

ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN PEGADAIAN PADA PT.PEGADAIAN KOTA BATAM

Disusun oleh :

Ferdy Ferdiansyah¹⁾, M. Sigit Safarudin, S.Kom.,MM²⁾
gwferdy@yahoo.com¹⁾, m.sigitsafarudin@gmail.com²⁾

Fakultas Teknik, Jurusan Sistem Informasi, Universitas Batam, Jl. Abulyatama No 5,
Batam, 29464, Indonesia

ABSTRACT

By following the progress of technology and information, PT Pegadaian do not want to miss in building an information system that aims to provide access to information services and the convenience of using online media to the public. Web-based information system is a system that uses information technology or internet website to provide information and services to users of the system. But aims to provide information about pawnshops, system design information online payments also contribute to an increase services to the customers of PT Pegadaian. With this information system design, customers can find great information on loan insured value, the amount of the installment and the loan period in a transparent manner, knowing the mechanisms and procedures for payment, as well as the obligations and rights of customers of PT Pegadaian. This study aimed to design a system of payment information online pawnshops appropriate, and in accordance with the needs of PT Pegadaian in Batam, and to solve problems with the previous information system. The framework used in the development of this system is a framework that is based on the System Development Life Cycle by using research methods that are field-based analysis and research methods literature. Results from this study is the implementation of information systems pawnshop transactions online that can provide easy access to information and solve problems on the previous system.

Keywords: Information, system, payment, online, pawnshops

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Penggunaan sistem informasi yang didukung oleh pemanfaatan teknologi informasi semakin pesat. Hal ini ditandai dengan semakin tingginya kebutuhan akan sistem informasi yang terkomputerisasi disetiap jenis pekerjaan baik yang bersifat publik maupun swasta. Seiring dengan laju gerak pembangunan, perusahaan publik maupun swasta berupaya untuk beradaptasi

dengan memanfaatkan teknologi informasi baru yang dapat menunjang efektivitas, produktivitas, dan efisiensi kerja.

Perkembangan teknologi informasi dapat menunjang pengambilan keputusan oleh pimpinan perusahaan yang memungkinkan pekerjaan-pekerjaan didalam perusahaan tersebut dapat diselesaikan secara cepat, tepat, dan efisien. Sehingga dapat dikatakan bahwa para pimpinan perusahaan dituntut memiliki

kemampuan menganalisa informasi dan memanfaatkan teknologi informasi yang ada dalam membuat keputusan strategis secara tepat guna meningkatkan kinerja perusahaan yang dipimpin.

Penggunaan dan peningkatan fasilitas teknologi informasi harus diimbangi dengan kemampuan atau motivasi kerja sebagai pengguna (*user*). Kemudahan penggunaan (*easy of use*) teknologi informasi dari suatu sistem informasi dalam memberikan kepuasan (*satisfaction*) kepada pengguna teknologi informasi (*user*) adalah bagian yang penting dalam membangun dan mengembangkan teknologi informasi.

Mengikuti kemajuan teknologi dan informasi, PT Pegadaian (persero) juga tidak ketinggalan dalam membangun suatu sistem informasi yang bertujuan memberikan akses pelayanan informasi dan kemudahan bertransaksi melalui media *online* kepada publik. Sistem informasi berbasis *website* merupakan suatu sistem informasi yang menggunakan teknologi *website* atau internet untuk memberikan informasi dan layanan kepada pengguna sistem. Sebuah sistem informasi *website* terdiri dari satu atau lebih aplikasi *website* yang masing-masing komponen mempunyai fungsi tertentu yang saling berkaitan satu dengan yang lainnya guna mencapai fungsi sistem informasi berbasis *website* secara umum yaitu menyajikan informasi kepada pengguna sistem.

Penyebaran informasi dengan sistem ini cenderung lebih efektif dan efisien daripada melalui media cetak ataupun media elektronik lainnya. Selain bertujuan untuk memberikan informasi seputar pegadaian, perancangan sistem informasi pembayaran secara *online* juga berperan terhadap peningkatan pelayanan terhadap para nasabah PT Pegadaian (persero). Dengan perancangan sistem informasi ini, nasabah dapat mengetahui informasi besar nilai tanggungan yang dipinjamkan, jumlah angsuran, dan periode pinjaman secara transparan, mengetahui mekanisme dan prosedur pembayaran, serta kewajiban dan hak dari nasabah PT Pegadaian (persero). Melihat dari uraian di atas, penulis merasa tertarik untuk meneliti lebih jauh mengenai analisis dan perancangan sistem informasi secara *online* pada PT Pegadaian Kota Batam dengan judul: “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pembayaran Pegadaian pada PT Pegadaian Kota Batam”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah diuraikan di atas, maka penulis dapat merumuskan permasalahan yang dihadapi dalam penelitian ini, antara lain adalah:

1. Bagaimana menganalisa suatu sistem informasi yang terkomputerisasi yang dapat melakukan pembayaran

- pegadaian secara *online* pada PT Pegadaian Kota Batam?
2. Bagaimana merancang sistem informasi pembayaran pegadaian secara *online*, tepat dan sesuai dengan kebutuhan PT Pegadaian Kota Batam?
 3. Apakah perancangan sistem informasi pembayaran pegadaian secara *online* pada PT Pegadaian Kota Batam mampu mengatasi permasalahan pada sistem informasi sebelumnya?

1.3. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang diambil oleh karena luasnya ruang lingkup penelitian dengan maksud memperjelas arah dan tujuan penulisan skripsi ini antara lain adalah:

1. Masalah yang dibahas adalah mengenai analisa sistem informasi pembayaran pegadaian secara *online* pada PT Pegadaian Kota Batam.
2. Data yang digunakan adalah data nasabah, data barang pegadaian, dan data nilai pinjaman.
3. Dalam penelitian ini data diproses untuk menghasilkan laporan pembayaran pegadaian pada PT Pegadaian di Kota Batam.
4. Metode perancangan sistem informasi yang akan digunakan adalah dengan menggunakan metode UML dalam menggambarkan model fungsional.

5. Analisis sistem yang dilakukan terbatas pada PT Pegadaian di daerah Kota Batam.

1.4. Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini antara lain adalah sebagai berikut:

1. Untuk menganalisa suatu sistem informasi pembayaran pegadaian secara *online* pada PT Pegadaian (persero) Kota Batam.
2. Untuk merancang sistem informasi pembayaran pegadaian secara *online*, tepat dan sesuai dengan kebutuhan PT Pegadaian (persero) Kota Batam.
3. Untuk mengatasi permasalahan pada sistem informasi sebelumnya.

1.5. Manfaat

1. Bagi PT Pegadaian

Sebagai sumber informasi dalam menentukan kebijakan perusahaan dan panduan dalam meningkatkan kualitas pelayanan bagi nasabah.

2. Bagi Masyarakat Umum

Memberikan kemudahan akses informasi dan pelayanan yang lebih modern tanpa batas waktu dan jarak tempuh.

II. LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi

Menurut Koniyo dan Kusri (2011) sistem informasi adalah sebuah sistem yang terdiri atas rangkaian

subsistem informasi terhadap pengolahan data untuk menghasilkan informasi yang berguna dalam pengambilan keputusan. Dalam suatu sistem informasi terdapat komponen-komponen sebagai berikut:

1. Perangkat keras (*hardware*), mencakup berbagai peranti fisik seperti komputer dan printer
2. Perangkat lunak (*software*) atau program, yaitu sekumpulan instruksi yang memungkinkan perangkat keras memproses data
3. Prosedur, yaitu sekumpulan aturan yang dipakai untuk mewujudkan pemrosesan data dan pembangkitan keluaran yang dikehendaki
4. Orang, yaitu semua pihak yang bertanggung jawab dalam pengembangan sistem informasi, pemrosesan dan penggunaan keluaran sistem informasi
5. Basis data (*database*), yaitu sekumpulan tabel, hubungan dan lain-lain yang berkaitan dengan penyimpanan data
6. Jaringan komputer dan komunikasi data, yaitu sistem penghubung yang memungkinkan sumber (*resources*) dipakai secara bersama atau diakses oleh sejumlah pemakai.

