

## SISTEM INFORMASI BARANG JAMINAN PADA BMT ASSYAFIYAH METRO BERBASIS ANDROID

Adi Prasetya Nanda<sup>1</sup>, M.Ikhsan<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Program Studi Informasi, STMIK Pringsewu

<sup>3</sup> Program Studi Sistem Informasi, STMIK Dharma Wacana Metro

e-mail: [adiprasetyananda.artha@gmail.com](mailto:adiprasetyananda.artha@gmail.com)

[ikhsan@gmail.com](mailto:ikhsan@gmail.com)

[ridwan@gmail.com](mailto:ridwan@gmail.com)

### Abstract

*BMT Asyafiyah Metro is one of the company engaged in automobile loan financing services. The process of withdrawal and settlement of the collateral was performed by recording the withdrawal of data books and completion of the collateral data book, so have difficulty in the process of data retrieval and report generation. Software development methods in this study using a model of SDLC (System Development Life Cycle). Design and manufacture of this application, using Microsoft Visual Basic 6.0, Microsoft SQL Server 2000, Crystal Report 8.0. This collateral information system, aimed at facilitate the search process and the data reporting and data completion of the withdrawal of the collateral.*

*Key Words: Withdrawal, Settlement, Printed Collateral*

### Abstrak

BMT Asyafiyah Metro ini merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang jasa pembiayaan kredit kendaraan bermotor. Proses penarikan dan penyelesaian barang jaminan masih dilakukan dengan pencatatan pada buku data penarikan dan buku data penyelesaian barang jaminan sehingga mengalami kesulitan dalam proses pencarian data dan pembuatan laporan. Metode pengembangan perangkat lunak pada penelitian ini menggunakan model SDLC ( *System Development Life Cycle* ). Perancangan dan pembuatan Aplikasi ini, menggunakan Microsoft Visual Basic 6.0, Microsoft SQL Server 2000, Crystal Report 8.0. Sistem informasi barang jaminan ini, bertujuan mempermudah dalam proses pencarian dan pembuatan laporan data penarikan dan data penyelesaian barang jaminan.

Kata Kunci : Penarikan, Penyelesaian, Barang Jaminan

## 1. PENDAHULUAN

BMT Asyafiyah merupakan salah satu perusahaan pembiayaan kredit kendaraan bermotor yang bergerak dibidang jasa. Penerapan kerja yang efektif perlu dilakukan dalam rangka memperbaiki kinerja perusahaan yang sedang berjalan. Berdasarkan hasil penelitian, BMT Asyafiyah dalam setiap bulan mendapatkan rata-rata debitur sekitar 15 orang debitur sedangkan penarikan barang jaminan motor mencapai rata-rata 5 kendaraan dalam setiap bulan. Para debitur atau konsumen bukan hanya dari daerah Metro tetapi seluruh provinsi Lampung yaitu Lampung Tengah, Lampung Selatan, Lampung Timur, Lampung Utara, Lampung Barat.

BMT Asyafiyah khususnya pada bagian pengolahan data penarikan barang jaminan motor dalam hal ini masih menggunakan buku untuk mencatat jumlah penarikan motor yang berhasil ditarik atau disita yang terkait dengan bagian pengolahan data. Pengolahan data tersebut dapat mengakibatkan proses pengecekan data penarikan barang jaminan motor, karena pengolahan datanya harus membuka buku catatan dan memeriksa satu persatu data kendaraan yang berhasil ditarik atau disita pada buku penarikan barang jaminan motor, sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama dalam menyajikan data penarikan barang jaminan motor kepada pimpinan sesuai data yang diinginkan oleh pimpinan perusahaan, yang kemudian data tersebut akan digunakan oleh pimpinan sebagai pengambilan suatu keputusan. Kemudian di dalam data Penarikan yang dicatat pada buku penarikan barang jaminan motor, belum adanya data tentang datadenda, dan data tentang penyelesaian kendaraan yang telah ditarik atau disita.

