

SISTEM INFORMASI PEMESANAN KPR BERBASIS WEB PADA PERUMAHAN TAMANSARI MAJAPAHIT SEMARANG

Adi Setyo Trihandoko

Universitas Dian Nuswantoro, Ilmu Komputer, Sistem Informasi S-1
Jl. Imam Bonjol No. 205 – 207 Semarang 50131 Telp. (024) 3517261
E-mail : 112201003975@mhs.dinus.ac.id

Abstrak

PT Wika Realty salah satu perusahaan konstruksi di Indonesia. Perumahan Tamansari Majapahit Semarang merupakan salah satu hasil karya eksklusifnya. Dalam proses pemesanannya pada kantor pemesanan Perumahan Tamansari Majapahit Semarang masih dilakukan secara konvensional. Untuk mempermudah proses pemesanan KPR, Perumahan Tamansari Majapahit Semarang membutuhkan suatu teknologi, yaitu dengan mengimplementasikan sistem pemesanan KPR berbasis web. Metode pengembangan yang digunakan adalah metode waterfall, yaitu dengan mengidentifikasi masalah, desain struktur, pemrograman, penggabungan dan uji program, implementasi, pengoperasian dan perawatan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah menghasilkan sistem informasi pemesanan dengan website yang dapat mempermudah konsumen melihat informasi mengenai tipe-tipe rumah yang ada pada Perumahan Tamansari Majapahit Semarang.

Kata Kunci: Sistem informasi, Pemesanan, Berbasis Web

xv + 80 halaman; 27 gambar; 10 tabel

Daftar Acuan: 5 (2005 – 2014)

Abstract

PT Wika Realty one of the construction companies in Indonesia. Housing Majapahit Castle Semarang is one of the exclusive handiwork. In the process of ordering the booking office Housing Majapahit Castle Semarang is still done conventionally. To simplify the ordering process mortgages, Housing Majapahit Castle Semarang requires a technology, is to implement a web-based ordering system mortgages. Development method used is the waterfall method, namely by identifying problems, structural design, programming, merging and test programs, implementation, operation and maintenance. Based on the research conducted, the objectives of this research is to produce a system with ordering information are online websites that can facilitate the consumers view information about the types of homes available on the Tamansari Majapahit Semarang.

Keywords: Information systems, reservation, Web-Based

xv + 80 pages; 27 images; 10 tables

References: 5 (2005 – 2014)

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi komputer saat ini sangat pesat, penyampaian informasi yang cepat akurat dan terpercaya saat ini sudah menjadi kebutuhan pokok bagi perusahaan. Kemajuan teknologi memacu perusahaan membuat pembahasan agar

dapat mempermudah dalam pelaksanaan pemasaran dan dapat memperluas jaringan perusahaannya. Internet merupakan suatu media yang sudah tidak asing lagi diberbagai belahan dunia yang memiliki banyak fungsi. Akhir – akhir ini penggunaan internet telah mendominasi seluruh kegiatan diatas permukaan bumi dimasa

kini dan masa mendatang dan secara umum akan berubah menjadi alat untuk persaingan antara perusahaan satu dengan yang lainnya.

Hal ini perlu disadari betul oleh pelaku dunia usaha khususnya juga bagi para pengembangan teknologi informasi karena dalam pengembangan sistem informasi diperlukan kemampuan analisa untuk melihat sejauh mana kebutuhan teknologi informasi bagi lingkup usaha tersebut, kemudian ketepatan perancangan sistem yang akan menjadi pedoman aplikasi komputerisasi sistem serta harus mempertimbangkan hal – hal yang riil yang menjadi kebutuhan lingkup usaha tersebut.

