

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INFORMASI PERKREDITAN RUMAH PADA PT. PRESTASI INVESTASI PRATAMA

Naproni¹, Pujiyanto²

¹Jurusan Teknik Informatika, AMIK AKMI Baturaja

²Jurusan Manajemen Informatika, AMIK AKMI Baturaja

Jl. A. Yani No. 267 A Baturaja, Sumatera Selatan

e-mail: ¹naproni@gmail.com, ²pujiyanto.mail@gmail.com

ABSTRAK

Sistem informasi merupakan suatu sistem yang menyediakan informasi bagi manajemen dalam pengambilan keputusan dan untuk menjalankan operasional perusahaan. Pada sistem informasi terdapat manusia, teknologi informasi dan prosedur yang telah ditetapkan. PT. Prestasi Investa Pratama merupakan sebuah perusahaan pengembang rumah yang baru didirikan pada awal tahun 2014. Permasalahan yang sering dihadapi oleh konsumen adalah konsumen belum mengetahui berapa uang muka yang harus dibayar, berapa cicilan yang harus dibayar dan berapa lama proses kreditnya bila proses pembelian melalui bank. Sedangkan pada bagian administrasi permasalahan yang sering terjadi adalah lamanya proses pembuatan laporan berdasarkan kriteria tertentu.

Penelitian ini menggunakan metode V Model, dimana tahap-tahap yang dilakukan adalah Requirement Analysis dan Acceptance Testing, System Design dan System Testing, Architecture Design dan Integration Testing, Module Design dan Unit Testing serta Coding. Alat yang digunakan untuk perancangan sistem adalah power designer sedangkan bahasa pemrograman yang digunakan adalah borland delphi dan database yang digunakan adalah mysql. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem yang dapat membantu konsumen dalam menganalisa proses kredit kepemilikan rumah dan sistem ini dapat membantu bagian administrasi dalam menyiapkan laporan-laporan yang diperlukan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.

Kata kunci : Sistem Informasi, Kredit Rumah dan V Model

ABSTRACT

Informatics system is a provider system of information for management to take decision and for operational execute in company. Information system found by human, technology and appointed procedure. PT. Prestasi Investa Pratama is one of developer house company start at 2014. Problem for consumer is they didn't know how much should advance must be paid, how much installment, and how long loans process if purchase by bank. While from administration the problem often happen is duration of process make a report base on specific character. This research used V models method, where all step is Requirement Analysis and Acceptance Testing, System Design and System Testing, Architecture Design and Integration Testing, Module Design and Unit Testing and

Coding. Tools for design system is power designer, and while for program language used Borland Delphi and database is MySQL. And result of this research is system can help consumer for process analyze of home loans and this system required administration for prepare reports from specify criteria.

1. PENDAHULUAN

Laju pertumbuhan penduduk di Indonesia semakin tinggi hal ini berbanding lurus dengan kebutuhan tempat tinggal yang dibutuhkan oleh masyarakat Indonesia. Tempat tinggal yang asri dan nyaman merupakan idaman setiap orang. Untuk memiliki sebuah rumah masyarakat tidak harus membeli secara kontan karena hal ini sangat memberatkan masyarakat. Dunia perbankan sudah memfasilitasi masyarakat dengan kepemilikan rumah secara kredit dengan nama program KPR (Kredit Pemilikan Rumah).

Dalam era globalisasi dan teknologi dewasa ini, penggunaan komputer sebagai salah satu alat teknologi informasi sangat dibutuhkan keberadaannya hampir di setiap aspek kehidupan. Informasi yang cepat dan akurat serta tertata dalam suatu struktur yang jelas akan sangat mendukung kelancaran operasional atau manajemen perusahaan. Tanpa informasi perusahaan tidak dapat beroperasi dengan lancar dan mengambil keputusan manajerial secara objektif, karena perusahaan tidak dapat mengetahui secara pasti kondisi lapangan. [1]

Keuntungan yang didapat dari pengolahan data menggunakan sistem informasi terkomputerisasi yang dirancang dengan baik dan benar antara lain dapat mengolah data dengan cepat dan akurat. Pengolahan data yang belum menggunakan komputer dapat menimbulkan berbagai masalah, hal ini disebabkan karena kemampuan manusia yang terbatas. Selain itu pengolahan data secara manual membutuhkan waktu yang relatif lama. [2]

