

Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Bahan Baku Gypsum dan Baja Berbasis Web

Monica Anita Wijaya¹, Sopian Aji², Fandhilah³

^{1,3}Prodi Sistem Informasi, Universitas Bina Sarana Informatika

² Prodi Sistem Informasi; STMIK Nusa Mandiri

¹monicanita02@gmail.com, ²sopian.sop@nusamandiri.ac.id, ³fandhilah.fnd@bsi.ac.id

Abstract - CV Gypsum Griya Indah is a market leader distributor company in the industry of gypsum and mild steel raw materials. The sales system at this company is still manually felt to be less effective in attracting customers. By implementing information systems at Griya Indah CV Gypsum which is engaged in sales and wants to expand its marketing area through an E-commerce website. Aside from being a means of promotion, E-commerce websites can simplify the process of ordering and purchasing goods. E-commerce websites do not only act as information media but can also expand sales areas to reach all of Indonesia and internationally. For consumers, websites simplify the process of purchasing goods needed. In this study the method used is the waterfall method which describes a systematic and sequential approach to software development, starting with the specification of user needs and then continuing through several stages as follows planning, modeling, construction, and the delivery of the system to customers / users, then end with complete software support generated. By using webset as a media.

Keywords: E-commerce Website, Gypsum Raw Material, Light Steel

Abstrak - CV Gypsum Griya Indah merupakan perusahaan distributor market leader dalam industri bahan baku gypsum dan baja ringan. Sistem penjualan pada perusahaan ini masih secara manual dirasa kurang efektif untuk menarik pelanggan. Dengan menerapkan sistem informasi pada CV Gypsum Griya Indah yang bergerak dibidang penjualan dan ingin memperluas wilayah pemasarannya melalui sebuah website E-commerce. Selain sebagai sarana promosi, website E-commerce dapat mempermudah proses pemesanan dan pembelian barang. Website E-commerce tidak hanya berperan sebagai media informasi tetapi juga dapat memperluas area penjualan agar dapat menjangkau seluruh Indonesia dan internasional. Bagi konsumen website mempermudah proses pembelian barang yang dibutuhkan. Pada penelitian ini metode yang digunakan yaitu metode waterfall dimana menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut yaitu melalui beberapa tahapan sebagai berikut perencanaan, permodelan, konstruksi, serta penyerahan sistem ke para pelanggan/pengguna, kemudian diakhiri dengan didukung perangkat lunak lengkap yang dihasilkan. Dengan menggunakan webset sebagai media.

Kata kunci: Website E-commerce, Bahan Baku Gypsum, Baja Ringan



This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2018 by author and IJSE-Indonesian Journal on Software Engineering.

A. PENDAHULUAN

Kemudahan beraktivitas lewat internet tentunya tidak dapat lepas dari peranan website yang berada didalamnya. Namun tidak semua pemilik usaha dapat mengoptimalkan website dengan baik sebagai sarana pemasaran produk.

CV Gypsum Griya Indah merupakan distributor market leader dalam industri bahan baku gypsum dan baja ringan. Sistem penjualan secara manual yang ada di CV Gypsum Griya Indah dirasa kurang efektif untuk menarik pelanggan. Penyebaran brosur dan pemasaran yang dilakukan dengan menggunakan jasa sales masih belum efektif karena memerlukan waktu yang cukup lama. Perlu adanya internet sebagai bahan promosi produk yang akan dipasarkan serta mempermudah dalam proses penjualan produk tersebut.

Berdasarkan pentingnya data yang akurat tentang penjualan, maka diperlukan sistem penjualan serta proses pemasaran dengan menggunakan media internet yaitu website. Karena dengan adanya website memberikan kemudahan dan efektifitas kerja yang lebih baik, meminimalkan kesalahan dan mempermudah dalam penjualan. Website merupakan salah satu media yang dianggap cukup mudah untuk memperkenalkan atau memasarkan serta menjual produk secara mudah dan cepat.

website adalah sejumlah halaman web yang memiliki topik saling terkait, terkadang disertai pula dengan berkas-berkas gambar, video, atau berkas lainnya (Ardhana, 2012). Penjualan secara online yang saat ini cukup digemari oleh masyarakat karena kemudahan dalam bertransaksi dan tidak perlu datang langsung ketoko untuk pembelian

