

IMPLEMENTASI APLIKASI PEMINJAMAN DAN PEMBAYARAN ANGSURAN PADA BPR KABUPATEN BANDUNG

Cepi Setiawan¹, Rinawati²
STMIK Mardira Indonesia, Bandung^{1,2}
Email: rinawati@stmik-mi.ac.id²

Abstract

This research aims to design a system that can handle data management system loans and installment payments with computer-based clients. To support the research conducted, the necessary steps carefully collecting data. The steps used to obtain data and information that support the implementation of this study is the observation and interviews, information systems needed constructed by using the method structured approach, namely with the Waterfall method computer program is structured to develop an information system with a database specifically to serve the needs of data management system of borrowing and repayment customers. Borrowing data management information system and computerized customer payments can facilitate the borrowing and payment data checking customers. As an initial step analysis to determine system requirements, and then implemented using the program Delphi 7 and Microsoft Access as a data processor borrowing and repayment. With the new system is able to solve the problems on the old system. Resulting in a system that can facilitate BPR Bandung Regency in performing data management installment.

Keywords: borrowing and repayment; waterfall; delphi 7

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah sistem yang dapat menangani sistem pengelolaan data pinjaman dan pembayaran angsuran nasabah dengan berbasis komputer. Untuk mendukung penelitian yang dilakukan, diperlukan langkah-langkah pengumpulan data secara teliti. Adapaun langkah-langkah yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi yang menunjang pelaksanaan penelitian ini adalah observasi dan wawancara, sistem informasi yang diperlukan dibangun dengan menggunakan metode pendekatan yang terstruktur, yaitu dengan metode Waterfall program komputer disusun untuk mengembangkan sistem informasi dengan database khusus untuk melayani kebutuhan sistem pengelolaan data peminjaman dan pembayaran angsuran nasabah. Sistem informasi pengelolaan data peminjaman dan pembayaran nasabah yang terkomputerisasi dapat memudahkan dalam pengecekan data peminjaman dan pembayaran nasabah. Sebagai langkah awal yang dilakukan analisis untuk menentukan kebutuhan sistem, kemudian diimplementasikan menggunakan program Delphi 7 dan Microsoft Access

sebagai pengolah data peminjaman dan pembayaran angsuran. Dengan adanya sistem baru ini dapat mengatasi permasalahan pada sistem yang lama. Sehingga menghasilkan sistem yang dapat mempermudah BPR Kabupaten Bandung dalam melakukan pengelolaan data angsuran.

Kata Kunci: Peminjaman dan pembayaran angsuran, Waterfall, Delphi 7

PENDAHULUAN

Sistem Informasi dan teknologi komputer berkembang sangat pesat sejalan dengan besarnya kebutuhan terhadap informasi. Perkembangan teknologi informasi tidak lepas dari pesatnya teknologi komputer, karena komputer merupakan media yang dapat memberikan kemudahan bagi manusia dalam menyelesaikan suatu pekerjaan. Perubahan dan dinamika masyarakat yang semakin cepat seiring dengan perkembangan zaman dan teknologi sehingga memerlukan kualitas informasi yang akurat, cepat dan tepat.

Teknologi informasi adalah salah satu contoh produk teknologi yang berkembang pesat yang dapat membantu manusia dalam mengolah data serta menyajikan sebuah informasi yang berkualitas. Untuk menyediakan informasi tersebut, diperlukan suatu alat bantu atau media untuk mengolah beraneka ragam data agar dapat disajikan menjadi sebuah informasi yang bermanfaat dengan kemasan yang menarik dan berpedoman pada kriteria informasi yang berkualitas.

Setiap instansi perusahaan, pemerintah, perbankan, maupun pendidikan pasti membutuhkan suatu sistem informasi dalam menjalankan aktifitas kerjanya sehingga lebih teratur dan terarah dengan waktu yang lebih efektif. BPR Kabupaten Bandung merupakan salah satu Bank Perkreditan Rakyat yang telah memakai sistem informasi berupa pemakaian perangkat komputer dalam menjalankan aktifitas kerjanya, tetapi dalam penggunaannya belum secara menyeluruh, hanya memanfaatkan untuk