PT. PIP (Prestasi Investa Pratama) hadir di kota Baturaja untuk pemenuhan kebutuhan masyarakat dalam bidang properti khususnya rumah. Pengembang perumahan ini dibawah manajemen Hebat Group Jogjakarta ini memberi

kemudahan bagi masyarakat Baturaja dan sekitarnya untuk memiliki rumah yang elegan. PT. PIP mengusung tema kota wisata residence cluster puri permata Baturaja dalam pembangunan perumahan ini. Lokasi pengembangan rumah pada lokasi Jalan Lintas Trans Batumarta Kecamatan Lubuk Batang Baturaja menawarkan lekis squer sebanyak 13 unit, Perumahan tipe 45 sebanyak 72 unit dan tipe 36 sebanyak 59 unit, harga perumahan kisaran Rp. 250.000.00 sampai dengan Rp. 275.000.000.

Fenomena yang sering dihadapi oleh karyawan bagian administrasi adalah bagian ini sering mengalami kesulitan bila diminta untuk mensimulasikan pembiayaan uang muka, angsuran perbulan dan biaya-biaya yang diperlukan untuk proses pembelian perumahan. Biaya-biaya tersebut sangat tergantung dari suku bunga bank yang setiap saat bisa berubah. Fenomena yang lain adalah data pemesanan rumah, data rumah, data pembeli, data uang muka dan data angsuran belum terkelola dengan baik sehingga mengalami kendala pada saat penyusunan laporan berdasarkan kriteria yang diinginkan oleh direktur.

Menurut Kristanto [3] sistem informasi merupakan kumpulan dari perangkat keras dan perangkat lunak komputer serta perangkat manusia yang akan mengolah data menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak tersebut. Sedangkan pengolahan data adalah waktu yang digunakan untuk menggambarkan perubahan bentuk data menjadi informasi yang memiliki kegunaan. Rancang bangun adalah tahap dari setelah analisis dari siklus pengembangan sistem yang merupakan pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional, serta menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk yang dapat berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi, termasuk menyangkut mengkonfigurasi dari komponen-komponen perangkat keras dan perangkat lunak dari suatu sistem. [4]

Menurut Undang-undang No 10 tahun 1998 tentang perbankan, kredit adalah penyediaan uang atau tagihan yang dapat dipersamakan dengan itu, berdasarkan persetujuan

atau kesepakatan pinjam meminjam antara bank atau perusahaan dengan pihak lain yang mewajibkan pihak meminjam untuk melunasi utangnya setelah jangka waktu tertentu. Menurut Pujianto [5] Borland Delphi adalah bahasa pemrograman berbasis visual yang dapat digunakan untuk membuat sistem informasi berbasis windows. Delphi sudah mendukung pembuatan aplikasi berbasis client server.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini membutuhkan data yang lengkap dan akurat agar dalam pembuatan sistem nantinya juga tidak mengalami kendala. Pada penelitian ini pengumpulan data menggunakan studi pustaka, observasi dan wawancara. Metode studi pustaka diperlukan karena peneliti mengacu beberapa buku dan beberapa jurnal untuk mendukung penelitian agar penelitian tidak menyimpang jauh dari tujuan penelitian. Observasi dilakukan karena peneliti ingin mengetahui sejauh mana sistem yang sedang berjalan di PT. PIP Baturaja. Pada saat observasi menghasilkan dokumentasi sistem yang sedang berjalan. Pada metode wawancara ini peneliti mewawancarai bagian administrator untuk memastikan sistem yang sedang berjalan.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah metode V-model dimana setiap tahap yang dilakukan dalam metode ini dilakukan testing terlebih dahulu. Ada beberapa tahap yang dilakukan pada model ini yaitu analisis kebutuhan sistem, perancangan sistem, perancangan arsitektur sistem, merancang modul dan

melakukan testing sistem. Pada penelitian ini model testing yang dilakukan menggunakan model black box.

