

Perancangan Sistem Informasi Perumahan Di Kota Jambi Berbasis Web (Studi Kasus: Meranti Estate)

Jhon Eduardus Ferry Sitanggang¹, Hendri², Nurhadi³

Program Studi Teknik Informatika, STIKOM Dinamika Bangsa, Jambi

Jl. Jendral Sudirman, Thehok, Jambi, Telp.0741- 35095

E-mail: jhon_ferry@ymail.com¹, hendri@stikom-db.ac.id², nurhadi@stikom-db.ac.id³

Abstract

A necessary for quickly, precisely and accurately information is an essential thing in this era of globalization. Delay in presenting the required information will cause the information is no longer relevant to its consumer. This research aims to design housing information system for expand the housing marketing network. The Waterfall Model is starting from system requirements analysis, system design, implementation and unit testing, system testing and system maintenance. This information system design using programming language PHP and MySQL as its DBMS and applications designed using Adobe Dreamweaver, the software used in preparation of this final project using HMTL, which is the basis for web scripting language and is a client-side which allows displaying the information in text form, chart, and also to connect between each display Web Page (Hyperlink).

Keywords: Infomation System, Housing, Php, HTML.

Abstrak

Kebutuhan akan informasi yang cepat, tepat dan akurat merupakan suatu hal yang mutlak pada era globalisasi seperti sekarang ini. Keterlambatan dalam menyajikan informasi yang dibutuhkan akan menyebabkan informasi tersebut tidak relevan lagi bagi penggunanya. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi perumahan guna memperluas jaringan pemasaran perumahan. Metode yang digunakan adalah Model Waterfall yang pengerjaannya dilakukan langkah demi langkah yang dimulai dari level analisa kebutuhan sistem, desain sistem sistem, implementasi dan pengujian unit, pengujian sistem dan perawatan sistem. Perancangan sistem informasi ini menggunakan bahasa pemograman PHP dan MySQL sebagai DBMS nya dan dirancang menggunakan Aplikasi Adobe Dreamweaver, perangkat lunak yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir ini menggunakan HTML yang merupakan bahasa dasar untuk web scripting dan bersifat client side yang memungkinkan menampilkan informasi dalam bentuk teks, grafik, dan juga untuk menghubungkan antar tampilan Web Page (Hyperlink).

Kata Kunci: Sistem Informasi, Perumahan, Php, HTML.

© 2018 JURNAL ILMIAH MEDIA SISFO

1. Pendahuluan

Sejak dahulu rumah sudah menjadi salah satu unsur kebutuhan manusia untuk memenuhi kelangsungan hidup serta tempat berteduh bagi manusia itu sendiri, disamping pangan dan pakaian merupakan suatu hal yang dirasakan setiap orang. Memilih perumahan atau rumah sesuai dengan kebutuhan bukanlah suatu hal yang mudah, apalagi dikota Jambi mempunyai banyak kompleks perumahan.

Dalam pemilihan perumahan ada beberapa kriteria yang digunakan seperti harga, lokasi, fasilitas umum, perijinan, desain rumah, dan kredibilitas pengembang[1]. Kebutuhan akan mendapatkan suatu informasi

secara cepat dan tepat, telah menjadi kebutuhan pokok masyarakat, karena berbagai pertimbangan memang sangatlah penting agar tidak menyesal dikemudian hari.

PT. Duta Niaga Jambi merupakan pengembang untuk kluster perumahan. Perusahaan ini mengkonsentrasikan dirinya dalam perencanaan, pembangunan, pemasaran dan penjualan perumahan di daerah Jambi dan sekitarnya. PT. Duta Niaga Jambi ingin menciptakan suatu perumahan berkualitas pilihan konsumen, memberikan pelayanan yang terbaik bagi semua konsumen, serta menjamin kualitas dari unit rumah dan proyek perumahan yang dibangun, salah satunya dengan nama Meranti Estate yang terletak di daerah Mayang kota Jambi. Sistem penjualan perumahan ini sampai saat ini masih mengandalkan brosur dan keahlian salesnya dalam melakukan promosi untuk memikat calon konsumen. Namun demikian, jangkauan pemasaran masih terbatas dan informasi yang disajikan melalui brosur belum dapat sepenuhnya memenuhi keinginan masyarakat.

Seiring dengan kemajuan perkembangan teknologi informasi, dibutuhkan suatu sistem informasi perumahan yang memberikan informasi perumahan yang dipasarkan dan simulasi pembiayaan secara kredit yang dapat mempermudah masyarakat dalam mencari rumah yang sesuai dengan kebutuhan. Untuk mencapai hal tersebut penulis melakukan penelitian dengan judul Perancangan Sistem Informasi Perumahan di Kota Jambi Berbasis Web (Studi Kasus : Meranti Estate).

2. Tinjauan Pustaka

Untuk memahami pengertian sistem informasi, harus dilihat keterkaitan antara data dan informasi sebagai entitas penting pembentuk sistem informasi. Data merupakan nilai, keadaan, atau sifat yang berdiri sendiri lepas dari konteks apapun.

Informasi adalah Data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendatang. Informasi adalah data yang telah diproses atau data yang memiliki arti [2]. Sistem informasi adalah sebuah proses untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk sebuah tujuan yang spesifik, dan kebanyakan sistem informasi dikomputerisasi [3].

Suatu perusahaan banyak aktivitas yang dilakukan tidak hanya menghasilkan produk atau jasa, menetapkan harga, dan menjual produk atau jasa, tetapi banyak aktivitas lainnya yang saling berkaitan satu dengan lainnya. Salah satunya adalah promosi, kegiatan promosi adalah salah satu bagian dari bauran pemasaran perusahaan, yang isinya memberikan informasi kepada masyarakat atau konsumen tentang produk atau jasa yang ditawarkan perusahaan. Tidak hanya itu, kegiatan promosi merupakan kegiatan komunikasi antara perusahaan dengan pelanggan atau konsumen [4].

Periklanan didefinisikan sebagai bentuk penyajiandan promosi ide, barang atau jasa secara nonpersonal oleh suatu sponsor tertentu yang memerlukan pembayaran [4]. Secara garis besar *Advertising* adalah bentuk promosi non personal dengan menggunakan berbagai media yang ditujukan untuk merangsang pembelian. Iklan memiliki beberapa karakteristik, antara lain:

1. Suatu bentuk komunikasi yang berbayar.
2. Nonpersonal komunikasi.
3. Menggunakan media massa sebagai massifikasi pesan.
4. Menggunakan sponsor yang teridentifikasi.
5. Bersifat mempersuasi khalayak.
6. Bertujuan untuk meraih audiens sebanyak-banyaknya.

Berdasarkan tujuannya, iklan diklasifikasikan menjadi 3 jenis, yakni:

1. Iklan Informatif (*Informative Advertising*)
Bertujuan untuk membentuk atau menciptakan kesadaran/pengenalan dan pengetahuan tentang produk atau fitur-fitur baru dari produk yang sudah ada.
2. Iklan Persuasif (*Persuasive Advertising*)
Bertujuan untuk menciptakan kesukaan, preferensi dan keyakinan sehingga konsumen mau membeli dan menggunakan barang dan jasa.
3. Iklan Reminder (*Reminder Advertising*)

Bertujuan untuk mendorong pembelian ulang barang dan jasa, menjaga kesadaran akan produk (*consumer's state of mind*), Menjalin hubungan baik dengan konsumen.

Bentuk promosi secara personal dengan presentasi lisan dalam suatu percakapan dengan calon pembeli yang ditujukan untuk merangsang pembelian. Penjualan tatap muka adalah kegiatan mempromosikan suatu produk dengan caramendatangi ke tempat konsumen berada. Penjualan perorangan (*personal selling*), yaitu penyajian atau presentasi pribadi oleh tenaga penjual perusahaan dengan tujuan menjual dan membina hubungan dengan pelanggan[4].

Promosi penjualan (*sales promotion*) adalah bentuk persuasi langsung melalui penggunaan berbagai insentif yang dapat diatur untuk merangsang pembelian produk dengan segera dan meningkatkan jumlah barang yang dibeli pelanggan. Promosi penjualan (*sales promotion*) yaitu insentif jangka pendek untuk mendorong pembelian atau penjualan dari suatu produk dan jasa. Promosi penjualan termasuk berbagai jenis peralatan yang mempunyai sifat unik seperti kupon, perlombaan, pemotongan harga, hadiah dan lain-lain.[7]

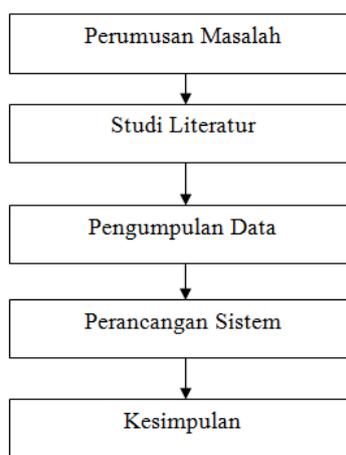
Tujuan-tujuan promosi penjualan tersebut dapat digeneralisasikan sebagai berikut:

1. Meningkatkan permintaan dari para pemakai industrial dan/atau konsumen akhir.
2. Meningkatkan kinerja pemasaran perantara.
3. Mendukung dan mengkoordinasikan kegiatan personal selling dan iklan.

3. Metodologi Penelitian

3.1. Kerangka Kerja Penelitian

Kerangka ini berfungsi sebagai pedoman atau alur penelitian, guna menuntun proses penelitian agar tidak keluar dari ruang lingkup dan tercapainya hasil yang diharapkan. Kerangka kerja penelitian yang diterapkan oleh penulis sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Kerja Penelitian

3.2. Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan data sekunder sebagai berikut:

a. Data Primer

Pengumpulan data primer adalah pengumpulan data yang dilakukan secara langsung pada objek yang diteliti, pengumpulan data primer dapat dilakukan dengan beberapa cara berikut ini:

1) Pengamatan (Observation)

Merupakan proses melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang diteliti untuk mengetahui kondisi masalah yang dihadapi oleh perumahan Meranti Estate tersebut.

2) Wawancara (Interview)

Merupakan pengumpulan data dengan cara tanya jawab langsung dengan pihak yang bersangkutan, penulis melakukan wawancara dengan metode tanya jawab langsung pada pihak Meranti Estate yang berkompeten, dimana data yang diperoleh langsung dicatat guna memperoleh informasi yang akurat.

b. Data Sekunder

Untuk memperkuat teori penelitian dalam menganalisa dan mengevaluasi hasil penelitian dilapangan. Penulis juga mencari data dari beberapa sumber baik dari buku atau internet, yang sesuai dengan permasalahan yang dihadapi, data yang kemudian digunakan untuk mendukung proses penelitian.

3.3. Metode Pengembangan Sistem

Metode *waterfall* adalah metode yang menyatikan sebuah pendekatan yang sistematis dan sekuensial melalui tahapan-tahapan yang ada untuk membangun sebuah perangkat lunak. Penulis menggunakan model *waterfall*, dikarenakan metode ini menekan pada sebuah ke-terurutan dalam proses pengembangan perangkat lunak [12].

3.4. Metode Analisis dan Desain Sistem

Metode analisis dan desain sistem yang digunakan adalah pendekatan berorientasi objek dan alat bantu yang digunakan adalah *Unified Modeling Language (UML)*. UML merupakan notasi grafis yang membantu pendeskripsian dan desain sistem perangkat lunak, khususnya sistem yang dibangun menggunakan pemrograman berorientasi objek. Beberapa metode yang digunakan dalam analisis dan desain sistem ini adalah sebagai berikut:

1. *Use case diagram*, merupakan diagram yang digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada didalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu.
2. *Activity diagram*, diagram yang menggambarkan logika prosedural, proses bisnis, alur kerja atau aktivitas, dan skenario dalam sebuah proses.
3. *Class diagram*, merupakan diagram yang digunakan untuk menggambarkan pola kelas-kelas dan hubungan antar kelas dari suatu sistem.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Analisis Sistem Yang Berjalan

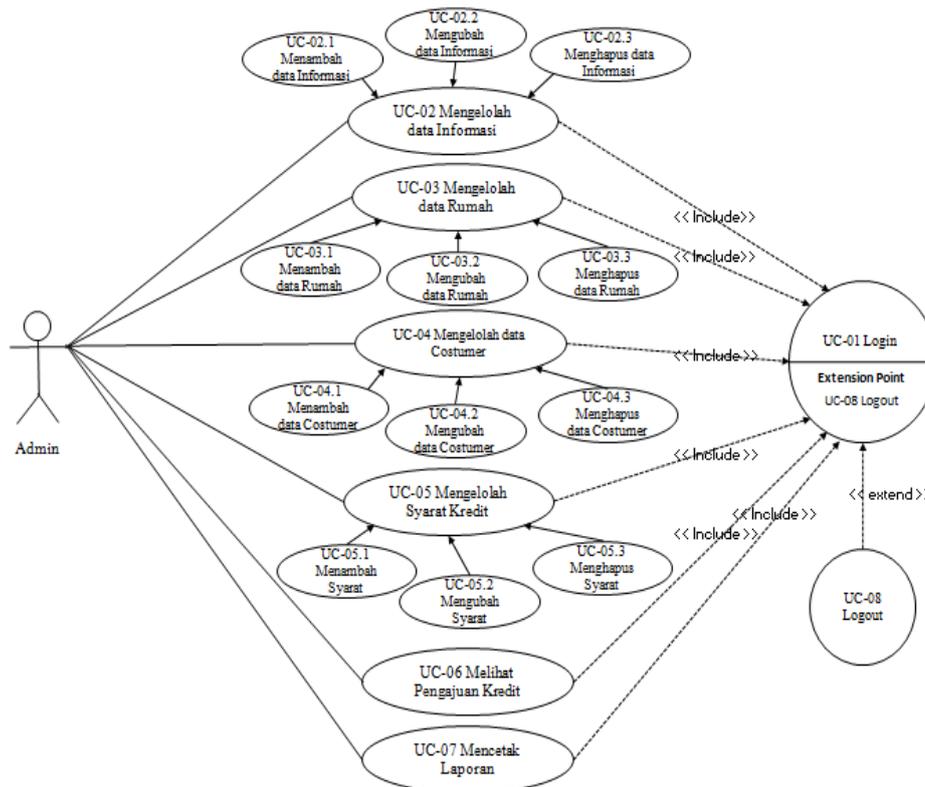
Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara yang telah dilakukan di bagian pemasaran Meranti Estate, bahwa setiap pengunjung yang tertarik dengan komplek perumahan yang ditawarkan dapat melihat dengan media brosur yang ada di bagian pemasaran Meranti Estate. Untuk menarik minat konsumen biasanya memasang iklan berupa spanduk di area strategis yang tersebar di kota Jambi. Ini dilakukan agar konsumen secara langsung mendatangi tempat komplek tersebut dipasarkan. Hal seperti ini dikatakan pihak Meranti Estate memang tidak efisien dalam hal pemasaran, karena hal seperti ini sangat terbatas dalam pemasaran.

4.2. Analisis Sistem Kebutuhan Sistem

Berdasarkan analisis yang diterapkan, maka penulis membagi menjadi 2 kebutuhan sistem antara lain:

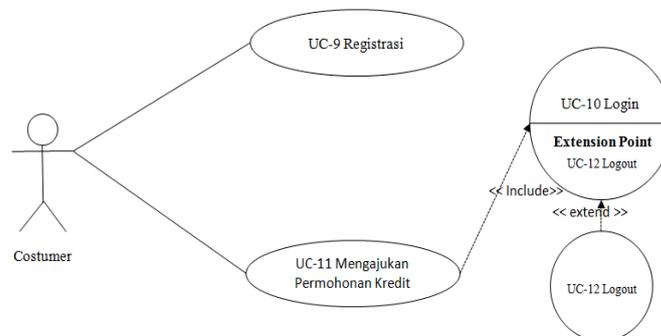
1. Analisis Kebutuhan Fungsional:
 - a. Aplikasi ini berjalan pada *Personal Computer (PC)* yang memiliki fasilitas internet dan web browser seperti *Internet Explorer*, *Mozilla Firefox*, *Google Chrome* atau browser pendukung lainnya.
 - b. Bagian admin dapat menginputkan informasi rincian: tipe rumah, daftar pengajuan kredit, spesifikasi rumah, rincian cicilan, persyaratan kredit, input data customer.
 - c. Bagian admin dapat menginputkan informasi rincian: data customer, daftar pengajuan kredit, input tipe rumah, spesifikasi rumah, rincian cicilan, persyaratan kredit.
 - d. Sistem ini tidak menampilkan laporan laba dan rugi dari transaksi penjualan perumahan.
2. Analisis Kebutuhan Non-Fungsional:
 - a. Menghasilkan sistem informasi perumahan yang dapat memberi kemudahan dalam mengatur manajemen perumahan terutama dalam hal menampilkan tipe rumah, tampilan konsumen, daftar detail cicilan rumah.
 - b. Bagi developer dan marketing, membantu untuk memasarkan perumahannya secara lebih luas.

Adapun bentuk rancangan *use case diagram* pada perancangan aplikasi penelitian ini dibagi menjadi dua bagian dan dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2. Use Case Diagram Admin

Dari gambar 2 Use Case Diagram Admin dapat dilihat bahwa seorang admin Menambah, mengubah, menghapus data rum, data customer, syarat credit, pengajuan credit dan mencetak laporan dimana membutuhkan fungsi login terlebih dahulu.

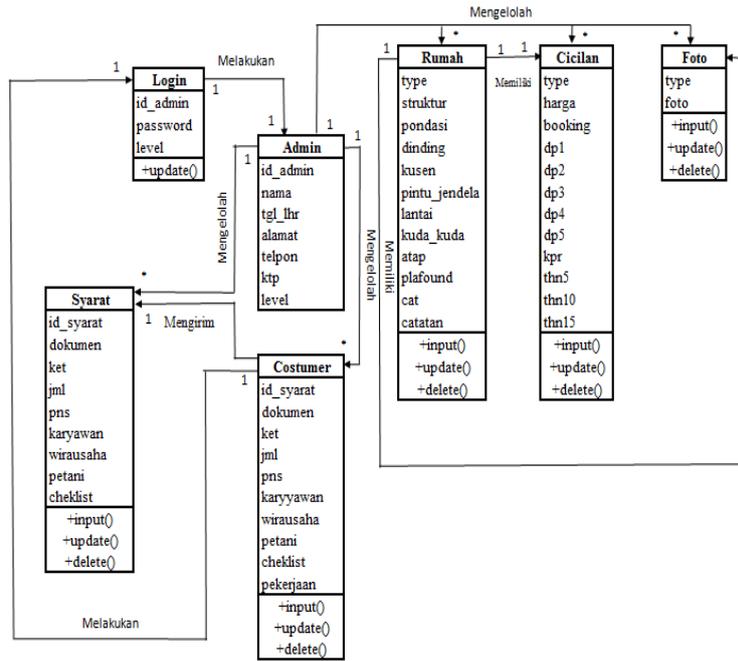


Gambar 3. Use Case Diagram Costumer

Diagram use case costumer merupakan diagram yang menggambarkan kegiatan sistem yang digunakan oleh costumer, seperti proses login, mengajukan permohonan kredit, dan registrasi.

4.3. Class Diagram

Kebutuhan data yang akan dibangun untuk sistem ini dapat digambarkan dalam bentuk class diagram seperti pada gambar berikut:



Gambar 4. Class Diagram

Pada gambar 4 dapat terlihat hubungan antar tabel dalam database yang di bangun, terdapat hubungan tabel login dan admin, tabel admin mengelola table customer, tabel rumah mempunyai tabel cicilan, Tabel rumah juga memiliki hubungan dengan tabel cicilan dan foto tipe rumah.

4.5. Implementasi Sistem

Adapun hasil implementasi dari rancangan sistem informasi perumahan Meranti Estate adalah sebagai berikut:

1. Tampilan Halaman Utama

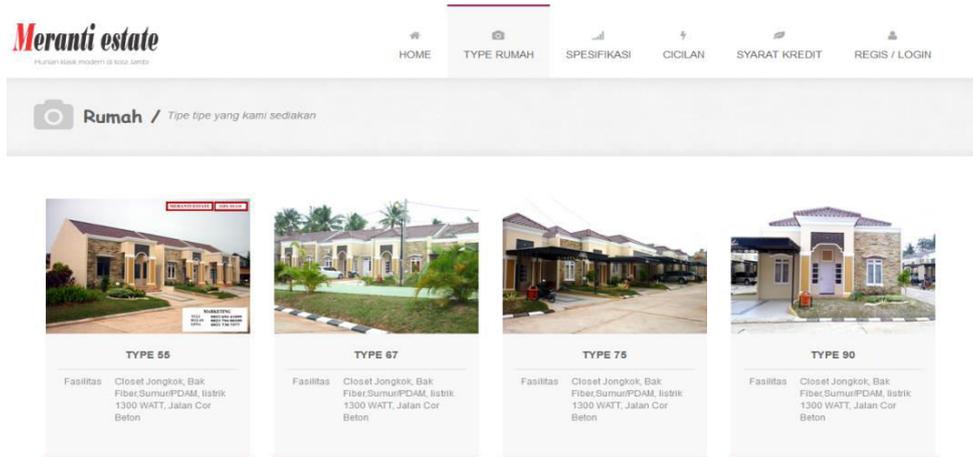
Halaman Utama Merupakan tampilan awal saat pertama kali menjalankan aplikasi.



Gambar 5. Tampilan Halaman Utama

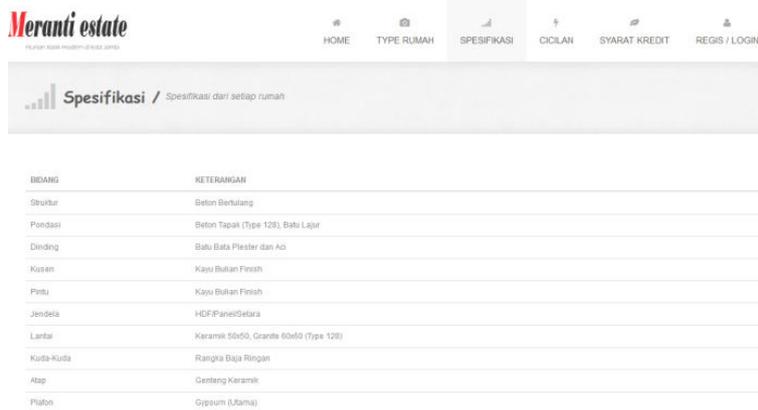
2. Tampilan Halaman Type Rumah

Halaman Galeri-galeri Type Rumah yang tersedia di Meranti Estate. Dari Gambar 6 dapat dilihat terdapat type rumah, spesifikasi, simulasi cicilan, syarat kredit dan login customer.



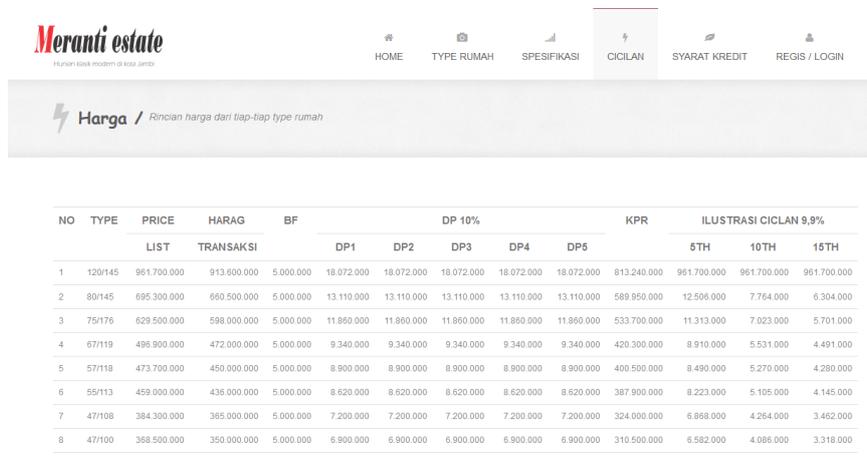
Gambar 6. Tampilan Halaman Type Rumah

3. Tampilan Halaman Spesifikasi
Halaman deskripsi spesifikasi rumah yang tersedia pada Meranti Estate. Dari Gambar 7 dapat dilihat spesifikasi rumah yang ditawarkan.



Gambar 7. Tampilan Halaman Spesifikasi

4. Tampilan Halaman Cicilan
Halaman daftar rincian harga rumah dari Meranti Estate. Dari gambar 8 dapat dilihat Harga dp rumah, dan ilustrasi cicilan yang harus di bayar perbulan.



Gambar 8. Tampilan Halaman Cicilan

5. Tampilan Halaman Syarat Kredit
 Halaman daftar syarat kredit rumah dari Meranti Estate.

NO	PERSYARATAN DOKUMAN	KET	JML	PNB	KARYAWAN	WIRASWASTA	PETANI
1	Pas Foto 4x6 Suami-istri	Asli	4	Wajib	Wajib	Wajib	Wajib
2	Ktp Suami-istri	FC	2	Wajib	Wajib	Wajib	Wajib
3	Kartu Keluarga	FC	2	Wajib	Wajib	Wajib	Wajib
4	Akta Nikah/cerai	FC	2	Wajib	Wajib	Wajib	Wajib
5	Npwp	FC	2	Wajib	Wajib	Wajib	Wajib
6	Slip Gaji 3 Bulan Terakhir	Asli	1	Wajib	Wajib	Wajib	Wajib
7	Rekening Koran 3 Bulan Terakhir	Asli	1	Wajib	Wajib	Wajib	Wajib
8	Sk Awal Pengangkatan (dilegalisir)	FC	2	Wajib	Tidak Wajib	Tidak Wajib	Tidak Wajib
9	Sk Akhir Pns (dilegalisir)	FC	2	Wajib	Tidak Wajib	Tidak Wajib	Tidak Wajib
10	Tunjangan Kerja Daerah (tkd)	Asli	1	Wajib	Tidak Wajib	Tidak Wajib	Tidak Wajib

Gambar 9. Tampilan Halaman Syarat Kredit

6. Tampilan Halaman Registrasi/Login
 Halaman registrasi atau login user untuk memasuki panel admin / costumer Meranti Estate

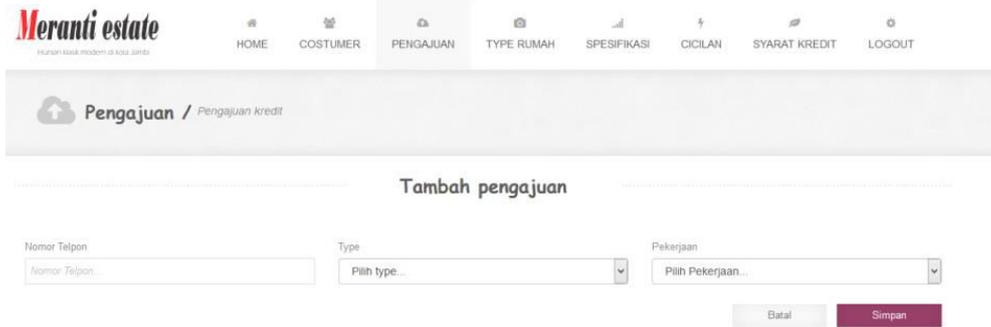
Gambar 10. Tampilan Halaman Registrasi / Login

7. Implementasi Tambah Data Costumer
 Admin dapat menambahkan data costumer dengan cara login terlebih dahulu.

Gambar 11. Tambah Data Costumer

8. Implementasi Tambah Pengajuan

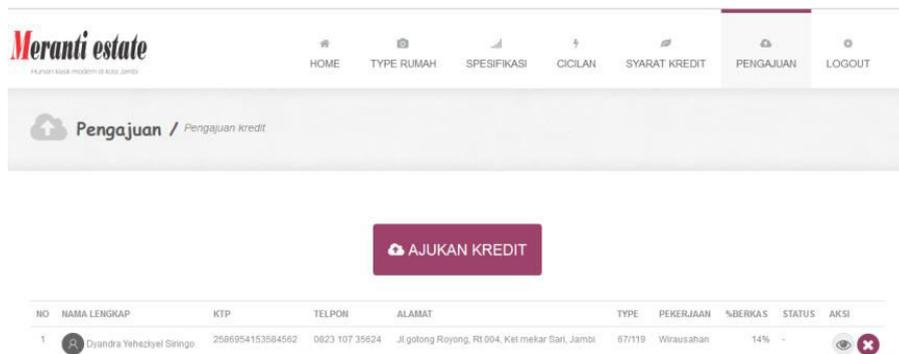
Admin dapat menambahkan pengajuan kredit secara manual dengan cara login terlebih dahulu.



Gambar 12. Tambah Pengajuan

9. Implementasi Pengajuan Kredit Costumer

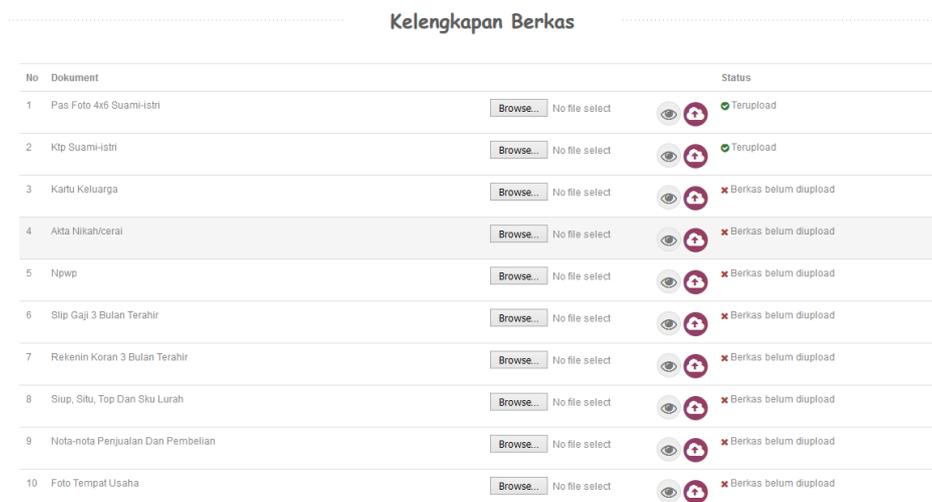
Costumer dapat mengajukan kredit dengan cara login terlebih dahulu lalu menginputkan informasi yang diberikan dan memenuhi kelengkapan berkas yang disediakan oleh sistem.



Gambar 13. Pengajuan Kredit Costumer

10. Implementasi Kelengkapan Berkas

Costumer setelah mengajukan kredit harus melengkapi berkas dengan cara meng-upload gambar yang disediakan oleh sistem dengan cara membaca dulu persyaratan kredit yang tersedia oleh sistem.



Gambar 14. Kelengkapan Berkas

5. Kesimpulan

5.1. Simpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan dalam sistem informasi Perumahan pada Meranti Estate, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem informasi perumahan berbasis web yang dibangun ini dapat mengatasi kelemahan dari sistem yang sedang berjalan sebelumnya, yang dimana sebelumnya pihak pemasaran masih menggunakan konsep brosur, dan iklan spanduk.
2. Dengan adanya sistem informasi perumahan berbasis web ini sangat membantu bagian pemasaran dalam melaksanakan pekerjaan mereka dalam mempromosikan atau memasarkan perumahan pada Meranti Estate.
3. Sistem informasi perumahan ini dapat dilihat di dalam website.

5.2. Saran

Setelah memperhatikan hasil dari penelitian, maka saran-saran yang dapat diberikan dengan adanya Perancangan Sistem Informasi Perumahan di Kota Jambi (Studi Kasus: Meranti Estate) ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk pengembangan tahap berikutnya sistem informasi perumahan ini dapat lebih dari yang ada saat ini.
2. Untuk pengembangan selanjutnya, akan ditingkatkan dari sisi desain dan fungsi-fungsi pendukung lainnya agar lebih menarik dari fungsional lagi.

6. Daftar Rujukan

- [1] Armadyah Amborowati, 2008. Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Perumahan dengan Metode AHP menggunakan Expert Choice. *Jurnal Publikasi Vol.9 No.1*
- [2] Hapzi Ali, MM., 2010. *Sistem Informasi Manajemen Berbasis Teknologi Informasi*. Yogyakarta. Penerbit: Hasta Cipta Mandiri.
- [3] Suparno Sastra M dan Endy Marlina., 2006. *Perencanaan dan Pengembangan Perumahan*. Yogyakarta. Penerbit: Andi.
- [4] Kotler, Philip. 2002. *Marketing Management*, Millenium Edition North Western University New Jersey, Prentice Hall Inc