hal-hal kecil saja, seperti dalam penginputan data peminjaman dan pembayaran angsuran nasabah serta dalam pengolahan data yang masih menggunakan *Microsoft Word* dan *Microsoft Excell* sehingga data-datanya masih belum tersusun secara rapih yang dapat menyebabkan terlambatnya pembuatan laporan data karena sulitnya mendapatkan informasi dalam waktu yang cepat. Pengolahan data dalam bentuk berkas yang dilakukan oleh Sub Bagian Kas masih dimungkinkan hilang, sehingga menyulitkan divisi Sub Bagian Kas ketika akan membuat laporan mengenai data pembayaran dan peminjaman angsuran lama ataupun baru. Permasalahan lain yang kemudian timbul adalah terjadinya penumpukan berkas dilemari penyimpanan yang menyebabkan berkas tersebut rusak, serta lamanya waktu yang dibutuhkan untuk mencari data yang sewaktu-waktu dapat dibutuhkan karena banyaknya berkas yang disimpan dalam lemari penyimpanan.

Maksud dari penelitian ini adalah:

1. Membangun sistem informasi pengelolaan data peminjaman dan pembayaran angsuran nasabah yang terkomputerisasi.
2. Menyusun sistem informasi yang dapat meminimalisir data nasabah yang hilang bahkan rusak.
3. Menyusun suatu sistem informasi data nasabah yang tersusun dengan rapih, sehingga mudah untuk dicari dan diproses jika dibutuhkan.

Tujuan dalam penelitian ini adalah:

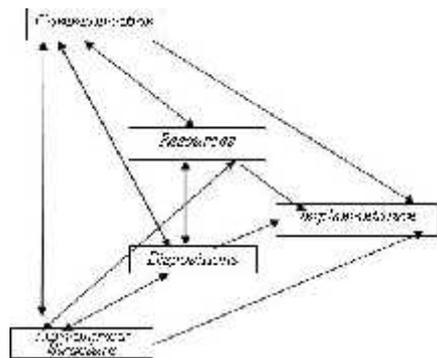
1. Untuk membuat sistem informasi pengelolaan data peminjaman dan

- pembayaran angsuran nasabah yang terkomputerisasi.
2. Untuk membuat sistem informasi yang dapat meminimalisir data nasabah yang hilang bahkan rusak.
 3. Untuk membuat sistem informasi data nasabah yang tersusun dengan rapih, sehingga mudah untuk dicari dan diproses jika dibutuhkan.

KAJIAN TEORI

Implementasi

Bahwa kata implementasi menekan pada aktivitas, adanya aksi, tindakan, atau mekanisme suatu sistem. Ungkapan mekanisme mengandung arti bahwa implementasi bukan sekadar aktivitas, tetapi suatu kegiatan yang terencana dan dilakukan secara sungguh-sungguh berdasarkan acuan norma tertentu untuk mencapai tujuan kegiatan.



Gambar 1 Konep Dasar Implementasi

Gambar di atas mendeskripsikan bahwa implementasi tidak berdiri sendiri tetapi dipengaruhi oleh obyek-obyek lain juga yang saling terkait antara satu sama lain. Dalam kenyataannya, implementasi menurut Fullan (2005:17) merupakan proses untuk melaksanakan ide, program atau seperangkat aktivitas baru dengan harapan orang lain dapat menerima dan melakukan perubahan.

Dalam konteks implementasi pendekatan-pendekatan yang telah dikemukakan di atas memberikan tekanan pada proses. Esensinya implementasi adalah suatu proses, suatu aktivitas yang digunakan untuk

mentransfer ide/ gagasan, program atau harapan-harapan yang dituangkan dalam bentuk kurikulum (tertulis) agar dilaksanakan sesuai dengan desain tersebut.

Dalam kaitannya dengan pendekatan yang dimaksud, Nurdin & Usman (2004:8) menjelaskan bahwa pendekatan pertama, menggambarkan implementasi itu dilakukan sebelum penyebaran (desiminasi) kurikulum desain. Kata proses dalam pendekatan ini adalah aktivitas yang berkaitan dengan penjelasan tujuan program. Implementasi sistem dilakukan setelah analisis dan desain secara rinci dan teknologi telah di seleksi dan dipilih. Tahap implementasi merupakan tahap meletakkan sistem supaya siap untuk dioperasikan.

Implementasi sistem terdiri dari langkah-langkah sebagai berikut :

1. Menerapkan rencana implementasi
2. Melakukan kegiatan implementasi
3. Tindak lanjut implementasi

Sistem

Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang, diantaranya adalah sebagai berikut, (Jogiyanto.HM,1990:6):

1. Sistem abstrak (*Abstract System*) adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik.
2. Sistem fisik (*Physical System*) merupakan sistem yang ada secara fisik.
3. Sistem alamiah (*Natural System*) adalah sistem yang terjadi melalui proses alam atau proses yang tidak dibuat oleh manusia.
4. Sistem buatan manusia (*Human Made System*) adalah suatu sistem yang dirancang oleh manusia.
5. Sistem tertentu (*Deterministic System*) beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi.
6. Sistem tidak tentu (*Probabilistic System*) adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat

diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.

7. Sistem tertutup (*Closed System*) merupakan sistem yang tidak berhubungan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya.
8. Sistem terbuka (*Opened system*) adalah sistem yang berhubungan dengan terpengaruh dengan lingkungan luarnya.

Aplikasi

Sejarah awal terbentuknya kata Aplikasi, aplikasi berasal dari bahasa inggris “ *application* “ yang bermakna penerapan, lamaran, atau penggunaan. Bila dimakanai secara istilah, aplikasi berarti suatu program yang siap untuk digunakan yang telah dibuat untuk menyelesaikan suatu fungsi bagi pengguna jasa aplikasi serta pengguna aplikasi yang lain yang dapat digunakan oleh suatu sasaran yang dituju. Menurut sebuah kamus komputer eksekutif, aplikasi mempunyai arti yaitu pemecahan masalah yang menggunakan salah satu teknik pemrosesan data aplikasi yang biasanya berpacu pada sebuah komputansi yang diinginkan atau diharapkan maupun pemrosesan data yang diharapkan.

Pinjaman atau Kredit

Pengertian kredit atau pinjaman menurut Pengertian kredit menurut Undang-Undang Perbankan nomor 10 tahun 1998 tentang perubahan atas undang-undang No.7 tahun 1992 tentang perbankan, pasal 1 ayat 11 menjelaskan bahwa kredit adalah penyediaan uang atau tagihan yang dapat dipersamakan dengan itu, berdasarkan persetujuan atau kesepakatan pinjam meminjam antar bank dengan pihak lain yang mewajibkan pihak peminjam melunasi utangnya setelah jangka waktu tertentu dengan pemberian bunga. Ikatan Akuntan Indonesia, (2004:31) semua jenis pinjaman yang harus dibayar kembali bersama bunganya oleh peminjam sesuai dengan perjanjian yang telah disepakati. Sedangkan menurut Hasibuan (2001:87) suatu pemberian

jasa oleh satu pihak terhadap pihak lain dengan ketentuan tertentu atas dasar kepercayaan. Lebih lanjut Kasmir (2000:2) dalam Sudrajat & Sudrajat (2014) menyatakan bahwa kredit adalah hak untuk menerima pembayaran atau kewajiban untuk melakukan pembayaran pada waktu diminta, atau pada waktu yang akan datang, karena penyerahan barang-barang sekarang” (Kasmir, 2000: 12).

Berdasarkan definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa kredit atau pinjaman merupakan kegiatan usaha bank dalam penyediaan uang atau tagihan yang dilandasi dengan kepercayaan antara pihak yang memberi pinjaman dengan pihak yang menerima pinjaman berdasarkan perjanjian dengan kesepakatan, dimana pihak peminjam mempunyai kewajiban untuk mengembalikan uang tersebut pada jangka waktu tertentu sesuai dengan kesepakatan dengan peambhan bunga sebagai keuntungan bagi pihak bank atau pemberi pinjaman.

Kredit

Secara umum jenis-jenis kredit dapat dilihat dari berbagai segi antara lain :

a. Segi Kegunaan

1. Investasi, merupakan kredit jangka panjang yang biasanya digunakan untuk keperluan perluasan usaha atau membangun peroyek baru atau untuk keperluan rehabilitasi.
2. Kredit modal kerja, merupakan kredit yang digunakan untuk keperluan meningkatkan produksi dalam operasinalnya
3. Kredit konsumtif, adalah kredit yan diberikan bank kepada pihak ketiga atau perorangan (termasuk karyawan sendiri) untuk keperluan kosumsi berupa barang atau jasa dengan cara membeli, menyewa, atau dengan cara lain.

b. Segi Jangka Waktu

1. Kredit jangka pendek, merupakan kredit yang

memiliki jangka waktu kurang dari 1 tahun untuk keperluan modal kerja.

2. Kredit jangka menengah, merupakan kredit yang memiliki jangka waktu kredit berkisar antara 1 tahun sampai dengan 3 tahun, dan biasanya kredit ini digunakan untuk melakukan investasi.
3. Kredit jangka panjang, merupakan kredit yang masa pengembaliannya paling panjang. Kredit jangka panjang waktu pengembaliannya di atas 3 tahun atau 5 tahun.

c. Segi Cara Pemakaiannya

1. Kredit rekening koran, yaitu *debitur* menerima seluruh kreditnya yang dimasukan kedalam rekening Koran dan kepadanya diberikan blanko cek maupun giro, dengan cek/giro maka si *debitur* (nasabah) dapat menarik dana pinjamannya. Debitur atau nasabah dapat bebas menarik atau menyetor melalui rekening koran yang bersangkutan selama kredit tersebut berjalan.
2. *Revolving* kredit, yaitu sistem penarikan kreditnya sama dengan cara rekening Koran, bebas dengan masa penggunaannya 1 tahun, namun sistemnya berbeda dengan syarat pada akhir triwulan pertama saldo pinjaman harus menunjukkan sisa nol pada awal triwulan kedua, nasabah dapat melakukan penarikan secara bebas selama triwulan kedua dan pada akhir triwulan kedua sisa hutang harus kembali nol.
3. *Term loan* yang hampir sama dengan kredit rekening koran bebas, hanya dari sisi penggunaan pemakaian kredit sangat fleksibel, dimana nasabah bebas mempergunakan dana tersebut untuk keperluan apa saja.

d. Segi Jaminan

1. Kredit dengan jaminan, merupakan kredit yang diberikan dengan suatu jaminan. Jaminan tersebut tidak berwujud atau jaminan orang, artinya setiap kredit yang dikeluarkan akan dilindungi minimal senilai jaminan atau jaminan tersebut harus melebihi jumlah kredit yang diajukan si calon debitur.
2. Kredit tanpa jaminan, merupakan kredit yang diberikan tanpa barang atau orang tertentu. Kredit jenis ini diberikan dengan melihat prospek usaha, karakter, serta loyalitas atau nama baik si calon debitur selama berhubungan dengan bank atau pihak lain.

Pembayaran

Menurut Drebin (2005:70) pembayaran uang tunai periodik sebagai pembayaran angsuran yang besarnya telah ditentukan sebelumnya atau ditentukan besar kecilnya yang tergantung pada lamanya jangka waktu angsuran.

Adapun Sifat Pelunasan atau Pembayaran yaitu:

1. Kredit yang pelunasannya dengan angsuran, yaitu kredit yang diperoleh debitur dapat dicicil dalam pelunasan atau pembayarannya sesuai dengan ketentuan dan ikatan kerjasama yang telah disepakati oleh kedua belah pihak.
2. Kredit yang pelunasannya tanpa angsuran, yaitu pembayaran secara keseluruhan terhadap kredit yang diperoleh debitur tanpa adanya cicilian, dimana dalam pelunasan kredit tersebut harus terdapat bunga pinjaman sesuai dengan kesepakatan.

Nasabah

Arti Nasabah pada lembaga perbankan sangat penting. Nasabah digambarkan sebuah nafas yang sangat berpengaruh terhadap kelanjutan suatu bank. Oleh karena itu bank harus dapat menarik

nasabah sebanyak-banyaknya agar dana yang terkumpul dari nasabah tersebut dapat diputar oleh bank yang nantinya disalurkan kembali kepada masyarakat yang membutuhkan bantuan bank. Nasabah menurut UU No.21 Tentang Perbankan, yaitu pihak yang menggunakan jasa bank syariah dan atau unit usaha syariah ataupun bank umum. Sehingga dapat dikatakan bahwa nasabah merupakan sebutan untuk orang atau badan usaha yang mempunyai rekening simpanan atau pinjaman pada sebuah bank tertentu.

Software

Suatu perangkat lunak (*software*) pendukung sangat berperan penting dalam membangun suatu aplikasi yang baik, karena berguna untuk melengkapi kebutuhan aplikasi yang akan dibangun. Adapun perangkat lunak yang digunakan yaitu : *Delphi 7*. Delphi adalah sebuah IDE *compiler* untuk bahasa pemrograman pascal dan lingkungan pengembangan perangkat lunak yang digunakan untuk merancang suatu aplikasi program. Sementara IDE (*Intergrated Development Environment*) adalah program komputer yang memiliki beberapa fasilitas yang diperlukan dalam pembangunan perangkat lunak. Dengan tujuan dari IDE untuk menyediakan fasilitas yang diperlukan dalam membangun perangkat lunak.

Delphi 7 menyediakan fasilitas pemrograman yang dibagi dalam dua kelompok yaitu object dan bahasa pemrograman. Secara ringkas objek adalah suatu komponen yang mempunyai bentuk fisik dan biasanya dapat dilihat. Objek biasanya dipakai untuk melakukan tugas tertentu dan mempunyai batasan-batasan tertentu. Sedangkan bahasa pemrograman secara singkat dapat disebut sebagai kumpulan teks yang mempunyai arti tertentu dan disusun dengan aturan tertentu serta untuk menjalankan tugas tertentu.

Bahasa pemrograman adalah perintah-perintah yang dimengerti oleh komputer

untuk melakukan tugas-tugas tertentu. Delphi 7 merupakan salah satu development tool yaitu alat bantu untuk membuat berbagai macam cara program komputer, khususnya yang menggunakan sistem informasi windows. (Yanuar & Hakim, 2004:23) Sedangkan menurut Miftah (2004) *Delphi* adalah bahasa pemrograman terstruktur yang dibuat dengan basis Visual/ Grafik windows, dan merupakan versi lanjutan dari Turbo Pascal. Delphi merupakan bahasa pemrograman yang mempunyai cakupan kemampuan yang luas.

Program aplikasi dapat berupa program database, program grafis, dan lain sebagainya. Di dalam *Delphi 7* sudah terdapat komponen-komponen yang sangat membantu pembuatan program aplikasi.

METODE PENELITIAN

Penyusunan penelitian ini menggunakan metode penelitian terapan ini dikarenakan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu, memperbaiki sistem informasi data-data angsuran nasabah BPR Kabupaten Bandung. Metode penelitian terapan adalah penelitian yang diarahkan untuk mendapatkan informasi yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah dengan tujuan menerapkan, menguji, dan mengevaluasi masalah yang praktis. (Suliyanto, 2006:17)

Metode penelitian ini kemudian dibagi ke dalam dua teknik yaitu teknik pengumpulan data dan teknik pengembangan sistem, terdapat beberapa tahapan yang dilakukan.

Teknik Pengumpulan Data

Metodologi yang digunakan dalam proses pengumpulan data dan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Adalah suatu cara yang ditempuh dalam melakukan pengamatan secara langsung di BPR Kabupaten Bandung dan mendapatkan data berupa dokumen serta keterangan langsung tentang masalah-masalah yang dihadapi.

2. Wawancara/ Interview

Adalah suatu kegiatan tanya jawab dengan pembimbing atau orang yang mempunyai kredibilitas dalam memberikan jawaban mengenai hal-hal yang berhubungan dengan objek laporan.

3. Studi Pustaka

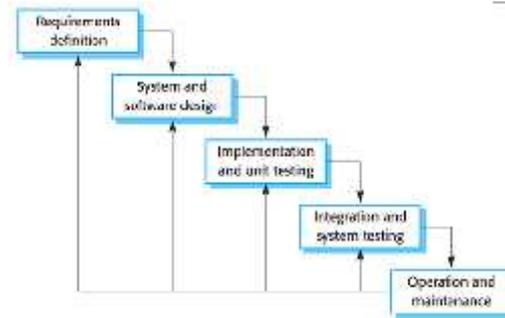
Teknik ini digunakan untuk mengumpulkan data dengan bahan rujukan dari buku-buku, dokumen, yang berhubungan langsung dengan masalah yang sedang dibahas.

4. Dokumentasi

Teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisa dokumen-dokumen baik dokumen tertulis, gambar, maupun elektronik. Teknik dokumentasi tidak hanya sekedar mengumpulkan dan menuliskan atau melaporkan dalam bentuk kutipan tentang sejumlah dokumen, namun yang dilaporkan adalah hasil analisis terhadap dokumen-dokumen tersebut.

Teknik Pengembangan Sistem

Metode ini merupakan metode yang sering digunakan oleh penganalisa sistem pada umumnya. Inti dari metode *waterfall* adalah pengerjaan dari suatu sistem dilakukan secara berurutan atau secara *linear*. Jadi jika langkah satu belum dikerjakan maka tidak akan bisa melakukan pengerjaan langkah 2, 3 dan seterusnya. Secara otomatis tahapan ke-3 akan bisa dilakukan jika tahap ke-1 dan ke-2 sudah dilakukan. *Waterfall* merupakan salah satu model dalam perancangan piranti lunak. Penyusun memilih model *waterfall*, karena langkah – langkahnya berurutan dan sistematis. (Pressman, 2010:39)



Gambar 1. Waterfall Model

Secara garis besar metode *waterfall* mempunyai langkah-langkah sebagai berikut : Analisa, Design, Code dan Testing, Penerapan dan Pemeliharaan.

1. Analisa

Langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data dalam tahap ini bisa melakukan sebuah penelitian, wawancara atau study literatur. Seorang sistem analis akan menggali informasi sebanyak-banyaknya dari *user* sehingga akan tercipta sebuah sistem komputer yang bisa melakukan tugas-tugas yang diinginkan oleh *user* tersebut. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen *user requirment* atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan *user* dalam pembuatan sistem. Dokumen ini lah yang akan menjadi acuan sistem analis untuk menterjemahkan ke dalam bahasa pemrogram.

2. Design

Proses desain akan menterjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat *coding*. Proses ini berfokus pada struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi *interface*, dan *detail* (algoritma) prosedural. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut *software requirment*. Dokumen inilah yang akan digunakan *programmer* untuk melakukan aktivitas pembuatan sistemnya.

3. Coding & Testing

Coding merupakan penerjemahan *design* dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh *programmer* yang akan menterjemahkan transaksi yang diminta oleh *user*. Tahapan ini lah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Dalam artian penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan *testing* terhadap sistem yang telah dibuat tadi. Tujuan *testing* adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut dan kemudian bisa diperbaiki.

4. Penerapan

Tahapan ini bisa dikatakan *final* dalam pembuatan sebuah sistem. Setelah melakukan analisa, design dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh *user*.

5. Pemeliharaan

Perangkat lunak yang sudah disampaikan kepada pelanggan pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan (*peripheral* atau sistem operasi baru) baru, atau karena pelanggan membutuhkan perkembangan fungsional.

PEMBAHASAN

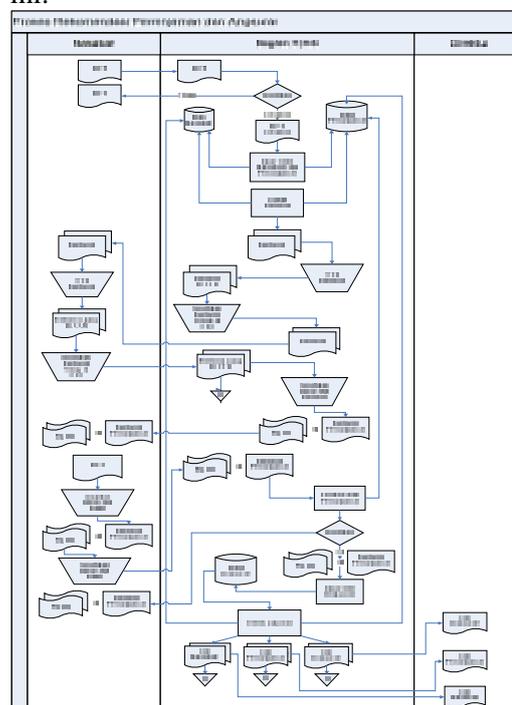
Analisis Dan Perancangan Sistem

Analisis sistem adalah uraian dari suatu sistem yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

Setelah menganalisis sistem yang sedang berjalan maka penulis memberi usulan untuk memperbaharui sistem yang sedang berjalan menjadi sistem

yang terkomputerisasi dengan tidak merubah peraturan-peraturan perusahaan yang telah di tentukan.

Setiap proses yang dilakukan secara manual sebelumnya diganti dengan pengolahan data secara terkomputerisasi. Dalam menginput data, menghitung jumlah peminjaman dan angsuran dan penyajian laporan dilakukan dengan program aplikasi yang dibangun khusus untuk perusahaan terkait. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam gambar Flowmap dibawah ini.