PT Wijaya Karya (Persero) Tbk (WIKA) adalah salah satu perusahaan konstruksi di Indonesia. Wika Realty didirikan berdasarkan Akta Perseroan Terbatas Wika Realty No. 17 tanggal 20 Januari 2000, dibuat di hadapan Imas Fatimah, SH., Notaris di Jakarta, sebelumnya merupakan salah satu unit bisnis di PT Wijaya Karya (Persero) Tbk. Wika Realty mengubah statusnya menjadi Perusahaan terbuka berdasarkan Akta Perubahan Anggaran Dasar No. 11 tanggal 7 Desember 2004, namun sesuai dengan kebijakan pemegang saham utama (Wika) untuk melakukan penawaran umum terlebih dahulu, maka penawaran umum perdana saham-saham Wika Realty kepada masyarakat tersebut ditunda pelaksanaannya. Pada tahun 2001, Wika Realty melakukan diversifikasi usaha yang semula fokus pada bisnis Realty sebagai developer berkembang menjadi tiga bidang usaha yaitu pengembangan bisnis Realty, manajemen properti dan jasa konstruksi.

Disamping itu untuk mendukung bisnis properti khususnya Building Management, PT Wijaya Karya menyerahkan berbagai aset tetap Wika,

seperti Gedung Perkantoran dan Kawasan Industrinya untuk dikelola. Sampai saat ini bidang usaha properti juga mengelola aset selain milik Wika dan juga mulai mengelola apartemen. Pembentukan unit bisnis jasa konstruksi pada tahun 2001 terbentuk karena adanya peluang memasuki bidang usaha ini. Hal ini terjadi karena disamping memiliki sumber daya yang memadai, gedung yang dibangun masih berkaitan dengan unit bisnis Realty seperti Mall, Trade Center, Perkantoran dan Rumah Susun.

Pada Perkembangannya, bidang usaha Realty selain mengembangkan hunian Landed House juga merambah ke hunian Vertikal atau High Rise Building. WIKA REALTY fokus pada pengembangan bisnis realty dan property yang juga meliputi layanan konsultasi, perencanaan, layanan konstruksi dan pembukaan lahan.

WIKA REALTY telah membangun beberapa perumahan sejak tahun 1985. Ribuan unit rumah telah dibangun dengan konsep Tamansari, yaitu konsep taman perumahan dengan dukungan fasilitas terbaik bagi keluarga. Lokasinya berada di: Tamansari Pesona Bali di selatan Jakarta, Tamansari Persada Bogor, Tamansari Bukit Damai di Parung, Bogor, Tamansari Bukit Bandung, Tamansari Manglayang Regency di Bandung, Tamansari Bukit Mutiara di Balikpapan.

Perumahan Tamansari Majapahit Semarang merupakan salah satu hasil karya eksklusifnya yang terletak di Majapahit Semarang. Perumahan Tamansari Majapahit Semarang merupakan perumahan dengan nuansa taman yang rindang, bercitarasa artistik yang kental dengan nuansa budaya Jawa. Pada kondisi sistem saat ini, informasi yang dapat diakses oleh sebagian masyarakat secara umum dengan cepat dan mudah belum

memadai. Disamping itu berbagai data informasi tentang fasilitas pemesanan KPR yang ada pada Perumahan Tamansari Majapahit Semarang sudah terkomputerisasi tetapi belum bisa melakukan pemesanan secara online, hal ini akan menyulitkan konsumen untuk mengetahui tipe, model dan harga rumah terbaru.

Untuk mempermudah proses transaksi pemesanan KPR, program website merupakan salah satu solusi untuk membantu konsumen mengetahui informasi secara keseluruhan dengan cara mudah dan cepat. Hal ini sangat penting karena keberadaan suatu website dapat menyampaikan informasi produk dan harga secara detail kepada konsumen. Suatu website akan menjelaskan bagaimana proses perusahaan dalam melakukan kegiatannya sehingga dapat ditampilkan waktu pemesanan yang memastikan konsumen jadi membeli atau tidak.

Sistem informasi pemesanan KPR berbasis web dapat memberikan informasi tentang berbagai tipe perumahan dan memberikan cara pemesanan yang lebih cepat dan akurat. Diharapkan sistem pemesanan berbasis web ini membantu konsumen atau masyarakat umum tentang perumahan yang berkualitas.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, member sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadian

internal dan eksternal yang penting dan menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan yang cerdas.

Menurut John F. Nash Sistem Informasi adalah kombinasi dari manusia, fasilitas atau alat teknologi, media, prosedur dan pengendalian yang bermaksud menata jaringan komunikasi yang penting, proses atas transaksi-transaksi tertentu dan rutin, membantu manajemen dan pemakai intern dan ekstern dan menyediakan dasar pengambilan keputusan yang tepat.

2.2 Pemesanan

Pemesanan adalah suatu aktivitas yang dilakukan oleh konsumen sebelum membeli. Untuk mewujudkan kepuasan konsumen maka perusahaan harus mempunyai sebuah sistem pemesanan yang baik. Tujuan Pemesanan yaitu :

Memaksimalkan pelayanan bagi konsumen, Meminimumkan investasi pada persediaan, Perencanaan kapasitas, Pengesahan produk dan pengendalian produksi, Persediaan dan kapasitas, Penyimpanan dan pergerakan material, Peralatan, routing dan proses planning.

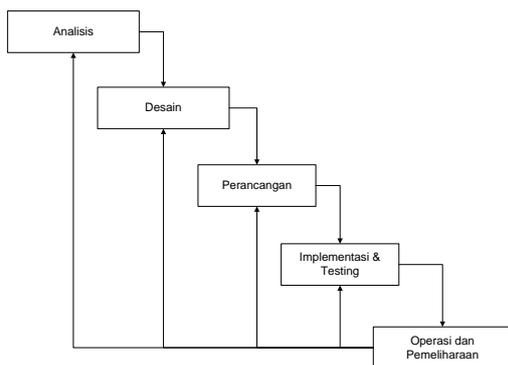
2.3 KPR (Kredit Pemilikan Rumah)

KPR merupakan kependekan dari Kredit Pemilikan Rumah. Adapun pengertian KPR secara istilah alias definisi KPR adalah kredit jangka panjang yang diberikan oleh lembaga keuangan (misal : bank) kepada debiturnya untuk mendirikan atau memiliki rumah diatas sebuah lahan dengan jaminan kepemilikan atas rumah dan lahan itu sendiri.

2.4 Model Pengembangan Sistem

Model pengembangan sistem yang dipakai adalah model Waterfall adalah suatu model yang diperoleh dari proses engineering lainnya. Model ini menawarkan cara permodelan perangkat lunak secara lebih nyata.

Tahapan yang dilakukan dalam pendekatan adalah :



Gambar 1. Bagan Hierarki Waterfall

3. METODE PENELITIAN

3.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam Usaha untuk mendapatkan data-data yang benar sehingga tercapai maksud dan tujuan penyusun Tugas Akhir ini, Penulis menggunakan metode pengumpulan data :

1. Wawancara

Merupakan teknik pengumpulan data dengan cara tanya jawab secara langsung pada bagian pemasaran Perumahan Tamansari Majapahit Semarang dan marketing bagian lapangan.

2. Observasi

Dengan cara pengamatan langsung terhadap masalah – masalah yang sering jadi di lapangan.

3. Studi Pustaka

Dengan cara membaca dan mempelajari jurnal yang berkaitan (Julian Chandra dan Andartya Setyawan, " Sistem Informasi Penjualan Handphone Studi Kasus PT.KRISCHAN", Universitas Komputer Indonesia, Dosen Program Studi Sistem Informasi 2009).

3.2 Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam penelitian kualitatif karena metode pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan cara wawancara dan observasi untuk mengumpulkan informasi mengenai objek yang akan dibahas.

3.3 Metode Pengembangan Sistem

Proses pengembangan sistem yang dipakai adalah Waterfall. Model pendekatan ini dilakukan secara rinci dan direncanakan dengan baik. Tahapan yang dilakukan dalam pendekatan Waterfall.

