

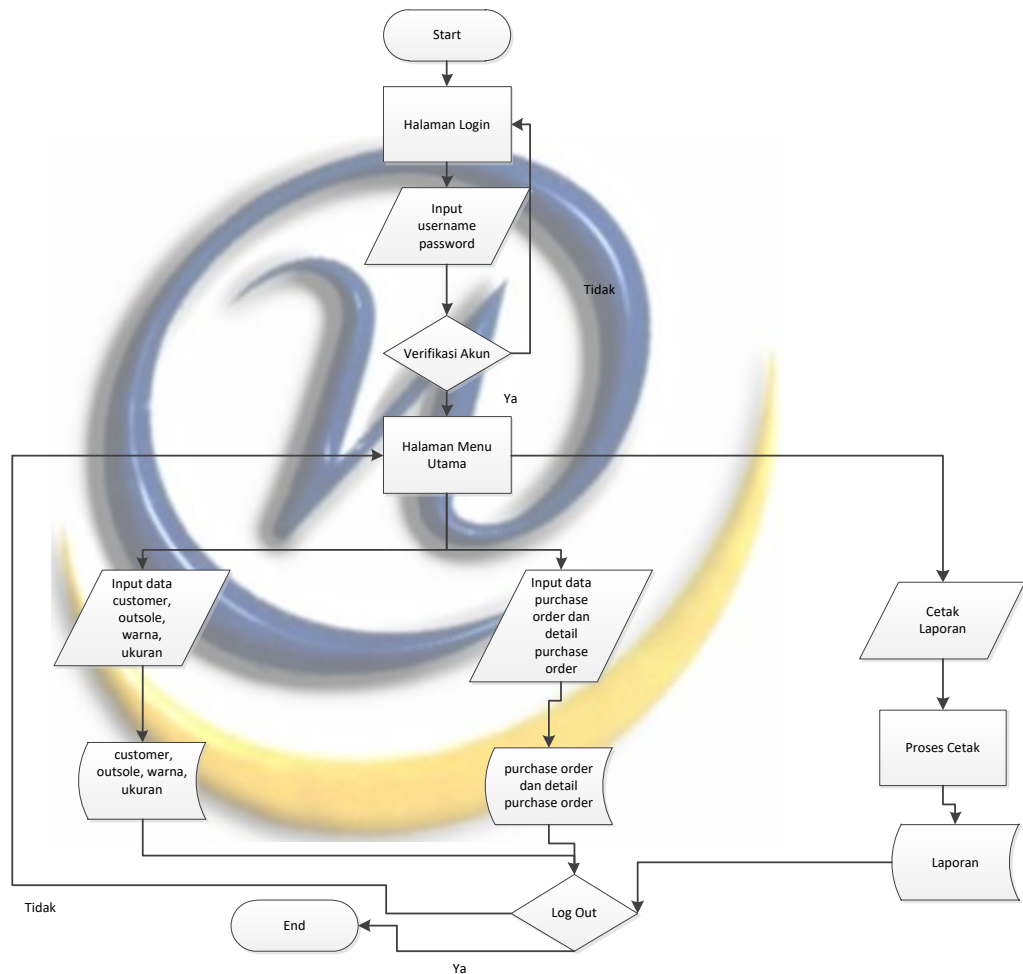
BAB IV

PERANCANGAN SISTEM

4.1 Flowchart Aplikasi *Purchase Order*

Pada gambar 4-1, penulis menggambarkan alur dari aplikasi *purchase order* yang akan dibangun melalui diagram *flowchart*.

