

Perancangan Sistem Informasi Pembuatan Jasa Website

Ela Nurelasari¹ & Taat Kuspriyono²

^{1,2}Universitas Bina Sarana Informatika,
Jl. R.S Fatmawati No.24, Pondok Labu, Jakarta Selatan
Email: e-mail:ela.eur@bsi.ac.id¹, taat.tat@bsi.ac.id²

Abstrak. Dalam proses penjualan jasa desain *website* sistem promosi dan penjualan yang dilakukan hanya menggunakan media promosi dari relasi kerja yang terbatas. Merancang dan membuat suatu sistem dalam bentuk *website* sebagai media alternatif dari sisi pemesanan, promosi dan penjualan produk yang akan disediakan. Metode *Waterfall* adalah model proses yang digunakan dalam aplikasi ini. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam melakukan pengumpulan data yaitu observasi dan studi pustaka. Pemodelan diagram basis data yang digunakan adalah dengan menggunakan ERD, LRS (Logical Relational Diagram), dan Struktur Navigasi. Sedangkan aplikasi ini dibuat dengan menggunakan beberapa *software* yaitu Adobe Dreamweaver CC sebagai *software editor* serta XAMPP yang merupakan gabungan dari Apache Web Server, PHP, dan MySQL. Aplikasi berbasis web yang dibangun ini mempunyai kelebihan dalam kemudahan, kecepatan dan ketepatan dalam proses pengolahan data penjualan dan pembelian, sehingga dapat mempermudah *User* dalam bertransaksi. Aplikasi ini juga mempunyai banyak pilihan desain yang menarik, sehingga mempermudah *User* untuk memilih desain *website* dan membeli secara langsung.

Kata kunci: *Billing, ERD, LRS, Sistem, Tiket, Web, Waterfall*

1 Pendahuluan

Di dalam dunia bisnis, penjualan dan pemasaran merupakan bagian yang sangat penting sehingga banyak cara yang ditempuh oleh perusahaan untuk memperbaiki sistem yang mereka miliki, dimulai dari cara tradisional sampai cara yang modern. Seiring dengan pertumbuhan teknologi yang semakin cepat, banyak sekali perusahaan-perusahaan yang memanfaatkan teknologi untuk memperbaiki sistem penjualan dan pemasaran perusahaan mereka. Perdagangan elektronik atau yang lebih dikenal dengan *e-commerce* merupakan penyebaran, pembelian, penjualan, pemasaran barang dan jasa melalui sistem elektronik seperti internet, televisi atau jaringan komputer lainnya. *E-commerce* memberikan banyak kemudahan dan kelebihan, selain bisa menjadi lebih cepat, biasanya informasi tentang barang dan jasa yang disediakan lebih lengkap, sehingga apabila membeli secara *online* pun konsumen bisa mendapatkan banyak informasi penting dan akurat untuk memilih suatu produk atau jasa yang diinginkan. Saat ini internet telah menjadi salah satu infrastruktur komunikasi

yang termurah dan jangkauan penerimaan yang luas dan tanpa batas, maka internet pun sering digunakan sebagai media alternatif untuk menjalankan suatu usaha maupun bisnis. Selain digunakan sebagai media informasi dan komunikasi, internet juga dapat digunakan sebagai proses jual beli produk, jasa dan media informasi yang lengkap secara online. Dengan keunggulan internet yang dapat melakukan pelayanan tanpa ada batas waktu, akses yang mudah dan biaya yang terjangkau serta kemudahan-kemudahan lainnya, membuat semakin banyak pembisnis yang berkecimpung kedalam e-commerce. Begitu pula dalam pembuatan jasa website dimana perusahaan berusaha mengimbangi perkembangan jaman dengan memanfaatkan sebuah aplikasi website untuk menunjang produktivitas kerja perusahaan, karena pada kenyataannya perusahaan pembuatan jasa website belum memanfaatkan layanan internet dengan baik sehingga kurang memuaskan terhadap layanan konsumen dan juga dalam pembuatan laporan belum maksimal. Selama ini transaksi pemesanan pembuatan jasa website dilakukan oleh perusahaan dengan brosur ataupun dari mulut ke mulut atau relasi kerja. Permasalahan juga muncul pada pemesanan pembuatan jasa website dengan menggunakan brosur akan membutuhkan waktu yang cukup lama untuk menyampaikan informasi mengenai jasa pembuatan website per pakatnya. Selain itu permasalahan muncul pada proses pencatatan pemesanan pembuatan jasa website yang memakan waktu cukup lama karena masih dilakukan secara manual. Serta dengan menggunakan brosur informasi-informasi tidak bisa tersampaikan ke banyak konsumen. Selama ini sistem promosi dan penjualan yang dilakukan hanya menggunakan media promosi dari relasi kerja yang terbatas. Pemesanan, penjualan dan media promosi hanya melalui diskusi atau media sosial yang memakan waktu dan biaya dengan hasil yang kurang memuaskan. Berdasarkan dari permasalahan tersebut maka harus dirancang program yang berbasis web untuk mempermudah khususnya dalam pemasaran dan mengelola proses transaksinya.