1. Analisis, Dalam tahap ini pihak Penulis bertemu dengan Marketing Office Perumahan Tamansari Majapahit Semarang untuk mengidentifikasi tujuan-tujuan aplikasi atau sistem serta mengidentifikasi kebutuhan informasi yang ditimbulkan dari tujuan-tujuan tersebut.

2. Desain, dimana pada tahap ini dilakukan pendefinisian kebutuhan spesifik sebuah objek (mengacu pada pemahaman awal). Database dirancang dalam bentuk pemodelan secara konseptual seperti penentuan jenis ERD diagram.

3. Perancangan, merupakan proses penganalisaan model data secara mendetil. Analisis ini mengidentifikasi semua data-data perumahan yang akan diolah . Rancangan database dapat berupa pendefinisian semua atribut, pendataan kategori data, gambaran

hubungan antar entitas, dan penentuan hubungan antar entitas, serta penentuan masing-masing ketentuan/aturan kelompok data.

4. Implementasi dan Testing. Desain pemodelan data konseptual yang harus diubah menjadi pemodelan data . Dimana data ini akan diimplementasikan ke dalam database. Pada proses transformasi ini dapat terjadi kombinasi dan pengintegrasian model data konseptual menjadi model data. Keadaan ini memungkinkan terjadinya proses penambahan informasi yang dibutuhkan selama dilakukannya perubahan desain model data. Dalam aplikasinya, pada tahap inilah proses normalisasi database dilakukan.

5. Operasi dan Pemeliharaan. Pada tahap ini, desainer/perancang melakukan uji coba terhadap database. Ujicoba meliputi instalasi software database, pelatihan untuk users, dan lain sebagainya. Pemeliharaan suatu software diperlukan, termasuk di dalamnya adalah pengembangan, karena program yang dibuat tidak selamanya hanya seperti itu. Ketika dijalankan mungkin saja masih ada errors kecil yang tidak ditemukan sebelumnya, atau ada penambahan fitur-fitur yang belum ada pada program tersebut. Pengembangan diperlukan ketika adanya perubahan data dari perusahaan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Sistem yang Berjalan

Adapun prosedur yang sedang berjalan pada Perumahan Tamansari Majapahit Semarang adalah sebagai berikut :

1. Setelah konsumen mendapat informasi perumahan yang diinginkannya melalui penyebaran brosur-brosur perusahaan, kemudian konsumen datang ketempat pemasaran

rumah tersebut untuk mendapatkan informasi lebih detail.

2. Bagian Pemasaran akan menjelaskan kepada konsumen tentang properti yang sedang dibangun tersebut, jika konsumen tertarik dengan properti tersebut bagian Pemasaran akan memberikan formulir pemesanan kepada konsumen. Konsumen mengisi formulir pemesanan properti tersebut yang kemudian akan dikembalikan lagi kepada bag. pemasaran.

3. Bagian pemasaran akan melakukan pengecekan pada formulir pemesanan yang telah diisi oleh konsumen, jika formulir tidak diisi dengan lengkap atau adanya kekeliruan dalam mengisi formulir, bagian pemasaran akan mengembalikan kembali kepada konsumen untuk melengkapi data-data yang ada dalam formulir tersebut, biasanya kekeliruan itu terjadi saat konsumen mengisi data-data rumah yang mereka inginkan, misalnya: syarat-syarat yang belum terpenuhi oleh karena itu bagian pemasaran mengembalikan formulir tersebut untuk dilengkapi oleh konsumen.

4. Jika formulir tersebut telah lengkap beserta dengan syaratnya bagian Pemasaran akan memberikannya kepada pimpinan, pimpinan akan melihat data-data konsumen tersebut untuk diproses lebih lanjut.