2.2. Model Analisis Perancangan *Unified Modeling Language (UML)*

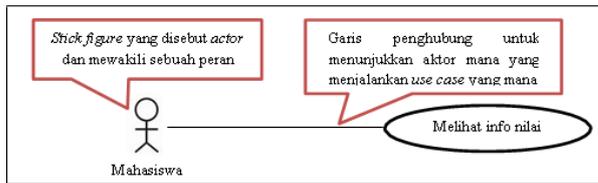
2.2.1. *Use Case Diagram*

John Satzinger, 2010, dalam buku *System Analysis and Design in a Changing World* menyatakan bahwa *use case* adalah sebuah kegiatan yang dilakukan oleh sistem, biasanya dalam menanggapi permintaan dari pengguna sistem. Sebuah *use case* dapat didefinisikan sebagai satu bagian fungsionalitas yang memberi seorang pengguna sebuah hasil berupa nilai. Model *use case* dapat disamakan dengan spesifikasi fungsional dalam sebuah model proses pengembangan perangkat lunak tradisional.

Use case dikembangkan bersama pengguna dan dibentuk di dalam UML. *Use case* menyajikan kebutuhan-kebutuhan untuk perangkat lunak dan digunakan pada keseluruhan model proses. *Unified Process* juga digambarkan bersifat arsitektur sentris (*architecture centric*). Subsistem, kelas, dan komponen-komponen dinyatakan di dalam arsitektur dan juga dimodelkan di dalam UML. Terakhir, *Unified Process* bersifat iteratif dan inkremental. Iterasi mewakili langkah-langkah di dalam suatu aliran kerja (*workflow*) dan inkrementasi menunjukkan pertumbuhan dalam fungsionalitas produk. Aliran kerja inti untuk pengembangan iteratif adalah sebagai berikut:

1. Kebutuhan-kebutuhan (*requirements*)
2. Analisis (*analysis*)
3. Perancangan (*design*)
4. Perancangan (*implementation*)
5. Pengujian (*test*)

Berikut ini adalah contoh gambar notasi *use case diagram*:



Gambar 2.4 Notasi *Use case diagram*

2.2.2. Class Diagram

8

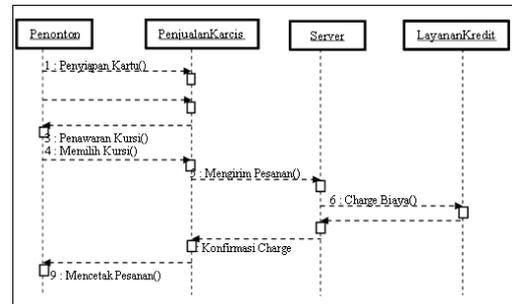
Dalam notasi UML, himpunan kelas-kelas beserta hubungan/relasi/asosiasi antarkelas biasanya digambarkan menggunakan sebuah diagram UML yang dinamakan diagram kelas (*class diagram*). Sesungguhnya diagram kelas memiliki dua kegunaan/fungsi yang sangat penting, yaitu:

1. Merepresentasikan keadaan statis kelas-kelas yang terlibat dalam sistem. Kelas-kelas ini bisa saja merupakan kelas-kelas dalam bahasa pemrograman *Java* dan/atau kelas-kelas persisten yang hadir dalam bentuk tabel-tabel yang ada di sistem basis data relasional.
2. Hubungan antar kelas dalam sistem/perangkat lunak yang sedang kita kembangkan dapat terlihat dengan mudah.

Rekening
Nomor_Rekening
Nama_Nasabah
Saldo
Tgl_Penarikan
Ambil_Jumlah_Saldo()
Ambil_Tabungan()

Gambar 2.5 Notasi *Use case diagram*

2.2.1. Sequence Diagram



Gambar 2.6 *Sequence Diagram*

2.3. Basisdata

2.3.1. Definisi Basisdata

Basis data adalah kumpulan data yang saling berelasi. Data sendiri merupakan fakta mengenai obyek, orang, dan lain-lain. Data dinyatakan dengan nilai (angka, deretan karakter, atau symbol) (Kusrini, 2011). Basis data dapat didefinisikan dalam berbagai sudut pandang seperti berikut:

1. Himpunan kelompok data yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa sehingga kelak dapat dimanfaatkan dengan cepat dan mudah.
2. Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa tanpa pengulangan (*redundancy*) yang tidak perlu, untuk memenuhi kebutuhan.
3. Kumpulan file/tabel/arsip yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpan elektronik.

Basis data bertujuan untuk mengatur data sehingga diperoleh kemudahan, ketepatan, dan kecepatan dalam pengambilan kembali. Untuk mencapai tujuannya, syarat sebuah basis data yang baik adalah sebagai berikut:

1. Tidak adanya redundansi dan inkonsistensi data
2. Kesulitan pengaksesan data
3. *Multiple User*

Banyak manfaat yang dapat diperoleh dengan menggunakan basis data. Manfaat/kelebihan basis data diantaranya adalah:

1. Kecepatan dan kemudahan (*speed*)
2. Kebersamaan pemakai (*shareability*)
3. Pemusatan kontrol data
4. Efisiensi ruang penyimpanan (*space*)
5. Keakuratan (*accuracy*)
6. Ketersediaan (*availability*)
7. Kelengkapan (*completeness*)
8. Keamanan (*security*)
9. Kemudahan dalam pembuatan program aplikasi baru
10. Pemakaian secara langsung
11. Kebebasan Data (*Data Independence*)
12. *User view*

Ada beberapa istilah yang harus dipahami sebelum merancang basis data dengan menggunakan model entity relationship diagram, diantaranya yaitu:

1. *Super Key*

Satu atau lebih atribut (kumpulan atribut) yang dapat membedakan setiap baris data dalam tabel secara unik.

Sebagai ilustrasi diberikan tabel mahasiswa berikut:

Tabel 2.4 Tabel Mahasiswa

NIM	Nama	Alamat	Jurusan
1001	Rita	Yogya	MI
1002	Aini		MI
1003	Rita	Magelang	SI
1004	Iko		TI

Dari tabel tersebut yang mungkin menjadi *superkey* adalah atribut NIM, atribut NIM dan Nama, atribut NIM dan Alamat, atribut NIM dan Jurusan, atribut NIM, Nama dan alamat, atribut NIM, Nama dan Jurusan, atribut NIM, Nama, Alamat dan Jurusan. Atribut Nama tidak bisa menjadi *superkey* karena memungkinkan lebih dari 1 baris yang memiliki nilai sama. Demikian pula atribut alamat, atribut jurusan, atribut Nama dan Alamat, Atribut Nama dan Jurusan, Atribut Alamat dan jurusan serta atribut Nama, Alamat, dan Jurusan.

2. *Kandidat Key*

Merupakan kumpulan atribut minimal yang membedakan setiap baris data dalam tabel secara unik. Untuk bisa menjadi kandidat *key*, suatu atribut harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:

- a. Untuk satu nilai hanya mengidentifikasi satu baris dalam satu relasi (unik).
 - b. Tidak memiliki subset yang juga merupakan kunci relasi.
 - c. Tidak dapat bernilai *null*.
3. Kunci relasi (*Relation Keys*)/Kunci utama (*Primary Key*)

Nilai dari kunci relasi harus mengidentifikasi sebuah baris yang unik di dalam sebuah relasi. Kunci relasi terdiri dari satu atau lebih atribut-atribut relasi.

4. Kunci alternatif (*Alternate Key*)

Kunci alternatif dibuat ketika tidak ada satu pun atribut dalam sebuah relasi yang bisa mewakili relasi tersebut, atau ada yang bisa menjadi kandidat *key* tetapi tidak cukup efektif untuk digunakan sebagai *primary key*. Sebagai contoh berikut ini adalah sebuah relasi Hobby:

Tabel 2.5 Tabel Hobby

Nama	Keterangan
Hiking	
Climbing	Suka naik gunung itu lho
Renang	

5. *Foreign Key*

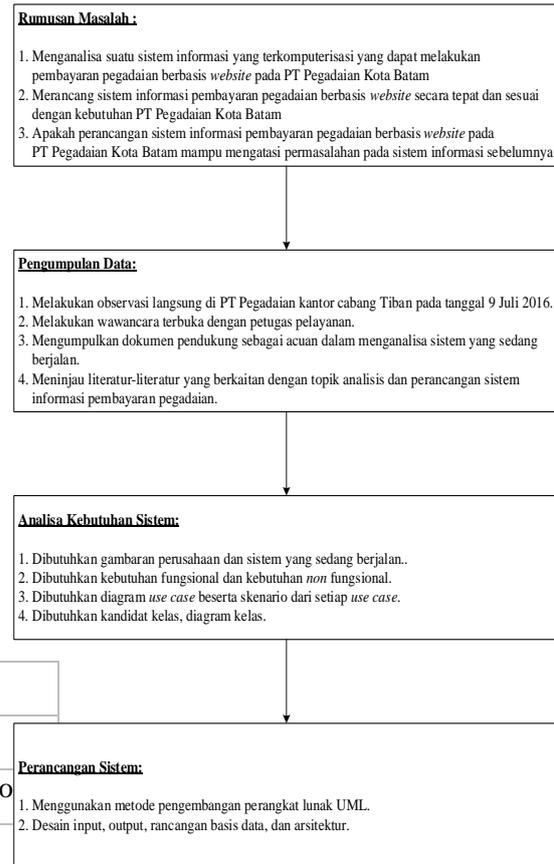
Foreign key adalah atribut dengan domain yang sama yang menjadi kunci utama sebuah relasi, tetapi pada relasi lain atribut tersebut sebagai atribut biasa.

6. *Composite Key*

Composite key adalah kunci yang terdiri dari dua atribut atau lebih. Atribut-atribut tersebut dapat menjadi identitas baris, tetapi bila dirangkaikan menjadi satu kesatuan akan dapat mengidentifikasi secara unik.

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Kerangka Berpikir



Gambar 3.1 Kerangka Berpikir

3.2. Metode Pengumpulan Data

Adapun untuk melengkapi kelengkapan data, penulis menggunakan beberapa metode dalam pengumpulan data adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Penulis turut serta bersama-sama dengan karyawan PT Pegadaian mengamati kegiatan dan transaksi yang dilakukan pada saat nasabah datang ke PT Pegadaian. Pada metode ini peneliti melakukan observasi langsung sebagai berikut:

- a. Tempat : UPC Tiban Indah
- b. Alamat : Ruko Tiban Garden Blok C No. 21, Batam

c. Waktu : Juni – Juli 2016

Dari pengamatan tersebut diperoleh hasil sebagai berikut:

(1) Pembayaran masih dilakukan secara konvensional dan belum memiliki alternatif pembayaran secara *online*. (2) Proses pengolahan data transaksi pembayaran masih dilakukan dalam pembukuan sederhana, menyebabkan lambatnya pembuatan laporan-laporan dan proses pengolahan data lainnya seperti *searching* dan *sorting*.

2. Studi Literatur

Metode yang dilakukan dengan membaca buku maupun sumber lainnya untuk mendapatkan data yang berhubungan dengan analisis dan perancangan sistem, konsep penjualan dan pembelian barang gadai, dan sumber lain yang mendukung topik dalam penyusunan skripsi ini.

3. Wawancara

Menurut Fatta (2011) wawancara adalah teknik pengumpulan kebutuhan yang paling umum digunakan. Langkah-langkah dasar dalam teknik wawancara adalah:

- a. Memilih target wawancara
- b. Mendesain pertanyaan-pertanyaan untuk wawancara
- c. Persiapan wawancara
- d. Melakukan wawancara
- e. Menindaklanjuti hasil wawancara

Metode wawancara yang digunakan adalah wawancara terbuka. Wawancara terbuka adalah wawancara yang dilakukan berdasarkan pertanyaan yang jawabannya

bersifat tidak terbatas atau tidak terikat. Wawancara ini dilakukan untuk mengumpulkan informasi mengenai gambaran umum pelayanan administrasi, mekanisme pengajuan pinjaman dan pembayaran pegadaian, dan prosedur sistem yang sedang berjalan.

IV. ANALISIS DAN PERANCANGAN

4.1.3. Analisis Sistem yang sedang Berjalan

4.1.3.1. Observasi dan Wawancara

Adapun detail dan hasil observasi penelitian ini adalah, sebagai berikut:

- a. Tempat
PT Pegadaian Kantor Cabang Tiban, Batam
- b. Alamat
Ruko Tiban Garden Blok C No. 21, Batam
- c. Waktu
Hari operasional kerja kantor pegadaian.

Berikut ini adalah hasil observasi yang penulis lakukan pada PT Pegadaian Kota Batam Kantor Cabang Tiban:

1. PT Pegadaian terbagi ke dalam 2 jenis, pegadaian yang bersifat konvensional, dan pegadaian syariah. Pegadaian memiliki berbagai produk yang ditawarkan yang semuanya dapat disesuaikan dengan pilihan dan kebutuhan nasabah.

2. Proses gadai, merupakan suatu proses dimana calon nasabah datang dan melakukan gadai barang untuk melakukan pinjaman yang besar pinjamannya disesuaikan dengan keadaan fisik barang yang akan digadai. Untuk satu transaksi pinjaman uang, nasabah memberikan satu atau lebih barang sebagai jaminan. Barang yang dijaminan dicatat jenis, merk, tipe, tanggal pembelian, tanggal tebus, dan keterangan lain mengenai barang tersebut.
3. Proses taksiran harga barang gadai, adalah menaksir harga barang yang dijaminan. Adapun PT Pegadaian mempunyai data mengenai harga barang berdasarkan jenis, merk dan tipe barangnya untuk memudahkan dalam penaksiran barang. Hanya barang-barang yang ada dalam daftar ini yang dapat diterima sebagai barang jaminan/digadaikan. Kemudian sistem akan memproses perhitungan harga taksiran barang tersebut .
4. Proses pinjaman, setelah penaksiran harga barang jaminan selesai, maka petugas yang melayani transaksi pinjaman baru akan menentukan berapa pinjaman yang bisa diberikan. Besar pinjaman yang harus dikembalikan oleh nasabah adalah sebesar pinjaman ditambah bunga sesuai ketentuan dari pegadaian.
5. Proses verifikasi, nasabah diberikan formulir permintaan kredit dimana isi dari formulir tersebut adalah identitas diri nasabah, tujuan peminjaman, uang yang ingin dipinjam, dan lain-lain. Setelah selesai pengisian formulir permintaan kredit dilakukan oleh nasabah, pihak penggadaian dan nasabah akan diberikan sebuah slip dimana dalam slip tersebut memuat aturan-aturan antara pihak PT Pegadaian sebagai pemberi pinjaman dan nasabah sebagai penerima pinjaman.
6. Proses pembayaran, merupakan suatu proses dimana konsumen membayar sejumlah uang kepada PT Pegadaian sesuai dengan pinjaman yang telah disepakati nasabah. Bagian admin kemudian akan memberikan tanda bukti bahwa nasabah tersebut sudah melakukan pembayaran. Admin kemudian melakukan *update* data pembayaran transaksi nasabah tersebut untuk dapat dilakukan penyesuaian terhadap *database*.
7. Proses pembuatan laporan, merupakan suatu proses dimana admin mengolah setiap data gadai yang ada, data nasabah, dan data pembayaran, untuk kemudian dapat diketahui setiap detail dari transaksi yang ada.

Sedangkan untuk wawancara penulis melakukan wawancara dengan salah satu pegawai PT Pegadaian yang ada.

