APLIKASI PENJUALAN DAN PEMESANAN SOUVENIR ONLINE PADA GALERI ELINA KERAMIK BANDUNG

Didi Mulyadi

Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Komputer Indonesia
Jl. Dipati Ukur No. 112-116 Bandung
E-mail : die.moelyadie@yahoo.com

ABSTRAK

Galeri Elina Keramik merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dibidang usaha kriya keramik dengan bahan baku tanah liat stoneware yang didirikan oleh Dra. Elina Farida pada tahun 1996, Selain sebagai penjual Galeri Elina Keramik juga berperan sebagi produsen penghasil keramik. Galeri Elina Keramik sendiri telah memiliki banyak pelanggan baik didalam kota Bandung maupun diluar kota Bandung akan tetapi Galeri Elina Keramik masih menerapkan prosedur belanja manual sehingga pelanggan harus datang langsung ke tempat tersebut juga proses transaksi dan laporan yang masih menggunakan pencatatan dalam buku laporan. Kurang optimalnya publikasi kepada masyarakat mengakibatkan perusahaan belum dikenal oleh masyarakat luas. Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, maka Galeri Elina Keramik berencana untuk membangun dengan mengimplementasikan sarana e-commerce.

Untuk membangun sebuah aplikasi e-commerce, alat yang digunakan untuk menggambarkan model sistem adalah berupa diagram alir data (FlowMap), diagram konteks, dan Data Flow Diagram (DFD), serta dalam perancangan basis data menggunakan kamus data, dan Entity Relationship Diagram (ERD), dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan database MySql. Adapun proses – proses yang terjadi dalam website ini adalah proses pendaftaran, pemesanan, pengiriman, pembayaran serta proses pembuatan laporan. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, observasi, dan studi literatur. Metode penelitian yang digunakan adalah metode analisis deskriptif yaitu metode penelitian yang dimaksudkan untuk mengumpulkan data yang dapat memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai suatu objek penelitian dan kemudian diadakan analisis terhadap objek penelitian tersebut.

Berdasarkan pengujian alpha dan beta ,pembangunan website e-commerce ini diharapkan dapat memberikan alternatif solusi terhadap proses promosi Galeri Elina Keramik dan memberikan informasi pemesanan, pembayaran serta pengiriman. Selain itu dengan adanya website ini diharapkan dapat mempermudah dalam pembuatan laporan.

1. PENDAHULUAN

1.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang dapat diidentifikasikan beberapa permasalahan yang terjadi pada galeri Elina Keramik Bandung adalah sebagai berikut :

1. Galeri Elina keramik mengalami kesulitan dalam melakukan promosi untuk menjangkau pemasaran yang lebih luas karena promosi yang dilakukan oleh galeri Elina Keramik masih menggunakan media surat kabar lokal, pameran dan sarana informasi *customer to customer.*
2. Galeri Elina keramik mengalami kesulitan dalam pengelolaan proses transaksi karena proses transaksi harus dilakukan di galeri Elina keramik sehingga *customer* harus datang ke galeri Elina Keramik.
3. Galeri Elina keramik mengalami kesulitan dalam pengelolaan data produk, data konsumen, data transaksi dan laporan keuangan yang telah diarsipkan sebelumnya.

1.2 Maksud dan Tujuan

1.2.1 Maksud

Berdasarkan permasalahan yang telah diidentifikasi tersebut galeri Elina Keramik berencana membangun aplikasi penjualan dan

pemesanan souvenir online untuk memudahkan promosi, proses transaksi, pengelolaan data produk, data konsumen dan laporan – laporan

1.2.2 Tujuan

Adapun tujuan dari pembuatan aplikasi ini adalah :

1. Membangun sarana pemasaran yang baik sehingga dapat menghemat waktu dan biaya pemasaran juga mempermudah galeri Elina keramik memberikan informasi yang cepat, tepat dan akurat kepada *customer* secara online untuk melakukan pembelian atau pemesanan souvenir di galeri Elina Keramik.
2. Membangun sistem transaksi yang baik serta mengimplementasikan alat transaksi yang bersifat global.
3. Mempermudah dan mempercepat pengelolaan data produk, data konsumen, data transaksi serta mempermudah dalam proses pembuatan laporan.