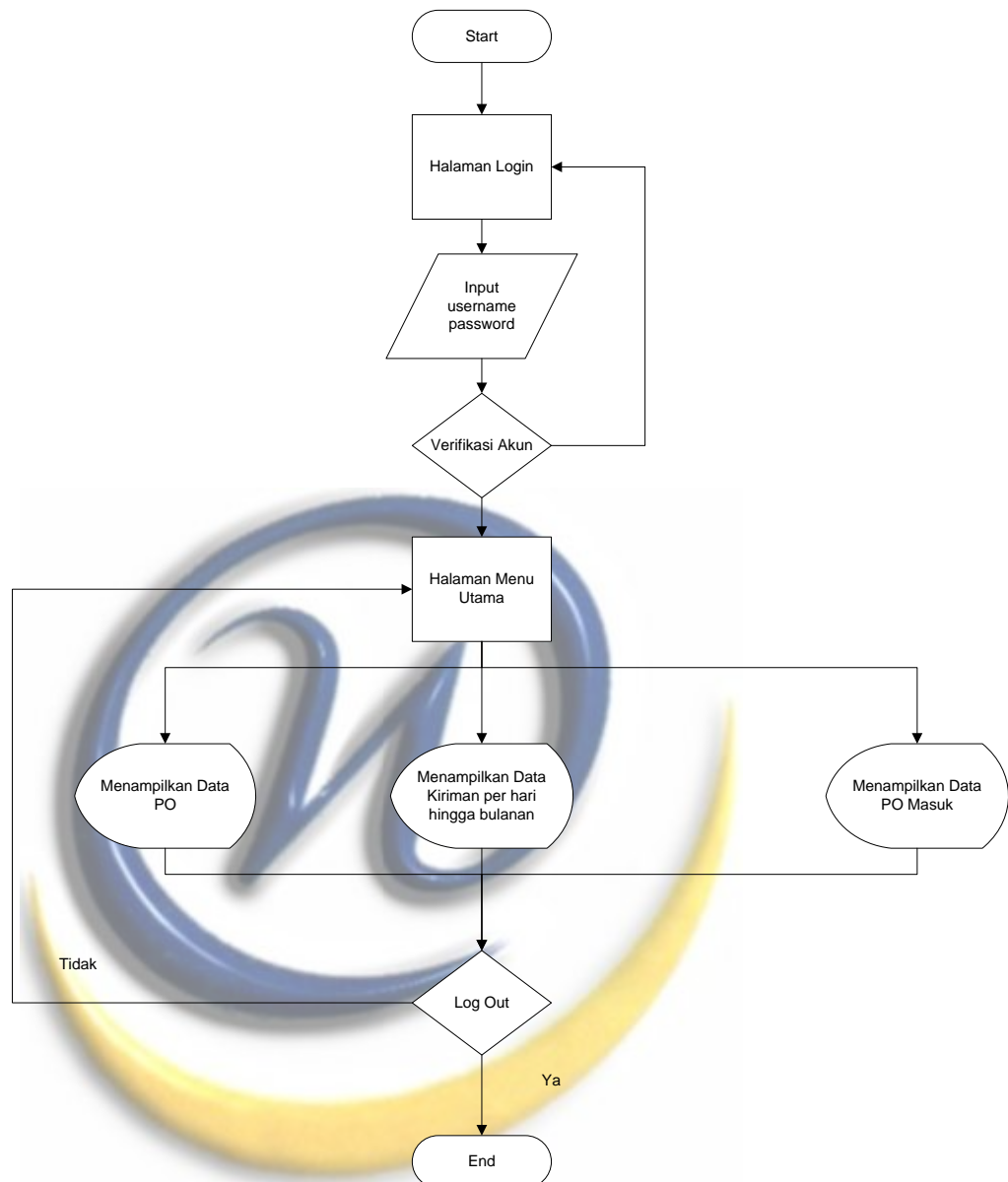
a. *Flowchart* Bagian Admin



Gambar 4-1. Flow Chart Bagian Admin

Pada sistem flow aplikasi *purchase order* ini, bagian admin melakukan login untuk dapat mengakses aplikasi, jika username dan password salah atau gagal, maka user tidak bisa melanjutkan ke menu selanjutnya. Kemudian bila berhasil login maka selanjutnya akan masuk ke menu utama aplikasi *purchase order*. Admin gudang dapat mengelola data barang, mengelola data customer, mengelola data *purchase order* dengan input data dan update data barang yang akan dikirim hingga

membuat surat jalan.



