



**SISTEM INFORMASI ABSENSI DAN PENGGAJIAN
MENGUNAKAN TEKNOLOGI SCANER BR-300
STUDY KASUS DI PT.GANESHA E-COMMERCE SOLUTION**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Dalam Menempuh Ujian
Sidang Sarjana di Program Studi Sistem Informasi**

Oleh :
Zahro'ul Musyawamah
11.08.033



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS WIDYATAMA
BANDUNG
2013**

LEMBAR PENGESAHAN

**SISTEM INFORMASI ABSENSI DAN PENGGAJIAN
MENGUNAKAN TEKNOLOGI SCANER BR-300
STUDY KASUS DI PT.GANESHA E-COMMERCE SOLUTION**

Tugas Akhir
Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Teknik
Universitas Widyatama

Oleh :
Zahro'ul Musyawamah
11.08.033

Telah disetujui dan disahkan di Bandung, 8 Februari 2013

Pembimbing,

M. Rozahi Istambul, S.Kom., M.T.

NID. 0414106701

Ka.Prodi Sistem Informasi

Dekan Fakultas Teknik,

M. Rozahi Istambul, S.Kom., M.T.

NID. 0414106701

Setiadi Yazid, Ir., M.Sc., Ph.D.

NID. 0315085402

SURAT PERNYATAAN

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	: Zahro'ul Musyawamah
NPM	: 11.08.033
Tempat Dan Tanggal Lahir	: Blitar, 15 Maret 1990
Alamat	: Komp. Citra Green Garden No. 24 Cikutra - Bandung 40124

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini yang berjudul : **“Sistem Informasi Absensi Dan Penggajian Menggunakan Teknologi Scanner BR-300 Study Kasus Di PT.Ganesha E-Commerce Solution”** merupakan hasil karya saya sendiri. Bila terbukti tidak demikian, saya bersedia menerima sanksi yang berlaku di Universitas Widyatama. Demikian surat pernyataan ini dibuat sebagaimana mestinya dan benar adanya.

Bandung, 28 Januari 2013

Zahro'ul Musyawamah

Ya Allah,
aku berlindung kepada-Mu
dari ilmu yang tidak bermanfaat,
hati yang tidak khusuk,
nafsu yang tidak pernah merasa puas,
dan dari doa yang tidak terkabulkan.

Dan rendahkanlah dirimu terhadap mereka berdua
dengan penuh kesayangan dan ucapkanlah:
"Wahai Tuhan-ku, kasihanilah mereka keduanya,
sebagaimana mereka berdua telah
mendidik aku waktu kecil".

(Q.S. Al-Isra, 17 : 24)



Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

Kupersembahkan untuk :

Kekasih, Orang tua, dan Adikku tercinta..



ABSTRAK

Aplikasi absensi dan penggajian saat ini telah menjadi bagian yang penting dalam menyambut era modern saat ini, dimana absensi merupakan pokok penting dalam membangun kedisiplinan kerja karyawan. Absensi yang manual menimbulkan banyaknya celah bagi karyawan untuk melakukan kecurangan dalam absensi menjadi masalah penting dalam membangun kedisiplinan kerja karyawan, dan keterlambatan penggajianpun sering terjadi yang disebabkan penumpukan proses pembayaran gaji yang masih dilakukan secara manual. Solusi mengatasi masalah tersebut dengan menggunakan aplikasi penggajian yang terkomputerisasi.

PT. Ganesha e-Commerce Solution merupakan perusahaan e-commerce berbasis IT dan jaringan (MLM) dari Bandung, dengan produk andalan berupa pulsa elektrik. Saat ini GeS memperkenalkan produk lain yang tak kalah spektakuler yakni Ges Payment Point Online Bank (GPPOB), dan NCC & Card Plan Plus.

Metode pendekatan yang digunakan dalam perancangan sistem ini adalah metode pendekatan berorientasi objek dengan menggunakan *waterfall* sebagai metode pengembangannya. Alat yang digunakan untuk merancang sistem, yaitu *UML (Unified Modeling Language)*, *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram*, *sequence diagram*, *collaboration diagram*, dan *component diagram*. Teknik pengumpulan data, menggunakan observasi, wawancara dan penelitian kepustakaan. Dan aplikasi yang digunakan dalam pembuatan sistem yaitu *Pascal* dan *Microsoft Access*. Sistem aplikasi penggajian yang dirancang dapat memberikan kemudahan, keakuratan bagi user dalam proses penggajian.

Kata : Aplikasi, Absensi, Penggajian, *Waterfall*, *UML*, *Pascal*, *Microsoft Access*.

ABSTRACT

Attendance and payroll application has now become an important part in welcoming the current modern era, where attendance is essential in establishing employee discipline. Attendance manually raises many loopholes for employees to commit fraud in absentee become an important issue in building employee discipline, and delays often caused penggajianpun buildup payroll processes are still done manually. The solution to overcome this problem by using a computerized payroll applications.

PT. Ganesha e-Commerce Solution is an e-commerce company based IT and network (MLM) of Bandung, the flagship product in the form of electrical pulses. Currently GES introduces another product that is not less spectacular Ges Payment Point Online Bank (GPPOB), and NCC & Card Plan Plus.

The method used in the design of this system is the object-oriented approach using a waterfall development method. The tools used to design the system, namely UML (Unified Modeling Language), use case diagram, activity diagram, class diagram, sequence diagrams, collaboration diagrams, and component diagrams. Data collection techniques, using observations, interviews and library research. And applications used in the manufacture of the Pascal system and Microsoft Access. Payroll application system that is designed to provide convenience, accuracy for the user in the payroll process.

Words: *Aplication, Attendance, Payroll, Waterfall, UML, Pascal, Microsoft Access.*

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah *robbil'alam* puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. Karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Sholawat serta salam penulis panjatkan kepada pemimpin para umat baginda Rosullulloh Nabi Muhammad SAW yang telah memerdekakan manusia-manusia dari dunia kebodohan menuju jalan kebajikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul **“SISTEM INFORMASI ABSENSI DAN PENGGAJIAN MENGGUNAKAN TEKNOLOGI SCANER BR-300 STUDY KASUS DI PT.GANESHA E-COMMERCE SOLUTION”**. Dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini penulis tak jarang selalu mendapat hambatan, tantangan dan kesulitan, hal ini disebabkan karena banyak faktor dari keterbatasan wawasan dan kemampuan yang penulis miliki.

Penulis juga sadar sepenuhnya bahwa tanpa petunjuk dan kasih sayang Allah SWT yang diberikan kepada penulis, serta bantuan bimbingan, petunjuk serta dorongan dari berbagai pihak, tak mungkin Laporan Tugas Akhir ini dapat selesai, sehubungan dengan hal tersebut, maka penulis dalam kesempatan ini dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT atas semua rahmat, karunia serta pertolongan-Nya yang telah diberikan kepada penulis disetiap langkah dalam pembuatan program hingga penulisan laporan tugas akhir ini.
2. Ayah dan Ibu, Adikku serta mas Ubeth atas do'anya yang tak pernah henti-henti dan segala dukungan, motivasi, dan kasih sayangnya yang telah diberikan kepada penulis.
3. Bapak Setiadi Yazid, Ir., M.sc., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Teknik.
4. Bapak M. Rozahi Istambul, S.komp., M.T. selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Universitas Widyatama dan selaku Dosen Pembimbing Tugas

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

Akhir yang telah membantu dan memeberikan solusi penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir.

5. Bapak Hari Supriyadi, S.T, M.Kom terima kasih atas bimbingan dan bantuannya dalam perancangan sistem yang penulis lakukan dan wawasannya yang diberikan dibidang *desktop development*.
6. Bapak Murnawan, S.T., M.T., selaku dosen wali mahasiswa Jurusan Sistem Informasi angkatan 2008 serta seluruh Dosen Fakultas Teknik yang telah banyak memberikan ilmunya kepada penulis.
7. Sahabat-sahabatku Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi 2008 terima kasih banyak untuk kebersamaan selama ini, semua pengalaman dan kenangan indah saat bersama kalian merupakan kebahagiaan tersendiri bagi penulis.
8. Teman-teman kosan citra green garden 24 terima kasih atas dukungan dan semangatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini.
9. Kepada teman-teman kakak angkatan dan adik angkatan.
10. Kepada Pak Dani, Pak Adang, Pak Midjo, Pak Asep, Pak Winwin, Bu Yahmi dan seluruh Staff dan Karyawan Universitas Widyatama yang telah banyak membantu dalam urusan administrasi.
11. Dan semua pihak yang telah membantu, yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Tak lupa penulis meminta maaf bila pada penyuguhan Laporan Tugas Akhir ini masih banyak kesalahan baik dari tulisan maupun bahasanya. Oleh karena itu penulis berharap akan teguran, kritik, serta sarannya.

Akhir kata semoga semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis mendapatkan balasannya dari Allah SWT. Aamiinn...

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Bandung, 25 Januari 2013

Zahro'ul Musyawamah
Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	i
SURAT PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	I-1
1.2 Identifikasi Masalah	I-2
1.3 Rumusan Masalah	I-2
1.4 Maksud dan Tujuan	I-3
1.5 Batasan Masalah	I-3
1.6 Metode Penelitian	I-4
1.7 Sistematika Penulisan	I-5
 BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Konsep Dasar Sistem	II-1
2.2 Konsep Dasar Informasi	II-4
2.3 Definisi Sistem Informasi	II-5
2.3.1 Konsep Dasar Sistem Informasi	II-6
2.3.2 Komponen Sistem Informasi	II-7
2.4 Definisi Teknologi	II-9
2.5 Metodologi Yang Digunakan	II-10
2.5.1 Waterfall Process Model	II-10
2.5.2 Object Oriented Programming (OOP)	II-12

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

2.5.3 Unified Modeling Language (UML)	II-13
2.6 Perangkat Lunak Pendukung	II-20
2.6.1 Microsoft Acces 2007	II-20
2.6.2 Borland Delphi 7	II-25
2.6.3 Microsoft Visio 2007	II-31
2.7 Scaner Barcode BR-300	II-35
2.8 Definisi Mengenai Absensi Dan Penggajian Di PT.Ganesha e-Commerce Solution	II-39
2.8.1 Definisi Absensi	II-39
2.8.2 Definisi Penggajian	II-39

BAB III ANALIS SISTEM

3.1 Analisis Sistem.....	III-1
3.1.1 Gambaran Umum Perusahaan	III-1
3.1.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan.....	III-1
3.1.1.2 Struktur Organisasi Dan Job Description	III-3
3.2 Analisis Sistem.....	III-4
3.2.1 Analisis Sistem Absensi Yang Sedang Berjalan	III-4
3.2.2 Skenario Proses Sistem Absensi Yang Berjalan	III-5
3.2.3 Kelemahan Proses Sistem Absensi Yang Berjalan	III-6
3.2.4 Analisi Sistem Penggajian Yang Berjalan	III-6
3.2.5 Skenario Proses Sistem Penggajian Yang Berjalan	III-7
3.2.6 Kelemahan Proses Sistem Penggajian Yang Berjalan	III-7
3.2.7 Evaluasi Sistem Absensi Penggajian Yang Berjalan	III-8
3.2.8 Analisi Sistem Yang Di Usulkan	III-8
3.2.9 Skenario Proses Sistem Absensi Dan Penggajian Yang Di Usulkan	III-9
3.2.10 User Reqrutment	III-10
3.2.11 Evaluasi Sistem Absensi dan Penggajiang Diusulkan	III-12

BAB IV PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

4.1 Perancangan Sistem Perangkat Lunak	IV-1
--	------

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

4.1.1 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan.....	IV-1
4.2 Model <i>Use Case</i>	IV-2
4.2.1 <i>Use Case</i> Diagram	IV-2
4.2.2 Definisi Actor	IV-3
4.2.3 Definisi <i>Use Case</i>	IV-3
4.2.4 Skenario <i>Use Case</i>	IV-4
4.3 Activity Diagram	IV-10
4.4 Realisasi <i>Use Case</i> Tahap Analisis	IV-17
4.4.1 <i>Class Analysis</i> Diagram	IV-17
4.4.2 <i>Class Analysis</i>	IV-18
4.4.3 Tanggung Jawab dan Atribut	IV-19
4.5 Realisasi <i>Use Case</i> Tahap Perancangan	IV-21
4.5.1 <i>Class</i> Diagram	IV-21
4.5.2 Kamus Data	IV-22
4.5.3 <i>Sequence</i> Diagram	IV-26
4.5.4 <i>Collaboration</i> Diagram	IV-31
4.5.5 <i>Component</i> Diagram	IV-32
4.6 Cara Kerja <i>Barcode</i>	IV-33
4.7 Struktur Menu	IV-37

4.7 Layout Antarmuka	IV-38
----------------------------	-------

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

5.1 Implementasi	V-1
5.1.1 Lingkup dan Batasan Implementasi	V-2
5.1.2 Hardware	V-2
5.1.3 Software	V-3
5.1.4 Implementasi Antarmuka.....	V-3
5.2 Kebutuhan Sumberdaya	V-11
5.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	V-11
5.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	V-11
5.3 Klasifikasi Infrastruktur	V-11
5.4 Hasil Pengujian	V-12

BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan	VI-1
6.2 Saran	VI-1

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN A SOURCE CODE APLIKASI

LAMPIRAN B RIWAYAT HIDUP

LAMPIRAN C KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Rencana Aktifitas	I-6
Tabel 2.1	Fitur dan Spesifikasi Barcode Scanner BR-300	II-38
Tabel 4.1	Definisi Actor	IV-3
Tabel 4.2	Definisi <i>Use Case</i>	IV-3
Tabel 4.3	Skenario <i>Use Case</i> Diagram Login	IV-4
Tabel 4.4	Skenario <i>Use Case</i> Diagram Tambah Data Karyawan	IV-5
Tabel 4.5	Skenario <i>Use Case</i> Diagram Edit Data Karyawan	IV-5
Tabel 4.6	Skenario <i>Use Case</i> Diagram Hapus Data Karyawan.....	IV-5
Tabel 4.7	Skenario <i>Use Case</i> Diagram Absensi Karyawan.....	IV-6
Tabel 4.8	Skenario <i>Use Case</i> Diagram Cetak Rekap Absensi.....	IV-6
Tabel 4.9	Skenario <i>Use Case</i> Diagram Tambah Data Gaji Karyawan	IV-7
Tabel 4.10	Skenario <i>Use Case</i> Diagram Edit Data Gaji Karyawan	IV-7
Tabel 4.11	Skenario <i>Use Case</i> Diagram Hapus Data Gaji Karyawan.....	IV-8
Tabel 4.12	Skenario <i>Use Case</i> Diagram Hitung Gaji Karyawan.....	IV-8
Tabel 4.13	Skenario <i>Use Case</i> Diagram Cetak Slip Gaji	IV-8
Tabel 4.14	Skenario <i>Use Case</i> Diagram Edit Keterangan Kehadiran	IV-9
Tabel 4.15	Skenario <i>Use Case</i> Diagram Cetak report	IV-9
Tabel 4.16	Skenario <i>Use Case</i> Diagram Data Master	IV-10
Tabel 4.19	<i>Class Analysis</i>	IV-19
Tabel 4.20	Tanggung Jawab dan Atribut	IV-19
Tabel 4.21	Kamus Data Tabel User	IV-23
Tabel 4.22	Kamus Data Tabel Absensi	IV-23
Tabel 4.23	Kamus Data Tabel Data Karyawan	IV-23
Tabel 4.24	Kamus Data Tabel Divisi	IV-24
Tabel 4.25	Kamus Data Tabel Jabatan	IV-24
Tabel 4.26	Kamus Data Tabel Pendidikan.....	IV-24

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

Tabel 4.27	Kamus Data Tabel Penggajian	IV-24
Tabel 4.28	Kamus Data Tabel Profil GeS	IV-26
Tabel 5.1	Spesifikasi Laptop yang Digunakan	V-2
Tabel 5.2	Spesifikasi Minimum Perangkat Keras yang Digunakan	V-11
Tabel 5.3	Pengujian Absensi dan Penggajian Karyawan	V-12
Tabel 5.4	Pengujian Tingkat Akurasi Absensi dan Penggajian Karyawan	V-13
Tabel 5.5	Pengujian Perangkat Lunak	V-13



DAFTAR GAMBAR

Gambar	1.1	Model <i>Waterfall</i>	I-6
Gambar	2.1	Gambaran Umum Sistem	II-2
Gambar	2.2	Karakteristik Sistem	II-4
Gambar	2.3	Siklus Informasi	II-5
Gambar	2.4	Balok Bangunan	II-7
Gambar	2.5	Pemodelan Metode <i>Waterfall</i>	II-10
Gambar	2.6	Contoh Aktor	II-14
Gambar	2.7	Contoh <i>Use Case</i>	II-14
Gambar	2.8	Contoh <i>Class Diagram</i>	II-15
Gambar	2.9	Contoh <i>Start State</i> dan <i>Stop State</i>	II-17
Gambar	2.10	Contoh <i>Start Transition</i>	II-17
Gambar	2.11	Contoh Aktor pada <i>Sequence Diagram</i>	II-18
Gambar	2.12	Contoh <i>Object Lifeline</i>	II-18
Gambar	2.13	Contoh <i>Activation</i>	II-18
Gambar	2.14	Contoh <i>Message</i>	II-19
Gambar	2.15	Contoh <i>Collaboration Diagram</i>	II-19
Gambar	2.16	Contoh <i>Activity Diagram</i>	II-20
Gambar	2.17	<i>Navigasi</i> pada Microsoft Acces 2007	II-22
Gambar	2.18	<i>Table</i> Microsoft Acces 2007	II-23
Gambar	2.19	<i>Query</i> Microsoft Acces 2007	II-24
Gambar	2.20	<i>Form</i> Microsoft Acces 2007	II-24
Gambar	2.21	<i>Report</i> Microsoft Acces 2007	II-24
Gambar	2.22	<i>Macro</i> Microsoft Acces 2007	II-25
Gambar	2.23	<i>Module</i> Microsoft Acces 2007.....	II-25
Gambar	2.24	<i>Running Delphi7</i>	II-26
Gambar	2.25	Tampilan Borland Delphi 7.0	II-27
Gambar	2.26	<i>Menu Bar</i> Borland Delphi 7.0	II-28
Gambar	2.27	<i>Tool Bar</i> Borland Delphi 7.0	II-28
Gambar	2.28	<i>Component Palette</i> Borland Delphi 7.0.....	II-28
Gambar	2.29	<i>Form Designer</i> Borland Delphi 7.0	II-29

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

Gambar	2.30	<i>Object Inspector</i> Borland Delphi 7.0.....	II-29
Gambar	2.31	<i>Object Tree View</i> Borland Delphi 7.0.....	II-30
Gambar	2.32	<i>Code Editor</i> Borland Delphi 7.0.....	II-31
Gambar	2.33	Tampilan Awal Microsoft Visio	II-32
Gambar	2.34	<i>Titlebar</i> Microsoft Visio	II-33
Gambar	2.35	<i>Menubar</i> Microsoft Visio	II-33
Gambar	2.36	<i>Toolbar</i> Microsoft Visio	II-33
Gambar	2.37	<i>Scroolbar</i> Microsoft Visio	II-34
Gambar	2.38	<i>Stencil</i> Microsoft Visio	II-34
Gambar	2.39	<i>Shape</i> Microsoft Visio	II-34
Gambar	2.40	Halaman Gambar	II-35
Gambar	2.41	<i>Barcode 1 Dimensi (1D)</i>	II-36
Gambar	2.41	<i>Barcode 2 Dimensi (2D)</i>	II-36
Gambar	3.1	Struktur Organisasi PT. Ganesha e-Commerce Solution.....	III-3
Gambar	3.2	Alur Sistem Absensi yang berjalan	III-5
Gambar	3.3	Alur Sistem Penggajian yang berjalan	III-7
Gambar	3.4	Alur Aktifitas Aplikasi Absensi dan Penggajian	III-9
Gambar	4.1	<i>Use Case Diagram</i> Sistem Aplikasi Absensi dan Penggajian PT. Ganesha e-Commerce Solution	IV-2
Gambar	4.2	<i>Activity Diagram</i> Login	IV-11
Gambar	4.3	<i>Activity Diagram</i> Tambah data Karyawan	IV-11
Gambar	4.4	<i>Activity Diagram</i> Edit Data Karyawan	IV-12
Gambar	4.5	<i>Activity Diagram</i> Hapus Data Karyawan	IV-12
Gambar	4.6	<i>Activity Diagram</i> Absensi.....	IV-13
Gambar	4.7	<i>Activity Diagram</i> Cetak Rekap Absensi	IV-13
Gambar	4.8	<i>Activity Diagram</i> Tambah data Gaji Karyawan	IV-14

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

Gambar 4.9	<i>Activity Diagram</i> Edit data Gaji Karyawan	IV-14
Gambar 4.10	<i>Activity Diagram</i> Hapus data Gaji Karyawan	IV-15
Gambar 4.11	<i>Activity Diagram</i> Hitung Gaji.....	IV-15
Gambar 4.12	<i>Activity Diagram</i> Cetak Slip Gaji.....	IV-16
Gambar 4.13	<i>Activity Diagram</i> Edit Keterangan Kehadiran.....	IV-16
Gambar 4.14	<i>Activity Diagram</i> Cetak <i>Report</i>	IV-17
Gambar 4.15	<i>Class Analisis Diagram</i>	IV-18
Gambar 4.16	<i>Class Diagram</i> Sistem Informasi Absensi dan Penggajian PT.Ganesha e-Commerce Solution	IV-22
Gambar 4.17	<i>Sequence Diagram</i> Login	IV-26
Gambar 4.18	<i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Karyawan.....	IV-27
Gambar 4.19	<i>Sequence Diagram</i> Edit Data Karyawan	IV-27
Gambar 4.20	<i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Karyawan	IV-28
Gambar 4.21	<i>Sequence Diagram</i> Absensi.....	IV-28
Gambar 4.22	<i>Sequence Diagram</i> Rekap Absensi.....	IV-29
Gambar 4.23	<i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Gaji	IV-29

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

Gambar	4.24	<i>Sequence Diagram</i> Edit Data Gaji.....	IV-
		30	
Gambar	4.25	<i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Gaji	IV-
		30	
Gambar	4.26	<i>Sequence Diagram</i> Edit Keterangan Kehadiran	IV-
		31	
Gambar	4.27	<i>Collaboration Diagram</i>	IV-
		32	
Gambar	4.28	<i>Component Diagram</i> Sistem Informasi Absensi dan Penggajian PT.Ganesha e-Commerce Solution	IV-
		33	
Gambar	4.29	<i>Barcode</i> UPC	IV-
		33	
Gambar	4.30	<i>Anatomy Barcode</i>	IV-
		34	
Gambar	4.31	Perancangan Menu Sistem Informasi Absensi dan Penggajian PT.Ganesha e-Commerce Solution	IV-
		37	
Gambar	4.32	Antarmuka Halaman Login.....	IV-
		38	
Gambar	4.33	Antarmuka Halaman Utama Admin.....	IV-
		38	
Gambar	4.34	Antarmuka Halaman Utama User	IV-
		39	
Gambar	4.35	Antarmuka Halaman Absen	IV-
		39	
Gambar	4.36	Antarmuka Halaman Pendataan gaji	IV-
		40	
Gambar	4.37	Antarmuka Halaman Pendataan Karyawan	IV-
		40	
Gambar	4.38	Antarmuka Halaman Status Kehadiran	IV-
		41	

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

Gambar	4.39	Antarmuka Halaman Data Master.....	IV-
		41	
Gambar	4.40	Antarmuka Halaman Change Password	IV-
		42	
Gambar	4.41	Antarmuka Halaman Cetak Surat Izin/Cuti	IV-
		42	
Gambar	4.42	Antarmuka Halaman Cetak Surat Peringatan	IV-
		42	
Gambar	4.43	Antarmuka Halaman Information	IV-
		43	
Gambar	4.44	Antarmuka Halaman Cetak Slip Gaji Karyawan	IV-
		43	
Gambar	4.45	Antarmuka Halaman Cetak Rekap Absensi	IV-
		43	
Gambar	5.1	Dialog <i>Screen Login</i>	V-3
Gambar	5.2	Dialog <i>Screen Menu</i> Utama	V-4
Gambar	5.3	Dialog <i>Screen Form</i> Absensi	V-4
Gambar	5.4	Dialog <i>Screen Form</i> Pendataan Gaji.....	V-5
Gambar	5.5	Dialog <i>Screen Form</i> Edit Status Kehadiran	V-5
Gambar	5.6	Dialog <i>Screen Form</i> Cetak Slip Gaji	V-6
Gambar	5.7	Dialog <i>Screen Form</i> Cetak Rekap Absensi.....	V-6
Gambar	5.8	Dialog <i>Screen Form Information</i>	V-6
Gambar	5.9	Dialog <i>Screen Form</i> Cetak Surat Izin/Cuti	V-7
Gambar	5.10	Dialog <i>Screen Form</i> Cetak Surat Peringatan	V-7
Gambar	5.11	Dialog <i>Screen Form Change Password</i>	V-7
Gambar	5.12	Dialog <i>Screen Form</i> Data Master	V-8
Gambar	5.13	Dialog <i>Screen Form</i> Pendataan Karyawan	V-8
Gambar	5.14	Dialog <i>Screen Form</i> Pendataan User	V-9
Gambar	5.15	Dialog <i>Screen Report Slip Gaji</i>	V-9
Gambar	5.16	Dialog <i>Screen Report</i> Surat Peringatan.....	V-10
Gambar	5.17	Dialog <i>Screen Report</i> Surat Izin	V-10

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

PT. Ganesha e-Commerce Solution (GeS) adalah sebuah perusahaan e-commerce pulsa berbasis IT dan jaringan (MLM) dari Bandung. GeS berdiri di Bandung pada tanggal 24 Oktober 2009 dengan pelopor beberapa alumni lulusan Sarjana dan Master dari Institut Teknologi Bandung (ITB). Sesuai mottonya “*We are Special! We are The Solution! We Are You!* “, GeS berkeinginan Menjadi sebuah perusahaan pemasaran berbasis komunitas skala besar yang menguntungkan (*profitable*), profesional, berdaya saing tinggi, dan tangguh seiring dengan berjalannya waktu, dengan mengamalkan moral, akidah dan nilai-nilai syariah.

Namun demikian, proses pengabsensian yang telah ada di PT. Ganesha e-Commerce Solution (GeS) dapat dikatakan masih kurang efisien dan efektif karena semua masih dilakukan secara manual, mulai dari pendataan dan penghitungan jam hadir, jam keluar, lama waktu kerja, sampai dengan keterangan tidak masuk karyawan. Sistem absensi manual tersebut juga menyebabkan banyaknya masalah seperti kerusakan data dikarenakan hilang maupun telah termakan usia, kesalahan akibat kelalaian manusia (*Human Error*) dan sebagainya.

Penggajian yang ada pun masih bersifat semi manual karena proses dilakukan dengan penginputan manual kedalam Microsoft Exel lalu dicetak. Sistem semimanual memungkinkan banyaknya kesalahan seperti penginputan data absensi yang tidak tepat yang berakibat pada kesalahan perhitungan penggajian karyawan. Oleh karena itu dibutuhkan system yang dapat mengotomasi perhitungan penggajian.

Dalam kajian ini penulis ingin memberikan suatu solusi dengan merancang dan mengaplikasikan suatu alur kerja sistem absensi berdasarkan sistem absensi manual yang sudah ada dan sistem penggajian pada PT.

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

Ganesha e-Commerce Solution (GeS) yang masih kurang efektif dan efisien, dengan membuat sistem Absensi *Barcode* yang terkomputerisasi dan *User Interface* untuk mengolah Basis Data. Kecepatan dan ketepatan pengolahan data, dapat mengurangi tingkat kesalahan pada waktu proses pengabsenan berlangsung karena menggunakan *Barcode Sanner* melalui ID Card yang dimiliki masing-masing Karyawan.

Berdasarkan keterangan di atas, maka Penulis tertarik untuk menyusun Tugas Akhir yang berjudul “**Sistem Informasi Absensi & Penggajian Menggunakan Teknologi Scanner BR-300 Study Kasus Di PT.Ganesha e-Commerce Solution**”.

1.2 Identifikasi Masalah

Setelah mempelajari dan mengamati sistem yang akan dibangun maka ditemukan beberapa permasalahan dalam perencanaan pengembangan Sistem yang akan dibangun yaitu :

1. GeS mengalami kendala dalam pencatatan jam kerja dan daftar hadir karyawan.
2. GeS mengalami kesulitan dalam membuat *report* data daftar hadir dan data gaji karyawan secara berkala karena tidak *Automatisasi*.
3. GeS mengalami kendala dalam penrhitungan gaji dikarenakan system yang ada masih semimanual (*Payroll*).

1.3 Rumusan Masalah

1. Bagaimana sistem absensi ini dapat membantu proses pencatatan jam kerja dan daftar hadir karyawan secara akurat ?
2. Bagaimana memberikan report data absensi dan data gaji karyawan secara berkala ?
3. Bagaimana menghitung Gaji Otomatis setiap karyawan berdasarkan Golongan, Jabatan, lama kerja di perusahaan, Jam Kerja dan banyaknya tunjangan ?

1.4 Maksud dan Tujuan

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

Maksud dan Tujuan dari diadakannya penelitian, perancangan, dan pembuatan aplikasi absensi dengan fingerprint scan dalam menunjang penulisan skripsi ini adalah untuk :

1. Membangun Aplikasi Absensi dan Penggajian dengan *Barcode Scanner* menggunakan *Borland Delphi*.
2. Menyusun suatu sistem absensi yang berbasis komputer secara sistematis, terstruktur, terarah dan lengkap dengan demikian sistem absensi yang dibuat benar-benar berguna dan mengefisienkan pekerjaan dalam perusahaan.
3. Memberikan suatu solusi dengan merancang, memberikan hasil *report*, dan mengimplementasikan Aplikasi absensi yang telah dibuat dan akan digunakan di Perusahaan PT. Ganesha e-Commerce Solution (GeS) sebagai penunjang proses pendataan kehadiran karyawan yang ada dan dilakukan pada perusahaan tersebut.

1.5 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka diberikan batasan masalah dalam pembuatan sistem ini, yaitu :

1. Sistem ini hanya akan menghitung gaji karyawan berdasarkan lama jam kerja karyawan, golongan, jabatan dan otomatis memotong gaji karyawan jika karyawan yang bersangkutan tidak hadir/terlambat kerja tanpa ijin/keterangan.
2. Aplikasi ini tidak terhubung dengan *Database* perusahaan lainnya, sehingga tidak mempengaruhi departemen lain dalam perusahaan.
3. Sistem ini mempunyai hirarki pengguna berdasarkan hak aksesnya, yaitu *admin* dan *user*.
4. Perangkat yang akan digunakan adalah :
 - a. Delphi 7, sebagai system pengembang aplikasi *desktop* yang digunakan dalam perancangan sistem.
 - b. Scanner Barcode Slot Reader BR-308B, sebagai *access control* absensi.
 - c. Microsoft Office Access 2007, sebagai aplikasi pengolahan *database*.

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

- d. Microsoft Office Excel 2007, sebagai aplikasi hasil report penggajian.
- e. Adobe Photoshop CS3, sebagai aplikasi pengolahan gambar dan *icon* yang akan dipasang pada sistem.
- f. Sistem operasi yang digunakan adalah Windows 7 Home Edition.
- g. Aplikasi *Browser* yang digunakan adalah Mozilla Firefox Beta.

1.6 Metologi Penelitian

1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dan informasi dalam penyusunan tugas akhir ini, yaitu melalui :

- a. Wawancara
Mengumpulkan data dan informasi secara langsung dengan narasumber yang terkait.
- b. Studi literatur
Mengumpulkan data dan informasi dari sumber bacaan, seperti buku, jurnal, paper dan bacaan – bacaan yang ada kaitannya dengan tugas akhir.
- c. Observasi
Mengamati dan terjun secara langsung ke dalam proses kerja yang dilakukan di dalam lingkungan perusahaan untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang objek yang diamati.

2. Metode Analisa dan Perancangan Sistem

Teknik analisis data dalam pembuatan perangkat lunak menggunakan paradigma pengembangan system dengan *Waterfall Model*, yang meliputi beberapa proses diantaranya:

- a. *Sistem / Information Engineering*
Merupakan bagian dari sistem yang terbesar dalam pengerjaan suatu proyek, dimulai dengan menetapkan berbagai kebutuhan dari semua elemen yang diperlukan sistem dan mengalokasikannya kedalam pembentukan perangkat lunak.
- b. *Analisis*

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

Merupakan tahap menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek pembuatan perangkat lunak.

c. *Design*

Tahap penerjemahan dari data yang dianalisis kedalam bentuk yang mudah dimengerti oleh user.

d. *Coding*

Tahap penerjemahan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang keadalam bahasa pemrograman tertentu.

e. *Testing*

Merupakan tahap pengujian terhadap perangkat lunak yang dibangun.

f. *Maintenance*

Tahap akhir dimana suatu perangkat lunak yang sudah selesai dapat mengalami perubahan-perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan *user*.

1.7 Sistematika Penulisan

Penyusunan tugas akhir ini diuraikan dalam beberapa bab dan sub bab yang tersusun sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, rencana aktifitas, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini akan menguraikan teori-teori yang akan digunakan sebagai acuan dalam menyusun laporan tugas akhir ini.

BAB III ANALISIS SISTEM

Bab ini membahas mengenai deskripsi sitem yang sudah ada, evaluasi dan solusi sitem yang akan dibuat.

BAB IV PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

Bab ini membahas mengenai batasan dan kebutuhan sistem baru, perancangan data, perancangan arsitektural, serta perancangan antarmuka.

BAB V TESTING DAN IMPLEMENTASI

Bab ini berisikan tentang implementasi sistem baru yang telah dibuat, kesesuaian tampilan dan isi dari sistem.

BAB IV PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan dari pembuatan tugas akhir ini serta saran untuk perbaikan mendatang disebabkan keterbatasan dalam pengetahuan dalam tugas akhir ini.



BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem

1. Definisi Sistem

Sistem adalah suatu kerangka dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan yang disusun sesuai dengan suatu skema yang menyeluruh untuk melaksanakan suatu kegiatan atau fungsi utama dari perusahaan. Terdapat dua kelompok pendekatan didalam mendefinisikan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponennya. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur mendefinisikan sistem sebagai berikut :

“Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan untuk menyelesaikan sasaran tertentu.” [3]

Prosedur didefinisikan oleh Richard F. Neuschel sebagai berikut.

“Suatu prosedur adalah suatu urutan-urutan operasi klerikal (tulis-menulis), biasanya melibatkan beberapa orang didalam satu atau lebih departemen, yang diterapkan untuk menjamin penanganan yang seragam dari transaksi-transaksi bisnis yang terjadi.” [6]

Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponen didefinisikan sebagai berikut :

“Sistem adalah sekumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.”

2. Bentuk Umum Sistem

Bentuk umum dari sistem terdiri atas masukan (*Input*), Proses dan Keluaran (*Output*). Dalam bentuk umum sistem ini biasa melakukan satu atau lebih masukan (*Input*) yang akan diproses dan menghasilkan keluaran sesuai dengan yang telah direncanakan sebelumnya.

Gambaran umum mengenai sistem ditunjukkan pada gambar berikut ini :



Gambar 2.1 Gambaran Umum Sistem

[sumber : Jogiyanto MBA, Ph.D,2005, *Analisis dan Design Sistem Informasi*,
Andi: Yogyakarta]

3. Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu :

a. Komponen-komponen (*Component*)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian dari sistem. Setiap subsistem mempunyai sifat-sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan. Suatu sistem dapat mempunyai suatu sistem yang lebih besar yang disebut *supra system*.

b. Batas Sistem (*Boundary*)

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup (*scope*) dari sistem tersebut.

c. Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)

Environment dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat menguntungkan merupakan energi dari sistem dan tetap harus dijaga dan dipelihara. Sedangkan lingkungan luar sistem yang bersifat

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

merugikan harus ditahan dan dikendalikan, kalau tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

d. Penghubung Sistem (*Interface*)

Merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lainnya. Keluaran (*output*) dari satu subsistem akan menjadi masukan (*input*) untuk subsistem yang lain dengan melalui penghubung. Dengan penghubung satu subsistem dapat berintegrasi dengan subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.

e. Masukan (*Input*)

Merupakan energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*). *Maintenance input* adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. *Signal input* adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran.

f. Keluaran (*Output*)

Merupakan hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain atau pada supra sistem.

g. Pengolah (*Process*)

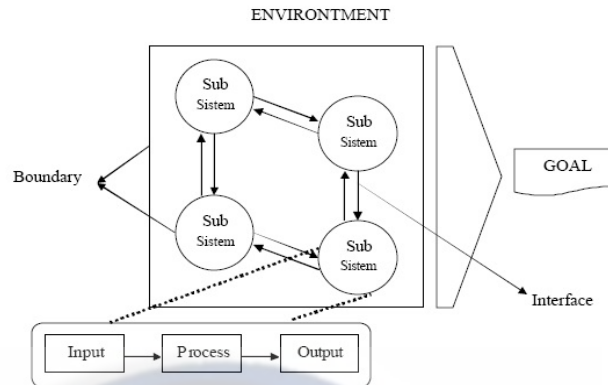
Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran. Suatu sistem produksi akan mengolah masukan berupa bahan baku dan bahan-bahan yang lain menjadi keluaran berupa barang jadi.

h. Sasaran Sistem (*Objectives*)

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*). Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya. Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya.



Gambar 2.2 Karakteristik Sistem

[sumber : <http://hiukencana.wordpress.com/2011/03/01/sistem-informasi-dalam-perekrutan-karyawan/>]

1.1 Konsep Dasar Informasi

Informasi merupakan hasil dari pengolahan data, akan tetapi tidak semua hasil pengolahan data menjadi informasi. Robert N. Anthony dan John Dearden menyebutkan keadaan dari sistem dalam hubungannya dengan keberakhirannya dengan istilah *entropy*. Informasi yang berguna bagi sistem akan menghindari proses *entropy* yang disebut dengan *negative entropy* atau *negentropy*.

Menurut Robert N Anthony dan John Dearder pengertian tentang informasi , yaitu :

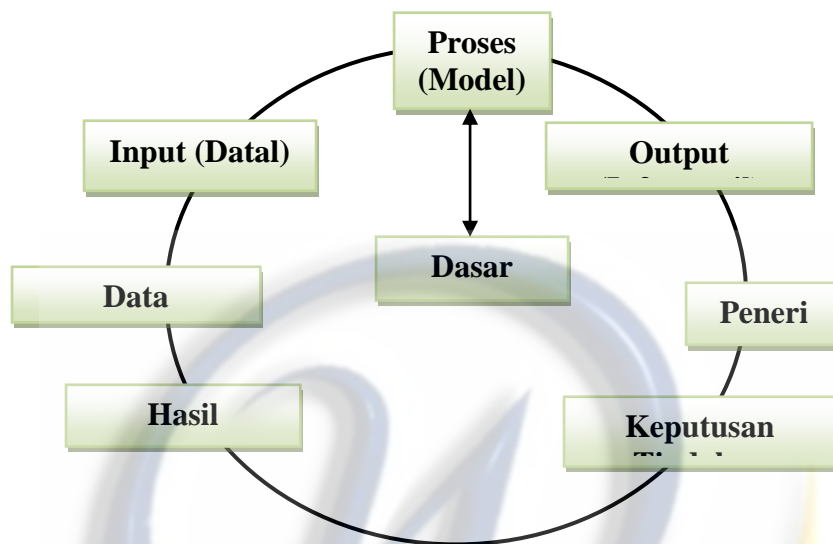
“Informasi adalah data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang penting bagi penerima dan mempunyai nilai yang nyata atau dapat dirasakan dalam bentuk-bentuk yang sekarang atau keputusan-keputusan yang akan datang.” [8]

Informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerima yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian (*event*) yang nyata (*fact*) yang digunakan untuk pengambilan keputusan atau informasi dapat

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

diartikan juga sebagai keluaran (*output*) suatu pengolahan data yang telah diorganisir dan berguna bagi orang yang menerima dalam mengambil keputusan yang tepat.

Siklus informasi ini dapat digambarkan sebagai berikut: [4]



Gambar 2.3 Siklus Informasi

[Sumber : Eko Riswanto, 2007, *Analisa dan Perancangan Sistem*. STMIK El Rahma, Yogyakarta]

2.3 Definisi Sistem Informasi

Sistem informasi (*information systems*) atau disebut juga dengan processing systems didefinisikan oleh Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis sebagai berikut:

“Sistem Informasi adalah suatu sistem didalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan startegi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan.” [7]

Sistem informasi manajemen sering dikenal dengan singkatan SIM, merupakan penerapan sistem informasi didalam organisasi untuk mendukung informasi-informasi yang dibutuhkan oleh semua tingkatan manajemen. SIM didefinisikan oleh George M. Scott sebagai berikut :

“Suatu SIM adalah kumpulan dari interaksi-interaksi sistem-sistem informasi yang menyediakan informasi baik untuk kebutuhan manajerial maupun kebutuhan operasional.” [4]

Menurut Barry E. Cushing :

“Suatu SIM adalah kumpulan dari manusia dan sumber-sumber daya modal didalam suatu organisasi yang bertanggung-jawab mengumpulkan dan mengolah data untuk menghasilkan informasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen di dalam kegiatan perencanaan dan pengendalian.” [1]

2.3.1 Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu sistem didalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadian internal dan external yang penting dan menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan yang cerdas.