Gambar 2. Flowmap

Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahapan selanjutnya setelah analisis sistem yang mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan fungsional mempersiapkan rancang bangun implementasi dan penggambaran, perancangan dan pembuatan sketsa atau pengaturan bagaimana suatu sistem dibentuk dan mengkonfigurasi dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem.

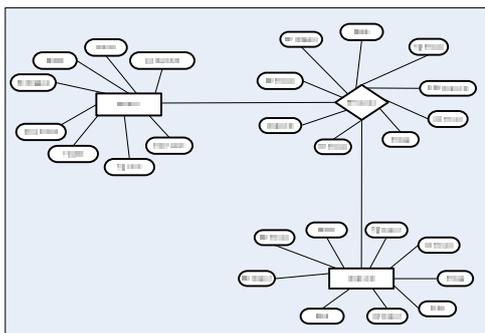
Perancangan basis data sangat diperlukan, agar kita memiliki basis data

yang efisien dalam penggunaan ruang penyimpanan, cepat dalam pengaksesan dan mudah dalam memanipulasi (tambah, ubah, edit, hapus) data serta mengurangi redundansi. Dalam merancang basis data dapat dilakukan dengan cara:

1. Penerapan normalisasi terhadap struktur tabel yang telah diketahui.
2. Langsung membuat *Entity-Relationship*.

Perancangan basis data seringkali diasosiasikan dengan pembuatan model *Entity-Relationship* (Model E-R), dimana kelompok-kelompok data dan relasi antar kelompok data tersebut digambarkan dalam bentuk diagram.

Normalisasi sendiri merupakan cara pendekatan lain dalam membangun desain logik basis data relasional yang tidak secara langsung berkaitan dengan model data, tetapi dengan menerapkan sejumlah aturan dan kriteria standar untuk menghasilkan struktur tabel normal. Namun demikian, dalam pelaksanaannya desain logik basis data relasional yang didasari baik oleh prinsip normalisasi maupun yang didasari oleh transformasi secara hati-hati dari model E-R ke bentuk fisik akan menghasilkan hasil yang mirip.



Gambar 3. Entity Relationship Diagram (ERD)

Implementasi Sistem

Tahap implementasi dilakukan setelah analisis sistem dan perancangan (desain) sistem secara detail. Tahap ini merupakan tahap tahap untuk

menerapkan system supaya dapat dioperasikan. Langkah-langkah dalam implementasi sistem yaitu menerapkan rencana implementasi, melakukan kegiatan implementasi dan tindak lanjut dari implementasi.

Dalam mengimplementasikan sistem dibutuhkan tiga rangkaian dasar untuk meujudkan hasil yang maksimal, yaitu :

1. Perangkat lunak (*Software*), seperti: Bahasa Pemrograman, Sistem Operasi.
2. Perangkat Keras (*Hardware*), Seperti : Komputer, *Printer*, *Mouse*, dan lain sebagainya.
3. Sumber Daya Manusia (*Brainware*), seperti: *Programmer*, Analisis.

Implementasi system adalah pendidikan dan pelatihan pemakai informasi, pelatihan dan koordinasi teknisi yang akan menjalankan sistem, pengujian sistem. Dalam tahap implementasi ini, analisis sistem mengimplementasikan sistem dengan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

1. Implementasi sistem
2. Proses pemilihan teknologi
3. Aktivitas kerja

Tampilan Menu Utama



Gambar 4. Tampilan Menu Utama

Menu Login



Gambar 5. Menu Login

Menu File



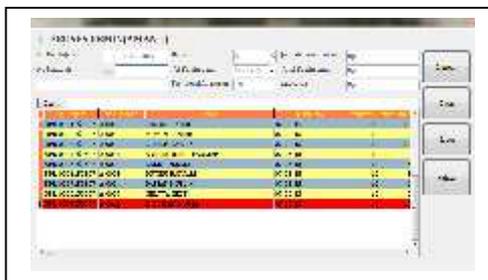
Gambar 6. Menu File

Menu Input Data Nasabah



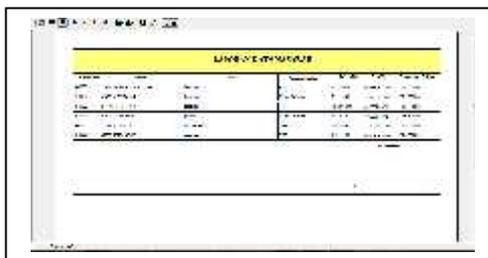
Gambar 7. Menu Input Data Nasabah

Menu Transaksi



Gambar 8. Menu Transaksi

Laporan



Gambar 9. Laporan

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan dari batasan masalah yang penulis buat maka dapat disimpulkan sebagai berikut;