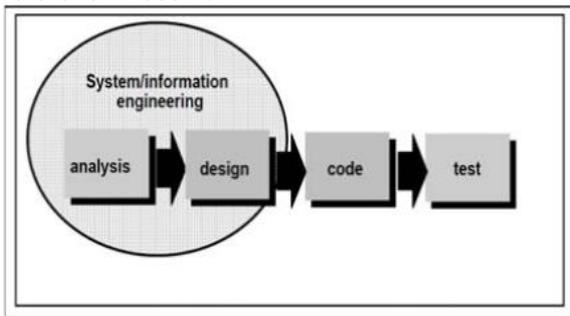
barang yang diinginkan. Penjualan online tersebut biasanya disebut E-commerce.

E-Commerce adalah aktivitas pembelian dan penjualan melalui internet dimana pembeli dan penjual tidak bertemu secara langsung, melainkan berkomunikasi melalui media internet (Ahmadi & Hermawan, 2013).

B. TINJAUAN PUSTAKA

Pada penelitian ini penulis menggunakan Metode waterfall atau biasa disebut dengan dinamakan siklus hidup klasik (*classic life cycle*), dimana penerapan penelitiannya menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut yaitu melalui beberapa tahapan sebagai berikut perencanaan (*planning*), permodelan (*modeling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem ke para pelanggan/pengguna (*deployment*), kemudian diakhiri dengan dukungan perangkat lunak lengkap yang dihasilkan (Imaduddin, Arief Hidayat, 2013)

Fase dalam Waterfall Model menurut referensi Pressman:



Sumber: Pressman dalam (Imaduddin, Arief Hidayat, 2013)

Gambar 1. Fase Waterfall

Dalam pembuatan sebuah website, tentu harus mengetahui konsep dasar suatu website. Dimana ide yang dipikirkan biasanya tertuang pada setiap halaman web agar konsepnya dapat tercapai sesuai yang diharapkan. Halaman web dapat berupa gambar, suara, animasi dan video yang saling keterkaitan, serta ada beberapa teori pendukung yang digunakan dalam pembuatan website.

Sistem dapat diartikan sebagai sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu (Sutabri, 2012).

Dan Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan (Sutabri, 2012).

Di dalam Informasi dapat dikelompokkan menjadi tiga bagian (Sutabri, 2012) adalah sebagai berikut:

1. Informasi strategi: Informasi ini digunakan untuk mengambil keputusan jangka panjang, yang mencakup informasi eksternal, rencana perluasan perusahaan, dan sebagainya.
2. Informasi taktis: Informasi ini dibutuhkan untuk mengambil keputusan jangka menengah, seperti informasi tren penjualan yang dapat dimanfaatkan untuk menyusun rencana penjualan.
3. Informasi Teknis: Informasi ini dibutuhkan untuk keperluan operasional sehari-hari, seperti informasi persediaan stock, retur penjualan, dan laporan kas harian.

Perangkat lunak yang dipakai untuk pembuatan website adalah:

1. Xampp

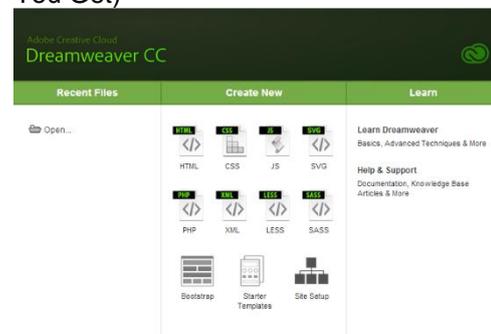
Untuk mengakses MySQL (My Structure Query Language) pada pembuatan website penulis menggunakan bantuan aplikasi XAMPP Version 1.8.2. MySQL adalah aplikasi yang digunakan untuk membuat query dalam pembuatan database, table maupun manipulasi data (Komputer, 2012).



Gambar 2.
XAMPP Version 1.8.2

2. Adobe Dreamweaver CC2015

Editor yang digunakan untuk pembuatan webset menggunakan Adobe Dreamweaver CC2015 yaitu perangkat lunak yang digunakan untuk membuat website, yang dikenal dengan sebutan WYSIWYG (What You See Is What You Get)



Gambar 3.
Adobe Dreamweaver CC 2015

C. METODE PENELITIAN

Terdapat 3 teknik pengumpulan data yang dapat digunakan antara lain:

1. Metode pengamatan langsung (Observasi)
Penulis mengumpulkan data-data yang dibutuhkan dengan melakukan pengamatan langsung mengenai tata cara penjualan bahan baku gypsum dan baja ringan di CV Gypsum Griya Indah.
2. Wawancara
Dalam metode ini penulis melakukan tanya jawab dan bertatap muka langsung dengan Direktur CV Gypsum Griya Indah.
3. Studi Pustaka
Penulis juga mendapat banyak tambahan bahan penulisan dengan membaca buku-buku, ebook, jurnal serta internet tentang penjualan yang mewakili hubungan dengan aplikasi penjualan secara online.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hal pertama yang dilakukan dalam analisa kebutuhan adalah mengidentifikasi kebutuhan yang diperoleh berdasarkan kebutuhan pengguna dan sistem.

Dalam sistem informasi penjualan berbasis web pada CV Gypsum Griya Indah terdapat beberapa pengguna yang saling berinteraksi dalam lingkungan sistem, yaitu Administrator, user, dan member. Ketiga pengguna memiliki peran yang berbeda-beda serta memiliki kebutuhan yang berbeda-beda, diantaranya sebagai berikut :

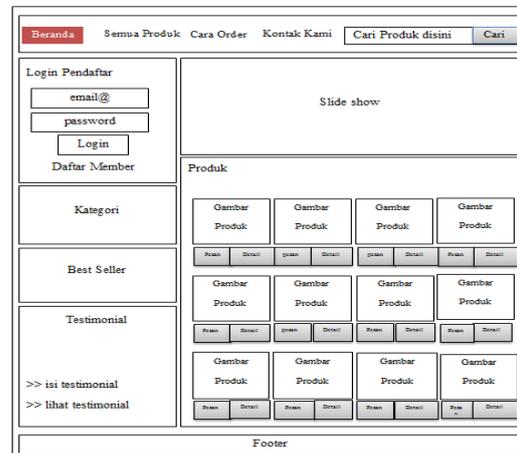
1. Kebutuhan Administrator
 - a. Admin dapat mengubah, menghapus dan menambah kategori
 - b. Admin dapat mengubah, menghapus dan menambah produk
 - c. Admin dapat mengubah, menghapus dan menambah biaya ongkos kirim
 - d. Admin dapat melihat konfirmasi dari member dan data user.
 - e. Admin dapat mencetak laporan.
2. Kebutuhan User
 - a. User harus login terlebih dahulu jika ingin membeli produk
 - b. User dapat melihat produk tanpa harus login
 - c. User dapat melihat form hubungan kami tanpa harus login
3. Kebutuhan sistem untuk member
 - a. Memberi informasi cara pembelian produk dan cara pembayaran produk
 - b. Menyediakan pendaftaran pengunjung agar dapat melakukan pembelian produk
 - c. Member dapat mengisi form konfirmasi pembayaran jika telah melakukan transaksi pembelian

1. Rancangan Antar Muka

a. Rancangan Antar Muka Halaman Beranda

Halaman beranda adalah tampilan awal dari website. Pada saat kita membuka pertama kali akan muncul halaman beranda.

Tampilan beranda dari website ini adalah sebagai berikut :



Gambar 4.

Rancangan Antar Muka Halaman Beranda

b. Rancangan Antar Muka Halaman Beranda Admin

Halaman beranda admin adalah halaman awal yang terdapat dalam ruang admin setelah admin berhasil login. Rancangan antar muka halaman beranda admin sebagai berikut:

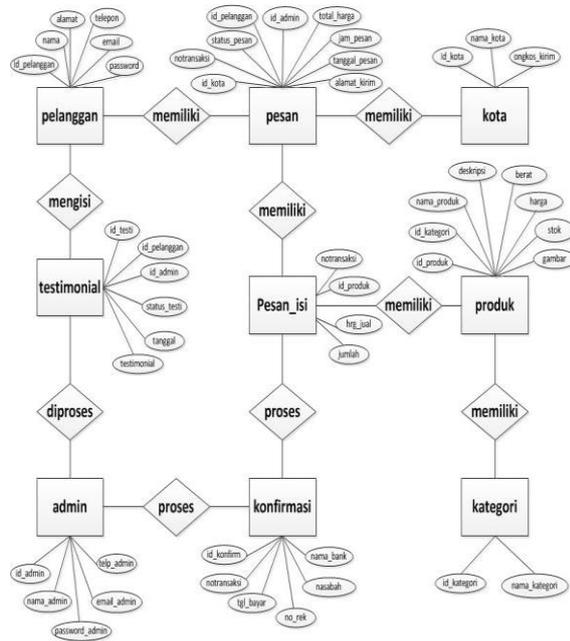


Gambar 5.

Rancangan Antar Muka Halaman Beranda Admin

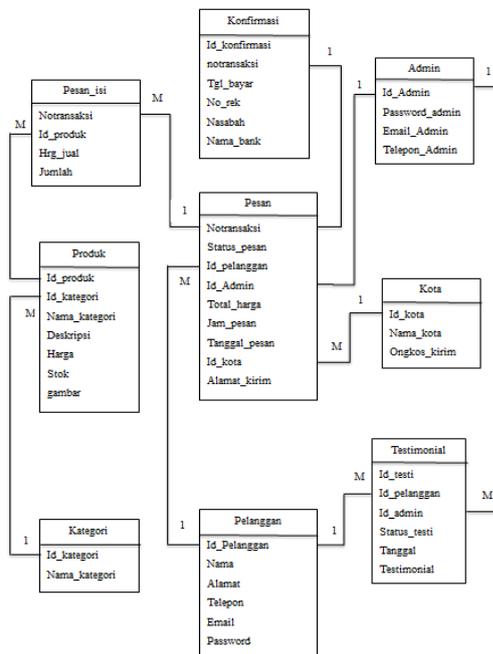
2. Rancangan Basis Data

1. Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 6. Entity Relationship Diagram (ERD)

3. Logical Record Structure (LRS)



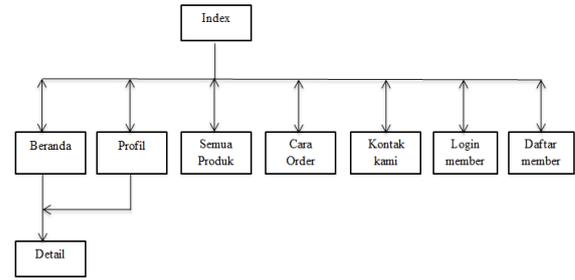
Gambar 7. Logical Record Structure (LRS)

4. Rancangan Struktur Navigasi

Struktur navigasi dari *website* merupakan unsur penting dalam banyak halaman *web*. Tujuan dari struktur navigasi ini untuk mempermudah pengunjung dalam menggunakan sebuah halaman *website*. Komponen struktur navigasi biasanya fasilitas untuk berpindah dari satu halaman kehalaman lainnya. Struktur navigasi

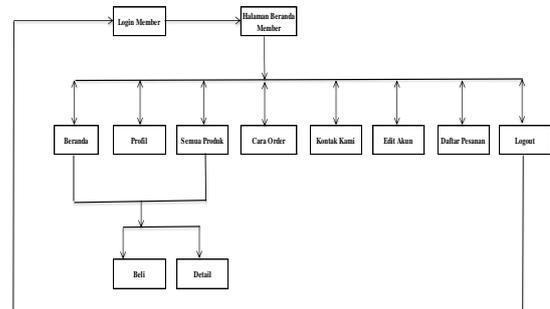
yang digunakan adalah bentuk navigasi linier dan navigasi non-linier digambarkan sebagai berikut :

a. Struktur Navigasi Halaman Pengunjung



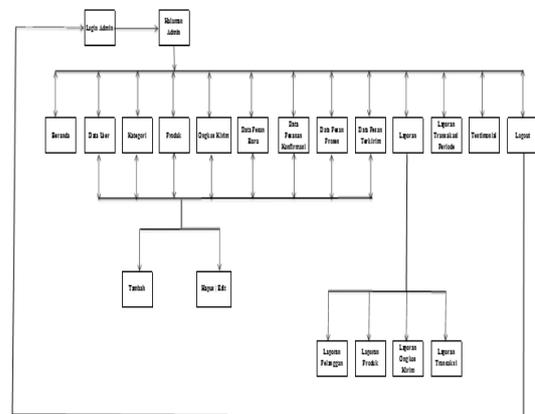
Gambar 8. Struktur Navigasi Halaman Pengunjung

b. Struktur Navigasi Halaman Member



Gambar 9. Struktur Navigasi Halaman Member

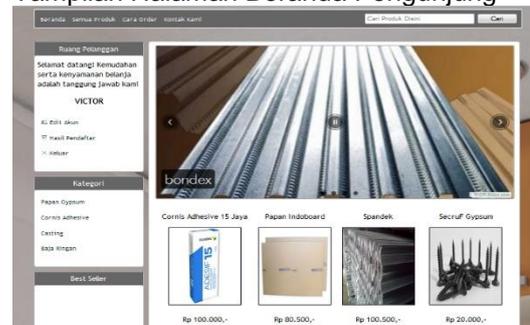
c. Struktur Navigasi Halaman Admin



Gambar 10. Struktur Navigasi Halaman Admin

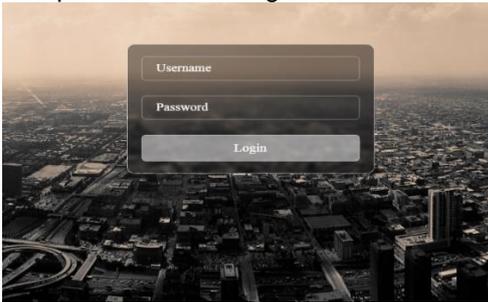
5. Implementasi

a. Tampilan Halaman Beranda Pengunjung



Gambar 11. Struktur Navigasi Halaman Pengunjung

b. Tampilan Halaman Login Admin



Gambar 12. Struktur Navigasi Halaman Pengunjung

c. Tampilan Halaman Beranda Admin



Gambar 13. Struktur Navigasi Halaman Pengunjung

6. Pengujian Unit

Pengujian terhadap program yang disusun menggunakan blackbox testing yang bertujuan untuk mengetahui kondisi error yang berada pada program yang telah dibuat

No	Skenario pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
	Username dan password tidak diisi kemudian klik login	Username : kosong password : kosong	Sistem akan menolak akses dan menampilkan "Login Gagal Ulangi Lagi".	Sesuai harapan	Valid
	Username diisi dan password tidak diisi kemudian klik login	Username: nita Password : kosong	Sistem akan menolak akses dan menampilkan "Login Gagal Ulangi Lagi".	Sesuai harapan	Valid
	Username tidak diisi dan password diisi kemudian klik login	Username : kosong Password: nita	Sistem akan menolak akses dan menampilkan "Login Gagal Ulangi Lagi".	Sesuai harapan	Valid
	Username dan password diisi kemudian klik login	Username: nita Password: nita	Sistem menerima akses login dan masuk kehalaman beranda admin	Sesuai harapan	Valid

E. KESIMPULAN

Dari pembahasan mengenai perancangan website e-commerce, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan Website e-commerce untuk proses jual beli secara online sebagai bentuk perkembangan teknologi masa sekarang.
2. Dengan menggunakan website e-commerce proses transaksi penjualan sangat mudah, pelanggan tidak perlu datang ke toko dan dapat menghemat waktu serta dilakukan dimana saja.
3. Website e-commerce dapat menjadi penghubung dalam memperluas jaringan pemasaran produk CV Gypsum Griya Indah.
4. Dengan website e-commerce dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam perdagangan baik segi waktu, tenaga, biaya modal dan biaya operasional lainnya

REFERENSI

- [1] Ahmadi, C., & Hermawan, D. (2013). *E-Business & E-Commerce*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- [2] Ardhana, K. (2012). *Dengan PHP Membuat Website 30 Juta Rupiah*. Jasakom.
- [3] Imaduddin, Arief Hidayat, T. W. (2013). Sistem Perhitungan Estimasi Biaya Konstruksi Bangunan. *Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 4(2), 21–29.
- [4] Komputer, W. (2012). *Mudah Membuat Portal Berita Online dengan PHP dan MySQL. Wahana Komputer*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- [5] Sutabri, T. (2012). *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: CV Andi Offset.