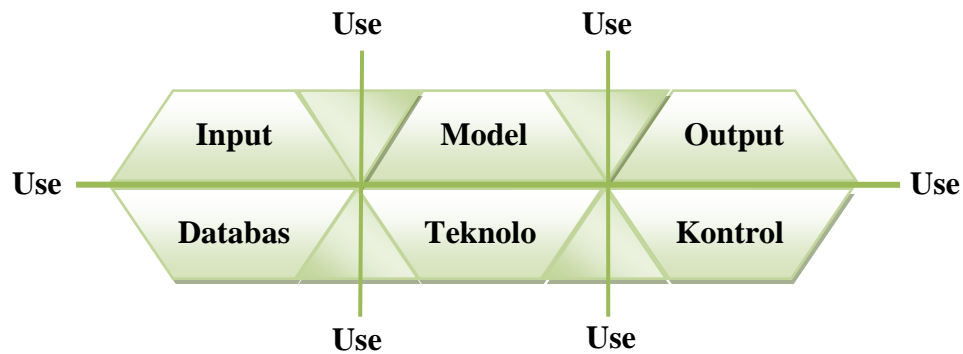
Istilah sistem informasi mengarah kepada penggunaan teknologi komputer didalam organisasi untuk menyajikan informasi kepada pemakai. Sistem informasi “berbasis-komputer” adalah kumpulan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) yang dirancang untuk mengubah data menjadi informasi yang bermanfaat.

2.3.2 Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan kumpulan dari sub-sub sistem baik fisik maupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai suatu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi yang berguna. Yang terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan istilah blok bangunan (*building block*), yaitu blok masukan (*input block*), blok model (*model block*), blok keluaran (*output block*), blok teknologi (*technology block*), blok basis data (*database block*) dan blok kendali (*controls block*).

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

Keenam blok tersebut harus saling berinteraksi satu sama lain untuk mencapai sasaran dalam satu kesatuan.



Gambar 2.4 Blok bangunan (*Building block*)

[Sumber : <http://ardiansyah5.tripod.com/bab2.htm>]

Komponen dasar sistem informasi meliputi:

1. Blok masukan (*input blok*).
Input mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi. *Input* disini termasuk metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan di masukkan, dapat berupa dokumen-dokumen dasar.
2. Blok model (*model block*).
Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang akan memanipulasi data *input* dan data yang tersimpan di basis data dengan cara tertentu untuk menghasilkan keluaran yang di inginkan.
3. Blok teknologi (*technology block*).
Teknologi digunakan untuk menerima *input*, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian sistem secara keseluruhan.
4. Blok keluaran (*blok output*).
Keluaran merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.
5. Blok basis data (*database block*).

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

Merupakan kumpulan data yang saling berhubungan satu sama lain, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Data perlu disimpan dalam basis data untuk keperluan penyediaan informasi lebih lanjut. Data di dalam basis data perlu di organisasikan sedemikian rupa, supaya informasi yang di hasilkan berkualitas.

6. Blok kendali (*controls block*).

Beberapa pengendalian perlu di rancang dan di terapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat di cegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan langsung cepat diatasi.

Tujuan dilakukannya tahap ini sebagai berikut:

- a. Membuat keputusan apabila sistem saat ini mempunyai masalah atau sudah tidak berfungsi secara baik dan hasil analisisnya digunakan sebagai dasar untuk memperbaiki sistem.
- b. Mengetahui ruang lingkup pekerjaan yang akan ditangani,
- c. Memahami sistem yang sedang berjalan saat ini,
- d. mengidentifikasi dan mencari solusi.

2.4 Definisi Teknologi

Teknologi adalah satu ciri yang mendefinisikan hakikat manusia yaitu bagian dari sejarahnya meliputi keseluruhan sejarah. Teknologi, menurut Djoyohadikusumo (1994, 222) berkaitan erat dengan sains (*science*) dan perekayasaan (*engineering*) :

“Teknologi mengandung dua dimensi, yaitu science dan engineering yang saling berkaitan satu sama lainnya. Sains mengacu pada pemahaman kita tentang dunia nyata sekitar kita, artinya mengenai ciri-ciri dasar pada dimensi ruang, tentang materi dan energi dalam interaksinya satu terhadap lainnya.”[11]

Sedangkan rekayasa, menurut Djoyohadikusumo (1994, 222) adalah :

“Menyangkut hal pengetahuan objektif (tentang ruang, materi, energi) yang diterapkan di bidang perancangan (termasuk mengenai peralatan teknisnya). [13]

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

Dengan kata lain, teknologi mencakup teknik dan peralatan untuk menyelenggarakan rancangan yang didasarkan atas hasil sains.

Teknologi Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (1990 : 1158) Teknologi adalah :

1. *Metode ilmiah untuk mencapai tujuan praktis ilmu pengetahuan terapan.*
2. *Keseluruhan sarana untuk menyediakan barang-barang yang diperlukan bagi kelangsungan dan kenyamanan hidup manusia.*[15]

Sedangkan Menurut Rogers (dalam Seels, Richey, 1994 : 12) Teknologi adalah:

“Suatu rancangan langkah instrumental untuk memperkecil keraguan mengenai hubungan sebab akibat dalam mencapai hasil yang diharapkan”. [5]

Dari Wikipedia, Teknologi adalah:

“Pengembangan dan aplikasi dari alat, mesin, material dan proses yang menolong manusia menyelesaikan masalahnya. Sebagai aktivitas manusia, teknologi mulai sebelum sains dan teknik.” [14]

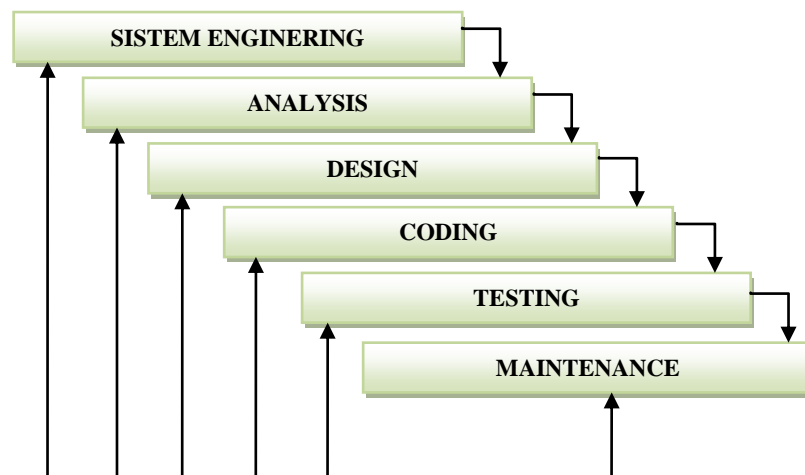
2. 5 Metodologi Yang Digunakan

Adapun metodologi yang digunakan dalam pengembangan sistem Absensi dan penggajian pegawai menggunakan Scanner Barcode Slot Reader antara lain meliputi : *Waterfall Model Process, Object Oriented Programming dan Unified Modeling Language (UML).*

2.5.1 Waterfall Process Model

Model rekayasa piranti lunak salah satunya adalah waterfall model. Model ini memberikan pendekatan-pendekatan sistematis dan berurutan bagi pengembangan piranti lunak.

Berikut adalah gambar pengembangan sistem perangkat lunak dengan proses SDLC (System Development Life Cycle) dengan model *Waterfall*.



Gambar 2.5 Pemodelan Metode Waterfall

[Sumber : Pressman, Roger.S, 2002]

Penjelasan dari tahap-tahap waterfall model adalah sebagai berikut:

1. Perancangan Sistem (*System Engineering*)

Perancangan sistem sangat diperlukan, karena piranti lunak biasanya merupakan bagian dari suatu sistem yang lebih besar. Pembuatan sebuah piranti lunak dapat dimulai dengan melihat dan mencari apa yang dibutuhkan oleh sistem. Dari kebutuhan sistem tersebut akan diterapkan kedalam piranti lunak yang dibuat.

2. Analisa Kebutuhan Piranti Lunak (*Software Requirement Analysis*)

Merupakan proses pengumpulan kebutuhan piranti lunak. Untuk memahami dasar dari program yang akan dibuat, seorang analisis harus mengetahui ruang lingkup informasi, fungsi-fungsi yang dibutuhkan, kemampuan kinerja yang ingin dihasilkan dan perancangan antarmuka pemakai piranti lunak tersebut.

3. Perancangan (*Design*)

Perancangan piranti lunak merupakan proses bertahap yang memfokuskan pada empat bagian penting, yaitu: Struktur data, arsitektur piranti lunak, detil prosedur, dan karakteristik antar muka pemakai.

4. Pengkodean (*Coding*)

Pengkodean piranti lunak merupakan proses penulisan bahasa program agar piranti lunak tersebut dapat dijalankan oleh mesin.

5. Pengujian (*Testing*)

Proses ini akan menguji kode program yang telah dibuat dengan memfokuskan pada bagian dalam piranti lunak. Tujuannya untuk memastikan bahwa semua pernyataan telah diuji dan memastikan juga bahwa input yang digunakan akan menghasilkan output yang sesuai. Pada tahap ini pengujian ini dibagi menjadi dua bagian, pengujian internal dan pengujian eksternal. Pengujian internal bertujuan menggambarkan bahwa semua statement sudah dilakukan pengujian, sedangkan pengujian eksternal bertujuan untuk menemukan kesalahan serta memastikan output yang dihasilkan sesuai dengan yang diharapkan.

6. Pemeliharaan (*Maintenance*)

Proses ini dilakukan setelah piranti lunak telah digunakan oleh pemakai atau konsumen. Perubahan akan dilakukan jika terdapat kesalahan, oleh karena itu piranti lunak harus disesuaikan lagi untuk menampung perubahan kebutuhan yang diinginkan konsumen (*User*). [2]

2.5.2 Object Oriented Programming (OOP)

Object Oriented Programming (OOP) adalah suatu metode pemrograman yang berbasiskan pada objek, secara singkat pengertian dari OOP adalah koleksi objek yang saling berinteraksi dan saling memberikan informasi satu dengan yang lainnya. Suatu program disebut dengan pemrograman berbasis obyek (OOP) karena terdapat : [2]

1. Encapsulation (pembungkusan)

- a. Variabel dan method dalam suatu obyek dibungkus agar terlindungi
- b. Untuk mengakses, variabel dan method yang sudah dibungkus tadi perlu interface
- c. Setelah variabel dan method dibungkus, hak akses terhadapnya bisa ditentukan.
- d. Konsep pembungkusan ini pada dasarnya merupakan perluasan dari tipe data struktur

2. Inheritance (pewarisan)

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

- a. Sebuah class bisa mewariskan atribut dan method-nya ke class yang lain
- b. Class yang mewarisi disebut superclass
- c. Class yang diberi warisan disebut subclass
- d. Sebuah subclass bisa mewariskan atau berlaku sebagai superclass bagi class yang lain → disebut *multilevel inheritance*.
- e. Keuntungan Penggunaan Pewarisan
- f. Subclass memiliki atribut dan method yang spesifik yang membedakannya dengan superclass, meskipun keduanya mirip (dalam hal kesamaan atribut dan method).
- g. Dengan demikian pada pembuatan subclass, programmer bisa menggunakan ulang source code dari superclass yang ada → ini yang disebut dengan istilah *reuse*.
- h. Class-class yang didefinisikan dengan atribut dan method yang bersifat umum yang berlaku baik pada superclass maupun subclass disebut dengan abstract class.

3. Polymorphism (polimorfisme – perbedaan bentuk)

Polimorfisme artinya penyamaran dimana suatu **bentuk** dapat memiliki lebih dari satu bentuk.

2.5.3 Unified Modeling Language (UML)

Unified Modeling Language (UML) adalah keluarga notasi grafis yang didukung oleh meta-model tunggal, yang membantu pendeskripsian dan desain sistem perangkat lunak, khususnya sistem yang dibangun menggunakan pemrograman berorientasi objek (OO).[2]

Selain itu UML adalah bahasa pemodelan yang menggunakan konsep orientasi object. UML dibuat oleh Grady Booch, James Rumbaugh, dan Ivar Jacobson di bawah bendera Rational Software Corp. UML menyediakan notasi-notasi yang membantu memodelkan sistem dari berbagai perspektif. UML tidak hanya digunakan dalam pemodelan

perangkat lunak, namun hampir dalam semua bidang yang membutuhkan pemodelan. UML dideskripsikan oleh beberapa diagram, diantaranya:[2]

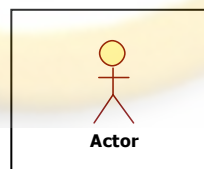
1. Use Case Diagram

Use Case Diagram digunakan untuk menggambarkan sistem dari sudut pandang pengguna sistem tersebut (*user*), sehingga pembuatan *use case diagram* lebih dititikberatkan pada fungsionalitas yang ada pada sistem, bukan berdasarkan alur atau urutan kejadian. Sebuah *use case diagram* merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem.

Komponen-komponen yang terlibat dalam *use case diagram* :

a. Aktor

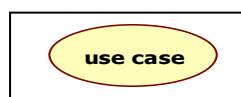
Pada dasarnya aktor bukanlah bagian dari *use case diagram*, namun untuk dapat terciptanya suatu *use case diagram* diperlukan aktor, dimana aktor tersebut mempresentasikan seseorang atau sesuatu (seperti perangkat atau sistem lain) yang berinteraksi dengan sistem yang dibuat. Sebuah aktor mungkin hanya memberikan informasi inputan pada sistem, hanya menerima informasi dari sistem atau keduanya menerima dan memberi informasi pada sistem. Aktor hanya berinteraksi dengan *use case*, tetapi tidak memiliki kontrol atas *use case*. Aktor digambarkan dengan *stick man*.



Gambar 2.6 Contoh Aktor

b. Use Case

Gambaran fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti kegunaan sistem yang akan dibangun.



Gambar 2.7 Contoh Use Case

Ada beberapa relasi yang terdapat pada *use case diagram*:

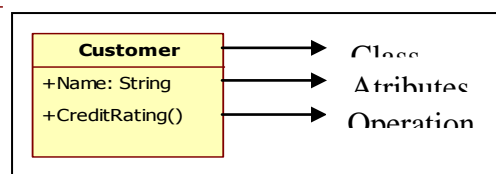
1. *Association*, menghubungkan link antar element.
2. *Generalization*, disebut juga pewarisan (*inheritance*), sebuah elemen dapat merupakan spesialisasi dari elemen lainnya.
3. *Dependency*, sebuah element bergantung dalam beberapa cara ke element lainnya.
4. *Aggregation*, bentuk *association* dimana sebuah elemen berisi elemen lainnya.

Tipe relasi yang mungkin terjadi pada *use case diagram*:

1. *<<include>>*, yaitu kelakuan yang harus terpenuhi agar sebuah *event* dapat terjadi, dimana pada kondisi ini sebuah *use case* adalah bagian dari *use case* lainnya.
2. *<<extends>>*, kelakuan yang hanya berjalan di bawah kondisi tertentu seperti menggerakkan peringatan.
3. *<<communicates>>*, merupakan pilihan selama asosiasi hanya tipe *relationship* yang dibolehkan antara aktor dan *use case*.

c. **Class Diagram**

Class adalah sebuah spesifikasi yang akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. Class menggambarkan keadaan (atribut/property) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metode/fungsi). *Class Diagram* menggambarkan struktur dan deskripsi *Class*, *Package* dan objek beserta hubungan satu sama lain seperti pewarisan, asosiasi, dan lain-lain.



Gambar 2.8 Contoh *Class Diagram*

Class memiliki tiga area pokok :

1. Nama (*Class Name*)

2. Atribut
3. Metode (*Operations*)

Pada UML, *class* digambarkan dengan segi empat yang dibagi beberapa bagian. Bagian atas merupakan nama dari *class*. Bagian yang tengah merupakan struktur dari *class* (atribut) dan bagian bawah merupakan sifat dari *class* (metode/operasi).

Atribut dan metode dapat memiliki salah satu sifat berikut :

1. *Private* , tidak dapat dipanggil dari luar *class* yang bersangkutan.
2. *Protected* ,anya dapat dipanggil oleh *class* yang bersangkutan dan *class* lain yang mewarisinya.
3. *Public*, dapat dipanggil oleh *class* lain.

Hubungan antar *class*:

Asosiasi, yaitu hubungan statis antar *class*. Umumnya menggambarkan *class* yang memiliki atribut berupa *class* lain, atau *class* yang harus mengetahui eksistensi *class* lain.

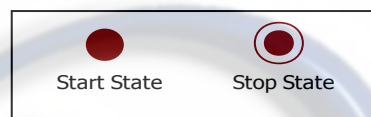
1. Agregasi, yaitu hubungan yang menyatakan bagian (“terdiri atas”).
2. Pewarisan, yaitu hubungan hirarki antar *class*. *Class* dapat diturunkan dari *class* lain dan mewarisi semua atribut dan metode *class* asalnya serta bisa menambahkan fungsionalitas baru. Sehingga *class* tersebut disebut anak dari *class* yang diwarisinya.
3. Hubungan dinamis, yaitu rangkaian pesan (*message*) yang di-*class* dari satu *class* kepada *class* lain. Hubungan dinamis dapat digambarkan dengan menggunakan *sequence diagram* yang akan dijelaskan kemudian.

d. Statechart Diagram

Menggambarkan semua *state* (kondisi) yang dimiliki oleh suatu objek dari suatu *class* dan keadaan yang menyebabkan *state* berubah. *Statechart* diagram tidak digambarkan untuk semua *class*, hanya yang

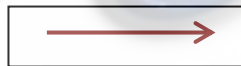
mempunyai sejumlah *state* yang terdefinisi dengan baik dan kondisi *class* berubah oleh *state* yang berbeda.

State adalah sebuah kondisi selama kehidupan sebuah objek atau ketika objek memenuhi beberapa kondisi, melakukan beberapa aksi atau menunggu sebuah *event*. *State* dari sebuah objek dapat dikarakteristikan oleh nilai dari satu atau lebih atribut-atribut dari *class*. *State* dari sebuah objek ditemukan dengan pengujian/pemeriksaan pada atribut dan hubungan dari objek. Notasi UML untuk *state* adalah persegipanjang/bujur sangkar dengan ujung yang dibulatkan.



Gambar 2.9 Contoh Start State dan Stop State

Masing-masing diagram harus mempunyai satu dan hanya satu *start state* ketika objek mulai dibuat. Sebuah objek boleh mempunyai banyak *stop state*.



Gambar 2.10 Contoh *State Transition*

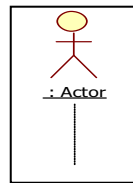
Sebuah *state transition* dapat mempunyai sebuah aksi dan/atau sebuah kondisi penjaga (*guard condition*) yang terasosiasi dengannya, dan mungkin juga memunculkan sebuah *event*. Sebuah aksi adalah kelakuan yang terjadi ketika *state transition* terjadi. Sebuah *event* adalah pesan yang dikirim ke objek lain di sistem. Kondisi penjaga adalah ekspresi *boolean* (pilihan Ya atau Tidak) dari nilai atribut-atribut yang mengijinkan sebuah *state transition* hanya jika kondisinya benar. Kedua aksi dan penjaga adalah kelakuan dari objek dan secara tipikal menjadi operasi.

e. *Sequence Diagram*

Menggambarkan interaksi antara sejumlah objek dalam urutan waktu. Kegunaannya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim

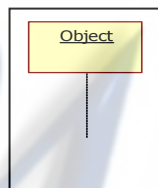
antara objek juga interaksi antar objek yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem.

Dibawah merupakan simbol yang digunakan pada *sequence diagram* :



Gambar 2.11 Contoh Aktor pada *Sequence Diagram*

Actor adalah pesan dari seseorang atau sistem lain yang bertukar informasi dengan sistem yang lainnya, kemudian lifeline berhenti atau mulai pada titik yang tepat.



Gambar 2.12 Contoh *Object Lifeline*

Object lifeline menunjukkan keberadaan dari sebuah objek terhadap waktu. Yaitu objek dibuat atau dihilangkan selama suatu periode waktu diagram ditampilkan, kemudian lifeline berhenti atau mulai pada titik yang tepat.



Gambar 2.13 Contoh *Activation*

Activation menampilkan periode waktu selama sebuah objek atau aktor melakukan aksi. Dalam *object lifeline*, *activation* berada diatas *lifeline* dalam bentuk kotak persegi panjang, bagian atas dari kotak merupakan inisialisasi waktu dimulainya suatu kegiatan dan yang dibawah merupakan akhir dari waktu.

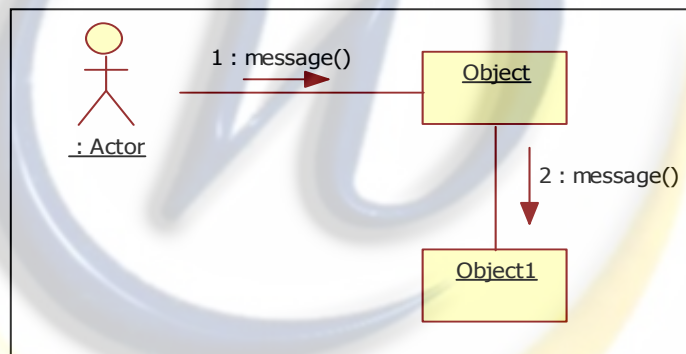


Gambar 2.14 Contoh *Message*

Message adalah komunikasi antar objek yang membawa informasi dan hasil pada sebuah aksi. *Message* menyampaikan dari *lifeline* sebuah objek kepada *lifeline* yang lain, kecuali pada kasus sebuah *message* dari objek kepada objek itu sendiri, atau dengan kata lain *message* dimulai dan berakhir pada *lifeline* yang sama.

f. Collaboration Diagram

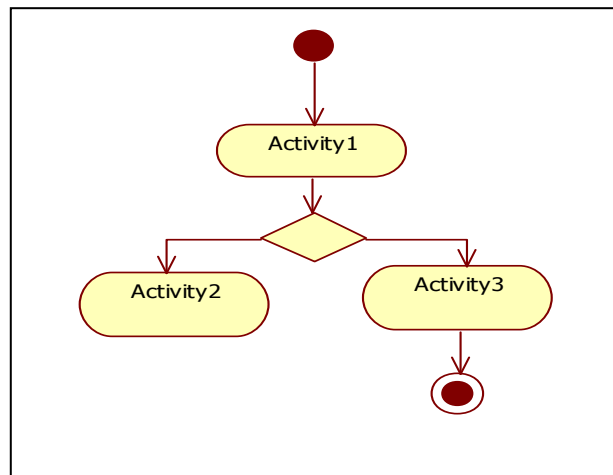
Diagram ini menggambarkan interaksi objek yang diatur objek sekelilingnya dan hubungan antara setiap objek dengan objek yang lainnya. Dalam menunjukkan pertukaran pesan, *collaboration diagram* menggambarkan objek dan hubungannya (mengacu ke konteks). Jika penekannya pada waktu atau urutan gunakan *sequence diagram*, tapi jika penekanannya pada konteks gunakan *collaboration diagram*.



Gambar 2.15 Contoh *Collaboration Diagram*

g. Activity Diagram

Menggambarkan rangkaian aliran dari aktivitas, digunakan untuk mendeskripsikan aktivitas yang dibentuk dalam suatu operasi sehingga dapat juga digunakan untuk aktifitas lainnya. Diagram ini sangat mirip dengan *flowchart* karena memodelkan *workflow* dari satu aktivitas ke aktivitas lainnya atau dari aktivitas ke status. Pembuatan *activity diagram* pada awal pemodelan proses dapat membantu memahami keseluruhan proses. *Activity diagram* juga digunakan untuk menggambarkan interaksi antara beberapa *use case*.



Gambar 2.16 Contoh Activity Diagram

2.6 Perangkat Lunak Pendukung

Sistem informasi Absensi dan Penggajian dikembangkan dan diimplementasikan dengan berbasis pemrograman *Pascal* yang menggunakan *Borland Delphi 7* dengan Sistem Operasi *Microsoft Windows 7/XP* dan menggunakan Database *Microsoft Access 2007*.

2.6.1 Microsoft Access 2007

Microsoft Access adalah suatu program /aplikasi untuk Database management yang merupakan bagian dari Microsoft Office. Dengan Access kita dapat membuat, mengelola, memanipulasi serta menampilkan/mengeprint data dalam jumlah besar. **Database** adalah:

“Kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut.”
[17]

Microsoft Access dapat menggunakan data yang disimpan di dalam format Microsoft Access, Microsoft Jet Database Engine, Microsoft SQL Server, Oracle Database, atau semua kontainer basis data yang mendukung standar ODBC. Para pengguna/*programmer* yang mahir dapat menggunakannya untuk mengembangkan perangkat lunak aplikasi yang kompleks, sementara para programmer yang kurang mahir dapat menggunakannya untuk mengembangkan perangkat lunak aplikasi

yang sederhana. Access juga mendukung teknik-teknik [pemrograman berorientasi objek](#), tetapi tidak dapat digolongkan ke dalam perangkat bantu pemrograman berorientasi objek.

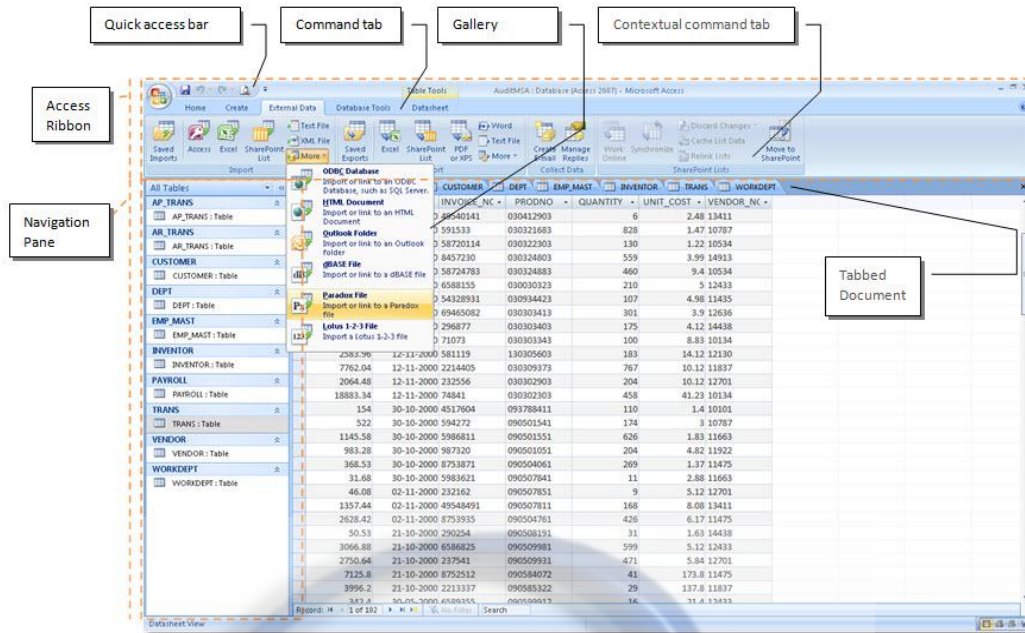
Access juga dapat digunakan sebagai sebuah basis data untuk aplikasi Web dasar yang disimpan di dalam *server* yang menjalankan Microsoft Internet Information Services (IIS) dan menggunakan Microsoft Active Server Pages (ASP). Meskipun demikian, penggunaan Access kurang disarankan, mengingat telah ada Microsoft SQL Server yang memiliki kemampuan yang lebih tinggi.

Beberapa pengembang aplikasi profesional menggunakan Microsoft Access untuk mengembangkan aplikasi secara cepat (digunakan sebagai *Rapid Application Development/RAD tool*), khususnya untuk pembuatan purwarupa untuk sebuah program yang lebih besar dan aplikasi yang berdiri sendiri untuk para *salesman*.

Microsoft Access kurang begitu bagus jika diakses melalui jaringan sehingga aplikasi-aplikasi yang digunakan oleh banyak pengguna cenderung menggunakan solusi sistem manajemen basis data yang bersifat klien/server. Meskipun demikian, tampilan muka Access (*form, report, query*, dan kode Visual Basic) yang dimilikinya dapat digunakan untuk menangani basis data yang sebenarnya diproses oleh sistem manajemen basis data lainnya, seperti halnya Microsoft Jet Database Engine (yang secara *default* digunakan oleh Microsoft Access), Microsoft SQL Server, Oracle Database, dan beberapa produk lainnya yang mendukung ODBC. [17]

1. Navigasi Pada Microsoft Acces 2007

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian



Gambar 2.17 Navigasi pada Microsoft Acces 2007

2. Komponen Utama Microsoft Acces 2007

1. TABLE

Table (tabel) adalah objek utama dalam sebuah database yang digunakan untuk menyimpan sekumpulan data. Bentuk dasar tabel itu sendiri terdiri dari field atau sering kita sebut column (kolom) dan record atau juga biasa disebut row (baris).

The image shows a data table with columns: INVOICE_NC, PRODNO, QUANTITY, UNIT_COST, and VENDOR_NC. Annotations explain the components: 'Nama Tabel = AP_TRANS' points to the table name; 'Record 1 baris = 1 record Record ini = Record ke 3' points to a specific row; 'Field 1 kolom = 1 field Field ini = QUANTITY' points to a specific column. A status bar at the bottom indicates 'Jumlah Record = 102'.

Gambar 2.18 Table

2. QUERY (SQL / Structured Query Language)

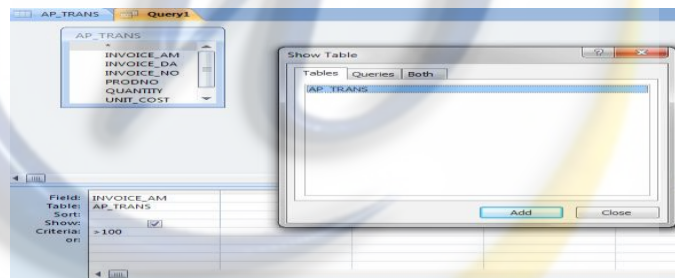
Query merupakan inti dari suatu database, yang dapat melakukan berbagai fungsi yang berbeda. Fungsi *Query* pada umumnya adalah

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

untuk mengambil data tertentu pada tabel. Data yang anda inginkan biasanya tersebar pada beberapa tabel, dengan *Query* anda dapat menampilkannya dalam satu *Datasheet* tunggal. Anda juga biasanya tidak ingin menampilkannya sekaligus, anda dapat menambahkan kriteria untuk meng-*filter* data yang anda ingin tampilkan. *Query* juga biasanya digunakan sebagai sumber data bagi *Form* dan *Report*.

Query dibedakan menjadi 2 jenis dasar, yaitu :

1. DDL (*Data Definition Language*) digunakan untuk membuat atau mendefinisikan obyek-obyek database seperti membuat tabel, relasi antar tabel dan sebagainya.
2. DML (*Data Manipulation Language*) digunakan untuk manipulasi database, seperti : menambah, mengubah atau menghapus data serta mengambil informasi yang diperlukan dari database.



Gambar 2.19 *Query*

3. FORM

Form digunakan untuk mengontrol proses masukan data (*Input*), menampilkan data (*Output*), memeriksa dan memperbaharui data.

A screenshot of a Microsoft Access form titled 'AP_TRANS'. The form contains several input fields with the following labels and values: INVOICE_AM: 6183, INVOICE_DA: 11/17/2000, INVOICE_NO: 5981807, PRODNO: 070104397, QUANTITY: 90, UNIT_COST: 6.87, and VENDOR_NO: 11663.

Gambar 2.20 *Form*

4. REPORT

Form digunakan untuk menampilkan data yang sudah dirangkum dan mencetak data secara efektif.

AP_TRANS

INVOICE_AM	INVOICE_DA	INVOICE_NO	PRCDNO	QUANTITY	UNIT_COST	VENDOR
618.3	11/17/2000	5981807	070104397	90	6.87	11663
6705.12	11/17/2000	2275301	070104677	976	6.87	13808
7955.46	11/17/2000	6585673	070104657	1158	6.87	12433
4870.83	11/17/2000	5983947	070104327	709	6.87	11663
10531.71	11/17/2000	589134	070104377	1533	6.87	12130
5734	10/30/2000	49545947	030414313	122	47	13411
2196	10/30/2000	6585951	030414283	122	18	12433
265.19	10/30/2000	123196	030412553	23	11.53	10721
225	10/30/2000	6585880	030412753	18	12.5	12433
14.88	10/30/2000	49540141	030412903	6	2.48	13411
1217.16	5/31/2000	591533	030321683	828	1.47	10787

Gambar 2.21 Report

5. MACRO

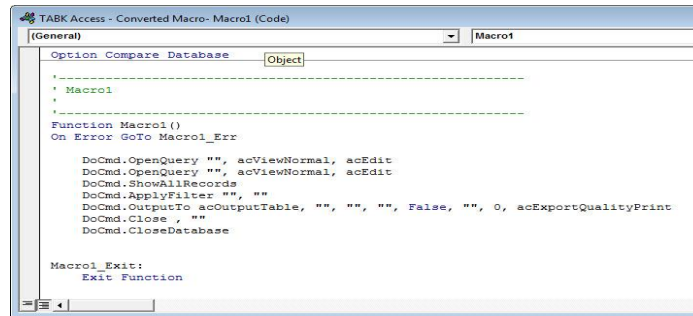
Sederetan fungsi dan perintah program yang disimpan dalam menu Visual Basic. Record New Macro berguna untuk merekam aktivitas yang dilakukan dan merubahnya menjadi baris-baris program.

Action	Arguments	Comment
OpenQuery	, Datasheet, Edit	
OpenQuery	, Datasheet, Edit	
ShowAllRecords		
ApplyFilter	,,	
OutputTo	Table,,, No,, 0, Print	
Close	,, Prompt	
CloseDatabase		

Gambar 2.22 Macro

6. MODULE

Module adalah kumpulan perintah yang dapat dimodifikasi sedemikian rupa sehingga program dapat berjalan dengan baik. Digunakan untuk membuat suatu fungsi serta definisi untuk sebuah *object* baru (**Custom Object**). Yang sifatnya lebih dinamis dan *fleksibel* dalam pembuatan perintahnya, sementara *Macro* bersifat statis.



Gambar 2.23 *Module*

2.6.2 Borland Delphi 7

Delphi merupakan Suatu bahasa pemrograman (*development language*) yang digunakan untuk merancang suatu aplikasi program. Borland Delphi adalah *Integrate Development Environment* (IDE) *Compiler* / Penterjemah bahasa Delphi (awalnya dari Pascal) yang merupakan bahasa tingkat tinggi. Bahasa pemrograman di Delphi disebut bahasa procedural artinya bahasa / sintaknya mengikuti urutan tertentu / prosedur.[19]

Kompilator (Inggris: *compiler*) adalah :

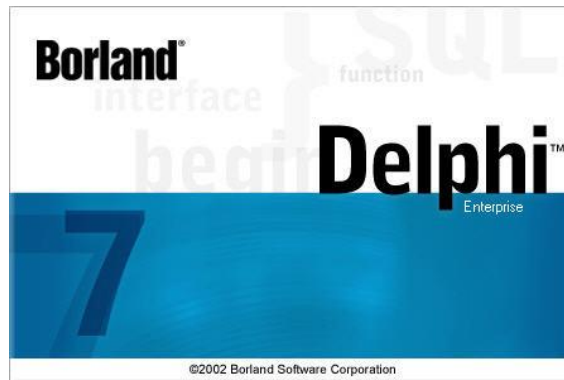
“Sebuah program komputer yang berguna untuk menerjemahkan program komputer yang ditulis dalam bahasa pemrograman tertentu menjadi program yang ditulis dalam bahasa pemrograman lain.”[16]

Pascal adalah

“Bahasa pemrograman yang pertama kali di buat oleh Profesor Niklaus Wirth, bahasa Pascal ini sebagai alat bantu untuk mengajarkan konsep pemrograman komputer.”[16]

Delphi termasuk Keluarga Visual sekelas *Visual Basic*, *Visual C*, artinya perintah-perintah untuk membuat objek dapat dilakukan secara visual. Pemrogram tinggal memilih objek apa yang ingin dimasukkan kedalam *Form/Window*, lalu tingkah laku objek tersebut saat menerima event/aksi tinggal dibuat programnya. *Delphi* merupakan bahasa berorientasi objek, artinya nama objek, properti dan methode/ *procedure* dikemas menjadi satu kemasan (*encapsulate*). Ada pula jenis

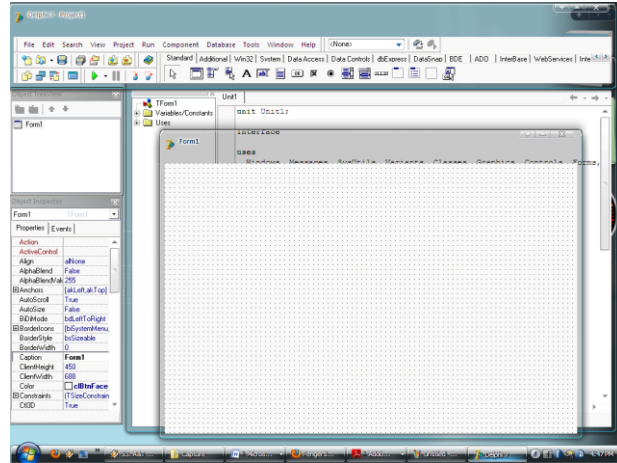
pemrograman *non-prosedural* seperti pemrograman untuk kecerdasan buatan seperti bahasa *Prolog*.



Gambar 2.24 Running Delphi7

Penggunaan delphi dapat mempersingkat waktu pemrograman, karena anda tidak perlu lagi menuliskan kode program yang rumit dan panjang untuk menggambar, meletakkan dan mengatur komponen. Selain itu anda dapat menyusun aplikasi yang lebih interaktif. Delphi menyediakan cukup banyak pilihan komponen interface aplikasi, antara lain berupa tombol menu, *drop down*, ataupun menu *pop up*, kotak *text*, *radio button*, *check box*, dan sebagainya. Bahkan ada berbagai macam komponen Skin tampilan yang beragam yang disediakan oleh beberapa *vendor* lainnya seperti, *SUIPack*, *Sxskincomponents*, dan lain sebagainya. Anda tinggal memilih komponen yang dibutuhkan dengan klik mouse, mengatur tampilannya kemudian menuliskan sedikit kode program, maka aplikasi anda siap dijalankan.

Delphi versi 7.0 yang dikeluarkan oleh Borland, memiliki support yang sangat tinggi terhadap data base-data base yang sudah terkenal (seperti MS Accesses, Paradox, Foxpro, Dbase, Oracce, dan lain sebagainya), dan dilengkapi dengan objek-objek yang baru sehingga memudahkan pembuatan *database*, *Game*, *Utility* dan lainnya.



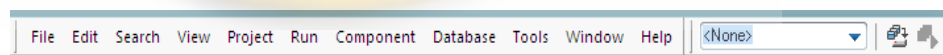
Gambar 2.25 Tampilan Borland Delphi 7.0

1. IDE (Integrated Development Environment) Delphi 7

Lingkungan pengembangan terpadu atau *Integrated Development Environment* (IDE) adalah bagian dari Delphi yang digunakan untuk memungkinkan pemrograman secara visual merancang tampilan untuk para *user* (antarmuka pemakai) dan menuliskan listing program atau kode. Tujuan dari IDE adalah untuk menyediakan semua utilitas yang diperlukan dalam membangun perangkat lunak.

a. Menu Bar

Berfungsi untuk memilih tugas-tugas tertentu, seperti memulai, membuka, dan menyimpan *project*, mengompilasi *project* menjadi *file executable* (EXE), dan lain-lain.



Gambar 2.26*Menu Bar*

b. Tool Bar/Speed Bar

Memiliki fungsi yang sama seperti menu bar, tetapi berfungsi seperti jalan pintas karena lebih praktis dalam penggunaannya



Gambar 2.27 *Tool Bar*

c. Component Palette

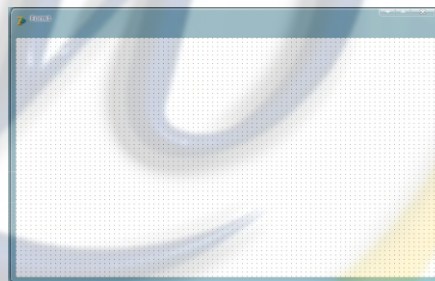
Component Palette berisi kumpulan ikon yang melambangkan komponen-komponen yang terdapat pada VCL (*Visual Component Library*). Pada *Component Palette*, akan ditemukan beberapa *page control*, seperti Standard, Additional, Win32, System, Data Access dan lain-lain. Ikon



Gambar 2.28 *Component Palette*

d. Form Designer

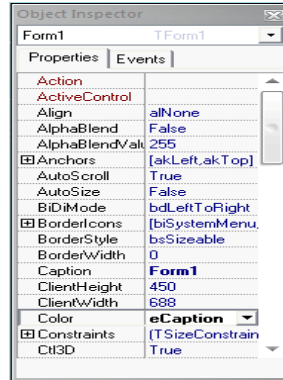
Form Designer merupakan suatu objek yang dapat dipakai sebagai tempat untuk merancang program aplikasi. *Form* berbentuk sebuah meja kerja yang dapat diisi dengan komponen-komponen yang diambil dari *Component Palette*



Gambar 2.29 *Form Designer*

e. Object Inspector

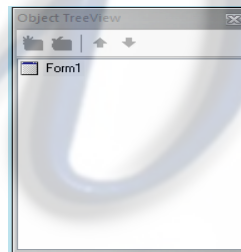
Object Inspector digunakan untuk mengubah properti dan karakteristik dari sebuah komponen. *Object Inspector* terdiri dari dua tab, yaitu *Properties* dan *Events*. Tab *Properties* digunakan untuk mengubah properti komponen. Properti dengan tanda + menunjukkan bahwa properti tersebut mempunyai subproperti. Tab *Events*, bagian yang dapat diisi dengan kode program tertentu yang berfungsi untuk menangani *event-event* (kejadian-kejadian yang berupa sebuah *procedure*) yang dapat direspon oleh sebuah komponen.