## 1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian adalah :

1. Untuk menganalisis suatu sistem yang terjadi pada proses barang jaminan yang terjadi pada BMT Asyafiyah.
2. Merancang sistem informasi barang jaminan pada BMT Asyafiyah Berbasis Android
3. Membuat program aplikasi barang jaminan yang berbasis komputer dengan menggunakan aplikasi pemrograman *Java android* pada BMT Asyafiyah.

## Tinjauan Pustaka

### 2.1 Sistem

Terdapat dua kelompok pendekatan didalam mendefinisikan sistem, yaitu yang pertama menekankan pada prosedurnya dan yang kedua menekankan pada komponen atau elemennya. Pendekatan sistem yang pertama lebih menekankan pada prosedurnya yang mendefinisikan sistem adalah sebagai berikut :

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. (Jogiyanto :2005:1)

Sistem adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu.

( Sutabri :2003:8 )

## 2.2 Informasi

Informasi merupakan kumpulan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerima. (Jogiyanto : 2005 : 8)

Informasi dapat dikatakan baik atau berkualitas apabila memiliki 3 (tiga) faktor yaitu:

a. Akurat

Akurat berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan yang menyesatkan.

b. Tepat pada waktu

Tepat pada waktu berarti informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat yang berdasarkan kondisi.

c. Relevan

Relevan artinya informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya.

## 2.3 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategis dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang di perlukan.

(Jogiyanto : 2005 : 11)

## 2.4 Barang Jaminan

Menurut kamus besar bahasa Indonesia (1991, edisi kedua:399) barang jaminan adalah benda umum (segala sesuatu yang berwujud atau berjasad) sebagai tanggungan atas pinjaman yang diterima.

## 2.5 Kode

Kode digunakan untuk tujuan mengklasifikasi data, masukan data kedalam komputer dan untuk mengambil bermacam-macam informasi yang berhubungan dengannya. ( Jogiyanto: 2005: 384 )

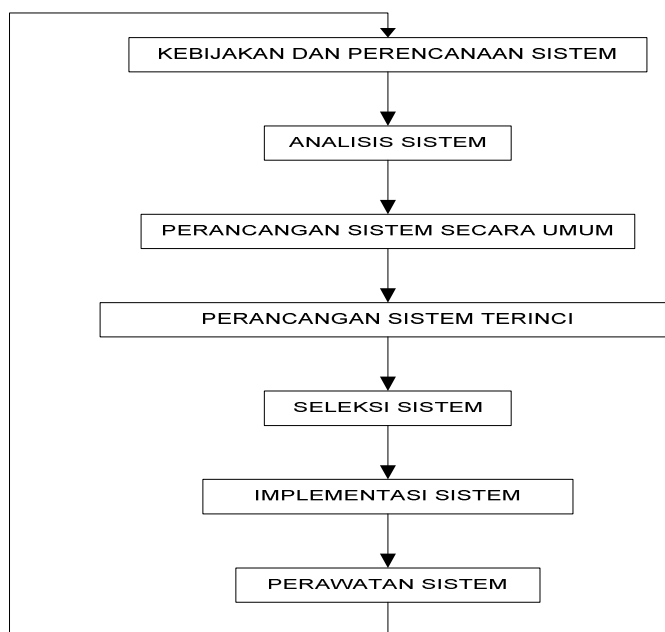
## 2.6 Kamus Data

Kamus data ( KD ) atau data *dictionary* ( DD ) atau yang disebut juga dengan istilah *system data dictionary* adalah Katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. ( jogiyanto: 2005 : 725 )

## 2.7 Tinjauan Umum Pengembangan Sistem

Metode adalah suatu cara / teknik yang sistematis untuk mengerjakan sesuatu. Sedangkan metodologi adalah kesatuan metode-metode, prosedur-prosedur, konsep-konsep pekerjaan, aturan-aturan yang digunakan oleh suatu ilmu pengetahuan, seni atau disiplin lainnya. ( Jogiyanto, 2005: 59 )

Menurut Jogiyanto, 2005, dalam bukunya yang berjudul “ Analisis dan Desain Sistem informasi” langkah-langkah utamanya dalam siklus hidup pengembangan sistem adalah sebagai berikut :



Gambar 2.1 Siklus Hidup Pengembangan Sistem (Jogiyanto, 2005 : 52 )

Langkah-langkah dalam metodologi analisis dan desain sistem terstruktur adalah sebagai berikut :

#### 1. Kebijakan dan Perencanaan Sistem

Tahapan dan proses perencanaan sistem antara lain merencanakan penelitian sistem dengan cara mengkaji tujuan, perencanaan strategi, mengidentifikasi masalah, menetapkan sasaran, menetapkan kendala sistem berjalan dan menentukan sistem prioritas.

