

Sistem Informasi Pemasaran Perumahan Dan Pembayaran Konsumen Pada Cv Mandiri Utama Cabang Payakumbuh Menggunakan Visual Basic 6.0

Sri Tria Siska

Email : siska6830@gmail.com

Dosen Tetap Prodi Teknik Komputer

Sekolah Tinggi Teknologi Payakumbuh, Jl. Khatib Sulaiman, Sawah Padang

Abstrak: Penelitian yang dilakukan pada CV Mandiri Utama bertujuan untuk membangun sebuah Sistem Informasi dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 6.0 untuk membantu dalam proses pembayaran konsumen dan merancang suatu database yang dapat menyimpan data-data yang berkaitan dengan analisis laporan data pembayaran konsumen dari sistem tersebut, serta mempermudah proses dan penyajian informasi yang akurat mengenai proses pembayaran. Metode penelitian yang penulis gunakan adalah metode wawancara dan observasi.

Kata Kunci : *pembayaran, vb6.0 visual basic*

PENDAHULUAN

Dalam era globalisasi saat ini perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi terus maju dengan pesat. Hal ini mendorong berbagai perubahan yang sangat cepat dalam segi kehidupan dan tidak dipungkiri lagi perubahan-perubahan tersebut terasa dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu hasil pemanfaatan kemajuan teknologi adalah penggunaan komputer, yang pada masa sekarang maupun masa akan datang akan sangat dibutuhkan, karena telah terbukti bahwa komputer merupakan alat bantu dalam menyelesaikan pekerjaan manusia secara akurat, efektif, dan efisien. Komputer memiliki peranan yang sangat penting dalam pencapaian tujuan perusahaan tersebut. Dengan adanya komputer mampu meningkatkan kinerja CV.Mandiri Utama.

Untuk itu perlu dibangun sebuah sistem informasi dan sebuah database yang dapat menampung data dalam jumlah banyak sehingga apabila dilakukan pengaksesan terhadap suatu data akan lebih mudah untuk mendapatkannya dan juga mudah melakukan perhitungan dalam jumlah banyak sehingga informasi yang diperoleh lebih baik dan cepat. Akan tetapi, dalam pembayaran perumahan pada Kantor CV.Mandiri Utama Cabang Payakumbuh belum menggunakan komputerisasi yang artinya belum memanfaatkan teknologi komputer secara optimal khususnya dalam pembayaran perumahan tersebut. Sehingga memungkinkan terjadinya kesalahan dalam perhitungan yang dapat mengakibatkan kerugian terhadap CV.Mandiri Utama tersebut.

Sehubungan dengan hal diatas maka penulis berusaha untuk melakukan implementasi sistem guna mencapai berbagai peningkatan dalam pengolahan data dengan mendesain sebuah sistem yang dituangkan dalam bentuk penelitian dengan judul **“SISTEM INFORMASI PEMASARAN PERUMAHAN DAN PEMBAYARAN KONSUMEN PADA CV MANDIRI UTAMA CABANG PAYAKUMBUH MENGGUNAKAN VISUAL BASIC 6.0”**

1.1 Perumusan Masalah

Dari latar belakang diatas dapat dikemukakan beberapa permasalahan - permasalahan yang terdapat dalam pemasaran perumahan dan pembayaran konsumen pada CV.Mandiri Utama yaitu :

1. Bagaimana sistem informasi pemasaran dan pembayaran konsumen ini dapat mempermudah bagian administrasi dalam melakukan perhitungan biaya pembayaran konsumen secara transparan ?
2. Bagaimana dengan adanya sistem informasi pemasaran dan pembayaran konsumen dapat mempermudah bagian administrasi dalam pembuatan laporan pengkreditan ?
3. Bagaimana sistem informasi pemasaran dan pembayaran konsumen dapat bekerja secara efisien bagi pimpinan dalam pengambilan keputusan ?