Gambar 2.30 *Object Inspector*

f. Object Tree View

Object Tree View menampilkan diagram pohon dari komponen-komponen yang bersifat visual maupun nonvisual yang telah terdapat dalam *form*, *data module*, atau *frame*. *Object Tree View* juga menampilkan hubungan logika antar komponen.



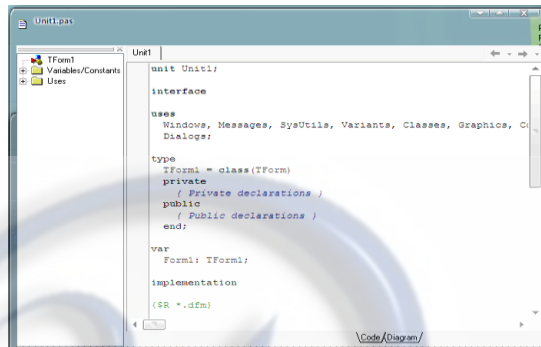
Gambar 2.31 *Object Tree View*

g. Code Editor

Code Editor merupakan tempat menuliskan kode program atau pernyataan-pernyataan dalam *Object Pascal*. *Code Editor* dilengkapi dengan fasilitas *highlight* yang memudahkan pemakai menemukan kesalahan.

- a. *Title bar* yang terletak pada bagian atas jendela *code editor* menunjukkan nama *file* yang sedang disunting, serta pada bagian informasi yang perlu untuk diperhatikan, yaitu : Nomor baris/kolom yang terletak pada bagian paling kiri. Bagian ini berfungsi untuk menunjukkan posisi kursor di dalam jendela *Code Editor*.
- b. *Modified* menunjukkan bahwa *file* yang sedang disunting telah mengalami perubahan tersebut belum disimpan. Teks ini akan hilang jika telah menyimpan perubahan.

- c. *Insert/Overwrite* yang terletak pada bagian paling kanan menunjukkan bahwa modus pengetikan teks dalam jendela *Code Editor*. *Insert* menunjukkan bahwa modus penyisipan teks dalam keadaan aktif, sedangkan *Overwrite* menunjukkan bahwa modus penimpaan teks dalam keadaan aktif.



Gambar 2.32 *Code Editor*

2. Kebutuhan Sistem

Agar delphi 7 dapat dioperasikan dengan baik anda membutuhkan perangkat keras dan perangkat lunak dengan spesifikasi tertentu. Delphi memerlukan perangkat keras (*Hardware*) dengan ruang harddisk dan memori yang relatif besar untuk pembuatannya tetapi untuk pemakaiannya / menggunakan hasil file Aplikasinya tidaklah membutuhkan spesifikasi yang besar, tergantung besar kecilnya program yang kita terapkan pada komputer tersebut, Spesifikasi minimal yang dibutuhkan antara lain :

- Processor Pentium 233 Mhz atau yang lebih tinggi.
- Sistem operasi Windows XP, Windows 2000 atau Windows 98.
- Memori membutuhkan RAM 64 MB untuk Edisi Architect, Enterprise, dan Propesional, untuk Personal 32 MB disarankan 128 MB.
- Untuk Hard Disk minimal *Free Space* 500 MB.
- Monitor, Mouse, Keyboard, dll.

2.6.3 Microsoft Visio 2007

Microsoft Visio (atau sering disebut Microsoft Office Visio) adalah aplikasi gambar objek-2D dan merupakan bagian dari Microsoft Office suite. Microsoft Visio sering digunakan untuk membuat diagram alir (*flowchart*), *brainstorm*, diagram uml, dan lain-lain. Aplikasi ini menggunakan grafik vektor untuk membuat diagram-diagramnya.

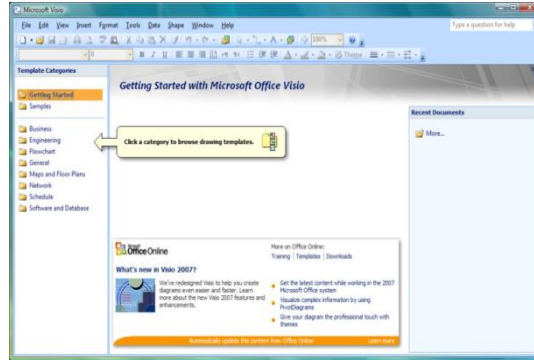
Visio aslinya bukanlah buatan Microsoft Corporation, melainkan buatan Visio Corporation, yang diakuisisi oleh Microsoft pada tahun 2000. Versi yang telah menggunakan nama Microsoft Visio adalah Visio 2002 dan seterusnya. Dan versi terbaru adalah Visio 2013 Preview yang dirilis pada tanggal 16 Juli 2012, bersama dengan rilis beta dari Microsoft Office 2013. Namun Penulis menggunakan Microsoft Visio 2007 untuk membuat diagram uml. [18]

1. Format File Microsoft Visio

Berikut ini merupakan beberapa file format yang digunakan dalam Microsoft Visio : [18]

<u>Format</u>	<u>File</u>
VSD	Diagram
VSS	Stencil
VST	Template
VSW	Web Menggambar
VDX	XML Diagram
VSX	XML Stencil
VTX	XML Template
VSL	Add-on

2. Area Kerja Microsoft Visio 2007

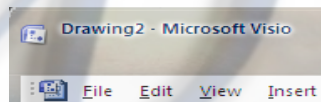


Gambar 2.33 Tampilan Awal Microsoft Visio

Berikut adalah bagian-bagian pada jendela Microsoft Visio 2007 untuk mendesain gambar dan diagram :

1. Tittle bar

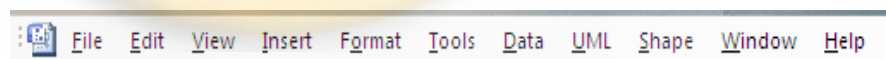
Berisi nama file dan nama program aplikasi yang sedang aktif. Baris judul ini dapat juga digunakan untuk memindahkan jendela ke posisi lain.



Gambar 2.34 Titlebar

2. Menubar

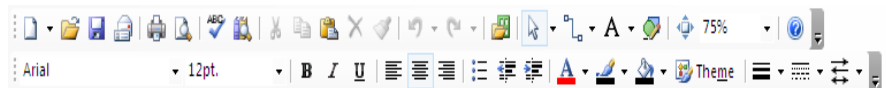
Berisi barisan perintah menu yaitu menu File, Edit, View, Insert, Format, Tools, Shape, Window, Help dll.



Gambar 2.25 Menubar

3. Toolbar

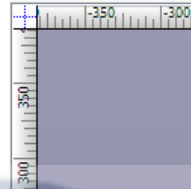
berisi tombol-tombol yang digunakan untuk menjalankan suatu perintah dengan cepat dan mudah, terutama untuk perintah - perintah yang sering digunakan.



Gambar 2.36 Toolbar

4. Scroll Bar

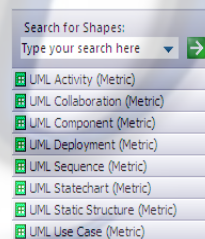
Digunakan untuk menggeser layar ke kiri atau ke kanan. Scroll Bar vertical untuk menggulung layar ke atas dan ke bawah sedangkan Scroll Bar Horizontal digunakan untuk menggulung layar ke kiri dan ke kanan.



Gambar 2.37 Scroolbar

5. Stencil

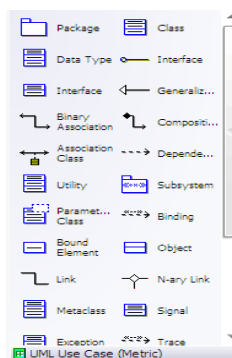
Adalah sekumpulan master shape dimana anda dapat mendrag shape ke dalam halaman gambar.



Gambar 2.38 Stencil

6. Shape

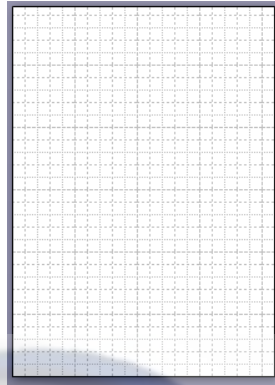
Adalah sebuah shape di dalam stencil. Anda dapat mendrag sebuah master shape ke halaman gambar.



Gambar 2.39 Shape

7. Halaman Gambar

Adalah area dimana anda dapat mendesain gambar atau diagram baru dan melakukan editing.



Gambar 2.40 Halaman Gambar

2.7 Scanner Barcode BR-300

Automatic Identification and Data Capture (AIDC) mengacu pada metode objek secara otomatis mengidentifikasi, mengumpulkan data, dan memasukkan data langsung ke [komputer](#) sistem tanpa keterlibatan manusia. AIDC adalah proses atau cara memperoleh [data eksternal](#), khususnya melalui analisis [gambar](#), [suara](#) atau [video](#). Untuk menangkap data, sebuah [transduser](#) digunakan yang mengubah gambar yang sebenarnya atau suara ke dalam file digital.

Sebagian contoh dari AIDC antara lain [Barcode](#), [Radio Frequency Identification \(RFID\)](#), [Biometrik](#), [Strip Magnetik](#), [Optical Character Recognition \(OCR\)](#), [Kartu Pintar](#) (*Smart Card*), dan *Voice Recognition*. AIDC juga sering disebut sebagai "*Automatic Identification*," "*Auto-ID*," dan "*Automatic Data Capture (ADC)*."

Barcode adalah sebuah optik [yang dapat dibaca](#) mesin merupakan perwakilan data yang berhubungan dengan objek yang terpasang. Awalnya barcode data yang diwakili oleh memvariasikan lebar dan jarak dari garis paralel, dan dapat disebut sebagai linear atau satu dimensi. Kemudian berevolusi menjadi [persegi panjang](#), [titik](#), [segi enam](#) dan pola-pola geometris lainnya dalam dua dimensi.

Barcode Reader / Barcode Scanner adalah sebuah alat elektronik untuk membaca kode *barcode* yang tercetak. Seperti *flatbed scanner*, terdiri lensa dan sensor cahaya yang menerjemahkan impuls ke optik listrik. Selain itu, hampir semua *barcode reader* berisi sirkuit *decoder* menganalisis gambar data *barcode* yang diberikan oleh sensor, dan mengirim konten *barcode* untuk *output port scanner*.

Barcode dibedakan menjadi 2 jenis yaitu :

2. *Barcode* 1 dimensi (1D)

Barcode 1D terdiri dari garis-garis yang berwarna putih dan hitam. Warna putih untuk nilai 0 dan warna hitam untuk nilai 1.



Gambar 2.41 *Barcode* 1 Dimensi (1D)

[Sumber: <http://en.wikipedia.org/wiki/Barcode>]

3. *Barcode* 2 dimensi (2D)

Sedangkan *barcode* 2D sudah tidak berupa garis-garis lagi, akan tetapi seperti gambar. Jadi informasi yang tersimpan didalamnya akan lebih besar.



Gambar 2.42 *Barcode* 2 Dimensi (2D)

[Sumber: <http://en.wikipedia.org/wiki/Barcode>]

Berdasarkan alat penghung dengan komputer *Barcode Scanner* dapat diklasifikasikan menjadi tiga kategori.

1. RS-232

Jenis ini membutuhkan program khusus untuk mentransfer data input ke program aplikasi.

2. PS/2 atau AT keyboard wedge

Terhubung ke komputer dengan menggunakan adaptor yang kompatibel (*keyboard wedge*). Data *barcode* dikirim ke komputer seolah-olah diketik pada keyboard.

3. USB

Scanner mudah untuk di instal dan tidak memerlukan kode khusus untuk mentransfer data input ke program aplikasi. Pada PC yang menjalankan jendela antarmuka HID yang menyamai data penggabungan aksi dari *keyboard wedge*, *hardware*, dan *scanner* secara otomatis berlaku seperti *keyboard* tambahan.

Saat ini banyak sekali macam merek dan tipe barcode scanner. Salah satunya adalah Barcode Slot Reader BR-300 yang merupakan produk dari Champtek Incorporated. *Barcode reader* yang paling umum digunakan seperti UPC / EAN / JAN, Code 128, Code 39, 25 dan *Interleave Codabar*.

BR300 *barcode slot reader* dirancang dengan baik dan dikonstruksi dengan produk berkualitas tinggi. Kecepatan membaca dan *scan barcode* yang sangat akurat. Dengan panjang gelombang yang berbeda, *barcode* yang dicetak pada bahan yang berbeda dapat dengan mudah dibaca sesuai dengan kebutuhan aplikasi. Karena memiliki dimensi yang sama seperti sebagian besar pembaca *barcode*.

Berikut merupakan rincian fitur dan spesifikasi Barcode BR300: [9]

Tabel 2.1 Fitur dan Spesifikasi Barcode Scanner BR-300

Fitur		Spesifikasi	
- Dukungan IR dan LED dari sumber cahaya.		- Sumber Visible Light Red light 32nm 940nm LED atau sinar	

- Stripe pembaca dengan 9cm lencana panjang.
- Kartu Membaca Kecepatan: 10 sampai 100 cm / detik.
- Parameter pemrograman perangkat lunak untuk sistem Windows.
- Dukungan bip dan LED untuk setiap indikator stripe status.
- Membaca resolusi tinggi 0.15mm (6mil)
- Dukungan 3 in 1 antarmuka bahwa perubahan antarmuka dengan mengganti kabel.
- Inframerah
- Operasi Tegangan DC 5V \pm 5%
- Konsumsi Daya 80mA
- Sensor Photo Diode Scanning Kecepatan 100-1000mm/sec
- Scanning Tinggi 10.5mm atau 8.5mm
- Resolusi 0.15mm (6mil) @ PCS90%
- Combo Interface (KBW, RS232,USB), TTL
- Ambient Cahaya 10.000 Lux Max.
- Membaca Beeper Indikator dan LED
- Operasi Temp. 0 ° C sampai 50 ° C (32 ° F hingga 122 ° F)
- Penyimpanan Temp. -20 ° C hingga 70 ° C (-4 ° F hingga 158 ° F)
- Relatif Kelembaban 20% sampai 95% (Non-Kondensasi)
- Perumahan Bahan Plastik ABS
- Warna Hitam
- Lurus Kabel, 5 kaki
- Dimensi 90mm (L) x 29mm (W) X38 mm (H)
- Berat Approx. 120G

2.8 Definisi Mengenai Absensi dan Penggajian di PT. Ganesha E-Commerce Solution

2.8.1 Definisi Absensi

Absensi adalah suatu pendataan kehadiran atau sebagai bukti kehadiran Karyawan di tempat bekerja. Sedangkan menurut kamus besar bahasa Indonesia (KBBI) absensi berarti tidak hadir, ketidakhadiran.

Absensi pada PT. GeS dilakukan dua kali yakni Absensi pada jam masuk dan Absensi pada jam pulang kerja. Karyawan diwajibkan melakukan sendiri pencatatan waktu hadirnya dan tanda tangan pada saat

melakukan absensi. Jam kerja dimulai pukul 09.00 WIB sampai dengan pukul 17.00 WIB. Bila ada jam lembur maka karyawan melakukan absensi pulang setelah jam lembur. Dari absensi yang dilakukan tiap karyawan, bagian personalia dapat membuat daftar karyawan yang tidak masuk kerja kemudian dari data yang diperoleh tersebut karyawan yang tidak hadir kerja tanpa surat cuti akan dikenakan sanksi berupa potongan gaji.

2.8.2 Definisi Gaji

Gaji merupakan faktor penting bagi para Karyawan yang telah memberikan pikiran, waktu dan tenaga dalam bekerja sebagai sumber daya manusia bagi perusahaan. Yang merupakan balas jasa/penghargaan dari suatu perusahaan karena Karyawan telah melaksanakan apa yang menjadi tugasnya. Dengan gaji yang diperoleh Karyawan juga dapat memenuhi kebutuhan hidupnya.

Hasibuan (2002) menyatakan bahwa :

“Gaji adalah balas jasa yang dibayar secara periodik kepada karyawan tetap serta mempunyai jaminan yang pasti” [12].

Pendapat lain dikemukakan oleh Handoko (1993):

“Gaji adalah pemberian pembayaran finansial kepada karyawan sebagai balas jasa untuk pekerjaan yang dilaksanakan dan sebagai motivasi pelaksanaan kegiatan di waktu yang akan datang” [12].

Dari definisi-definisi diatas maka penulis simpulkan bahwa:

“Gaji dibayarkan sebagai balas jasa langsung pada karyawan yang diberikan secara periodic.”

Menurut Komaruddin (1995) fungsi gaji bukan hanya membantu manajer personalia dalam menentukan gaji yang adil dan layak saja, tetapi masih ada fungsi-fungsi yang lain, yaitu:[12]

1. Untuk menarik pekerja yang mempunyai kemampuan ke dalam organisasi.

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

2. Untuk mendorong pekerja agar menunjukkan prestasi yang tinggi.
3. Untuk memelihara prestasi pekerja selama periode yang panjang

Karyawan pada PT.GeS dibedakan berdasarkan golongan jabatan menjadi manajer, asisten manajer, staf, dan non staf. golongan tersebut mempengaruhi dalam pembagian nilai dari tunjangan karyawan yang berupa uang makan dan uang lembur.

Uang makan diperoleh dari jumlah hari kerja yang dilakukan tiap karyawan per periode tertentu dikalikan dengan nominal uang makan perhari. Tiap golongan jabatan memiliki nilai nominal yang berbeda. untuk golongan manajer tidak memperoleh uang makan karena sudah memperoleh tunjangan jabatan dimana golongan yang lain tidak ada.

Untuk proses perhitungan jam lembur yang diberlakukan antara asisten manager, staf dan non staf adalah sama. Manajer tidak memiliki kerja lembur karena mereka sudah memiliki tunjangan jabatan. perhitungan uang lembur untuk asisten manajer dan staf dihitung berdasarkan jumlah jam kerja lembur karyawan per periode penggajian dikalikan nominal dari uang lembur tiap golongan.

Potongan Gaji dibedakan menjadi dua, potongan pajak dan potongan karena karyawan yang bersangkutan mangkir atau terlambat.

Sistem penggajian karyawan pada PT.GeS merupakan mekanisme perhitungan gaji berdasarkan absensi, lembur serta tunjangan jabatan, tunjangan pasangan, tunjangan anak dikurangi potongan (pajak, potongan mangkir dan potongan terlambat).

1. Gaji pokok diberikan sesuai dengan kesepakatan sewaktu wawancara kerja.
2. Tunjangan jabatan hanya diberikan kepada manajer sebesar Rp.100000.
4. Tunjangan keluarga berupa tunjangan pasangan sebesar Rp.50000. Dan tunjangan anak sebesar Rp.20000 dikalikan jumlah anak (max 2 anak).

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

5. Uang lembur dan uang makan diberikan kepada selain manajer, masing-masing sebesar Rp.15000 (lembur) dan Rp.7500 (uang makan) dikalikan jumlah lembur dan jumlah kerja.
6. Pajak sebesar 10% dari gaji kotor yang diterima.
7. Karyawan yang mangkir atau terlambat tidak akan mendapatkan tunjangan kehadiran sebesar Rp.20000
8. Tunjangan Kesehatan diberikan sebesar Rp.50000
9. Tunjangan Hari Tua diberikan sebesar Rp.50000
10. Tunjangan Jabatan diberikan sebesar Rp.150000 untuk manager dan direktur
11. Tunjangan Transportasi merupakan tunjangan tidak tetap yang besarnya disesuaikan dengan keperluan dan keadaan.
12. Tunjangan Prestasi merupakan tunjangan tidak tetap yang hanya diberikan kepada karyawan berprestasi.
13. Tunjangan Komunikasi merupakan tunjangan yang diberikan kepada karyawan yang memiliki kerja khusus yang membutuhkan biaya komunikasi berlebih.
14. Tunjangan Hari Raya diberikan 1 kali setahun kepada karyawan yang telah memiliki masa kerja minimal 6 bulan, besarnya sama dengan besar gaji pokok karyawan. Untuk karyawan yang masa kerjanya belum mencapai 6 bulan besar THR ditentukan oleh perusahaan.
15. Tunjangan Insentif diberikan kepada karyawan yang memiliki kinerja lebih.

BAB III

ANALISIS SISTEM

3.1 Objek Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, penulis mengambil suatu objek penelitian yang berupa sebuah perusahaan yang bergerak di bidang produksi air minum Perusahaan tersebut bernama PT. Ganesha e-Commerce Solution (GeS). Dan untuk lebih jelasnya mengenai objek penelitian tersebut, maka penulis akan membahas mengenai sejarah, visi dan misi, struktur organisasi serta deskripsi tugas, analisis sistem yang sedang berjalan dan analisis perancangan sistem yang diusulkan.

3.1.1 Gambaran Umum Perusahaan

3.1.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

PT. Ganesha e-Commerce Solution (GeS) adalah sebuah perusahaan e-commerce pulsa berbasis IT dan jaringan (MLM) dari Bandung. Yang berdiri sejak tanggal 24 Oktober 2009 dengan pelopor beberapa alumni lulusan Sarjana dan Master dari Institut Teknologi Bandung (ITB).

Sesuai mottonya: *We are Special! We are The Solution! We Are You!*, GeS didirikan dengan tujuan untuk mensejahterakan anggota dengan cara memberikan fasilitas kemudahan membeli pulsa komunikasi seluler secara mudah, murah, dan efisien, serta memberikan peluang untuk mendapatkan penghasilan (BONUS) melalui jaringan pemasaran. Perdagangan dan pemasaran produk GeS sebagian besar dilakukan secara elektronik yang berbasis komunitas dengan produk utama antara lain pulsa elektronik yang dapat dibeli melalui webresminya yaitu (<http://www.e-ganesha.co.id>).

Visi

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

Menjadi sebuah perusahaan pemasaran berbasis komunitas skala besar yang menguntungkan (*profitable*), profesional, berdaya saing tinggi, dan tangguh seiring dengan berjalannya waktu, dengan mengamalkan moral, akidah dan nilai-nilai syariah.

Misi

1. Dakwah dengan strategi di bidang ekonomi dan perdagangan di kalangan rakyat Indonesia.
2. Melakukan program SOLUSI dari permasalahan ekonomi kerakyatan.
3. Menjalankan sebuah industri pemasaran kreatif yang berbasis TI dan komunitas.

Menciptakan komunitas sumber daya manusia yang kreatif, profesional dan handal dalam hal kewirausahaan.

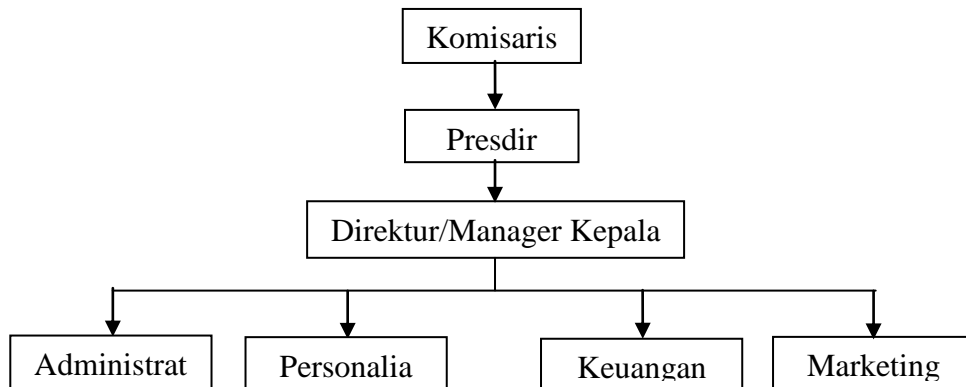
Pimpinan Perusahaan:

Komisaris	: Drs. Suharsono SH
Presiden Direktur	: Setio Yudoko, ST
Direktur IT	: Daniel Yorick

Legalitas Perusahaan:

Nama Perusahaan	: PT. Ganesha e-Commerce Solution
Notaris	: Yuniardi, SH.A
Akte Pendirian	: Tgl 23-10-2009 Nomor 11
SIUP	: No. 510/1-06132-BPMPPT tgl 23-11-2009
TDP	: 101115115067
NPWP	: No.02.749.881.5-442.000
Keputusan Menteri Hukum & HAM RI	: No. AHU-56858.AH.01.01.Tahun 2009 Tgl 20-11-2009

3.1.1.2 Struktur Organisasi dan Job Description



Gambar 3.1 Struktur Organisasi PT. Ganesha e-Commerce Solution

Job Description :

1. Komisaris

Sebagai pemegang saham, pemilik perusahaan. Bertugas melakukan pengawasan atas jalannya perusahaan dan memberikan nasihat kepada direktur.

2. Presiden Direktur

Merupakan jabatan tertinggi di suatu perusahaan dan mempunyai tugas untuk memimpin suatu perusahaan dan bertanggung jawab untuk kestabilan perusahaan tersebut.

3. Direktur / Manager

Fungsi direktur Bertanggung jawab terhadap operational perusahaan. Berwenang mengangkat dan memeberhentikan karyawan. Pengorganisasian, Pengarahan, Pengkoordinasian, Pengawasan Proyek, dan Penilaian Kinerja Karyawan

4. Administratif

Bagian administrasi bertugas pencatatan transaksi atas seluruh transaksi yang timbul dari kegiatan operasional perusahaan.

5. Bagian Personalia

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

Bertugas mengawasi proses absensi, perhitungan gaji dan cuti karyawan. Membuat laporan – laporan yang berhubungan tentang laporan absensi, laporan gaji, laporan data karyawan, laporan cuti dan yang lainnya. Melakukan seleksi pada calon karyawan dan pengolahan data karyawan.

6. Keuangan (*Accounting*)

Bagian keuangan bertugas melakukan pengolahan keuangan perusahaan yang didalamnya terdapat pengolahan keuangan pendapatan perusahaan, pengeluaran perusahaan dan penggajian karyawan dalam perusahaan.

7. Pemasaran (*Marketing*)

Bagian Pemasaran menjadi ujung tombak PT. GeS dalam merebut pasar. Berfungsi dalam merencanakan sistem dan strategi pemasaran yang meliputi : segmentasi pasar, taktis operasional, analisis pasar, target pasar dll. Berfungsi juga dalam melaksanakan analisis usaha anggota/member calon agen.

3.2 Analisis Sistem

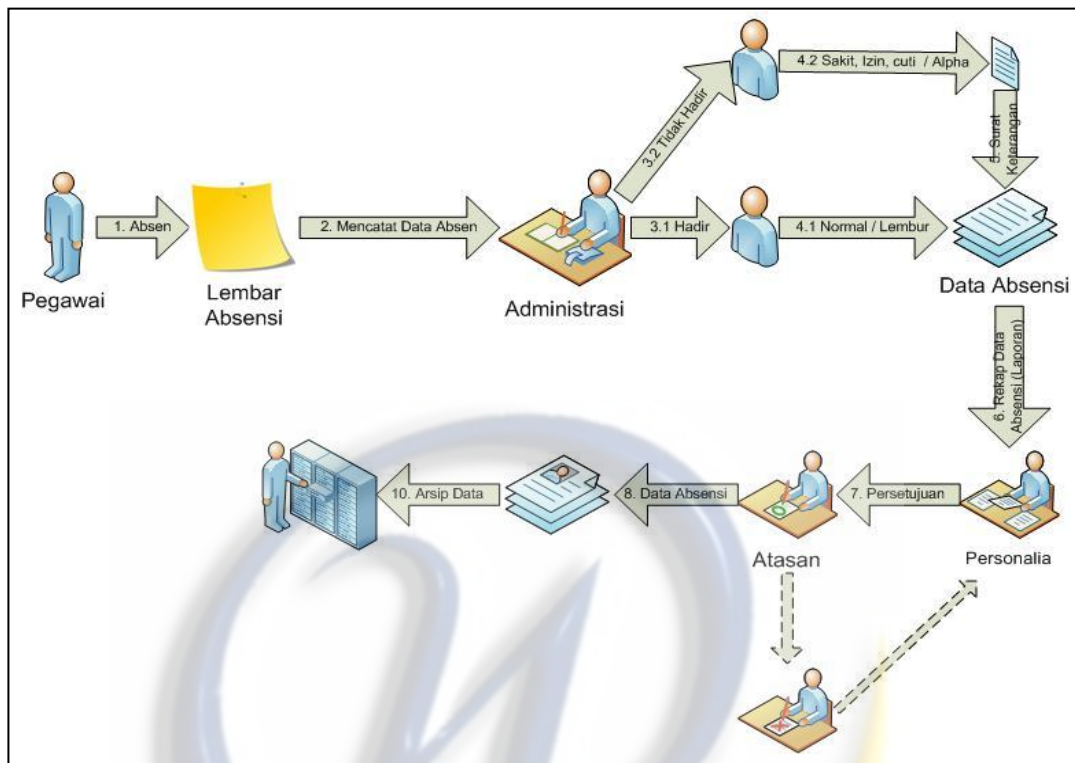
Analisis sistem merupakan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam komponen-komponen dengan maksud untuk mengidentifikasi maupun mengevaluasi semua permasalahan-permasalahan, hambatan-hambatan yang terjadi serta kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat meningkatkan kualitas sistem yang sudah ada.

3.2.1 Analisis Sistem Absensi Yang Sedang Berjalan

Proses absensi yang telah ada di PT. Ganesha e-Commerce Solution (GeS) dapat dikatakan masih kurang efisien dan efektif karena semua masih dilakukan secara manual, mulai dari pendataan dan penghitungan jam hadir, jam keluar, lama waktu kerja, sampai dengan keterangan tidak masuk karyawan. Sistem absensi manual tersebut juga menyebabkan banyaknya masalah seperti kerusakan data dikarenakan hilang maupun telah termakan usia, kesalahan akibat kelalaian manusia (*Human Error*) dan sebagainya.

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

Sistem Absensi PT. Ganesha E-Commerce Solution yang berjalan dapat digambarkan seperti tampak pada Gambar 3.2 berikut:



Gambar3.2 Alur Sistem Absensi yang berjalan

3.2.2 Skenario Proses Sistem Absensi Yang berjalan

1. Karyawan datang dan mengisi daftar hadir Karyawan ke Administratif.
2. Bagian Administratif akan mencatat daftar absensi Karyawan setiap harinya.
3. Bagian Personalia akan membuat laporan absensi Karyawan untuk diserahkan ke kepala sub direktorat.
4. kepala sub direktorat akan mengecek laporan absensi dan jika sesuai maka akan di ACC jika tidak maka laporan akan dikembalikan ke Bagian Personalia untuk di olah kembali.

3.2.3 Kelemahan Proses Sistem Absensi Yang berjalan

1. Karyawan yang tidak hadir dapat menitip absensi pada karyawan yang hadir

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

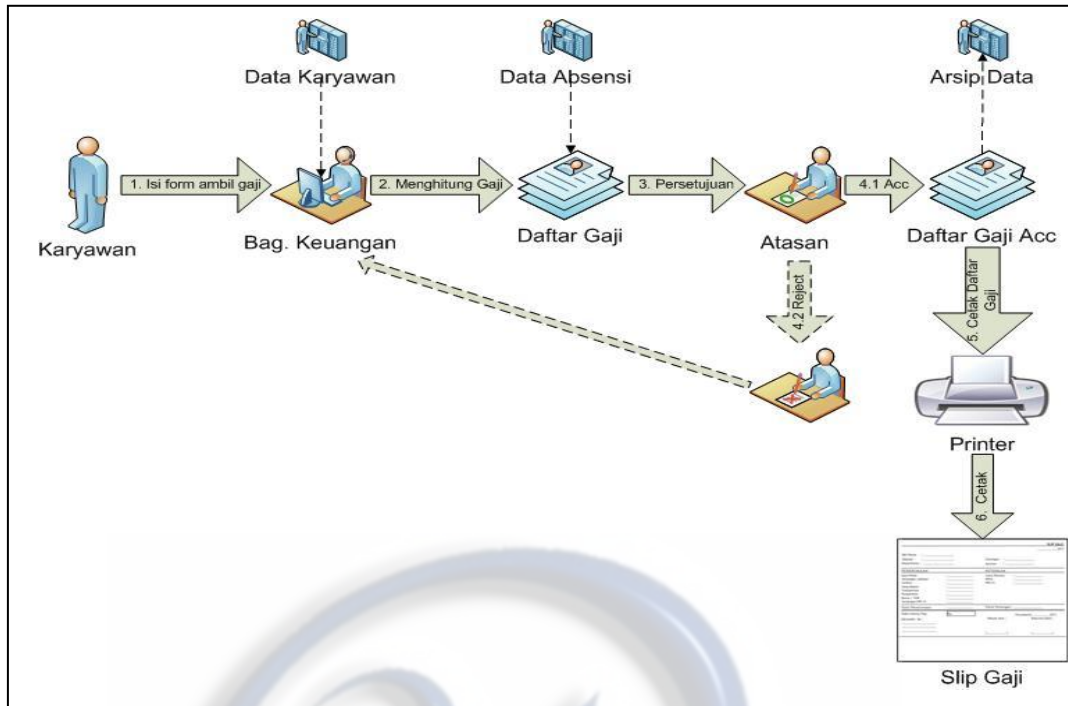
2. Data absensi tidak akurat karena banyaknya karyawan yang melakukan absensi hari ini dilakukan pada hari berikutnya
3. Ketika data absensi hilang sebelum di rekap, maka tidak ada data backup lagi.
4. Sulitnya perhitungan jam kerja secara akurat karena dilakukan secara manual.

3.2.4 Analisis Sistem Penggajian Yang Sedang Berjalan

Proses penghitungan gaji yang telah ada di PT. Ganesha e-Commerce Solution (GeS) dapat dikatakan tidak akurat karena terkait dengan data absensi. Absensi yang tidak akurat menyebabkan penghitungan gaji yang tidak akurat pula. Sedangkan proses penggajian yang berlaku, terbilang agak rumit. Karena Pegawai harus mengisi formulir penggajian terlebih dahulu sebelum mendapatkan slip gaji. Sedangkan penghitungan gaji, walaupun sudah terkomputerisasi tapi masih belum Otomatis.

Sistem Penggajian semi komputerisasi tersebut juga menyebabkan banyaknya masalah seperti tidak akurat data, kesalahan perhitungan gaji, kesalahan akibat kelalaian manusia (*Human Error*) dan sebagainya.

Sistem Penggajian PT. Ganesha E-Commerce Solution yang berjalan dapat digambarkan seperti tampak pada Gambar 3.3 berikut:



Gambar 3.3 Alur Sistem Penggajian yang berjalan

3.2.5 Skenario Proses Sistem Penggajian Yang Berjalan

1. Karyawan mengisi formulir pengambilan gaji untuk mengambil gaji.
2. Bagian keuangan akan memeriksa data Karyawan yang bersangkutan.
3. Bagian keuangan lalu menghitung besaran gaji Karyawan, sesuai dengan golongan, tunjangan jabatan, tunjangan istri, tunjangan anak, dan jumlah absensi Karyawan tiap bulanya yang kemudian menjadi Daftar Gaji.
4. Daftar Gaji yang telah dibuat oleh Bagian Keuangan akan melalui proses persetujuan terlebih dahulu dari Kasubdit.
5. Setelah Daftar Gaji disetujui, maka di cetak yang kemudian menjadi slip gaji yang diserahkan ke setiap Karyawan.

3.2.6 Kelemahan Proses Sistem Penggajian Yang berjalan

Dilihat dari sistem yang sedang berjalan ditemukan beberapa indikasi kelemahan dalam proses absensi, di antaranya :

1. Karyawan yang berhalangan hadir maka akan terlambat menerima gaji
2. Rentan terjadi kesalahan perhitungan gaji karena proses yang manual

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

3. Proses yang semi manual menyebabkan lamanya waktu yang dibutuhkan, yang menyebabkan penumpukan pembayaran gaji.
4. Kesalahan yang disebabkan oleh manusia.

3.2.7 Evaluasi Sistem Absensi dan Penggajian Yang Berjalan

Dilihat dari sistem yang sedang berjalan ditemukan beberapa indikasi kelemahan dalam sistem absensi dan penggajian, di antaranya :

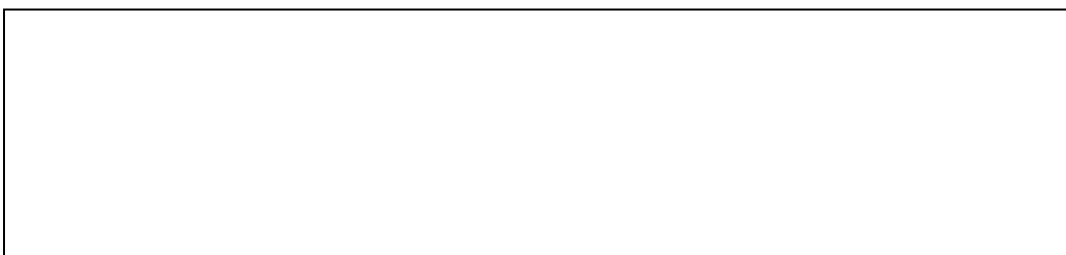
1. Karyawan yang tidak masuk dapat menitip absen pada karyawan pada karyawan yang masuk.
2. Lembar absen dimungkinkan akan hilang bila ada kelalai dari karyawan itu sendiri maupun bagian Administratif.
3. Data absen karyawan dapat tidak valid dikarenakan seringnya absen hari lalu di absenkan pada hari berikutnya.
4. Kesalahan data absensi menyebabkan kesalahan penghitungan gaji Karyawan.
5. Lamanya setiap proses yang dilakukan karena semuanya masih manual. Mulai dari pencatatan jam kerja, absensi, rekapitulasi, pengecekan data dan penggajian.

Maka dapat disimpulkan sistem absensi dan penggajian yang terkomputerisasi sangat dibutuhkan di PT. Ganesha e-Commerce Solution (GeS).

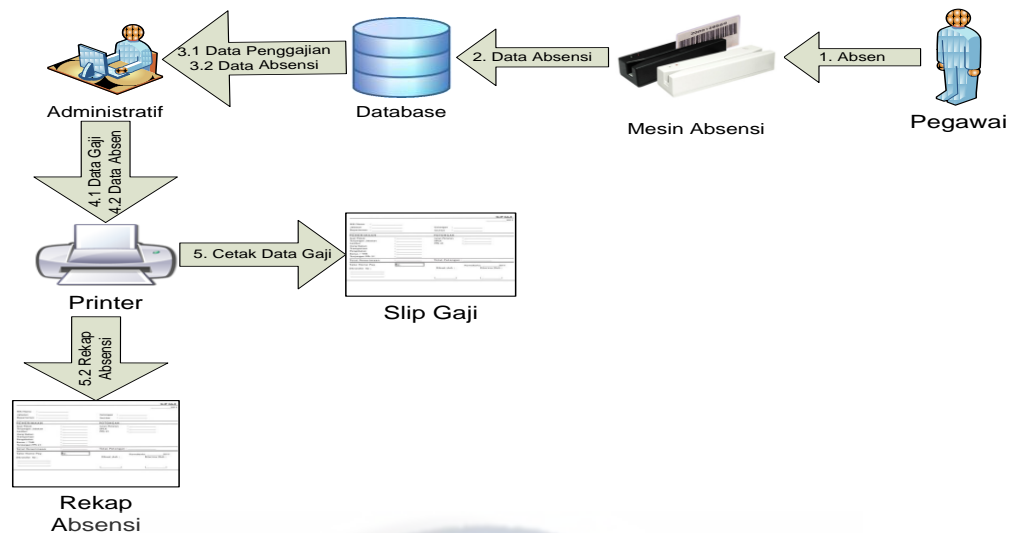
3.2.8 Analisis Sistem Yang Di Usulkan

Sistem informasi absensi dan penggajian PT. Ganesha E-Commerce Solution dengan sistem absensi karyawan yang menggunakan mesin absensi barcode reader (*Barcode Slot Reader BR300*) guna mengetahui berapa lama waktu kerja Karyawan dari mulai jam masuk sampai jam pulang Karyawan selama enam hari.