#### 2. Analisis Sistem

Pada tahapan ini mempunyai tujuan untuk menganalisis dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan serta hambatan yang terjadi. Metode ini digunakan untuk mengumpulkan data dan menemukan fakta dalam kegiatan mempelajari sistem yang ada.

#### 3. Desain Sistem Secara Umum

Desain sistem secara umum adalah untuk memberikan gambaran secara umum tentang sistem yang baru atau sistem yang diusulkan, desain sistem secara umum merupakan persiapan desain sistem secara terinci.

#### 4. Desain Sistem Terinci

Perancangan sistem secara terperinci atau perancangan sistem secara fisik.

#### 5. Seleksi Sistem

Tahap seleksi sistem merupakan tahap untuk memilih perangkat keras dan perangkat lunak untuk sistem informasi.

#### 6. Implementasi Sistem

Tahap implementasi sistem merupakan tahap meletakkan sistem supaya siap untuk dioperasikan.

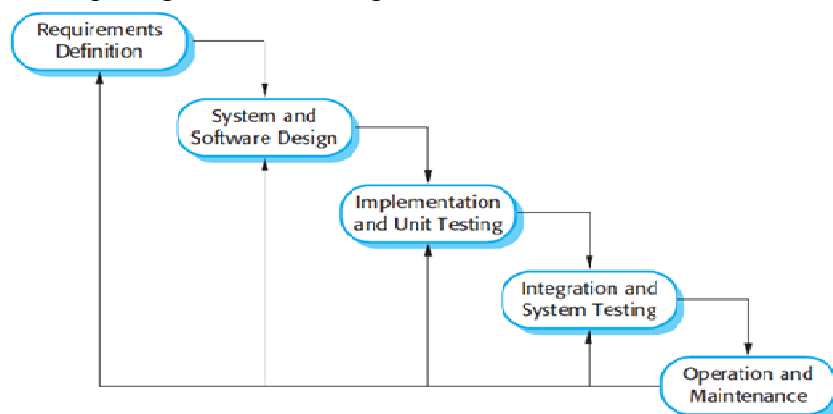
#### 7. Perawatan Sistem

Tahap ini merupakan tahapan pemeliharaan sistem baru yang telah di implementasikan.

## 2. METODE PENELITIAN

## 1.1 Metode Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem berarti menyusun sistem baru untuk mengganti sistem lama secara keseluruhan atau memperbaiki bagian-bagian tertentu dalam sistem lama terdapat beberapa metode pengembangan sistem, salah satu diantaranya yaitu metode siklus *waterfall* atau disebut dengan istilah siklus klasik/air terjun. metode siklus *waterfall* melakukan pendekatan secara sistematis dan urut yang mulai dari tahap analisis kebutuhan (*requirement analysis*), desain sistem(*system design*), pengkodean (*coding*), pengujian (*testing*), serta penerapan dan perawatan (*implementation and maintenance*). untuk mengetahui *waterfall* dapat dilihat pada gambar 2.1 sebagai berikut:



Gambar 2.1 *Waterfall*

Sumber: Sommerville(2014)

Beberapa tahap pada siklus *waterfall* dapat dijelaskan sebagai berikut: menurut somerville (2014) beberapa tahap pada siklus *waterfall* dapat dijelaskan sebagai berikut:

### 1. *Requirement Analysis and Definition*

Merupakan tahapan penerapan 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 design 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 sistem yang utuh untuk memastikan sistem sudah memenuhi persyaratan yang ada. Setelah itu sistem akan dikirim ke pengguna sistem. Pendukung (*Support*) atau Pemeliharaan (*Maintenance*).

