

ISBN : 978-602-6232-20-5

# PROSIDING

SEMINAR NASIONAL TEKNIK ELEKTRO

Topic :

Computer | Telecommunications | Control Systems And Robotics  
Image Processing | System And Applications | Biomedical Engineering  
Sensor And Instrumentation

## MEETAS 2016

MODERN ELECTRICAL ENGINEERING TECHNOLOGY  
AND ITS APPLICATION SEMINAR 2016

**BANDUNG, 28 OKTOBER 2016**



Penyelenggara :  
Program Studi Teknik Elektro  
Fakultas Teknik  
Universitas Kristen Maranatha



Modern Electrical Engineering Technology and Its Application

# MEETAS

**Editor:**

Roy Pramono Adhie

Ratnadewi

M. Jimmy Hasugian

Daniel Setiadikarunia

2016



**Prosiding**

**Modern Electrical Engineering Technology and Its Application 2016  
(MEETAS 2016)**

Copyright © 2016

**Penerbit:**

**Prodi Teknik Elektro  
Fakultas Teknik  
Universitas Kristen Maranatha**

**ISBN : 978-602-6232-20-5**

# Modern Electrical Engineering Technology and Its Application 2016 (MEETAS 2016)

## Struktur Organisasi

Pelindung : Aan Darmawan Hangkawidjaja (Universitas Kristen Maranatha)  
Penanggung jawab : Novie Theresia Br. Pasaribu (Universitas Kristen Maranatha)  
Ketua : Roy Pramono Adhie  
Sekretaris : Ratnadewi

## Steering Committee:

Prof. Benjamin Soenarko  
Prof. Armein Z. R. Langi

## Reviewer:

Prof. Benjamin (Institut Teknologi Bandung)  
Prof. Iwa Garniwa (Universitas Indonesia)  
Prof. Riri Fitri Sari (Universitas Indonesia)  
Prof. Kalamullah Ramli (Universitas Indonesia)  
Prof. Tati Mengko (Institut Teknologi Bandung)  
F. Astha Ekadiyanto (Universitas Indonesia)  
Hendra Tjahjadi (Universitas Pelita Harapan)  
Daniel Setiadikarunia (Universitas Kristen Maranatha)  
Herawati Yusuf (Universitas Kristen Maranatha)  
Erwani Merry Sartika (Universitas Kristen Maranatha)  
Ratnadewi (Universitas Kristen Maranatha)  
Roy Pramono Adhie (Universitas Kristen Maranatha)  
Hanapi Gunawan (Universitas Kristen Maranatha)  
Supartono (Universitas Kristen Maranatha)  
Agus Prijono (Universitas Kristen Maranatha)  
Aan Darmawan Hangkawidjaja (Universitas Kristen Maranatha)  
Heri Andrianto (Universitas Kristen Maranatha)  
Muliady (Universitas Kristen Maranatha)  
Tio Dewantho (Universitas Kristen Maranatha)  
Novie Theresia Br. Pasaribu (Universitas Kristen Maranatha)  
Yohana Susanthi (Universitas Kristen Maranatha)  
Yusak Gunadi (Universitas Kristen Maranatha)

## PanitiaPelaksana:

Yohana Susanthi	Muliady	Frenando
Hanapi Gunawan	M. Jimmy Hasugian	Stephen Hendina
Audyati Gany	Lili Resmiati	Gabriel Aris Adisoetjipto
Herawati Yusuf	Setyaningsih	Willianto
Riko Arlando Saragih	Bobby Christian	Ayu Laksmi Padmadewi
Judea Janoto Jarden	Patrick Willyam M.H.	Farhah Aqmarina Azis
Agus Prijono	Jimmy Lie	Diannira Sasri Apsari
Yusak Gunadi	Eriska Oktaviani	Raymond Hianjaya
Tjia Liong Hui	Hadianto	Bayu Pratama R.
Tio Dewantho	Joshua Evan Susanto	I Made Devantara
Erwani Merry Sartika	Jansen Limurty	Gerry Arisandy
Supartono	Joshua Eric Junaedi	Dennise Natasha
Yonatan Utama	Dzakki Muhammad Hanif	

## DAFTAR ISI

### *Keynote Speakers:*

- 1 Pencitraan Tomografi Seismik  
*Sri Widiyantoro*
- 2 Cooperative Multi-Robot Technology and Applications  
*Bambang Riyanto*
- 3 OMRON – Industrial Automation  
*Rocky Anthony*