1.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan utama dari penulisan yang dilakukan ini adalah untuk

mengembangkan suatu sistem yang baru, dengan tidak lepas dari penyempurnaan sistem yang lama dan mengarah ke sistem komputerisasi secara lengkap dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui kelemahan dan kekurangan sistem yang sedang berjalan sehingga dapat mengatasi kendala-kendala yang terjadi selama ini.
2. Berusaha menciptakan suatu sistem kerja yang lebih baik sehingga dapat meningkatkan efisiensi kerja dan mengoptimalkan sarana dan prasarana yang ada.
3. Untuk mengetahui manfaat dan kemampuan sistem komputer dalam menyelesaikan sistem informasi pengolahan data perumahan pada CV.Mandiri Utama dalam penyajian informasi yang lebih baik sehingga memudahkan penyusunan laporan yang dibutuhkan oleh pimpinan.
4. Menganalisa kelemahan dari sistem lama yang nantinya akan dibuat sebuah sistem baru yang dapat mengatasi atau menutupi kelemahan – kelemahan dari sistem lama tersebut.

1.3 Ruang Lingkup Penelitian

Supaya penulis laporan studi akhir ini terarah dari pemmasalahan yang dihadapi dan tidak menyimpang, maka penulis memberikan batasan penelitian khusus terhadap masalah sistem pengolahan data perumahan yang dihasilkan oleh CV.Mandiri Utama Cabang Payakumbuh.

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Sistem

Menurut Jogiyanto (2008:34) mendefinisikan “Sistem dapat didefinisikan dengan pendekatan prosedur dan pendekatan komponen”.

2.2 Pengertian Informasi

Menurut Jogiyanto (2008:36) mendefinisikan “Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang berguna bagi para pemakainya.”

2.3 Pengertian Sistem Informasi

Pengertian sistem informasi menurut **Tata Subatri** Tahun 2008 mengemukakan “Sistem Informasi adalah suatu sistem didalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelola transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar

tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.”

2.4 Sekilas Tentang Visual Basic

Microsoft Visual Basic merupakan sebuah pemrograman komputer yang berjalan pada sistem operasi Windows. Bahasa Pemrograman adalah sekumpulan perintah atau intruksi yang dimengerti oleh komputer untuk mengerjakan tugas – tugas tertentu.

Microsoft Visual Basic selain disebut sebagai sarana Bahasa Pemrograman (*language program*), juga sering disebut juga sarana (*tool*) untuk menghasilkan program – program aplikasi berbasis windows.

2.5 Sekilas Tentang MySQL

MySQL adalah Relational Database Management Sistem (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis di bawah lisensi GPL (General Public License). Dimana setiap orang bebas untuk menggunakan MySQL, namun tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat *close source* atau komersial.

ANALISA DAN HASIL

3.1 Aliran Sistem Yang Sedang Berjalan

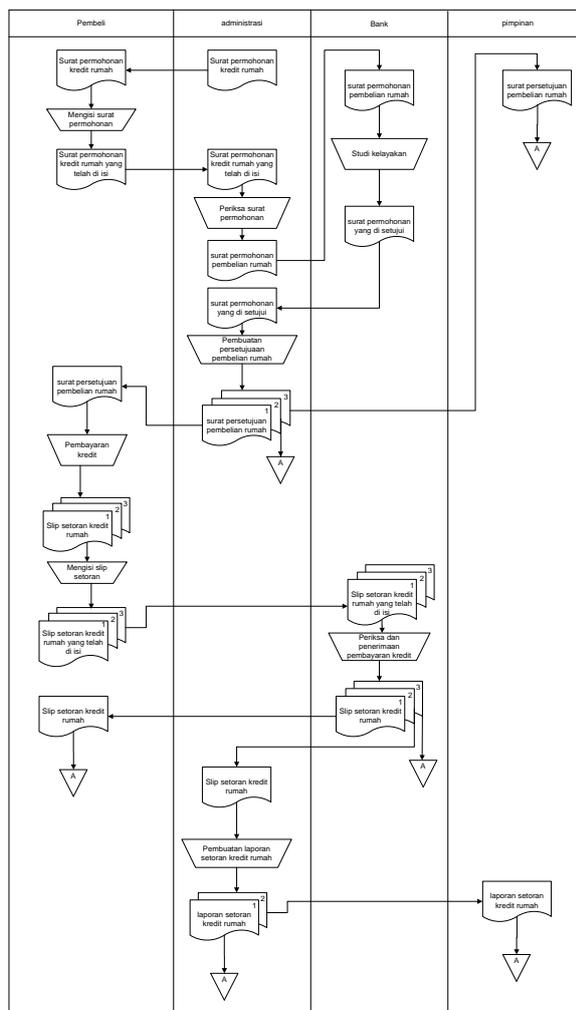
Aliran sistem informasi merupakan suatu alat yang dapat menjelaskan urutan pekerjaan dalam penerapan sistem ini, aliran ini akan memudahkan bagi orang yang bersangkutan untuk memahami dan mengerti bagaimana sistem ini bekerja.