2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan terdiri dari Metode Pengembangan Perangkat Lunak dan Metode Pengumpulan Data.

2.1 Analisis Kebutuhan

Dalam penelitian ini digunakan beberapa metodologi yang bertujuan untuk mempermudah pembuatan dan perancangan sistem informasi berbasis website dengan menggunakan model *waterfall*. Menurut sommerville [1] *waterfall* adalah sebuah contoh dari proses perencanaan, dimana semua proses kegiatan harus terlebih dahulu direncanakan dan dijadwalkan sebelum dikerjakan.

Terbagi menjadi tiga tahapan, yaitu:

1. Analisis Kebutuhan.

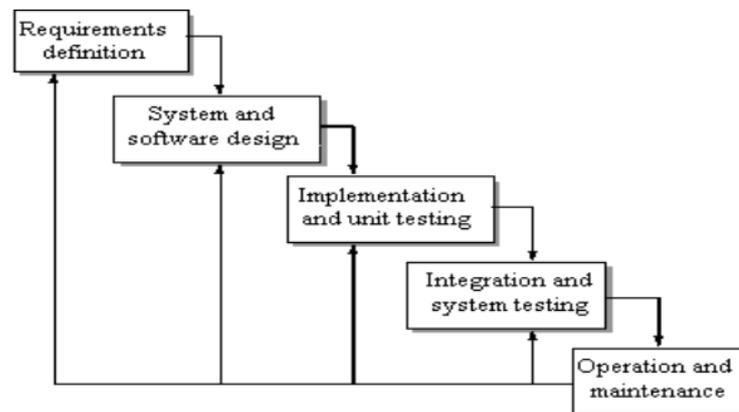
Ini sangat menekankan pada masalah pengumpulan kebutuhan *User* pada tingkatan sistem dengan menentukan konsep sistem beserta antarmuka yang menghubungkannya dengan lingkungan sekitar. Hasilnya berupa spesifikasi sistem.

2. Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak.

Proses perancangan sistem ini difokuskan pada empat atribut, yaitu struktur data, representasi antarmuka, arsitektur perangkat lunak, dan interaksi antar objek di dalam kelas.

3. Implementasi dan Pengujian Unit.

Pada tahap ini, perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Kemudian pengujian unit melibatkan verifikasi bahwa setiap unit program telah memenuhi spesifikasinya.



Gambar 1 Ilustrasi Model Waterfall

2.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan terdiri dari observasi dan studi pustaka.

2.2.1 Observasi

Dalam hal ini dilakukan pengumpulan informasi-informasi dari hasil pengamatan mengenai jasa desain website dari website yang terdaftar di mesin pencari google diantaranya, www.mdesain.com dan www.websitekeren.com.

2.2.2 Studi Pustaka

Mengumpulkan dan mempelajari serta mencari informasi tentang pembuatan sistem informasi berbasis web melalui buku-buku referensi, khususnya yang berhubungan dengan sistem informasi jasa website.

3 Hasil dan Pembahasan

3.1 Analisis Kebutuhan

Hal pertama yang perlu dilakukan dalam analisis kebutuhan sistem adalah menentukan dan mengungkapkan kebutuhan sistem. Kebutuhan sistem terbagi menjadi dua yaitu kebutuhan sistem fungsional dan kebutuhan sistem non-fungsional, yang diperlukan untuk mencapai tujuan yang ingin dicapai.

3.1.1 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional adalah kebutuhan-kebutuhan yang memiliki keterkaitan langsung dengan sistem. Kebutuhan fungsional dari *web* ini meliputi :

1. Admin: Data admin, Data *staff*, Data *User*, Data *Billing*, Data Konfirmasi, Data Faktur, Data Layanan, Data Tiket Bantuan, Data Desain.
2. *Staff*: Data *staff*, Data *Billing*, Data Konfirmasi, Data layanan, Data faktur, Data tiket bantuan.
3. *User*: Data *User*, Data *Billing*, Data konfirmasi, Data layanan, Data faktur, Data tiket bantuan.