Berikut hasil wawancara yang dapat penulis tampilkan kedalam bentuk tabel di bawah ini:

Tabel 4.1 Hasil Wawancara

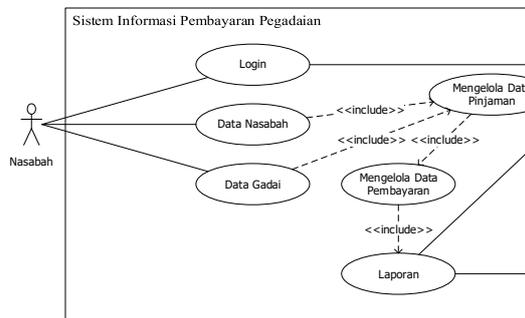
No	Penulis	Pegawai PT Pegadaian
1.	Menurut Anda, apakah sistem yang berjalan saat ini sudah maksimal?	Menurut pendapat saya, sistem yang berjalan saat ini sudah mendukung pengoperasian secara komputer. Dikatakan maksimal, tentu masih belum, hanya masih penyesuaian terhadap data nasabah, data taksiran yang digunakan pedagaian dan data pembayaran oleh nasabah.
2.	Apakah hampir semua pembayaran nasabah bersifat uang tunai?	Kondisi di lapangan, nasabah yang melakukan pembayaran sebagian besar datang ke outlet kita dan melakukan pembayaran secara tunai. Beberapa memang mengeluhkan ingin membayar tanpa harus datang ke outlet dan mengantri. Akan tetapi, kantor pegadaian belum memiliki sistem pembayaran secara <i>online</i> .
3.	Umumnya, kendala apa saja yang dihadapi pegadaian di kantor ini?	Seperti pada umumnya, kendala yang dihadapi adalah <i>monitoring</i> dan informasi kepada nasabah. <i>Monitoring</i> itu maksudnya bagaimana pegadaian bisa melakukan <i>control</i> terhadap nasabah yang

		mungkin lupa melakukan pembayaran, tujuannya adalah agar komunikasi tetap berjalan dengan baik antara pihak pegadaian dan nasabah melalui setiap informasi yang diberikan, baik itu mengenai masa jatuh tempo, jumlah pembayaran dan keterangan lainnya.
4.	Jika suatu saat akan ada perbaikan dalam sistem, sistem seperti apa yang Anda inginkan?	Sistem yang saya inginkan adalah sistem mendukung pembayaran pegadaian secara <i>online</i> , bahkan mungkin bisa dilakukan secara <i>mobile</i> . Nasabah tentu akan merasa terbantu karena cukup mengakses <i>website</i> yang dituju, nasabah kemudian akan bisa melakukan pembayaran dan melihat detail setiap transaksi yang ada. Tentunya keamanan transaksinya juga harus diperhatikan.
5.	Apakah perbaikan sistem tersebut mampu mengatasi permasalahan yang ada?	Harus dicoba, dan saya rasa ini adalah sesuatu hal yang positif mengingat perkembangan internet dan teknologi saat ini sudah sangat maju. Mengatasi permasalahan, pasti. Bahkan menurut saya akan meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja.

4.1.4. Analisis Use Case

4.1.4.1. Diagram Use Case

Diagram use case atau use case diagram menyajikan interaksi antara use case dan aktor. Use case menggambarkan fungsionalitas persyaratan-persyaratan yang harus dipenuhi sistem dari pandangan pemakai yang ada di dalam sebuah sistem yang akan dibangun. Berikut ini diagram use case yang menggambarkan proses utama dari sistem yang diusulkan:



Gambar 4.2 Use Case yang diusulkan

4.1.4.2. Skenario Use Case

Berikut skenario alur proses pembayaran PT Pegadaian kota Batam yang penulis susun berdasarkan analisis use case diagram:

Tabel 4.5 Use Case Login

Deskripsi Use Case	
Nama	Login
Tujuan	Masuk ke dalam sistem sebagai pengguna sistem.
Deskripsi	Proses login ini sebagai autentifikasi kewenangan pengguna dalam sistem.
Aktor	Admin, Nasabah,

Manajer

Skenario Utama	
Kondisi Awal	Form login ditampilkan.
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Mengisi semua inputan pada form login kemudian menekan tombol login.	1. Mengautentifikasi data login dengan data pada database. 2. Menampilkan halaman utama untuk admin dan nasabah.
Skenario Alternatif (Jika Gagal)	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Mengisi semua inputan pada form login kemudian menekan tombol login.	1. Menampilkan pesan tidak terdaftar di database.
	2. Menampilkan form login.
	3. Menampilkan pesan bahwa data login salah.
	4. Mengautentifikasi data login dengan data pengguna pada basis data.
	5. Menampilkan halaman utama tipe hak login.
Kondisi Akhir	Admin atau nasabah dapat melakukan kegiatan pada sistem sesuai kewenangan dan hak akses masing-masing.

Tabel 4.6 Use Case Pengelolaan Data Nasabah

Deskripsi Use Case	
Nama	Mengelola data nasabah.
Tujuan	Untuk mengolah data nasabah
Deskripsi	Menggambarkan kegiatan proses pengelolaan data nasabah.
Aktor	Nasabah
Skenario Utama	

Kondisi Awal	Form nasabah ditampilkan
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Nasabah memilih tombol tambah nasabah.	1. Sistem akan menampilkan <i>form</i> nasabah untuk dilakukan input data nasabah.
2. Nasabah melakukan input data pada <i>form</i> nasabah.	2. Sistem memeriksa data yang dimasukkan oleh nasabah, jika data yang dimasukkan itu valid dan benar maka data yang dimasukkan akan disimpan ke <i>database</i> dan mengarahkan nasabah ke halaman <i>form</i> nasabah untuk kemudian menampilkan notifikasi data baru berhasil tersimpan. Tetapi jika data yang dimasukkan nasabah tidak valid, maka sistem akan menampilkan kembali tampilan <i>form</i> nasabah dan menampilkan pesan kesalahan.
3. Setelah data diisi dengan valid dan benar, nasabah memilih tombol simpan.	
4. Nasabah memilih tombol edit pada baris data <i>form</i> nasabah yang diinginkan.	3. Sistem akan menampilkan <i>form</i> edit data nasabah.
5. Nasabah mengisi data nasabah yang ingin dirubah dengan data yang benar dan valid.	4. Sistem akan memeriksa data masukkan nasabah, jika data yang dimasukkan valid dan benar, maka data yang diubah akan disimpan dan menampilkan pesan notifikasi data berhasil diubah, jika data yang dimasukkan tidak valid maka

	sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan menampilkan kembali <i>form</i> isian ubah data nasabah.
6. Nasabah akan menghapus data yang diinginkan.	5. Sistem akan menampilkan pesan kepada admin, apakah data nasabah ingin dihapus atau tidak.
7. Nasabah akan menekan tombol oke.	6. Sistem akan menghapus data yang ingin dihapus dan menampilkan notifikasi pesan data berhasil dihapus.
8. Sistem akan memilih tombol <i>preview</i> untuk menampilkan data nasabah yang telah di- <i>submit</i> .	7. Sistem akan menampilkan data nasabah yang sesuai dengan hasil input data.
Skenario Alternatif (Jika Gagal)	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Nasabah mengisi kembali baris data nasabah yang belum diisi pada <i>form</i> nasabah.	Menampilkan data nasabah gagal disimpan karena terdapat <i>field</i> yang belum diisi.
Kondisi Akhir	Data di sistem sudah mengalami proses pengolahan data nasabah.

Tabel 4.7 Use Case Pengelolaan Data Gadai

Deskripsi Use Case	
Nama	Mengelola data gadai barang
Tujuan	Untuk mengolah data gadai barang.
Deskripsi	Menggambarkan kegiatan proses pengelolaan data gadai

	barang untuk digunakan dalam proses pinjaman.
Aktor	Nasabah
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Form data gadai barang ditampilkan
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Nasabah memilih tombol tambah data gadai barang yang belum diisi pada form gadai barang.	1. Sistem akan menampilkan form gadai barang kepada nasabah untuk dilakukan input data.
2. Nasabah melakukan input data pada form gadai barang.	2. Sistem memeriksa data yang dimasukkan oleh nasabah, jika data yang dimasukkan itu valid dan benar maka data yang dimasukkan akan disimpan ke database dan mengarahkan admin ke halaman form gadai barang kemudian menampilkan notifikasi data berhasil tersimpan. Tetapi jika data yang dimasukkan admin tidak valid, maka sistem akan menampilkan kembali tampilan menu gadai barang dan menampilkan pesan kesalahan.
3. Setelah data diisi dengan valid dan benar, admin memilih tombol simpan data gadai barang.	
4. Nasabah memilih tombol edit pada baris data form gadai barang yang diinginkan.	3. Sistem akan menampilkan form ubah data gadai barang.
5. Nasabah mengisi data gadai barang	4. Sistem akan memeriksa data masukkan Nasabah,

yang ingin dirubah dengan data yang benar dan valid.	jika data yang dimasukkan valid dan benar, maka data yang diubah akan disimpan dan menampilkan pesan notifikasi data berhasil diubah, jika data yang dimasukkan tidak valid maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan menampilkan kembali form gadai barang.
6. Nasabah akan menghapus data gadai barang yang diinginkan.	5. Sistem akan menampilkan pesan kepada admin, apakah data gadai barang ingin dihapus atau tidak.
7. Nasabah akan menekan tombol oke.	6. Sistem akan menghapus data yang ingin dihapus dan menampilkan notifikasi pesan data berhasil dihapus.
8. Sistem akan memilih tombol preview untuk menampilkan data gadai barang yang telah didaftarkan.	7. Sistem akan menampilkan data gadai barang yang sesuai dengan hasil input data.
Skenario Alternatif (Jika Gagal)	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Nasabah mengisi kembali data gadai barang di form gadai barang.	Menampilkan data gadai barang gagal disimpan karena terdapat field yang belum diisi.
Kondisi Akhir	Data di sistem sudah mengalami proses pengolahan data gadai barang.