Adapun aliran sistem informasi pembayaran rumah pada CV Mandiri Utama sebagai berikut :

1. Pembeli memperoleh surat permohonan dari bagian administrasi, dimana surat tersebut diisi dan diserahkan lagi kepada bagian administrasi.
2. Bagian administrasi akan memeriksa surat permohonan untuk diserahkan kepada Bank untuk memperoleh kredit dari Bank.
3. Bank akan melakukan studi kelayakan, apabila disetujui oleh pihak Bank. Lalu bank akan menyerahkan surat permohonan yang telah disetujui ke bagian administrasi.
4. Bagian administrasi akan membuat surat persetujuan pembelian rumah secara kredit yang akan menghasilkan surat persetujuan pembelian rumah sebanyak tiga rangkap, dimana satu rangkap diserahkan kepada pembeli, satu rangkap diarsipkan dan satu rangkap lagi diserahkan kepada pimpinan.

5. Selanjutnya pembeli melakukan pembayaran kredit melalui bank, pembeli datang ke bank dan mengisi slip setoran kredit rumah sebanyak tiga rangkap yang telah disediakan oleh pihak bank
6. Pihak bank akan memeriksa dan menerima pembayaran kredit, lalu satu rangkap dari slip setoran akan diserahkan lagi kepada pembeli, satu rangkap akan diserahkan kepada bagian administrasi dan satu rangkap diarsipkan oleh pihak bank
7. Berdasarkan slip setoran yang diterima dari pihak bank, lalu administrasi akan membuat laporan setoran kredit rumah sebanyak dua rangkap, dimana satu rangkap diserahkan kepada pimpinan dan satu rangkap diserahkan kepada pimpinan.

Untuk lebih jelasnya aliran sistem informasi data pembayaran rumah pada CV Mandiri Utama dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 : Aliran sistem informasi Lama