Gambar 4-2. Flow Chart Bagian Owner

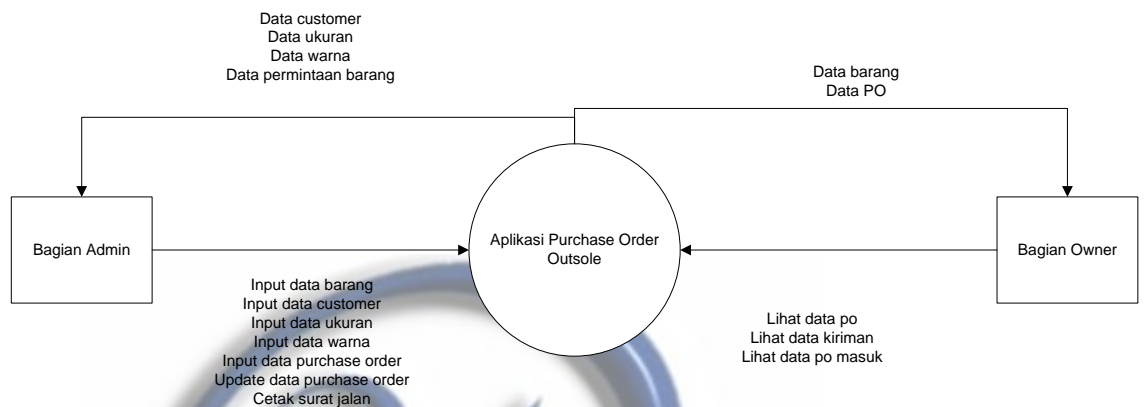
Pada sistem flow aplikasi *purchase order* ini, bagian owner melakukan login untuk dapat mengakses aplikasi, jika username dan password salah atau gagal, maka user tidak bisa melanjutkan ke menu selanjutnya. Kemudian bila berhasil login maka selanjutnya akan masuk ke menu utama aplikasi aplikasi *purchase order*. Owner dapat melihat data po, melihat data kiriman per hari, hingga bulanan, dan juga melihat data po yang masuk.

4.2 DFD (Data Flow Diagram)

Berikut adalah diagram konteks dan DFD level 0 pada aplikasi ini

4.2.1 Diagram Konteks

Pada gambar 4-3 menunjukkan diagram konteks yang terdiri dari tiga aktor yaitu *bagian admin*, dan *owner*.