Sistem aplikasi absensi dan penggajian PT. Ganesha E-Commerce Solution yang dapat digambarkan seperti tampak pada Gambar 3.5 berikut:



Sistem Informasi Absensi dan Penggajian



Gambar 3.4 Alur Aktivitas Aplikasi Absensi dan Penggajian

3.2.9 Skenario Proses Sistem Absensi Penggajian Yang Di Usulkan

Berikut ini alur proses sistem Absensi dan penggajian yang diusulkan seperti digambarkan pada Gambar 3.4

1. Karyawan melakukan absensi menggunakan ID Card yang telah di miliki karyawan sebagai input untuk melakukan Absensi.
2. Jika data hasil scan cocok dengan database Karyawan, maka proses absensi berhasil, kemudian data hasil proses absensi disimpan di database absensi.
3. Bagian keuangan mengolah data absensi menggunakan aplikasi absensi dan penggajian untuk menghitung gaji Karyawan.
4. Setelah dilakukan perhitungan gaji, bagian keuangan mencetak slip gaji menggunakan aplikasi absensi dan penggajian.
5. Hasil cetak dari aplikasi penggajian berupa slip gaji yang akan diserahkan kepada Karyawan.

3.2.10 User Requirement

Berikut ini user requirement sistem yang dibutuhkan Bagian Personalia dan Bagian Keuangan:

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

1. PT.Ganesha E-Commerce Solution membutuhkan sistem absensi terkomputerisasi yang dapat memberikan kemudahan, keakuratan dalam proses penggajian.
2. Halaman yang terdapat dalam system informasi absensi dan penggajian PT.Ganesha e-commerce Solution ini adalah :

a. *System* :

1. Log In

Fungsinya adalah untuk masuk validasi admin masuk kedalam system absensi dan penggajian agar dapat mengelola data dan informasi.

2. Log Out

Fungsinya adalah untuk keluar dari system.

3. Data Absen

Fungsinya adalah untuk mengetahui jumlah kehadiran karyawan setiap bulannya.

4. Data Karyawan

Fungsinya adalah untuk *input, update, delete* data karyawan sesuai status, golongan dan jabatan.

5. Data Gaji

Fungsinya adalah untuk menyimpan dan menghapus data gaji pegawai.

6. Data Master

Berisi data user, data divisi, data jabatan, data karyawan dsb.

7. Pendataan Status Absensi

Pendataan status absen dilakukan jika ada karyawan yang mengalami terlambat masuk kerja atau tidak masuk kerja atau berhalangan masuk kerja dengan alasan tertentu.

b. *Report* :

1. Slip Gaji

Berfungsi untuk mentransparansi penghitungan gaji karyawan

2. Surat Izin Tidak Hadir

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

Fungsinya untuk mencetak surat izin tidak hadir Sebagai bukti bahwa diperolehnya izin tidak hadir/cuti kerja

3. Surat Peringatan

Fungsinya untuk mencetak surat peringatan untuk karyawan yang memiliki kinerja rendah.

4. Data Rekap Absensi

Fungsinya untuk mencetak data Absensi Karyawan perbulan sesuai dengan kebutuhan.

3. Halaman bagian *User* yang berisi informasi yang ada seperti :

- a. *Login*
- b. *Logout*
- c. Halaman Data Karyawan
- d. *Print Report*

4. Halaman bagian *Admin* yang berisi informasi yang ada seperti :

- a. Login
- b. Logout
- c. Data Absensi
- d. Data Karyawan
- e. Data Penggajian
- f. Data Master
- g. Data Status Absensi
- h. Report Slip Gaji
- i. Report Rekap Absensi
- j. Report Surat Izin
- k. Report Surat Peringatan

3.2.11 Evaluasi Sistem Absensi dan Penggajian Yang Diusulkan

Dilihat dari sistem absensi dan penggajian yang sedang dirancang masih terindikasi adanya kelemahan dalam sistem, di antaranya :

1. Jika tenaga listrik mati, atau mengalami gangguan saat akan dilakukannya absensi, maka proses absensi akan mengalami kendala pula.

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

2. Karena Aplikasi Absensi dan Penggajian ini bersifat Dekstop, maka apabila desktop yang digunakan mengalami kerusakan proses absensi dan penggajian tidak dapat berjalan.



BAB IV

PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

4.1. Perancangan Sistem Perangkat Lunak

Perancangan sistem bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai sistem yang diusulkan sebagai penyempurnaan dari sistem yang sedang berjalan. Sistem yang sedang berjalan secara keseluruhan dilakukan secara manual (menggunakan Ms.Word dan Ms.Exel) sedangkan sistem yang diusulkan akan lebih ditekankan pada pengolahan data secara komputerisasi. Dengan demikian pembuatan program ini diharapkan dapat membantu mengatasi kekurangan-kekurangan yang ada dan dapat menghasilkan informasi serta laporan-laporan dengan cepat dan tepat.

4.1.1. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Dalam tahap ini gambaran umum sistem yang diusulkan bertujuan untuk menghasilkan perancangan sistem informasi Absensi dan Penggajian Karyawan yang terkomputerisasi. Usulan perancangan yang dilakukan adalah merubah sistem informasi Absensi dan Penggajian Karyawan yang masih menggunakan Ms. Word dan Ms. exel menjadi terkomputerisasi dengan menggunakan Program Aplikasi yg dibangun.

Adapun tentang fitur utama perangkat lunak yang akan dikembangkan, meliputi kebutuhan fungsional, kebutuhan non fungsional serta dilakukan perancangan perangkat lunak dengan menggunakan UML yang meliputi *use case* Diagram, *activity* Diagram, *class analysis* Diagram, *class* Diagram, *sequence* Diagram, *collaboration* Diagram serta *component* Diagram.

4.2 Model Use Case

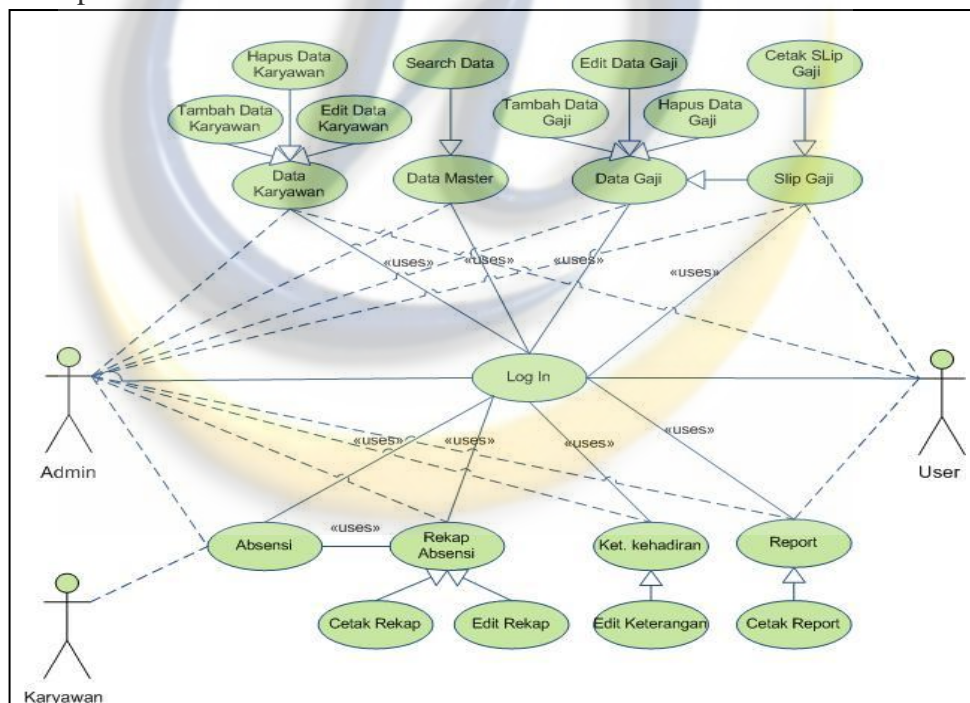
Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

Model *use case* menjelaskan mengenai aktor-aktor yang terlibat dengan perangkat lunak yang dibangun beserta proses-proses yang ada didalamnya.

4.2.1 Use Case Diagram

Diagram *use case* atau *use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behaviour*) system informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih actor dengan system informasi yang akan dibuat. Secara kasar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada didalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu.

Use Case Sistem informasi absensi dan penggajian PT. Ganesha E-Commerce Solution yang diusulkan dapat digambarkan seperti tampak pada Gambar 4.1 berikut:



Gambar 4.1 Use Case Diagram Sistem Aplikasi Absensi dan Penggajian PT. Ganesha e-Commerce Solution

4.2.2 Definisi Actor

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

Definisi aktor merupakan penjelasan dari apa yang dilakukan oleh aktor-aktor yang terlibat dalam perangkat lunak yang dibangun. Adapun deskripsi dari aktor yang terlibat dalam Sistem Aplikasi Absensi dan Penggajian PT. Ganesha e-Commerce Solution adalah sebagai berikut :

Tabel 4.1 Definisi Actor

No	Aktor	Deskripsi
1	Karyawan	Karyawan dapat melakukan <i>login</i> untuk absensi masuk kerja dan <i>logout</i> untuk absensi jam pulang kerja
2	User	User dapat login untuk input data karyawan dan print report
3	Admin	Admin dapat melakukan kegiatan apapun yang ada dalam sistem termasuk manage data user. input, update, delete report, data gaji, pengaturan gaji, data jam dan manage status kehadiran, cetak surat peringatan, cetak laporan, manage data gaji, data karyawan dll.

4.2.3 Definisi Use Case

Use case adalah urutan transaksi/proses yang dilakukan oleh sistem, dimana menghasilkan sesuatu yang dapat dilihat/diamati oleh *actor* tertentu. Deskripsi dari *use case* yang ada dalam Sistem Aplikasi Penggajian PT. Ganesha e-Commerce Solution adalah sebagai berikut :

Tabel 4.2 Definisi Use Case

No	Use case	Deskripsi
1	Login	Validasi untuk Admin & User memasuki menu utama dan halaman absensi.
2	Data karyawan	Data Karyawan yang meliputi data profil dan besaran gaji
3	Tambah data karyawan	Menambah data karyawan baru
4	Edit data karyawan	Me-manage data karyawan yang telah ada
5	Hapus data karyawan	Menghapus data karyawan
6	Data gaji	Data detail gaji yang diperoleh karyawan
7	Tambah data gaji	Menambah data gaji karyawan baru
8	Edit data gaji	Mengupdate data gaji karyawan
9	Hapus data gaji	Menghapus data gaji
10	Data Master	Data master menampilkan data penting seperti data <i>account admin</i> , profil perusahaan, data karyawan dll
11	Absensi	Merupakan proses pendataan kehadiran

		karyawan
12	Rekap Absensi	Laporan bukti kehadiran selama 1 bulan
13	Cetak rekap absen	Cetak laporan bukti/rekap kehadiran
14	Hitung Gaji	Proses penghitungan total gaji
15	Slip Gaji	Bukti nyata transparansi penghitungan gaji
16	Cetak slip gaji	Cetak slip gaji
17	Keterangan Kehadiran	Merupakan keterangan status kehadiran karyawan berupa hadir, sakit, alpha, cuti/izin.
18	Edit Ket. Kehadiran	Memanager keterangan kehadiran
19	Report	Merupakan laporan yang dapat berupa laporan data absen, slip gaji, surat izin, surat peringatan.
20	Cetak report	Cetak laporan sesuai kebutuhan

4.2.4 Skenario Use Case

Skenario (*flow of event*) untuk masing-masing *use case* dari Sistem Aplikasi Penggajian PT. Ganesha e-Commerce Solution adalah sebagai berikut :

1. Skenario Use Case Diagram Login

Name	<i>Use Case Diagram Login</i>	
Aktor	<i>Admin</i>	
Type	<i>Primary</i>	
Precondition	Memasukan <i>username</i> dan <i>password</i>	
Action	Login sebagai <i>admin/user</i> , masuk kehalaman utama aplikasi	
Postcondition	Berhasil masuk ke Aplikasi sebagai admin.	
Steps	Aktor	Sistem
	1. Memasukan <i>username</i> dan <i>password</i>	2. Melakukan <i>validasi username</i> dan <i>password</i> 3. Menampilkan halaman utama aplikasi

Tabel 4.3 Skenario Use Case Diagram Login Admin

2. Skenario Use Case Diagram Tambah Data Karyawan

Name	<i>Use Case Diagram Tambah Data Karyawan</i>
Aktor	<i>Admin</i>
Type	<i>Primary</i>
Precondition	<i>Data Karyawan</i>
Action	Masuk ke halaman data karyawan dan mulai memasukan informasi dan data karyawan

Postcondition	Berhasil menambah data karyawan	
Steps	Aktor	Sistem
	1.Admin memilih menu <i>Data</i> 3. Klik <i>data karyawan</i> 5. Admin menambah <i>data karyawan</i>	2. Menampilkan menu <i>Data</i> 4.Menampilkan halaman <i>data karyawan</i>

Tabel 4.4 Skenario *Use Case Diagram* Tambah Data Karyawan

3. Skenario *Use Case Diagram* Edit Data Karyawan

Name	<i>Use Case Diagram</i> Edit Data Karyawan	
Aktor	<i>Admin</i>	
Type	<i>Primary</i>	
Precondition	<i>Data Karyawan</i>	
Action	Masuk ke halaman data karyawan dan mulai meng- <i>update</i> informasi dan data karyawan	
Postcondition	Berhasil mengupdate data karyawan	
Steps	Aktor	Sistem
	1.Admin memilih menu <i>Data</i> 3. Klik <i>data karyawan</i> 5. Admin mengedit <i>data karyawan</i> .	2. Menampilkan menu <i>Data</i> 4.Menampilkan halaman <i>data karyawan</i>

Tabel 4.5 Skenario *Use Case Diagram* Edit Data Karyawan

4. Skenario *Use Case Diagram* Hapus Data Karyawan

Name	<i>Use Case Diagram</i> Hapus Data Karyawan	
Aktor	<i>Admin</i>	
Type	<i>Primary</i>	
Precondition	<i>Data Karyawan</i>	
Action	Masuk ke halaman data karyawan dan mulai menghapus informasi dan data karyawan	
Postcondition	Berhasil menghapus data karyawan	
Steps	Aktor	Sistem
	1.Admin memilih menu <i>Data</i> 3. Klik <i>data karyawan</i> 5. Admin menghapus <i>data karyawan</i> .	2. Menampilkan menu <i>Data</i> 4.Menampilkan halaman <i>data karyawan</i>

Tabel 4.6 Skenario *Use Case Diagram* Hapus Data Karyawan

5. Skenario Use Case Diagram Absensi Karyawan

Name	Use Case Diagram Absensi Karyawan	
Aktor	User	
Type	Primary	
Precondition	Melakukan <i>scan barcode</i>	
Action	Menyimpan data absensi karyawan kedalam database absensi dan memeberi status kehadiran karyawan	
Postcondition	Berhasil melakukan absensi dan sistem menyimpan data absensi ke <i>database</i> absensi.	
Steps	Aktor	Sistem
	1. Melakukan <i>scan ID-Card</i> di mesin <i>barcode</i>	2. Melakukan <i>validasi scanning</i>
		3. Menyimpan data absensi kedalam database

Tabel 4.7 Skenario Use Case Diagram Absensi Karyawan

6. Skenario Use Case Diagram Cetak Rekap Absensi

Name	Use Case Diagram Cetak Rekap Absensi	
Aktor	Admin	
Type	Primary	
Precondition	Rekap Absensi	
Action	Mencetak rekap data absensi	
Postcondition	Rekap absensi dicetak	
Steps	Aktor	Sistem
	1. Klik menu <i>Utility</i>	2. Menampilkan menu <i>Utility</i>
	3. Klik menu <i>Rekapitulasi Kehadiran</i>	

Tabel 4.8 Skenario Use Case Diagram Cetak Rekap Absensi

7. Skenario Use Case Diagram Tambah Data Gaji Karyawan

Name	Use Case Diagram Tambah Data Gaji	
Aktor	Admin	
Type	Primary	
Precondition	Data karyawan	
Action	Menambahkan detail data penggajian Karyawan.	
Postcondition	Data gaji baru ditambahkan	
Steps	Aktor	Sistem
	1.Klik menu <i>Data</i>	2. Menampilkan menu <i>Data</i>

	3.Klik menu <i>pendataan gaji</i>	4.Menampilkan halaman <i>pendataan gaji</i>
	5.Tambah data gaji karyawan	

Tabel 4.9 Skenario *Use Case Diagram* Tambah Data Gaji Karyawan

8. Skenario *Use Case Diagram* Edit Data Gaji Karyawan

Name	<i>Use Case Diagram</i> Edit Data Gaji	
Aktor	<i>Admin</i>	
Type	<i>Primary</i>	
Precondition	Data karyawan	
Action	Memanager detail data penggajian Karyawan yang sudah ada	
Postcondition	Data gaji telah di update	
Steps	Aktor	Steps
	1.Klik menu <i>Data</i> 3.Klik menu <i>pendataan gaji</i> 5.Update data gaji karyawan	2.Menampilkan menu <i>Data</i> 4.Menampilkan halaman <i>pendataan gaji</i>

Tabel 4.10 Skenario *Use Case Diagram* Edit Data Gaji Karyawan

9. Skenario *Use Case Diagram* Hapus Data Gaji Karyawan

Name	<i>Use Case Diagram</i> Hapus Data Gaji	
Aktor	<i>Admin</i>	
Type	<i>Primary</i>	
Precondition	Data karyawan	
Action	Menghapus detail data penggajian Karyawan.	
Postcondition	Data gaji sudah di hapus	
Steps	Aktor	Steps
	1.Klik menu <i>Data</i> 3.Klik menu <i>pendataan gaji</i> 5.Hapus data gaji karyawan	2.Menampilkan menu <i>Data</i> 4.Menampilkan halaman <i>pendataan gaji</i>

Tabel 4.11 Skenario *Use Case Diagram* Hapus Data Gaji Karyawan

10. Skenario *Use Case Diagram* Menghitung Gaji

Name	<i>Use Case Diagram Menghitung Gaji</i>	
Aktor	<i>Admin</i>	
Type	<i>Primary</i>	
Precondition	Rekap Absensi	
Action	<i>Admin</i> menghitung gaji karyawan berdasarkan laporan absensi karyawan	
Postcondition	Gaji telah dihitung	
Steps	Aktor	Sistem
	1.Klik menu <i>Data</i>	2.Menampilkan menu <i>Data</i>
	3.Klik menu <i>Data Gaji</i>	4.Menampilkan halaman data <i>gaji</i>
	5.Hitung gaji karyawan	

Tabel 4.12 Skenario *Use Case Diagram* Hitung Gaji Karyawan

11 . Skenario *Use Case Diagram* Cetak Slip Gaji

Name	<i>Use Case Diagram</i> Cetak Slip Gaji	
Aktor	<i>Admin</i>	
Type	<i>Primary</i>	
Precondition	Data Gaji	
Action	<i>Admin</i> mencetak slip gaji karyawan berdasarkan data gaji	
Postcondition	Slip gaji telah dicetak	
Steps	Aktor	Sistem
	1.Klik menu <i>Utility</i>	2.Menampilkan menu <i>Utility</i>
	3.Klik menu <i>Slip gaji karyawan</i>	4.Menampilkan halaman <i>Slip Gaji</i>
	5.Cetak <i>Slip gaji</i>	

Tabel 4.13 Skenario *Use Case Diagram* Cetak Slip Gaji

12. Skenario *Use Case Diagram* Edit Keterangan Kehadiran

Name	<i>Use Case Diagram</i> Edit Keterangan Kehadiran	
Aktor	<i>Admin</i>	
Type	<i>Primary</i>	
Precondition	-	
Action	Memberi status/keterangan kehadiran pada karyawan yang tidak hadir	
Postcondition	Status kehadiran telah di update	
Steps	Aktor	Sistem
	1.Klik menu <i>Data</i>	2.Menampilkan menu <i>Data</i>
	3.Klik menu <i>Status kehadiran</i>	

	5. <i>Update</i> status kehadiran	4. Menampilkan halaman <i>Status kehadiran</i>
--	-----------------------------------	--

Tabel 4.14 Skenario *Use Case Diagram* Edit Keterangan Kehadiran

13. Skenario *Use Case Diagram* Cetak Report

Name	<i>Use Case Diagram</i> Cetak Report	
Aktor	<i>Admin</i>	
Type	<i>Primary</i>	
Precondition	<i>Report</i>	
Action	Mencetak <i>report</i> yang dapat dihasilkan seperti laporan data absensi, slip gaji dan surat izin.	
Postcondition	<i>Report</i> telah dicetak	
Steps	Aktor	Sistem
	1. Klik menu <i>Utility</i>	2. Menampilkan menu <i>Utility</i>
	3. Klik menu <i>slip gaji/rekap absen/surat izin/surat peringatan</i>	4. Menampilkan halaman <i>slip gaji/rekap absen/surat izin /surat peringatan</i>
	5. Cetak <i>report slip gaji/rekap absen/surat izin /surat peringatan.</i>	

Tabel 4.15 Skenario *Use Case Diagram* Cetak report

14. Skenario *Use Case Diagram* Data Master

Name	<i>Use Case Diagram</i> Data Master	
Aktor	<i>Admin</i>	
Type	<i>Primary</i>	
Precondition	-	
Action	Menampilkan data-data master seperti data user	
Postcondition	Data master	
Steps	Aktor	Steps
	1. Klik menu <i>Data</i>	2. Menampilkan menu <i>Data</i>
	3. Klik menu <i>Data Master</i>	4. Menampilkan halaman <i>Data Master</i>

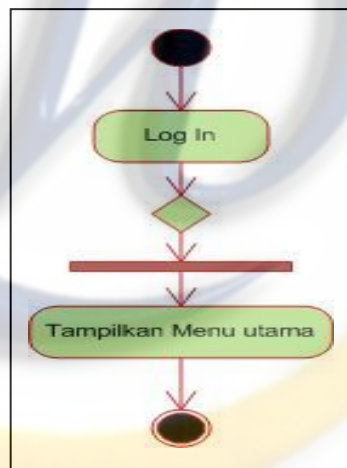
Tabel 4.16 Skenario *Use Case Diagram* Data Master

4.3 Activity Diagram

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

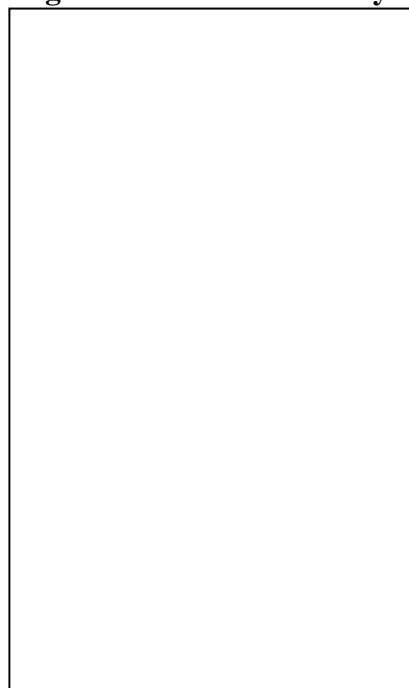
Activity diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah system atau proses bisnis. Diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan actor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem. Berikut ini activity diagram dari Sistem Absensi dan Penggajian PT. Ganesha e-Commerce Solution :

1. Skenario *Activity* Diagram Login



Gambar 4.2 *Activity* Diagram Login

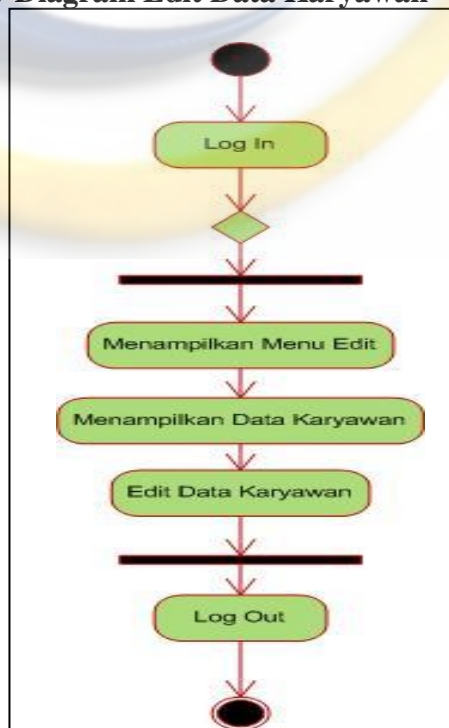
2. Skenario *Activity* Diagram Tambah data Karyawan





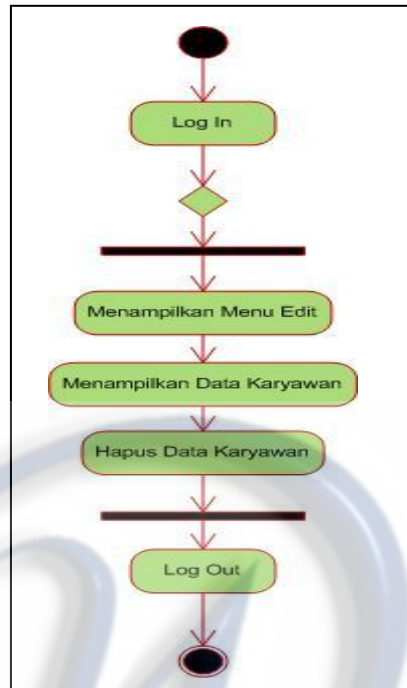
Gambar 4.3 Activity Diagram Tambah data Karyawan

3. Skenario Activity Diagram Edit Data Karyawan



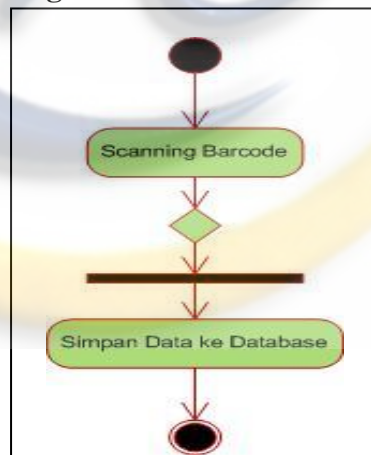
Gambar 4.4 Activity Diagram Edit Data Karyawan

4. Skenario Activity Diagram Hapus Data Karyawan



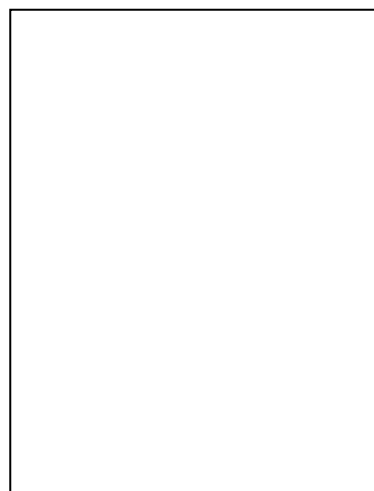
Gambar 4.5 Activity Diagram Hapus Data Karyawan

5. Skenario Activity Diagram Absensi



Gambar 4.6 Activity Diagram Absensi

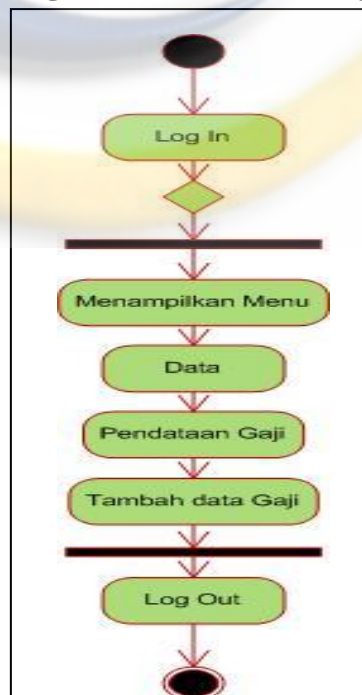
6. Skenario Activity Diagram Cetak Rekap Absensi





Gambar 4.7 Activity Diagram Cetak Rekap Absensi

7. Skenario Activity Diagram Tambah data Gaji Karyawan



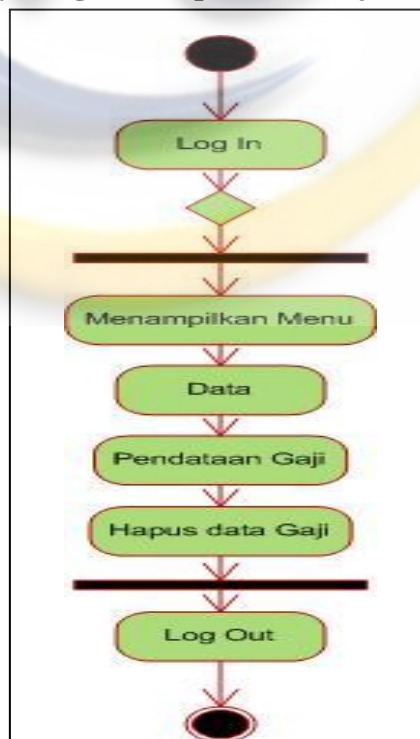
Gambar 4.8 Activity Diagram Tambah data Gaji Karyawan

8. Skenario Activity Diagram Edit data Gaji Karyawan



Gambar 4.9 Activity Diagram Edit data Gaji Karyawan

9. Skenario Activity Diagram Hapus data Gaji Karyawan



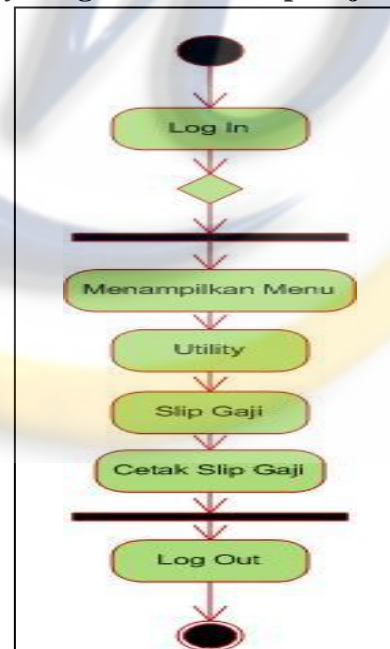
Gambar 4.10 Activity Diagram Hapus data Gaji Karyawan

10. Skenario Activity Diagram Hitung Gaji



Gambar 4.11 Activity Diagram Hitung Gaji

11. Skenario Activity Diagram Cetak Slip Gaji



Gambar 4.12 Activity Diagram Cetak Slip Gaji

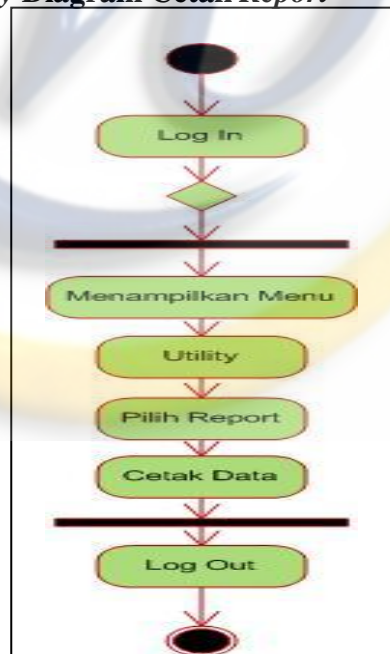
12. Skenario Activity Diagram Edit Keterangan Kehadiran





Gambar 4.13 Activity Diagram Edit Keterangan Kehadiran

13. Skenario Activity Diagram Cetak Report



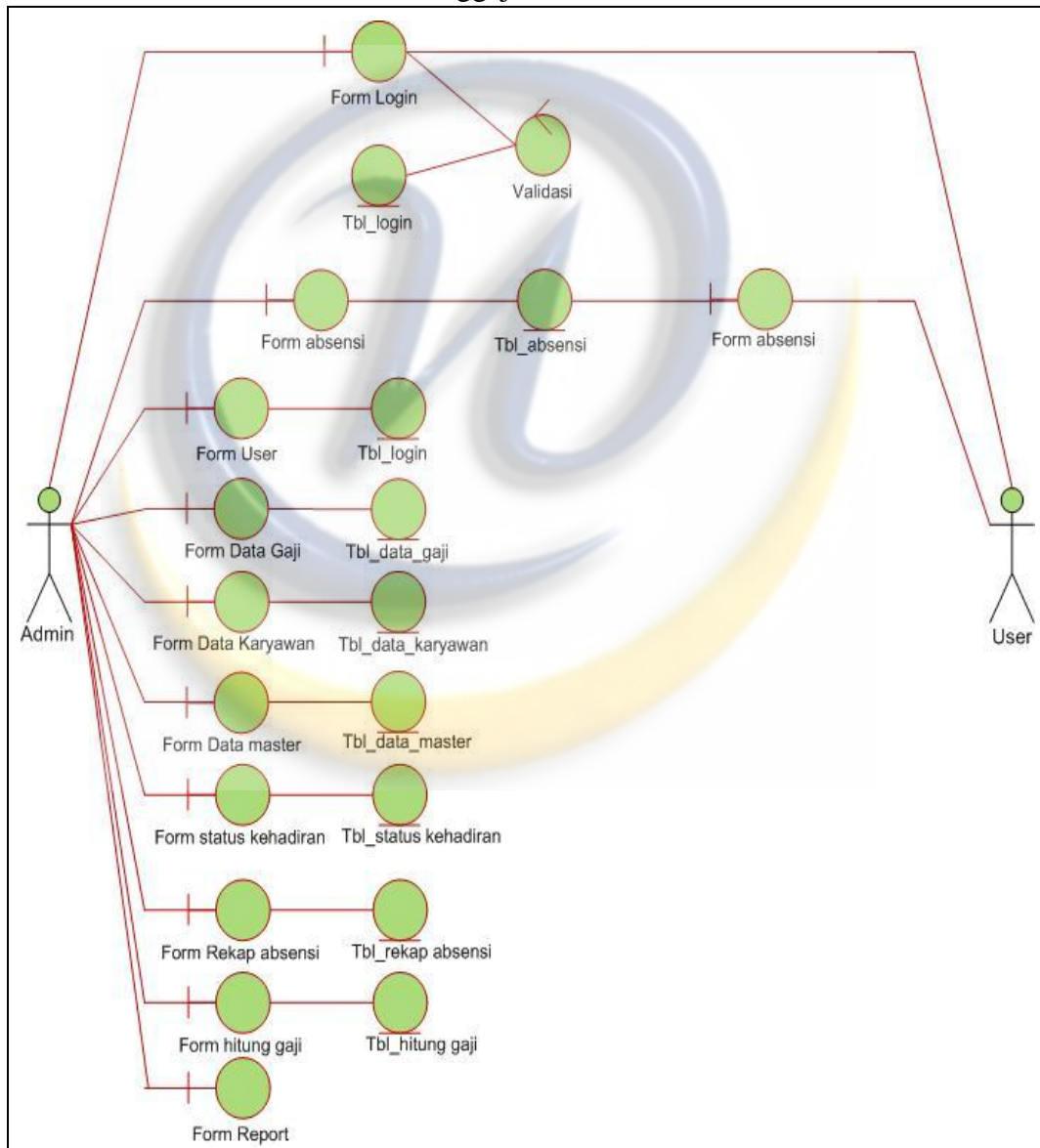
Gambar 4.14 Activity Diagram Cetak Report

4.4 Realisasi Use Case Tahap Analisis

Realisasi *use case* tahap analisis terdiri dari *class analisis* Diagram yang menggambarkan interaksi setiap objek dari kelas analisis yang terlibat di dalam *use case* tersebut.

4.4.1 Class Analysis Diagram

Class analisis Diagram merupakan penggambaran keterkaitan objek-objek yang ada dalam lingkungan sistem informasi yang dikembangkan. Berikut adalah *class analisis* Diagram dari Sistem Informasi Absensi dan Penggajian PT. Ganesha e-Commerce Solution:



Gambar 4.15 *Class Analisis* Diagram

4.4.2 Class Analysis

Class analysis merupakan penjabaran dari identifikasi kelas-kelas yang terdapat pada sistem yang dikembangkan. *Class analysis* yang terdapat pada Sistem Informasi Absensi dan Penggajian PT. Ganesha e-Commerce Solution adalah sebagai berikut :

Tabel 4.17 Class Analysis

No	Nama Kelas	Jenis
1	form login	<i>Boundary</i>
2	validasi	<i>Control</i>
4	form data gaji	<i>Boundary</i>
5	Form absensi	<i>Boundary</i>
6	form data karyawan	<i>Boundary</i>
7	form data master	<i>Boundary</i>
8	form status kehadiran	<i>Boundary</i>
9	form rekap absensi	<i>Boundary</i>
10	form hitung gaji	<i>Boundary</i>
11	form report	<i>Boundary</i>
12	tbl_login	<i>Entity</i>
13	tbl_user	<i>Entity</i>
14	tbl_data_gaji	<i>Entity</i>
15	tbl_data_karyawan	<i>Entity</i>
16	tbl_data_master	<i>Entity</i>
17	tbl_status_kehadiran	<i>Entity</i>
18	tbl_rekap_absen	<i>Entity</i>
19	Tbl_hitung_gaji	<i>Entity</i>
20	Tbl_report	<i>Entity</i>
21	Tbl_Absensi	<i>Entity</i>
22	Tbl_data_harikerja	<i>Entity</i>

4.4.3 Tanggung Jawab dan Atribut

Tanggung jawab merupakan proses-proses yang dilakukan pada kelas kontrol, sedangkan atribut merupakan keterangan dari setiap *boundary*, *entity* dan *control*. Daftar tanggung jawab dan atribut dari Aplikasi Sistem informasi absensi dan penggajian PT. Ganesha E-Commerce Solution adalah sebagai berikut :

Tabel 4.18 Tanggung Jawab dan Atribut

Nama Kelas	Daftar Tanggung jawab	Daftar Atribut
------------	-----------------------	----------------

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

Login	1. <i>Login</i> 2. <i>logout</i>	1. Username 2. Password
<i>FormAbsnesi</i>	1. <i>get FormAbsensi</i>	
<i>FormDataKaryawan</i>	1. <i>get FormDataKaryawan</i>	
<i>FormDataGaji</i>	1. <i>get FormDataGaji</i>	
<i>FormDataMaster</i>	1. <i>get FormDataMaster</i>	
<i>FormStatusKehadiran</i>	1. <i>get FormStatusKehadiran</i>	
<i>FormRekapAbsensi</i>	1. <i>get FormRekapAbsensi</i>	
<i>FormHitungGaji</i>	1. <i>get FormHitungGaji</i>	
<i>FormReport</i>	1. <i>get FormReport</i>	
Data Master	1. <i>getId_Admin</i> 2. <i>getID</i> 3. <i>searchDataMaster</i>	1. ID 2. Nama 3. Search
Data Karyawan	1. <i>getId_Admin</i> 2. <i>getId_Password</i> 3. <i>getID</i> 4. <i>SearchData_Karyawan</i> 5. <i>ttmbahData_Karyawan</i> 6. <i>editData_Karyawan</i> 7. <i>deleteData_Karyawan</i> 8. <i>printData_Karyawan</i>	1. ID 2. NIK 3. Nama 4. Divisi 5. Alamat 6. Telp 7. TTL 8. Jenis_Kelamin 9. Status_Pernikahan 10. Tanggungan_Istri/suami_Anak 11. Tanggal_Masuk 12. Jenjang_Pendidikan 13. Jabatan 14. Gaji_Pokok 15. Tunjangan_Jabatan 16. Tunjgn_Kesehtan 17. Tunjgn_Keluarga 18. Stats_Penggajian 19. Stats_Pembyaran 20. No_Rekening 21. Nama_Bank
Absensi	1. <i>getId_Karyawan</i> 2. <i>getId_Password</i> 3. <i>getID</i>	1. ID 2. Nama 3. Waktu
Status Absensi	1. <i>getId_Admin</i> 2. <i>getID_Karyawan</i> 3. <i>getID</i> 4. <i>editStatus_Absensi</i> 5. <i>deleteStatus_Absensi</i>	1. ID 2. Nama 3. Alasan 4. Keterangan 5. Total_Hadir

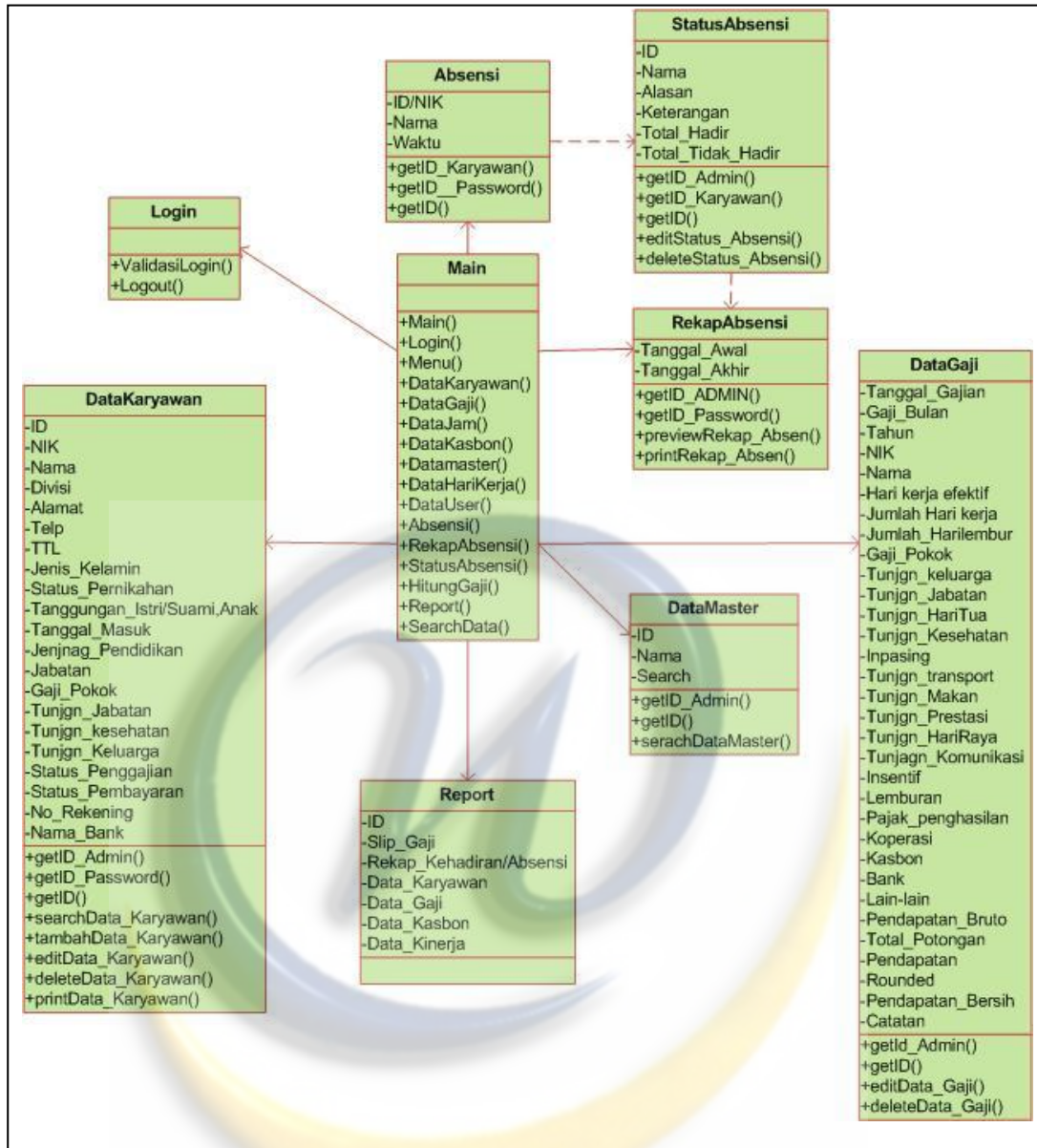
		6. Total_Tidak_Hadir
Rekap Absensi	1. <i>getID_Admin</i> 2. <i>getID_Password</i> 3. <i>previewRekapAbsen</i> 4. <i>printRekapAbsen</i>	1. Tanggal_Awal 2. Tanggal_Akhir
Report	1. <i>getID_Admin</i> 2. <i>getID</i> 3. <i>previewReport</i> 4. <i>printReport</i>	1. ID 2. Slip_Gaji 3. Rekap_Kehadiran 4. Surat_Izin 5. Surat_Peringatan

4.5 Realisasi Use Case Tahap Perancangan

Realisasi *use case* tahap perancangan digambarkan dalam *class* diagram dan *sequence* diagram, *collaboration* yang menggambarkan interaksi setiap objek dari kelas perancangan yang terlibat di dalam *use case* tersebut.