3.2 Disain Sistem Secara Global

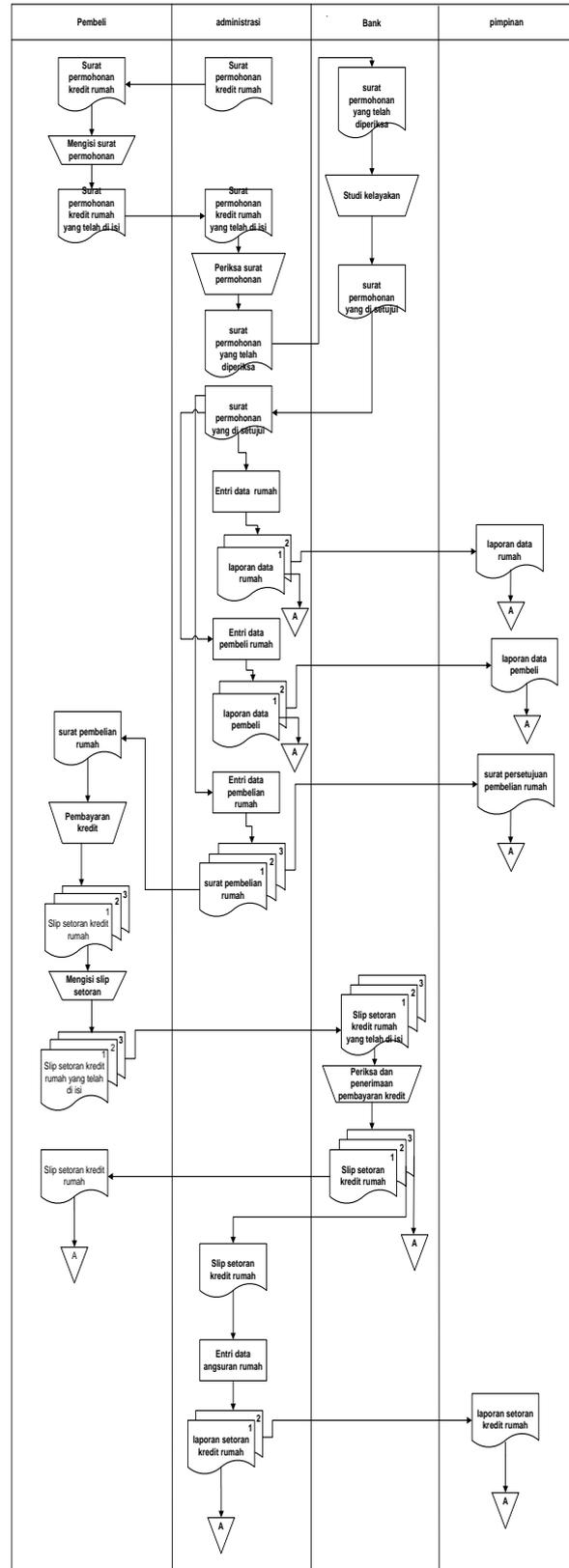
Disain sistem secara global merupakan suatu langkah dalam perancangan sistem baru. Dalam merancang sistem terlebih dahulu dijabarkan secara garis besarnya saja setelah itu baru dilakukan perancangan sistem secara terinci.

3.2.1 Aliran Sistem Informasi Baru

Adapun aliran sistem informasi pembayaran rumah pada CV Mandiri Utama sebagai berikut :

1. pembeli memperoleh surat permohonan dari bagian administrasi, dimana surat tersebut diisi dan diserahkan lagi kepada bagian administrasi.
2. Bagian administrasi akan memeriksa surat permohonan untuk diserahkan kepada Bank untuk memperoleh kredit dari Bank.
3. Bank akan melakukan studi kelayakan, apabila disetujui oleh pihak Bank. Lalu bank akan menyerahkan surat permohonan yang telah disetujui ke bagian administrasi.
4. Bagian administrasi akan melakukan pengentrian data pembelian rumah yang akan menghasilkan laporan data rumah, laporan data pembeli dan surat persetujuan pembelian rumah sebanyak dua rangkap, dimana satu rangkap masing-masing laporan akan diserahkan kepada pimpinan dan satu rangkap akan diarsipkan, sedangkan surat persetujuan pembelian rumah sebanyak tiga rangkap, dimana satu rangkap akan diserahkan kepada pembeli, satu rangkap diserahkan kepada pimpinan dan satu rangkap lagi diarsipkan.
5. Selanjutnya pembeli melakukan pembayaran kredit melalui bank, pembeli datang ke bank dan mengisi slip setoran kredit rumah sebanyak tiga rangkap yang telah disediakan oleh pihak bank
6. Pihak bank akan memeriksa dan menerima pembayaran kredit, lalu satu rangkap dari slip setoran akan diserahkan lagi kepada pembeli, satu rangkap akan diserahkan kepada bagian administrasi dan satu rangkap diarsipkan oleh pihak bank.
7. Berdasarkan slip setoran yang diterima dari pihak bank, lalu administrasi akan melakukan pengentrian data angsuran kredit rumah yang akan menghasilkan laporan data angsuran kredit rumah sebanyak dua rangkap, dimana satu rangkap diserahkan

kepada pimpinan dan satu rangkap diserahkan kepada pimpinan.
 Untuk lebih jelasnya aliran sistem informasi data pembayaran rumah pada CV Mandiri Utama dapat dilihat pada gambar 3.2 berikut:



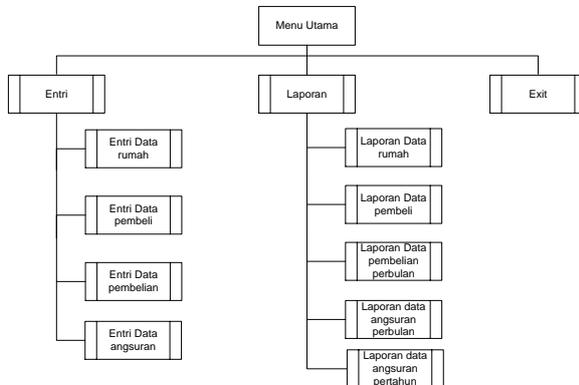
Gambar 3.4 : Aliran sistem informasi Baru

3.2.2 Context Diagram

Context Diagram adalah sebuah gambaran dari sistem organisasi yang

3.2.5 Struktur Program

Struktur program merupakan tampilan dari layar yang menunjukkan bagian-bagian dari program yang dikerjakan. Adapun struktur program yang dirancang seperti dibawah ini.



Gambar 3.8 Struktur program

IMPLEMENTASI SISTEM

4.1 Implementasi

4.3 Data Login User

Sebelum mengakses program menu utama user diminta untuk melakukan login berdasarkan User id pada form data login user. Form ini dirancang untuk meningkatkan keamanan data agar tidak diakses oleh user yang tidak memiliki kepentingan. Bentuk data login user dapat dilihat pada gambar 4.28 berikut:

Gambar 4.28 Data Login User

4.3.1 Program Menu Utama

Program menu utama merupakan form aplikasi yang terdiri dari sub-sub menu, diantaranya menu entry dan menu laporan. Menu entry pada Sistem Informasi pembayaran perumahan terdiri dari Entry Data Rumah, Entry Data Pembeli, Entry Data Pembelian dan Entry

Data Angsuran sedangkan menu laporan terdiri dari Laporan Data Rumah, Laporan Data Pembeli, Laporan Data Pembelian, Laporan Data Angsuran Perbulan dan Laporan Data Angsuran Pertahun. Bentuk program menu utama dapat dilihat pada gambar 4.29 berikut:



Gambar 4.29 Program Menu Utama

4.3.2 Program Entry

Pada program entry ada 4 (empat) entry, yaitu:

1. Entry Data Rumah

Form entry data rumah digunakan untuk mengentrikan data rumah yang ada pada CV Mandiri Utama. Form entry data rumah menyediakan kolom – kolom yang digunakan sebagai tempat melakukan entry data rumah. Form entry data rumah menyediakan beberapa proses yaitu proses penambahan data rumah, proses pengubahan data rumah, proses penghapusan data rumah, dan proses pencarian data rumah. Bentuk form entry data rumah dapat dilihat pada gambar 4.30 berikut.

Gambar 4.30 Form Entry Data Rumah

2. Entry Data Pembeli

Form entry data pembeli digunakan untuk mengentrikan data pembeli yang ada pada

CV Mandiri Utama. Form entry data pembeli menyediakan kolom – kolom yang digunakan sebagai tempat melakukan entry data pembeli. Form entry data penimbangan menyediakan beberapa proses yaitu proses penambahan data pembeli, proses pengubahan data pembeli, proses penghapusan data pembeli, dan proses pencarian data pembeli. Bentuk form entry data pembeli, dapat dilihat pada gambar 4.31 berikut:

Gambar 4.31 Form Entry Data Pembeli

3. Entry Data Pembelian

Form entry data pembelian digunakan untuk mengentrikan data pembelian yang ada pada CV Mandiri Utama. Form entry data pembelian menyediakan kolom – kolom yang digunakan sebagai tempat melakukan entry data pembelian. Form entry data pembelian menyediakan beberapa proses yaitu proses penambahan data pembelian, proses pengubahan data pembelian, proses penghapusan data pembelian, dan proses pencarian data pembelian. Bentuk form entry data pembelian dapat dilihat pada gambar 4.32 berikut:

Gambar 4.32 Form Entry Data Pembelian

4. Entry Data Angsuran

Form entry data angsuran digunakan untuk mengentrikan data angsuran yang ada pada CV Mandiri Utama. Form entry data angsuran menyediakan kolom – kolom yang digunakan sebagai tempat melakukan entry data angsuran. Form entry data angsuran menyediakan beberapa proses yaitu proses penambahan data angsuran, proses pengubahan data angsuran, proses penghapusan data angsuran, dan proses pencarian data angsuran. Bentuk form entry data angsuran dapat dilihat pada gambar 4.33 berikut:

Gambar 4.33 Form Entry Data Angsuran

4.3.3 Program Laporan

Terdapat 5 (lima) laporan, yaitu:

1. Form Laporan Data Rumah

Pada Laporan data rumah berisikan tentang data rumah dan berapa saja banyak unit rumah yang akan di bangun yang akan di jual kepada suplier pada CV Mandiri Utama. Bentuk form laporan data rumah dan laporan data rumah dapat dilihat pada gambar 4.35 berikut:



LAPORAN DATA RUMAH

NO	KODE RUMAH	TIPE	HARGA (Rp)	JUMLAH (Unit)
1	R001	36	125000000	23
2	R002	45	210000000	10
3	R003	54	250000000	7
4	R004	60	300000000	5

Pajakumbuh 26-Desember-2013
ZULFAJRI
PIMPINAN

Gambar 4.35 Laporan Data Rumah

2. Form Laporan Data Pembeli

Laporan data pembeli berisikan semua tentang data pembeli perumahan pada CV Mandiri Utama. Bentuk form laporan data pembeli dan laporan data pembeli dapat dilihat pada gambar 4.37 berikut:



LAPORAN DATA PEMBELI

NO	KODE PEMBELI	NAMA PEMBELI	ALAMAT PEMBELI	NOMOR TELEPON
1	P001	Kahmad	Sijunjung	08126788873
2	P002	Ahmadadi SE	Pajakumbuh	081374573593
3	P003	Syaiful Haidri	Guguk	081363380046
4	P004	Ria Ela Putri	Pasar Tuah	081278864826
5	P005	Febinda Felita DJ	Lekuk Banteng	081363741054
6	P006	Fedy Suryani	Tiakar	081274687332
7	P007	Gema Sari	Koto nan ampak	081394918873
8	P008	Debita yulendri	Limbukan	081327500100
9	P009	Fani Aek	Pasar Tuah	081364109100
10	P010	Dewi Sonata	Padang Karambia	081170702432

Pajakumbuh 26-Desember-2013
ZULFAJRI
PIMPINAN

Gambar 4.37 Laporan Data Pembeli

3. Form Laporan Data Pembelian

Laporan Data Pembelian berisikan data-data proses pembelian rumah pada CV Mandiri Utama. Bentuk form laporan Data Pembelian dan laporan Data Pembelian dapat dilihat pada gambar 4.39 berikut:



LAPORAN DATA PEMBELIAN
Bulan : Des-2013

NO	Nomor Pembelian	Kode Rumah	Kode pembeli	Tanggal Beli	Harga Beli(Rp)	Jumlah Waktu	Uang Muka (Rp)	Besar Angsuran(Rp)
1	NP007	R001	P006	5-Des-13	Rp. 125.000.000	40	Rp. 50.000.000	Rp. 1.875.000
2	NP010	R001	P009	18-Des-13	Rp. 125.000.000	50	Rp. 25.000.000	Rp. 2.000.000
3	NP006	R001	P005	20-Des-13	Rp. 125.000.000	40	Rp. 25.000.000	Rp. 2.500.000
4	NP009	R003	P008	10-Des-13	Rp. 250.000.000	50	Rp. 50.000.000	Rp. 4.000.000
5	NP002	R002	P010	26-Des-13	Rp. 210.000.000	50	Rp. 10.000.000	Rp. 4.000.000
Total							Rp	14.375.000