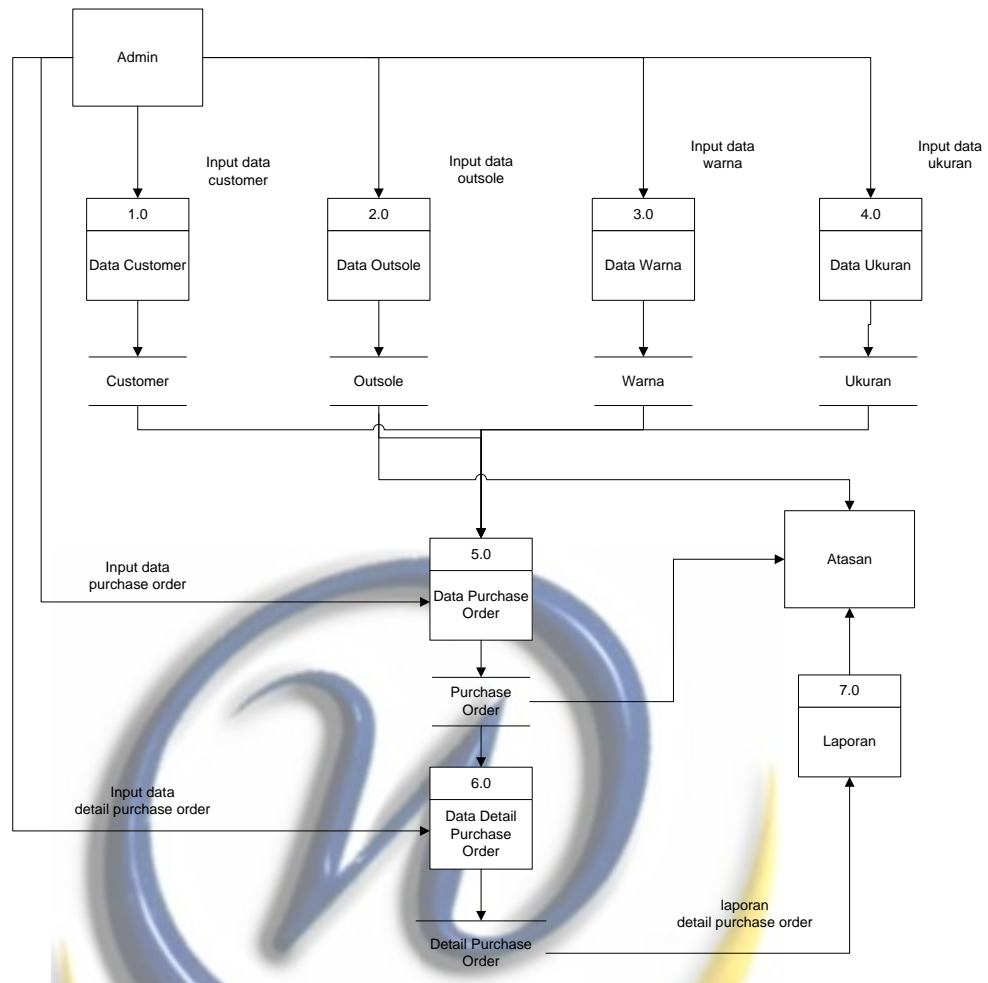


Gambar 4-3. Diagram Konteks Aplikasi *Purchase Order Outsole*

Bagian admin dapat mengelola data barang , mengelola data customer, mengelola data *purchase order* dengan input data dan update data barang yang akan dikirim lalu hingga membuat surat jalan. Sedangkan bagian *owner* dapat melihat data po, melihat data kiriman per hari,hingga bulanan, dan juga melihat data po yang masuk.

4.2.2 DFD (*Data Flow Diagram*) Level 1

Pada Gambar 4-4 dijelaskan mengenai *Data Flow Diagram Level 1*. Data barang yang diinput oleh admin akan tersimpan di dalam *datastore* barang.

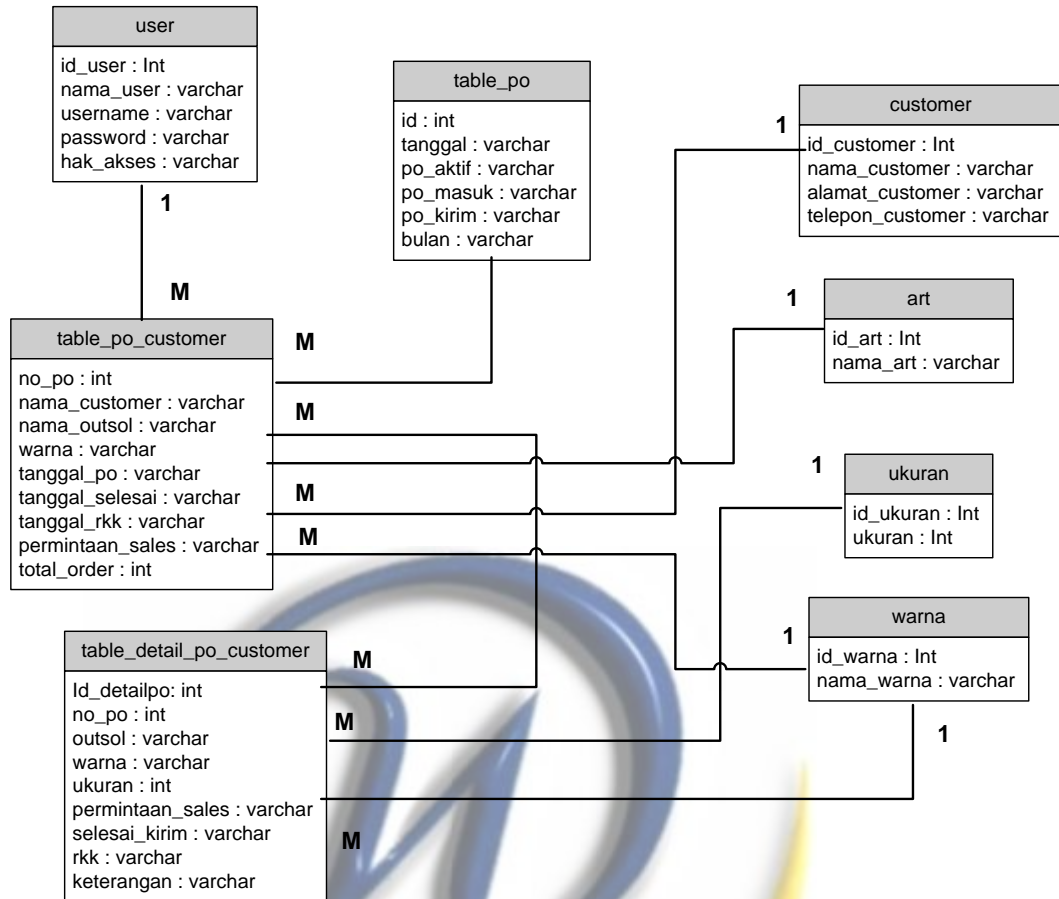


Gambar 4-4. DFD Level 1 Aplikasi *Purchase Order Outsole*

Bagian admin, melakukan kelola input data barang, data customer, data ukuran, data warna, input data po masuk, input detail *purchase order* dan laporan, sedangkan bagian owner dapat melihat data po yang aktif, yaitu po yang masuk dan po yang sudah dikirim.