4.5.1 Class Diagram

Class diagram adalah menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Berikut ini digambarkan *class* diagram dari Sistem Informasi Absensi dan Penggajian PT. Ganesha e-Commerce Solution.



Gambar 4.16 Class Diagram Sistem Informasi Absensi dan Penggajian PT.

Ganesha e-Commerce Solution

4.5.2 Kamus Data

Berikut ini akan dijelaskan tabel – tabel yang digunakan dalam perancangan proses *Unified Modelling Language* (UML).

1. Tabel User

Tabel 4.19 Kamus Data Tabel User

Primary Key	Id_User		
Keterangan	Tabel ini berisi data – data id_user dan Password user/admin		
Field	Type	Size	Keterangan
Id_User	Number	Auto	Nomor Id dari <i>user</i>
User_Name	Text	15	User Name dari <i>user</i>
Password	Text	15	Password dari <i>user</i>

2. Tabel Absensi

Tabel 4.20 Kamus Data Tabel Absensi

Primary Key	NIK		
Keterangan	Tabel ini berisi data – data absensi para karyawan, berikut jam masuk dan lama kerja		
Field	Type	Size	Keterangan
NIK	Text	10	Nomor Id dari <i>user</i>
Tgl_Absen	Date	Long date	Tanggal melakukan absensi
Jam_Masuk	Text	8	Jam absen masuk <i>user</i>
Jam_Keluar	Text	8	Jam absen keluar <i>user</i>
Status	Text	8	H,IZ,TL,PC,SK,TK
Keterangan	Text	50	Keterangan tambahan

3. Tabel Data Karyawan

Tabel 4.21 Kamus Data Tabel Data Karyawan

Primary Key	Id_User		
Keterangan	Tabel ini berisi data informasi karyawan		
Field	Type	Size	Keterangan
NIK	Text	10	Nomor ID dari karyawan
Kode	Text	2	Kode karyawan
Nama_Karyawan	Text	30	Nama karyawan
Alamat	Text	50	Alamat karyawan
Telp	Text	15	No telp karyawan
Tempat_Lahir	Text	20	Tempat lahir karyawan
Tanggal_Lahir	Date/Time	Long Date	Tanggal lahir karyawan
Jenis_Kelamin	Text	10	Jenis kelamin karyawan
Status_Nikah	Text	8	Status pernikahan
Istri/Suami	Number	Long int	Jumlah istri/suami
Anak	Number	Long int	Jumlah anak yang dimiliki
Foto	Text	15	Foto karyawan

4. Tabel Divisi

Tabel 4.22 Kamus Data Tabel Divisi

Primary Key	Kode		
Keterangan	Tabel ini berisi data informasi divisi yang terdapat pada perusahaan		

Field	Type	Size	Keterangan
Kode	Text	8	Kode divisi
Divisi	Text	20	Divisi

5. Tabel Jabatan

Tabel 4.23 Kamus Data Tabel Jabatan

Primary Key	Kode		
Keterangan	Tabel ini berisi data informasi kode dan jabatan karyawan		
Field	Type	Size	Keterangan
Kode	Text	8	Kode jabatan
Jabatan	Text	20	Jabatan yang dipegang

6. Tabel Pendidikan

Tabel 4.24 Kamus Data Tabel Pendidikan

Primary Key	Kode		
Keterangan	Tabel ini berisi data informasi pendidikan karyawan		
Field	Type	Size	Keterangan
Kode	Text	8	Kode pendidikan
Pendidikan	Text	20	pendidikan yang pernah ditempuh

7. Tabel Penggajian

Tabel 4.25 Kamus Data Tabel Penggajian

Primary Key	NIK		
Keterangan	Tabel ini berisi data informasi penggajian karyawan		
Field	Type	Size	Keterangan
Tgl	Date/ time	Long date	Tanggal
NIK	Text	10	No ID karyawan
Nama_karyawan	Text	25	Nama karyawan
Divisi	Text	20	Divisi karyawan
Jabatan	Text	20	Jabatan karyawan
Golongan	Text	5	Golongan jabatan
Hari_Kerjaefektif	Number	Long Int	Jumlah hari kerja efektif perbulan
Jumlah_harikerja	Number	Long Int	Jumlah hari bekerja karyawan
Jumlah_kerjalembur	Number	Long Int	Jumlah hari kerja lembur
Gaji_Pokok	Number	Long Int	Gaji pokok yang diterima karyawan
Tunjangan_Jabatan	Number	Long Int	Tunjangan jabatan
Tunjangan_Istri/s	Number	Long Int	Tunjangan yang diberikan

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

uami			jika karyawan memiliki pasangan
Tunjangan_Anak 1	Number	Long Int	Tunjangan yang diberikan pada anak karyawan
Tunjangan_Anak 2	Number	Long Int	Tunjangan yang diberikan pada anak karyawan
Tunjangan_HariTua	Number	Long Int	Tunjangan yang diberikan pada karyawan yang telah memasuki usia lanjut
Tunjangan_Kesehatan	Number	Long Int	Tunjangan yang diberikan jika karyawan sakit
Tunjangan_Pendidikan	Number	Long Int	Tunjangan yang diberikan jika karyawan menempuh pendidikan
Tunjangan_Transport	Number	Long Int	Tunjangan yang diberikan untuk biaya transportasi
Tunjangan_Makanan	Number	Long Int	Tunjangan untuk makan
Tunjangan_Prestasi	Number	Long Int	Tunjangan yang diberikan pada karyawan yang memiliki prestasi
Tunjangan_HariRaya	Number	Long Int	Tunjangan yang diberikan ketika hari raya
Tunjangan_Komunikasi	Number	Long Int	Tunjangan untuk komunikasi
Total_Telat	Number	Long Int	Total telat karyawan
Insentif	Number	Long Int	Gaji Insentif
Lembur	Number	Long Int	Gaji lembur
Pph	Number	Long Int	Potongan Pajak pendapatan karyawan
Koperasi	Number	Long Int	Potongan untuk koperasi
Kasbon	Number	Long Int	Potongan untuk hutang
Bank	Number	Long Int	Bank karyawan
Total_Potongan	Number	Long Int	Total potongan
Total_Pendapatan	Number	Long Int	Total pendapatan
Gaji_Bersih	Number	Long Int	Total gaji bersih
Catatan	Text	150	Catatan jika ada

8. Tabel Profil GeS

Tabel 4.26 Kamus Data Tabel Profil GeS

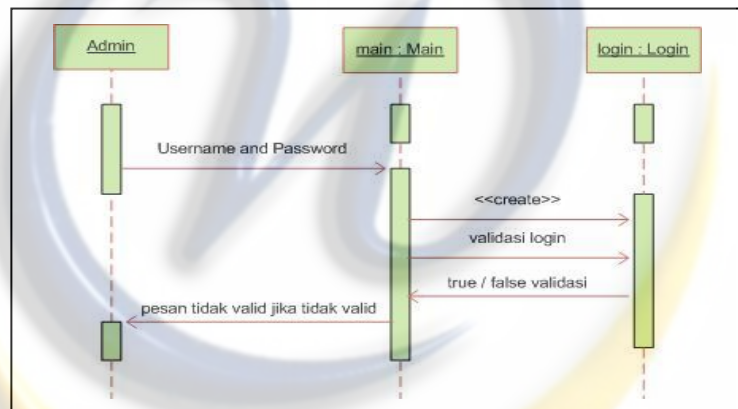
Primary Key	Kode		
Keterangan	Tabel ini berisi data informasi profil perusahaan		
Field	Type	Size	Keterangan
Kode	Text	8	Kode perusahaan
Nama PT	Text	35	Nama perusahaan
Singkat	Text	5	Singkatan perusahaan

Alamat	Text	150	Alamat perusahaan
Telephone	Text	15	Telephone perusahaan
Fax	Text	10	No Fax
Site	Text	25	Alamat website
Mail	Text	25	Alamat email
Logo	Ole object	-	Logo perusahaan

4.5.3 Sequence Diagram

Sequence Diagram adalah suatu diagram yang menggambarkan interaksi antar obyek dan mengindikasikan komunikasi diantara obyek-obyek tersebut. berikut *Sequence Diagram* Sistem Informasi Absensi dan Penggajian PT. Ganesha e-Commerce Solution:

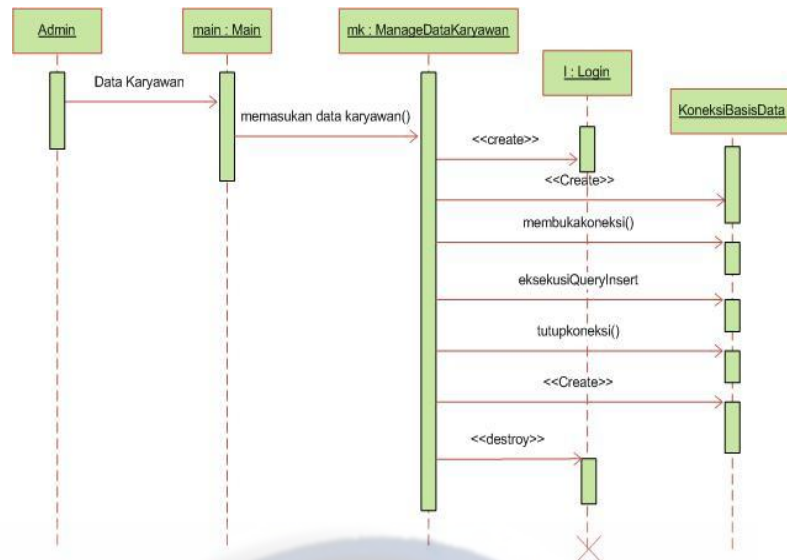
1. Sequence Diagram Login



Gambar 4.17 *Sequence Diagram Login*

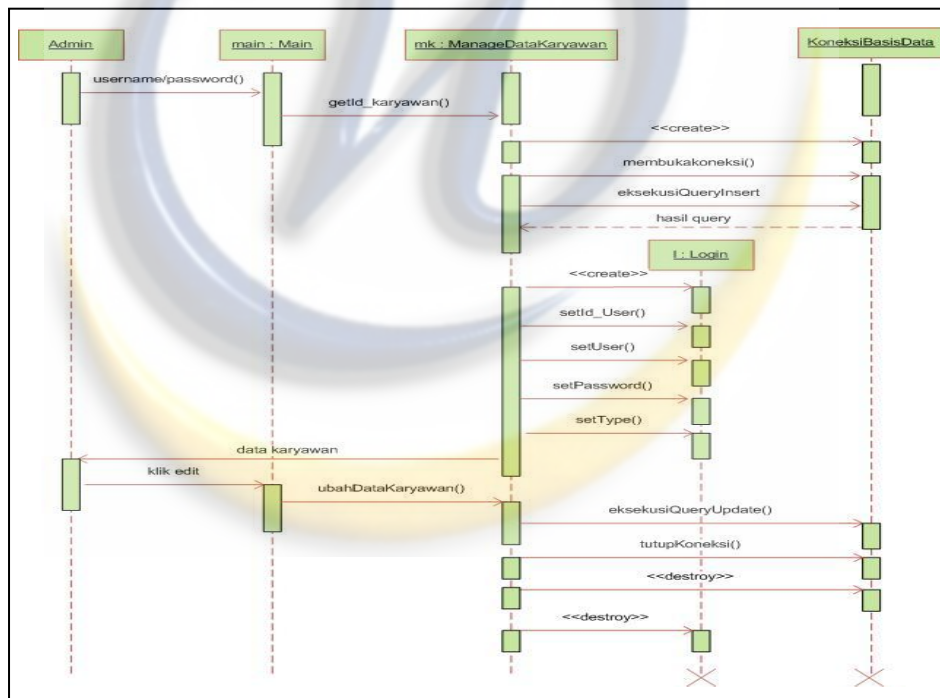
2. Sequence Diagram Tambah Data Karyawan





Gambar 4.18 Sequence Diagram Tambah Data Karyawan

3. Sequence Diagram Edit Data Karyawan

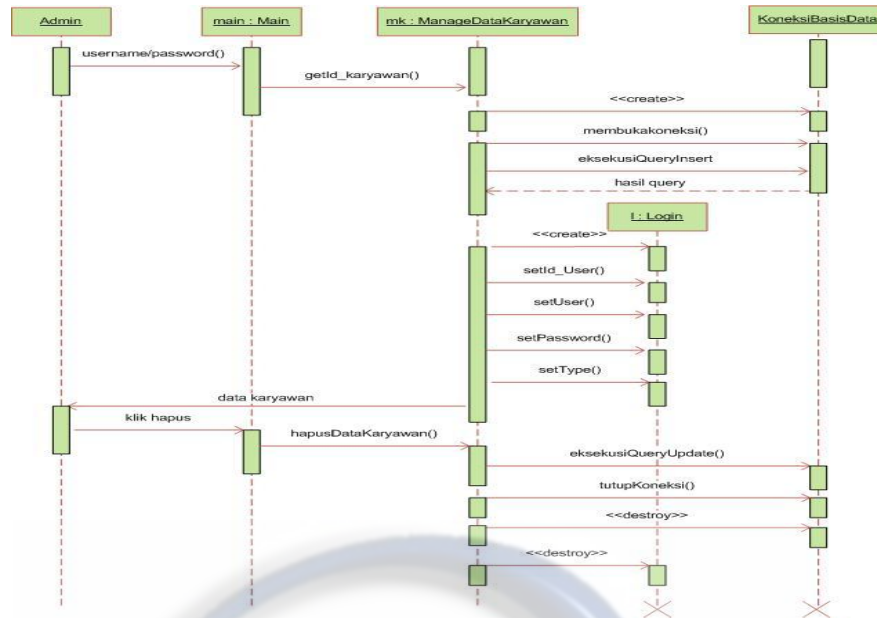


Gambar 4.19 Sequence Diagram Edit Data Karyawan

4. Sequence Diagram Hapus Data Karyawan

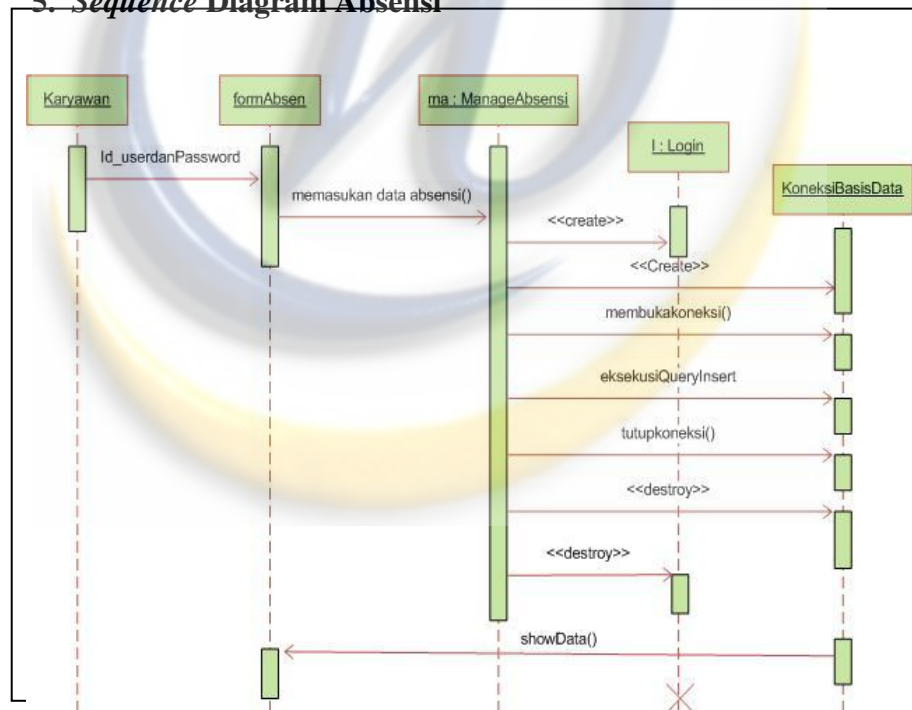


Sistem Informasi Absensi dan Penggajian



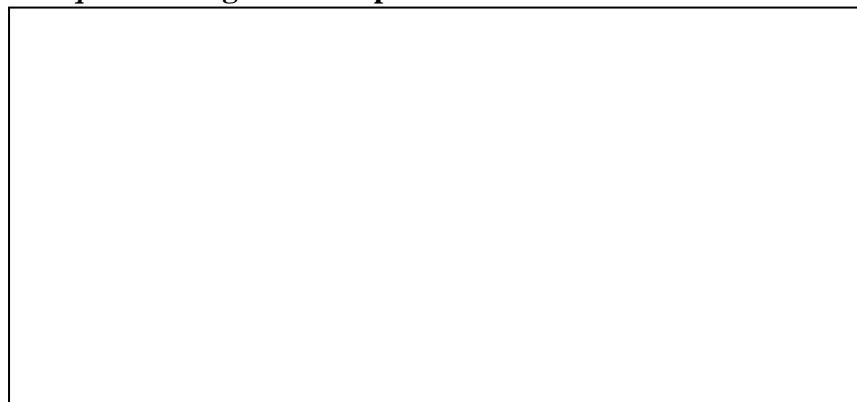
Gambar 4.20 Sequence Diagram Hapus Data Karyawan

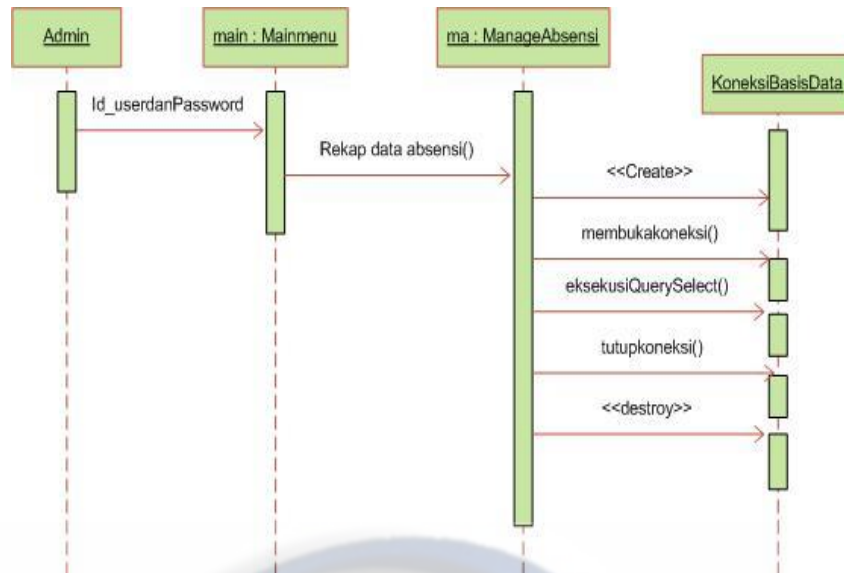
5. Sequence Diagram Absensi



Gambar 4.21 Sequence Diagram Absensi

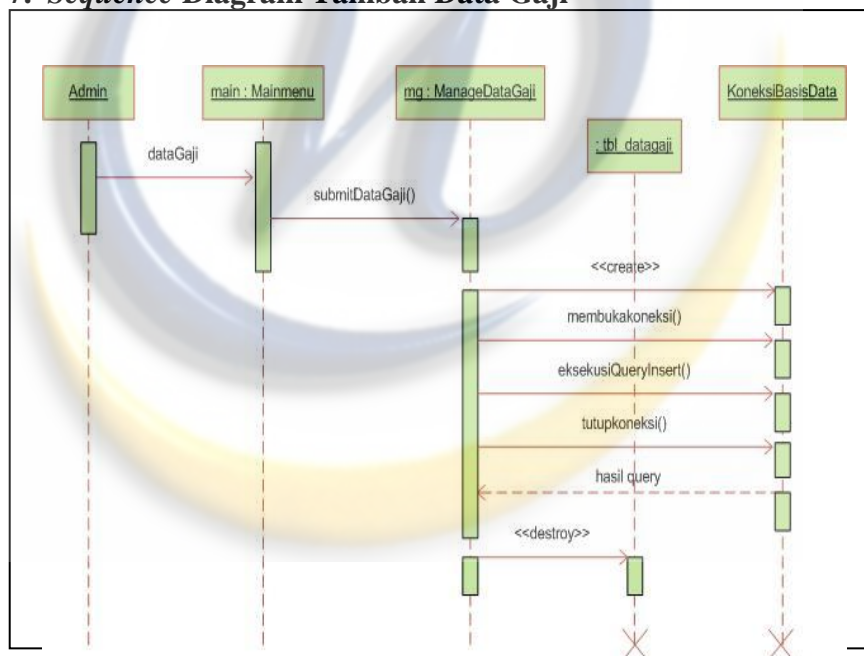
6. Sequence Diagram Rekap Absensi





Gambar 4.22 Sequence Diagram Rekap Absensi

7. Sequence Diagram Tambah Data Gaji

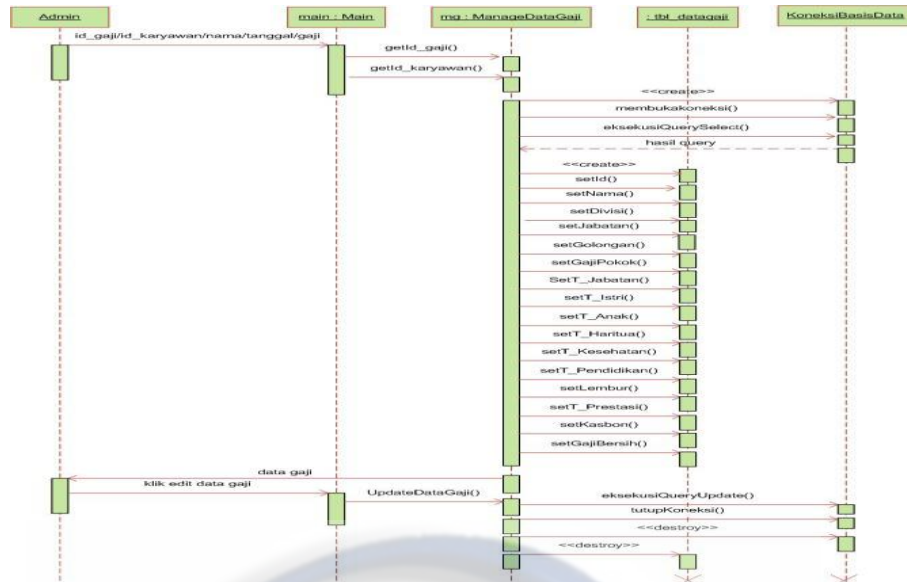


Gambar 4.23 Sequence Diagram Tambah Data Gaji

8. Sequence Diagram Edit Data Gaji

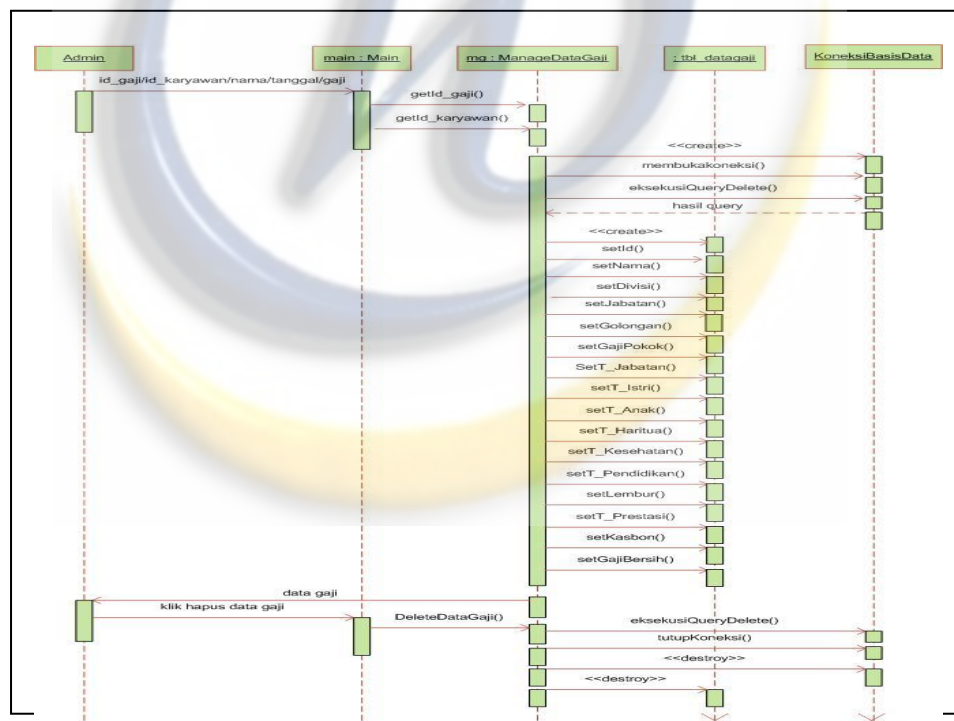


Sistem Informasi Absensi dan Penggajian



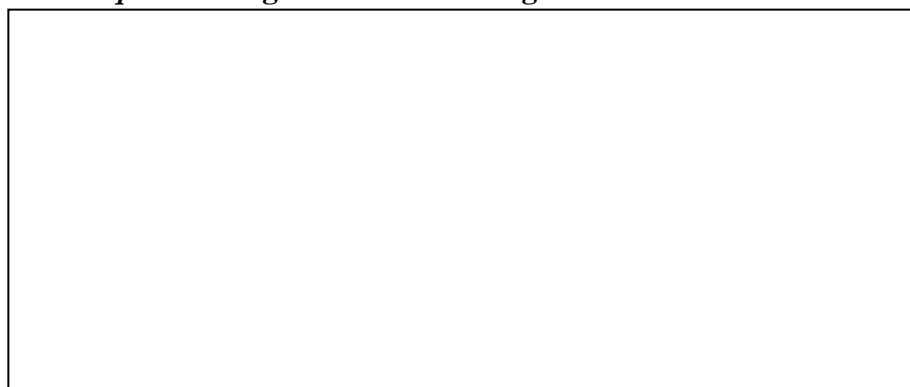
Gambar 4.24 Sequence Diagram Edit Data Gaji

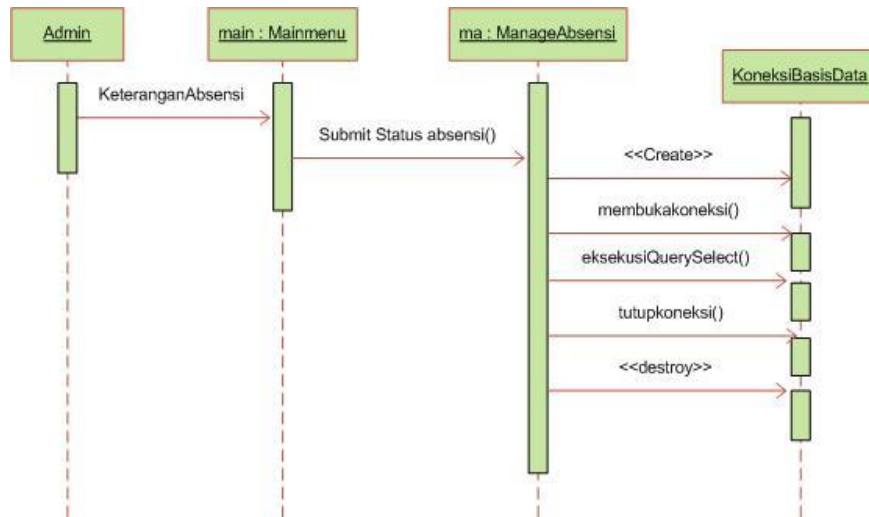
9. Sequence Diagram Hapus Data Gaji



Gambar 4.25 Sequence Diagram Hapus Data Gaji

10. Sequence Diagram Edit Keterangan Kehadiran

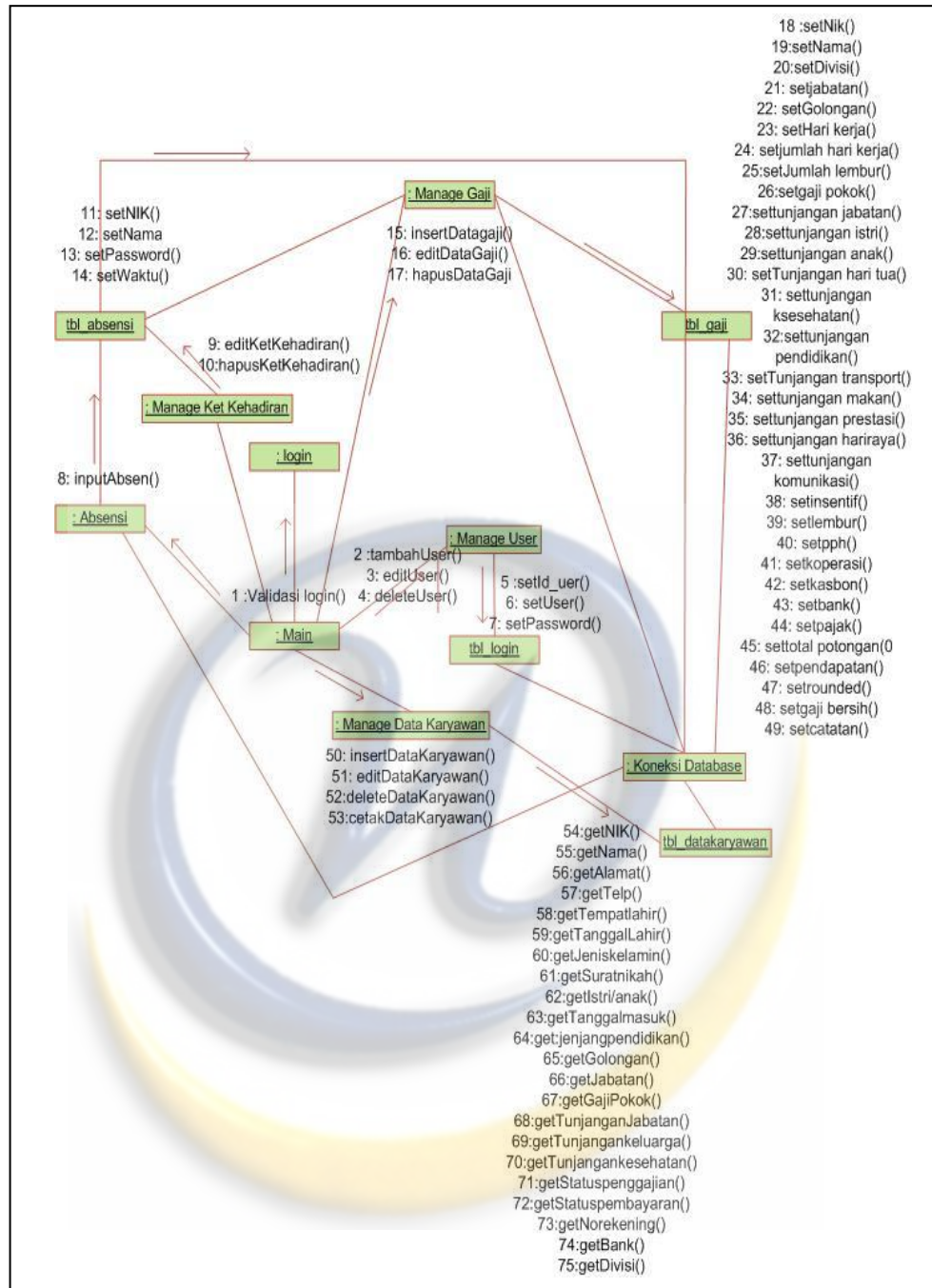




Gambar 4.26 *Sequence Diagram* Edit Keterangan Kehadiran

4.5.4 *Collaboration Diagram*

Collaboration Diagram digunakan untuk memodelkan interaksi antar objek didalam sistem, berbeda dengan *sequence Diagram*, yang lebih menonjolkan kronologis dari operasi-operasi yang dilakukan, *collaboration Diagram* lebih fokus pada pemahaman atas keseluruhan operasi yang dilakukan objek. Berikut ini *collaboration* Sistem Informasi Absensi dan Penggajian PT. Ganesha e-Commerce Solution:



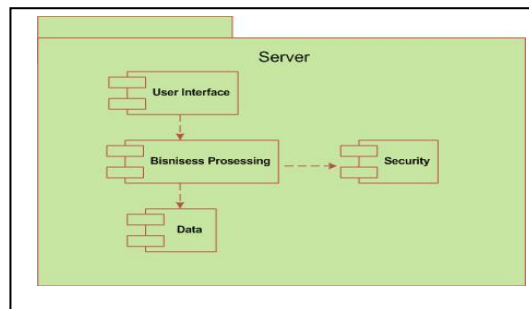
Gambar 4.27 Collaboration Diagram

4.5.5 Component Diagram

Component Diagram dibuat untuk menunjukkan organisasi dan ketergantungan diantara kumpulan komponen dalam sebuah sistem. Diagram komponen fokus pada komponen sistem yang dibutuhkan dan

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

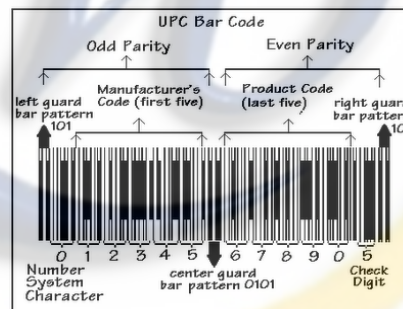
ada didalam sistem. Berikut ini *component* Diagram dari Sistem Informasi Absensi dan Penggajian PT.Ganesha e-Commerce Solution:



Gambar 4.28 *Component* Diagram Sistem Informasi Absensi dan Penggajian PT.Ganesha e-Commerce Solution

4.6 Cara Kerja Barcode Reader 1D

Ada beberapa tipe barcode 1D (satu dimensi) yang dikenal luas saat ini, antara lain UPC code, EAN code, CPC binary, Pharmacode, dan lain-lain. Namun, yang penulis gunakan saat ini adalah code UPC (*Universal Product Code*).



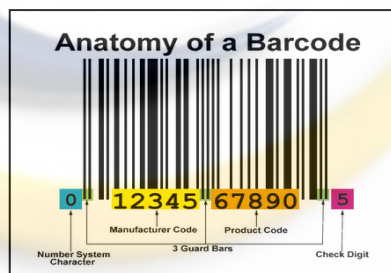
Gambar 4.29 *Barcode* UPC

Kode baris atau barcode ini terdiri dari deretan-deretan garis hitam tebal dan tipis berselang-seling, dengan huruf atau deretan angka di bawahnya. Pada konsep digital, hanya ada dua sinyal data yang dikenal dan bersifat boolean, yaitu 0 atau 1. Ada arus listrik atau tidak ada (dengan besaran tegangan tertentu, misalnya 5 Volt dan 0 Volt). *Barcode* menerapkannya pada batang-batang baris kodenya yang terdiri dari warna hitam dan putih. Warna hitam mewakili bilangan 0 dan warna putih mewakili bilangan 1. Karena warna hitam akan menyerap cahaya yang dipancarkan oleh alat pembaca barcode, sedangkan warna putih akan memantulkan balik cahaya tersebut.

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

Sistem yang sering dipakai adalah pengkodean biner. Tiap garis mewakili angka 1 dan sela kosong berarti 0. *American Standard Code for Information Interchange* (ASCII) atau Kode Standar Amerika untuk Pertukaran Informasi menyusun daftar kode biner tujuh digit untuk membuka kode garis. Setiap kode garis memiliki ruangan untuk 113 baris. Karena memakai kode biner tujuh digit, satu kelompok tujuh garis (sela kosongnya juga dihitung) mewakili satu angka. Selain melambangkan angka, ada pula kode garis yang melambangkan huruf dan karakter khusus, seperti \$, + dan sebagainya.

Selanjutnya, masing-masing batang pada *barcode* memiliki ketebalan yang berbeda. Ketebalan inilah yang akan diterjemahkan pada suatu nilai. Karena ketebalan batang *barcode* menentukan waktu lintasan bagi titik sinar pembaca yang dipancarkan oleh alat pembaca. Kode garis atau barcode dapat memberi informasi tentang suatu barang dengan lebih cepat dan akurat, karena informasi ini di-simpan dalam komputer. Cara menyimpan dan membongkar informasi ini dengan menggunakan *scanner* (pelarik). Pelarik inilah yang membaca kode garis pada suatu barang. Kode garis itu lalu dikirim ke komputer. Komputer membacanya dan mengubah maknanya agar dapat dibaca oleh kita dengan cepat dan akurat.



Gambar 4.30 *Anatomy Barcode*

Keterangan gambar barcode : Komputer tidak membaca bilangan yang berada di bagian bawah barcode, tetapi bilangan tersebut dicetak agar orang dapat membaca barcode dengan mudah bila diperlukan.

1. Number System Character

Angka ini merupakan sebuah sistem bilangan barcode UPC yang mengkarakterisasikan jenis-jenis khusus pada *barcode*. Di dalam *barcode UPC*, *Number System Character* ini biasanya terletak di sebelah kiri barcode.

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

Kode-kode pada *Number System Character* adalah sebagai berikut :

- | 0 – Standard UPC number.
- | 1 – Reserved.
- | 2 – Random weight items like fruits, vegetables, and meats, etc.
- | 3 – Pharmaceuticals
- | 4 – In-store code for retailers.
- | 5 – Coupons
- | 6 – Standard UPC number.
- | 7 – Standard UPC number.
- | 8 – Reserved.
- | 9 – Reserved.

2. 3 Guard Bars

Ada tiga guard bars yang ditempatkan di awal, tengah dan akhir pada barcode. Guard bars bagian awal dan akhir di-*encode*-kan sebagai “*bar-space-bar*” atau “101”. Guard bar bagian tengah di-*encode*-kan sebagai “*space-bar-space-bar-space*” atau “01010”.

3. Manufacturer Code

Kode perusahaan ini ada lima digit bilangan yang secara khusus menentukan manufaktur suatu produk. Kode perusahaan/manufaktur ini dilindungi dan ditetapkan oleh Uniform Code Council(UCC).

4. Product Code

Kode produk ini ada lima digit bilangan yang ditetapkan oleh perusahaan/manufaktur untuk setiap produk yang dihasilkannya. Untuk setiap produk yang berbeda dan setiap ukuran yang berbeda, akan memiliki kode produk yang unik.

5. Check digit

Disebut sebagai digit “*self-check*”. Check digit ini terletak di bagian luar sebelah kanan barcode. Check digit ini merupakan suatu “*old-programmer’s trick*” untuk mengvalidasikan digit-digit lainnya (*number system character, manufacturer code, product code*) yang dibaca secara teliti.