Pajakumbuh 29-Desember-2013
ZULFAJRI
PIMPINAN

Gambar 4.39 Laporan Data Pembelian

4. Form Laporan Data Angsuran Kredit Rumah Perbulan

Laporan Data Angsuran Kredit Rumah Perbulan berisikan data-data proses data angsuran kredit rumah dalam satu bulan yang terjadi pada CV Mandiri Utama. Bentuk form laporan data angsuran kredit rumah perbulan dan laporan data angsuran kredit rumah perbulan dapat dilihat pada gambar 4.41 berikut:



LAPORAN DATA ANGSURAN KREDIT RUMAH PERBULAN
BULAN : Okt-2013

NO	Nomor Faktur	Nomor Pembeli	Kode pembeli	Tanggal Bayar Angsuran	Besar Angsuran(Rp)	Angsuran Ke	Sisa Angsuran(Rp)
1	F007	NP006	P003	14	Rp. 2.500.000	2	Rp. 95.000.000
2	F010	NP008	P007	01	Rp. 2.666.666	2	Rp. 154.666.666
3	F001	NP001	P001	28	Rp. 3.000.000	1	Rp. 27.000.000
4	F009	NP007	P006	14	Rp. 3.333.333	3	Rp. 190.000.001
5	F008	NP007	P006	14	Rp. 3.333.333	2	Rp. 193.333.334
6	F012	NP009	P008	28	Rp. 4.000.000	3	Rp. 188.000.000
7	F003	NP003	P002	28	Rp. 4.270.833	3	Rp. 192.187.501
Total					Rp. 23.104.168		Rp. 1.040.187.504

Pajakumbuh 26-Desember-2013
ZULFAJRI
PIMPINAN

Gambar 4.41 Laporan Data Angsuran Kredit Rumah Perbulan

5. Form Laporan Data Angsuran Kredit Rumah Pertahun

Laporan data angsuran kredit rumah pertahun berisikan data-data proses data angsuran kredit rumah dalam satu tahun yang terjadi pada CV Mandiri Utama. Bentuk form laporan data angsuran kredit rumah pertahun dan laporan data angsuran kredit rumah pertahun dapat dilihat pada gambar 4.43 berikut:



LAPORAN DATA ANGSURAN KREDIT RUMAH PERTAHUN
Tahun : 2013

NO	Nomor Faktur	Nomor Pembelian	Kode pembk	Tanggal Bayar Angsuran	Besar Angsuran(Rp)	Angsuran Ke	Sisa Angsuran(Rp)
1	F007	NP006	P002	Oktober	Rp 2.700.000	2	Rp 80.000.000
2	F010	NP008	P007	Oktober	Rp 2.666.666	2	Rp 124.666.666
3	F001	NP001	P001	Oktober	Rp 3.000.000	1	Rp 27.000.000
4	F014	NP007	P006	November	Rp 3.333.333	4	Rp 186.666.666
5	F009	NP007	P006	Oktober	Rp 3.333.333	3	Rp 190.000.001
6	F008	NP007	P006	Oktober	Rp 3.333.333	2	Rp 193.333.334
7	F013	NP002	P004	November	Rp 3.213.904	3	Rp 277.440.480
8	F002	NP002	P004	November	Rp 3.213.904	4	Rp 280.822.384
9	F012	NP009	P005	Oktober	Rp 4.000.000	3	Rp 188.000.000
10	F003	NP003	P002	Oktober	Rp 4.270.833	3	Rp 192.187.501
Total					Rp 33.463.306		Rp 1.780.247.836

Pajakumbuh 26-Desember-2013
ZULFAIRI
PIMPINAN

Gambar 4.43 Laporan Data Angsuran Kredit Rumah Pertahun

PENUTUP

5.1 Simpulan

Untuk meningkatkan sistem pengolahan data pembayaran perumahan pada CV Mandiri Utama perlu di perbaiki kekurangannya yang ada baik dalam penyajian data maupun dalam pencatatan, penyimpanan data yang dapat meningkatkan mutu perusahaan dan mengurangi kesalahan dalam hal pencatatan transaksi sehingga bisa dihasilkan suatu laporan yang akurat.