4.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD (Entity Relationship Diagram) atau diagram hubungan entitas adalah diagram yang digunakan untuk perancangan suatu database dan menunjukkan relasi antar objek atau entitas beserta atribut-atributnya secara detail.



Gambar 4-5. ERD Aplikasi Purchase Order Outsole

Aplikasi *purchase order outsole* merupakan sebuah aplikasi yang digunakan untuk mengelola data outsole yang diperlukan oleh perusahaan meliputi data customer, data outsole, data warna, data ukuran, data *purchase order*, data detail *purchase order*, dan data laporan. Aturan yang harus diatasi dalam aplikasi *purchase order* yang akan di modelkan adalah :

- Entitas user dapat membuat banyak order dalam satu transaksi.
- Setiap transaksi order dapat memiliki banyak outsole atau minimal satu outsole.
- Setiap transaksi order dapat memiliki banyak warna atau minimal satu warna.
- Setiap transaksi order dapat memiliki banyak ukuran atau minimal satu ukuran.

4.4 Kamus Data

Kamus data untuk aplikasi *purchase order outsole* adalah :

1. User = *id_user* + *nama_user* + *Username* + *Password*

Tabel 4-1. Kamus data user

<i>Field</i>	Tipe Data	Ukuran	<i>Null/Not Null</i>
<i>id_user</i>	Integer	11	<i>Not Null</i>
<i>nama_user</i>	Varchar	50	<i>Not Null</i>
<i>username</i>	Varchar	50	<i>Not Null</i>
<i>password</i>	Varchar	50	<i>Not Null</i>
<i>hak_akses</i>	Varchar	50	<i>Not Null</i>

Pada tabel 4-1, semua *field id_user, nama_user, Username, Password* itu *Not Null* yang artinya semua *field* yang ada pada tabel tersebut tidak boleh kosong.

2. Customer = *id_customer* + *nama_customer* + *alamat_customer* + *telepon_customer*

Tabel 4-2. Kamus data customer

<i>Field</i>	Tipe Data	Ukuran	<i>Null/Not Null</i>
<i>Id_customer</i>	Integer	11	<i>Not Null</i>
<i>Nama_customer</i>	Varchar	50	<i>Not Null</i>
<i>Alamat_customer</i>	Varchar	50	<i>Not Null</i>
<i>Telepon_customer</i>	Varchar	19	<i>Not Null</i>

Pada tabel 4-2, semua *field id_customer, nama_customer, alamat_customer, telepon_customer* itu *Not Null* yang artinya semua *field* yang ada pada tabel tersebut tidak boleh kosong.

3. Art = *id_art* + *nama_art*

Tabel 4-3. Kamus data artikel

<i>Field</i>	Tipe Data	Ukuran	<i>Null/Not Null</i>
<i>Id_art</i>	Integer	11	<i>Not Null</i>
<i>Nama_art</i>	Varchar	50	<i>Not Null</i>

Pada tabel 4-3, semua *field id_art, nama_art, itu Not Null* yang artinya semua *field* yang ada pada tabel tersebut tidak boleh kosong.

4. Warna = id_warna + nama_warna

Tabel 4-4. Kamus data warna

<i>Field</i>	Tipe Data	Ukuran	<i>Null/Not Null</i>
<i>Id_warna</i>	Integer	11	<i>Not Null</i>
<i>Nama_warna</i>	Varchar	50	<i>Not Null</i>

Pada tabel 4-4, semua *field id_warna, nama_warna, itu Not Null* yang artinya semua *field* yang ada pada tabel tersebut tidak boleh kosong.

5. Ukuran = id_ukuran + ukuran

Tabel 4-5. Kamus data ukuran

<i>Field</i>	Tipe Data	Ukuran	<i>Null/Not Null</i>
<i>Id_ukuran</i>	Integer	11	<i>Not Null</i>
<i>ukuran</i>	Integer	11	<i>Not Null</i>

Pada tabel 4-5, semua *field id_ukuran, ukuran itu Not Null* yang artinya semua *field* yang ada pada tabel tersebut tidak boleh kosong.