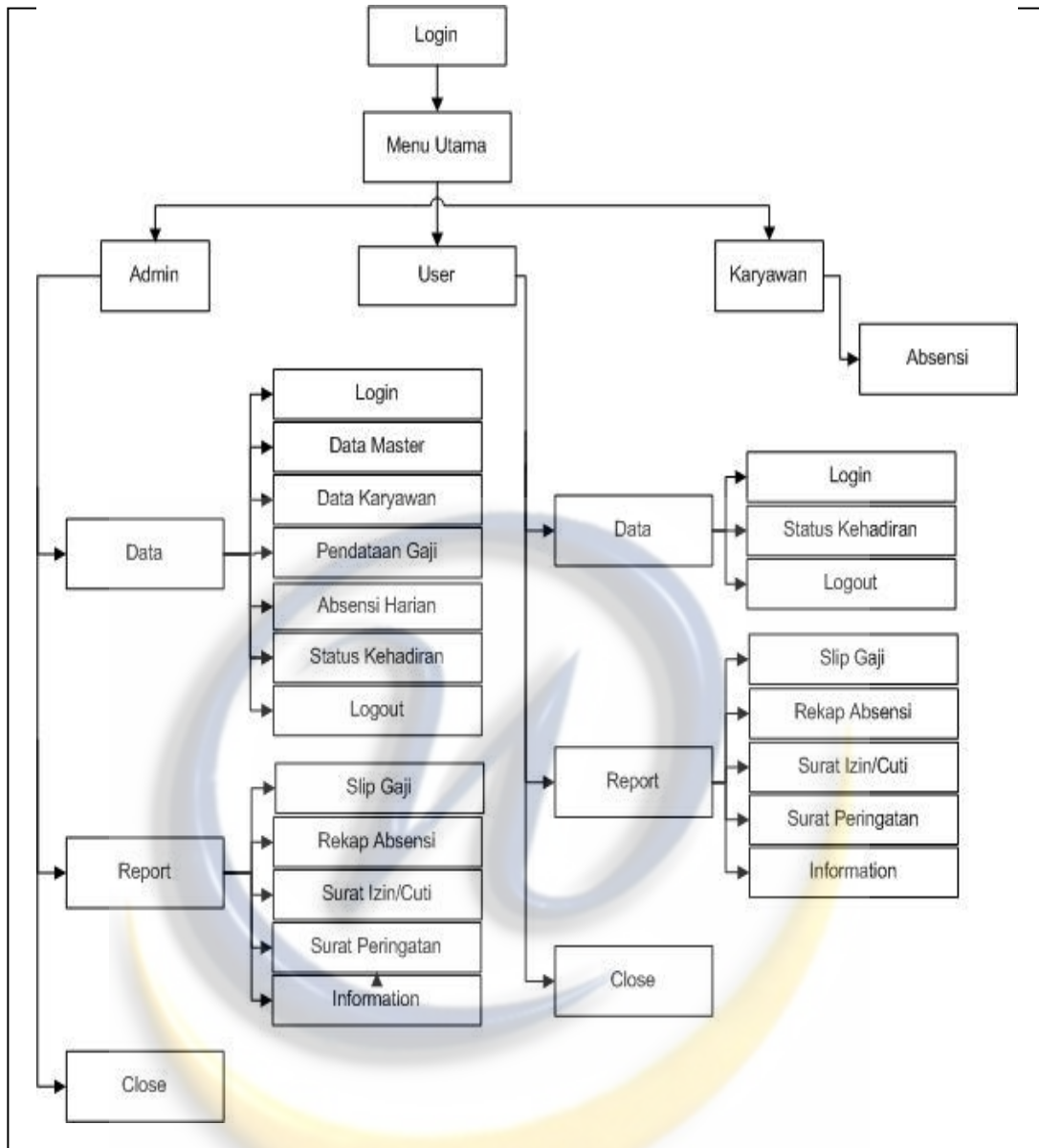
Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

Cara komputer mengkalkulasikan check digit adalah sebagai berikut :

- 1) Jumlahkan semua digit-digit yang ganjil. Dalam “Anatomy of a Barcode” kita akan menjumlahkan 0 (merupakan digit NSC) + 2 + 4 + 6 + 8 + 0 = 20.
- 2) Kalikan hasil penjumlahan pada langkah 1 dengan bilangan 3. Pada contoh ini, yaitu, $20 \times 3 = 60$.
- 3) Jumlahkan semua bilangan-bilangan genap. Dalam “Anatomy of a Barcode” kita akan menjumlahkan $1 + 3 + 5 + 7 + 9 = 25$. Di sini kita tidak memasukkan bilangan 5 atau check digit sebab bilangan tersebut yang akan kita kalkulasikan.
- 4) Sekarang jumlahkan hasil dari langkah 2 dan langkah 3, yaitu, $60 + 25 = 85$.
- 5) Check digit tersebut adalah bilangan yang perlu dijumlahkan dengan bilangan pada langkah 4. Hasilnya pada langkah 4 tersebut sama dengan mengalikan dengan bilangan 10. Pada contoh ini, check digit nya adalah 5 sehingga $85 + 5 = 90$. Cara lain untuk mengkalkulasikan check digit yang lebih simpel adalah membagi bilangan dari langkah 4 dengan 10. Contohnya $85/10 = 8,5$ sehingga sisa nya dari hasil pembagian tersebut adalah 5. Bilangan 5 tersebut adalah check digit.

4.7 Struktur Menu

Berikut ini merupakan perancangan struktur menu dari Sistem Informasi Absensi dan Penggajian PT. Ganesha e-Commerce Solution digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4.31 Perancangan Menu Sistem Informasi Absensi dan Penggajian PT. Ganesha e-Commerce Solution

4.8 Layout Antarmuka

Layout antarmuka merupakan rancangan antarmuka yang akan digunakan sebagai perantara *user* dengan perangkat lunak yang dikembangkan. *Layout* antarmuka dari Sistem Informasi Absensi dan Penggajian PT. Ganesha e-Commerce Solution adalah sebagai berikut:

1. Antarmuka Halaman Login

User Name :	<input type="text"/>
Password :	<input type="password"/>
	<input type="button" value="Login"/> <input type="button" value="Cancel"/>

Gambar 4.32 Antarmuka Halaman Login

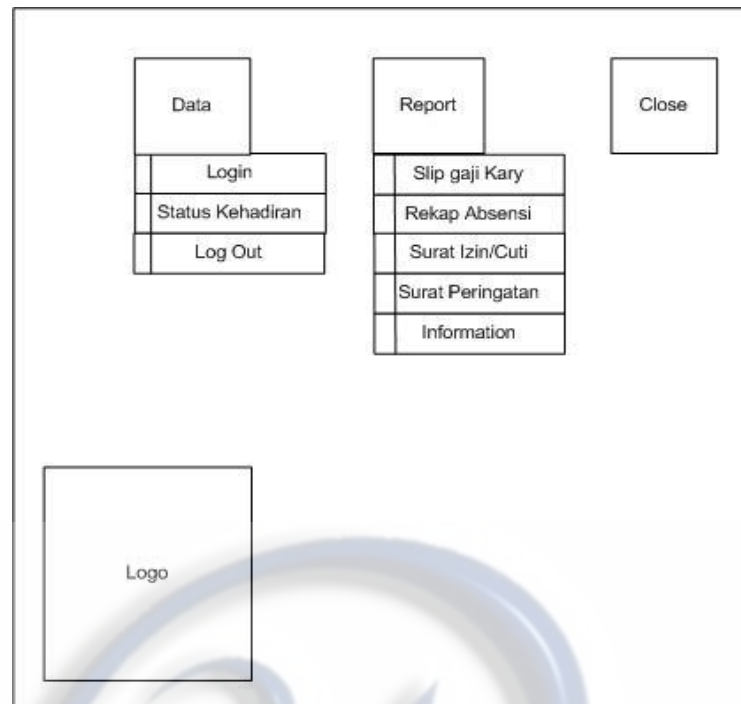
2. Antarmuka Halaman Utama Admin

Data	Report	Close
Login	Slip gaji Kary	
Data Master	Rekap Absensi	
Absensi Harian	Surat Izin/Cuti	
Pendataan Gaji	Surat Peringatan	
Pendataan Kary	Information	
Status Kehadiran		
Log Out		

Logo

Gambar 4.33 Antarmuka Halaman Utama Admin

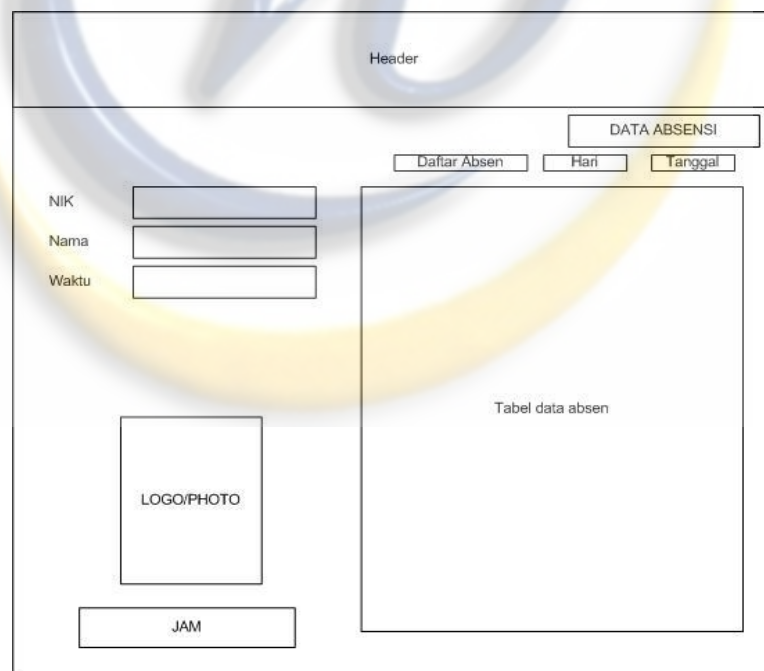
3. Antarmuka Halaman Utama User



The main user interface layout is a rectangular box containing several elements. At the top, there are three buttons: 'Data', 'Report', and 'Close'. Below 'Data' is a vertical stack of three buttons: 'Login', 'Status Kehadiran', and 'Log Out'. Below 'Report' is a vertical stack of five buttons: 'Slip gaji Kary', 'Rekap Absensi', 'Surat Izin/Cuti', 'Surat Peringatan', and 'Information'. In the bottom left corner, there is a large rectangular area labeled 'Logo'.

Gambar 4.34 Antarmuka Halaman Utama User

4. Antarmuka Halaman Absen



The absence page interface is a rectangular box with a 'Header' section at the top. Below the header, there is a 'DATA ABSENSI' button. Below this, there are three buttons: 'Daftar Absen', 'Hari', and 'Tanggal'. On the left side, there are three input fields labeled 'NIK', 'Nama', and 'Waktu'. Below these fields is a 'LOGO/PHOTO' button. At the bottom left, there is a 'JAM' button. On the right side, there is a large rectangular area labeled 'Tabel data absen'.

Gambar 4.35 Antarmuka Halaman Absen

5. Antarmuka Halaman Pendataan Gaji

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

Tgl Gajian Tahun

Gaji Bulan

NIK

Nama

Divisi

Jabatan

Pencarian

NIK

Tgl Gaji

Tabel data gaji

Tunjangan Tetap

T. Keluarga

T. Jabatan

T. Hari tua

T. Kesehatan

Insuring

Anak 1

Anak 2

Tunjangan Tidak Tetap

T. Fungsional

T. Transportasi

T. Makan

T. Prestasi

T. Hari raya

T. Komunikasi

T. Cuti

Insentif

Lemburan

Pend. bruto

Total Potongan

Pendapatan

Rounded

Pendptn Bersih

Catatan

Hari Kerja

Jumlah Kerja

Jumlah Lembu

Gaji Pokok

Potongan

Pph

Koperasi

Kasbon

Bank

Lain-lain

Gambar 4.36 Antarmuka Halaman Pendataan gaji

6. Antarmuka Halaman Pendataan Karyawan

Divisi/Bagian

NIK

Nama

Alamat

Search

Telephone

TTL

Jenis Kelamin ☐ Laki-laki ☐ Perempuan

Status ☐ Menikah ☐ Belum Menikah ☐ Cerai

Tanggungan ☐ Istri/suami ☐ Anak

Tanggal masuk

J. Pendidikan

Jabatan

Golongan

Gaji Pokok

T. Jabatan

T. Kesehatan

Status Penggajian

Status Pembayaran

No. rekening

Nama Bank

Tabel data karyawan

Gambar 4.37 Antarmuka Halaman Pendataan Karyawan

7. Antarmuka Halaman Status Kehadiran

NIK Kode Bulan Sisa Cuti

Kode Karyawan Tgl Absensi

Nama Karyawan Status

Tabel Karyawan

Input Simpan Edit

Pencarian Data

NIK

Tanggal

Data Rekap Kehadiran

Tanggal Awal

Tanggal Akhir

Filter Data Preview

Gambar 4.38 Antarmuka Halaman Status Kehadiran

8. Antarmuka Halaman Data Master

Divisi Jabatan Pendidikan Profil Master Karyawan Master User

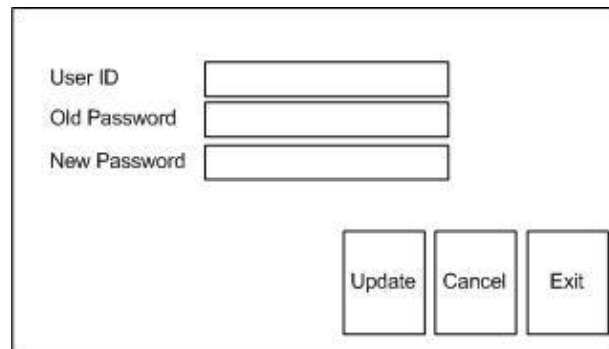
Tabel

Kode Divisi Search

Close

Gambar 4.39 Antarmuka Halaman Data Master

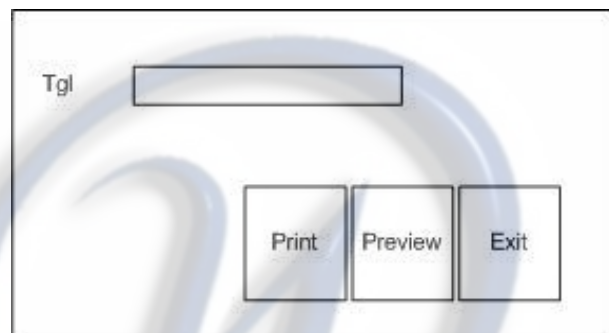
9. Antarmuka Halaman Change Password



The screenshot shows a 'Change Password' form. It contains three input fields stacked vertically, labeled 'User ID', 'Old Password', and 'New Password' on the left. To the right of these fields are three buttons: 'Update', 'Cancel', and 'Exit'.

Gambar 4.40 Antarmuka Halaman Change Password

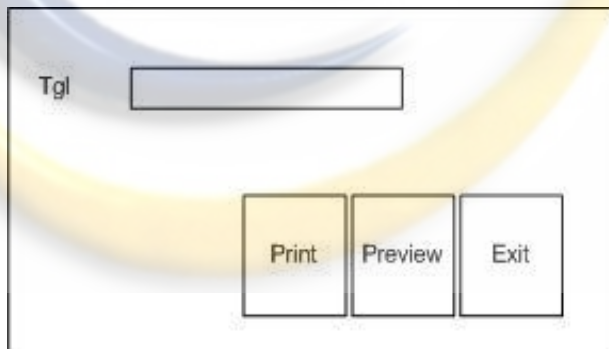
10. Antarmuka Halaman Cetak Surat Izin/Cuti



The screenshot shows a 'Print Leave/Leave Request' form. It features a date input field labeled 'Tgl' at the top. Below the input field are three buttons: 'Print', 'Preview', and 'Exit'.

Gambar 4.41 Antarmuka Halaman Cetak Surat Izin/Cuti

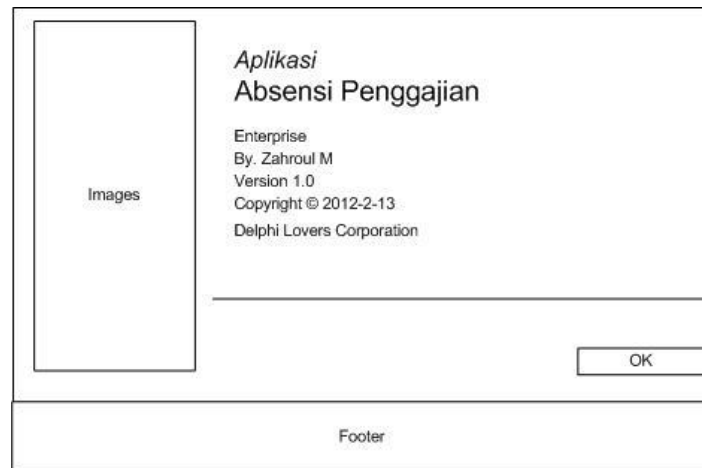
11. Antarmuka Halaman Cetak Surat Peringatan



The screenshot shows a 'Print Warning Letter' form. It features a date input field labeled 'Tgl' at the top. Below the input field are three buttons: 'Print', 'Preview', and 'Exit'.

Gambar 4.42 Antarmuka Halaman Cetak Surat Peringatan

12. Antarmuka Halaman Information



Gambar 4.43 Antarmuka Halaman Information

13. Antarmuka Halaman Cetak Slip Gaji Karyawan

The form contains three input fields labeled 'NIK', 'Bulan', and 'Tahun' stacked vertically. Below these fields are three buttons: 'Print', 'Preview', and 'Exit'.

Gambar 4.44 Antarmuka Halaman Cetak Slip Gaji Karyawan

14. Antarmuka Halaman Cetak Rekap Absensi

The form features a section titled 'Range Tanggal Cetak' containing two date input fields separated by 'S.d'. Below this section are three buttons: 'Print', 'Preview', and 'Exit'.

Gambar 4.45 Antarmuka Halaman Cetak Rekap Absensi

BAB V

TESTING DAN IMPLEMENTASI

5.1 Implementasi

Pada bab ini akan diuraikan cara dan langkah-langkah untuk mengimplementasikan rancangan perangkat lunak, kebutuhan perangkat lunak maupun perangkat keras yang digunakan, pengujian sistem dan klasifikasi infrastruktur .

Berikut ini aktifitas yang dilakukan dalam merancang dan mengimplementasikan aplikasi Sistem Informasi Absensi dan Penggajian PT.Ganesha e-Commerce Solution:

a. Persiapan Instalasi Perkakas (*Tools*) Yang Akan Digunakan

Tahap awal yang dilakukan dalam rangka instalasi perkakas apa saja yang dibutuhkan untuk membangun aplikasi Sistem Informasi Absensi dan Penggajian PT.Ganesha e-Commerce Solution.

b. Pengumpulan Tutorial-tutorial Pemrograman *Pascal*

Merupakan tahap pengumpulan tutorial-tutorial pemrograman *Pascal* sebagai acuan tentang pengembangan perangkat lunak dari segi fungsionalitas.

c. Pengetesan Program Pada Perangkat Lunak

Tahap ini dilakukan untuk menghindari kesalahan antara lain :

- 1) Kesalahan penulisan *source code* program
- 2) Kesalahan *database*
- 3) Kesalahan saat program yang dijalankan
- 4) Kesalahan logika

d. Evaluasi Perangkat Lunak

Tahap ini diperlukan untuk memastikan apakah perangkat lunak dapat berjalan dengan baik, serta mengidentifikasi *error* sehingga perbaikan dapat segera dilakukan hingga perangkat lunak benar-benar siap guna.

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

5.1.1 LINGKUP DAN BATASAN IMPLEMENTASI

Lingkup dan batasan implementasi aplikasi Sistem Informasi Absensi dan Penggajian PT.Ganesha e-Commerce Solution yaitu :

- a. Penerapan aplikasi Sistem Perangkat Lunak Penggajian hanya berjalan di dalam sistem operasi *windows*.
- b. Bahasa pemrograman yang digunakan yaitu *Pascal*
- c. Database yang digunakan adalah *Microsoft Office Acces 2007*
- d. Aplikasi absensi dan penggajian ini hanya digunakan untuk menangani absensi dan penggajian yang ada di PT.Ganesha e-Commerce Solution
- e. Proses absensi menggunakan mesin *Barcode BR-300*

5.1.2 Hardware

Komputer yang digunakan untuk membuat aplikasi Sistem Informasi Absensi dan Penggajian PT.Ganesha e-Commerce Solution dengan spesifikasi :

Tabel 5.1 Spesifikasi Komputer yang Digunakan

No	Uraian	Spesifikasi
1	<i>Processor</i>	<i>Intel Core 2 Duo Processor T6570</i>
2	<i>Memory (RAM)</i>	<i>2 GB</i>
3	<i>Hard Disk Drive</i>	<i>320 GB</i>
4	<i>Graphic Card (VGA)</i>	<i>1 GB</i>
5	<i>Monitor</i>	<i>16 “</i>
6	<i>Keyboard</i>	<i>Integrated</i>
7	<i>Mouse</i>	<i>Integrated</i>
8	<i>Barcode Scaner</i>	<i>Integrated</i>

5.1.3 Software

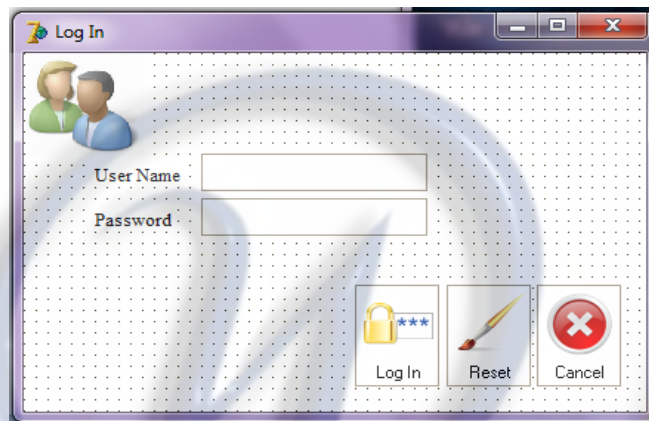
Perangkat lunak yang dipakai adalah sebagai berikut :

1. Sistem Operasi *Windows XP SP 3*
2. *Visual Basic 6.0*
3. *Microsoft accses.*

5.1.4 IMPLEMENTASI ANTARMUKA

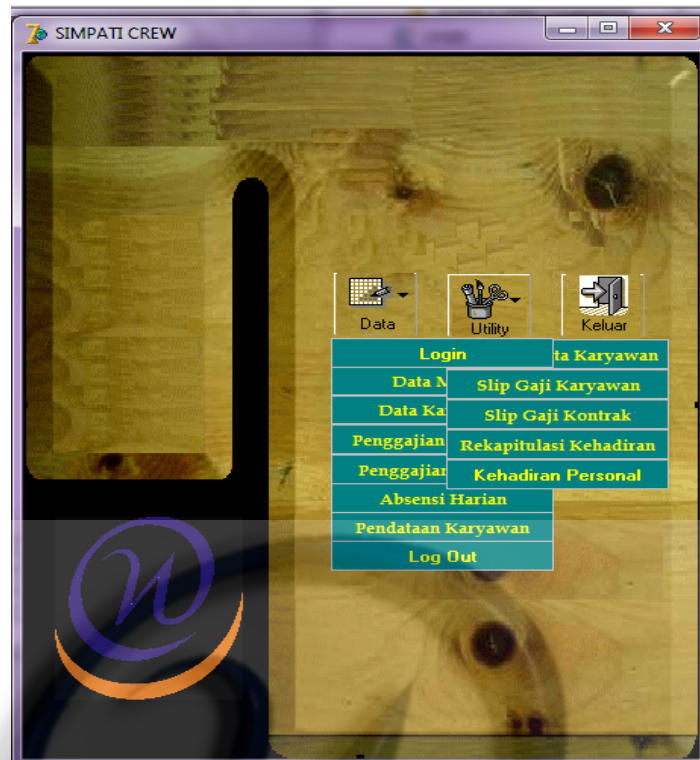
Implementasi rancangan antarmuka dengan menggunakan bahasa pemrograman *Pascal*, tahapan yang harus dilakukan untuk instalasi perangkat lunak yang dihasilkan, mulai dari tahapan persiapan instalasi sampai dengan perangkat lunak siap digunakan beserta petunjuk umum penggunaan perangkat lunak yang digambarkan pada *dialog screen*.

1. Dialog Screen Form Login Admin



Gambar 5.1 Dialog Screen Form Login Admin

2. Dialog Screen Form Utama



Gambar 5.2 Dialog Screen Form Utama

3. Dialog Screen Form Absensi

NO	Nm_Karyawan	J_Masuk	J_Keluar	Status
1	Moch. Adhadi Adiguna	7:58:16	16:15:43	H
2	Toni Maratoni, S.E.	7:59:09	16:26:46	H
3	Budi Rustandi, S.E., M.M.	8:11:15	20:15:13	H
4	Ucu Nugraha, S.T.	8:16:30	16:28:19	H
5	Nery Sholihat, S.Psi, M.Psi	8:20:50	0:00:00	H
6	Wawa Wikusna, S.T.	8:33:28	22:06:21	H
7	Tedi Gunawan, S.T., M.Kom.	8:36:16	19:51:43	H
8	Eli Henawati, S.T.	8:36:26	19:51:51	H
9	Iwan Suhermawan, S.E., M.M.	8:39:46	16:00:39	H
10	Drs. Elan Rusnendar, M.M.	8:39:56	16:04:49	H
11	Drs. Hanafi	8:42:34	21:02:37	H
12	R.Yadi Rakhman Alamsyah, S.T.	8:51:24	19:55:16	H
13	Tikan Paramayoga, S.Kom.	8:51:37	16:17:30	H
14	Fitri Sukmawati, S.E., M.M.	8:56:38	16:46:54	H
15	Anggita Gemilang Sari, A.Md	9:02:25	19:24:12	H
16	Farah Oktaviani, S.E.	9:04:33	21:53:03	H
17	Nur'Annati Farri S.M., S.I.Kom.	9:06:00	15:50:14	TL
18	Nery Roslianti, S.Sos	9:07:00	16:12:29	TL
19	Hari Supriyadi, S.T., M.Kom.	0:00:00	0:00:00	IZ

Gambar 5.3 Dialog Screen Form Absensi

4. Dialog Screen Form Pendataan Gaji

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

Tanggal Gajian: 9/18/2007
Gaji Bulan: Tahun
Pencarian: NIK: cari, Tanggal Gajian: 9/19/2007, Cari

NIK:
 Nama Karyawan:
 Divisi/Bagian:
 Jabatan: / /

Hari Kerja Efektif:
 Jumlah Hari Kerja:
 Jumlah Kerja Lembur:
 Gaji Pokok:

Idtrans	Tgl_gajian	Gaji_Bulan	T
2	2/1/2013	Februari	20
6	1/1/2013	Januari	20

Tunjangan Tetap
 Tunjangan Keluarga: Istri/Suami, Anak 1, Anak 2
 Tunjangan Jabatan:
 Tunjangan Hari Tua:
 Tunjangan Kesehatan:
 Insipang:
Tunjangan Tidak Tetap
 Tunjangan Transportasi:
 Tunjangan Makan:
 Tunjangan Prestasi:
 Tunjangan Hari Raya:
 Tunjangan Komunikasi:
 Insentif:
 Lemburan:
Potongan
 Pajak Penghasilan:
 Koperasi:
 Kas Bon:
 Bank:
 Lain-lain:
 Pendapatan Bruto:
 Total Potongan:
 Pendapatan:
 Rounded: + -
 Pendapatan Bersih:
 Pilih salah satu untuk pembulatan Nominal Pendapatan

Enter utk. Mengisi

Jumlah Jam:
 Jumlah Hari:
 Honorarium:
 Honorarium hanya diisi bagi Karyawan Tidak Tetap Jika tidak diisi 0.

Simpan, Edit, Hapus, OK, Cancel

Gambar 5.4 Dialog Screen Form Pendataan Gaji

5. Dialog Screen Form Edit Status Kehadiran

Utility Kehadiran Dosen Tetap

NIK: FlatEdit1, Kode Bulan: FlatEdit13, Sisa Cuti:
 Kode Karyawan:
 Tanggal Kehadiran: FlatEdit8
 Nama Karyawan: FlatEdit2, Status: FlatCom1, FlatEdit

NIDN	Nama Dosen	Tanggal Kehadiran	Status	Keterangan
k004200112	Moch. Adhni Adiguna	7/24/2012	H	Hadir
500812001	Toni Maraton, S.E.	7/24/2012	H	Hadir
0403068001	Budi Rustandi, S.E., M.M.	7/24/2012	H	Hadir
0424027901	Ucu Nugraha, S.T.	7/24/2012	H	Hadir
k057001011	Nery Sholihat, S.Pai, M.Pai	7/24/2012	H	Hadir
0429067403	Wawa Wikusna, S.T.	7/24/2012	H	Hadir
0407047702	Tedi Gunawan, S.T., M.Kom.	7/24/2012	H	Hadir
0431077502	Elio Hernawati, S.T.	7/24/2012	H	Hadir
0422116902	Iwan Suhermawan, S.E., M.M.	7/24/2012	H	Hadir
0425126402	Drs.Elan Rusnendar, M.M.	7/24/2012	H	Hadir
0416086803	Drs.Hanafi	7/24/2012	H	Hadir
0412018402	R.Yadi Rakhman Alamsyah, S.T.	7/24/2012	H	Hadir

Input Absen, Simpan Absen, Edit Absen

Pencarian Data: NIK: FlatEdit15, Tanggal: 11/12/2011

Cetak Data Rekapitulasi Kehadiran Karyawan: Tanggal Awal: 10/22/2011, Tanggal Akhir: 10/22/2011, Filter Data, Preview, Keluar

Gambar 5.5 Dialog Screen Form Edit Status Kehadiran

6. Dialog Screen Form Cetak Slip Gaji



Gambar 5.6 Dialog *Screen Form* Cetak Slip Gaji

7. Dialog *Screen Form* Cetak Rekap Absensi



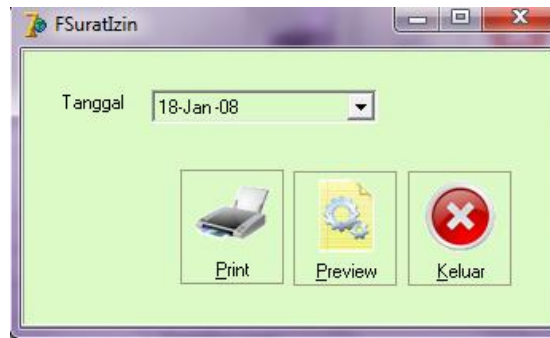
Gambar 5.7 Dialog *Screen Form* Cetak Rekap Absensi

8. Dialog *Screen Form* Information



Gambar 5.8 Dialog *Screen Form* Information

9. Dialog *Screen Form* Cetak Surat Izin/Cuti



Gambar 5.9 Dialog *Screen Form* Cetak Surat Izin/Cuti

10. Dialog *Screen Form* Cetak Surat Peringatan



Gambar 5.10 Dialog *Screen Form* Cetak Surat Peringatan

11. Dialog *Screen Form* Change Password



Gambar 5.11 Dialog *Screen Form* Change Password

12. Dialog *Screen Form* Data Master

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

Kode	Divisi
AD-001	Bagian Administrasi
IT-001	Bagian GeS IT Centre
KU-001	Bagian Keuangan
PR-001	Bagian Personalia
MK-001	Bagian Kerjasama dan Marketing

Pencarian Data
Kode Divisi

Keluar

Gambar 5.12 Dialog Screen Form Data Master

13. Dialog Screen Form Pendataan Karyawan

Divisi/Bagian: Pencarian NIK: Cari

NIK/Kode: kd

Nama Karyawan:

Alamat:

Telepone:

Tempat/Tanggal Lahir: 15-Sep-07

Jenis Kelamin: ☐ Laki - laki ☐ Perempuan

Status Pernikahan: ☐ Belum ☐ Menikah ☐ Janda/Duda

Tanggungan Karyawan: Istri/Suami Anak

Tanggal Masuk: 15-Sep-07

Jenjang Pendidikan: Tunjangan Inpasing:

Jabatan Struktural: Status Penggajian:

Golongan: Status Pembayaran:

Gaji Pokok: No Rekening:

Tunjangan Jabatan: Nama Bank:

Tunjangan Kesehatan:

NIK	Kode	Nama Kary	Alamat	Telp	Tmp_Lahir	Tgl_Lahir	J_Ke
AD00101	ZM	Zahra Elmalik	Bandung	0857224645	Blitar	15-Mar-90	Laki
IT001001	AM	Abdul Malik	Bandung	0857556666	Bandung	15-May-80	Laki
KU001001	DY	Daniel Yorick	Bandung	0878226354	Jakarta	15-Mar-87	Laki
KB001001	FR	Freya Raseni	Bandung	02212345	Bandung	07-Sep-07	Perer

Simpan Edit Hapus

Gambar 5.13 Dialog Screen Form Pendataan Karyawan

14. Dialog Screen Report Rekapitulasi Kehadiran

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

**REKAPITULASI KEHADIRAN
KARYAWAN
PT.GANESHA E-COMMERCE SOLUTION**
 PERIODE/TAWGAL : Date S.D Date

No	NIK	Nama Karyawan	Jumlah Hari Kerja	Kehadiran			Ketidakhadiran				Tugas	Sisa Cuti	Tunjangan Kehadiran (Rp.)
				Hadir Tepat Waktu	Hadir Terlambat	Hadir Pulang Cepet	Sakit Tidak Mengurangi Cuti	Sakit Mengurangi Cuti	Izin	Tanpa Keterangan			
0													

Mengetahui,
Administratif

Diana Ros
NIK: 00141260 01

Bandung, 28-Jan-13
Manager
Adm.Umum & Personalia

Dexandra
NIK: 04111179 03

Gambar 5.14 Dialog Screen Form Pendataan User

15. Dialog Screen Report Slip Gaji

GeS
PT.Ganesha e-Commerce Solution

Alamat : Jl.Purnawarman No.99 - 99E Kandang, Jawa Barat
Telipon : 022 - 926 9000
Faks : 022 - 92089000

www.g-ganesha.com
ges@ganesha.ac.id

SLIP GAJI KARYAWAN
 Bulan :

Divisi/Departemen :
NIK/Name :
Jabatan :

Jumlah Kerja Efektif :
Jumlah Hari Kerja :
Jumlah Jam Lembur :

<p>Gaji Pokok : Rp. _____</p> <p>Tunjangan Tetap : Rp. _____</p> <p>Tunjangan Jabatan : Rp. _____</p> <p>Tunjangan Hari Tua : Rp. _____</p> <p>Tunjangan Kesehatan : Rp. _____</p> <p>Tunjangan Insuring : Rp. _____</p> <p>Tunjangan Keluarga : Rp. _____</p> <p style="margin-left: 20px;">Istri/Suami Anak 1 Anak 2</p> <p>Tunjangan Tidak Tetap : Rp. _____</p> <p>Tunjangan Prestasi : Rp. _____</p> <p>Honorarium : Rp. _____</p> <p>Tunjangan Komunikasi : Rp. _____</p> <p>Tunjangan Transportasi : Rp. _____</p> <p>Tunjangan Makan : Rp. _____</p> <p>Tunjangan Hari Raya : Rp. _____</p> <p>Insentif : Rp. _____</p> <p>Lembur : Rp. _____</p> <p>Pendapatan Bruto : Rp. _____</p>	<p>Potongan : Rp. _____</p> <p>Pajak Penghasilan : Rp. _____</p> <p>Keporasi : Rp. _____</p> <p>Kas Bon : Rp. _____</p> <p>Bank : Rp. _____</p> <p>Lain - lain : Rp. _____</p> <p>Total Potongan : Rp. _____</p> <p>Pendapatan : Rp. _____</p> <p>Rounded : Rp. _____</p> <p>Pendapatan Bersih : Rp. _____</p>
--	--

Gaji yang dibayarkan : Rp. _____

Bandung, 28-Jan-13
Direktur Keuangan

Daniel Yorick

Gambar 5.15 Dialog Screen Report Slip Gaji

16. Dialog Screen Report Surat Peringatan



PT.GANESHA E-COMMERCE SOLUTION
Jl. Kopo No. 372 Bandung, Jawa Barat 40243
Phone. 022 - 6023015 Fax. 022 - 6023015

Hai : Surat Peringatan 1

Dengan ini kami berikan surat peringatan

Nama : _____
NIK : _____

Karena melanggar tata tertib perusahaan berupa terlambat masuk kerja sebanyak 5x dalam satu bulan atau tidak masuk kerja sebanyak 3x dalam satu bulan.

Demikian surat peringatan ini diberikan untuk menjadi perhatian bagi seluruh karyawan PT. Ganesha e-Commerce Solution untuk dapat melaksanakan tugas dan kewajibannya sebagai karyawan sebaik mungkin.

Bandung, 28-Jan-13
Manager Personalia

Dexandra

Gambar 5.16 *Dialog Screen Report* Surat Peringatan

17. Dialog Screen Report Surat Izin



PT.GANESHA E-COMMERCE SOLUTION
Jl. Kopo No. 372 Bandung, Jawa Barat 40243
Phone. 022 - 6023015 Fax. 022 - 6023015

Bandung, 28-Jan-13

Hai : Surat Izin Tidak Masuk Kerja
Lamp : 1 Lembar

Kepada :
Yth. Kepala Personalia
Di Tempat

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : _____
NIK : _____
Alamat : _____
Hp : _____

Bermaksud untuk mengajukan permohonan izin tidak masuk kerja selama 2 hari atau s.d sembuh dikarenakan sakit. Sebagai bukti saya lampirkan surat keterangan sakit dari Dokter/Rumah Sakit setempat.

Demikian surat izin ini saya sampaikan, mohon menjadi maklum. Atas perhatian serta kerja samanya, saya ucapkan terima kasih.

Mendatuh
Manager Personalia

Pemohon

Dexandra

Gambar 5.17 *Dialog Screen Report* Surat Izin

5.2 Kebutuhan Sumberdaya

Kebutuhan sumber daya manusia yang dibutuhkan untuk pengujian hanya lah satu pengguna saja. Sedangkan kebutuhan *hardware* dan *software* nya kemungkinan sama pada saat implementasi aplikasi ini. Ataupun sebagai berikut.

5.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras Minimum (*Hardware*)

Konfigurasi minimal perangkat keras untuk mendukung sistem yang dirancang, adalah sebagai berikut :

Tabel 5.2 Spesifikasi Minimum Perangkat Keras yang Digunakan

No	Uraian	Spesifikasi
1	<i>Processor</i>	<i>Pentium 4</i>
2	<i>Memory (RAM)</i>	<i>512 MB</i>
3	<i>Hard Disk drive</i>	<i>80 GB</i>
4	<i>Graphic Card (VGA)</i>	<i>128 MB DDR</i>
5	<i>Monitor</i>	<i>14 “</i>
6	<i>Keyboard</i>	<i>Standar</i>
7	<i>Mouse</i>	<i>Standar</i>
8	Barcode Scanner 1D	<i>Standar</i>

5.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak yang dipakai adalah sebagai berikut :

1. Sistem Operasi *Windows XP/7*
2. *Borland Delphi 7*
3. *Microsoft Acces 2007*

5.3 Klasifikasi Infrastruktur

Infrastruktur yang digunakan untuk mengimplementasikan aplikasi Sistem Informasi Absensi dan Penggajian PT.Ganesha e-Commerce Solution menggunakan Brcode antara lain :

1. Perangkat Komputer (PC)
2. *Monitor*
3. *Keyboard* dan *Mouse*
4. *Printer*
5. *Barcode Sanner, Id Card*

5.4 Hasil Pengujian

Hasil pengujian dilakukan dengan menggunakan metode *Black Box Testing*, merupakan metode *testing* pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Dengan menggunakan metode pengujian *black box*, perekayasa sistem dapat menemukan kesalahan dalam kategori, yaitu : 1) Fungsi tidak benar atau hilang; 2) Kesalahan antar muka; 3) Kesalahan pada struktur data (pengaksesan basis data); 4) Kesalahan inisialisasi dan akhir program; dan 5) Kesalahan kinerja.

1. Pengujian Absensi dan Penggajian Karyawan

Tabel 5.3 Pengujian Absensi dan Penggajian Karyawan

No.	Fungsi yang Diuji	Cara Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	<i>Input</i> Data Absensi	Memasukan data absensi menggunakan <i>id-card</i> melalui <i>bar-code scanner</i>	Berhasil memasukkan data absensi	OK
2	<i>Input/edit/delete</i> data gaji	Memasukan/ mengubah/ menghapus data gaji	Berhasil <i>input/edit/delete</i> data gaji dengan data-data lainnya	OK
3	<i>Input/edit/delete</i> data karyawan	Memasukan/mengubah/menghapus data karyawan	Berhasil Memasukan/mengubah/menghapus data karyawan.	OK
4	<i>Input/edit/delete</i> Status Kehadiran	Membuka <i>form</i> pendaftaran kehadiran dan Mengupdate status kehadiran karyawan	Berhasil <i>input/edit/delete</i> status kehadiran karyawan	OK
5	<i>Print</i> Slip gaji karyawan	Membuka <i>form</i> gaji karyawan untuk melakukan <i>print</i> slip gaji karyawan, dengan mengikuti perintah pada aplikasi.	Sistem berhasil mencetak slip gaji karyawan	OK
6	<i>Print</i> Rekap Absensi	Membuka <i>form</i> print rekap absensi	Berhasil mencetak rekap absensi	OK
7	<i>Print</i> Surat Izin	Membuka <i>form</i> cetak surat izin dan mencetak surat izin	Berhasil mencetak surat izin	OK
8	<i>Print</i> Surat	Membuka <i>form</i> surat	Berhasil mencetak	OK

	Peringatan	peringatan dan mencetak surat peringatan	surat peringatan	
--	------------	--	------------------	--

2. Pengujian Tingkat Akurasi Absensi dan Penggajian Karyawan

Tabel 5.4 Pengujian Tingkat Akurasi Absensi dan Penggajian Karyawan

No.	Fungsi yang Diuji	Cara Pengujian	Jumlah Pengujian	Hasil Pengujian
1	Akurasi absensi berdasarkan absensi masuk & absensi pulang dan penggajian karyawan berdasarkan jumlah hari kerja karyawan dan penghitungan data gaji.	Melakukan absensi masuk & absensi pulang, dan penggajian karyawan berdasarkan jumlah hari kerja karyawan data gaji dan menginputkan data kasbon.	10 kali	Dari 10 kali hasil pengujian pencatatan jam kerja akurat dengan jumlah hari kerja karyawan menjadi acuan dalam menghitung data gaji, dengan menginputkan data tunjangan dan potongan, hasilnya berhasil seluruhnya (10 kali), dan data gaji karyawan ditampilkan sesuai dengan jumlah hari kerja.

3. Pengujian Perangkat Lunak

Tabel 5.5 Pengujian Perangkat Lunak

No.	Fungsi yang Diuji	Cara Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil
1	Login	Melakukan login untuk membuka form utama	Menampilkan form Utama.	OK
2	Form Utama	Membuka form Utama.	Menampilkan daftar menu dari fasilitas yang disediakan aplikasi berdasarkan hak akses.	OK
3	Absensi	Membuka form Utama pilih menu Data dan klik Absensi Harian. Lalu input data absen.	Melakukan Absensi	OK
4	Print data rekap absen	Pada form utama pilih report data rekap absen, lalu klik print sesuai dengan data yang diinginkan untuk di cetak.	Mencetak seluruh data absen.	OK
5	Input Data Karyawan	Pada Form Utama pilih menu Data, lalu klik	Menambahkan data karyawan	OK

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

		Pendataan Karyawan dan masukan data karyawan.		
6	<i>Edit Data Karyawan</i>	Pada <i>Form</i> Utama pilih menu Data, lalu klik Pendataan Karyawan dan meng- <i>update</i> data karyawan.	Mengubah data karyawan	OK
7	<i>Delete Data Karyawan</i>	Pada <i>Form</i> Utama pilih menu Data, lalu klik Pendataan Karyawan dan hapus data karyawan.	Menghapus data karyawan	OK
8	<i>Print slip gaji</i>	Pada <i>form</i> utama pilih report slip gaji, lalu klik print sesuai dengan data yang di inginkan untuk di cetak.	Mencetak seluruh slip gaji.	OK
9	Print surat izin	Pada form utama pilih <i>utility</i> , lalu klik surat peringatan dan print	Mencetak surat peringatan	OK
10	Tambah data gaji	Pada <i>form</i> utama pilih pendataan gaji, lalu klik baru.	Menampilkan <i>form</i> untuk menambah data gaji karyawan.	OK
11	Edit data gaji	Pada <i>form</i> utama pilih pendataan gaji, search data lalu klik edit data.	Menampilkan <i>form</i> untuk edit data gaji karyawan.	OK
12	Hapus data gaji	Pada <i>form</i> utama pilih pendataan gaji, lalu search data dan klik hapus.	Menampilkan <i>form</i> untuk menambah data gaji karyawan.	OK

BAB VI

PENUTUP

Berdasarkan hasil pengembangan sistem yang telah penulis lakukan, penulis mencoba membuat suatu kesimpulan dan mengajukan beberapa saran-saran yang berhubungan dengan pembahasan yang telah dikemukakan di bab-bab sebelumnya.

6.1 Kesimpulan

Berikut ini kesimpulan yang dapat penulis jabarkan berdasarkan analisa, perancangan, pengujian sistem yang dibangun berdasarkan teori yang digunakan, yaitu :

1. Aplikasi yang telah dibangun dapat mencatat jam masuk kerja dan jam pulang kerja karyawan secara akurat karena proses *Input* menggunakan scanner barcode.
2. Aplikasi ini dapat memberikan report data absensi, dan data gaji (slip gaji) karyawan secara berkala.
3. Aplikasi ini dapat menghitung gaji karyawan secara otomatis berdasarkan golongan jabatan, lama kerja karyawan, jumlah hari kerja, dan tunjangan.

6.2 Saran

Adapun saran yang dapat penulis berikan untuk pengembangan dari sistem yang telah dibuat, yaitu untuk menjadikan perangkat Sistem Informasi Absensi dan Penggajian PT. Ganesha e-Commerce Solution Menggunakan Teknologi Barcode BR-300 ini dapat bekerja lebih maksimal dan multifungsi, dengan menambahkan fungsi marketing dan pengembangan menjadi aplikasi yang berbasis web/jaringan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] **Barry E. Cushing**, *Accounting Information systems and Business Organizations* (Philippines: Addison Weley Publishing Company, 1974). Hal.8.
- [2] **Fowler Martin.**, *UML Distilled Panduan Singkat Bahasa pemodelan Objek Standar*, Edisi 3., Andi Publishing, Yogyakarta.2004.
- [3] **Jerry FitzGerald. Ardra F. FitzGerald. Warren D. Stallings. Jr.** *Fundamentals of Systems Analysis* (edisi kedua; New York: John Willey & Sons. 1981). Hal.5.
- [4] **George M. scott**, *Principles of Management information Systems*. (New York Mc-Graw-Hill, 1986), hal.66.
- [5] **Pressman Roger S.**, *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi* (Buku Satu). Mc Graw Hill Book co. Andi Offset. Yogyakarta.2002.
- [6] **Richard F. Neuschel**, *Management by Systems*. (edisi kedua; New York: McGrawHill. 1960), hal.10, dikutip oleh Cecil Gillespie, *Accounting Systems. Procedures and Methods*. (edisi ketiga; New Jersey: Prentice-Hall, 1971). Hal.2.
- [7] **Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis**. *Accounting Information systems*. (New Jersey: Prentice-Hall. 1983). Hal.6.
- [8] **Robert N. Anthony. John Dearden**. *Management Control Systems*. (Edisi Keempat: Illionis: Richard D. Irwin, 1980), hal. 125-126.
- [9] **Champtek, : BR300**, (Online). (<http://www.champtek.com/productdetail.aspx?cid=C00000090&pid=P00000080>, di akses pada Oktober 20, 2012)
- [10] **Eko Riswanto, 2007**, *Analisa dan Perancangan Sistem*. STMIK El Rahma, Yogyakarta. (online) (<http://hendri83.wordpress.com/category/analisa-dan-perancangan-sistem/>. Di akses pada 15 Oktober 2012)
- [11] **Herufal. 2010**. *Pengertian Teknologi*. (online). (<http://blog.trisakti.ac.id/herufal/2010/11/04/pengertian-teknologi/>. Di akses pada 14 Oktober 2012)

- [12] **Manajemen, Jurnal, 2009:** *Gaji; Definisi, Peranan, Fungsi dan Tujuan Penggajian*, (Online). (<http://jurnal-sdm.blogspot.com/2009/05/gaji-definisi-peranan-fungsi-dan-tujuan.html>, diakses pada Oktober 20, 2012)
- [13] **Mulyadiniarty's, Blog. 2009:** *10 Pengertian Teknologi*. (Online). (<http://mulyadiniarty.wordpress.com/2009/11/01/10-definisi-teknologi/>, diakses pada September 20, 2009)
- [14] **Muslim, Aries. "StaffSite Downloads."** *Universitas Gunadarma StaffSite*. (online), (http://staffsite.gunadarma.ac.id/amuslim/index.php?stateid=files&xcat_id=0.0, diakses pada Mei 14, 2012).
- [15] **Wikipedia, 2009:** *Pengertian Teknologi*. (Online). (<http://id.wikipedia.org/wiki/Teknologi>, diakses pada November 20, 2009)
- [16] **Wikipedia, 2012:** *Kompilator*, (Online). (<http://id.wikipedia.org/wiki/Kompilator>, diakses pada Oktober 19, 2012).
- [17] **Wikipedia, 2012 :** *Microsoft Acces*. (Online). (http://id.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Access, diakses Oktober 17, 2012)
- [18] **Wikipedia, 2012 :** *Microsoft Visio*, (Online). (<http://en.wikipedia.org/wiki/MicrosoftVisio>, Di akses pada Oktober 25, 2012)
- [19] **Zakaria, Teddy Marcus, 2003:** *Pemrograman Delphi Untuk Pemula : IDE dan Struktur Pemrograman* (Online). (<https://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:btL0iO1sxAYJ:puskom.amikmbp.ac.id/~10310141/teddy-delphi.pdf>, diakses pada September 16, 2012)

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

Menu utama

unit M_Utama;

interface

uses

Windows, Messages, SysUtils, Variants, Classes, Graphics, Controls, Forms,
Dialogs, ExtCtrls, Buttons, StdCtrls, TFlatEditUnit, TFlatButtonUnit,
jpeg;

type

TMenu_Utama = class(TForm)

Image1: TImage;

Label1: TLabel;

SpeedButton1: TSpeedButton;

SpeedButton2: TSpeedButton;

SpeedButton3: TSpeedButton;

FlatButton1: TFlatButton;

FlatButton2: TFlatButton;

FlatButton3: TFlatButton;

FlatButton4: TFlatButton;

FlatButton5: TFlatButton;

FlatButton6: TFlatButton;

FlatButton7: TFlatButton;

Image2: TImage;

FlatButton8: TFlatButton;

FlatButton9: TFlatButton;

FlatButton10: TFlatButton;

FlatButton11: TFlatButton;

FlatButton12: TFlatButton;

FlatButton13: TFlatButton;

procedure FormCreate(Sender: TObject);

procedure SpeedButton3Click(Sender: TObject);

procedure SpeedButton1Click(Sender: TObject);

procedure SpeedButton2MouseMove(Sender: TObject; Shift: TShiftState; X,
Y: Integer);

procedure FormShow(Sender: TObject);

procedure FlatButton1Click(Sender: TObject);

procedure FlatButton2Click(Sender: TObject);

procedure FlatButton3Click(Sender: TObject);

procedure SpeedButton2Click(Sender: TObject);

procedure SpeedButton3MouseMove(Sender: TObject; Shift: TShiftState; X,
Y: Integer);

procedure FlatButton6Click(Sender: TObject);

procedure FlatButton4Click(Sender: TObject);

procedure FlatButton7Click(Sender: TObject);

procedure FlatButton8Click(Sender: TObject);

procedure FlatButton10Click(Sender: TObject);

procedure FlatButton9Click(Sender: TObject);

procedure FlatButton11Click(Sender: TObject);

procedure SpeedButton1MouseMove(Sender: TObject; Shift: TShiftState; X,
Y: Integer);

procedure FlatButton12Click(Sender: TObject);

procedure FlatButton13Click(Sender: TObject);

procedure FlatButton5Click(Sender: TObject);

private

{ Private declarations }

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

```
public
{ Public declarations }
end;

var
    Menu_Utama: TMenu_Utama;

implementation

uses F_MasterData, F_DtaKaryawan, F_Transaksi, F_Pslipgaji, Hr_Module,
    F_Trans_LB, L_SlipLB, F_sliplb, F_pendataan, F_Absen, L_Absensi,
    F_Batasan, Unit1, f_rekapersonil, LAbsen, passwd, passpendataan,
    F_DataView, F_LaporanPeriode, F_Information, L_SlipGaji, Unit4,
    F_SuratIzin;

{$R *.dfm}

procedure TMenu_Utama.FormCreate(Sender: TObject);
var
    sec1, sec2, sec3: hrgn;
begin
    sec1 := createRoundRectRgn({kiri sec1}6, {atas sec1}29, {kanansec1}width-10, {bawah kr
sec2}height, 100, 5);
    sec2 := createRoundRectRgn(10, height-100, width-10, height-20, 20, 10);
    combinergn(sec1, sec1, sec2, rgn_or);
    setwindowrgn(handle, sec1, true);

end;

procedure TMenu_Utama.SpeedButton3Click(Sender: TObject);
begin
    if MessageDlg('SISTEM INFORMASI ABSENSI & PENGGAJIAN '^M^J+
        'COPYRIGHT @GES BY ZAHRA'^M^J^M^J+
        'APAKAH ANDA AKAN MENUTUP PROGRAM INI ???',
        mtInformation, [mbYes, mbNo], 0) = mrYes then
        Application.Terminate;

end;

procedure TMenu_Utama.SpeedButton1Click(Sender: TObject);
begin
    FlatButton1.Visible := True;
    FlatButton2.Visible := True;
    FlatButton3.Visible := True;
    //FlatButton4.Visible := False;
    FlatButton9.Visible := True;
    FlatButton10.Visible := True;
    FlatButton12.Visible := True;
    FlatButton13.Visible := True;

end;

procedure TMenu_Utama.SpeedButton2MouseMove(Sender: TObject;
    Shift: TShiftState; X, Y: Integer);
begin
    FlatButton1.Visible := False;
    FlatButton2.Visible := False;
```

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

```
FlatButton3.Visible:=False;  
//FlatButton4.Visible:=True;  
FlatButton9.Visible:=False;  
FlatButton10.Visible:=False;  
FlatButton12.Visible:=False;  
FlatButton13.Visible:=False;
```

```
end;
```

```
procedure TMenu_Utama.FormShow(Sender: TObject);
```

```
begin
```

```
password.Visible:=False;  
FlatButton1.Visible:=False;  
FlatButton2.Visible:=False;  
FlatButton3.Visible:=False;  
//FlatButton4.Visible:=False;  
FlatButton5.Visible:=False;  
FlatButton6.Visible:=False;  
FlatButton7.Visible:=False;  
FlatButton8.Visible:=False;  
FlatButton9.Visible:=False;  
FlatButton10.Visible:=False;  
FlatButton11.Visible:=False;  
FlatButton12.Visible:=False;  
FlatButton13.Visible:=False;  
FlatButton1.Enabled:=False;  
FlatButton2.Enabled:=False;  
FlatButton3.Enabled:=False;  
FlatButton4.Enabled:=False;  
FlatButton9.Enabled:=False;  
FlatButton10.Enabled:=False;  
FlatButton12.Enabled:=True;  
FlatButton5.Enabled:=False;  
FlatButton6.Enabled:=False;  
FlatButton7.Enabled:=False;  
FlatButton8.Enabled:=False;  
FlatButton11.Enabled:=False;  
FlatButton13.Enabled:=False;  
end;
```

```
procedure TMenu_Utama FlatButton1Click(Sender: TObject);
```

```
begin
```

```
F_DataMaster.Show;
```

```
end;
```

```
procedure TMenu_Utama FlatButton2Click(Sender: TObject);
```

```
begin
```

```
F_DataKaryawan.Show;
```

```
end;
```

```
procedure TMenu_Utama FlatButton3Click(Sender: TObject);
```

```
begin
```

```
Ftransaksi.Show;
```

```
end;
```

```
procedure TMenu_Utama.SpeedButton2Click(Sender: TObject);
```

```
begin
```

```
FlatButton11.Visible:=True;
```

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

```
FlatButton5.Visible:=True;  
FlatButton6.Visible:=True;  
FlatButton7.Visible:=True;  
FlatButton8.Visible:=True;  
end;
```

```
procedure TMenu_Utama.SpeedButton3MouseMove(Sender: TObject;  
  Shift: TShiftState; X, Y: Integer);  
begin  
  FlatButton11.Visible:=False;  
  FlatButton5.Visible:=False;  
  FlatButton6.Visible:=False;  
  FlatButton7.Visible:=False;  
  FlatButton8.Visible:=False;  
end;
```

```
procedure TMenu_Utama FlatButton6Click(Sender: TObject);  
begin
```

```
  P_SlipGaji.Show;  
end;
```

```
procedure TMenu_Utama FlatButton4Click(Sender: TObject);  
begin  
  ShowMessage('UNDER CONSTRUCTION !!!');  
end;
```

```
procedure TMenu_Utama FlatButton7Click(Sender: TObject);  
begin  
  FPeringatan.show;  
  
end;
```

```
procedure TMenu_Utama FlatButton8Click(Sender: TObject);  
begin  
  FPersonal.Show;  
end;
```

```
procedure TMenu_Utama FlatButton10Click(Sender: TObject);  
begin  
  FormPendataan.Show;  
end;
```

```
procedure TMenu_Utama FlatButton9Click(Sender: TObject);  
begin  
  HR_DModule.Q_absensi.Open;  
  HR_DModule.Q_pendataan.Open;  
  HR_DModule.T_pendataan.open;
```

```
  Password.Close;  
  Form2.show;  
end;
```

```
procedure TMenu_Utama FlatButton11Click(Sender: TObject);  
begin  
  Information.Show;  
end;
```


Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

```
procedure TMenu_Utama.SpeedButton1MouseMove(Sender: TObject;  
  Shift: TShiftState; X, Y: Integer);  
begin  
  FlatButton11.Visible:=False;  
  FlatButton5.Visible:=False;  
  FlatButton6.Visible:=False;  
  FlatButton7.Visible:=False;  
  FlatButton8.Visible:=False;  
end;
```

```
procedure TMenu_Utama.FlatButton12Click(Sender: TObject);  
begin  
  Password.Show;  
end;
```

```
procedure TMenu_Utama.FlatButton13Click(Sender: TObject);  
begin  
  if MessageDlg('SISTEM ABSENSI & PENGGAJIAN '^M^J+  
    'COPYRIGHT BY ZAHRA'^M^J^M^J+  
    'APAKAH ACCOUNT ANDA AKAN DITUTUP ???',  
    mtInformation, [mbYes, mbNo], 0) = mrYes then  
  begin  
    FlatButton1.Enabled:=False;  
    FlatButton2.Enabled:=False;  
    FlatButton3.Enabled:=False;  
    FlatButton4.Enabled:=False;  
    FlatButton9.Enabled:=False;  
    FlatButton10.Enabled:=False;  
    FlatButton12.Enabled:=True;  
    FlatButton5.Enabled:=False;  
    FlatButton6.Enabled:=False;  
    FlatButton7.Enabled:=False;  
    FlatButton8.Enabled:=False;  
    FlatButton11.Enabled:=False;  
    FlatButton13.Enabled:=False;  
    Password.FlatEdit1.Clear;  
    Password.FlatEdit2.Clear;  
  end;  
end;
```

```
procedure TMenu_Utama.FlatButton5Click(Sender: TObject);  
begin  
  FSuratIzin.show;  
end;  
  
end.
```

Input Absen

```
unit F_DataView;
```

```
interface
```

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

uses

Windows, Messages, SysUtils, Variants, Classes, Graphics, Controls, Forms,
Dialogs, StdCtrls, Grids, DBGrids, ExtCtrls, TFlatEditUnit, jpeg, MPlayer;

type

```
TForm2 = class(TForm)
  Panel1: TPanel;
  Label1: TLabel;
  Label18: TLabel;
  Label19: TLabel;
  Timer1: TTimer;
  Timer2: TTimer;
  FlatEdit1: TFlatEdit;
  Jtrans: TFlatEdit;
  FlatEdit3: TFlatEdit;
  Label3: TLabel;
  Label4: TLabel;
  Label5: TLabel;
  Panel2: TPanel;
  Label2: TLabel;
  Image1: TImage;
  Label6: TLabel;
  Label7: TLabel;
  Label8: TLabel;
  Tanggal: TLabel;
  Label10: TLabel;
  Label17: TLabel;
  Timer4: TTimer;
  Timer3: TTimer;
  Timer5: TTimer;
  Timer6: TTimer;
  Label9: TLabel;
  Label11: TLabel;
  FlatEdit2: TFlatEdit;
  Panel3: TPanel;
  Image3: TImage;
  Label12: TLabel;
  DBGrid1: TDBGrid;
  Button1: TButton;
  procedure FormCreate(Sender: TObject);
  procedure Button1Click(Sender: TObject);
  procedure Timer1Timer(Sender: TObject);
  procedure FormShow(Sender: TObject);
  procedure Timer2Timer(Sender: TObject);
  procedure FlatEdit1KeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);
  procedure Timer4Timer(Sender: TObject);
  procedure Timer3Timer(Sender: TObject);
  procedure Timer5Timer(Sender: TObject);
  procedure Timer6Timer(Sender: TObject);
  procedure DBGrid1DrawColumnCell(Sender: TObject; const Rect: TRect;
    DataCol: Integer; Column: TColumn; State: TGridDrawState);
  procedure Label1Click(Sender: TObject);
private
  { Private declarations }
public
  { Public declarations }
end;
```

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

```
var
  Form2: TForm2;
  i:byte;
implementation

uses LAbsen, Hr_Module, FpesanSAbsen, Fpesan, FFPesan2, FPesanplg, M_Utama,
  ADODB, DB, Unit1;

{$R *.dfm}

procedure TForm2.FormCreate(Sender: TObject);
begin
  Form2.Brush.Style:=bsClear;
  Form2.BorderStyle:=bsNone;
  Form2.FormStyle:=fsStayOnTop;

end;

procedure TForm2.Button1Click(Sender: TObject);
begin
  close;
end;

procedure TForm2.Timer1Timer(Sender: TObject);
begin
  DateTime:=Time;
  str:=TimeToStr(DateTime);
  Label2.Caption:=str;
end;

procedure TForm2.FormShow(Sender: TObject);
var
  HR,S:String;
  Present:TDateTime;
  Year,Month,Day,Hour,Min,Sec,MSec:Word;
begin
  DateTime:=Time;
  str:=TimeToStr(DateTime);
  Label2.Caption:=str;
  S := FormatDateTime('mmmmyyyy', Now + 0.125);
  Label10.Caption:=s;
  HR := FormatDateTime('dddd',Now + 0.125);
  Label8.Caption:=HR;
  Tanggal.Caption:=DateToStr(Date); //IntToStr(Day)+'/'+IntToStr(Month)+'/'+IntToStr(Year);
  FlatEdit1.SetFocus;
  Menu_Utama.Visible:=False;

  with HR_DModule.Qview do
  begin
    SQL.Clear;
    SQL.Add(' select * from qview where KodeBulan=:bl and Tgl_Trans=:tgl');
    ExecSQL;
    Parameters.ParamByName('bl').Value:=Label10.Caption;
    Parameters.ParamByName('tgl').Value:=Tanggal.Caption;
    Open;
  end;

end;
```

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

```
procedure TForm2.Timer2Timer(Sender: TObject);
begin
  if i=1 then
    FFPesan.Show;
  i:=i+1;
  if i>3 then
    With FFPesan do
    begin
      FlatEdit1.SetFocus;
      FlatEdit2.Clear;
      FlatEdit3.Clear;
      Jtrans.Clear;
      Timer2.Enabled:=False;
      close();
    end;
  end;

  procedure TForm2.FlatEdit1KeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);
  var
    hr:string;
    x:TDateTime;
  begin
    DateTime:=Time;
    str:=TimeToStr(DateTime);
    if key=#13 then
      if HR_DModule.T_Karyawan.Locate('nidn',FlatEdit1.Text,[]) then
        begin
          FlatEdit2.Text:=HR_DModule.T_Karyawan['KD'];
          FlatEdit3.Text:=HR_DModule.T_Karyawan['nm_karyawan'];
          Label9.Caption:=HR_DModule.T_Karyawan['nidn'];
          Image3.Picture.LoadFromFile('D:\Tugas
          Akhir\Aplikasi\foto\' +HR_DModule.T_Karyawan.Fields[28].AsString);
          JTrans.Text:=str;
          with HR_DModule.Q_Absensi do
            begin
              SQL.Clear;
              SQL.Add('select * from a_transaksi where nidn=:a and tgl_trans=:b');
              ExecSQL;
              Parameters.ParamByName('a').Value:=FlatEdit1.Text;
              Parameters.ParamByName('b').Value:=Tanggal.Caption;
              Open;
              if (JTrans.Text>='6:00:00') and (JTrans.Text<'6:59:00') then
                begin
                  if HR_DModule.Q_Absensi.RecordCount<>0 then
                    begin
                      i:=1;
                      Timer2.Enabled:=True;
                      Image3.Picture.LoadFromFile('D:\Tugas Akhir\Aplikasi\Gambar\5.jpg');
                      FlatEdit1.SetFocus;
                      FlatEdit1.Clear;
                    end
                  else
                    begin
                      i:=1;
                      Timer2.Enabled:=True;
                      Image3.Picture.LoadFromFile('D:\Tugas Akhir\Aplikasi\Gambar\5.jpg');
                      FlatEdit1.SetFocus;
```

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

```
        FlatEdit1.Clear;
    end;
end
else

//prosedure untuk menerangkan jam masuk kerja
if (JTrans.Text>='7:00:00') and (JTrans.Text<='9:06:00') then

    if HR_DModule.Q_Absensi.RecordCount<>0 then
        begin
            ShowMessage('NIK ' + FlatEdit1.Text + ' Sudah mengabsen');
            i:=1;
            Timer4.Enabled:=True;
        end
    else
        begin
            i:=1;
            Timer3.Enabled:=True;
            SQL.Clear;
            SQL.Add('insert into a_transaksi (nidn,j_masuk, j_keluar, j_lembur, p_cepat, tl,
            tgl_trans, t_j_kerja, keterangan, status, kodebulan, kgabM, kgabP) values (:nidn, :j_masuk,
            :j_keluar, :j_lembur, :p_cepat, :tl,:tgl_trans, :tjkerja, :keterangan, :status, :kb, :KgabM, :KgabP)');
            Parameters.ParamByName('nidn').Value:=FlatEdit1.Text;
            Parameters.ParamByName('kb').Value:=Label10.Caption;
            Parameters.ParamByName('j_masuk').Value:=JTrans.Text;
            Parameters.ParamByName('j_keluar').Value:='0:00:00';
            Parameters.ParamByName('j_lembur').Value:='0:00:00';
            Parameters.ParamByName('p_cepat').Value:='0:00:00';
            Parameters.ParamByName('tl').Value:='0:00:00';

Parameters.ParamByName('KgabM').Value:=FlatEdit2.Text+Tanggal.Caption+'Masuk';
Parameters.ParamByName('KgabP').Value:=FlatEdit2.Text+Tanggal.Caption;
Parameters.ParamByName('tgl_trans').Value:=Tanggal.Caption;
Parameters.ParamByName('tjkerja').Value:='0:00:00';
Parameters.ParamByName('status').Value:='H';
Parameters.ParamByName('keterangan').Value:='Hadir';
ExecSQL;

            SQL.Clear;
            SQL.Add('select * from a_transaksi');
            Open;
            //tampil data
            with HR_DModule.Qview do
                begin
                    SQL.Clear;
                    SQL.Add(' select * from qview where KodeBulan=:bl and Tgl_Trans=:tgl');
                    ExecSQL;
                    Parameters.ParamByName('bl').Value:=Label10.Caption;
                    Parameters.ParamByName('tgl').Value:=Tanggal.Caption;
                    Open;
                    if HR_DModule.QView.RecordCount<>0 then

                        end;
                    end
                end
            else

//prosedur untuk menerangkan belum bisa absen.
```

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

```
if (Label8.Caption<>'Sabtu')and(JTrans.Text >'9:06:00') and (JTrans.Text<='9:59:00') then
begin
if HR_DModule.Q_Absensi.RecordCount<>0 then
begin
i:=1;
Timer2.Enabled:=True;
Image3.Picture.LoadFromFile('D:\Tugas Akhir\Aplikasi\Gambar\5.jpg');
FlatEdit1.SetFocus;
FlatEdit1.Clear;
//tampil
with HR_DModule.Qview do
begin
SQL.Clear;
SQL.Add(' select * from qview where KodeBulan=:bl and Tgl_Trans=:tgl');
ExecSQL;
Parameters.ParamByName('bl').Value:=Label10.Caption;
Parameters.ParamByName('tgl').Value:=Tanggal.Caption;
Open;
if HR_DModule.QView.RecordCount<>0 then
end;
end
else
begin
//ShowMessage('Maaf Transaksi Absen ' +FlatEdit1.Text+ ' Tidak Ada Hubungi
Administrator');
i:=1;
Timer2.Enabled:=True;
Image3.Picture.LoadFromFile('D:\Tugas Akhir\Aplikasi\Gambar\5.jpg');
FlatEdit1.SetFocus;
FlatEdit1.Clear;

//tampil
with HR_DModule.Qview do
begin
SQL.Clear;
SQL.Add(' select * from qview where KodeBulan=:bl and Tgl_Trans=:tgl');
ExecSQL;
Parameters.ParamByName('bl').Value:=Label10.Caption;
Parameters.ParamByName('tgl').Value:=Tanggal.Caption;
Open;
if HR_DModule.QView.RecordCount<>0 then
end;
end;
end
else
//prosedur untuk menerangkan belum bisa absen >09:00.
if (Label8.Caption<>'Sabtu')and(JTrans.Text >='10:00:00') and (JTrans.Text<'15:30:00')
then
begin
if HR_DModule.Q_Absensi.RecordCount<>0 then
begin
//ShowMessage(' Maaf Transaksi Absen ' +FlatEdit1.Text+ ' Tidak Ada Hubungi
Administrator ');
i:=1;
Timer2.Enabled:=True;
Image3.Picture.LoadFromFile('D:\Tugas Akhir\Aplikasi\Gambar\5.jpg');
FlatEdit1.SetFocus;
FlatEdit1.Clear;
```


Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

```
//tampil
with HR_DModule.Qview do
begin
    SQL.Clear;
    SQL.Add(' select * from qview where KodeBulan=:bl and Tgl_Trans=:tgl');
    ExecSQL;
    Parameters.ParamByName('bl').Value:=Label10.Caption;
    Parameters.ParamByName('tgl').Value:=Tanggal.Caption;
    Open;
    if HR_DModule.QView.RecordCount<>0 then
    end;
end
else
begin
    //ShowMessage('Maaf Transaksi Absen ' +FlatEdit1.Text+ ' Tidak Ada Hubungi
Administrator');
    i:=1;
    Timer2.Enabled:=True;
    Image3.Picture.LoadFromFile('D:\Tugas Akhir\Aplikasi\Gambar\5.jpg');
    FlatEdit1.SetFocus;
    FlatEdit1.Clear;

    //tampil

    with HR_DModule.Qview do
    begin
        SQL.Clear;
        SQL.Add(' select * from qview where KodeBulan=:bl and Tgl_Trans=:tgl');
        ExecSQL;
        Parameters.ParamByName('bl').Value:=Label10.Caption;
        Parameters.ParamByName('tgl').Value:=Tanggal.Caption;
        Open;
        if HR_DModule.QView.RecordCount<>0 then
        end;
    end;
end
else
//prosedur untuk menerangkan belum bisa absen.
if (Label8.Caption='Sabtu')and(JTrans.Text>'9:06:00') and (JTrans.Text<='9:59:00') then
begin
    if HR_DModule.Q_Absensi.RecordCount<>0 then
    begin
        //ShowMessage(' Maaf Transaksi Absen ' +FlatEdit1.Text+ ' Tidak Ada Hubungi
Administrator ');
        i:=1;
        Timer2.Enabled:=True;
        Image3.Picture.LoadFromFile('D:\Tugas Akhir\Aplikasi\Gambar\5.jpg');
        FlatEdit1.SetFocus;
        FlatEdit1.Clear;
    //tampil
    with HR_DModule.Qview do
    begin
        SQL.Clear;
        SQL.Add(' select * from qview where KodeBulan=:bl and Tgl_Trans=:tgl');
        ExecSQL;
        Parameters.ParamByName('bl').Value:=Label10.Caption;
        Parameters.ParamByName('tgl').Value:=Tanggal.Caption;
        Open;
```

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

```
        if HR_DModule.QView.RecordCount<>0 then
        end;
    end
else
    begin
        //ShowMessage('Maaf Transaksi Absen ' +FlatEdit1.Text+ ' Tidak Ada Hubungi
Administrator');
        i:=1;
        Timer2.Enabled:=True;
        Image3.Picture.LoadFromFile('D:\Tugas Akhir\Aplikasi\Gambar\5.jpg');
        FlatEdit1.SetFocus;
        FlatEdit1.Clear;
        //tampil
        with HR_DModule.Qview do
        begin
            SQL.Clear;
            SQL.Add(' select * from qview where KodeBulan=:bl and Tgl_Trans=:tgl');
            ExecSQL;
            Parameters.ParamByName('bl').Value:=Label10.Caption;
            Parameters.ParamByName('tgl').Value:=Tanggal.Caption;
            Open;
            if HR_DModule.QView.RecordCount<>0 then
            end;
        end;
    end
else
    //prosedur untuk menerangkan belum bisa absen>09:00.
    if (Label8.Caption='Sabtu')and(JTrans.Text>'10:00:00') and (JTrans.Text<'12:30:00') then
    begin
        if HR_DModule.Q_Absensi.RecordCount<>0 then
        begin
            //ShowMessage(' Maaf Transaksi Absen ' +FlatEdit1.Text+ ' Tidak Ada Hubungi
Administrator ');
            i:=1;
            Timer2.Enabled:=True;
            Image3.Picture.LoadFromFile('D:\Tugas Akhir\Aplikasi\Gambar\5.jpg');
            FlatEdit1.SetFocus;
            FlatEdit1.Clear;
            //tampil
            with HR_DModule.Qview do
            begin
                SQL.Clear;
                SQL.Add(' select * from qview where KodeBulan=:bl and Tgl_Trans=:tgl');
                ExecSQL;
                Parameters.ParamByName('bl').Value:=Label10.Caption;
                Parameters.ParamByName('tgl').Value:=Tanggal.Caption;
                Open;
                if HR_DModule.QView.RecordCount<>0 then

            end;
        end
    end
else
    begin
        //ShowMessage('Maaf Transaksi Absen ' +FlatEdit1.Text+ ' Tidak Ada Hubungi
Administrator');
        i:=1;
        Timer2.Enabled:=True;
        Image3.Picture.LoadFromFile('D:\Tugas Akhir\Aplikasi\Gambar\5.jpg');
```

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

```
FlatEdit1.SetFocus;
FlatEdit1.Clear;
//tampil
with HR_DModule.Qview do
begin
    SQL.Clear;
    SQL.Add(' select * from qview where KodeBulan=:bl and Tgl_Trans=:tgl');
    ExecSQL;
    Parameters.ParamByName('bl').Value:=Label10.Caption;
    Parameters.ParamByName('tgl').Value:=Tanggal.Caption;
    Open;
    if HR_DModule.QView.RecordCount<>0 then
    end;
end;
else
    // prosedur yang menerangkan jam keluar
    if (Label8.Caption<>'Sabtu')and(JTrans.Text>='15:30:00') and (JTrans.Text<='24:00:00')
then
    if HR_DModule.Q_Absensi.RecordCount<>0 then
    begin
        //ShowMessage('Hati-hati dijalan Bapak/Ibu '+ FlatEdit1.Text + '');
        i:=1;
        Timer5.Enabled:=True;
        x:=(StrToTime(JTrans.Text))-HR_DModule.T_Absensi['j_masuk'];
        Label17.Caption:=TimeToStr(x);
        hr:='UPDATE a_transaksi SET j_keluar=:keluar,t_j_kerja=:tkerja,KgabP=:KgabP
where nidn=:nidn and tgl_trans=:tgl_trans';
        SQL.Clear;
        SQL.Add(hr);
        Parameters.ParamByName('nidn').Value:=FlatEdit1.Text;
        Parameters.ParamByName('tgl_trans').Value:=Tanggal.Caption;
        Parameters.ParamByName('keluar').Value:=JTrans.Text;
        Parameters.ParamByName('tkerja').Value:=Label17.Caption;

Parameters.ParamByName('KgabP').Value:=FlatEdit2.Text+Tanggal.Caption+'Pulang';
        ExecSQL;
        Close;
        SQL.Clear;
        SQL.Add('select * from a_transaksi');
        Open;
        //tampil
        with HR_DModule.Qview do
        begin
            SQL.Clear;
            SQL.Add(' select * from qview where KodeBulan=:bl and Tgl_Trans=:tgl');
            ExecSQL;
            Parameters.ParamByName('bl').Value:=Label10.Caption;
            Parameters.ParamByName('tgl').Value:=Tanggal.Caption;
            Open;
            if HR_DModule.QView.RecordCount<>0 then
            end;
        end
    else
    begin
        //ShowMessage('Hubungi Administrator Jam Masuk '+ FlatEdit2.Text + ' Kosong');
        i:=1;
        Timer2.Enabled:=True;
```

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

```
//tampil
with HR_DModule.Qview do
begin
    SQL.Clear;
    SQL.Add(' select * from qview where KodeBulan=:bl and Tgl_Trans=:tgl');
    ExecSQL;
    Parameters.ParamByName('bl').Value:=Label10.Caption;
    Parameters.ParamByName('tgl').Value:=Tanggal.Caption;
    Open;
    if HR_DModule.QView.RecordCount<>0 then
    end;
end
else
//prosedure Pulang Hari Sabtu
if (Label8.Caption='Sabtu') and(JTrans.Text>='12:00:00') and (JTrans.Text<='24:00:00')
then
    if (HR_DModule.Q_Absensi.RecordCount<>0)then
    begin
        HR_DModule.T_Absensi.Active:=False;
        HR_DModule.T_Absensi.Active:=True;
        if (HR_DModule.Q_Absensi['KgabP'])<>(FlatEdit3.Text+Tanggal.Caption+'Pulang')
    then
        begin
            //ShowMessage('Data Transaksi Hari '+ Label9.Caption + ' ');
            i:=1;
            Timer5.Enabled:=True;
            x:=(StrToTime(JTrans.Text))-HR_DModule.T_Absensi['j_masuk'];
            Label17.Caption:=TimeToStr(x);
            hr:=UPDATE a_transaksi SET
j_keluar=:jk,t_j_kerja=:tkerja,keterangan=:keterangan,status=:status,KgabP=:KgabP where
nidn=:nidn and tgl_trans=:tgl_trans';
            SQL.Clear;
            SQL.Add(hr);
            Parameters.ParamByName('nidn').Value:=FlatEdit1.Text;
            Parameters.ParamByName('tgl_trans').Value:=Tanggal.Caption;
            Parameters.ParamByName('jk').Value:=JTrans.Text;
            Parameters.ParamByName('keterangan').Value:='Hadir';
            Parameters.ParamByName('status').Value:='H';
            Parameters.ParamByName('tkerja').Value:=Label17.Caption;

Parameters.ParamByName('KgabP').Value:=FlatEdit2.Text+Tanggal.Caption+'Pulang';
            ExecSQL;
            Close;
            SQL.Clear;
            SQL.Add('select * from a_transaksi');
            Open;
            FlatEdit1.Clear;
            // FlatEdit2.Clear;
            FlatEdit3.Clear;
        //tampil
        with HR_DModule.Qview do
        begin
            SQL.Clear;
            SQL.Add(' select * from qview where KodeBulan=:bl and Tgl_Trans=:tgl');
            ExecSQL;
            Parameters.ParamByName('bl').Value:=Label10.Caption;
            Parameters.ParamByName('tgl').Value:=Tanggal.Caption;
            Open;
```

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

```
        if HR_DModule.QView.RecordCount<>0 then

            end;
        end

    else
        begin
            //ShowMessage('Hubungi Segera Administrator NIK ' + FlatEdit2.Text + ' ');
            i:=1;
            Timer2.Enabled:=True;
            //tampil
            with HR_DModule.Qview do
                begin
                    SQL.Clear;
                    SQL.Add(' select * from qview where KodeBulan=:bl and Tgl_Trans=:tgl');
                    ExecSQL;
                    Parameters.ParamByName('bl').Value:=Label10.Caption;
                    Parameters.ParamByName('tgl').Value:=Tanggal.Caption;
                    Open;
                    if HR_DModule.QView.RecordCount<>0 then

                        end;
                    end;
                end
            else

                { else
                //prosedure Pulang Cepat
                if (Label9.Caption<>'Sabtu')and(JTrans.Text>='13:00:00') and (JTrans.Text<='15:30:00')
            then
                if (HR_DModule.Q_Absensi.RecordCount<>0)and(HR_DModule.T_Absensi['kgab']<>'0')
            then
                begin
                    ShowMessage('Data Transaksi Hari ' + Label9.Caption + ' OK');
                    x:=(StrToTime(JTrans.Text))-HR_DModule.T_Absensi['j_masuk'];
                    Label17.Caption:=TimeToStr(x);
                    hr:='UPDATE a_transaksi SET p_cepat=:pc,t_j_kerja=:tkerja,keterangan=:keterangan
where nidn=:nidn and tgl_trans=:tgl_trans';
                    SQL.Clear;
                    SQL.Add(hr);
                    Parameters.ParamByName('nidn').Value:=FlatEdit1.Text;
                    Parameters.ParamByName('tgl_trans').Value:=Tanggal.Text;
                    Parameters.ParamByName('pc').Value:=JTrans.Text;
                    Parameters.ParamByName('keterangan').Value:='PC';
                    Parameters.ParamByName('tkerja').Value:=Label17.Caption;
                    ExecSQL;
                    Close;
                    SQL.Clear;
                    SQL.Add('select * from a_transaksi');
                    Open;
                end
            else
                begin

                    ShowMessage('Hubungi Administrator Untuk NIK ' + FlatEdit2.Text + ' OK');
                end else}

            // prosedur yang menerangkan jam keluar
```