### Makalah

No	Judul Makalah	hlm
1	Desain dan Realisasi Pemrosesan Citra dengan CMUcam4 untuk Meningkatkan Kinerja Visual Robosoccer <i>Asep Najmurokhman, Kusnandar, Bambang HSR Wibowo</i>	1
2	Komunikasi Bluetooth Untuk Akuisisi Data Sensor Dalam Menentukan Mapping Lapangan KRPAI Berkaki <i>Felix Alexander Gunawan, Muliady</i>	7
3	Analisa Error State pada Sistem Pengendali Anti Windup dan Sliding Mode Control dengan Sistem Observer Melalui Sejumlah Linear Matrix Inequality <i>Mirza Zoni<sup>1</sup>, Cahayahati<sup>2</sup></i>	14
4	Perancangan Algoritma Maze Solving menggunakan Goal Based Agent dan Reflex Agent with State Pada Arena KRPAI <i>Ricky Subagja, Erwani Merry Sartika</i>	19
5	Perancangan dan Realisasi Struktur Robot Berdasarkan Analisis Kestabilan pada Gait <i>Gema Albadi Irman, Muliady</i>	23
6	Implementasi Kalman Filter pada sensor IMU <i>Denny Kurniawan, Muliady</i>	28
7	Desain Switch Mode Power supply Jenis Push Pull Converter Sebagai Catu Kontroler <i>Stefanus Rizal Hidayat, Slamet Riyadi</i>	32
8	Desain Filter Pasif Untuk Mengurangi Total Harmonic Distortion Sistem Pembangkit Listrik Tenaga Surya Pada Aplikasi Khusus <i>Nurhalim, Firdaus</i>	37
9	Desain Inverter Dua Fasa Sebagai Pengendali Motor Hysteresis Berbasis dsPIC33FJ16GS502 <i>Matus Hendi Susilo, Slamet Riyadi</i>	42
10	Performance Air Gap On Geometry Magnetic Core <i>Andreas D. Simanjuntak, Herawati Yusuf</i>	47
11	Pengenalan Wajah Akibat Variasi Pencahayaan dengan Kernel Direct Discriminant Analysis (KDDA) <i>Andreas Oloan Sihotang, Riko Arlando Saragih</i>	52

No	Judul Makalah	hlm
12	Klasifikasi Huruf Tulisan Tangan Menggunakan Algoritma Pembelajaran Delta-Bar-Delta <i>Mario Herryng Tambunan, Novie Theresia Br Pasaribu</i>	58
13	Pengenalan Citra Wajah dan Citra Pembuluh Darah dengan Local Directional Number Pattern <i>Daniel Setiadikarunia, Riko Arlando Saragih, Bharma Benjamin</i>	61
14	Laju Kesalahan Bit Sistem Transmisi OFDM-BPSK Akibat Variasi Cyclic Prefix pada Guard Interval <i>Rahmad Hidayat</i>	65
15	Perancangan Jaringan Distribusi Fiber To The Home (FTTH) di Komplek Batununggal Indah Bandung <i>Wida Ningrat, Ratnadewi</i>	69
16	Perancangan dan Realisasi Sistem Akuisisi Data dan Pengambilan Gambar Melalui Gelombang Radio Frekuensi <i>Billy Hartanto, Heri Andrianto</i>	76
17	Perancangan dan Realisasi Sistem Pemilihan Suara Nirkabel dengan IP Statis <i>Adhitya Putra Pamungkas, Daniel Setiadikarunia</i>	86
18	Aplikasi Haar-Like Features Untuk Penjejukan Wajah dan Objek Bukan Wajah Berbasis Raspberry Pi 2 <i>Dwi Dharma Senatriya, Aan Darmawan Hangkawidjaja</i>	91
19	Realisasi Face Tracker web cam Menggunakan Metode Haar-Like Feature <i>Steven Christian Santosa, Aan Darmawan Hangkawidjaja</i>	96
20	Prototipe Pengendali Perangkat Elektronik Rumah Tangga Berbasis ESP8266-12 Untuk Penerapan IoT <i>Benny, Aan Darmawan</i>	102
21	Perancangan Aplikasi Online Berbasis Web Pada Batik Rizki Tasikmalaya <i>Sri Lestari, R. Ait Novatiani, R. Adjeng Mariana F., Eldi</i>	107
22	Analisa Kelayakan Pengembangan Sistem Pemantauan Proyek Dan Penerima Manfaat <i>Yusuf Septiananda, Erick Paulus</i>	113
23	Movement Detection as NUI (Natural User Interface) Using C Programming Language <i>Jeffry, Agus Prijono, Yonatan Hutama</i>	119
24	Pengujian Performa Kriptografi Data Teks DES dan 3DES Menggunakan Bahasa Pemrograman C++ <i>Roy Pramono Adhie, Denny Setiawan Wijaya, Johnny Immanuel B.C.</i>	124
25	Aplikasi Sistem Pembayaran Dengan Teknologi Smart Card Near Field Communication (NFC) <i>Roy Pramono Adhie, Leonardus Eric Febryanto</i>	131
26	Ketidakstabilan Frekuensi di Pusat Pengendali Beban Jawa Bali <i>Vincensius Nugroho Kristianto, Dr. Ir. Herawati Yusuf, MT</i>	137

# Perancangan Aplikasi *Online* Berbasis *Web* Pada Batik Rizki Tasikmalaya

Sri Lestari.,Ir.,M.T  
Fakultas Teknik, Universitas Widyatama  
Bandung, Indonesia  
sri.lestari@widyatama.ac.id

R. Ait Novatiani, SE.,M.Si.,Ak CA  
Fakultas Ekonomi, Universitas Widyatama  
Bandung, Indonesia

R. Adjeng Mariana F.,SE.,M.M  
Fakultas Bisnis Manajemen, Universitas Widyatama  
Bandung Indonesia

Eldi  
Fakultas Teknik, Universitas Widyatama  
Bandung, Indonesia

**Abstrak**—Perkembangan ekonomi kreatif yang berada di atas pertumbuhan rata – rata Nasional mendapat perhatian khusus dari pemerintah yang terus berusaha menggenjot kemajuan sektor industri ini. Tasikmalaya merupakan salah satu kota yang berada di wilayah Priangan Timur, menghasilkan produk industri kreatif antara lain batik. UMKM Batik Rizki Tasikmalaya merupakan salah satu penghasil batik yang cukup besar di kota Tasikmalaya, namun produknya belum dikenal luas, hanya sebatas kota Tasikmalaya dan sekitarnya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan mitra batik yaitu batik Rizki kearah UMKM yang memiliki keunggulan bersaing diantara para pesaingnya. Target yang ingin dicapai.dalam penelitian ini adalah membuat aplikasi pemasaran online untuk mempermudah pemilik UMKM di dalam mempromosikan produk batiknya serta mengatur dan mengupdate konten serta informasi berkaitan dengan produk, dan bagi pengunjung web memudahkan untuk melihat dan memesan produk ketika berminat membeli suatu produk.. Aplikasi ini dibuat menggunakan pendekatan berorientasi objek, menggunakan metode waterfall, menggunakan bahasa pemrograman PHP, database MySQL serta tools Macromedia Dreamweaver 8 dan Xampp.

**Katakunci** : UMKM, MySQL, PHP, Metode Waterfall

## I. PENDAHULUAN

Perkembangan ekonomi kreatif yang berada di atas pertumbuhan rata – rata Nasional mendapat perhatian khusus dari pemerintah yang terus berusaha menggenjot kemajuan sektor industri ini. Tasikmalaya merupakan salah satu kota yang berada di wilayah Priangan Timur, menghasilkan produk industri kreatif antara lain batik. UMKM Batik Rizki Tasikmalaya merupakan salah satu penghasil batik yang cukup besar di kota Tasikmalaya, namun produknya belum dikenal luas, hanya sebatas kota Tasikmalaya dan sekitarnya.

Rizqi merupakan merek batik yang tidak asing lagi di Desa Nagarasari, Kecamatan Cipedes, Tasikmalaya Kota, letaknya di pinggir Jalan Cigeureung No. 82 yang telah berkiprah di dunia perbatikan sejak 10 Maret 2004, meneruskan jejak orang tuanya yang sudah lebih dulu berkecimpung dalam usaha batik. Perusahaan Batik Rizqi adalah sebuah perusahaan yang

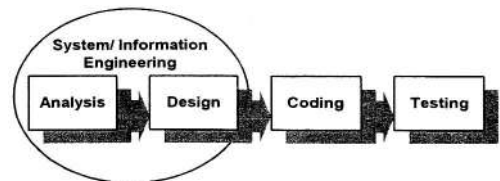
dikategorikan sebagai usaha kecil menengah (UMKM) yang bergerak di bidang produksi dan perdagangan batik di Tasikmalaya, milik Bapak. Hasan Saputra dan Ibu Yuyun Sri Wahyuni.

Promosi Batik Rizki dilakukan melalui media *social* berupa *facebook*, *blackberry messenger* atau *WhatsApp* serta terbatas dari mulut ke mulut, artinya belum melakukan publikasi secara terjadwal dan berkesinambungan. Akibatnya batik yang dihasilkan oleh UMKM hanya terbatas di kalangan tertentu saja yang menjadi langganan UMKM tersebut. [3].

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan mitra yaitu batik Rizki ke arah UMKM yang memiliki keunggulan bersaing di antara para pesaingnya. Target yang ingin dicapai.dalam penelitian ini adalah membuat aplikasi pemasaran *online* untuk mempermudah pemilik UMKM di dalam mempromosikan dan mengupdate informasi produk batiknya, dan bagi pengunjung *web* memudahkan untuk melihat produk dan memesannya ketika berminat membeli suatu produk.

## II. METODOLOGI PENELITIAN

Pembangunan aplikasi ini menggunakan metode *waterfall Linear Sequential Model* seperti gambar dibawah ini



Gambar 1 Model Waterfall/Sequential Linear Model[1]

Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

### A. Analysis

Kegiatan analisis merupakan langkah menganalisis kebutuhan perangkat lunak

**B. Design**

Desain perangkat lunak merupakan langkah yang berfokus pada empat atribut yang berbeda dari sebuah program, yaitu struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi *interface*, dan prosedural (algoritmik) rinci.

**C. Coding**

Pada aktivitas *coding* merupakan langkah pembuatan code yang dapat diterjemahkan ke dalam bahasa mesin yang bisa dibaca. Pada pembangunan aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan untuk menyimpan informasinya menggunakan *database* MySQL. *Database* merupakan kumpulan informasi yang besar dan dapat dengan mudah merekam dan kemudian mengakses sejumlah informasi untuk berbagai kepentingan[4].

**D. Testing**

*Testing* atau pengujian merupakan langkah yang dilakukan secara internal (benar tidaknya pernyataan yang dibuat dalam *coding*) dan eksternal (melakukan tes untuk menemukan kesalahan dan memastikan bahwa input sesuai dengan apa yang dibutuhkan

**III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Saat ini UMKM Batik Rizki melakukan promosi produknya masih *semi manual* yaitu memanfaatkan informasi yang disampaikan dari mulut ke mulut dan melalui media *social* berupa *facebook*, *blackberry messenger* atau *WhatsApp*. Akibatnya hanya kalangan terbatas saja yang mengetahui apabila ada informasi yang ingin disampaikan. Pembeli yang memesan batik terbatas pada orang yang datang langsung ke tokonya atau pelanggan yang sudah menjadi langganannya akan bertanya langsung atau meminta dikirim foto produk baru melalui *BBM* atau *WA*.

Untuk meningkatkan penjualan produk dibutuhkan suatu metode yang lebih efektif dan efisien dalam hal pemasaran, yaitu *website*. Dengan adanya *website* pelanggan maupun calon pelanggan dapat mengetahui informasi seputar produk lebih *update* dan tanpa perlu datang langsung ke UMKM yang bersangkutan di Tasikmalaya. Hal ini tentu dapat menghemat waktu dan uang bagi para calon konsumennya. Bukan itu saja, jumlah pelanggan pun akan bertambah dengan adanya *website* ini karena produk yang dijual akan dikenal luas.

*Website* yang akan dibuat ini memiliki beberapa halaman yang memiliki fungsi masing-masing seperti:

1. *Home*

Halaman ini menampilkan produk yang dijual beserta nama, harga dan jumlah produk yang tersedia, sehingga memudahkan pelanggan dalam melihat rincian produk yang akan dibeli.

2. *Profil*

Halaman ini menampilkan informasi seputar sejarah terbentuknya UMKM Batik Rizki, nama pemilik, alamat, nomor yang dapat dihubungi, visi pemilik,.

3. *Cara Pembelian*

Halaman ini menerangkan cara pembelian yang akan ditampilkan di *website*.

4. *Keranjang Belanja*

Halaman ini digunakan untuk menyimpan data-data barang yang ingin di beli oleh pengunjung *website*.

**Definisi Aktor**

*Aktor* yang terlibat dalam proses *website* penjualan ini yaitu:

Tabel 1 Definisi *Aktor*

No	<i>Aktor</i>	Aksi
1	<i>Admin</i>	1. Melakukan <i>login</i> 2. Mengelola konten produk dan informasi yang akan ditampilkan pada halaman <i>website</i> . 3. Mengelola antarmuka <i>website</i> 4. Mengelola <i>User</i> .
2	<i>User</i>	1. Dapat melihat seluruh informasi produk dan memberikan komentar. 2. Dapat mengakses informasi pada setiap menu yang disediakan admin pada halaman <i>website</i> .

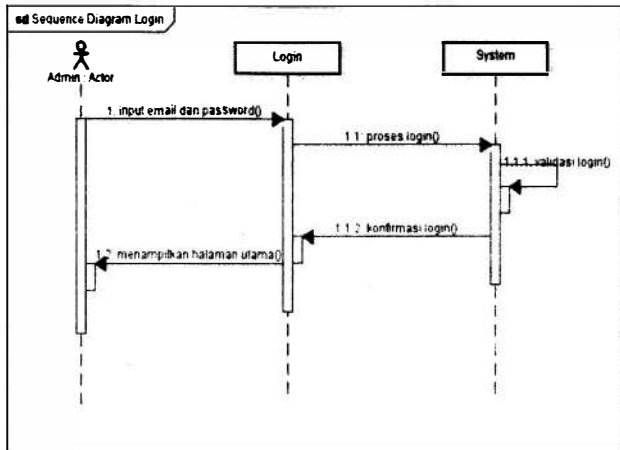
**Deskripsi Use Case**

*Skenario Use Case Website* Penjualan yang dirancang meliputi *scenario use case login, register, home, profil, cara pembelian, keranjang belanja, beranda, kategori produk, produk, order, ongkos kirim, manajemen profil, cara beli, info rekening toko, laporan dan logout*. Deskripsi lengkap dari *use case* dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini.

Tabel 2 Deskripsi *Use Case*

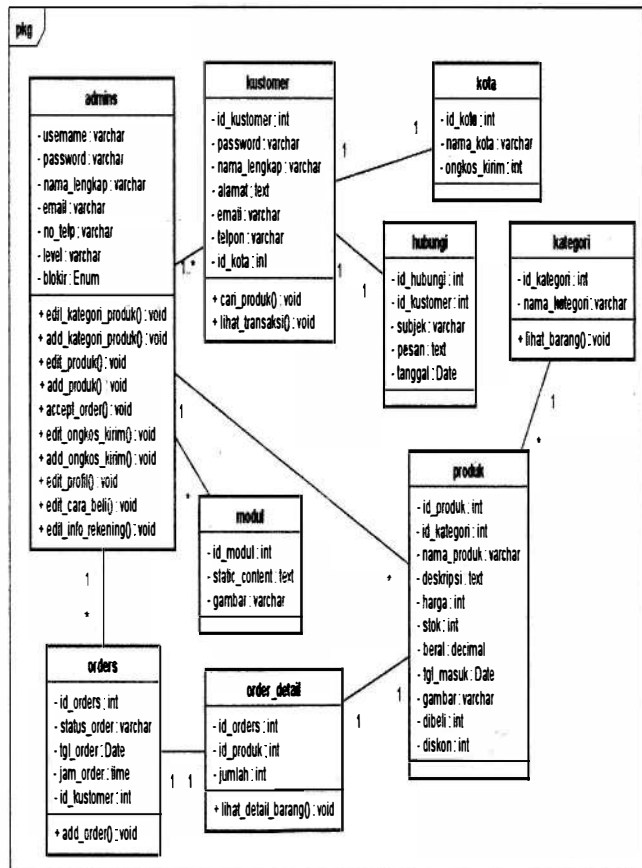
No	<i>Use Case</i>	Deskripsi
1	<i>Login</i>	<i>Login</i> merupakan proses otentikasi untuk mendapat hak akses pengelolaan <i>website</i> . Kegiatan ini dilakukan oleh <i>admin</i> dan konsumen yang sebelumnya telah melakukan <i>register</i> .
2	<i>Register</i>	Merupakan kegiatan registrasi data diri untuk calon pembeli
3	<i>Home</i>	Menampilkan halaman awal dari <i>website</i>
4	<i>Profil</i>	Menerangkan tentang profil, visi, misi perusahaan
5	<i>Cara Pembelian</i>	Menjelaskan tata cara pembelian barang
6	<i>Keranjang belanja</i>	Digunakan untuk menyimpan data-data barang yang ingin di beli oleh pengunjung <i>website</i>
7	<i>Beranda</i>	Menampilkan halaman awal <i>admin</i>
8	<i>Kategori produk</i>	Menambah, mengubah, menghapus kategori produk





Gambar 4 Sequence Diagram Login

Adapun rancangan class diagramnya adalah sebagai berikut



Gambar 5 Rancangan Class Diagram

Adapun penjelasan dari rancangan class yang dibuat adalah sebagai berikut :

Tabel 4 Diagram Class

Nama Kelas	Keterangan
admin	Merupakan kelas admin yang digunakan untuk mengelola pemasukan data; pengeditan data; juga penghapusan data produk, kategori produk, ongkos kirim, dan juga mengelola info mengenai perusahaan, cara pembelian, dan info rekening.
order	Merupakan kelas order yang dapat digunakan oleh customer dalam proses pemesanan yang akan ditampilkan pada admin untuk segera diproses.
order_detail	Merupakan kelas order_detail yang menampilkan penjelasan dari masing-masing produk yang dipilih yang menerangkan nama produk, deskripsi, harga, stok, dan juga gambar produk tersebut.
produk	Merupakan kelas produk yang dapat dikelola oleh admin untuk ditampilkan pada customer agar bisa dipesan
kategori	Merupakan kelas kategori yang menerangkan semua kategori yang terdapat pada produk.
kustomer	Merupakan kelas customer yang bisa diakses setelah customer tersebut meregistrasi akun pribadi.
hubungi	Merupakan kelas hubungi yang digunakan customer untuk memesan pesannya.
kota	Merupakan kelas kota yang menerangkan harga ongkos kirim setiap kota.
modul	Merupakan kelas modul yang mengatur isi dari profil perusahaan, cara pembelian dan juga info rekening perusahaan.

**Lingkungan Operasional**

Lingkungan operasional yang merupakan situasi yang diperlukan agar sistem berjalan dengan baik dan sesuai fungsinya. Aspek pemenuhan lingkungan operasional yang baik yaitu meliputi perangkat lunak, perangkat keras dan pengguna sistem ini.

Spesifikasi *software* dan *hardware* yang dibutuhkan dalam aplikasi penjualan *online* berbasis *web* ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem operasi Windows (XP/Vista/Win7/Win8), Mac OS atau Linux
2. *Web browser* (Google Chrome/Mozilla Firefox/Opera/Internet Explorer/dan lain-lain)
3. *Processor Intel Core i7-2670QM CPU @2.20 GHz*
4. *Memory 4 GB*
5. *Hard Disk 750 GB*
6. *Mouse, keyboard* dan koneksi *internet*

Karakteristik pengguna yang diperlukan adalah sebagai berikut :

Tabel 5. Karakteristik Pengguna Admin

Pengguna	<i>Admin yang mengatur Web</i>
Kualifikasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mempunyai kemampuan dasar di bidang komputer</li> <li>2. Dapat mengoperasikan sistem operasi <i>Windows</i> atau <i>Linux</i></li> <li>3. Mempunyai kemampuan dasar <i>Wordpress</i>.</li> </ol>

Tabel 6 Karakteristik Pengguna User

Pengguna	<i>User yang mengatur Web</i>
Kualifikasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mempunyai kemampuan dasar dalam mengoperasikan komputer</li> <li>2. Mengerti tentang <i>internet</i> dan dapat mengoperasikannya.</li> </ol>

**Deskripsi Sistem**

Sistem yang dibuat memiliki halaman “*Home*” untuk menampilkan produk yang dijual beserta nama, harga dan jumlah produk yang tersedia., sehingga memudahkan pelanggan dalam melihat rincia produk yang akan dibeli., halaman “*Profil*” untuk menampilkan informasi seputar sejarah terbentuknya UMKM Batik Rizki Tasikmalaya, nama pemilik, alamat, nomor yang dapat dihubungi., halaman “*Cara Pembelian*” untuk menampilkan langkah-langkah yang harus dilakukan apabila konsumen akan membeli , serta halaman “*Keranjang Belanja*” untuk menampilkan informasi barang yang dibeli konsumen, dan berapa biaya yang harus dibayar.[2].