Tabel 4.8 Use Case Pengelolaan Data Pinjaman

Deskripsi Use Case	
Nama	Mengelola data pinjaman
Tujuan	Untuk mengolah data pinjaman
Deskripsi	Menggambarkan kegiatan olah data pinjaman.
Aktor	Admin
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Form pinjaman ditampilkan
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Admin memilih tombol tambah data pinjaman.	1. Sistem akan menampilkan form pinjaman kepada admin untuk dilakukan input data.
2. Admin melakukan input data pada form pinjaman.	2. Sistem memeriksa data yang dimasukkan oleh admin, jika data yang dimasukkan itu valid dan benar maka data yang dimasukkan akan disimpan ke database dan mengarahkan admin ke halaman form pinjaman kemudian menampilkan notifikasi data pinjaman berhasil tersimpan. Tetapi jika data yang dimasukkan admin tidak valid, maka sistem akan menampilkan kembali tampilan menu pinjaman dan menampilkan pesan kesalahan.
3. Setelah data diisi dengan valid dan benar, admin memilih tombol simpan (update) data pinjaman.	
4. Admin memilih tombol edit pada baris	3. Sistem akan menampilkan form

data form pinjaman yang diinginkan.	
5. Admin mengisi data pinjaman yang ingin dirubah dengan data yang benar dan valid.	4. Sistem akan memeriksa data masukkan admin, jika data yang dimasukkan valid dan benar, maka data yang diubah akan disimpan dan menampilkan pesan notifikasi data berhasil diubah, jika data yang dimasukkan tidak valid maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan menampilkan kembali form pinjaman.
6. Admin akan menghapus data pinjaman yang diinginkan.	5. Sistem akan menampilkan pesan kepada admin, apakah data pinjaman ingin dihapus atau tidak.
7. Admin akan menekan tombol oke.	6. Sistem akan menghapus data yang ingin dihapus dan menampilkan notifikasi pesan data pinjaman berhasil dihapus.
8. Sistem akan memilih tombol preview untuk menampilkan data pinjaman yang telah didaftarkan.	7. Sistem akan menampilkan data pinjaman yang sesuai dengan hasil input data.
Skenario Alternatif (Jika Gagal)	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Admin mengisi kembali data pinjaman di form pinjaman.	Menampilkan data pinjaman gagal disimpan (update) karena terdapat field yang belum diisi.

Kondisi Akhir	Data di sistem sudah mengalami proses pengolahan data pinjaman.
---------------	---

	pesan kesalahan.
--	------------------

Tabel 4.9 Use Case Pengelolaan Data Pembayaran

Deskripsi Use Case	
Nama	Mengelola data pembayaran
Tujuan	Untuk mengolah data pembayaran
Deskripsi	Menggambarkan proses transaksi mengenai pembayaran yang disesuaikan dengan data pinjaman.
Aktor	Admin
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Form pembayaran ditampilkan
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Admin memilih menu pembayaran pada form.	1. Sistem akan menampilkan form pembayaran kepada admin untuk dilakukan input data.
2. Admin melakukan input data pada form pembayaran.	2. Sistem memeriksa data yang dimasukkan oleh admin, jika data yang dimasukkan itu valid dan benar maka data yang dimasukkan akan disimpan ke database dan mengarahkan admin ke halaman form pembayaran kemudian menampilkan notifikasi data berhasil tersimpan. Tetapi jika data yang dimasukkan admin tidak valid, maka sistem akan menampilkan kembali tampilan menu pembayaran dan menampilkan
3. Setelah data diisi dengan valid dan benar, admin memilih tombol simpan (update) data.	

Skenario Alternatif (Jika Gagal)	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Admin mengisi kembali data pembayaran.	Menampilkan data pembayaran gagal disimpan karena terdapat field yang belum diisi.
Kondisi Akhir	Data di sistem sudah mengalami proses pengolahan data pembayaran.

4.1.5. Analisis Diagram Kelas

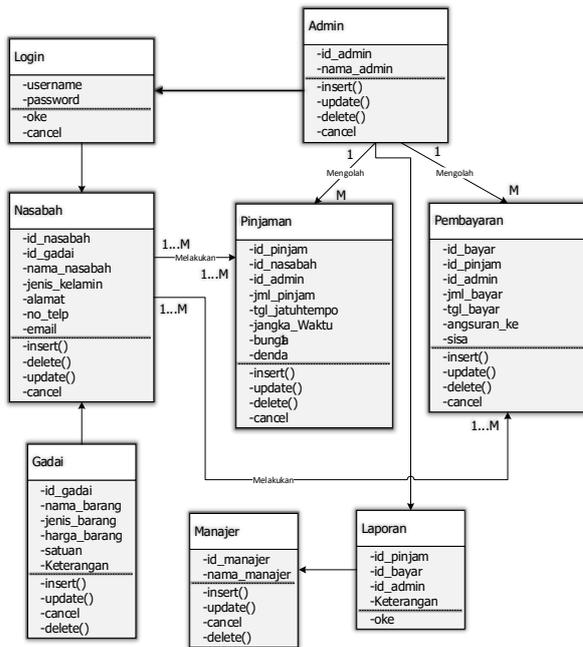
Class Diagram menggambarkan struktur dan deskripsi Class, Package, dan Object beserta hubungan satu sama lain seperti containment, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain.

4.1.5.1. Kandidat Kelas

Adapun yang menjadi kandidat kelas pada perancangan Sistem Informasi Pembayaran Pegadaian ini adalah nasabah, admin, manajer, gadai, pinjaman, pembayaran dan laporan.

4.1.5.2. Diagram Kelas

Berikut adalah Class Diagram yang dibutuhkan dalam perancangan Sistem Informasi Pembayaran Pegadaian pada PT Pegadaian Kota Batam:



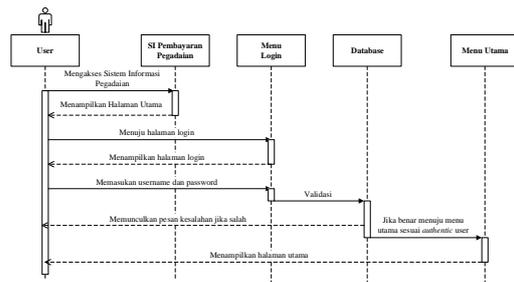
Gambar 4.3 Diagram Kelas yang diusulkan

4.2. Perancangan

4.2.1. Perancangan Diagram Sekuens

Digunakan untuk menunjukkan aliran fungsionalitas dalam *use case*. Menjelaskan interaksi objek yang disusun dalam suatu urutan waktu. Diagram ini secara khusus berasosiasi dengan *use case*. *Sequence diagram* memperlihatkan tahap demi tahap apa yang seharusnya terjadi untuk menghasilkan sesuatu didalam *use case*. *Sequence diagram* merupakan interaksi antara objek-objek dalam suatu sistem dan terjadi komunikasi yang berupa pesan (*message*) serta parameter waktu. Perancangan *sequence diagram* dijelaskan pada gambar berikut ini:

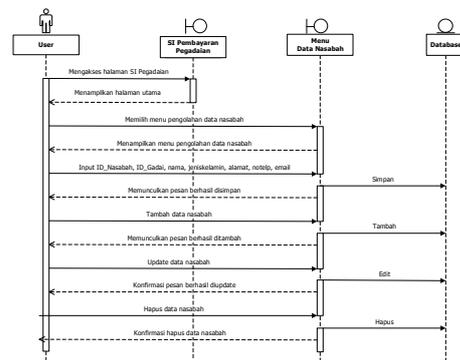
1. Diagram Sekuens Login Admin



Gambar 4.4 Diagram Sekuens Login

Gambar di atas merupakan Diagram Sekuens login admin yang menggambarkan proses login admin yang menggambarkan proses login admin. Dimulai dengan admin masuk kedalam *form login* terlebih dahulu, kemudian selanjutnya admin dapat melakukan login dengan memasukkan *username* dan *password* untuk dapat masuk ke dalam tampilan menu utama. Proses login itu sendiri diikuti juga validasi yang dilakukan oleh sistem dimana terdapat proses verifikasi *username* dan *password* apakah sesuai terhadap *database user* atau tidak. Jika berhasil admin tersebut dapat masuk dan menggunakan sistem.

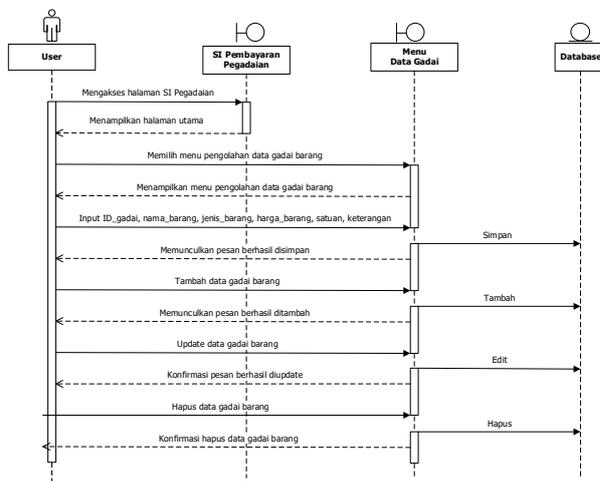
2. Diagram Sekuens Pengolahan Data Nasabah



Gambar 4.5 Diagram Sekuens Pengolahan Data Nasabah

Gambar di atas merupakan Diagram Sekuens nasabah yang menggambarkan proses pengolahan data nasabah. Dimulai dengan *user* masuk kedalam Sistem Informasi Pembayaran Pegadaian terlebih dahulu, kemudian *user* memilih menu nasabah. Di menu nasabah, *user* dapat melakukan proses simpan data nasabah, tambah data nasabah, edit data nasabah, dan hapus data nasabah pada *database* nasabah.

3. Diagram Sekuens Pengolahan Data Gadai Barang

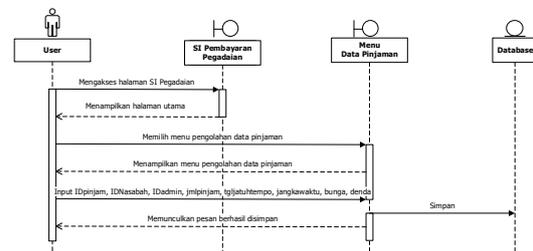


Gambar 4.6 Diagram Sekuens Pengolahan Data Gadai Barang

Gambar di atas merupakan Diagram Sekuens pengolahan data gadai barang yang menggambarkan proses pengolahan data gadai barang. Dimulai dengan *user* masuk kedalam Sistem Informasi Pembayaran Pegadaian terlebih dahulu, kemudian *user* memilih menu gadai barang. Di menu gadai barang, *user* dapat melakukan proses simpan data gadai barang, tambah data gadai barang, edit data gadai barang, dan

hapus data gadai barang pada *database* gadai barang.

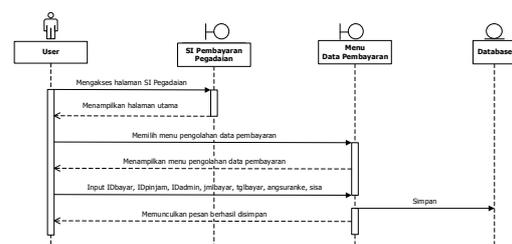
4. Diagram Sekuens Pengolahan Data Pinjaman



Gambar 4.7 Diagram Sekuens Pengolahan Data Pinjaman

Gambar di atas merupakan Diagram Sekuens pengolahan data pinjaman yang menggambarkan proses pengolahan data pinjaman. Dimulai dengan admin masuk kedalam Sistem Informasi Pembayaran Pegadaian terlebih dahulu, kemudian admin memilih menu olah data pinjaman. Di menu olah data pinjaman, admin dapat melakukan proses simpan data pinjaman pada *database* pinjaman.

5. Diagram Sekuens Pengolahan Data Pembayaran

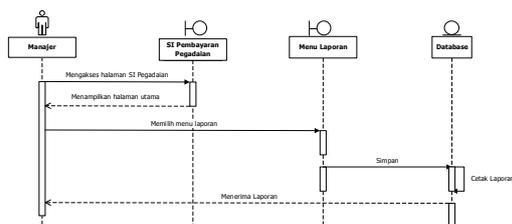


Gambar 4.8 Diagram Sekuens Pengolahan Data Pembayaran

Gambar di atas merupakan Diagram Sekuens pengolahan data pembayaran yang menggambarkan proses pengolahan data pembayaran. Dimulai dengan admin masuk kedalam Sistem Informasi Pembayaran

Pegadaian terlebih dahulu, kemudian admin memilih menu olah data pembayaran. Di menu olah data pembayaran, admin dapat melakukan proses simpan data pinja pembayaran man pada *database* pembayaran.

6. Diagram Sekuens Pengolahan Data Laporan



Gambar 4.9 Diagram Sekuens Pengolahan Data Laporan

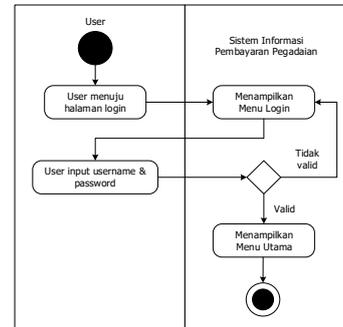
Gambar di atas merupakan Diagram Sekuens yang menggambarkan proses pengolahan data laporan. Dimulai dengan manajer masuk kedalam Sistem Informasi Pembayaran Pegadaian terlebih dahulu, kemudian manajer memilih menu olah data laporan. Di menu olah data laporan, manajer dapat melakukan proses simpan dan cetak laporan pada *database*.

4.2.2. Perancangan Diagram Aktivitas

Diagram aktivitas memodelkan *workflow* proses bisnis dan urutan aktifitas dalam sebuah pproses. Membuat *activity diagram* juga bermanfaat untuk menggambarkan *parallel behaviour* atau menggambarkan interaksi beberapa *use case*. Berikut ini adalah *activity diagram* yang menggambarkan aktivitas yang terjadi

dalam sistem yang diusulkan, diagram ini menjelaskan detail dari proses *use case*.

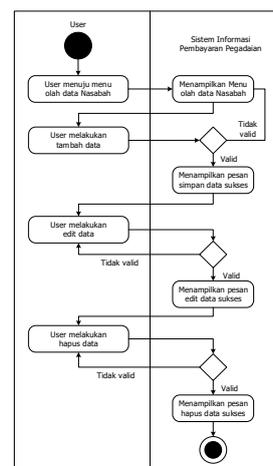
1. Diagram Aktivitas Login



Gambar 4.10 Diagram Aktivitas Login

Gambar di atas menunjukkan aktivitas login pada Sistem Informasi Pembayaran Pegadaian, pertama *user* masuk ke sistem, lalu memilih *login* untuk mengakses menu utama, setelah itu hasil input *user* akan dilakukan proses validasi oleh sistem dengan menyesuaikan dengan data di *database*. Jika valid maka *user* akan diarahkan ke menu yang sesuai dengan hak otoritas *user* tersebut.

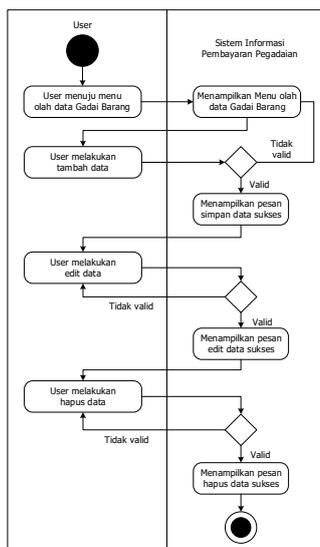
2. Diagram Aktivitas Menu Pengolahan Data Nasabah



Gambar 4.11 Diagram Aktivitas Pengolahan Data Nasabah

Gambar di atas menunjukkan aktivitas pengelolaan data nasabah yang dilakukan oleh admin, admin memilih menu data nasabah pada sistem untuk dilakukan input data nasabah secara lengkap, jika tidak lengkap sistem akan meminta admin untuk mengisi kembali *form* data nasabah secara lengkap dan valid. Setelah input data nasabah selesai dan valid, maka data akan tersimpan di *database* sistem untuk kemudian dapat diakses oleh admin dalam melakukan pengolahan data seperti tambah data, edit data, dan hapus data.

3. Diagram Aktivitas Pengolahan Data Gadai Barang

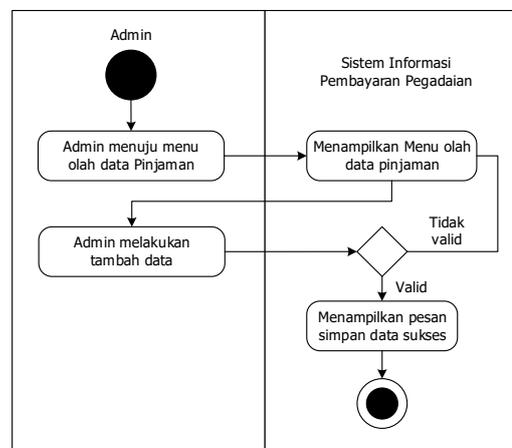


Gambar 4.12 Diagram Aktivitas Data Gadai Barang

Gambar di atas menunjukkan aktivitas pengelolaan data nasabah yang dilakukan oleh admin, admin memilih menu data nasabah pada sistem untuk dilakukan input data nasabah secara lengkap, jika tidak lengkap sistem akan meminta admin untuk mengisi kembali *form* data pinjaman secara lengkap dan valid. Setelah input data pinjaman selesai dan valid, maka data akan tersimpan di *database* pinjaman.

meminta admin untuk mengisi kembali *form* data nasabah secara lengkap dan valid. Setelah input data nasabah selesai dan valid, maka data akan tersimpan di *database* sistem untuk kemudian dapat diakses oleh admin dalam melakukan pengolahan data seperti tambah data, edit data, dan hapus data.

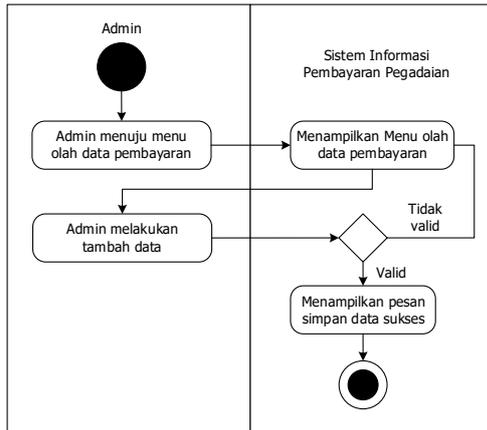
4. Diagram Aktivitas Pengolahan Data Pinjaman



Gambar 4.13 Diagram Aktivitas Data Pinjaman

Gambar di atas menunjukkan aktivitas pengelolaan data pinjaman yang dilakukan oleh admin, admin memilih menu data pinjaman pada sistem, untuk dilakukan input data pinjaman, jika tidak lengkap sistem akan meminta admin untuk mengisi kembali *form* data pinjaman secara lengkap dan valid. Setelah input data pinjaman selesai dan valid, maka data akan tersimpan di *database* pinjaman.

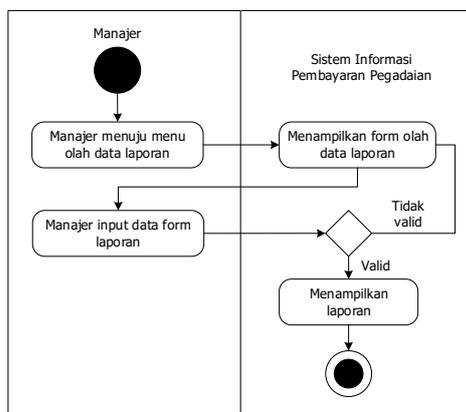
5. Diagram Aktivitas Pengolahan Data Pembayaran



Gambar 4.14 Diagram Aktivitas Data Pembayaran

Gambar di atas menunjukkan aktivitas pengelolaan data pembayaran yang dilakukan oleh admin, admin memilih menu data pembayaran pada sistem, untuk dilakukan input data pembayaran, jika tidak lengkap sistem akan meminta admin untuk mengisi kembali *form* data pembayaran secara lengkap dan valid. Setelah input data pi pembayaran njaman selesai dan valid, maka data akan tersimpan di *database* pembayaran.

6. Diagram Aktivitas Pengolahan Data Laporan



Gambar 4.15 Diagram Aktivitas Data Laporan

Gambar di atas menunjukkan aktivitas pengelolaan data laporan yang dilakukan oleh manajer, manajer memilih menu data laporan pada sistem, untuk dilakukan input data laporan, jika tidak lengkap sistem akan meminta manajer untuk mengisi kembali *form* data laporan secara lengkap dan valid. Setelah input data laporan selesai dan valid, maka data akan tersimpan di *database*.

4.2.3. Perancangan Basis Data

Database merupakan komponen dasar dari sebuah sistem informasi dan pengembangan serta penggunaannya sebaiknya dipandang dari perspektif kebutuhan organisasi yang lebih besar. Berikut yang menjadi tujuan dari perancangan *database* adalah:

1. Memudahkan pengertian struktur informasi.
2. Untuk memenuhi informasi yang berisikan kebutuhan-kebutuhan *user* secara khusus dan aplikasi-aplikasinya.
3. Mendukung kebutuhan-kebutuhan pemrosesan dan beberapa obyek.

Berdasarkan analisis UML yang telah disusun, berikut perancangan *database* yang dapat penulis rancang sesuai dengan analisis dan perancangan sistem yang akan diusulkan:

Nama Database : dbPegadaian
 Nama Tabel : TabelPinjaman
 Primary Key : ID_Pinjaman

Tabel 4.10 Perancangan Basis Data Tabel Pinjaman

No	Field Name	Type	Width	Description
1	ID_Pinjam	Int	5	ID Pinjaman
2	ID_Nasabah	Int	5	ID Nasabah
3	ID_Admin	Int	5	ID Admin
4	Jml Pinjam	Float		Jumlah Pinjaman
5	Tgl Jatuh Tempo	Date/Time		Tanggal Jatuh Tempo
6	Jangka Waktu	Float		Jangka Waktu Pinjaman
7	Bunga	Float		Bunga
8	Denda	Float		Denda

Nama Database : dbPegadaian
 Nama Tabel : Tabel Gadai Barang
 Primary Key : ID_Gadai

Tabel 4.13 Perancangan Basis Data Tabel Gadai

No	Field Name	Type	Width	Description
1	ID_Gadai	Int	5	ID Gadai
2	NamaBarang	Varchar	30	Nama Barang
3	JenisBarang	Varchar	30	Jenis Barang
4	HargaBarang	Float		Harga Barang
5	Satuan	Varchar	100	Satuan
6	Keterangan	Varchar	100	Keterangan

Nama Database : dbPegadaian
 Nama Tabel : TabelPembayaran
 Primary Key : ID_Pembayaran

Nama Database : dbPegadaian
 Nama Tabel : TabelAdmin
 Primary Key : ID_Admin

Tabel 4.11 Perancangan Basis Data Tabel Pembayaran

No	Field Name	Type	Width	Description
1	ID_Pembayaran	Int	5	ID Pembayaran
2	ID_Pinjam	Int	5	ID Pinjaman
3	ID_Admin	Int	5	ID Admin
4	JmlBayar	Float		Jumlah Pembayaran
5	AngsuranKe	Float		Angsuran Ke
6	Sisa	Float		Sisa Pinjaman

Tabel 4.14 Perancangan Basis Data Tabel Admin

No	Field Name	Type	Width	Description
1	ID_Admin	Int	5	ID Admin
2	Nama_Admin	Int	30	Nama Admin

Nama Database : dbPegadaian
 Nama Tabel : TabelManajer
 Primary Key : ID_Manajer

Nama Database : dbPegadaian
 Nama Tabel : TabelNasabah
 Primary Key : ID_Nasabah

Tabel 4.12 Perancangan Basis Data Tabel Nasabah

No	Field Name	Type	Width	Description
1	ID_Nasabah	Int	5	ID Nasabah
2	ID_Gadai	Int	5	ID Gadai
3	Nama	Varchar	30	Nama Nasabah
4	Jenis Kelamin	Varchar	30	Jenis Kelamin
5	Alamat	Varchar	100	Alamat
6	NoTelp	Varchar	20	Nomor telepon
7	Email	Varchar	20	Email

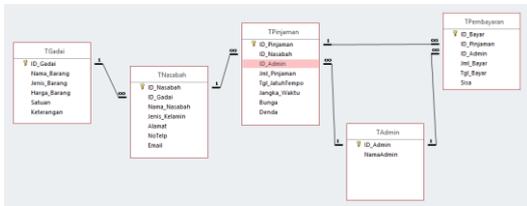
Tabel 4.15 Perancangan Basis Data Tabel Manajer

No	Field Name	Type	Width	Description
1	ID_Manajer	Int	5	ID Manajer
2	Nama_Manajer	Int	30	Nama Manajer

4.2.4. Relasi Antar Tabel

Relasi antar tabel adalah hubungan antara beberapa tabel. Relasi antar tabel dihubungkan oleh *primary key* untuk dapat menghubungkan antara tabel induk dengan tabel anak. Relasi antar tabel untuk Sistem Informasi Pembayaran Pegadaian pada PT

Pegadaian Kota Batam kantor cabang Tiban adalah sebagai berikut:



Gambar 4.16 Relasi Antar Tabel

4.2.5. Perancangan Antarmuka Input dan Output

Merupakan suatu perancangan desain *input* pada sistem yang akan dibangun. Di bawah ini adalah daftar perancangan *form* tersebut, antar lain:

1. Form Login

Menampilkan halaman *login* dari *user* sebagai akses untuk masuk ke dalam sistem.

Login Sistem

Username

Password

Gambar 4.17 Desain Form Login

2. Form Nasabah

Menampilkan halaman nasabah pada Sistem Informasi Pembayaran Pegadaian.

Pengolahan Data Nasabah

ID Nasabah

ID Gadai

Nama Nasabah

Jenis Kelamin

Alamat

No. Telepon

Email

Gambar 4.18 Desain Form Nasabah

3. Form Barang Gadai

Menampilkan halaman menu gadai barang pada Sistem Informasi Pembayaran Pegadaian.

Pengolahan Data Gadai Barang

ID Gadai

Nama Barang

Jenis Barang

Harga Barang

Satuan

Keterangan

Gambar 4.19 Desain Form Barang Gadai

4. Form Pinjaman

Menampilkan halaman menu pinjaman pada Sistem Informasi Pembayaran Pegadaian.

Pengolahan Data Pinjaman

ID Pinjaman

ID Nasabah

ID Admin

Jumlah Pinjam

Tanggal Jatuh Tempo

Jangka Waktu

Bunga

Denda

Gambar 4.20 Desain Form Barang Gadai

5. Form Pembayaran

Menampilkan halaman pengolahan pembayaran pada Sistem Informasi Pembayaran Pegadaian.

Gambar 4.21 Desain Form Pembayaran

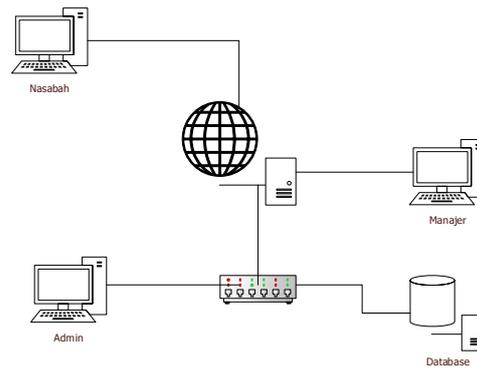
6. Form Laporan

Menampilkan halaman pengolahan laporan pada Sistem Informasi Pembayaran Pegadaian.

Gambar 4.22 Desain Form Pembayaran

4.2.6. Perancangan Arsitektur

Percangan arsitektur merupakan keseluruhan struktur dari perangkat lunak dan cara dimana struktur memberikan integritas konseptual untuk sebuah sistem yang akan dibentuk. Perancangan arsitektur dapat dilihat dari gambar berikut ini:



Gambar 4.23 Perancangan Arsitektur

V. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan uraian dan pembahasan pada bab-bab sebelumnya, maka kesimpulan yang dapat ditarik antara lain adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini telah menghasilkan rancangan tentang Sistem Informasi transaksi Pegadaian pada PT Pegadaian Kota Batam kantor cabang Tiban.
2. Hasil rancangan ini bisa digunakan sebagai acuan kepada programmer dalam menghasilkan sebuah sistem informasi transaksi.
3. Dengan diterapkannya Sistem Informasi Pembayaran Pegadaian pada PT Pegadaian Kota Batam kantor cabang Tiban, diharapkan mampu mengatasi permasalahan pada sistem informasi yang sebelumnya.

5.2. Saran

Beberapa hal yang perlu dikembangkan dari sistem tersebut agar menjadi lebih baik untuk selanjutnya, antara lain:

1. Rancangan yang dibuat ini dapat dikembangkan lebih lanjut untuk membuat sebuah aplikasi atau implementasi dari sebuah analisis dan perancangan sistem informasi pembayaran pada PT Pegadaian Kota Batam kantor cabang Tiban.
2. Hendaknya sistem yang dibangun menggunakan desain *interface* yang *user friendly* yang memudahkan user dalam melakukan pengolahan data.
3. Perlunya evaluasi sistem yang sedang berjalan dengan melakukan analisis penelitian yang lebih komprehensif terhadap setiap aliran data yang digunakan.
4. Perancangan penelitian pada sistem ini dapat dilakukan menggunakan metode dan model perancangan analisa lainnya sebagai perbandingan.
3. Bapak Dodi Putra Yani, S.Kom, M.Si selaku dosen pembimbing pertama.
4. Bapak Fendi Hidayat, ST, M.Kom, selaku dosen pembimbing kedua.
5. Keluarga tercinta yang selalu memberikan dukungan doa dan motivasi.
6. Teman-teman satu angkatan yang selalu memberikan motivasi, dukungan, semangat, canda dan tawa.

DAFTAR PUSTAKA

- Gaol, L, Jimmy. 2013. *Sistem Informasi Manajemen Pemahaman dan Aplikasi*. Jakarta: Penerbit PT Grasindo.
- Hutahaean, Jeperson. 2014. *Konsep Sistem Informasi*. Deepublish. Yogyakarta.
- Jogiyanto, HM. 2010. *Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Andi, Yogyakarta.
- Kristanto, Andi. 2010. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Gava Media. Yogyakarta.
- Kuniyo, Andri dan Kusriani. 2011. *Membangun Sistem Informasi Akuntansi Dengan Visual Basic & SQL Server*. Andi, Yogyakarta.
- Nugroho, Adi. 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML dan JAVA*. Andi. Yogyakarta.
- Nuraida, Ida. 2012. *Manajemen Administrasi Perkantoran*. Kanisius. Yogyakarta Kanisius.
- Satzinger, John W., Jackson, Robert B., Burd, Stephen D. 2010. *Systems analysis and design in a changing world* (5th Edition). Course Technology. New York.
- Supriyanto, A. dan Muhsin. 2012. *Pengantar teknologi Informasi*. Salemba Infotek: Jakarta.
- Undang-Undang Hukum Perdata Pasal 1150
Annual Report PT Pegadaian 2014

6. Ucapan Terima Kasih

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis telah banyak menerima bantuan dari berbagai pihak baik moril maupun materil. Dengan telah tersusunnya tugas akhir ini penulis menyampaikan banyak ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu Nurhatsiyah, ST, SST, M.Kom, Dekan Fakultas Teknik Universitas Batam.
2. Ibu Metahelgia, S.Si, M.T, Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Batam.