

Analisis Pengembangan Sistem Komputerisasi Kredit Gadai

Rachman Komarudin¹, Irmawati Carolina², Suhar Janti³, Ghofar Taufiq⁴

¹ Sistem Informasi
STMIK Nusa Mandiri
Jl. Damai No. 8 Warung Jati Barat (Margasatwa) Jakarta Selatan
rachman.rck@nusamandiri.ac.id

² Komputerisasi Akuntansi
AMIK BSI Jakarta penulis
Jl. RS Fatmawati No. 24 Pondok Labu, Jakarta Selatan
irmawati.imc@bsi.ac.id

³ Manajemen Informatika
AMIK BSI Jakarta penulis
Jl. RS Fatmawati No. 24 Pondok Labu, Jakarta Selatan
Suharjanti.shj@bsi.ac.id

⁴ Komputerisasi Akuntansi
AMIK BSI Jakarta penulis
Jl. RS Fatmawati No. 24 Pondok Labu, Jakarta Selatan
ghofar.gft@bsi.ac.id

Abstrak: Pengembangan sistem komputerisasi kredit gadai ditujukan untuk memperoleh kelayakan terhadap sistem komputerisasi kredit gadai apakah perlu adanya pembaruan dari sistem yang telah digunakan. Untuk mengidentifikasi kelemahan dan kekurangan digunakan analisis dengan PIECES (Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, and Services). Dari hasil analisis didapat perlu ada pengembangan pada Performance dan Information dimana pada Response Time pada Transaksi dan pemberian data Laporan masih membutuhkan waktu yang lama, sedangkan untuk Information terhadap data transaksi ada ketidak akuratan dari tanggal kredit dengan tanggal batas kredit gadai dan tanggal batas pelepasan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa perlu adanya pengembangan sistem komputerisasi kredit gadai agar tercapai sistem yang lebih baik.

Kata Kunci: analisis, kredit Gadai, Pieces

1. PENDAHULUAN

Memberikan pinjaman kredit gadai dengan cara mudah dan cepat sehingga masyarakat merasa puas dengan pelayanan yang diberikan merupakan tujuan utama perusahaan, dengan memberikan bantuan kredit gadai berarti juga telah membantu masyarakat dari Rentenir (Seseorang yang meminjamkan uang dengan bunga yang sangat tinggi). Tidak hanya itu saja proses pelayanan yang cepat dan mudah juga meringankan proses kerja para karyawan karena para karyawan dapat melakukan 100 lebih transaksi yang terjadi setiap hari, dari transaksi yang dilakukan

selalu terjadi proses permintaan kredit gadai, proses pemeriksaan kredit, proses perekaman data, proses pembayaran kredit gadai hingga sampai proses pembuatan laporan kredit gadai, jika itu semua dilakukan dengan sistem yang tidak diperbaharui sesuai dengan perkembangannya maka akan membutuhkan banyak waktu dan tenaga, oleh karena itu penggunaan teknologi (sistem aplikasi dalam komputer) yang baik dan maju sangat dibutuhkan. Berdasarkan hal tersebut maka diperlukannya analisis terhadap sistem pemberian kredit gadai yang digunakan.

II. LANDASAN TEORI

2.1 Metode Analisis PIECES

1. Kehandalan suatu Sistem (Performance)

Kehandalan suatu sistem merupakan variabel pertama dari PIECES Framework dimana mempunyai peran penting untuk melihat sejauh mana dan seberapa handalkah suatu sistem informasi dalam berproses untuk menghasilkan tujuan yang diinginkan.

2. Informasi dan data (Information)

Informasi dan data yang disajikan ataupun dibutuhkan oleh perusahaan, merupakan salah satu faktor penting untuk kemajuan suatu perusahaan tersebut. Informasi yang disajikan haruslah mempunyai nilai yang berguna untuk pengambilan keputusan oleh perusahaan.

3. Nilai ekonomis dari sistem (Economics)

Variabel economics menjadi suatu parameter apakah dengan pengorbanan perusahaan untuk pengembangan sistem pemberian kredit gadai seperti sekarang ini sepadan dengan hasil yang diperoleh perusahaan. Untuk itu perlu adanya suatu acuan dalam menganalisis sistem

4. Pengamanan dan Pengendalian (Control and Security)

Suatu sistem sebaik apapun apabila tidak disertai dengan pengendalian dan pengamanan yang baik, akan menjadi suatu sistem yang weakness sehingga memudahkan pihak luar terutama pihak yang tidak diinginkan untuk dapat mengacaukan sistem tersebut, baik dari dalam lingkungan perusahaan sendiri maupun luar perusahaan.

5. Tingkat Keefisienan (Efficiency)

Sistem komputerisasi yang digunakan oleh perusahaan seharusnya mempunyai keunggulan mutlak terhadap sistem manual. Keunggulan tersebut terletak pada tingkat keefisienan sistem tersebut beroperasi.

6. Pelayanan (Service)

Pelayanan terhadap customer sangatlah penting, karena posisi customer pada saat ini adalah sebagai end – user. Jadi suatu sistem bermuara kepada end – user ini. Kemajuan perusahaan juga ditentukan dari variabel ini, apakah mereka tertarik dan merasa puas dengan pelayanan atau service yang dimiliki oleh perusahaan tersebut, sehingga

memungkinkan mereka untuk tidak beralih perusahaan yang lain. Untuk itulah diperlukan beberapa hal yang dinilai penting untuk mempertahankan customer yang dimiliki perusahaan

2.2 Model Air Terjun atau Waterfall

Menurut Sommerville (2011:30), “tahap utama dari waterfall model langsung mencerminkan aktifitas pengembangan dasar”. Terdapat 5 tahapan pada waterfall model, yaitu:

1. Requirement Analysis and Definition

Merupakan tahapan penetapan fitur, kendala dan tujuan sistem melalui konsultasi dengan pengguna sistem. Semua hal tersebut akan ditetapkan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.

2. System and Software Design

Dalam tahapan ini akan dibentuk suatu arsitektur sistem berdasarkan persyaratan yang telah ditetapkan. Dan juga mengidentifikasi dan menggambarkan abstraksi dasar sistem perangkat lunak dan hubungan-hubungannya.

3. Implementation and Unit Testing

Dalam tahapan ini, hasil dari desain perangkat lunak akan direalisasikan sebagai satu set program atau unit program. Setiap unit akan diuji apakah sudah memenuhi spesifikasinya.

4. Integration and System Testing

Dalam tahapan ini, setiap unit program akan diintegrasikan satu sama lain dan diuji sebagai satu sistem yang utuh untuk memastikan sistem sudah memenuhi persyaratan yang ada. Setelah itu sistem akan dikirim ke pengguna sistem.

5. Operation and Maintenance

Dalam tahapan ini, sistem diinstal dan mulai digunakan. Selain itu juga memperbaiki error yang tidak ditemukan pada tahap pembuatan. Dalam tahap ini juga dilakukan pengembangan sistem seperti penambahan fitur dan fungsi baru.

2.3 Diagram Arus Data (Data Flow Diagram)

Diagram arus data merupakan alat yang digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisiknya. Diagram Arus Data merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan

sistem yang terstruktur (structured analysis and design).

Simbol-simbol Diagram Arus Data Beberapa simbol yang digunakan dalam pembuatan Diagram Arus Data antara lain:

1. Kesatuan luar (external entity)
Kesatuan luar merupakan kesatuan dilingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi, atau sistemnya yang berada dilingkungan luarnya yang akan memberikan input atau menerima output dari sistem, external entity disimbolkan dengan kotak.
2. Arus Data (data flow)
Arus data diberi simbol suatu panah. Arus data ini mengalir diantara proses, simpanan data (data Store), dan kesatuan luar. Arus data menunjukkan arus dari data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem.
3. Proses (process)
Suatu proses adalah kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil dari suatu arus data yang masuk kedalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses, proses disimbolkan dengan lingkaran.
4. Simpanan Data (data store)
Suatu data merupakan simpanan dari data yang dapat berupa File atau database didalam sistem komputer, kotak tempat data, table acuan manual, agenda atau buku. Simpanan data disimbolkan dengan sepasang garis horizontal paralel yang tertutup di salah satu ujungnya.

III. METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini metode penelitian yang digunakan adalah menggunakan Teknik analisis data deskriptif kuantitatif yaitu memaparkan produk hasil rekayasa perangkat lunak dalam hal ini sistem komputerisasi pemberian kredit gadai dan menguji tingkat kelayakan produk atau sistem tersebut.

Metode pengumpulan data

1. Observasi
Pada penelitian ini observasi dilakukan untuk memverifikasi informasi yang dikumpulkan dengan menggunakan pendekatan-pendekatan lain dan untuk menetapkan bagaimana sebuah sistem benar-benar bekerja.

2. Wawancara
Pada penelitian ini Metode wawancara dilakukan untuk mengetahui data-data tentang sistem informasi yang dikhususkan pada sistem pemberian kredit gadai.
3. Kuesioner atau Angket
Pada penelitian ini Metode kuesioner dipakai untuk mendapatkan data dan informasi dari penggunaan sistem pemberian kredit gadai oleh user atau pengguna, pada metode kuesioner ini responden diminta untuk mengisi pernyataan-pernyataan yang telah disediakan, pernyataan ini digunakan untuk mengevaluasi kinerja sistem pemberian kredit gadai .

IV. PEMBAHASAN

A. Analisis PIECES

Berdasarkan pengolahan data kuesioner maka didapat hasil analisis sistem komputerisasi kredit Gadai. Data-data kuesioner tersebut direkapitulasi berdasarkan domain dari metode analisis PIECES Framework, berikut adalah hasil analisisnya :

Tabel 1. Analisis Sistem Komputerisasi Pemberian Kredit Gadai

Tahap Analisis	Faktor	Penilaian Sstem Lama	Pengembangan Sistem Baru
Kinerja (Performance)	Trough Put	Laporan yang dihasilkan berupa Cetakan Kertas	Laporan dapat berupa cetakan kertas dan dapat berupa File (Format Excel)
	Respon Time	Pembuatan Laporan membutuhkan waktu yang relative Lama	Dapat membuat Laporan dalam waktu 3 menit dan dapat disesuaikan Format Laporan berdasarkan File Laporan.
Informasi (Information)	Relevansi	Keakuratan data Transksi pada tanggal Terbit	Keakuratan Batas tanggal terbit sampai dengan

		terhadap tanggal jatuh tempo masih kurang	Batas Jatuh Tempo sudah secara Otomatis dihitung berdasarkan batas Perjanjian yang sudah atur
	Ketepatan Waktu	Membutuhkan banyak waktu untuk memperbaiki kesalahan informasi	Dapat Diperbaiki dengan cepat
	Update Data	Dapat Diupdate Setiap saat	Dapat Diupdate Setiap saat
Ekonomi (Economic)	Biaya	Laoran yang dihasilkan harus dalam berupa cetakan sehingga membutuhkan biaya pengeluaran untuk pembelian Kertas yang cukup besar	Laporan Tidak Harus Dicitak, disesuaikan dengan kebutuhan.
Pengendalian (Control)	Backup Data	Untuk melakukan Backup data harus dilakukan secara manual melalui DB	Sudah disediakan Interface untuk proses Backup data, dan dapat dilakukan kapan saja.
Efisiensi (Efficiency)	Output Data	Laporan Berupa cetakan Kertas sehingga memerlukan anggaran pembelian	Data Laporan dapat berupa File, sehingga dapat disimpan dalam

		nya	Storage External
Pelayanan (service)	Transaksi	Proses Pelayanan sudah cepat	Proses Pelayanan sudah cepat

Sumber : Hasil Penelitian

B. Alur Sistem Pemberian Kredit Gadai

a. Proses permintaan kredit gadai

Setiap Nasabah yang akan mengajukan kredit gadai harus membawa barang yang akan dijadikan jaminan serta membawa fotocopy ktp dan mengisi formulir permintaan kredit (FPK) yang diberikan oleh Front office yang nantinya FPK dan fotocopy ktp tersebut diserahkan kembali kepada Front office dan disertakan dengan barang jaminan.

b. Proses pemeriksaan Kredit Gadai

FPK yang dilampiri fotocopy ktp serta barang jaminan yang diterima, kemudian dilakukan pemeriksaan, pemeriksaan tersebut meliputi: Apakah kondisi barang masih berfungsi dengan baik atau sudah rusak (minimal kondisi 70 %), Apakah kelengkapan barang – barang jaminan masih lengkap (minimal kondisi 70 %) Jika tidak sesuai dengan hal tersebut diatas maka Transaksi pengajuan kredit gadai ditolak dan fotocopy ktp serta barang jaminan di kembalikan kepada nasabah, jika sesuai dengan ketentuan diatas maka ditentukan taksiran dan jumlah pinjaman serta golongan pinjaman yang akan didapat oleh nasabah. Setelah menentukan jumlah pinjaman dan golongan maka ditanyakan kepada nasabah apakah setuju dengan jumlah pinjaman yang akan diberikan. jika nasabah setuju, maka FPK tersebut dinamakan FPKS atau formulir, permintaan kredit yang sah yang telah melewati pemeriksaan dan persetujuan, kemudian FPKS yang dilampiri foto copy ktp untuk selanjutnya dilakukan proses perekaman data kedalam file, sedangkan barang jaminannya diserahkan ke bagian gudang. Tetapi jika nasabah tidak setuju dengan batasan jumlah pinjaman yang telah ditentukan, maka foto copy ktp dan barang jaminannya dikembalikan kepada nasabah, dengan kata lain pemberian pinjaman kredit gadai dibatalkan.

c. Proses Perekaman Data

Setelah dilakukan verifikasi, maka FPKS yang dilampiri dengan foto copy ktp, datanya dipindahkan kedalam file nasabah

yang berisikan identitas lengkap nasabah, file kredit_gadai yang berisikan identitas nasabah, barang jaminan, taksiran, uang pinjaman dan golongan. file kredit_gadai yang telah lengkap datanya dicetak menjadi Surat Bukti Kredit (SBK) menjadi dua rangkap. SBK tersebut untuk selanjutnya diserahkan kepada KPK (kuasa penentu keputusan) untuk disahkan untuk selanjutnya dinamakan SBKS atau surat bukti kredit yang sah, setelah SBK disahkan atau SBKS, maka SBKS tersebut yang rangkap dijadikan arsip sedangkan yang satunya dipecah menjadi dua bagian, bagian pertama yaitu sisi sebelah kanannya atau disebut dengan kitir_sbk, yang kemudian kitir_sbk beserta FPK yang dilampiri foto copy ktp diberikan kepada bagian Gudang, sedangkan sisi sebelah kiri namanya tetap SBKS, untuk selanjutnya SBKS tersebut diberikan kepada nasabah sebagai bukti atas Transaksi kredit gadai yang sah, yang disertakan pula dengan pemberian uang pinjaman.

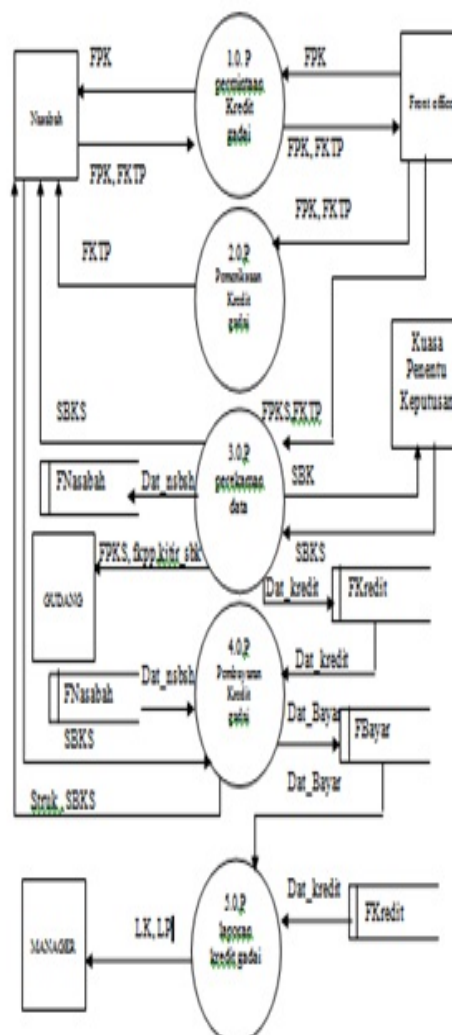
d. Proses Pembayaran Kredit

Kredit Gadai akan dikembalikan uangnya akan dibayarkan selambatnya 120 hari dari tanggal peminjaman, jika dalam waktu 120 hari nasabah belum mengembalikan uang kredit gadai nasabah masih punya waktu tenggang sebelum masa lelang belum di laksanakan paling lambat 10 hari dari tanggal jatuh tempo yang ditentukan. Bagi Nasabah yang akan membayar kredit gadai maka harus menyerahkan SBK kepada Petugas. Jika nasabah membayar kredit gadai secara tunai maka nasabah akan mendapat struk tanda pembayaran kredit gadai, struk tersebut di perlihatkan ke bagaian gudang untuk diambilkan barang yang telah digadaikan. Sedangkan bagi nasabah yang belum bias membayar kredit gadai secara tunai maka nasabah dapat melakukan cicilan pembayaran, dengan membayarkan uang cicilan dan bea, administrasi dan pajaknya yang nantinya akan dibuatkan SBK yang baru dan struk pembayaran cicilan. Cicilan ini hanya berlaku satu kali saja , untuk selannjutnya tidak bisa dilakukan

e. Proses Pembuatan Laporan

Akhir dari prosedur ini, maka dicetak laporan rekapitulasi kredit untuk mengetahui jumlah pemberian kredit gadai dan laporan pembayaran kredit gadai yang terjadi dalam sehari yang nantinya akan diserahkan kepada pimpanin.

Diagram Alir Data Sistem pemberian Kredit Gadai

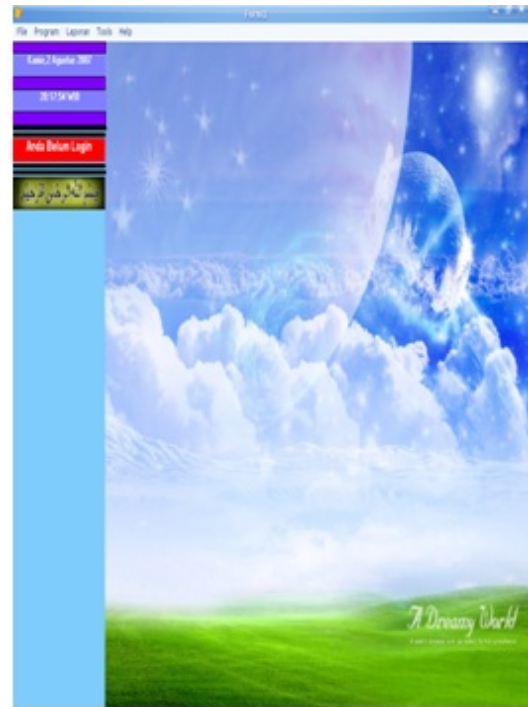


Sumber : Hasil Penelitian
 Gambar 1. DAD Sistem Pemberian Kredit

Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan tahap merealisasikan sistem yang dikembangkan supaya nantinya sistem tersebut siap diimplementasikan sesuai dengan yang diharapkan. Tujuan dari implementasi ini adalah menyisipkan semua kegiatan penerapan sistem sesuai dengan rancangan yang telah dilakukan.

HIPO (Hierarchy Input Proses Output)
 Sistem Pemberian Kredit Gadai



Sumber : Hasil Penelitian

Gambar 3. Tampilan Form Utama

Sumber : Hasil Penelitian

Gambar 2. HIPO Sistem Pemberian Kredit

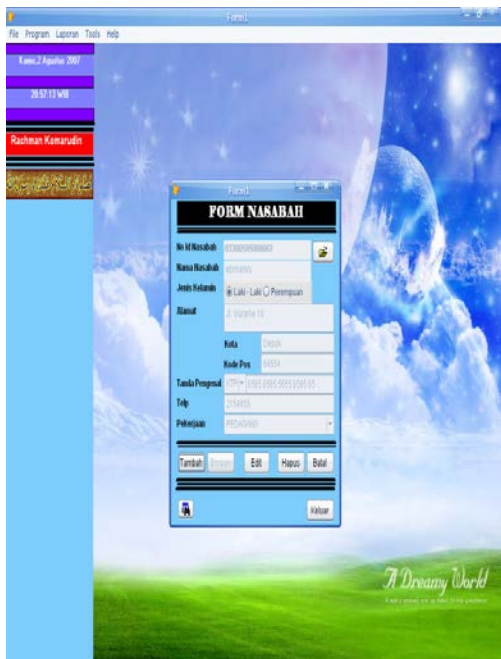
Pada tampilan Gambar 3 adalah Tampilan Form Utama terdiri dari submenu aplikasi sistem kredit gadai.

Form Utama

Form Nasabah

Sumber : Hasil Penelitian

Gambar 4. Tampilan Form Nasabah

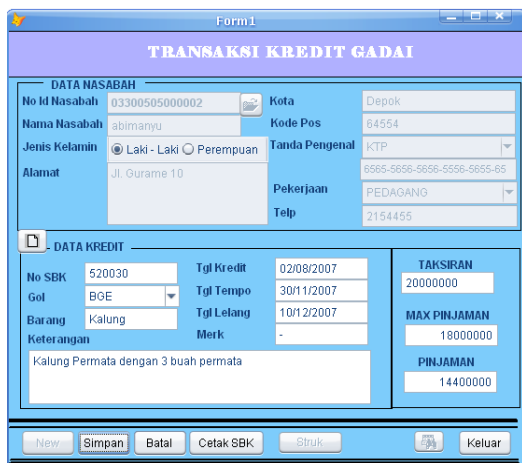


Pada tampilan Gambar 4 adalah Tampilan Form Nasabah berfungsi untuk pengolahan data nasabah



Gambar 6. Tampilan Form Pembayaran Kredit

Form Kredit



Sumber : Hasil Penelitian

Gambar 5. Tampilan Form Transaksi Kredit

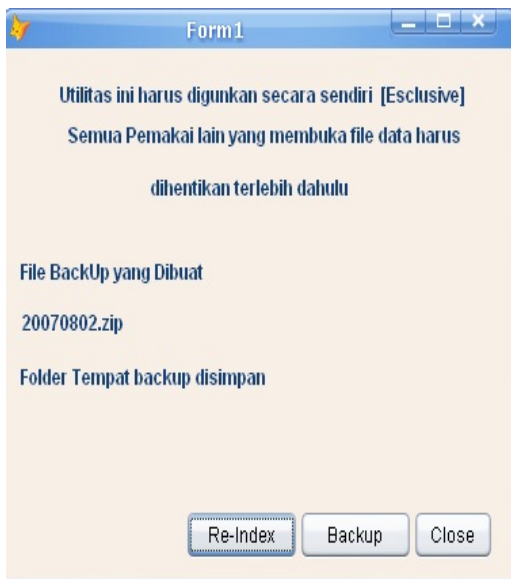
Pada tampilan Gambar 5 adalah Tampilan Form Transaksi Kredit berfungsi untuk pengolahan data kredit

Form Pembayaran

Sumber : Hasil Penelitian

Pada tampilan Gambar 6 adalah Tampilan Form pembayaran Kredit berfungsi untuk pengolahan data pembayaran Kredit

Form Backup



Sumber : Hasil Penelitian

Gambar 7. Tampilan Form Backup

Pada tampilan Gambar 7 adalah Tampilan Form Backup berfungsi untuk Backup seluruh data pada sistem Pemberian kredit.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Identifikasi permasalahan yang diperoleh dan dianalisis menggunakan kerangka kerja PIECES untuk mendapatkan permasalahan yang lebih jelas dan spesifik, menghasilkan beberapa alternatif pemecahan masalah yaitu pada menu Transaksi Kredit ada otomatisasi penentuan tanggal kredit terhadap tanggal jatuh tempo, Backup data sistem pemberian kredit, dan Pelaporan dalam berupa File.
2. Desain struktur aliran data dan informasi menggunakan pendekatan DFD (Data Flow Diagram), dimana DFD mempunyai kehandalan untuk menggambarkan proses bisnis, mengilustrasikan setiap kegiatan yang dilakukan dan mengetahui berpindah data, sehingga akan mempermudah dalam penyusunan sistem secara keseluruhan.
3. Sistem Pemberian Kredit sudah menggunakan Jaringan dan penyimpanan database terpusat, sehingga dapat mempermudah dalam pengaksesan data,

pengolahan data dan proses pendistribusian data dengan cepat dan terstruktur.

4. Perlunya peninjauan kembali pada kurun waktu tertentu sebagai pengembangan sistem yang lebih sempurna.

Referensi

- HM, Jogiyanto, Akt, MBA, Phd, 2001, Analisis & Disain Sistem Informasi: pendekatan terstruktur teori dan praktek aplikasi bisnis; edisi kedua; Yogyakarta; Andi
- HM, Jogiyanto, Akt, MBA, Phd, 2001, Pengenalan Komputer: dasar ilmu komputer, pemrograman, sistem informasi dan intelegensi buatan; edisi kedua; Yogyakarta; Andi
- Kadir, Abdul, 2003 Pengenalan Teknologi dan Informasi, Yogyakarta, Andi
- Munir Rinaldi, 1999, Buku teks ilmu computer Algoritma & pemrograman dalam bahasa pascal an C, Bandung, CV.Informatika
- Pramana, Hengky W, 1999, Kunci Sukses Visual Foxpro 6.0, Jakarta, PT Elex media Komputindo
- Prasetyo, Kurniawan, Ir, 2003, Membuat Aplikasi Interaktif Dengan Visual Foxpro 7.0, Jakarta, PT Elex Media Komputind
- Madyan, Reza, 2013, Analisis Perancangan program kasir kurma mart menggunakan bahasa pemrograman Java, Yogyakarta
- Saaragih, hoga. Lo, lina. Reza, Bobby. & Setiadi, Didik. 2012. Analisis information system of inpatient billing system's support for consumables logistics using pieces framework : case study promedika hospital. Jurnal of information system, 16-21
- Sugiyono. 2012. Metode penelitian kuantitatif dan R&D. Bandung. CV Alfabeta.
- Syaukani, Muhammad, S.T, 2004, Belajar Sendiri, Membangun Aplikasi Database Dengan Visual Foxpro 8.0 dan Bahasa SQL; Edisi Pertama; Jakarta; PT Elex Media Komputindo
- Supardi, Yuniar, Ir, 2004, 36 Jam Belajar Komputer Microsoft Visual Foxpro 8.0; Jakarta; PT Elex Media Komputindo