**Deskripsi Fungsional**

Aplikasi Penjualan *Online* Berbasis *Web* Batik Rizki Tasikmalaya ini digunakan untuk memudahkan *owner* atau *admin* dalam penataan data produk secara *komputerisasi*. Pada bagian *web* ini ada yang bersifat dinamis agar *admin* bisa menambah atau mengisi data baik itu produk maupun informasi lain. Selain mengisi atau menambahkan data, *admin*

juga dapat merubah data apabila terjadi kesalahan dalam memasukan data, menghapus data jika data tersebut sudah tidak dibutuhkan lagi, menampilkan seluruh data dan mencari data yang diperlukan.

**Implementasi Sistem**

Implementasi *system* merupakan gambaran bagaimana *website* yang telah dirancang dan dibuat telah berjalan secara *online*. Pada bagian ini akan dijelaskan bagaimana antarmuka dari setiap halaman *web* yang telah diimplementasikan.

Berikut adalah tampilan *home* untuk menampilkan produk yang dijual beserta nama, harga dan jumlah produk yang tersedia., sehingga memudahkan pelanggan dalam melihat rincian produk yang akan dibeli



Gambar 6 Tampilan Home

Berikut adalah tampilan Profil untuk menampilkan informasi seputar sejarah terbentuknya UMKM Batik Rizki Tasikmalaya, nama pemilik, alamat, nomor yang dapat dihubungi,



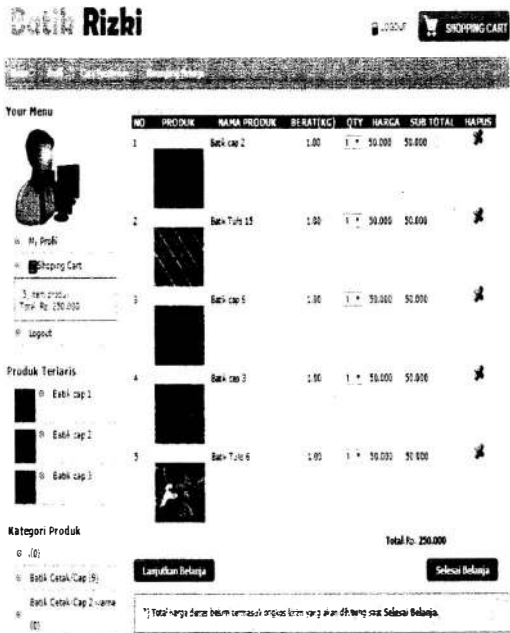
Gambar 7 Tampilan Profil

Berikut adalah tampilan Cara Pembelian untuk menampilkan langkah-langkah yang harus dilakukan apabila konsumen akan membeli



Gambar 8 Tampilan Cara Pembelian

Berikut adalah tampilan Keranjang Belanja *untuk* menampilkan informasi barang yang dibeli konsumen, dan berapa biaya yang harus dibayar.



Gambar 9 Tampilan Keranjang Belanja

#### IV KESIMPULAN

1. Dengan adanya Aplikasi Penjualan *Online* berbasis *web* ini, pemilik UMKM dapat memperluas jangkauan promosi serta mempermudah apabila akan meng*update* informasi .
2. Dengan adanya Aplikasi Penjualan *Online* berbasis *web* , konsumen dapat mengetahui produk terbaru dari Batik Rizki Tasikmalaya secara cepat tanpa perlu membuang biaya, waktu dan tenaga.

#### REFERENSI

- [1] Pressman,R,S, (2002), *Rekayasa Perangkat Lunak*, Buku Satu, edisi 2, Andi and Mc GrawHill Book,Co, Jogjakarta
- [2] Sianipar,R.H, (2015), *Membangun Web dengan PHP dan MySql*, Informatika Bandung.
- [3] Vanessa Gaffar (2007), “ *Customer Relationship Management and Marketing Public Relation* “, Terjemahan, Penerbit ALFABETA Bandung.
- [4] Whitten L,Jeffrey, Lonnie D. Bentley, Kevin C. Dittman, (2004). *System analysis and Desain Method.*, McGraw Hill.