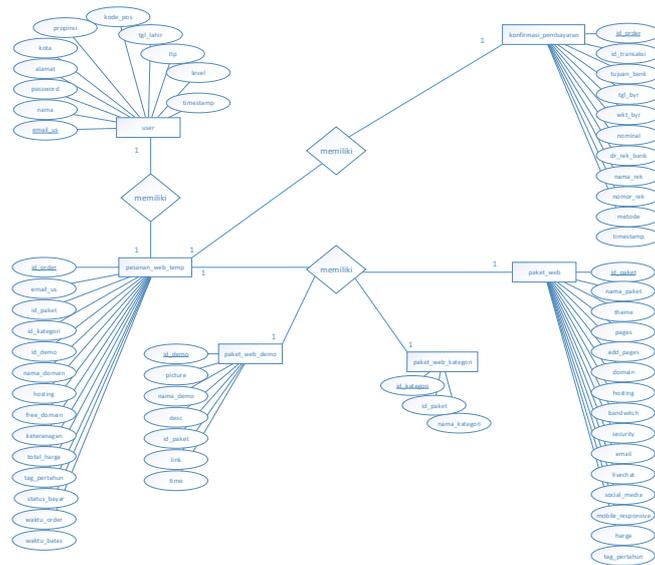
3.1.2 Kebutuhan Non Fungsional

1. Kebutuhan perangkat keras: Prosesor : Intel Core 2 Quad CPU Q9450 @ 2.66GHz 2.67GHz, RAM : 8GB, Graphic Card : NVidia Geforce 1GB 128bit, Monitor : Dell 23 Inch resolusi 1920x1080.
2. Kebutuhan perangkat lunak: Sistem operasi *Windows 7 Ultimate* 64 bit, *Adobe Dreamweaver CC*, *Web Browser Google Chrome*

3.2 Rancangan Basis Data

3.2.1 Entity Relationship Diagram

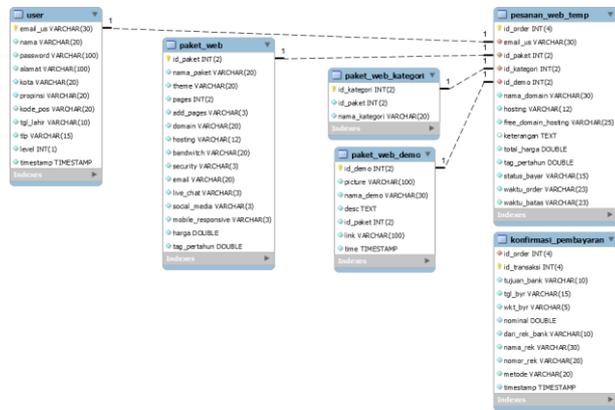
Menurut Winarko [2], “*Entity Relationship Diagram* adalah sebuah diagram yang menggambarkan hubungan/relasi antar entitas (*entity*), dan setiap *entity* terdiri atas satu atau lebih *attribute* yang mempresentasikan seluruh kondisi (fakta) dari Dunia Nyata yang kita tinjau”.



Gambar 2 Entity Relationship Diagram

3.2.2 Logical Record Structure (LRS)

Menurut Iskandar dan Rangkuti[3], “LRS terdiri dari *link-link* di antara tipe *record*. *Link* ini menunjukkan arah dari satu tipe *record* lainnya. Banyak *link* dari LRS yang diberi tanda *field-field* yang kelihatan pada kedua *link* tipe *record*.”