5. Jika formulir tersebut di acc oleh pimpinan, bag.pemasaran akan mengarsipkan formulir tersebut kemudian juga melakukan penginputan data-data pemesanan yang akan dijadikan data pemesanan pada perusahaan. Setelah itu bagian Pemasaran juga akan membuat surat pengajuan kredit untuk diberikan kepada pihak Bank.

6. Setelah pihak Bank menerima surat pengajuan kredit tersebut, pihak Bank akan memanggil konsumen yang

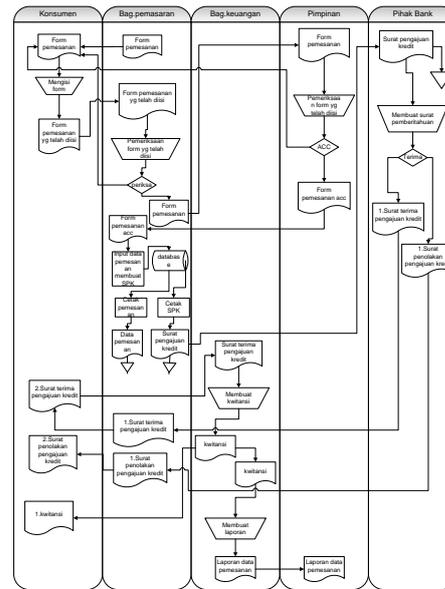
bersangkutan untuk melakukan proses wawancara, setelah melakukan proses wawancara, pihak Bank akan mempertimbangkan pengajuan kredit tersebut.

7. Jika Pihak Bank menerima pengajuan kredit konsumen yang bersangkutan, pihak Bank akan membuat surat terima pengajuan kredit yang diin rangkap dua, rangkap pertama akan diberikan kepada bag.pemasaran dan rangkap kedua akan diberikan kepada konsumen yang bersangkutan, jika pengajuan kredit tersebut ditolak maka pihak Bank akan membuat surat penolakan pengajuan kredit yang dirangkap dua, rangkap pertama akan diberikan kepada bag.pemasaran dan rangkap kedua akan diberikan kepada konsumen yang bersangkutan.

8. Jika konsumen yang menerima surat terima pengajuan kredit, konsumen tersebut akan melakukan proses selanjutnya yaitu melakukan pembayaran booking fee sebagai tanda terima jadi pemesanan rumah tersebut, jika konsumen menerima surat penolakan pengajuan kredit konsumen tidak akan melanjutkan prosedur yang ada.

9. Bag.keuangan akan menerima booking fee serta surat terima pengajuan kredit, kemudian bagian keuangan akan membuat kwitansi sebagai bukti pembayaran yang dibuat rangkap tiga, rangkap pertama diberikan kepada konsumen, rangkap kedua diberikan kepada pimpinan untuk dijadikan laporan, dan rangkap ketiga akan diarsipkan oleh bagian keuangan.

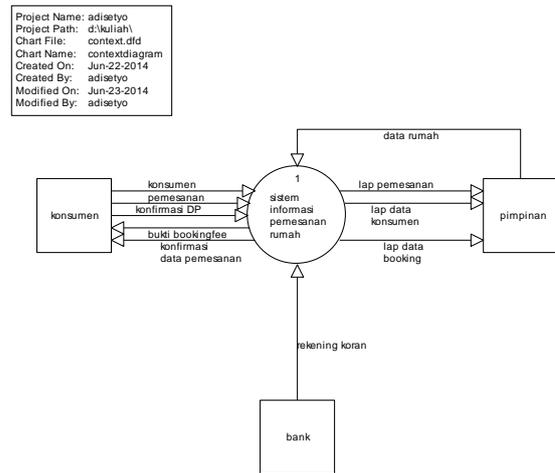
4.2 Flowmap



Gambar 2. Flowmap Sistem Pemesanan

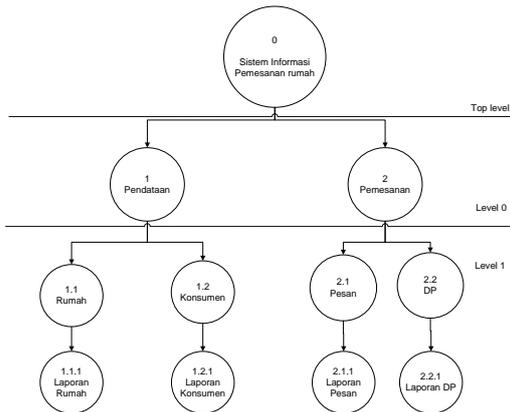
4.3 Desain Sistem

4.3.1 Diagram Konteks



Gambar 3. Diagram Konteks Sistem Pemesanan

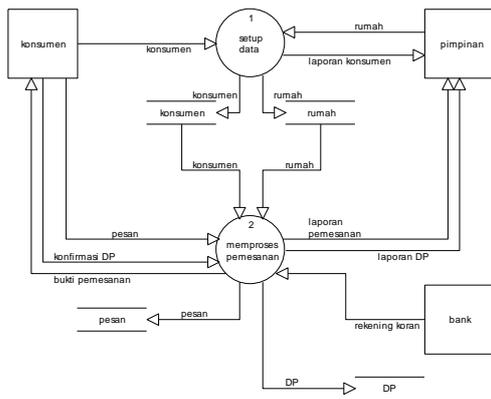
4.3.2 Dekomposisi Diagram



Gambar 4. Dekomposisi Diagram Sistem Pemesanan

4.3.3 DFD Level 0

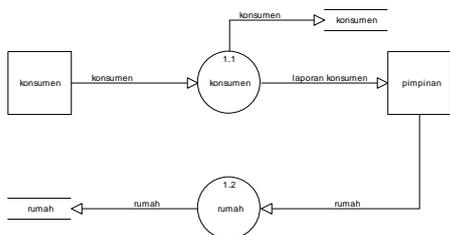
Project Name: adisetyo
 Project Path: d:\kuliah
 Chart File: dfd0.dfd
 Chart Name: dfd level 0
 Created On: Jun-23-2014
 Created By: adisetyo
 Modified On: Jun-23-2014
 Modified By: adisetyo



Gambar 5. DFD LEVEL 0

4.3.4 DFD Level 1 Proses Pendataan

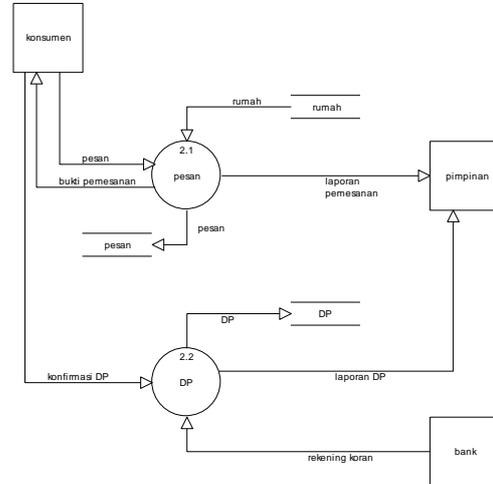
Project Name: adisetyo
 Project Path: d:\kuliah
 Chart File: dfd00011.dfd
 Chart Name: proses pendataan
 Created On: Jun-23-2014
 Created By: adisetyo
 Modified On: Jun-23-2014
 Modified By: adisetyo



Gambar 6. DFD Level 1 Proses Pendataan

4.3.5 DFD Level 1 Proses Pemesanan

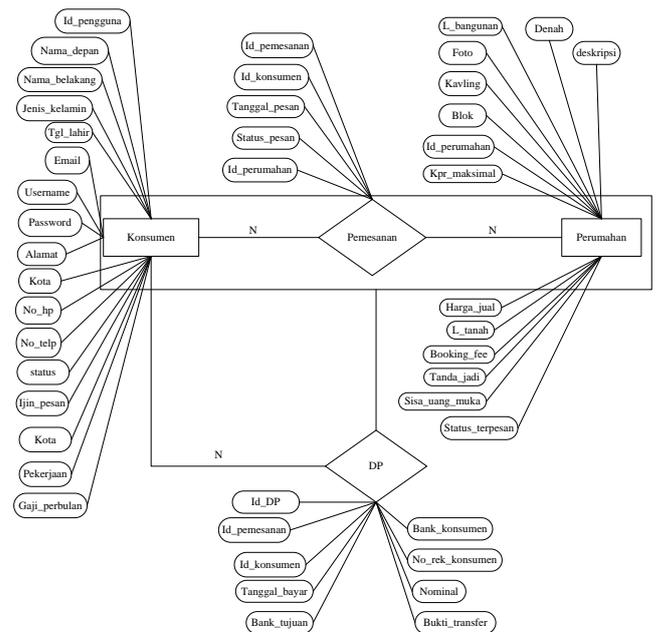
Project Name: adisetyo
 Project Path: d:\kuliah
 Chart File: dfd00012.dfd
 Chart Name: memproses pemesanan
 Created On: Jun-23-2014
 Created By: adisetyo
 Modified On: Jun-23-2014
 Modified By: adisetyo



Gambar 7. DFD Level 1 Proses Pemesanan

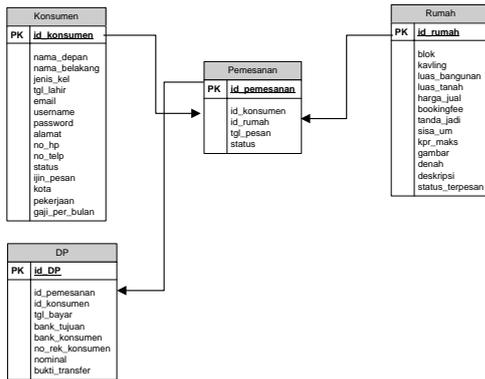
4.4 Perancangan Sistem

4.4.1 Entity Relationship Diagram



Gambar 8. Entity Relationship Diagram

4.4.2 Relasi Tabel



Gambar 9. Relasi Tabel

4.5 Implementasi Sistem

Implementasi yang dipakai dalam sistem pemesanan KPR yang digunakan adalah cutover yaitu mengganti sistem lama yang ada langsung ke dalam sistem yang baru tanpa penyesuaian sistem lama, hal ini diambil karena pada sistem lama sistem pemesanan sebelumnya dilakukan dengan cara pesan langsung ke kantor pemasaran dan dilakukan pendataan konsumen secara manual.

4.6 Perawatan Sistem

Setelah semua sistem dapat diselesaikan, maka sistem membutuhkan perawatan supaya sistem dapat berjalan dengan baik dan data dapat tersimpan dengan aman.

Yang perlu dilakukan agar sistem terawat dengan baik antara lain :

- 1.Backup data secara periodik
Backup data ini dapat dilakukan dengan cara menyimpan ulang data pada disket atau pada CD. Data yang harus dibackup misalnya data penjualan. Backup data dapat dilakukan rutin setiap 1 (satu) bulan.
- 2.Updating Database

Updating database dilakukan jika dalam system yang digunakan akan ditambah beberapa fasilitas baru.

3.Perawatan Hardware

Perawatan hardware juga diperlukan untuk menjaga agar system dapat berjalan dengan baik dan juga data tetap aman. Salah satu yang bisa dilakukan dalam merawat hardware adalah dengan selalu menjaga kebersihan hardware.

4.Restore Database

Restore database dilakukan apabila server atau sistem sedang mengalami maintenance, update ataupun error . restore database berfungsi untuk mengembalikan data yang ada pada database sistem sehingga tetap aman.

5.Update Security System / Antivirus

Update Security System atau antivirus sangat diperlukan karena dengan security system yang baik maka dapat meminimalisir terjadinya potensi serangan virus ataupun malware dari device storage maupun internet. Update antivirus dilakukan secara berkala setiap muncul notifikasi antivirus terbaru.

5. PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan pembahasan teori dan fakta dilapangan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- 1.Dengan dibangunnya sistem pemesanan berbasis web ini memberikan solusi untuk permasalahan yang dimaksud dan diharapkan dapat membantu konsumen untuk mendapatkan informasi tipe dan harga rumah dengan mudah dan cepat
- 2.Dengan dibangunnya sistem informasi ini maka semua pengolahan data dilakukan secara komputerisasi yang dilakukan oleh sistem untuk memperkecil kesalahan dan lebih aman.
- 3.Pemesanan rumah pada website ini menghemat waktu dan biaya

dibandingkan dengan pemesanan secara langsung datang ke kantor pemasaran, dan konsumen dapat melihat produk rumah yang dapat langsung dilihat dari halaman website.

5.2 Saran

Diperlukan saran-saran untuk pengembangan sistem lebih lanjut diantaranya :

1. Sistem yang ada terus dikembangkan agar dalam pengolahan data pemesanan perumahan benar-benar maksimal
2. Memperbaiki sistem keamanan agar website tidak mudah terserang hacker
3. Mengupdate tampilan tiap-tiap form dan halaman website agar lebih menarik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Dadan Sutisna , ” *7 Langkah Mudah Menjadi Webmaster*”, ”Media Kita”, 2007.
- [2] Julian Chandra dan Andartya Setyawan, ” Sistem Informasi Penjualan Handphone Studi Kasus PT.KRISCHAN”, Universitas Komputer Indonesia, Dosen Program Studi Sistem Informasi 2009.
- [3] Jogiyanto Hartono," *Analisis dan Desain Sistem Informasi pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*," Andhi Yogyakarta, 2005.
- [4] Khairil, ” Pemrograman Internet dengan PHP ” , Modul Stimik Amikom Yogyakarta 2011.
- [5] Mhd.Hendro Sulistiawan," Sistem Informasi Penjualan Sparepart Mobil Dengan Menggunakan Visual Basic", Universitas Sumatera Utara, Medan, Tugas Akhir Fakultas Ilmu Komputer 2009
- [6] Mohamad Ridwan,"Sistem Informasi Pemesanan Perumahan Berbasis Web Pada Perumahan Permata Puri Ngaliyan Semarang”, Tugas Akhir Universitas Dian Nuswantoro Teknik Informatika 2010.
- [7] Sitorus,"Sistem Informasi Pemesanan Udang”, Universitas Sumatera Utara Fakultas Ilmu Komputer 2011.
- [8] Viktor Nicolas Nore, " Perancangan Sistem Informasi Penjualan Produk Berbasis Web", Universitas Widyatama, Bandung, Tugas Akhir Fakultas Teknik 2013.
- [9] Yeni Kustiyahningsih dan Devie Rosa Anamisa, ”*Pemrograman Basis Data Berbasis Web Menggunakan PHP & MySQL*”, ”Graha Ilmu”, 2011.
- [10] <http://npermana.mhs.uksw.edu/2012/11/pengertian-sistem->

[informasi.html](#); Access data :
27/03/2014; 22:27:09

[11] repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/24835/4/Chapter%20II.pdf;
Access data : 27/03/2014; 23:05:00

[12] <http://kangmoes.com/artikel-tips-trik-ide-menarik-kreatif.properti-2/pengertian-kpr.html> ; Acces data :
03/04/2014; 08:46:09

[13] <http://hairun-nisya.blogspot.com/2013/03/pengertian-php.html> ; Acces data :
03/04/2014; 09:16:11

[14] <http://blog.urbanindo.com/berita/> ;
Acces data : 05/04/2014; 19:16:11

[15] <http://blog.pusathosting.com/2013/05/13/apa-itu-pengertian-domain-hosting-dan-website/> ; Acces data :
05/04/2014; 19:16:11