#### 5. *Operation and Maintenance*

Pada penelitian ini menggunakan metodologi analisis dan desain terstruktur (*Structured System Analysis And Design*), metodologi ini digunakan pada tahap analisis dan desain dan metodologi ini menggunakan pendekatan pengembangan sistem terstruktur. Gambar 3.1 menunjukkan tahapan pemecahan masalah sebagai berikut:

#### 1. Kebijakan dan Perencanaan Sistem

Pada metode kebijakan dan perencanaan sistem, penulis menggunakan metode pengumpulan data dengan cara observasi, wawancara, dan studi pustaka.

#### 2. Analisis Sistem

Pada metode penelitian ini digunakan untuk menganalisis sistem yang sedang berjalan untuk mengetahui kelemahan sistem yang sedang berjalan agar lebih mudah untuk melakukan pengembangan sistem yang akan diperlukan.

#### 3. Perancangan Sistem Secara Umum

Pada metode penelitian ini menggunakan diagram konteks untuk menggambarkan sistem secara umum atau sistem yang akan diusulkan.

#### 4. Perancangan Sistem Secara Terinci

Pada metode ini digunakan DFD untuk merancang sistem secara terinci, rancangan *output*, rancangan *input*, rancangan *database*, sistem pengkodean, dan logika program.

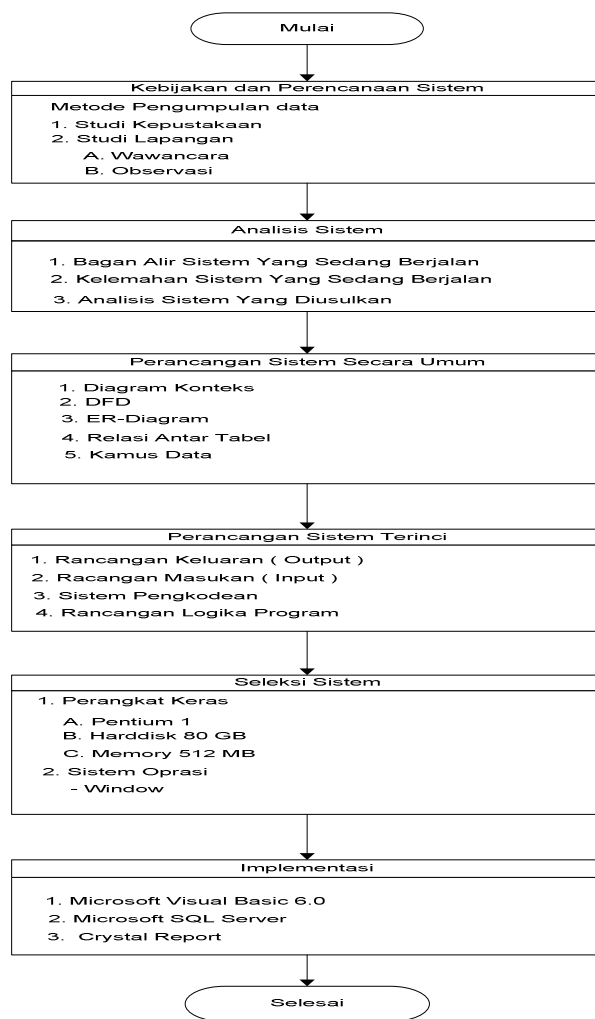
#### 5. Seleksi Sistem

Pada metode ini digunakan untuk penyeleksian perangkat keras maupun

perangkat lunak.

## 6. Implementasi

Pada metode ini digunakan untuk mengimplementasikan sistem yang merupakan tahap meletakkan sistem perangkat lunak agar siap untuk dioperasikan.



Gambar 3.1 Diagram alir pemecahan masalah



### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Kebijakan dan Perencanaan Sistem**

Tahap kebijakan dan perencanaan sistem antara lain merencanakan penelitian sistem dengan cara mengidentifikasi permasalahan dan kendala-kendala yang ada pada sistem berjalan. Untuk dapat memahami dan mengidentifikasi sistem yang sedang berjalan dilakukan serangkaian kegiatan, salah satunya melakukan proses pengumpulan data dengan menggunakan metode pengumpulan data sebagai berikut :

##### **1. Wawancara**

Wawancara yaitu melakukan tanya jawab langsung kepada pihak yang terlibat dengan masalah yang diteliti yaitu bagian A/R Control, Teller, Collector.

##### **2. Observasi**

Observasi yaitu mengadakan pengamatan langsung terhadap objek yang diteliti untuk mendapatkan gambaran yang berkaitan dengan pembahasan skripsi yaitu pada sistem informasi barang jaminan yang ada pada BMT Asyafiyah Metro.

##### **3. Studi Pustaka**

Studi Pustaka yaitu metode yang dilakukan dengan membaca, mengutip dan membuat catatan serta mempelajari buku-buku yang berkaitan dengan data-data / berkas barang jaminan pada BMT Asyafiyah Metro.

#### **4.2 Analisis Sistem**

Pada tahap analisis sistem, menggunakan alat yaitu bagan alir dokumen dengan tujuan menganalisis kelemahan-kelemahan pada sistem yang sedang berjalan. Tahap ini menggambarkan secara rinci alur kerja sistem informasi barang jaminan pada BMT Asyafiyah Metro .

Dalam analisis sistem ini terdapat dua subsistem yaitu subsistem penarikan barang jaminan, dan subsistem penyelesaian barang jaminan. Untuk lebih jelasnya dapat diuraikan sebagai berikut:

##### **a. Sistem Penarikan Barang Jaminan**

1. Saat akan melakukan penarikan barang jaminan, collector menyiapkan salinan SP1, SP2, SP3 untuk diserahkan kepada A/R Control.

2. Kemudian A/R Control membuat surat tugas penarikan, lalu diserahkan kepada pimpinan beserta salinan SP1, SP2, SP3.
3. Pimpinan menandatangani surat tugas penarikan, kemudian surat tugas penarikan yang telah ditanda tangani beserta salinan SP1, SP2, SP3 diberikan kembali kepada A/R Control.
4. Setelah itu A/R Control mencatat pada buku data surat tugas penarikan, lalu buku data surat penarikan diarsipkan.
5. Berdasarkan surat tugas penarikan, salinan SP1,SP2, dan SP3, A/R Control menyiapkan *Berita Acara Serah Terima (BAST)* dan *Pemberitahuan Batas Akhir Penyelesaian (PBAP)*, lalu surat tugas yang telah ditanda tangan, salinan SP1, SP2, SP3, beserta *Berita Acara Serah Terima (BAST)* dan *Pemberitahuan Batas Akhir Penyelesaian (PBAP)* diberikan kepada collector.
6. Collector melakukan penarikan barang jaminan dengan menunjukkan surat tugas yang telah ditanda tangan, salinan SP1, SP2, SP3, beserta *Berita Acara Serah Terima (BAST)* dan *Pemberitahuan Batas Akhir Penyelesaian (PBAP)* kepada debitur.
7. Kemudian debitur menyerahkan barang jaminan, mengisi dan menandatangani *Berita Acara Serah Terima (BAST)* dan *Pemberitahuan Batas Akhir Penyelesaian (PBAP)*.
8. Setelah mengisi dan menandatangani *Berita Acara Serah Terima (BAST)* dan *Pemberitahuan Batas Akhir Penyelesaian (PBAP)*, debitur menyerahkan barang jaminan, surat tugas yang telah ditanda tangan, salinan SP1, SP2, SP3, beserta *Berita Acara Serah Terima (BAST)* dan *Pemberitahuan Batas Akhir Penyelesaian (PBAP)* yang telah ditandatangani kepada collector.
9. Collector mengarsipkan surat tugas, salinan SP1,SP2,SP3 dan menandatangani *Berita Acara Serah Terima (BAST)* dan *Pemberitahuan Batas Akhir Penyelesaian (PBAP)* dan menggandakannya, kemudian *Berita Acara Serah Terima (BAST)* dan *Pemberitahuan Batas Akhir Penyelesaian (PBAP)* yang asli diberikan kepada debitur untuk diarsipkan, sedangkan salinan *Berita Acara Serah Terima (BAST)* dan *Pemberitahuan Batas Akhir Penyelesaian (PBAP)* beserta barang jaminan diberikan kepada A/R Control .
10. A/R Control mencatat data penarikan pada buku penarikan barang jaminan.

11. Pada akhir bulan, *A/R Control* membuat laporan data penarikan barang jaminan untuk diberikan kepada Pimpinan.

Bagan alir dokumen penarikan barang jaminan yang sedang berjalan di tunjukan pada gambar 4.1

#### **b. Sistem Penyelesaian Barang Jaminan**

1. Saat debitur akan melakukan penyelesaian barang jaminan, debitur menyiapkan *Berita Acara Serah Terima (BAST)* dan *Pemberitahuan Batas Akhir Penyelesaian (PBAP)* beserta uang, lalu diserahkan kepada teller.
2. Teller membuat bukti pembayaran sebanyak tiga rangkap, bukti pembayaran rangkap ke tiga diarsipkan oleh teller sedangkan *Berita Acara Serah Terima (BAST)* dan *Pemberitahuan Batas Akhir Penyelesaian (PBAP)*, beserta bukti pembayaran rangkap pertama dan kedua diserahkan kepada *A/R Control*.
3. *A/R Control* mengarsipkan bukti pembayaran rangkap kedua, kemudian *A/R Control* menyiapkan barang jaminan, selanjutnya *A/R Control* mengarsipkan *Berita Acara Serah Terima (BAST)* dan *Pemberitahuan Batas Akhir Penyelesaian (PBAP)*, dan menyerahkan bukti pembayaran rangkap pertama beserta barang jaminan kepada debitur.
4. Pada akhir bulan, *A/R Control* membuat laporan data penyelesaian barang jaminan untuk diberikan kepada Pimpinan.

Bagan alir dokumen penyelesaian barang jaminan yang sedang berjalan di tunjukan pada gambar 4.2

#### **4.3 Kelemahan Sistem**

Setelah dilakukan analisis terhadap sistem yang berjalan pada BMT Asyafiyah Metro, maka ditemukan beberapa kelemahan atau permasalahan yang terjadi pada sistem tersebut. Kelemahan pada sistem informasi barang jaminan yang berjalan antara lain:

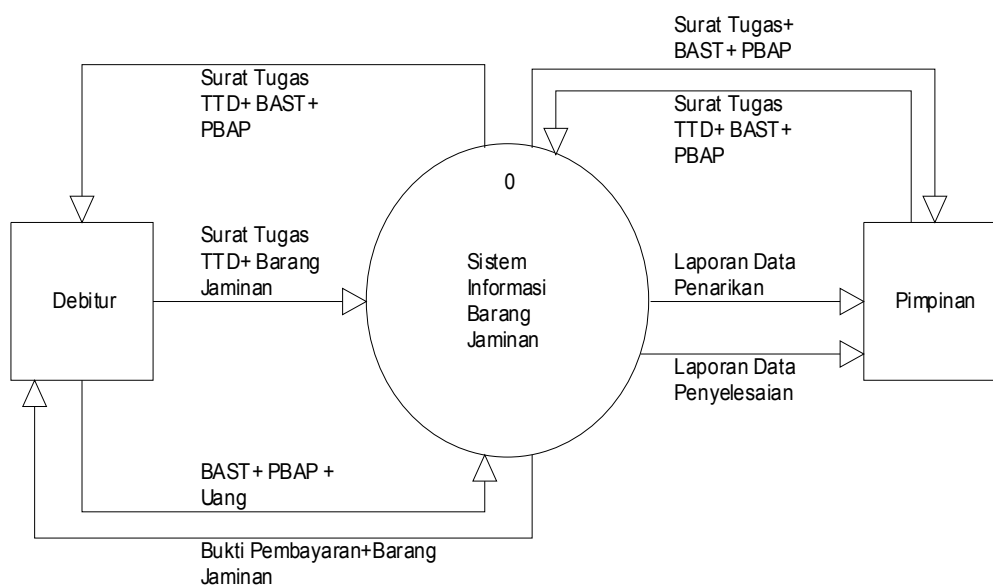
1. Pada bagian *A/R control* proses pengolahan data penarikan barang jaminan masih dicatat pada buku data penarikan barang jaminan dan disimpan dalam bentuk

lembaran-lembaran berita acara serah terima barang jaminan, sehingga mengalami kesulitan dalam proses pencarian data penarikan barang jaminan.

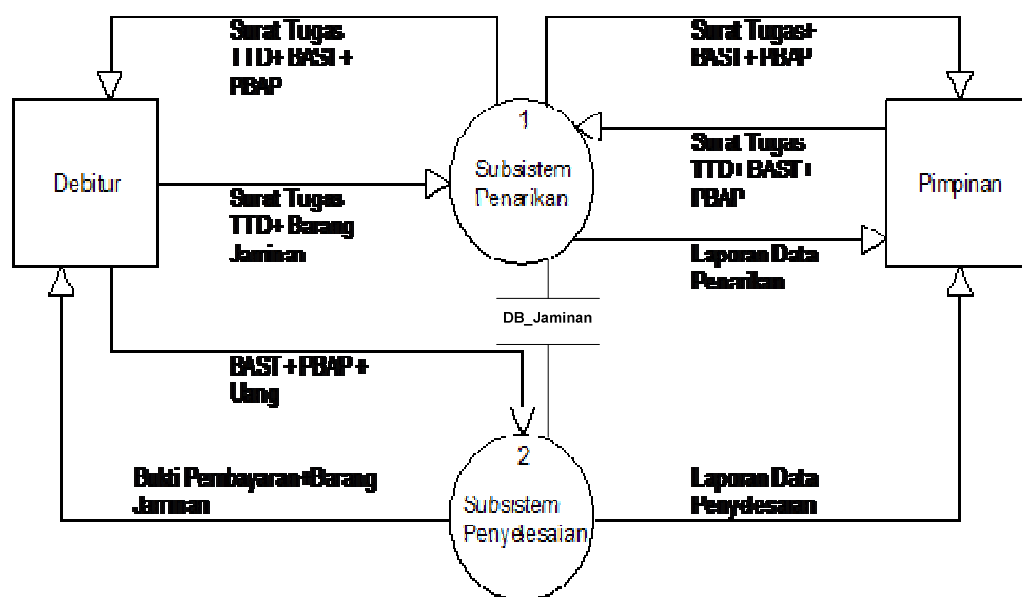
2. Proses penyelesaian barang jaminan pada bagian A/R Control dan Teller masih dicatat pada buku penyelesaian dan bukti pembayaran kemudian diarsipkan yang mengakibatkan kesulitan dalam pencarian data karena harus mencari pada buku dan lembaran-lembaran arsip bukti pembayaran.
3. Bagian A/R Control mengalami kesulitan dalam proses pengecekan barang jaminan yang berhasil ditarik dan barang jaminan yang sudah diselesaikan karena harus mencari pada buku penarikan dan buku penyelesaian.
4. Proses pembuatan laporan data barang jaminan pada bagian A/R Control mengalami kesulitan karena harus merekap ulang dari buku data penarikan dan buku data penyelesaian serta lembaran-lembaran arsip.
5. Proses perhitungan denda penarikan barang jaminan pada saat penyelesaian barang jaminan pada bagian teller mengalami kesulitan karena harus konfirmasi dahulu kebagian A/R Control.
6. Tidak adanya pengecekan keadan fisik motor yang dapat mengakibatkan komplain.

#### **4.4 Desain Sistem Secara Umum**

Desain sistem secara umum yaitu menggambarkan sistem yang diusulkan secara umum yang akan diterangkan dalam bentuk diagram konteks dan diagram alir data berikut ini :

