

## RANCANG BANGUN APLIKASI ECOMMERCE MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER (STUDI KASUS ADE BATIK & HANDY CRAFT)

**Masrifah, Yohanes Suhari**

### *Abstract –*

*Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi membawa berbagai dampak positif bagi kegiatan usaha. E-Commerce merupakan salah satu solusi aplikasi bagi pelaku usaha untuk mengoptimalkan penjualan dan menekan biaya promosi.*

*Aplikasi E-Commerce ini akan di aplikasikan pada Ade Batik & Handycraft yang merupakan salah satu UMKM di kota Semarang. Tujuan dari pembuatan aplikasi ini adalah untuk memudahkan para pelanggan Ade Batik & Handycraft dalam melakukan transaksi pembelian, karena semua nya dilakukan secara online mulai dari pemilihan produk yang akan di beli, pemesanan, dan pembayaran. Selain itu aplikasi ini juga memudahkan pemilik usaha untuk membuat laporan penjualan, seluruh transaksi secara otomatis akan tercatat pada system.*

*Aplikasi ini di design sederhana dan menarik dengan tujuan untuk menarik minat pembeli dan memudahkan komunikasi antara penjual dan pembeli.*

**Kata kunci : E-Commerce, Batik, Handycraft.**

### **1. PENDAHULUAN**

Dunia maya merupakan salah satu bukti dari perkembangan teknologi informasi dan telekomunikasi. dimana setiap individu dapat berinteraksi dengan individu lain tanpa batasan waktu maupun tempa yang dapat menghalanginya. Dengan kata lain globalisasi sebenarnya telah berjalan di dunia maya yang menghubungkan seluruh individu melalui faailitas internet.

Salah satu dampak dari perkembangan tersebut adalah di sektor bisnis. E-commerce merupakan salah satu aplikas untuk kegiatan bisnis yang memungkinkan para pelaku bisnis memiliki kesempatan yang sama untuk memaksimalkan penjualan, mengurani biaya promosi dan memudahkan komunikasi antara pembeli dan penjual.

Belanja online adalah suatu jenis mekanisme kegiatan jual beli yang dilakukan dengan menggunakan teknologi berbasis jaringan digital (internet), sehigga meminimalisir kendala ruang dan waktu yang selama ini merupakan hal-hal yang dominan. Pada era globalisasi saat ini, para pengusaha di tuntut untuk dapat memanfaatkan aplikasi e-commerce guna meningkatkan kinerja dan eksistensi dalam dunia bisnis. Dengan aplikasi e-commerce, hubungan antar penjual dan pembeli dapat dilakukan secara lebih cepat, lebih intensif, dan lebih murah daripada kegiatan jual beli secara konvensional.

Atas dasar hal tersebut penulis mencoba membuat sebuah aplikasi e-commerce yang akan diaplikasikan pada salah satu pengusaha kecil menengah dikota semarang. Ade batik

dan handycraft merupakan salah satu anggota UMKM cluster kerajinan di kota semarang. Usaha ini di rintis dengan memproduksi kain batik dan kemudian di kreasikan menjadi kerajinan seperti tudung saji, tempat tisu, dan sarung bantal, sedangkan untuk produk pakaian jadi di buat berdasarkan pesanan.

Pemilik usaha membuka workshop sederhana di rumah nya sendiri untuk mendisplay produk. Sedangkan untuk memperkenalkan produk nya Ade Batik & Handycraft aktif dalam kegiatan – kegiatan bazaar yang sering di adakan oleh Disperindah dan beberapa instansi pemerintahan di bidang pengembangan UMKM. Tak jarak Ade Batik & Handycraft juga di tunjuk untuk mewakili Jawa Tengah di kegiatan bazaar UMKM tingkat nasional.

Untuk lebih memaksimalkan promosi nya pada akhir tahun 2011 pengusaha kerajinan ini mulai mencoba memasarkan produknya dengan memanfaatkan beberapa fasilitas jejaring sosial seperti facebook. Saat ini pangsa pasar pelanggan Ade Batik & Handycraft sudah menyebar di beberapa kota besar di Jawa seperti Jakarta, Bandung, dan sekitarnya.

Pembuatan motif dan pola dibuat sendiri oleh Ibu Ade untuk kemudian dilakukan proses membatik oleh karyawan nya. Proses pembuatan 1 kain batik memakan waktu kurang lebih sekitar 3 - 7 hari tergantung tingkat kerumitan motif. Ade Batik juga melayani beberapa instansi untuk pembuatan seragam dengan motif sesuai keinginan pelanggan.

Melalui aplikasi E-commerce ini pemilik berharap agar dapat meningkatkan kepercayaan pembeli atas reputasi dan kredibilitas toko online yang dimilikinya. Selain itu pemilik juga ingin membuat pelanggan lebih nyaman pada saat bertansaksi dengan memberikan informasi kontak perusahaan, layanan live chat dan kontak komentar untuk memberikan testimony dengan tujuan agar menarik pengunjung lain untuk melakukan transaksi pembelian.

Berdasarkan permasalahan tersebut, akan di usulkan suatu system baru yang nantinya akan berguna bagi kelancaran usaha. Dalam bentuk web penjualan yang di design untuk menampilkan seluruh produk yang di jual, mencatat seluruh transaksi pembelian dan beberapa fitur tambahan lain yang ada di dalam web tersebut sehingga harapan pemilik akan system baru yang lebih baik dapat tercapai.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Obyek Penelitian

Dalam penyusunan penelitian ini, peneliti mengambil objek penelitian pada Ade Batik & Handycraft yang beralamat di Jalan Payung Asri Barat 4 No 42.

### 2.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data ini di gunakan metode Deskriptif, yaitu mengumpulkan data dan menyajikan data serta membahas tanpa melakukan analisa dengan metode statistik tertentu. Dalam pengumpulan data juga di pakai beberapa metode pendekatan (Approach Method).

## 3. ANALISA PERANCANGAN SISTEM

### 3.1 Deskripsi Sistem

Aplikasi yang akan di buat adalah aplikasi e- commerce untuk kegiatan jual beli secara online pada toko Ade Batik & Handycraft

Aplikasi ini dapat digunakan oleh administrator, konsumen dan pengunjung dengan masing-masing fungsi yang berbeda, yaitu :

- a. Administrator  
Administrator adalah bagian pengguna sistem yang memiliki akses penuh terhadap aplikasi, seperti memasukan data-data kedalam sistem
- b. Konsumen  
Konsumen adalah semua pengunjung yang telah Menjadi member, atau yang telah login / mendaftar terlebih dahulu sehingga dapat melakukan pemesanan dan pembelian barang.

- c. Pengunjung  
Pengunjung adalah bagian pengguna sistem yang hanya dapat melihat barang tetapi tidak dapat melakukan transaksi pembelian. Pengunjung ini adalah semua orang yang telah masuk ke website Ade Batik dan Handycraft.

### 3.2 Use Case Diagram



Diagram ini adalah untuk memperlihatkan apa yang dapat dilakukan oleh user sistem terhadap sistem. Dalam aplikasi e-commerce ini pelanggan dapat melakukan registrasi sehingga dapat melihat berbagai produk barang yang ditampilkan pada sistem dan kemudian dapat memasukkan barang yang diinginkan ke dalam keranjang belanja. Setelah proses tersebut selesai user akan di arahkan untuk menginput data pengiriman barang dan akan di berikan notifikasi yang berisi data pembayaran pelanggan.

Sedangkan administrator dapat melakukan berbagai macam proses administrasi data yang ada pada sistem web dan memperbarui data pemesanan sebagai kelanjutan dari proses input pemesanan dari pelanggan dengan perbaruan data pemesanan dengan status lunas saat diketahui bahwa transfer pembayaran telah dilakukan oleh pemesan yang bersangkutan.

### 3.3 Activity Diagram Web Pelanggan

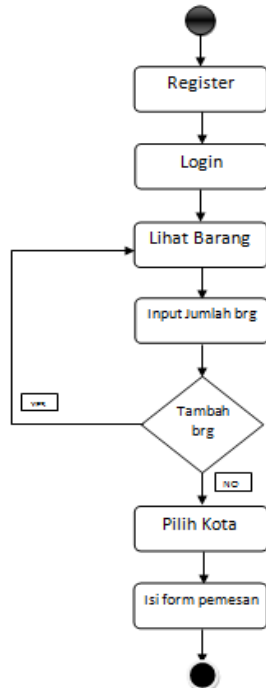


Diagram tersebut menggambarkan aktifitas dari pelanggan yang mengakses web untuk peanggan.

Di dalam aplikasi tersebut pelanggan dapat melihat semua barang yang tersedia , melihat detail dari produk dan melakukan pembelian. Setelah user melakukan pembelian barang maka akan masuk ke menu keranjang belanja untuk menentukan jumlah barang yang akan di beli dan estimasi biaya yang harus di bayarkan selama proses ini user tetap dapat melakukan transaksi pembelian melalui menu lanjut belanja. Apabila barang yang dibutuhkan sudah lengkap semua maka user dapat melanjutkan proses dengan memilih menu selesai belanja. User akan secara otomatis masuk ke halaman detail pembelian, dihalaman tersebut user menginput lokasi pengiriman.

### 3.4 Acticity Diagram Web Administrator

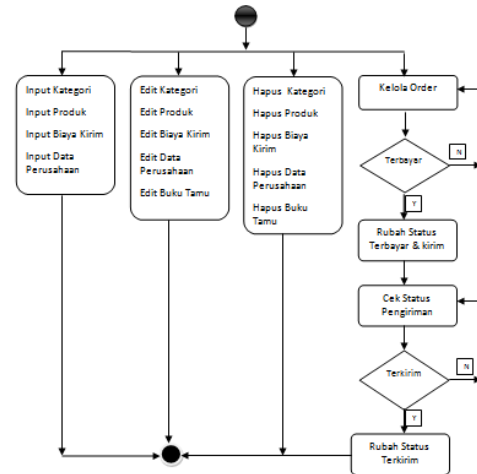
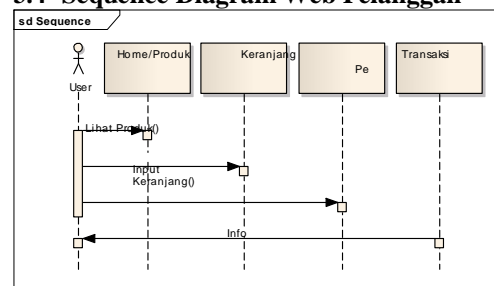


Diagram activity admin menggambarkan proses pada web admin, pertama yang dilakukan adalah membuka web aplikasi admin, login menggunakan user dan password masing-masing. Dihalaman ini dapat dilakukan proses update content dari web Ade Batik dan Handycraft, update produk, melihat data transaksi pembelian pelanggan.

### 3.4 Sequence Diagram Web Pelanggan



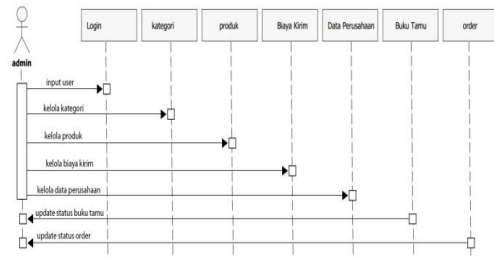
Adalah diagram untuk menerangkan tentang urutan kegiatan atau proses yang dapat dilakukan user pada sistem dan dapat dilakukan dibagian form atau halaman apa pada sistem.

User dapat melihat produk yang ditawarkan pada halaman home, setelah menentukan untuk memesan salah satu produk maka user akan menambahkan produk tersebut ke dalam keranjang belanja pada halaman keranjang belanja, user dapat memasukkan lebih dari satu produk ke dalam sebuah keranjang belanja dengan menggunakan tombol lanjut belanja, apabila pembelian sudah sesuai maka pilih menu kota tujuan pengiriman dan klik selesai belanja. Setelah selesai user akan mengisi data pemesanan pada halaman form pemesanan untuk memastikan bahwa informasi yang akan digunakan untuk proses pengiriman nantinya sudah lengkap.

Setelah itu user akan menerima informasi pesanan order barang pada halaman transaksi

selesai.

### 3.5 Sequence Diagram Admin



Adalah diagram untuk web admin dapat melakukan kegiatan administrasi data pada halaman admin yang meliputi mengelola content dari web, update barang, update order dan melihat report penjualan.

### 3.6 Class Diagram

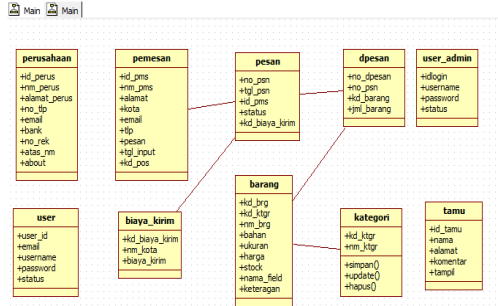


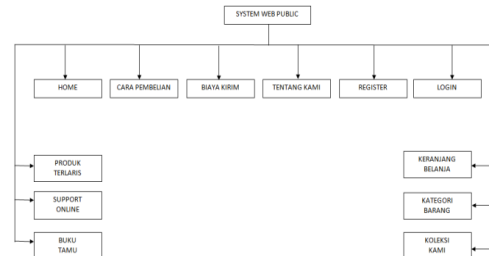
Diagram kelas berguna untuk menjelaskan berbagai obyek dalam sistem yang berupa data yang saling berinteraksi dan berelasi satu dengan yang lainnya. Dari diagram ini nantinya akan dapat dibuat dalam bentuk rancangan tabel database. Berikut ini adalah uraian dari diagram kelas di atas.

Kelas (selanjutnya akan disebut dengan tabel) Perusahaan merupakan table yang berisi data lengkap mengenai Ade Batik & Handycraf, User\_Admins adalah merupakan tabel untuk menampung data user administrasi, User adalah table yang menampung data user pembeli, Tamu berisi database yang akan di tampilkan di buku tamu . Yang paling utama adalah tabel Produk yang memiliki properti antara lain nama, harga dan juga stok yang tentunya sangat penting dalam sebuah sistem penjualan barang. Tabel Produk ini berelasi dengan tabel Kategori dimana produk akan dikelompokkan sesuai kategori tertentu yang berguna untuk kemudahan pencarian produk nantinya. Selanjutnya adalah tabel Pesan yaitu tabel yang akan digunakan untuk menyimpan data pemesanan barang. Tabel Orders berelasi dengan tabel Dpesan yang akan menyimpan data detail dari pesanan yaitu barang apa saja yang masuk ke dalam pesanan. Tabel Pesan juga berelasi dengan

tabel Kota yang menunjukkan kemana barang pesanan akan dikirim dan juga tambahan ongkos sesuai kota yang dimaksud. Untuk Tabel

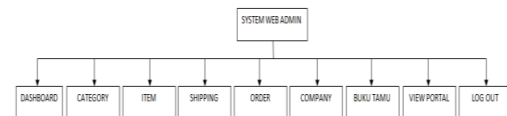
Dpesan berelasi dengan tabel produk yaitu produk apa saja yang dipesan apakah ada diskon dan sebagainya.

### 3.7 Perancangan Menu Web Pelanggan



Untuk struktur menu program pada sistem web public terdapat menu Home untuk ke halaman Utama, Cara Belanja untuk melihat petunjuk cara membeli produk yang ada pada system,menu Biaya Kirim untuk melihat daftar harga pengirikan paket, menu Tentang Kami berisi informasi tentang perusahaan, menu Register untuk mendaftar menjadi member, menu Login untuk login account peanggan, menu Keranjang Belanja untuk melihat isi dari keranjang belanja, Kategori berisi semua kategori produk yang ditawarkan, koleksi kami berisi daftar produk, Produk Terlars berisi daftar barang yang paling sering di beli pelanggan, Support Online untuk menghubungi admin melalui chatting, Buku Tamu fasilitas bag pengunjung web untuk memberikan testimonial, masukan maupun komentar

### 3.8 Perancangan Menu Web Admin

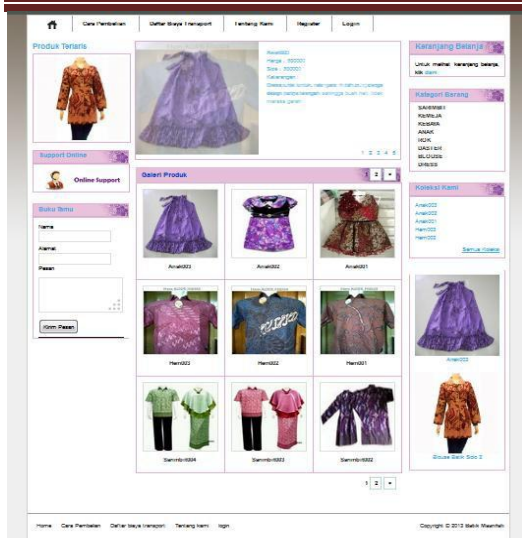


Untuk struktur menu program pada sistem web admin terdiri dari bbeberapa fasilitas untuk kmengupdate konten dari web public.

## 4. IMPLEMENTASI

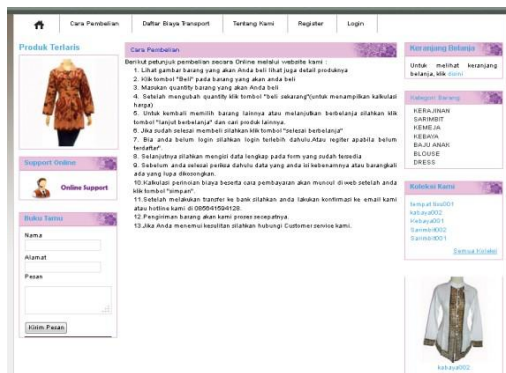
### 4.1 Halaman Utama

Halaman utama merupakan halaman yang pertama kali tampil pada saat URL di akses. Pada halaman ini menampilkan keseluruhan menu dan gallery produk secara acak.



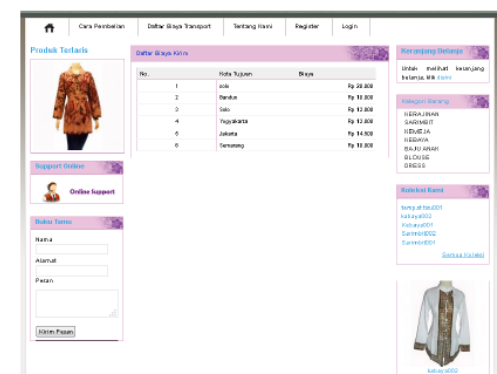
**4.2 Halaman Cara Belanja**

Adalah halaman yang menampilkan keterangan cara pembelian barang yang terdapat pada aplikasi ini, mulai dari pemilihan barang hingga cara pembayaran.



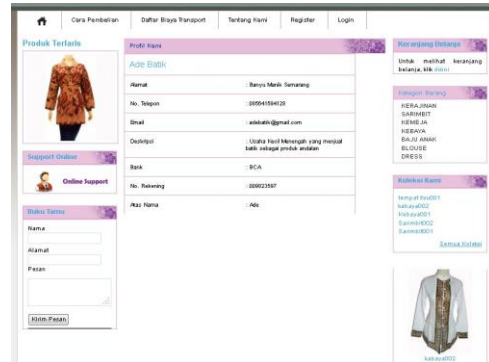
**4.3 Halaman Daftar Biaya Transport**

Halaman ini menampilkan list biaya pengiriman ke berbagai kota tujuan pengiriman barang.



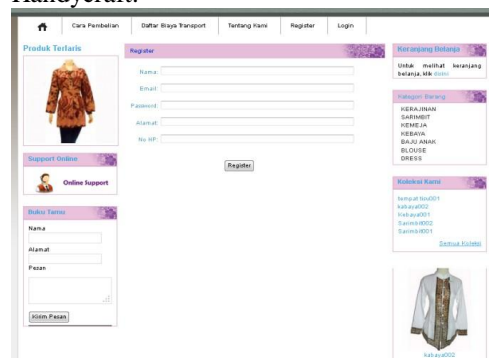
**4.4 Halaman Tentang Kami**

Halaman ini menampilkan profil perusahaan yang berisi data lokasi, pemilik dan korespondensi pembayaran.



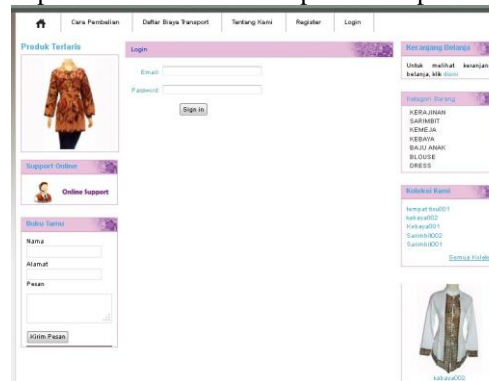
**4.5 Halaman Register**

Halaman ini merupakan fasilitas untuk mendaftarkan sebagai pelanggan Ade Batik & Handycraft.



**4.6 Halaman Login**

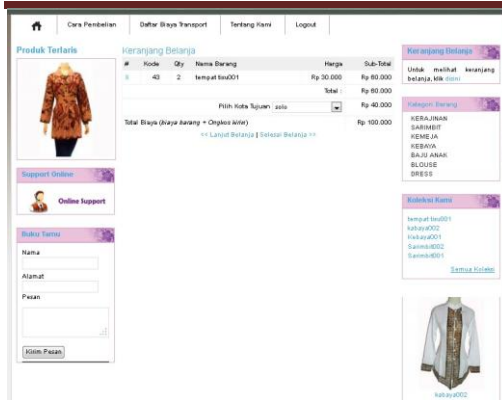
Halaman untuk login pelanggan agar dapat melakukan aktivitas pembelian produk.



**4.7 Halaman Keranjang Belanja**

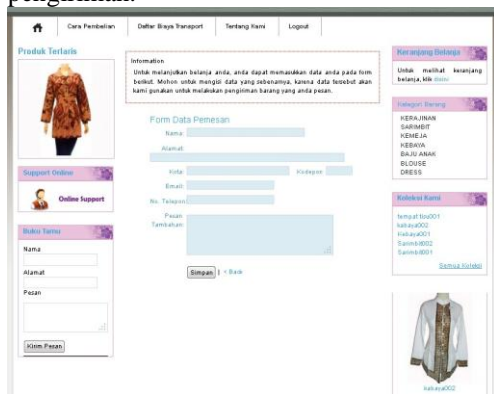
Halaman ini berisi data pesanan yang telah masuk ke sistem. Bisa dilihat jumlah total pembayaran yang harus ditransfer ke rekening milik toko.





**4.8 Halaman Form Data Pemesan**

Setelah melakukan pemesanan pelanggan harus menginput data pengiriman barang yang telah di beli. Pada web ini harus di isi data secara lengkap agar tidak terjadi kesalahan pengiriman.

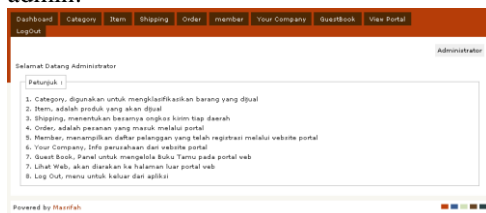


**4.9 Halaman Login Admin**

Halaman ini merupakan halaman web yang muncul ketika URL Admin di akses. Untuk dapat melanjutkan proses admin harus login terlebih dahulu sesuai user dan password yang dimiliki.

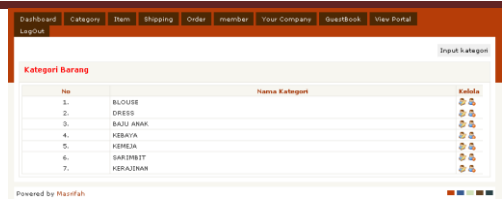
**4.10 Halaman Utama Web Admin**

Halaman ini menampilkan langkah langkah penggunaan menu yang ada pada web admin.



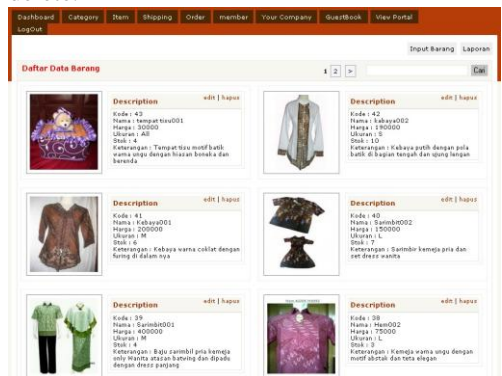
**4.11 Halaman Admin Kategori**

Pada halaman ini administrator dapat mengelola kategori mulai dari input, edit dan delete.



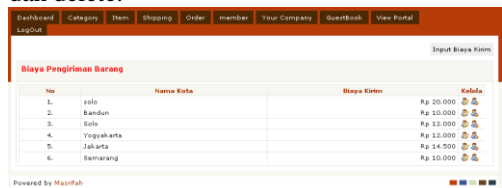
**4.12 Halaman Admin Produk**

Pada halaman ini administrator dapat mengelola produk mulai dari input, edit dan delete.



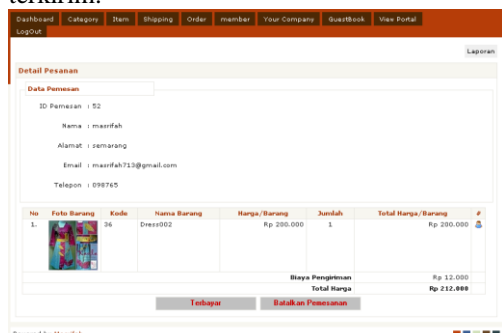
**4.13 Halaman Admin Biaya Kirim**

Pada halaman ini administrator dapat mengelola biaya kirim mulai dari input, edit dan delete.



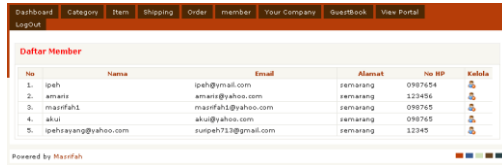
**4.14 Halaman Admin Order**

Di halaman ini administrator bertugas untuk merubah status pembelian pelanggan mulai dari proses pemesanan, terbayar, dan terkirim.



**4.15 Halaman Admin Member**

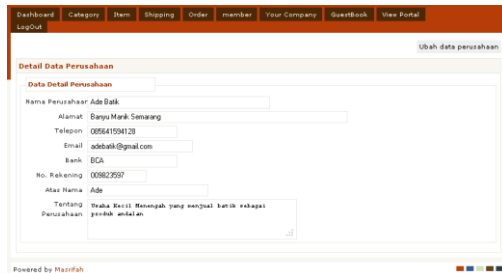
Halaman ini menampilkan seluruh pelanggan yang telah melakukan registrasi pada web pelanggan.



No	Name	Email	Alamat	No HP	Kuba
1.	ipah	ipah@gmail.com	semarang	0987654	
2.	amari	amari@yahoo.com	semarang	123456	
3.	masrifah1	masrifah1@yahoo.com	semarang	098765	
4.	akui	akui@yahoo.com	semarang	098765	
5.	ipahayang@yahoo.com	suripah71@gmail.com	semarang	12345	

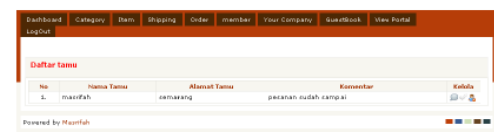
#### 4.16 Halaman Admin Profil Perusahaan

Pada halaman ini administrator dapat mengelola profil perusahaan mulai dari input, edit dan delete.



#### 4.17 Halaman Admin Buku Tamu

Halaman ini berfungsi untuk mengelola testimony yang di berikan oleh pelanggan pada web pelanggan. Fungsi utama nya adalah untuk memfilter apakah testimony tersebut akan di tampilkan atau tidak.



No	Nama Tamu	Alamat Tamu	Komentar	Kuba
1.	masrifah	semarang	pesan sudah sampai	

## 5. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil setelah melalui tahap-tahap pembangunan aplikasi e-commerce ini, adalah bahwa dengan adanya aplikasi e-commerce ini:

- 1) Dengan adanya website ini pelanggan menjadi lebih mudah mendapatkan informasi tentang produk Ade Batik & Handycraft tanpa harus datang ke toko.
- 2) Dengan adanya website ini fleksibilitas akan dapat tercapai karena setiap customer dapat melakukan transaksi dimanapun berada.
- 3) Dengan adanya website ini pelanggan yang berada diluar kota tetap dapat melakukan transaksi tanpa harus datang ke lokasi penjualan.
- 4) Dengan website ini Ade Batik & Handycraft dapat memperluas pangsa pasarnya.

## 6. SARAN

Saran-saran yang diberikan untuk digunakan dalam penyempurnaan tugas akhir di masa yang akan datang adalah sebagai

berikut :

- 1) Tampilan halaman web dapat dibuat lebih indah dengan animasi maupun tampilan Gambar dan sebagainya agar pengunjung web lebih betah dalam mengunjungi web ini.
- 2) Untuk sistem pembayaran dapat ditambahkan dengan fasilitas credit card.
- 3) Foto produk yang di tampilkan menggunakan design standart sehingga lebih enak di lihat.
- 4) Penambahan fasilitas tracking online sehingga pelanggan dapat memonitor status pengiriman barang yang sudah di beli.
- 5) Pada web public ditampilkan histori belanja dan status order.
- 6) Menambahkan fasilitas auto reply email untuk mereminder pelanggan tentang transaksi yang telah dilakukan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Betha Sidik., 2012, Framework CodeIgniter, Penerbit Informatika.
- [2] Bunafit Nugroho., 2004, Membuat Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Dengan PHP dan MySql, Penerbit Gava Media Yogyakarta.
- [3] David Baum dalam Onno W. Purbo, 2000 : 2, E-Commerce beserta implementasi
- [4] Gugun Septian., 2011, Trik Pintar Menguasai Codeigniter, Penerbit PT Elex Media Komputindo.
- [5] Kristoko Dwi Hartomo, 2010, Implementasi Konsep Object Relational Mapping dan Model View Controller pada Manajemen Pembelian, Penjualan dan Inventory (Study Kasus : TOP Distributor Salatiga), Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Satya Wacana, Slatiga.
- [6] Nugroho, B., 2008, Membuat Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Dengan PHP dan MySql, Gava Media, Yogyakarta
- [7] Rahma Eka Putri, 2012, Perancangan Sistem Informasi Sislatkemas Pada Kementrian ESDM Pusdiklat Di Bidang Geologi Berbasis Web Menggunakan Codeigniter, Skripsi, Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi, Universitas Gunadarma, Jakarta
- [8] Riyanto., 2011, Membuat Sendiri Aplikasi E-Commerce dengan PHP & MySql Menggunakan Codeigniter & JQuery, Penerbit Andi Yogyakarta
- [9] Roger S. Pressman, 2010, Software Engineering - A Practitioner Approach,

- Ed.7, The McGraw-Hill Companies, New York
- [10] Sri Haryati, Tri Irianto Tjendrowaseno, 2012, Rancang Bangun Sistem Informasi E-Commerce Untuk Usaha Fashion Studi Kasus Omah Mode Kudus, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Surakarta, Surakarta
- [11] Vonny Yulianti, 2011, Sistem Informasi Berbasis Web, Fakultas Teknologi Informasi, Stimik Global Informatika MDP, Palembang.
- [12] Wayan Sedariasih, 2012, Tutorial Codeigniter: Contoh Aplikasi Website Shopping Cart Dengan CodeIgniter (Toko Sandal Online), <http://www.gedelumbunng.com>, [Diakses tanggal 15 November 2013].
- [13]<http://www.globalkinebook1.blogspot.com/2013/05/database-php-dan-mysql.html> [Diakses 30 Oktober 2013]