1.3 Manfaat

Manfaat yang didapat dalam pembuatan aplikasi ini antara lain :

1. Dengan adanya *website* ini pelanggan menjadi mudah mendapatkan informasi tentang produk maupun detailnya tanpa harus datang ke toko.
2. Dengan adanya *website* ini fleksibilitas akan dapat tercapai karena setiap costumer dapat melakukan transaksi dimanapun dia berada..
3. Dengan adanya website ini pelanggan yang berada diluar kota tetap dapat melakukan tansaksi tanpa harus datang ke Bandung.
4. Dengan website ini Galeri Elina Keramik dapat memperluas pangsa pasarnya.

2. MODEL, ANALISA, DESAIN, DAN IMPLEMENTASI

2.1 Model

1. Tahap pengumpulan data
   a. Studi Kepustakaan.
   b. Observasi.
   c. Wawancara.
2. Model pengembangan perangkat lunak.
   a. *System engineering* (Rekayasa perangkat lunak)
   b. *Requirement analysis*
   c. *Design*
   d. *Coding (implementasi)*
   e. *Testing (pengujian)*
   f. *Maintenance (perawatan)*

2.2 Analisa Masalah

Berdasakan pada analisis dan hasil wawancara terhadap apa yang dibutuhkan dalam membangun aplikasi *e-commerce* ini maka dapat dievaluasi hal-hal berikut :

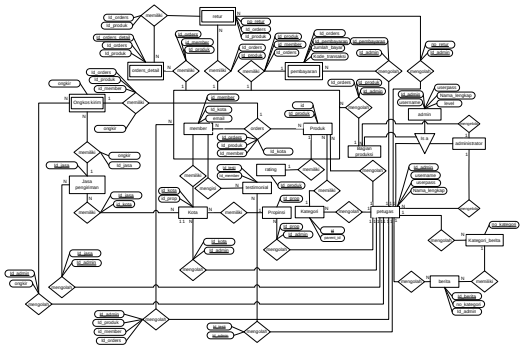
1. Proses transaksi yang dilakukan di tempat mengharuskan konsumen datang ke tempat tujuan untuk mendapatkan produk
2. Berkas transaksi masih berupa pembukuan yang dapat hilang dan usang

2.3 E-Commerce

Electronic Commerce (e-commerce) merupakan konsep baru yang biasa digambarkan sebagai proses jual beli barang atau jasa pada *World Wide Web* Internet atau proses jual beli atau pertukaran produk, jasa dan informasi melalui jaringan informasi termasuk internet. *E-Commerce* merupakan kegiatan bisnis yang dijalankan secara elektronik melalui suatu jaringan internet atau kegiatan jual beli barang atau jasa melalui jalur komunikasi digital.

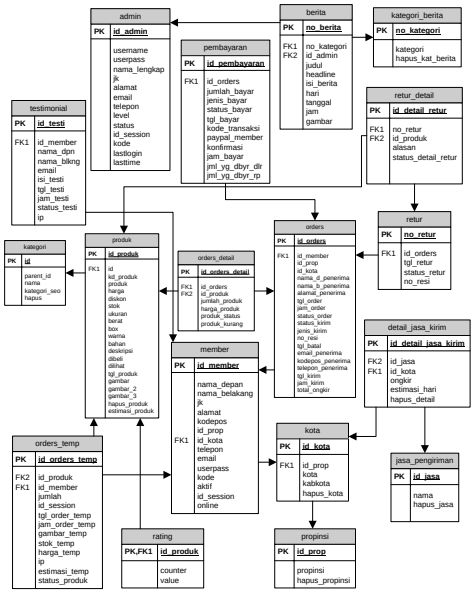
2.4 Desain

1. ERD (*Entity Relationship Diagram*)



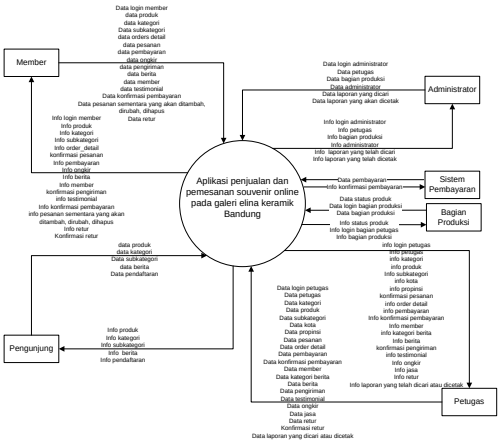
Gambar 1. ERD (*Entity Relationship Diagram*)

2. Skema Relasi



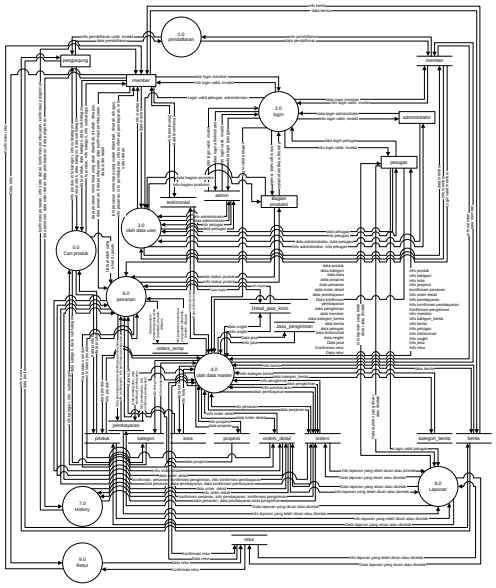
Gambar 2. Skema Relasi

3. Diagram Konteks



Gambar 3. Diagram Konteks

4. DFD Level 1



Gambar 4. DFD Level 1

2.5 Implementasi

Perangkat lunak yang digunakan pada sistem komputer dalam membangun Aplikasi Penjualan dan Pemesanan Souvenir Online Pada Galeri ELina Kermik Bandung adalah :

1. Sistem Operasi *Windows XP SP 2*.
2. Bahasa Pemrograman PHP
3. *DBMS* MySQL 5.0.51a
4. Web browser Mozilla firefox 3.6
5. *Code editor* Macromedia Dreamweaver 8
6. DFD modeler Microsoft Visio 2007

1. Implementasi Database

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `admin` (
      `id_admin` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
      `username` varchar(20) NOT NULL,
      `userpass` varchar(41) NOT NULL,
      `nama_lengkap` varchar(50) NOT NULL,
      `jk` enum('Pria','Wanita') NOT NULL,
      `alamat` text NOT NULL,
      `email` varchar(100) NOT NULL,
      `telepon` varchar(30) NOT NULL,
      `level` enum('Administrator','Petugas') NOT NULL,
      `status` enum('Aktif','Tidak Aktif') NOT NULL DEFAULT
      'Tidak Aktif',
      `id_session` varchar(100) NOT NULL,
      `kode` varchar(50) NOT NULL, PRIMARY KEY
(`id_admin`),  UNIQUE KEY `username` (`username`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1
AUTO_INCREMENT=1;



CREATE TABLE IF NOT EXISTS `produk` (
      `id_produk` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
      `id` int(11) NOT NULL,
      `kd_produk` varchar(20) NOT NULL,
      `produk` varchar(100) NOT NULL,
```

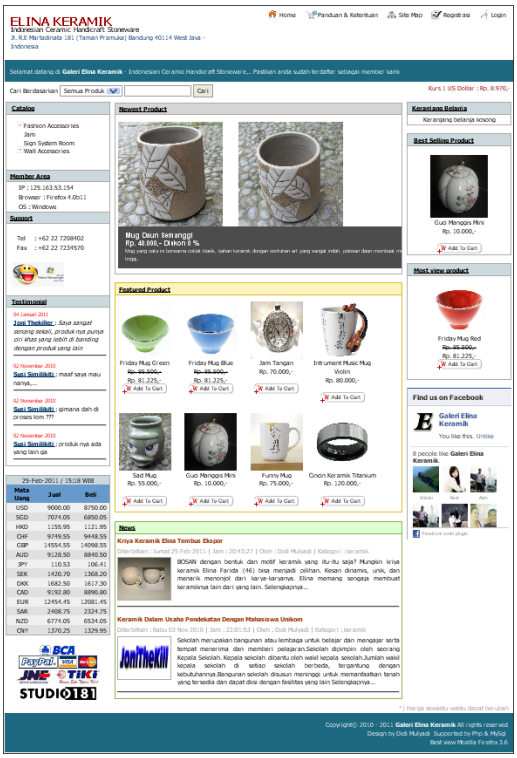
```
	`harga` decimal(10,0) NOT NULL,
	`diskon` float NOT NULL,
	`stok` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
	`ukuran` varchar(50) NOT NULL,
	`berat` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
	`box` varchar(50) NOT NULL,
	`warna` varchar(20) NOT NULL,
	`bahan` varchar(50) NOT NULL,
	`deskripsi` text NOT NULL,
	`dibeli` int(5) NOT NULL DEFAULT '0',
	`dilihat` int(11) NOT NULL DEFAULT '0',
	`tgl_produk` date NOT NULL,
	`gambar` varchar(100) DEFAULT NULL,
	`gambar_2` varchar(100) NOT NULL,
	`gambar_3` varchar(100) NOT NULL,
	`hapus_produk` enum('Ya','Tidak') NOT NULL DEFAULT
'Tidak',
	`estimasi_produk` tinyint(4) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`id_produk`),
UNIQUE KEY `kd_produk` (`kd_produk`),
KEY `id` (`id`))
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT
CHARSET=latin1AUTO_INCREMENT =1;


CREATE TABLE IF NOT EXISTS `orders` (
	`id_orders` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
	 `id_member` int(11) NOT NULL,
	 `id_prop` int(11) NOT NULL,
	 `id_kota` int(11) NOT NULL,
	`nama_d_penerima` varchar(20) NOT NULL,
	 `nama_b_penerima` varchar(20) NOT NULL,
	`alamat_penerima` text NOT NULL,
	 `tgl_order` date NOT NULL,
	 `jam_order` time NOT NULL,
	`status_order` enum('Di setujui','Di batalkan') NOT NULL
DEFAULT 'Di setujui',
	`status_kirim` enum('Sedang di proses','Sedang
dikirim','Sedang dikirim sebagian','Sudah diterima','Sudah diterima
sebagian','Produk kurang sedang dikirim','--') NOT NULL
DEFAULT '--',
	`jenis_kirim` enum('JNE Express','JNE Regular','Tiki','Kurir')
NOT NULL,
	`no_resi` varchar(15) DEFAULT NULL,
	`tgl_batal` date DEFAULT NULL,
	`email_penerima` varchar(100) NOT NULL,
	`kodepos_penerima` varchar(6) NOT NULL,
	`telepon_penerima` varchar(20) NOT NULL,
	`tgl_kirim` date DEFAULT NULL,
	`jam_kirim` time DEFAULT NULL,
	`total_ongkir` decimal(10,0) NOT NULL,
PRIMARY KEY (`id_orders`),
KEY `id_member` (`id_member`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT
CHARSET=latin1AUTO_INCREMENT =1;


CREATE TABLE IF NOT EXISTS `orders_temp` (
	`id_orders_temp` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
	`id_produk` int(11) NOT NULL,
	`id_member` int(11) NOT NULL,
	`jumlah` int(4) NOT NULL,
	`id_session` varchar(100) NOT NULL,
	`tgl_order_temp` date NOT NULL,
	`jam_order_temp` time NOT NULL,
	`gambar_temp` varchar(100) NOT NULL,
	`stok_temp` int(5) NOT NULL,
	`harga_temp` decimal(10,0) NOT NULL DEFAULT '0',
	`ip` varchar(15) NOT NULL,
	`estimasi_temp` tinyint(4) NOT NULL,
	`status_produk` enum('1','2','3','4') NOT NULL DEFAULT
	'4',
PRIMARY KEY (`id_orders_temp`)) ENGINE=InnoDB
DEFAULT CHARSET=latin1AUTO_INCREMENT =1;


CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pembayaran` (
	`id_pembayaran` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
	`id_orders` int(11) NOT NULL,
	`jumlah_bayar` decimal(10,0) NOT NULL,
	`jenis_bayar` varchar(20) NOT NULL,
	`status_bayar` enum('Lunas','Belum Lunas','Belum
dikonfirmasi','Di
 konfirmasi') NOT NULL DEFAULT 'Belum Lunas',
	`tgl_bayar` date NOT NULL,
	`paypal_member` varchar(100) DEFAULT NULL,
	`konfirmasi` text NOT NULL,
	`kode_transaksi` varchar(30) NOT NULL,
	`jam_bayar` time DEFAULT NULL,
	`jml_yg_dbyr_dlr` float DEFAULT NULL,
	`jml_yg_dbyr_rp` decimal(10,0) DEFAULT NULL,
PRIMARY KEY (`id_pembayaran`),
KEY `id_orders` (`id_orders`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT
CHARSET=latin1AUTO_INCREMENT =1;
```

2. Implementasi Antarmuka



Gambar 5. Tampilan Utama

3. HASIL DAN DISKUSI

Aplikasi *e-commerce* yang dibangun mempunyai kemampuan sebagai berikut :

1. Memaparkan informasi tentang produk apa saja yang ditawarkan oleh perusahaan
2. Mempermudah pelanggan dalam melakukan transaksi
3. Memperluas pangsa pasar pihak perusahaan

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

1. Sistem ini dapat berfungsi sebagai sarana promosi yang baik yang dapat di akses oleh orang banyak, media promosi yang bersifat global, sehingga masyarakat luas dapat mengakses langsung ke dalam toko.
2. Sistem ini dapat melayani pemesanan maupun penjualan dan transaksi secara online.
3. Sistem ini dapat menyediakan laporan sesuai yang diharapkan oleh perusahaan.

4.2 Saran

Untuk pengembangan perangkat lunak ini, ada beberapa saran yang dapat dikemukakan, yaitu:

1. Perlu adanya pengembangan website agar lebih lengkap dan menarik lagi, baik dari segi design ataupun dari segi sistemnya.
2. Perlu adanya pengembangan penambahan kerjasama dengan sejumlah ekspedisi pengiriman selain Tiki atau JNE, mungkin untuk pengiriman luar negeri seperti FedEx.
3. Penggunaan multi bahasa sangat dianjurkan selain bahasa indonesia, karena promosi yang dilakukan melalui jaringan internet yang bersifat internasional, minimal menggunakan bahasa internasional dalam hal ini bahasa inggris.
4. Metode pembayaran agar dapat dilakukan secara online seperti halnya Internet banking agar atau payment lainnya agar tidak terjadi penumpukan nomor pesanan.

5. DAFTAR PUSTAKA

[1] Hakim, Lukmanul, 2008, *Membongkar Trik Rahasia Para Master PHP*, LOKOMEDIA, Yogyakarta.

[2] Bernard Renaldy Suteja, Agus Prijono, Rusdy Agustaf, 2005, *Mudah dan Cepat Menguasai Pemrograman Web*, Informatika, Bandung

[3] Agus Prijono, Josep Widiadhi, Teddy Marcus (2004), *DELPHI Developer dan SQL Server 2000 Pengembangan Pemrograman Database Menggunakan Delphi dengan SQL Server 2000*, Informatika, Bandung.

[4] Fathansyah (2007), *Basis Data*, Informatika, Bandung.

[5] Ketut Darmayuda (2007), *Program Aplikasi Client-Server Pengolahan Data Akademik dan Sistem Penjualan Terpadu dengan Visual Basic 6.0 dan Borland Delphi 7.0*, Informatika, Bandung.

[6] Roger S. Pressman, Ph.D. (2002), *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktis (Buku Satu)*, Andi, Yogyakarta.

[7] Yahya Yanuar, Lukmanul Hakim (2004), *Pemograman Delphi dengan Database Microsoft SQL Server*, Elex Media Komputindo, Jakarta.

[8] http://fairuzelsaid.wordpress.com/2010/09/05/konsep-dasar-sistem/, *10 ktober 12:10 WIB*

[9] http://blog.re.or.id/definisi-informasi-2.htm, *10 Oktober 13:45 WIB*

[10] http://blog.re.or.id/nilai-informasi.htm, *10 Oktober 14:20 WIB*

[11] http://adiprtm.dikti.net/sim/SIM%20sess_2.ppt, *10 Oktober 14:50 WIB*

[12] http://dhamidin.files.wordpress.com/2008/01/handout-7.pdf, *10 Oktober 14:20 WIB*

[13] http://blog.re.or.id/erd-entity-relationship-diagram.htm *22 Oktober 20:02 WIB*

[14] http://www.asep-hs.web.ugm.ac.id/Artikel/BASIS%20DATA%20DAN%20DBMS/BASIS%20DATA%20DAN%20DBMS.pdf, *22 Oktober 22:15 WIB*

[15] http://blog.re.or.id/perancangan-basis-data.htm *22 Oktober 22:30 WIB*

[16] http://subkioke.files.wordpress.com/2010/01/bab-ii-memahami-konsep-database.pdf, *28 Oktober 08:55 WIB*

[17] http://www.baliorange.web.id/pengertian-ecommerce/, *28 Oktober 11:17 WIB*

[18] http://tempebasah.com/pengertian-paypal, *28 Oktober 17:25 WIB*

[19] http://www.doniirawan.com/seo/pengertian-search-engine-optimization-seo/, *28 Oktober 20:32 WIB*

[20] http://ilmukomputer.org/2008/11/25/tips-seo-untuk-optimasi-website-pada-search-engine/, *28 Oktober 23:36 WIB*

[21] http://javascript-array.com/scripts/simple_drop_down_menu/, *29 Oktober 14:25 WIB*