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

```
{ if (Label9.Caption<>'Sabtu')and(JTrans.Text>='16:00:00') and (JTrans.Text<='17:00:00')
then
    if HR_DModule.Q_Absensi.RecordCount<>0 then
        begin
            { HR_DModule.T_Absensi.Active:=False;
            HR_DModule.T_Absensi.Active:=True;
            if (HR_DModule.Q_Absensi['KgabP'])<>(FlatEdit2.Text+Tanggal.Text+'Pulang') then
                begin}
            {   ShowMessage('Hati-hati dijalan Bapak/Ibu '+ FlatEdit1.Text + ' ');
                x:=(StrToTime(JTrans.Text))-HR_DModule.T_Absensi['j_masuk'];
                Label17.Caption:=TimeToStr(x);
                hr:='UPDATE a_transaksi SET j_keluar=:keluar,t_j_kerja=:tkerja,KgabP=:Kgap
where nidn=:nidn and tgl_trans=:tgl_trans';
                SQL.Clear;
                SQL.Add(hr);
                Parameters.ParamByName('nidn').Value:=FlatEdit1.Text;
                Parameters.ParamByName('tgl_trans').Value:=Tanggal.Text;
                Parameters.ParamByName('keluar').Value:=JTrans.Text;
                Parameters.ParamByName('tkerja').Value:=Label17.Caption;
                Parameters.ParamByName('KgabP').Value:=FlatEdit2.Text+Tanggal.Text+'Pulang';
                ExecSQL;
                Close;
                SQL.Clear;
                SQL.Add('select * from a_transaksi');
                Open;
            end
            else
            begin
                ShowMessage('Hubungi Administrator Jam Masuk '+ FlatEdit2.Text + ' Kosong');
            end}
        end;

        FlatEdit1.Clear;
    end
    else
    begin
        ShowMessage('NIK '+ FlatEdit1.Text + ' TIDAK DIKENAL ');
        FlatEdit1.Clear;
        FlatEdit1.SetFocus;
    end;
end;

procedure TForm2.Timer4Timer(Sender: TObject);
begin
    if i=1 then
        FSAbsen.Show;
    i:=i+1;
    if i>3 then
        With FSAbsen do
        begin
            FlatEdit1.SetFocus;
            FlatEdit2.Clear;
            FlatEdit3.Clear;
            Jtrans.Clear;
            Timer4.Enabled:=False;
        end;
    close();
end;
end;
```


Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

```
procedure TForm2.Timer3Timer(Sender: TObject);
begin
  if i=1 then
  begin
    FF2Pesam.Show;
    HR_DModule.Q_View.Close;
    HR_DModule.Q_View.Open;
  end;
  i:=i+1;
  if i>3 then
  With FF2Pesam do
  begin
    FlatEdit1.SetFocus;
    FlatEdit2.Clear;
    FlatEdit3.Clear;
    Jtrans.Clear;
    Timer3.Enabled:=False;
    close();
  end;
end;
```

```
procedure TForm2.Timer5Timer(Sender: TObject);
begin
  if i=1 then
  begin
    FPulang.Show;
    HR_DModule.Q_View.Close;
    HR_DModule.Q_View.Open;
  end;
  i:=i+1;
  if i>3 then
  With FPulang do
  begin
    FlatEdit1.SetFocus;
    FlatEdit2.Clear;
    FlatEdit3.Clear;
    Jtrans.Clear;
    Timer5.Enabled:=False;
    close();
  end;
end;
```

```
procedure TForm2.Timer6Timer(Sender: TObject);
begin
  if i=1 then
  begin
    FPulang.Show;
    HR_DModule.Q_View.Close;
    HR_DModule.Q_View.Open;
  end;
  i:=i+1;
  if i>3 then
  With FPulang do
  begin
    FlatEdit1.SetFocus;
    Timer6.Enabled:=False;
    close();
  end;
```

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

```
end;  
end;
```

```
procedure TForm2.DBGrid1DrawColumnCell(Sender: TObject; const Rect: TRect;  
  DataCol: Integer; Column: TColumn; State: TGridDrawState);  
begin  
  with HR_DModule do  
  begin  
    if DsView.DataSet.RecNo >= 0 then  
      begin  
        if Column.Title.Caption = 'NO' then  
          DBGrid1.Canvas.TextOut(Rect.Left + 10, Rect.Top, IntToStr(DsView.DataSet.RecNo));  
        end;  
      end;  
    end;  
  end;  
end;
```

```
procedure TForm2.Label1Click(Sender: TObject);  
begin  
  close();  
  Menu_Utama.Visible:=True;  
  Form2.Visible:=False;  
end;  
  
end.
```

Transaksi Penggajian

```
unit F_Transaksi;
```

```
interface
```

```
uses
```

```
  Windows, Messages, SysUtils, Variants, Classes, Graphics, Controls, Forms,  
  Dialogs, StdCtrls, TFlatEditUnit, TFlatComboBoxUnit, ComCtrls, ExtCtrls,  
  TFlatSpeedButtonUnit, TFlatMemoUnit, Grids, DBGrids, TFlatButtonUnit;
```

```
type
```

```
  TTransaksi = class(TForm)  
    Panel1: TPanel;  
    Label1: TLabel;  
    Label2: TLabel;  
    Label3: TLabel;  
    tgajian: TDateTimePicker;  
    gbulan: TFlatComboBox;  
    tahun: TFlatEdit;  
    nidn: TFlatEdit;
```

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

```
nm_karyawan: TFlatEdit;
divisi: TFlatEdit;
jabatan: TFlatEdit;
h_efektif: TFlatEdit;
jm_h_kerja: TFlatEdit;
jml_k_lembur: TFlatEdit;
g_pokok: TFlatEdit;
t_istri: TFlatEdit;
t_h_tua: TFlatEdit;
t_anak1: TFlatEdit;
t_anak2: TFlatEdit;
t_kesehatan: TFlatEdit;
t_kehadiran: TFlatEdit;
t_fungsional: TFlatEdit;
t_transportasi: TFlatEdit;
t_makan: TFlatEdit;
t_prestasi: TFlatEdit;
t_h_raya: TFlatEdit;
t_komunikasi: TFlatEdit;
honor: TFlatEdit;
insentif: TFlatEdit;
lembur: TFlatEdit;
bruto: TFlatEdit;
potongan: TFlatEdit;
pph: TFlatEdit;
koperasi: TFlatEdit;
kasbon: TFlatEdit;
bank: TFlatEdit;
lain: TFlatEdit;
pendapatan: TFlatEdit;
rounded: TFlatEdit;
p_bersih: TFlatEdit;
Label4: TLabel;
Label5: TLabel;
Label6: TLabel;
Label8: TLabel;
Label9: TLabel;
Label10: TLabel;
Label11: TLabel;
Label12: TLabel;
Label13: TLabel;
Label14: TLabel;
Label15: TLabel;
Label18: TLabel;
Label19: TLabel;
Label20: TLabel;
Label21: TLabel;
Label22: TLabel;
Label23: TLabel;
Label24: TLabel;
Label25: TLabel;
Label26: TLabel;
Label27: TLabel;
Label28: TLabel;
Label29: TLabel;
Label30: TLabel;
Label31: TLabel;
Label32: TLabel;
```

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

```
Label17: TLabel;  
Label33: TLabel;  
Label34: TLabel;  
Label35: TLabel;  
Label36: TLabel;  
Label37: TLabel;  
Label38: TLabel;  
Label39: TLabel;  
Label40: TLabel;  
Label41: TLabel;  
Simpan: TFlatSpeedButton;  
Hapus: TFlatSpeedButton;  
Keluar: TFlatSpeedButton;  
GroupBox1: TGroupBox;  
note: TFlatMemo;  
cari: TFlatEdit;  
Label42: TLabel;  
Label43: TLabel;  
FlatSpeedButton1: TFlatSpeedButton;  
vanak: TFlatEdit;  
Label44: TLabel;  
DateTimePicker1: TDateTimePicker;  
RoundedK: TFlatEdit;  
Label45: TLabel;  
Label46: TLabel;  
Label47: TLabel;  
T_Jabatan: TFlatEdit;  
TEdit: TFlatSpeedButton;  
golongan: TFlatEdit;  
j_fungsional: TFlatEdit;  
Label48: TLabel;  
Label49: TLabel;  
DBGrid1: TDBGrid;  
honorarium: TGroupBox;  
Label16: TLabel;  
Label50: TLabel;  
Label51: TLabel;  
sks: TFlatEdit;  
sksrp: TFlatEdit;  
hsk: TFlatEdit;  
FlatButton1: TFlatButton;  
Label52: TLabel;  
Label53: TLabel;  
Label54: TLabel;  
Label55: TLabel;  
Label56: TLabel;  
Edit1: TEdit;  
Label7: TLabel;  
DateTimePicker2: TDateTimePicker;  
DateTimePicker3: TDateTimePicker;  
Label57: TLabel;  
procedure SimpanClick(Sender: TObject);  
procedure HapusClick(Sender: TObject);  
procedure tgajianChange(Sender: TObject);  
procedure gbulanChange(Sender: TObject);  
procedure tahunKeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);  
procedure nidnKeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);  
procedure h_efektifKeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);
```

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

```
procedure jm_h_kerjaKeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);
procedure jml_k_lemburKeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);
procedure t_istriKeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);
procedure t_anak1KeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);
procedure t_anak2KeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);
procedure t_h_tuaKeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);
procedure t_transportasiKeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);
procedure t_h_rayaKeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);
procedure insentifKeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);
procedure t_prestasiKeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);
procedure pphKeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);
procedure koperasiKeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);
procedure kasbonKeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);
procedure bankKeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);
procedure lainKeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);
procedure FlatSpeedButton1Click(Sender: TObject);
procedure roundedKKeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);
procedure RoundedKKeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);
procedure KeluarClick(Sender: TObject);
procedure T_JabatanKeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);
procedure TEditClick(Sender: TObject);
procedure FlatButton1Click(Sender: TObject);
procedure sksKeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);
procedure FormShow(Sender: TObject);
procedure t_komunikasiKeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);
private
  { Private declarations }
public
  { Public declarations }
end;

var
  Ftransaksi: TFtransaksi;

implementation
uses Hr_Module, ADODB, DB, F_Pslipgaji;
{$R *.dfm}

procedure TFtransaksi.SimpanClick(Sender: TObject);
begin
  with HR_DModule.Q_Transaksi do
    begin
      SQL.Clear;
      SQL.Add('INSERT INTO T_Transaksi(tgl_gajian,Gaji_Bulan,Tahun,Nidn,nm_karyawan,');
      SQL.Add('divisi,jabatan,golongan,h_kerja_efektif,jml_hari_kerja,jml_kerja_lembur,');

      SQL.Add('g_pokok,t_jabatan,t_istri,t_anak1,t_anak2,t_haritua,t_kesehatan,t_inpasing,t_transporta
si,');
      SQL.Add('t_makan,t_prestasi,t_hariraya,t_komunikasi,insentif,lembur,pph,koperasi,kasbon,');
      SQL.Add('bank,lain,p_bruto,t_potongan,pendapatan,rounded,p_bersih,catatan');

      SQL.Add('VALUES(:A,:B,:C,:D,:E,:F,:G,:H,:J,:K,:L,:M,:N,:O,:P,:Q,:R,:S,:U,:W,:X,:Y,:Z,:A1,');
      SQL.Add(':C1,:D1,:E1,:F1,:G1,:H1,:I1,:J1,:K1,:L1,:M1,:N1,:O1)');
      Parameters.ParamByName('A').Value:=DateToStr(tgajian.Date);
      Parameters.ParamByName('B').Value:=gbulan.Text;
      Parameters.ParamByName('C').Value:=tahun.Text;
      Parameters.ParamByName('D').Value:=nidn.Text;
      Parameters.ParamByName('E').Value:=nm_karyawan.Text;
```

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

```
Parameters.ParamByName('F').Value:=divisi.Text;
Parameters.ParamByName('G').Value:=jabatan.Text;
Parameters.ParamByName('H').Value:=golongan.Text;
Parameters.ParamByName('J').Value:=h_efektif.Text;
Parameters.ParamByName('K').Value:=jm_h_kerja.Text;
Parameters.ParamByName('L').Value:=jml_k lembur.Text;
Parameters.ParamByName('M').Value:=g_pokok.Text;
Parameters.ParamByName('N').Value:=T_Jabatan.Text;
Parameters.ParamByName('O').Value:=t_istri.Text;
Parameters.ParamByName('P').Value:=t_anak1.Text;
Parameters.ParamByName('Q').Value:=t_anak2.Text;
Parameters.ParamByName('R').Value:=t_h_tua.Text;
Parameters.ParamByName('S').Value:=t_kesehatan.Text;
Parameters.ParamByName('U').Value:=t_kehadiran.Text;
Parameters.ParamByName('W').Value:=t_transportasi.Text;
Parameters.ParamByName('X').Value:=t_makan.Text;
Parameters.ParamByName('Y').Value:=t_prestasi.Text;
Parameters.ParamByName('Z').Value:=t_h_raya.Text;
Parameters.ParamByName('A1').Value:=t_komunikasi.Text;
Parameters.ParamByName('C1').Value:=insentif.Text;
Parameters.ParamByName('D1').Value:=lembur.Text;
Parameters.ParamByName('E1').Value:=pph.Text;
Parameters.ParamByName('F1').Value:=koperasi.Text;
Parameters.ParamByName('G1').Value:=kasbon.Text;
Parameters.ParamByName('H1').Value:=bank.Text;
Parameters.ParamByName('I1').Value:=lain.Text;
Parameters.ParamByName('J1').Value:=bruto.Text;
Parameters.ParamByName('K1').Value:=potongan.Text;
Parameters.ParamByName('L1').Value:=pendapatan.Text;
Parameters.ParamByName('M1').Value:=rounded.Text;
Parameters.ParamByName('N1').Value:=p_bersih.Text;
Parameters.ParamByName('O1').Value:=note.Text;
ExecSQL;
Close;
SQL.Clear;
SQL.Add('select * from T_Transaksi');
Open;
```

```
nidn.Clear;
nm_karyawan.Clear;
divisi.Clear;
jabatan.Clear;
gbulan.Text:="";
tahun.Clear;
h_efektif.Clear;
jm_h_kerja.Clear;
jml_k lembur.Clear;
g_pokok.Clear;
t_istri.Clear;
t_anak1.Clear;
t_anak2.Clear;
t_h_tua.Clear;
t_kesehatan.Clear;
t_kehadiran.Clear;
t_istri.Clear;
t_transportasi.Clear;
t_makan.Clear;
```


Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

```
t_prestasi.Clear;
t_h_raya.Clear;
t_komunikasi.Clear;
honor.Clear;
insentif.Clear;
lembur.Clear;
pph.Clear;
koperasi.Clear;
kasbon.Clear;
bank.Clear;
lain.Clear;
bruto.Clear;
potongan.Clear;
pendapatan.Clear;
rounded.Clear;
p_bersih.Clear;
note.Clear;
golongan.Clear;
j_fungsional.Clear;
nidn.SetFocus;
end;
END;

procedure TFtransaksi.HapusClick(Sender: TObject);
begin
with HR_DModule.Q_Transaksi do
begin
if MessageDlg('SISTEM ABSENSI '^M^J+
'COPYRIGHT BY ZAHRA'^M^J^M^J+
'APAKAH ANDA AKAN MENGHAPUS DATA ???',
mtInformation, [mbYes, mbNo], 0) = mrYes then
begin
SQL.Clear;
SQL.Add('DELETE * FROM T_transaksi where idtrans=:a');
Parameters.ParamByName('a').Value:=Edit1.Text;
ExecSQL;
Close;
SQL.Clear;
SQL.Add('select * from T_transaksi');
Open;

end;
nidn.Clear;
nm_karyawan.Clear;
divisi.Clear;
jabatan.Clear;
gbulan.Text:="";
tahun.Clear;
h_efektif.Clear;
jm_h_kerja.Clear;
jml_k_lembur.Clear;
g_pokok.Clear;
t_istri.Clear;
t_anak1.Clear;
t_anak2.Clear;
t_h_tua.Clear;
t_kesehatan.Clear;
t_kehadiran.Clear;
```

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

```
t_fungsional.Clear;
t_transportasi.Clear;
t_makan.Clear;
t_prestasi.Clear;
t_h_raya.Clear;
t_komunikasi.Clear;
honor.Clear;
insentif.Clear;
lembur.Clear;
pph.Clear;
koperasi.Clear;
kasbon.Clear;
bank.Clear;
lain.Clear;
bruto.Clear;
potongan.Clear;
pendapatan.Clear;
rounded.Clear;
p_bersih.Clear;
note.Clear;
golongan.Clear;
```

```
cari.SetFocus;
end;
end;
```

```
procedure TFtransaksi.tgajianChange(Sender: TObject);
begin
  gbulan.SetFocus;
end;
procedure TFtransaksi.gbulanChange(Sender: TObject);
begin
  tahun.SetFocus;
end;
```

```
procedure TFtransaksi.tahunKeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);
begin
  if key=#13 then
    nidn.SetFocus;
  end;
```

```
procedure TFtransaksi.nidnKeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);
var
  dewi :String;
begin
  if key=#13 then
    begin
      with HR_DModule do
        begin
          dewi:='TRANSFORM Count(fr.Tgl_Trans) AS CountOfTgl_Trans SELECT fr.Nidn,
fr.Nm_Karyawan, Count(fr.Tgl_Trans) AS [Total Of Tgl_Trans] FROM fr where
Tgl_trans>=:tgl1 and Tgl_trans<=:tgl2 and nidn=:nidn GROUP BY fr.Nidn, fr.Nm_Karyawan
PIVOT fr.Status ';
```

```
    QQTrans.Close;
    QQTrans.SQL.Clear;
    QQTrans.SQL.Text:=dewi;
    QQTrans.ExecSQL;
```

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

```
QQTrans.Parameters.ParamByName('tgl1').Value:=DateToStr(DateTimePicker2.Date);
QQTrans.Parameters.ParamByName('tgl2').Value:=DateToStr(DateTimePicker3.Date);
QQTrans.Parameters.ParamByName('nidn').Value:=nidn.Text;
QQTrans.Open;
if QQTrans.RecordCount<> 0 then
begin
    jm_h_kerja.Text:=QQTrans['H'];
end;
end;
if HR_DModule.T_Karyawan.Locate('nidn',nidn.Text,[]) then
begin
    nm_karyawan.Text:=HR_DModule.T_Karyawan['nm_Karyawan'];
    divisi.Text:=HR_DModule.T_Karyawan['divisi'];
    jabatan.Text:=HR_DModule.T_Karyawan['jabatan'];
    t_istri.Text:=HR_DModule.T_Karyawan['T_Istri'];
    golongan.Text:=HR_DModule.T_Karyawan['golongan'];
    T_jabatan.Text:=HR_DModule.T_Karyawan['T_jabatan'];
    g_pokok.Text:=HR_DModule.T_Karyawan['gaji_pokok'];
    t_kesehatan.Text:=HR_DModule.T_Karyawan['t_kesehatan'];
    t_kehadiran.Text:=HR_DModule.T_Karyawan['T_Kehadiran'];
    t_komunikasi.Text:=HR_DModule.T_Karyawan['t_komunikasi'];
    vanak.Text:=HR_DModule.T_Karyawan['t_anak'];
    t_h_tua.Text:=HR_DModule.T_Karyawan['T_Hari_Tua'];
    h_efektif.SetFocus
end
else
begin
    ShowMessage('No Induk Karyawan ' + nidn.Text + ' Tidak Ada ');
    nidn.SetFocus;
end;
if HR_DModule.T_Karyawan['t_anak']=2 then
begin
    t_anak1.Enabled:=True;
    t_anak2.Enabled:=True;
    t_anak1.Text:='20000';
    t_anak2.Text:='20000';
end
else
begin
    t_anak1.Enabled:=True;
    t_anak2.Enabled:=False;
    t_anak1.Text:='20000';
    t_anak2.Text:='0';
end
end;
end;
procedure TFtransaksi.h_efektifKeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);
begin
    if key=#13 then
        jml_k_lembur.SetFocus;
    end;

    procedure TFtransaksi.jm_h_kerjaKeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);
    var
        a, b, c, d :real;
    begin
        if key=#13 then
            begin
```

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

```
a:=StrToFloat(jm_h_kerja.Text);
b:=(a * 20000);
c:=(a * 7500);
t_kehadiran.Text:=FloatToStr(b);
t_makan.Text:=FloatToStr(c);

jml_k_lembur.SetFocus;

end;
end;

procedure TFtransaksi.jml_k_lemburKeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);
var
a, b, c:real;
begin
if key=#13 then
begin
a:=StrToFloat(jml_k_lembur.Text);
b:=(a * 15000);
lembur.Text:=FloatToStr(b);

t_transportasi.SetFocus;

end;
end;

procedure TFtransaksi.t_istriKeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);
begin
if key=#13 then
t_anak1.SetFocus;

end;

procedure TFtransaksi.t_anak1KeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);
begin
if key=#13 then
if t_anak2.Enabled=False then
t_h_tua.SetFocus
else
t_anak2.SetFocus;
end;

procedure TFtransaksi.t_anak2KeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);
begin
if key=#13 then
t_h_tua.SetFocus;
end;

procedure TFtransaksi.t_h_tuaKeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);
begin
if key=#13 then
t_transportasi.SetFocus;
end;

procedure TFtransaksi.t_transportasiKeyPress(Sender: TObject;
var Key: Char);
begin
if key=#13 then
```

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

```
t_prestasi.SetFocus;  
end;
```

```
procedure TFtransaksi.t_h_rayaKeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);  
begin  
if key=#13 then  
insentif.SetFocus;  
end;
```

```
procedure TFtransaksi.insentifKeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);  
var  
a,b,c,d,e:real;  
f,g,h,j:real;  
k,l,m,n,p,q,hr,tr:real;  
begin  
if key=#13 then  
begin  
a:=StrToFloat(g_pokok.text);  
b:=StrToFloat(t_istri.text);  
c:=StrToFloat(t_anak1.text);  
d:=StrToFloat(t_anak2.text);  
e:=StrToFloat(t_h_tua.text);  
f:=StrToFloat(t_kesehatan.text);  
g:=StrToFloat(t_h_tua.text);  
h:=StrToFloat(T_Jabatan.text);  
j:=StrToFloat(t_transportasi.text);  
k:=StrToFloat(t_makan.text);  
l:=StrToFloat(t_prestasi.text);  
m:=StrToFloat(t_h_raya.text);  
n:=StrToFloat(t_komunikasi.text);  
p:=StrToFloat(insentif.text);  
q:=StrToFloat(lembur.text);  
  
hr:=(a+b+c+d+e+f+h+j+k+l+m+n+p+q);  
bruto.Text:=FloatToStr(hr);  
tr:=(hr * 0.1);  
pph.Text:=FloatToStr(tr);  
koperasi.SetFocus;  
  
end;  
end;
```

```
procedure TFtransaksi.t_prestasiKeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);  
begin  
if key=#13 then  
t_h_raya.SetFocus;  
end;
```

```
procedure TFtransaksi.pphKeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);  
begin  
if key =#13 then  
koperasi.SetFocus;  
end;
```

```
procedure TFtransaksi.koperasiKeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);  
begin  
if key =#13 then  
kasbon.SetFocus;
```

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

end;

```
procedure TFtransaksi.kasbonKeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);
begin
  if key =#13 then
    bank.SetFocus;
  end;
```

```
procedure TFtransaksi.bankKeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);
begin
  if key =#13 then
    lain.SetFocus;
  end;
```

```
procedure TFtransaksi.lainKeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);
var
  a,b,c,d,e,f,hr,pdpt:real;
begin
  if key=#13 then
    begin
      a:=StrToFloat(pph.Text);
      b:=StrToFloat(koperasi.Text);
      c:=StrToFloat(kasbon.Text);
      d:=StrToFloat(bank.Text);
      e:=StrToFloat(lain.Text);
      f:=StrToFloat(bruto.Text);
      hr:=(a+b+c+d+e);
      potongan.Text:=FloatToStr(hr);
      pdpt:=(f-hr);
      pendapatan.Text:=FloatToStr(pdpt);
      rounded.SetFocus;
    end;
  end;
```

```
procedure TFtransaksi.FlatSpeedButton1Click(Sender: TObject);
begin
  with HR_DModule.Q_Transaksi do begin
    SQL.Clear;
    SQL.Add('select * from T_Transaksi where nidn=:a and tgl_gajian=:b');
    ExecSQL;
    Parameters.ParamByName('a').Value:=cari.Text;
    Parameters.ParamByName('b').Value:=DateToStr(DateTimePicker1.Date);
    open;
    if HR_DModule.Q_Transaksi.RecordCount<>0 then
      begin
        if MessageDlg('SISTEM ABSENSI'^M^J+
          'COPYRIGHT BY ZAHRA'^M^J^M^J+
          'APAKAH ANDA AKAN MEMODIFIKASI DATA ???',
          mtInformation, [mbYes, mbNo], 0) = mrYes then
          begin
            Hapus.Enabled:=True;
            TEdit.Enabled:=True;
            tgajian.Date:=HR_DModule.Q_Transaksi['tgl_gajian'];
            gbulan.Text:=HR_DModule.Q_Transaksi['gaji_bulan'];
            tahun.Text:=HR_DModule.Q_Transaksi['tahun'];
            nidn.Text:=HR_DModule.Q_Transaksi['nidn'];
            nm_karyawan.Text:=HR_DModule.Q_Transaksi['nm_karyawan'];
```


Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

```
divisi.Text:=HR_DModule.Q_Transaksi['divisi'];
jabatan.Text:=HR_DModule.Q_Transaksi['jabatan'];
h_efektif.Text:=HR_DModule.Q_Transaksi['h_kerja_efektif'];
jm_h_kerja.Text:=HR_DModule.Q_Transaksi['jml_hari_kerja'];
jml_k_lembur.Text:=HR_DModule.Q_Transaksi['jml_kerja_lembur'];
g_pokok.Text:=HR_DModule.Q_Transaksi['g_pokok'];
T_jabatan.Text:=HR_DModule.Q_Transaksi['T_jabatan'];
t_istri.Text:=HR_DModule.Q_Transaksi['t_istri'];
t_anak1.Text:=HR_DModule.Q_Transaksi['t_anak1'];
t_anak2.Text:=HR_DModule.Q_Transaksi['t_anak2'];
t_h_tua.Text:=HR_DModule.Q_Transaksi['T_Hari_Tua'];
t_kesehatan.Text:=HR_DModule.Q_Transaksi['t_kesehatan'];
t_kehadiran.Text:=HR_DModule.Q_Transaksi['t_kehadiran'];
t_transportasi.Text:=HR_DModule.Q_Transaksi['t_transportasi'];
t_makan.Text:=HR_DModule.Q_Transaksi['t_makan'];
t_prestasi.Text:=HR_DModule.Q_Transaksi['t_prestasi'];
t_h_raya.Text:=HR_DModule.Q_Transaksi['t_hariraya'];
t_komunikasi.Text:=HR_DModule.Q_Transaksi['t_komunikasi'];
honor.Text:=HR_DModule.Q_Transaksi['honor'];
insentif.Text:=HR_DModule.Q_Transaksi['insentif'];
lembur.Text:=HR_DModule.Q_Transaksi['lembur'];
pph.Text:=HR_DModule.Q_Transaksi['pph'];
koperasi.Text:=HR_DModule.Q_Transaksi['koperasi'];
kasbon.Text:=HR_DModule.Q_Transaksi['kasbon'];
bank.Text:=HR_DModule.Q_Transaksi['bank'];
lain.Text:=HR_DModule.Q_Transaksi['lain'];
bruto.Text:=HR_DModule.Q_Transaksi['p_bruto'];
potongan.Text:=HR_DModule.Q_Transaksi['t_potongan'];
pendapatan.Text:=HR_DModule.Q_Transaksi['pendapatan'];
rounded.Text:=HR_DModule.Q_Transaksi['rounded'];
roundedk.Text:=HR_DModule.Q_Transaksi['rounded'];
p_bersih.Text:=HR_DModule.Q_Transaksi['p_bersih'];
note.Text:=HR_DModule.Q_Transaksi['catatan'];
Edit1.Text:=HR_DModule.Q_Transaksi['idtrans'];

end
{ else
  ShowMessage('Operasi Penghapusan Data Tidak Dilakukan');
}
end
else
begin
  ShowMessage('Data NIK ' + cari.Text + ' Pada Tanggal ' +
(DateToStr(DateTimePicker1.date)) + ' Tidak Ada');
  Hapus.Enabled:=False;
  TEdit.Enabled:=False;
end;
end;
end;
procedure TFtransaksi.roundedKeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);
var
a,b,c:real;
begin
if key=#13 then
begin
a:=StrToFloat(pendapatan.Text);
b:=StrToFloat(rounded.Text);
c:=(a+b);
```

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

```
p_bersih.Text:=FloatToStr(c);  
end  
end;
```

```
procedure TFtransaksi.RoundedKKeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);  
var  
a,b,c:real;  
begin  
if key=#13 then  
begin  
a:=StrToFloat(pendapatan.Text);  
b:=StrToFloat(roundedk.Text);  
c:=(a-b);  
p_bersih.Text:=FloatToStr(c);  
end  
end;  
end;
```

```
procedure TFtransaksi.KeluarClick(Sender: TObject);  
begin  
close();  
HR_DModule.Q_Transaksi.Close;  
Hapus.Enabled:=False;  
nidn.Clear;  
nm_karyawan.Clear;  
divisi.Clear;  
jabatan.Clear;  
gbulan.Text:="";  
tahun.Clear;  
h_efektif.Clear;  
jm_h_kerja.Clear;  
jml_k_lembur.Clear;  
g_pokok.Clear;  
t_istri.Clear;  
t_anak1.Clear;  
t_anak2.Clear;  
t_h_tua.Clear;  
t_kesehatan.Clear;  
t_kehadiran.Clear;  
t_fungsional.Clear;  
t_transportasi.Clear;  
t_makan.Clear;  
t_prestasi.Clear;  
t_h_raya.Clear;  
t_komunikasi.Clear;  
honor.Clear;  
insentif.Clear;  
lembur.Clear;  
pph.Clear;  
koperasi.Clear;  
kasbon.Clear;  
bank.Clear;  
lain.Clear;  
bruto.Clear;  
potongan.Clear;  
pendapatan.Clear;  
rounded.Clear;  
p_bersih.Clear;  
note.Clear;
```

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

```
golongan.Clear;  
j_fungsional.Clear;  
T_Jabatan.Clear;  
end;
```

```
procedure TFtransaksi.T_JabatanKeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);  
begin  
if key=#13 then  
t_h_tua.SetFocus;  
end;
```

```
procedure TFtransaksi.TEditClick(Sender: TObject);  
begin  
with HR_DModule.Q_Transaksi do  
begin  
if MessageDlg('SISTEM ABSENSI '^M^J+  
'COPYRIGHT BY ZAHRA'^M^J^M^J+  
'APAKAH ANDA AKAN MEMODIFIKASI DATA ???',  
mtInformation, [mbYes, mbNo], 0) = mrYes then  
begin  
SQL.Clear;  
SQL.Add('UPDATE T_Transaksi SET tgl_gajian=:A, Gaji_Bulan=:B, Tahun=:C, Nidn=:D,  
nm_karyawan=:E,');  
SQL.Add('divisi=:F, jabatan=:G, golongan=:H, h_kerja_efektif=:J, jml_hari_kerja=:K,  
jml_kerja_lembur=:L,');  
SQL.Add('g_pokok=:M, t_jabatan=:N,t_istri=:O, t_anak1=:P, t_anak2=:Q, t_haritua=:R,  
t_kesehatan=:S, t_kehadiran=:U, t_transportasi=:W,');  
SQL.Add('t_makan=:X, t_prestasi=:Y, t_hariraya=:Z, t_komunikasi=:A1, insentif=:C1,  
lembur=:D1, pph=:E1, koperasi=:F1, kasbon=:G1,');  
  
SQL.Add('bank=:H1,lain=:I1,p_bruto=:J1,t_potongan=:K1,pendapatan=:L1,rounded=:M1,p_bersi  
h=:N1,catatan=:O1 WHERE idtrans=:xx ');  
Parameters.ParamByName('A').Value:=DateToStr(tgajian.Date);  
Parameters.ParamByName('B').Value:=gbulan.Text;  
Parameters.ParamByName('C').Value:=tahun.Text;  
Parameters.ParamByName('D').Value:=nidn.Text;  
Parameters.ParamByName('E').Value:=nm_karyawan.Text;  
Parameters.ParamByName('F').Value:=divisi.Text;  
Parameters.ParamByName('G').Value:=jabatan.Text;  
Parameters.ParamByName('H').Value:=golongan.Text;  
Parameters.ParamByName('J').Value:=h_efektif.Text;  
Parameters.ParamByName('K').Value:=jm_h_kerja.Text;  
Parameters.ParamByName('L').Value:=jml_k_lembur.Text;  
Parameters.ParamByName('M').Value:=g_pokok.Text;  
Parameters.ParamByName('N').Value:=T_Jabatan.Text;  
Parameters.ParamByName('O').Value:=t_istri.Text;  
Parameters.ParamByName('P').Value:=t_anak1.Text;  
Parameters.ParamByName('Q').Value:=t_anak2.Text;  
Parameters.ParamByName('R').Value:=t_h_tua.Text;  
Parameters.ParamByName('S').Value:=t_kesehatan.Text;  
Parameters.ParamByName('U').Value:=t_kehadiran.Text;  
Parameters.ParamByName('W').Value:=t_transportasi.Text;  
Parameters.ParamByName('X').Value:=t_makan.Text;  
Parameters.ParamByName('Y').Value:=t_prestasi.Text;  
Parameters.ParamByName('Z').Value:=t_h_raya.Text;  
Parameters.ParamByName('A1').Value:=t_komunikasi.Text;  
Parameters.ParamByName('C1').Value:=insentif.Text;  
Parameters.ParamByName('D1').Value:=lembur.Text;
```

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

```
Parameters.ParamByName('E1').Value:=pph.Text;  
Parameters.ParamByName('F1').Value:=koperasi.Text;  
Parameters.ParamByName('G1').Value:=kasbon.Text;  
Parameters.ParamByName('H1').Value:=bank.Text;  
Parameters.ParamByName('I1').Value:=lain.Text;  
Parameters.ParamByName('J1').Value:=bruto.Text;  
Parameters.ParamByName('K1').Value:=potongan.Text;  
Parameters.ParamByName('L1').Value:=pendapatan.Text;  
Parameters.ParamByName('M1').Value:=rounded.Text;  
Parameters.ParamByName('N1').Value:=p_bersih.Text;  
Parameters.ParamByName('O1').Value:=note.Text;  
Parameters.ParamByName('xx').Value:=Edit1.Text;  
ExecSQL;  
Close;  
SQL.Clear;  
SQL.Add('select * from T_Transaksi');  
Open;
```

```
nidn.Clear;  
nm_karyawan.Clear;  
divisi.Clear;  
jabatan.Clear;  
gbulan.Text:="";  
tahun.Clear;  
h_efektif.Clear;  
jm_h_kerja.Clear;  
jml_k lembur.Clear;  
g_pokok.Clear;  
t_istri.Clear;  
t_anak1.Clear;  
t_anak2.Clear;  
t_h_tua.Clear;  
t_kesehatan.Clear;  
t_kehadiran.Clear;  
t_fungsional.Clear;  
t_transportasi.Clear;  
t_makan.Clear;  
t_prestasi.Clear;  
t_h_raya.Clear;  
t_komunikasi.Clear;  
honor.Clear;  
insentif.Clear;  
lembur.Clear;  
pph.Clear;  
koperasi.Clear;  
kasbon.Clear;  
bank.Clear;  
lain.Clear;  
bruto.Clear;  
potongan.Clear;  
pendapatan.Clear;  
rounded.Clear;  
p_bersih.Clear;  
note.Clear;  
golongan.Clear;  
j_fungsional.Clear;  
HR_DModule.Q_Transaksi.Close;  
HR_DModule.Q_Transaksi.open;
```

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

```
cari.SetFocus;
end
else
begin
    nidn.Clear;
    nm_karyawan.Clear;
    divisi.Clear;
    jabatan.Clear;
    gbulan.Text:="";
    tahun.Clear;
    h_efektif.Clear;
    jm_h_kerja.Clear;
    jml_k_lembur.Clear;
    g_pokok.Clear;
    t_istri.Clear;
    t_anak1.Clear;
    t_anak2.Clear;
    t_h_tua.Clear;
    t_kesehatan.Clear;
    t_kehadiran.Clear;
    t_fungsional.Clear;
    t_transportasi.Clear;
    t_makan.Clear;
    t_prestasi.Clear;
    t_h_raya.Clear;
    t_komunikasi.Clear;
    honor.Clear;
    insentif.Clear;
    lembur.Clear;
    pph.Clear;
    koperasi.Clear;
    kasbon.Clear;
    bank.Clear;
    lain.Clear;
    bruto.Clear;
    potongan.Clear;
    pendapatan.Clear;
    rounded.Clear;
    p_bersih.Clear;
    note.Clear;
    golongan.Clear;
    j_fungsional.Clear;
    HR_DModule.Q_Transaksi.Close;
    HR_DModule.Q_Transaksi.open;
    cari.SetFocus;
end;
end;
end;

procedure TFtransaksi.FlatButton1Click(Sender: TObject);
begin
    honorarium.Visible:=False;
    honor.Text:=hsks.Text;
    insentif.SetFocus;
end;

procedure TFtransaksi.sksKeyPress(Sender: TObject; var Key: Char);
var
```

Sistem Informasi Absensi dan Penggajian

```
a,b,c:real;  
begin  
if key=#13 then  
begin  
a:=StrToFloat(sks.Text);  
b:=StrToFloat(sksrp.Text);  
c:=(a*b);  
hsks.Text:=FloatToStr(c);  
end;  
end;  
  
procedure TFtransaksi.FormShow(Sender: TObject);  
begin  
rounded.Text:='0';  
RoundedK.Text:='0';  
end;  
  
end.
```



DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Data Pribadi

Nama Lengkap : Zahro'ul Musyawamah
Tempat, Tanggal Lahir : Blitar, 15 Mart 1990
Jenis Kelamin : Perempuan
Status : Belum Menikah
Kewarganegaraan : Indonesia
Agama : Islam
Berat/Tinggi Badan : 45 kg / 165 cm

Kontak Pribadi

Alamat Bandung : Jl. Cikutra, Komp. Citra Green Garden No 24.
Bandung (40124)
Alamat Luar : Rt 03/08 Dusun Kuwut Desa Kemloko - Nglegok
Bandung Blitar
Mobile Phone : +62 85722464554
Alamat E-mail : Zahra_elmalik@yahoo.com

Pendidikan Formal

Sekolah / Universitas	Jurusan	Alamat	Tahun
Universitas Widyatama	Sistem Informasi S-1	Bandung	2008 - 2013
SMA Al- Madina	IPA	Nabire	2005 - 2008
SMP Negeri 2 - Nabire	-	Nabire	2002 - 2005
SD Inpres	-	Nabire	1995 - 2002

Pendidikan Non Formal

Pendidikan	Tempat	Tahun
Pesantren	Pondok Pesantren Asyafiiyah	2003 - 2004
Asrama	Pondok Pesantren & Asrama Perguruan Nurul Yaqien (PPAP)	2004 - 2008

Kemampuan Bahasa

Bahasa	Berbicara	Membaca	Menulis
Indonesia	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik
Inggris	Baik	Baik	Baik
Arab	Cukup	Sangat Baik	Sangat Baik

Pengalaman Organisasi

Organisasi	Posisi	Tempat	Tahun
HIMASI	Anggota	Univ. Widyatama	2009 - 2013
MAPSI	Panitia MAPSI	Univ. Widyatama	2009
MAPSI	Medic MAPSI	Univ. Widyatama	2010
MAPSI	Tatib MAPSI	Univ. Widyatama	2011
Blog of Friendship	Anggota	Bandung	2010 - Sekarang
ANFA	Anggota	Blitar	2010 - Sekarang

TRAINING / SEMINAR

Seminar / Training	Tempat	Tahun
Pelatihan menulis karya ilmiah dan non ilmiah	UNPAD	2008
Seminar Nasional Kewirausahaan	UTAMA	2009
inInternational Guest Lecture & Entrepreneur Workshop	UTAMA	2009
One-Day TOEIC Workshop “Why TOEIC”	UTAMA	2010
Seminar Magic Of Enterpreneurship	UTAMA	2010
Seminar Interest Technique For Network (INTERNET)	UTAMA	2012

Karya Ilmiah dan Pelatihan

Tempat	Tahun
Pembuatan Sistem Informasi Keuangan di UMKM Nick's Collection (Binaan KADIN Kota Bandung)	2009 - 2010

Demikianlah daftar riwayat hidup ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Bandung, Januari 2013

Zahro'ul Musyawamah