Dari analisa yang telah dilakukan penulis perumahan CV Mandiri Utama menghasilkan suatu kesimpulan yang dapat dikemukakan sebagai berikut :

1. Pengolahan data pembayaran perumahan pada CV Mandiri Utama masih dilakukan secara manual.
2. Sistem informasi dapat membantu CV Mandiri Utama untuk memproses data transaksi rumah dan angsuran pembayaran konsumen.

3. Sistem informasi dapat menyimpan data secara permanen sehingga memudahkan pencarian dan memudahkan dalam pengambilan keputusan.

5.2. Saran-saran

Perubahan sistem lama ke sistem baru tentu banyak menimbulkan kesulitan. Dimana para karyawan belum terbiasa menggunakan komputer dalam melakukan pencatatan transaksi sampai pada pembuatan laporan keuangan. Untuk itu penerapan sistem yang baru tidak dapat dilakukan secara mendadak.

Sistem yang baru tidak sepenuhnya akan berhasil tanpa adanya penyesuaian dan pemeliharaan terhadap sistem yang akan diterapkan. Untuk menghindari kesulitan yang timbul nantinya ada beberapa saran yaitu :

1. Sistem baru yang dikembangkan tidak selamanya sama dengan sistem yang lama. Untuk itu perlu adanya penyesuaian yang dilakukan antara sistem lama dengan sistem yang baru. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kelemahan dari sistem baru sehingga kelemahan – kelemahan yang ada pada sistem yang baru dapat diperbaiki.
2. Penerapan sistem baru tidak dapat dilakukan secara mendadak, penerapan ini memerlukan penyesuaian dengan sistem yang lama agar aktivitas perumahan tidak terganggu.
3. Adanya training yang diberikan kepada karyawan yang akan menggunakan sistem baru sehingga mereka tidak canggung lagi dalam menggunakan komputer.

REFERENSI

- Deris, Rini. “_____”. *Data Flow Diagram*. (online). <http://buset.staff.gunadarma.ac.id/Downloads/files/15824/DFD.pdf>. Diakses 11 Oktober 2013
- Gunawan, Imam. 2011. *Analisa Perancangan Sistem Informasi*. (online) <http://imamgunawan.files.wordpress.com/2011/03/handoutapsi2011.pptx>. Diakses 11 Oktober 2013
- Handika, Doni. “2008” . *LANDASAN TEORI*. (online) <http://donihandika.files.wordpress.com/2008/06/9-bab-ii.pdf>. Diakses 11 Oktober 2013
- Hadi, Muhammad Zen.”_____”. *Database – MySQL*. (online) <http://lecturer.eepis-its.edu/~zenhadi/kuliah/.../Mysql.pdf>. Diakses 11 Oktober 2013
- HM, Jogiyanto. 2005. *Analisa & Desain*. Yogyakarta : Andi Offset
- HM, Jogiyanto. 2008. *Sistem Teknologi Informasi*. Yogyakarta : Andi Offset
- Hariyadi, M. K. (2016). Pengembangan Sistem Pakar Berbasis Aturan Untuk Menentukan Mata Kuliah Yang Akan Diambil Ulang (Remedial) Dengan Metode Forward Chaining. *Menara Ilmu*, X(64), 62–74. Retrieved from http://joernal.umsb.ac.id/index.php/menara_ilmu/article/view/96
- Sanjaya Ridwan. 2005. *Membuat Menu Cantik untuk Aplikasi Visual Basic 6.0*. Yogyakarta : Andi Offset
- Sutabri, Tata. 2005. *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta : Andi Offset
- Wikipedia.”_____”. *MySQL*. (online). <http://id.wikipedia.org/wiki/MySQL>. Diakses 19 November 2013
- Yung, Kok. 2005. *Membangun Aplikasi Database dengan Visual Basic .Net 2005 dan Perintah SQL*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo