

PERANCANGAN SOFTWARE REQUIREMENTS SPECIFICATION (SRS) SISTEM INFORMASI BANKING KARTU KREDIT

Fuad Mumtas¹⁾

¹⁾Staf Pengajar Program Studi Sistem Informasi

Universitas Bina Nusantara

Jl. K.H. Syahdan No. 9, Palmerah, Jakarta Barat 11480

fuadmumtas@binus.ac.id

ABSTRACT

With the development of business and the needs for a credit card is a credit card by the wider community also needed a system that is able to support stakeholders in the business.

In this paper will be made an Application Credit Card Banking Information System which is an integrated information system that is made for bank credit card services provider covering the prospective customer application process, recording customers' credit card usage transactions, billing pengguna credit cards to customers, processing customer payments the credit card billing and payment process to the card associations. So that other stakeholders such as merchants and acquirers are not included in this application.

Application Software Requirement Specification (SRS) will have several benefits which can help users of bank credit card providers are divided into each unit includes functions such as customer service Unit Accounts Officer, Unit A / R, Unit A / P and Billing Unit Officer (Billing) to be used in terms of requirements to implement features on Information Systems Banking Credit Card.

Keywords: *credit card, information system, stakeholder, merchant*

1. PENDAHULUAN

Seiring dengan semakin berkembangnya bisnis kartu kredit dan semakin dibutuhkannya kartu kredit ini oleh masyarakat luas maka dibutuhkan juga suatu system yang mampu mendukung stake holder dalam bisnis tersebut. Stake holder yang dimaksud secara umum adalah nasabah, merchant, acquirer, card associations dan bank issuer. Secara menyeluruh system yang dimaksud dapat dimulai dari tahap aplikasi kartu kredit yang dimasukkan oleh nasabah hingga proses pembayaran dari baik dari nasabah ke bank maupun dari bank hingga ke merchant di mana nasabah melakukan proses pembelian. Suatu system terintegrasi yang memuat aliran informasi yang terkoneksi antara tiap fungsi terkait akan membantu bank untuk melakukan monitoring dan proses di dalam pengelolaan informasi yang ada di dalamnya.

2. LANDASAN / KERANGKA PEMIKIRAN

2.1. Dasar *United Modeling Language* (UML)

Pemecahan masalah utama dari Object Oriented biasanya dengan penggambaran dalam bentuk model. Model abstrak (semu) merupakan gambaran detail dari inti masalah yang ada, umumnya sama seperti refleksi dari problem yang ada pada kenyataan. Beberapa modeling tool yang dipakai adalah bagian dari dasar UML. UML terdiri atas beberapa diagram, yaitu :

1. Diagram Use Case
2. Diagram Class
3. Diagram Package
4. Diagram Sequence
5. Diagram Collaboration
6. Diagram StateChart
7. Diagram Activity
8. Diagram Deployment

Semakin kompleks bentukan sistem yang akan dibuat, maka semakin sulit komunikasi antara orang-orang yang saling terkait dalam pembuatan dan pengembangan software yang akan dibuat. Pada masa lalu, UML mempunyai peranan sebagai software blueprint (gambaran) language untuk analisis

sistem, designer, dan programmer. Sedangkan pada saat ini, merupakan bagian dari software trade (bisnis software). UML memberikan jalur komunikasi dari sistem analis kemudian designer, lalu programmer mengenai rancangan software yang akan dikerjakan.

Salah satu pemecahan masalah Object Oriented adalah dengan menggunakan UML. Oleh karena itu orang-orang yang berminat dalam mempelajari UML harus mengetahui dasar-dasar mengenai Object Oriented Solving (pemecahan masalah OO). Tahap pertama, pembentukan model. Model adalah gambaran abstrak dari suatu dasar masalah. Dan dunia nyata atau tempat dimana masalah itu timbul bisa disebut dengan domain. Model mengandung obyek-obyek yang beraktifitas dengan saling mengirimkan messages (pesan-pesan). Obyek mempunyai sesuatu yang diketahui.

2.2. Diagram Use Case

Diagram Use Case menggambarkan apa saja aktifitas yang dilakukan oleh suatu sistem dari sudut pandang pengamatan luar. yang menjadi persoalan itu apa yang dilakukan bukan bagaimana melakukannya.

Diagram Use Case dekat kaitannya dengan kejadian-kejadian. kejadian (scenario) merupakan contoh apa yang terjadi ketika seseorang berinteraksi dengan sistem.

2.3. Diagram Class

Diagram Class memberikan pandangan secara luas dari suatu sistem dengan menunjukan kelas-kelasnya dan hubungan mereka.

2.4. Diagram StateChart

Behaviors dan state dimiliki oleh obyek. Keadaan dari suatu obyek bergantung pada kegiatan dan keadaan yang berlaku pada saat itu. Diagram StateChart menunjukan kemungkinan dari keadaan obyek dan proses yang menyebabkan perubahan pada keadaannya.

2.5. Diagram Activity

Pada dasarnya diagram Activity sering digunakan oleh flowchart. Diagram ini berhubungan dengan diagram Statechart. Diagram Statechart berfokus pada obyek yang dalam suatu proses (atau proses menjadi suatu obyek), diagram Activity berfokus pada aktifitas-aktifitas yang terjadi yang terkait dalam suatu proses tunggal. Jadi dengan kata lain, diagram ini menunjukkan bagaimana aktifitas-aktifitas tersebut bergantung satu sama lain.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Sistem ini hanya mengatur proses internal di dalam system bank penyelenggara kartu kredit, dimana dalam hal penerimaan informasi pemakaian kartu kredit nasabah akan menerima input data secara batch dari system eksternal (Card Association) dan untuk informasi pembayaran yang dilakukan oleh nasabah, selain dari system sendiri, bank juga menerima pembayaran via bank lain.

User yang berhak menggunakan system ini hanyalah internal user dari bank penyelenggara kartu kredit yang terdiri dari level administrator, supervisor dan user dengan asumsi pengguna sudah menguasai cara penggunaan computer secara umum.

Dalam perancangan ini akan dibuat suatu Aplikasi Sistem Informasi Banking Kartu Kredit yang merupakan suatu sistem informasi terintegrasi yang dibuat bagi Bank penyedia jasa kartu kredit yang meliputi proses aplikasi calon nasabah, pencatatan transaksi pemakaian kartu kredit nasabah, penagihan penggunaa kartu kredit terhadap nasabah, proses pembayaran nasabah atas penagihan kartu kreditnya dan proses pembayaran kepada card associations. Sehingga stake holder lain seperti merchant dan acquirer tidak tercakup dalam aplikasi ini.

Penulisan ini dibagi menjadi beberapa bagian sebagai berikut:

1. Gambaran umum : menjelaskan mengenai fungsi-fungsi di dalam pruduk yang digunakan.
2. Spesifikasi: menyediakan spesifikasi kebutuhan antarmuka, dan kebutuhan fungsional.

Tabel 1. Istilah dan definisi dalam bisnis kartu kredit

No.	Istilah	Definisi
1	Cardholder	pemegang kartu kredit
2	Merchant	badan usaha / penyelenggara bisnis yang menerima pembayaran dengan kartu kredit atas jasa atau barang yang dijual kepada pelanggannya
3	Acquirer	suatu lembaga keuangan atau organisasi lain yang menyediakan jasa pemrosesan kartu kepada merchant
4	Card Association	jaringan, seperti VISA, MasterCard, dan lainnya yang berperan sebagai gateway yang menghubungkan association dan issuer untuk proses otorisasi dan pendanaan transaksi
5	Issuer	lembaga keuangan atau organisasi lain yang mengeluarkan kartu kredit kepada pemegang kartu kredit
6	Otorisasi	proses pengecekan yang dilakukan oleh system association pada saat client melakukan transaksi pemakaian kartu kredit, melalui gateway asosiasi kartu
7	Batch processing	proses data secara bulk, dilakukan per periode tertentu
8	Clearing Settelement	Proses pembayaran yang dilakukan sesuai dengan jatuh tempo yang telah disepakati
9	Funding	Pendanaan yang diberikan oleh penyedia kartu kredit kepada nasabahnya

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Fungsi di dalam produk

Feature yang diatur dalam produk ini mencakup antara lain:

1. Feature Aplikasi Nasabah: Menangani proses aplikasi nasabah termasuk pendataan, verifikasi dan approval maupun refusal nasabah tersebut.
2. Feature Pemakaian Kartu Kredit: Menangani pencatatan pemakaian kartu kredit yang dilakukan oleh nasabah. Dalam hal ini system akan menerima input yang merupakan batch processing dari Card Association
3. Feature Penagihan Kartu Kredit: Menangani penagihan kartu kredit kepada nasabah termasuk penerbitan tagihan, pengiriman tagihan melalui pihak ketiga dan pencatatan bahwa tagihan sudah diterima Nasabah.
4. Feature Pembayaran Nasabah: Menangani pembayaran nasabah ke bank penerbit kartu kredit termasuk pembayaran via teller bank, ATM, internet banking maupun sms banking

5. Feature Pembayaran ke Card Association: Menangani pembayaran bank ke Card Associations.

4.2. Kebutuhan Antar muka

Kebutuhan antarmuka dalam program ini antara lain adalah kebutuhan perangkat keras berupa Server, Personal Computer (PC) berupa Central Processing Unit (CPU), mouse, keyboard, monitor, dimana perangkat PC harus terhubung dengan jaringan intranet, sehingga membutuhkan Local Area Network (LAN) Card.

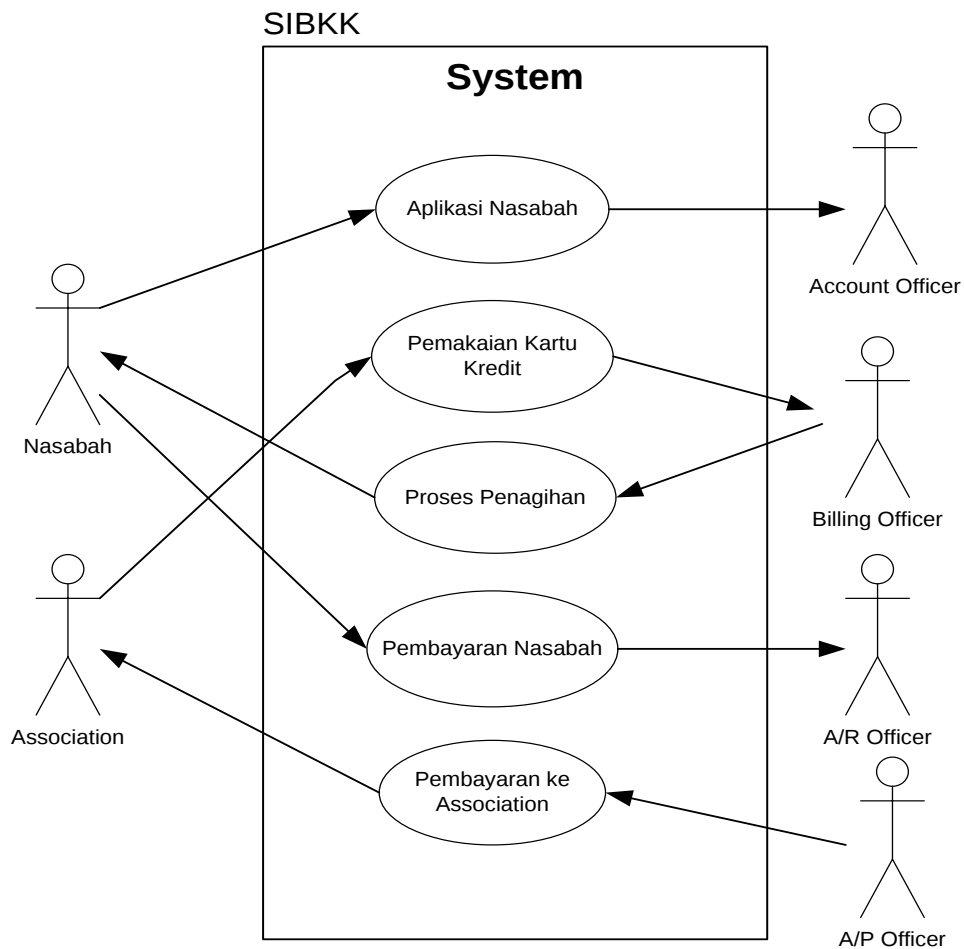
Sedangkan untuk kebutuhan perangkat lunak yang harus disediakan adalah berupa sebuah System operasi Windows dan Aplikasi Sistem Informasi Banking Kartu Kredit sebagai sarana komunikasi antar bank dengan card association dibutuhkan sarana komunikasi private (leased line, VPN, dll).

4.3. Kebutuhan Fungsional (Use Case)

Kebutuhan Fungsional Sistem Informasi Banking Kartu Kredit tertuang dalam Business Proses, dan Sistem Informasi Terintegrasi Banking Kartu Kredit dibagi menjadi 5 modul utama yaitu :

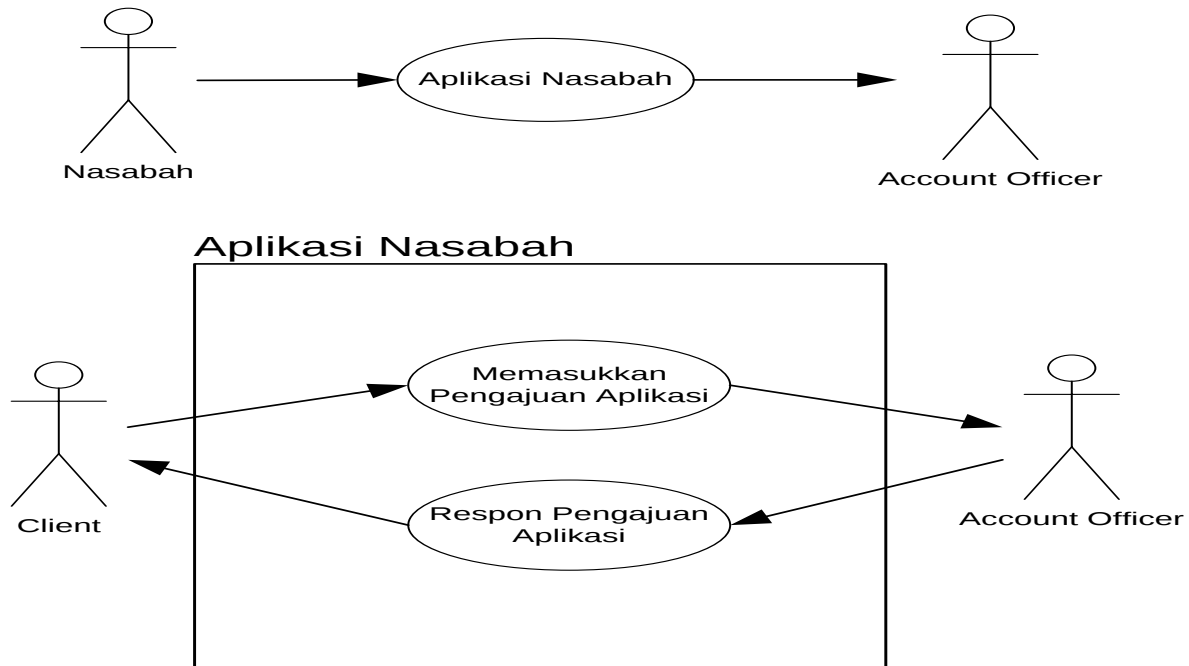
1. Proses Aplikasi Nasabah
2. Proses Pemakaian Kartu Kredit Nasabah
3. Proses Penagihan
4. Proses Pembayaran Nasabah
5. Proses Pembayaran ke Card Associations.

Adapun Use Case Sistem Informasi Kartu Kredit (SIBKK) sebagai berikut :



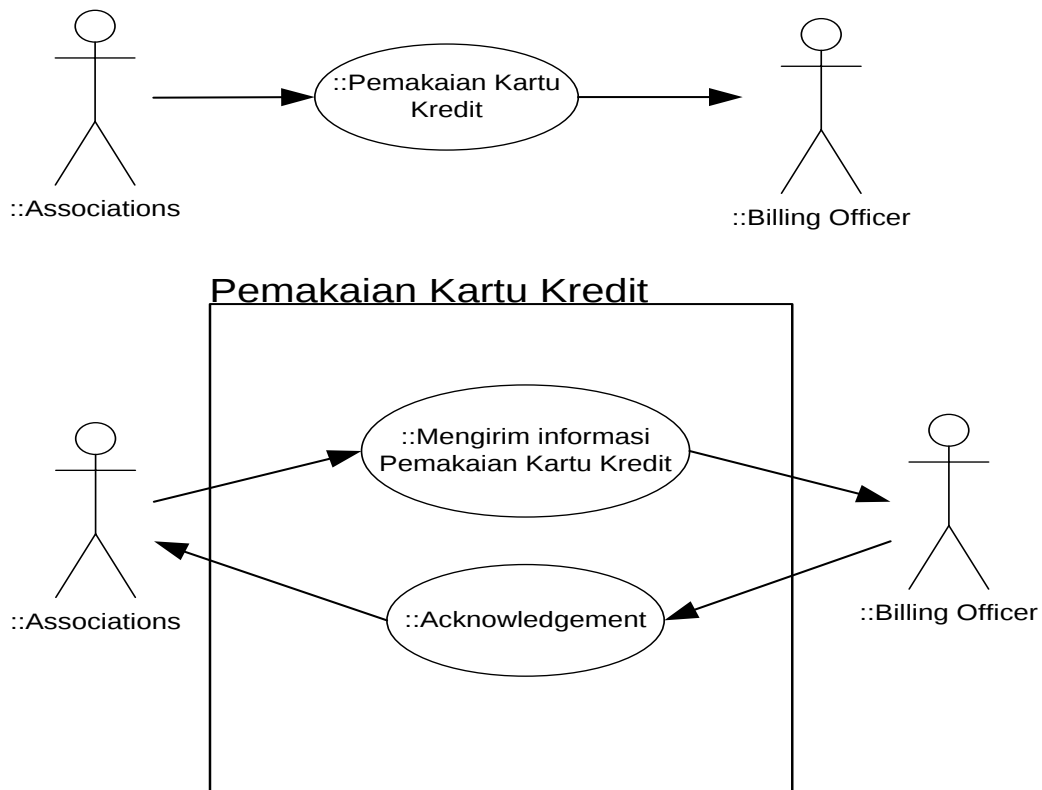
Gambar 1. Use Case SIBKK

4.3.1. Use Case Proses Aplikasi Nasabah



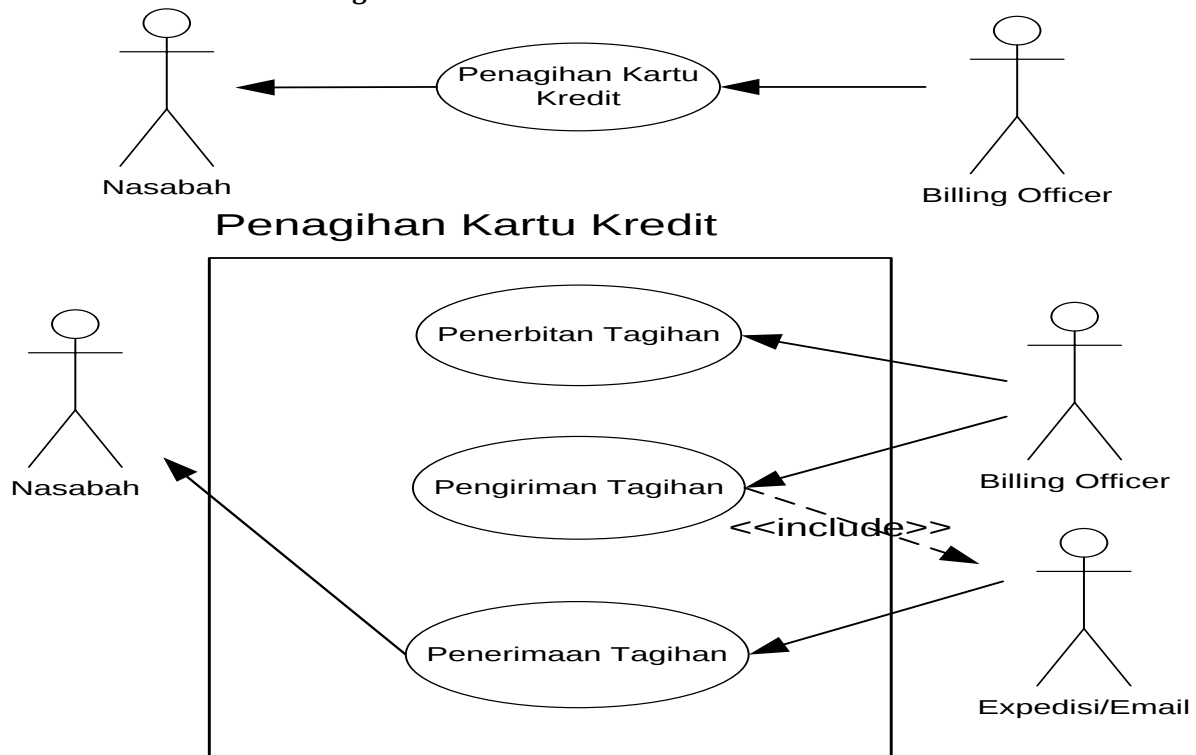
Gambar 2. Use Case Aplikasi Nasabah

4.3.2. Use Case Proses Pemakaian Kartu Kredit



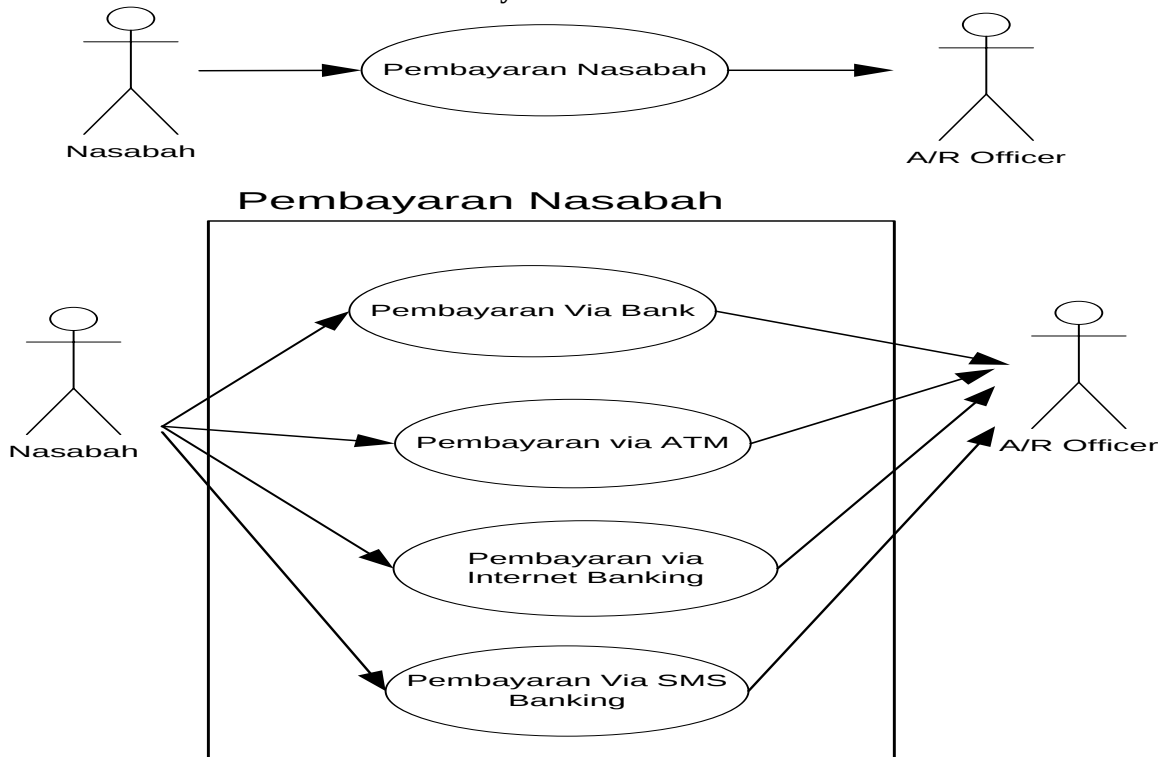
Gambar 3. Use Case Pemakaian Kartu Kredit

4.3.3. Use Case Proses Penagihan



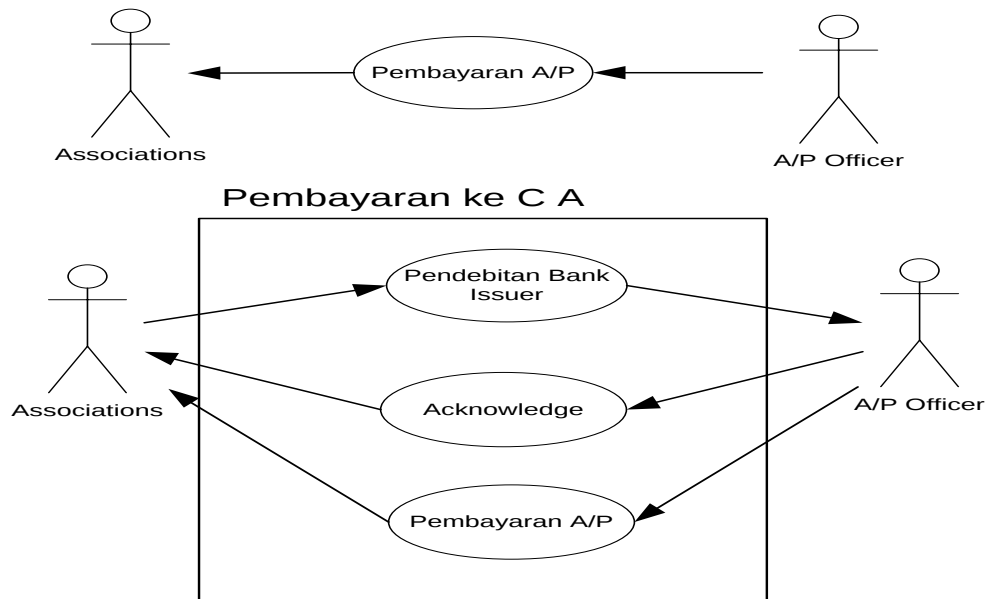
Gambar 4. Use Case Penagihan

4.3.4. Use Case Proses Pencatatan Pembayaran Nasabah



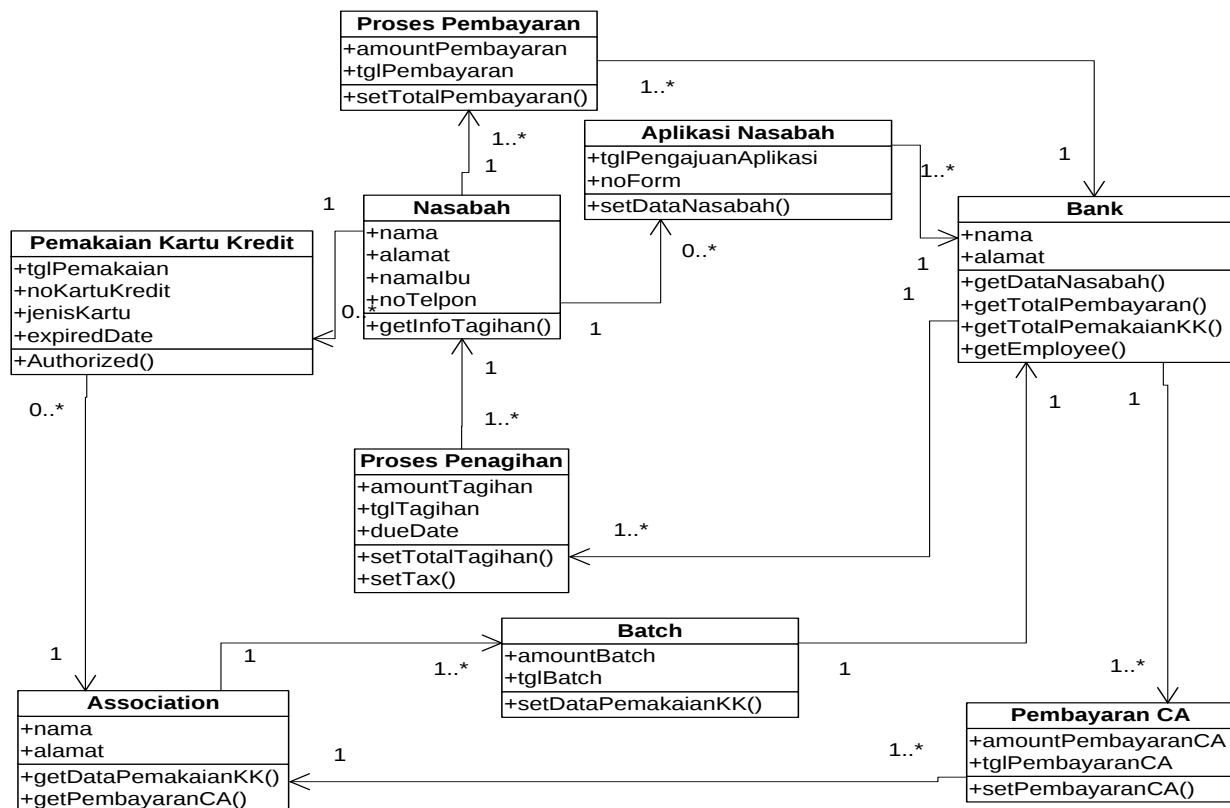
Gambar 5 Use Case Pembayaran Nasabah

4.3.5. Use Case Proses Pembayaran ke Associations



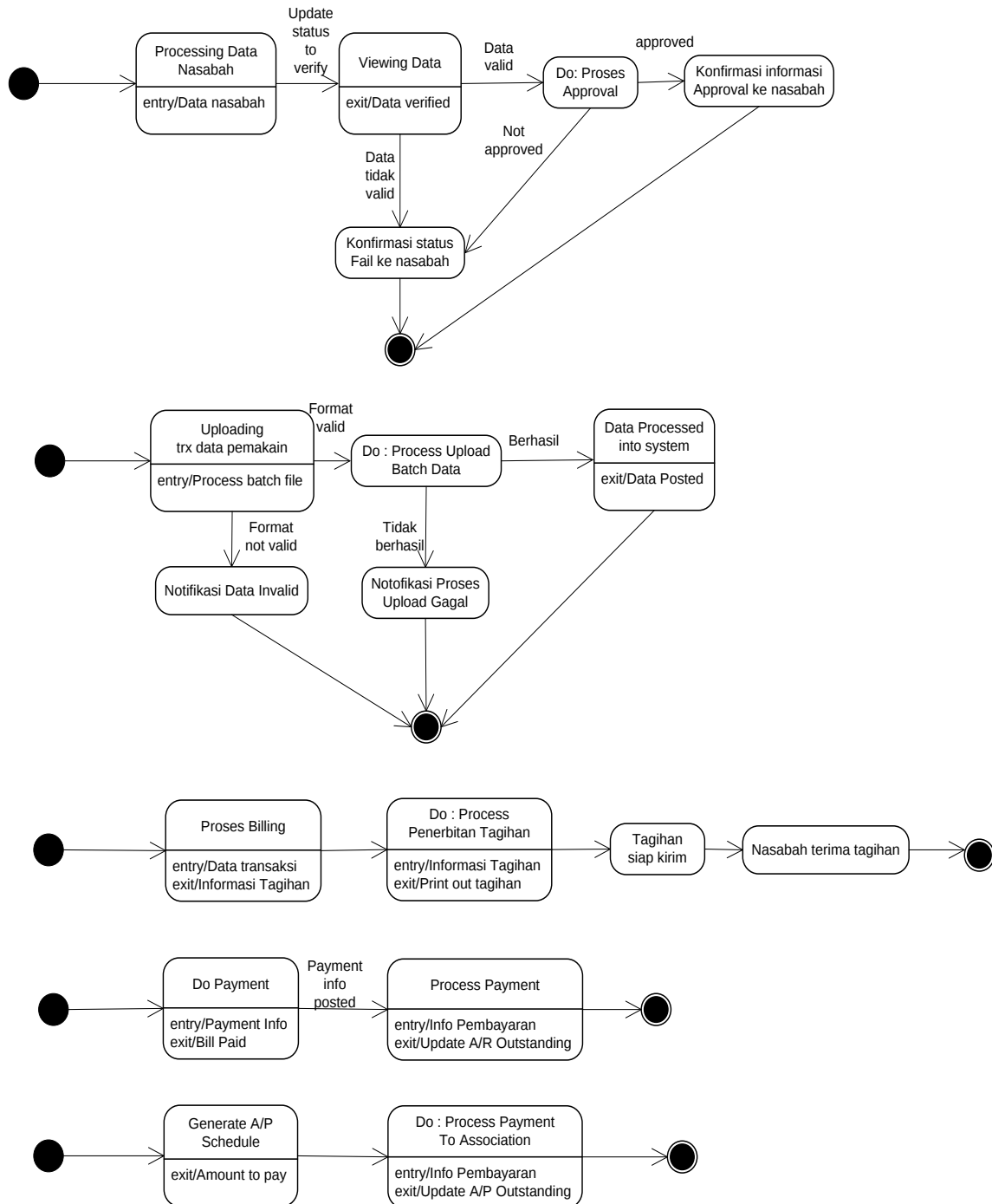
Gambar 6. Use Case Pembayaran ke CA

4.4. Kebutuhan Fungsional (Class Diagram)



Gambar 7. Class Diagram SIBKK

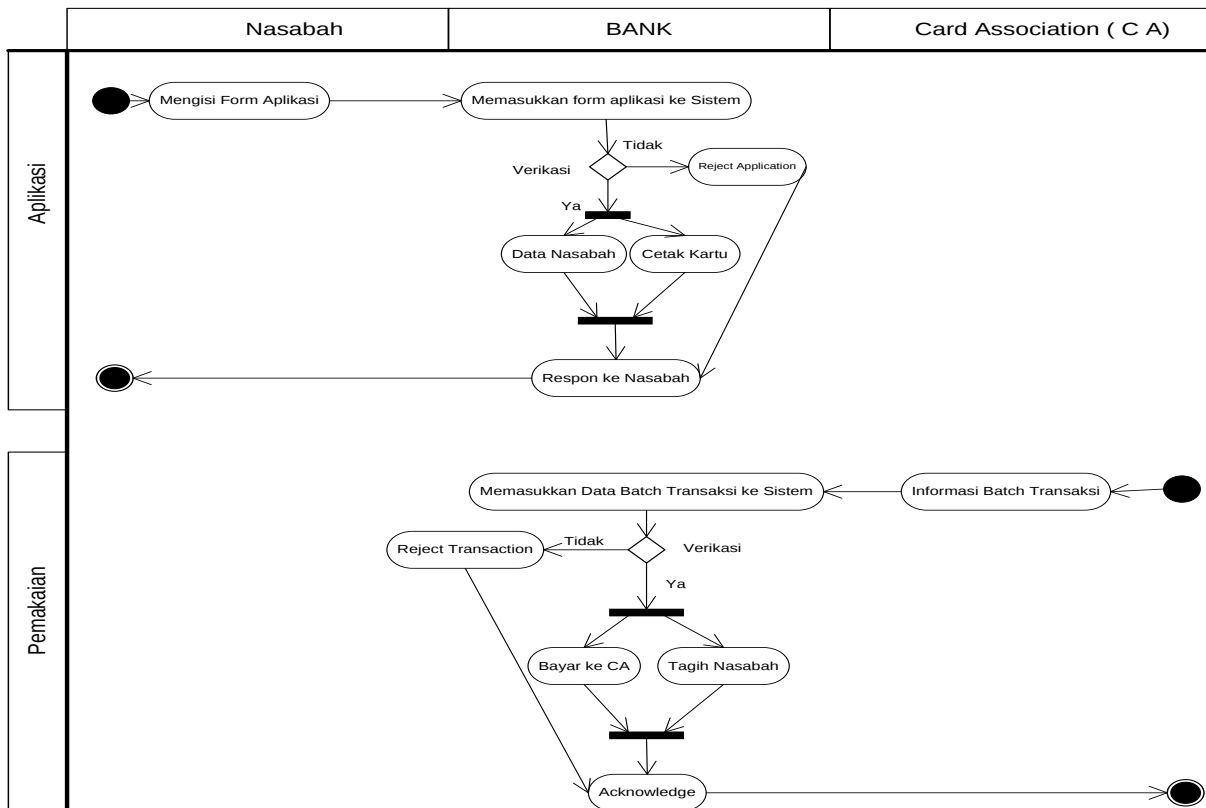
4.5. Kebutuhan Fungsional (State Chart Diagram)



Gambar 8. State Chart Diagram SIBKK

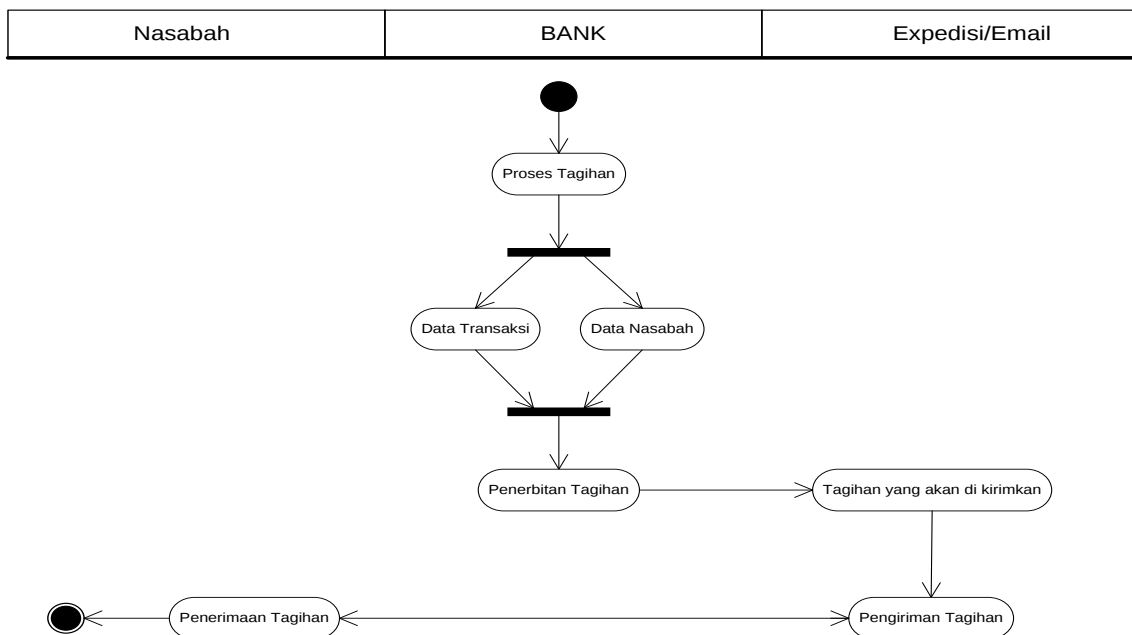
4.6. Kebutuhan Fungsional (Activity Diagram)

Activity Diagram SIBKK – Aplikasi Nasabah dan Pemakaian Kartu Kredit



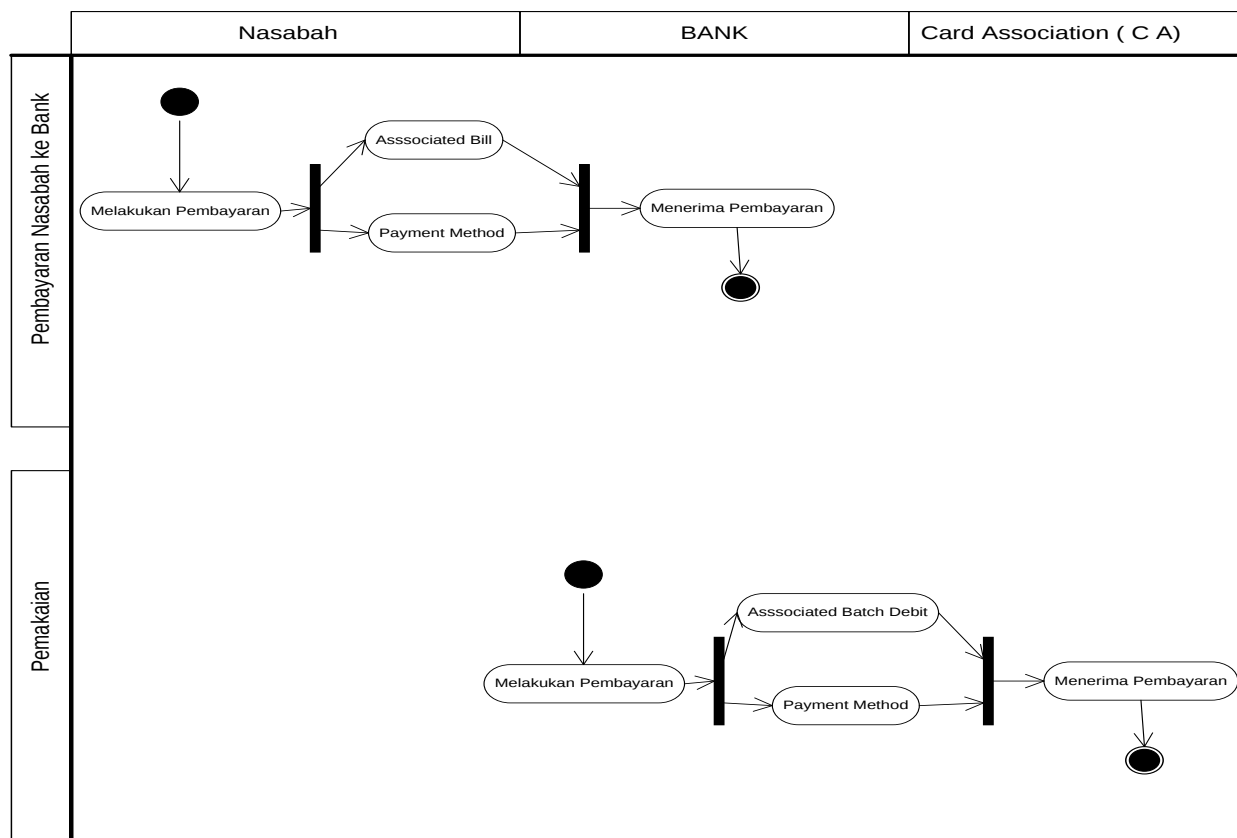
Gambar 9. Activity Diagram SIBKK – Aplikasi dan Pemakaian KK

Activity Diagram SIBKK (Proses Penagihan)



Gambar 10. Activity Diagram SIBKK – Penagihan

Activity Diagram SIBKK (Proses Pembayaran Nasabah dan Pembayaran ke CA)

**Gambar 11.** Activity Diagram SIBKK – Pembayaran Nasabah dan Pembayaran ke CA

5.SIMPULAN

Aplikasi Software Requirement Specification (SRS) ini akan memiliki beberapa manfaat diantaranya dapat membantu pengguna dari bank penyelenggara kartu kredit yang dibagi dalam tiap unit fungsi yang mencakup Unit customer service seperti Account Office, Unit A/R, Unit A/P dan Unit Billing Officer (Penagihan) agar dapat digunakan dalam hal requirement untuk mengimplementasikan fitur-fitur pada Sistem Informasi Banking Kartu Kredit.

6.DAFTAR REFERENSI

- [1] Bennett, S., McRobb, S., dan Farmer, R. (2010). *Object-Oriented Systems Analysis and Design Using UML*, (4th edition). London: McGraw-Hill.
- [2] Dennis, A., Wixom, B., Tegarden, D. (2010). *Systems analysis and design with UML: an object-oriented approach*, 3th Edition. John Wiley & Sons, Inc
- [3] IEEE1997b. (1998). *ANSI/IEEE Std. 1058.1-1987 (Reaffirmed 1993), IEEE Standard for Software Project Management Plans*. IEEE Standard Collection, New York.
- [4] Roff, Jason T. (2003). *UML : a beginners guide*. Osborne/McGraw-Hill.
- [5] Sommerville, I. (2010). *Software Engineering*, Ninth Edition. Pearson Education, Addison Wesley.
- [6] Suhendar A. dan Hariman G., (2002). *Visual Modeling Menggunakan UML dan Rational Rose*. Bandung, Informatika.
- [7] Tegarden, D., Dennis, A., Wixom, B. (2013). *Systems analysis and design with UML*, 4th Edition. John Wiley & Sons, Inc