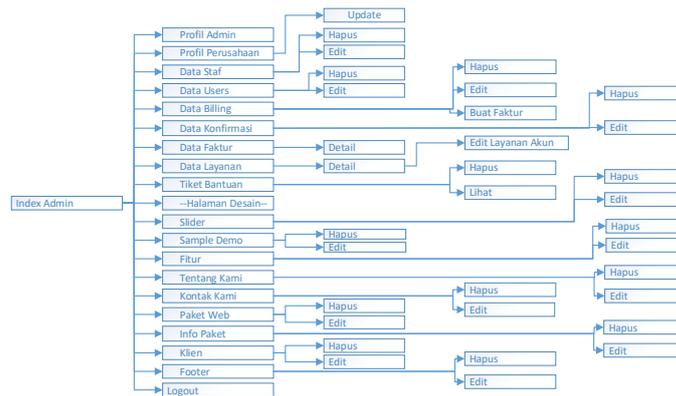


Gambar 3 Logical Record Structure

3.3 Rancangan Struktur Navigasi

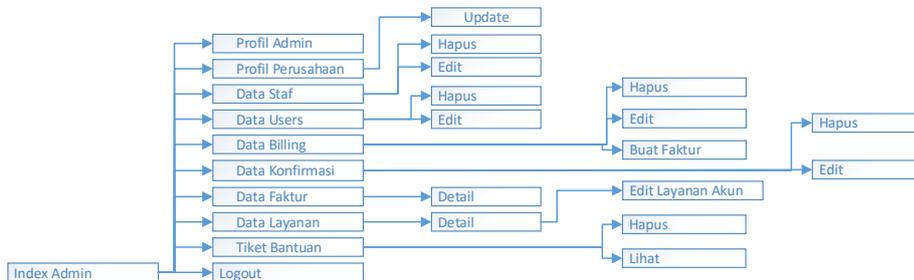
Menurut Kurniawan [4], “Struktur navigasi adalah urutan alur informasi dari satu aplikasi multimedia. Menurut Sutopo [5] dalam pembuatan aplikasi multimedia terdapat empat macam bentuk dasar struktur navigasi yang digunakan yaitu struktur navigasi *linear*, struktur navigasi *non-linear*, struktur navigasi *hierarki*, dan struktur navigasi *composite*.

3.3.1 Struktur Navigasi Admin



Gambar 4 Struktur Navigasi Admin

3.3.2 Struktur Navigasi Staff



Gambar 5 Struktur Navigasi Staff

3.2. Implementasi

Implementasi tampilan antar muka pada program ini diantaranya:

3.2.1. Admin atau Staff

1. Halaman Login Admin atau Staff

Admin atau *staff* harus melakukan login terlebih dahulu untuk dapat menggunakan modul-modul yang tersedia jika login berhasil, maka kanal-kanal yang sesuai dengan level akses tersebut akan ditampilkan.

Gambar 6 Halaman *Login Admin dan Staff*

2. Halaman Profil Admin

Admin dapat mengubah atau menambah data-data yang diperlukan.

Gambar 7 Halaman Profil Admin

3. Halaman Data Staff

Admin dapat menambahkan dan mengubah data *staff* dengan mengisi data-data yang dibutuhkan.

Gambar 7 Halaman Data *Staff*

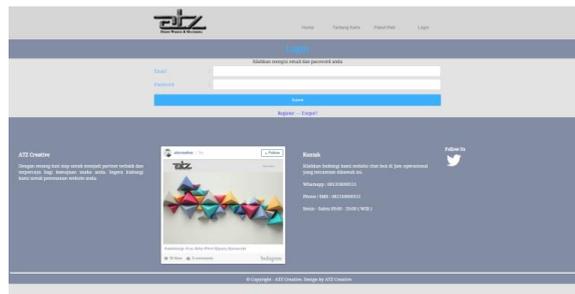
7. Halaman Detail Faktur
Admin atau *staff* dapat melihat detail faktur

		Sudah Dibayar Melalui Bank BCA	
Ditagihkan Kepada Ridho Jl Batu 1, Jakarta, Jakarta, 12510 081908880151 ridho.atz@gmail.com		Di Bayarkan Kepada ===== Bank Mandiri A/N: Muhammad Ridho Alatas No Rek: 124-000-712-4341 Bank BCA A/N: Muhammad Ridho Alatas No Rek: 128-164-0823 Note : Mohon dicantumkan no id order saat melakukan pembayaran	
ID Order #S Tanggal Order : 09-07-2016 04:24:03pm Tanggal Jatuh Tempo : 09-07-2017 Tagihan Talam Berikutnya : Rp. 1000000*(sewaktu-waktu bisa berubah)			
Deskripsi Business, Organisasi, Demo 1 - www.reza.com - 2GB(1Year) Until 09-07-2017		Jumlah Rp.3500000 Sub Total: Rp.3500000 Total: Rp.3500000	
NO Faktur : #2			
Tanggal Pembayaran 12/07/2016		Pembayaran Melalui Transfer - BCA	
		Jumlah Pembayaran Rp. 3500000	
PRINT			

Gambar 11 Halaman Detail Faktur

3.2.2. User

1. Halaman Login *User*
User harus melakukan *login* terlebih dahulu untuk dapat melakukan transaksi.



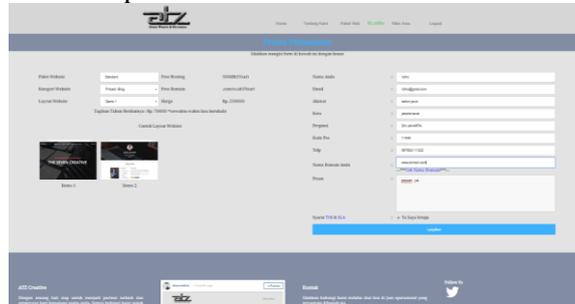
Gambar 12 Halaman Login

2. Halaman Paket Web
User dapat melihat paket web yang telah disediakan.



Gambar 13 Halaman Paket Web

3. Halaman Proses Pemesanan
User dapat melakukan pemesanan



Gambar 14 Halaman Proses Pemesanan

4. Halaman *Billing*
User dapat melihat *invoice* dan konfirmasi pembayaran



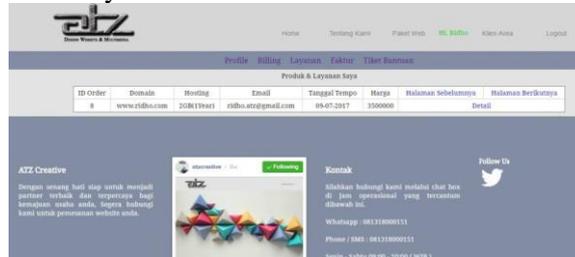
Gambar 15 Halaman *Billing*

5. Halaman Lihat *Invoice*
User dapat melihat *invoice*

		Belum Dibayar Melalui Bank
Ditagihkan Kepada Ridho Jl Batu 1, Jakarta Jakarta, 12510 08190880151 ridho.atz@gmail.com		Di Bayarkan Kepada ===== Bank Name: Bank Mandiri Acc Name: Muhammad Ridho Alatas Acc Number: 124-000-712-4341 ===== Bank Name: Bank BCA Acc Name: Muhammad Ridho Alatas Acc Number: 128-164-0823 =====
ID Order : #10 Tanggal Order : 20-07-2016 02:09:11pm Tanggal Jatuh Tempo : 22-07-2016 02:09:11pm Tagihan Tahun Berikutnya : Rp. 2000000*(sewaktu-waktu bisa berubah)		
Deskripsi Profesional, Portal Berita, Demo 1 - www.bsi.com - 10GB(1Year) Untill:20-07-2017	Jumlah Rp.5000000 Sub Total: Rp.5000000 Total: Rp.5000000	Note : Mohon dicantumkan no id order saat melakukan pembayaran
PRINT		

Gambar 16 Halaman Lihat *Invoice*

6. Halaman Layanan
User dapat melihat layanan akun



Gambar 17 Halaman Layanan

4 Kesimpulan

Dengan adanya program perancangan sistem penjualan jasa desain *website online* berbasis *web* keuntungan diantaranya:

1. Dapat mempermudah penjual dan pembeli dalam melakukan transaksi.
2. Memudahkan kecepatan dan ketepatan dalam bertransaksi.
3. Tampilan *User friendly* dan *mobile responsive* yang dapat menarik banyak pengunjung.

5 Saran

1. Selalu dilakukan pembaruan data, sehingga informasi yang disampaikan dapat terus disesuaikan dengan penjualan. Melakukan pelatihan bagi admin dan *staff* yang akan menggunakan sistem informasi ini, sehingga akan lebih mudah mengoperasikannya serta meminimalisir terjadinya *human error* atau kesalahan penginputan yang dilakukan oleh admin dan *staff*.
2. Menambahkan fitur-fitur baru seperti forum diskusi dan *news* agar lebih menarik pengunjung pada jasa desain *web* ini.
3. Selalu memperhatikan sistem keamanan untuk mencegah dari *hacker* yang dapat merusak sistem.

6 Referensi

- [1] Sommerville, Ian. Software Engineering (Rekayasa Perangkat Lunak). Jakarta: Erlangga, 2011.
- [2] Winarko, Edi. Perancangan Database dengan Power Designer. Jakarta: Prestasi Pustaka, 2006.
- [3] Iskandar, Agus dan A. Haris Rangkuti. Perancangan Sistem Informasi Penjualan Tunai Pada PT. Klaten Bercahaya. Jakarta : Jurnal Basis Data, 2008.
- [4] Kurniawan, Erick. Cepat Mahir ASP.NET 3.5 untuk Aplikasi Web. Interaktif. Yogyakarta : Andi Publisher, 2010.

- [5] Sutopo, Ariesto Hadi. Pemrograman Flash dengan PHP dan MySQL. Yogyakarta : Graha Ilmu, 2007.
- [6] Akbar, A. Pembuatan Website Menggunakan Content Management System. Yogyakarta : Andi, 2006.
- [7] Anhar. Panduan Menguasai PHP & MySQL Secara Otodidak. Jakarta: Mediakita, 2010.