6. Po = id + tanggal + po_aktif + po_masuk + po_kirim + bulan

Tabel 4-6. Kamus data po

<i>Field</i>	Tipe Data	Ukuran	<i>Null/Not Null</i>
<i>Id</i>	Integer	11	<i>Not Null</i>
<i>tanggal</i>	Varchar	50	<i>Not Null</i>
<i>Po_aktif</i>	Integer	11	<i>Not Null</i>
<i>Po_masuk</i>	Integer	11	<i>Not Null</i>
<i>Po_kirim</i>	Integer	11	<i>Not Null</i>
<i>bulan</i>	Varchar	50	<i>Not Null</i>

Pada tabel 4-6, semua *id + tanggal + po_aktif + po_masuk + po_kirim + bulan itu Not Null* yang artinya semua *field* yang ada pada tabel tersebut tidak boleh kosong.

7. Po_customer = no_po + nama_customer + nama_outsol + warna + tanggal_po + tanggal_selesai + tanggal_rkk + permintaan_sales + total_order

Tabel 4-7. Kamus data po_customer

<i>Field</i>	Tipe Data	Ukuran	<i>Null/Not Null</i>
<i>No_po</i>	Varchar	50	<i>Not Null</i>
<i>Nama_customer</i>	Varchar	50	<i>Not Null</i>
<i>Nam_outsol</i>	Varchar	50	<i>Not Null</i>
<i>warna</i>	Varchar	50	<i>Not Null</i>
<i>Tanggal_po</i>	Varchar	50	<i>Not Null</i>
<i>Tanggal_selesai</i>	Varchar	50	<i>Not Null</i>
<i>Tanggal_rkk</i>	Varchar	50	<i>Not Null</i>
<i>Permintaan_sales</i>	Varchar	50	<i>Not Null</i>
<i>Total_order</i>	Integer	11	<i>Not Null</i>

Pada tabel 4-8, *no_po* + *nama_customer* + *nama_outsol* + *warna* + *tanggal_po* + *tanggal_selesai* + *tanggal_rkk* + *permintaan_sales* + *total_order* itu *Not Null* yang artinya semua *field* yang ada pada tabel tersebut tidak boleh kosong.

8. Detail_Po_customer = *id_detail_po* + *no_po* + *outsol* + *warna* + *permintaan_sales* + *selesai_kirim* + *rkk* + *keterangan*

Tabel 4-8. Kamus data detail po_customer

<i>Field</i>	Tipe Data	Ukuran	<i>Null/Not Null</i>
<i>id_detail_po</i>	Integer	11	<i>Not Null</i>
<i>No_po</i>	Varchar	50	<i>Not Null</i>
<i>Outsol</i>	Varchar	50	<i>Not Null</i>
<i>Warna</i>	Varchar	50	<i>Not Null</i>
<i>Permintaan_sales</i>	Varchar	50	<i>Not Null</i>
<i>Selesai_kirim</i>	Varchar	50	<i>Not Null</i>
<i>Rkk</i>	Varchar	50	<i>Not Null</i>
<i>keterangan</i>	Varchar	50	<i>Not Null</i>

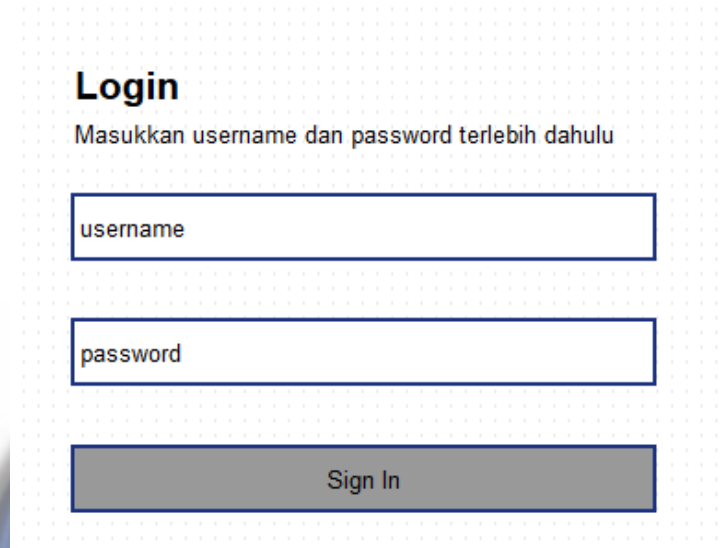
Pada tabel 5-8, *id_detail_po* + *no_po* + *outsol* + *warna* + *permintaan_sales* + *selesai_kirim* + *rkk* + *keterangan* itu *Not Null* yang artinya semua *field* yang ada pada tabel tersebut tidak boleh kosong.