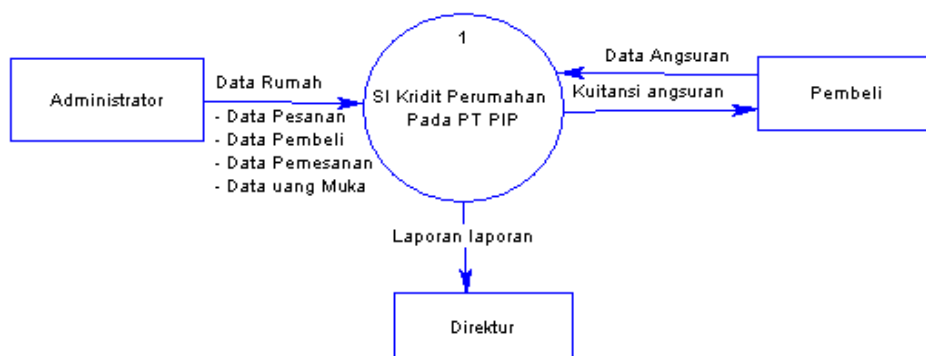
2.2.1 Analisis kebutuhan sistem

Pada tahap analisis kebutuhan sistem ini yang dilakukan adalah mendefinisikan kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional. Kebutuhan fungsional merupakan kebutuhan secara fungsi dapat menyelesaikan permasalahan yang ada pada PT. PIP baturaja. Sedangkan kebutuhan non fungsional adalah kebutuhan yang digunakan untuk mendukung berjalannya Sistem sesuai dengan kebutuhan fungsional yang telah didefinisikan. Adapun kebutuhan secara fungsional diantaranya pengguna dapat melakukan manajemen data meliputi data rumah, data pemesan, data pembeli, data uang muka dan data angsuran. Pengguna juga dapat melakukan cetak data berdasarkan kategori yang telah ditentukan.

2.2.2 Perancangan sistem

Diagram Konteks

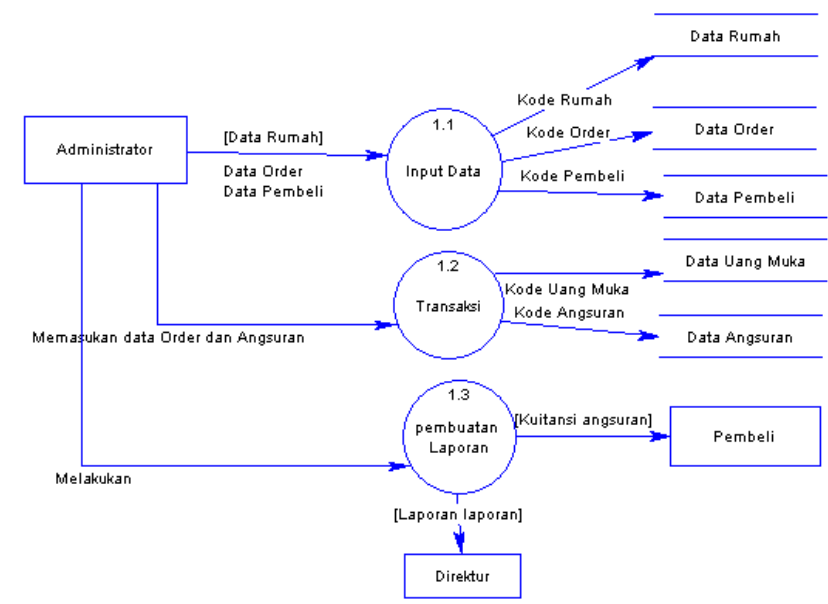
Diagram kontek digunakan untuk menggambarkan sistem secara global, hal ini digunakan untuk menentukan entitas yang terlibat didalam sistem. Pada perancangan sistem Informasi ini terdapat 3 entitas yaitu administrator, pelanggan dan direktur. Diagram konteks sistem informasi ini terlihat seperti Gambar 1.



Gambar 1. Diagram konteks sistem

Data Flow Diagram

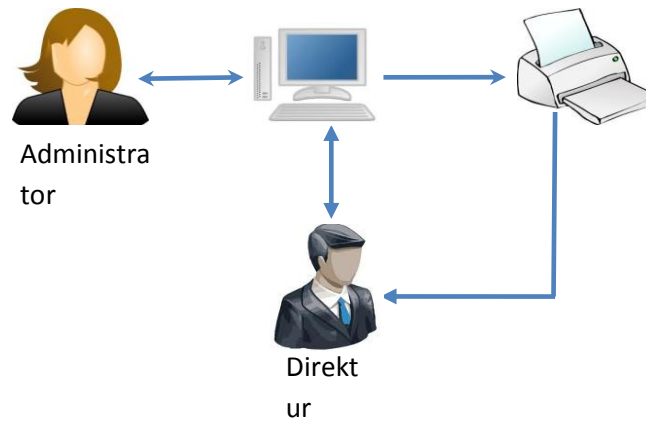
Data flow diagram merupakan detail dari diagram konteks, pada rancangan ini entitas administrator melakukan input beberapa data yaitu data rumah, data order, data pembeli data uang muka dan data angsuran. Data yang telah diinputkan kemudian dilakukan proses filtering dan pengelompokkan data. Data hasil filtering dan pengelompokkan data dilaporkan ke direktur. Adapun rancangan diagram konteks terlihat seperti Gambar 2.



Gambar 2. Data flow diagram sistem

2.2.3 Arsitektur sistem

Sebelum sistem informasi ini dibuat maka diperlukan sebuah rancangan arsitektur sistem agar dalam implementasi nantinya berjalan dengan lancar. Pada sistem ini nantinya digunakan oleh administrator PT. PIP dan Direktur. Direktur memiliki hak akses keseluruhan sistem sedangkan bagian administrator hanya dapat menggunakan sistem berdasarkan prosedur yang telah ditetapkan. Adapun arsitektur sistem informasi ini terlihat seperti Gambar 3.

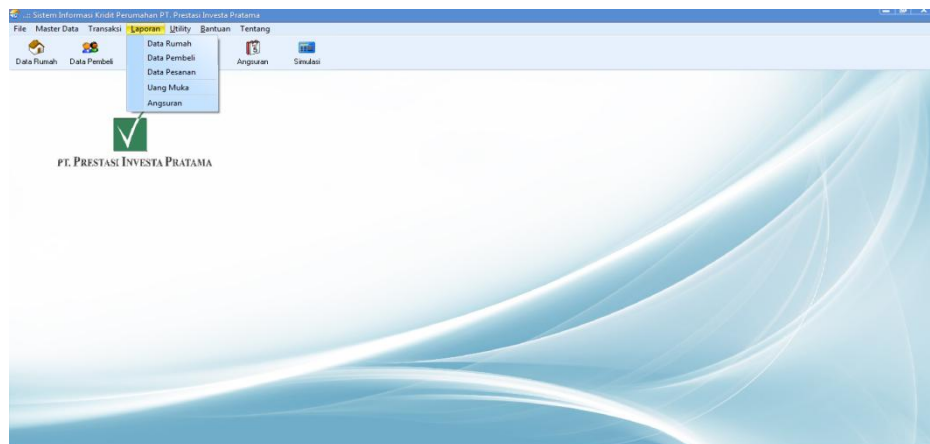


Gambar 3. Rancangan Arsitektur Sistem

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi kredit rumah pada PT. Prestasi Investa Pratama (PIP) Baturaja. Pada sistem ini terdiri dari beberapa fitur diantaranya input data rumah, input data pembeli, input data pemesanan, input data uang muka, input data uang angsuran, simulasi kredit rumah dan beberapa menu laporan yang dibutuhkan oleh pengguna. Adapun tampilan menu utama sistem ini terlihat seperti Gambar 4.



Gambar 4. Menu Utama Sistem

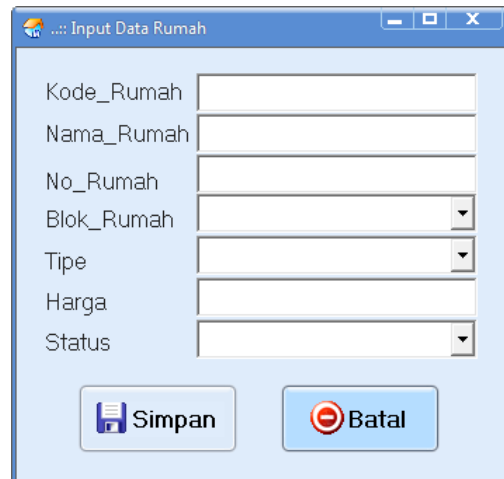
Manajemen Data rumah

Pada form input data rumah digunakan untuk melakukan input data rumah meliputi kode rumah, nama rumah, no rumah, blok rumah, tipe rumah, harga rumah dan status. Pada form input data ini pengguna dapat melakukan tambah data, hapus data, ubah data dan melakukan pencarian. Adapun tampilan input data rumah terlihat seperti Gambar 5.

Manajemen Data Rumah						
Tambah Hapus Ubah Cari						
Kode Rumah	Nama Rumah	No Rumah	Blok Rumah	Tipe	Harga	Status
1	A1	21		45	Rp275.000.000	Pesanan
2	A2	22		45	Rp270.000.000	Belum terjual
3	B1	B31		45	Rp287.000.000	Terjual
4	B2	B32		45	Rp274.500.000	Pesanan
5	C1	C31		45	Rp275.000.000	Pesanan

Gambar 5. Manajemen data rumah

Untuk melakukan ubah data klik tombol ubah, dan untuk menghapus data klik tombol hapus dan untuk tambah data klik tombol data tambah kemudian akan tampil jendela seperti Gambar 6.



The screenshot shows a window titled "Input Data Rumah". It has several input fields: "Kode_Rumah", "Nama_Rumah", "No_Rumah", "Blok_Rumah" (with a dropdown arrow), "Tipe" (with a dropdown arrow), "Harga", and "Status" (with a dropdown arrow). At the bottom, there are two buttons: "Simpan" (with a floppy disk icon) and "Batal" (with a red circle and slash icon).

Gambar 6. Input Data rumah

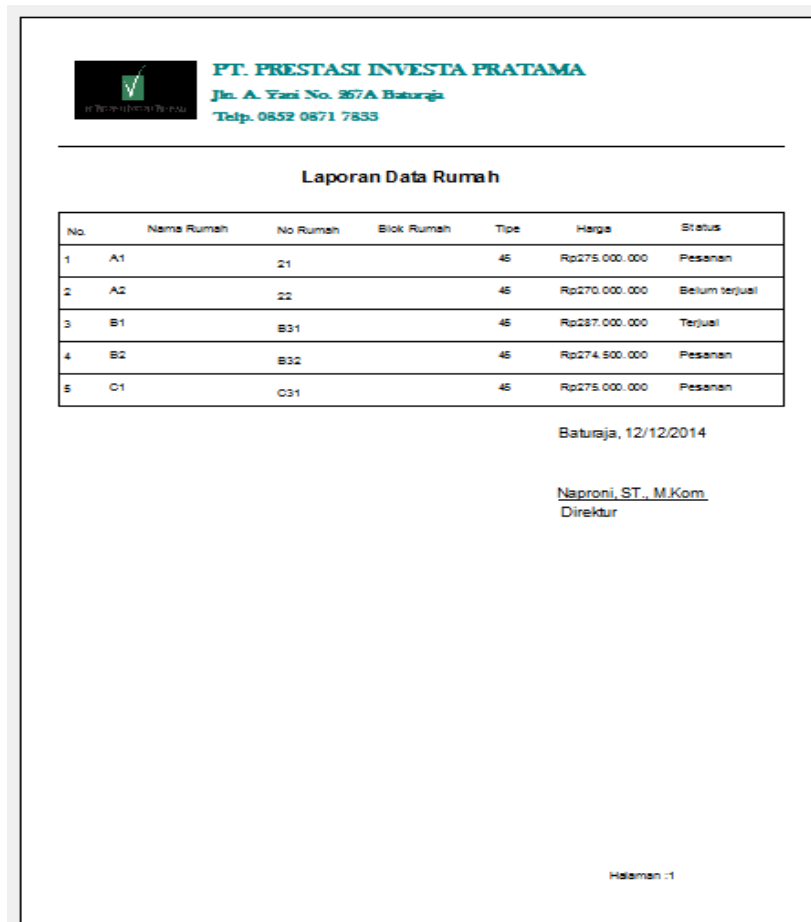
Pada sistem ini juga dilengkapi dengan simulasi kredit rumah. Menu ini dapat membantu pengguna untuk menghitung berapa uang muka yang harus dibayar, cicilan perbulan, bank pemberi KPR, suku bunga dan beberapa informasi lainnya yang berkaitan dengan kredit rumah. Adapaun tampilan simulasi kredit rumah terlihat seperti Gambar 7.



The screenshot shows a window titled "Simulasi Kredit Rumah". It is divided into several sections. On the left, there are input fields for "Luas Tanah", "Tipe Rumah", "Harga Rumah", "Uang Muka", "Jenis Pekerjaan", "Usia Pemohon", "Wilayah KTP", "Jenis Nasabah", "Jangka Waktu", and "Suku Bunga". In the middle, under "Detail Pembayaran Pertama", there are input fields for "Uang Muka", "Biaya Notaris" (with sub-items PK, APHT, Cek Sertifikat), "Biaya Asuransi" (with sub-items Asuransi Jiwa, Asuransi Kebakaran, Provisi, Administrasi, Biaya Appraisal), and "Total". On the right, under "Hasil Simulasi Rincian Kredit", there are input fields for "Harga Rumah", "Uang Muka", "Pokok hutang", "Suku Bunga", "Jangka Waktu", and "Cicilan Tiap Bulan". At the bottom left, there are "Hitung" and "Bersihkan" buttons.

Gambar 7. Simulasi kredit rumah

Pada sistem ini menghasilkan beberapa laporan yang dapat dipilih berdasarkan kriteria tertentu. Adapun laporan yang dihasilkan dalam sistem ini diantaranya laporan data rumah, laporan data pembeli, laporan data pemesanan, laporan data uang muka dan laporan data angsuran. Adapun tampilan laporan rumah terlihat seperti Gambar 8.



No.	Nama Rumah	No Rumah	Blok Rumah	Tipe	Harga	Status
1	A1	21		45	Rp275.000.000	Pesanan
2	A2	22		45	Rp270.000.000	Belum terjual
3	B1	B31		45	Rp287.000.000	Terjual
4	B2	B32		45	Rp274.500.000	Pesanan
5	C1	C31		45	Rp275.000.000	Pesanan

Baturaja, 12/12/2014

Naproni, ST., M.Kom
Direktur

Halaman : 1

Gambar 8. Laporan Data Rumah

3.2 Pengujian Sistem

Adapun pengujian sistem yang dilakukan menggunakan metode *black box*, pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah semua fungsi yang dibuat sudah sesuai dengan rancangan yang dibuat. Hasil pengujian sistem dengan metode *black box* disajikan dalam tabel 1.

Tabel 1. Pengujian pada sistem

No	Rancangan	Hasil yang diharapkan	Hasil
1	Validasi pengguna	Bila pengguna terdaftar pada sistem maka akan masuk ke menu utama sistem	Sesuai
2	Tombol Login	Pengecekan nama dan password pengguna	Sesuai
3	Tombol Batal	Keluar dari aplikasi	Sesuai
4	Form Manajemen Data Rumah	Pengguna dapat melakukan manajemen data rumah meliputi tambah data rumah, edit data rumah, hapus data rumah dan pencarian data rumah.	Sesuai
5	Form Manajemen Data Pembeli	Pengguna dapat melakukan manajemen data pembeli meliputi tambah data pembeli, edit data pembeli, hapus data pembeli dan pencarian data pembeli.	Sesuai
6	Form Manajemen Data Pemesanan	Pengguna dapat melakukan manajemen data pemesanan meliputi tambah data pemesanan, edit data pemesanan, hapus data pemesanan dan pencarian data pemesanan.	Sesuai
7	Manajemen Data Uang Muka	Pengguna dapat melakukan manajemen data uang muka meliputi tambah uang muka dan pencarian data uang muka.	Sesuai
8	Manajemen Data Angsuran	Pengguna dapat melakukan manajemen data uang muka meliputi tambah data angsuran dan pencarian data angsuran	Sesuai

4. KESIMPULAN

Pada penelitian sistem ini dapat disimpulkan:

1. Sistem ini dapat digunakan untuk mengelola data rumah, data pemesanan, data pembeli, uang muka dan angsuran. Sistem ini menghasilkan laporan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan manajemen PT. Prestasi Investa Pratama.

2. Kelebihan dari sistem ini adalah dilengkapi dengan simulasi kredit, sehingga calon pembeli rumah mengetahui berapa cicilan yang harus dibayar setiap bulannya berdasarkan suku bunga bank yang telah ditentukan.
3. Kekurangan dari sistem ini adalah sistem belum dilengkapi desain atau gambar rumah pada setiap tipenya sehingga pembeli bila ingin mengetahui tentang gambar rumah harus ditunjukkan brosur oleh bagian admin.

5. SARAN

Beberapa saran yang disampaikan pada penelitian selanjutnya adalah sistem dapat dikembangkan berbasis web service sehingga sistem ini dapat secara otomatis mengetahui berapa suku bunga bank dengan real time. Sistem dapat dikembangkan dengan cara menambah data berupa data gambar atau grafik yang disimpan pada sebuah database. Data gambar yang nantinya disimpan adalah data rancangan rumah, gambar rumah dan siteplan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Oetomo, B.S.D, 2002, Perencanaan dan Pembangunan Sistem Informasi, Andi Offset, Yogyakarta
- [2] Fatansyah, 2007, Basis Data, Informatika, Bandung
- [3] Kristanto, A., 2008, Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya, Gava Media, Yogyakarta
- [4] Jogyanto, 2005, Analisis dan Desai Sistem Informasi, Andi Offset, Yogyakarta
- [5] Pujianto, 2007, Pemrograman Borland Delphi 8.0 Bagi Pemula, Graha Ilmu, Yogyakarta