1. Aplikasi ini dapat mempermudah dalam penyusunan dan pencarian data angsuran nasabah.
2. Aplikasi ini membuat proses pengelolaan data angsuran nasabah akan lebih cepat dan akurat sehingga dapat meminimalisir waktu kerja.
3. Aplikasi ini juga dapat membuat data angsuran nasabah akan tersimpan dengan baik dan rapih serta tidak mudah untuk rusak bahkan hilang.

Saran

Ada beberapa saran yang dapat dijadikan bahan masukan yang bermanfaat bagi pihak-pihak yang bersangkutan adalah sebagai berikut :

1. Dibutuhkan pengembangan sistem dan sumber daya yang handal sehingga tingkat keakuratan pengelolaan data dari sistem yang baru akan lebih terjamin.
2. Dengan adanya aplikasi yang baru dengan menggunakan aplikasi *Delphi 7* pada BPR Kabupaten Bandung maka perlu diadakan bimbingan dan pelatihan mengenai sistem ini kepada karyawan yang menggunakan program ini serta perlu dilakukan pemeliharaan dan evaluasi secara berkala untuk pengembangan sistem selanjutnya.
3. Ditujukan kepada penelitian selanjutnya untuk lebih disempurnakan kembali, dan untuk aplikasi program yang dibuat diharapkan untuk menggunakan aplikasi yang berbeda dan terbaru, sehingga menjadi sebuah laporan penelitian yang lebih baik.

REFERENSI

- Abdurahman, H., & Riswaya, A. R. (2014). Aplikasi Pinjaman Pembayaran Secara Kredit Pada Bank Yudha Bhakti. *Jurnal Computech & Bisnis*, 8(2), 61.
- Derbin A., R. (2005). *Akuntansi Perkreditan*. Jakarta
- Document Of BPR Kabupaten Bandung. (1990). Bandung.
- Fullan. (2005). *Analisa Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Hasibuan. (2001). *Manajemen Perkreditan Bagi Bank Komersil*. Edisi Ketiga. Yogyakarta: YKPN
- Ikatan Akuntansi Indonesia. (2004). *Sistem Perkreditan*. Indonesia
- Jogiyanto.H.M. (1990). *Analisis dan Desain Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta: Andi.
- Kamus Besar Bahasa Indoneisa. *Definisi Implementasi*.
- Miftah, A. (2004). *Pemograman Basis Data Delphi7 & MySQL*. Informatika. Bandung.
- Nurdin., & Usman. (2004). *Metode Penelitian Bisnis untuk Akuntansi dan Manajemen*. Jakarta.
- Pressman (2010). *Metodologi Pengembangan Sistem Informasi*, PT. Elex Media Komputindo. Jakarta.
- SK Gubernur Kepala Tingkat I Jawa Barat No.40/B.I/PEM/SK/65
- SK Gubenrur Kepala Daerah Tingkat I Jawa Barat No.188.342./SK.231-HUK/97
- SK Menteri Keuangan Republik Indonesia No.Kep-716/KM.17/1992
- Sudrajat, M. S., & Sudrajat, J. (2014). Pengembangan Sistem Informasi Kredit Usaha Rakyat Di PT. BPR Nusamba Tanjungsari. *Jurnal Computech & Bisnis*,8(2), 80.
- Suliyanto. (2006). *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Sutabri, T. (2004). *Analisa Sistem Informasi*. Yogyakarta.
- Supranto. (2002). *Basis Data*. Informatika. Bandung.
- Susilo, T., S. (2000). *Bank Perkreditan Rakyat*. PT. RajaGrafindo Persada. Jakarta.
- UU No. 21 Tentang Perbankan
- UU No. 7 Tahun 1992 Tentang Perbankan
- UU No. 10 1998 Tentang Perbankan
- Yanuar., & Hakim. (2004). *Metode Pengembangan Program Untuk Pemula*. Yogyakarta
- Yuswanto. (2004). *Database Access dan MySQL*. Yogyakarta