4.5 Desain Tampilan Antarmuka

Pada bagian ini membahas tentang desain tampilan antarmuka aplikasi *purchase order outsole* yang akan dibuat, terdapat tampilan halaman login aplikasi

4.5.1 Login

Pada gambar 4-6 adalah desain tampilan antarmuka login aplikasi *purchase order outsole*

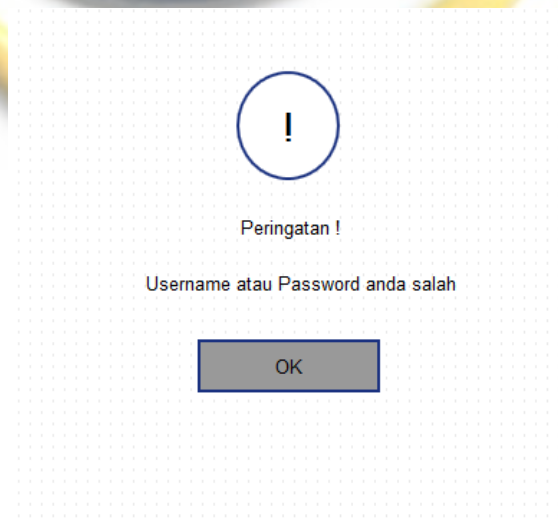


The image shows a login form on a white background with a light gray dotted pattern. At the top, the word "Login" is written in a bold, black font. Below it, the instruction "Masukkan username dan password terlebih dahulu" is displayed in a smaller black font. There are two input fields: the first is labeled "username" and the second is labeled "password". Both fields are empty and have a thin blue border. Below the password field is a gray button with the text "Sign In" in white.

Gambar 4-6. Tampilan Antarmuka Login

4.5.2 Halaman Login Error

Gambar 4-7 adalah desain tampilan antarmuka ketika username dan password salah, sehingga muncul peringatan login error.



The image shows a login error dialog box on a white background with a light gray dotted pattern. At the top center is a circular warning icon containing an exclamation mark. Below the icon, the text "Peringatan !" is displayed in a bold black font. Underneath that, the message "Username atau Password anda salah" is shown in a smaller black font. At the bottom center is a gray button with the text "OK" in white.

Gambar 4-7. Tampilan Antarmuka Login Error

4.5.3 Halaman Utama

Gambar 4-8 adalah desain tampilan antarmuka halaman utama aplikasi *purchase order outsole*

Gambar 4-8. Tampilan Antarmuka Halaman Utama

4.5.4 Halaman Input Data Customer Baru

Gambar 4-9 adalah desain tampilan antarmuka input data customer baru

Gambar 4-9. Tampilan Antarmuka Input Data Customer Baru

4.5.5 Halaman Data Customer

Gambar 4-10 adalah desain tampilan antarmuka halaman data customer

Gambar 4-10. Tampilan Antarmuka Data Customer

4.5.6 Halaman Kelola Data Sol

Gambar 4-11 adalah desain tampilan antarmuka halaman Kelola data sol

Gambar 4-11. Tampilan Antarmuka Kelola Data Sol

4.5.7 Halaman Kelola Data Warna

Gambar 4-12 adalah desain tampilan antarmuka halaman Kelola data warna

Gambar 4-12. Tampilan Antarmuka Kelola Data Warna

4.5.8 Halaman Kelola Data Ukuran

Gambar 4-13 adalah desain tampilan antarmuka halaman Kelola data ukuran

Gambar 4-13. Tampilan Antarmuka Kelola Data Ukuran

4.5.9 Halaman Input PO

Gambar 4-14 adalah desain tampilan antarmuka halaman Input PO

The screenshot shows a web form titled 'Tambah PO Masuk' within the 'SOLINDO' application. The form is organized into a grid with labels on the left and input fields on the right. The labels include 'Kelola PO', 'Data PO Aktif, PO Terkirim, dll.', 'Data PO', 'Kelola Customer', 'Kelola Sol', 'Sol', 'Warna', and 'Ukuran'. The input fields contain the following values: PO (0000001B), Nama Customer (Ibu Ricka), Sol (Ace Porto), Warna (Ck 685), Tanggal PO (dd/mm/yyyy), Tanggal RKK (dd/mm/yyyy), and Permintaan Sales (empty). At the bottom right, there are two buttons: 'Proses' and 'Reset'. A user profile icon labeled 'User' is visible in the top right corner.

Gambar 4-14. Tampilan Antarmuka Input PO

4.5.10 Halaman Input Detail PO

Gambar 4-15 adalah desain tampilan antarmuka halaman Input Detail PO

The screenshot shows a detailed view of the 'Tambah PO Masuk' form. The form includes the same fields as in Gambar 4-14, plus a 'Jumlah' field. Below the 'Jumlah' field, there is a button labeled 'Tambah ke Table Data PO 0000001B' and a 'Cancel' button. Below these buttons, there is a table with the following data:

Type	Warna	Total
21	22	23
24	25	26
27	28	29
30	31	32
33	34	35
36	37	38
39	40	41
42	43	44
45		

At the bottom of the form, there are three empty input fields and a 'Simpan' button. A user profile icon labeled 'User' is visible in the top right corner.

Gambar 4-15. Tampilan Antarmuka Input Detail PO

4.5.11 Halaman Data Kiriman

Gambar 4-16 adalah desain tampilan antarmuka halaman Data Kiriman

Gambar 4-16. Tampilan Antarmuka Halaman Kiriman

4.5.12 Halaman Data PO Berdasarkan Tanggal

Gambar 4-17 adalah desain tampilan antarmuka halaman Data PO berdasarkan Tanggal

Gambar 4-17. Tampilan Antarmuka Halaman PO by Tanggal

4.5.13 Halaman Edit Status Sudah Kirim Barang Aplikasi *Purchase Order Outsole*

Gambar 4-18 adalah desain tampilan antarmuka halaman edit status sudah kirim barang aplikasi *purchase order outsole*

SOLINDO

User

Kelola PO

Data PO Aktif, PO Terkirim, dll.

Data PO

Kelola Customer

Kelola Sol

Sol

Warna

Ukuran

Nama Customer

Nama Sol

Warna

Ukuran

Jumlah

Status

Sudah Kirim

Proses

Reset

Gambar 4-18. Tampilan Antarmuka Halaman Edit Status Sudah Kirim Barang Aplikasi *Purchase Order Outsole*

4.5.14 Halaman Status Barang Sudah Berubah Aplikasi *Purchase Order Outsole*

Gambar 4-19 adalah desain tampilan antarmuka halaman status barang sudah berubah aplikasi *purchase order outsole*

SOLINDO

User

KRM

Kelola PO

Data PO Aktif, PO Terkirim, dll.

Data PO

Kelola Customer

Kelola Sol

Sol

Warna

Ukuran

Search :

Data PO	Total	Permintaan Sales	Selesai Kirim	R.K.K
21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45	17	17	Segera	2022-05-24
	5	5	Segera	Selesai Kirim
				2022-05-31
				2022-05-31

Gambar 4-19. Tampilan Antarmuka Halaman Status Barang Sudah Berubah Aplikasi *Purchase Order Outsole*

4.5.15 Halaman Data PO Keseluruhan

Gambar 4-20 adalah desain tampilan antarmuka halaman Data PO keseluruhan

Gambar 4-20. Tampilan Antarmuka Halaman PO Keseluruhan

4.5.16 Halaman Data PO Hari Ini

Gambar 4-21 adalah desain tampilan antarmuka halaman Data PO hari ini

Gambar 4-21. Tampilan Antarmuka Halaman PO Hari Ini

4.5.17 Halaman Data PO Bulanan

Gambar 4-22 adalah desain tampilan antarmuka halaman Data PO bulanan

Gambar 4-22. Tampilan Antarmuka Halaman PO Bulanan

4.5.18 Halaman Laporan Ms. Excell Aplikasi *Purchase Order Outsole*

Gambar 4-23 adalah desain tampilan antarmuka halaman laporan Ms. Excell aplikasi *purchase order outsole*

SOLINDO OUTSOLE SUPPLY		SURAT JALAN	
Jl. Satria Raya IV No.1		NAMA	
Telp . (022)5423097 - 70248486		ALAMAT	
Fax. (022)5423101			
Bandung 40224			
OUTSOLE	WARNA	PCS	KET
	21 22 23 24 25 26 27 28 29 30		
	31 32 33 34 35 36 37 38 39 40		
	41 42 43 44 45		
Barang-barang tersebut di atas telah kami		Bandung, Tanggal	
periksa dan diterima baik serta cukup,			
Yang Menerima,		Hormat Kami	

Gambar 4-23. Tampilan Antarmuka Halaman Laporan Ms. Excell Aplikasi *Purchase Order Outsole*