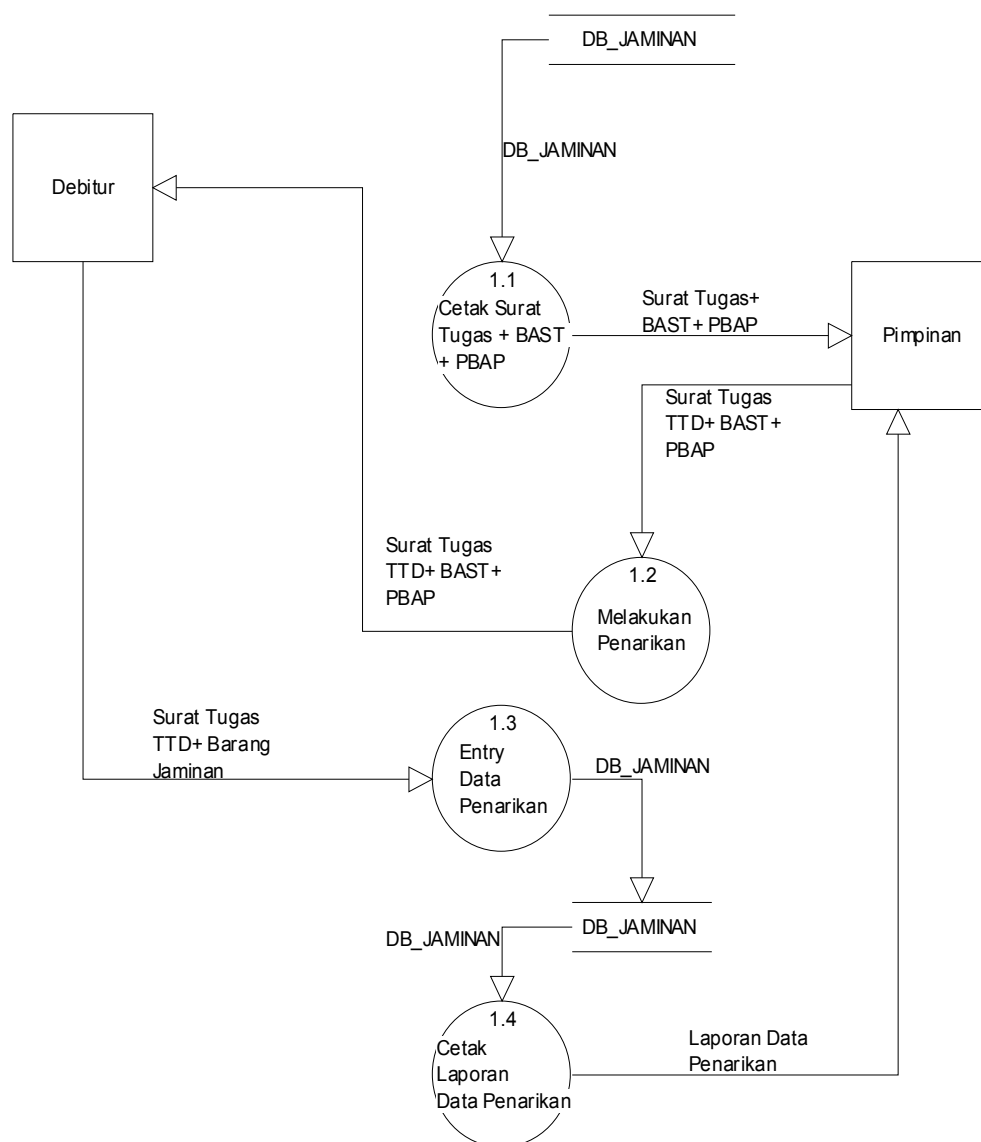


Gambar 4.3 Diagram Konteks



Gambar 4.4 DFD Level 0

Ga



Gambar 4.5 DFD Level 1 Proses Penarikan

## 4. KESIMPULAN

### 4.1. Kesimpulan

Berdasarkan hal-hal yang telah diuraikan sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan bahwa:

- ❖ Proses penarikan dan penyelesaian barang jaminan masih dilakukan dengan pencatatan pada buku data penarikan barang jaminan dan buku data penyelesaian barang jaminan sehingga mengalami kesulitan dalam

pengecekan data barang jaminan, pembuatan laporan, perhitungan biaya penarikan, denda, dan perhitungan biaya penyelesaian barang jaminan.

- ❖ Dengan adanya sistem informasi barang jaminan pada BMT Asyafiyah Metro dapat membantu dalam proses pengentrian data, pengolahan data dan pembuatan laporan data penarikan dan penyelesaian barang jaminan.
- ❖ Pada aplikasi program sudah terdapat fasilitas untuk cetak surat tugas, berita acara serah terima penarikan barang jaminan dan berita acara serah terima penyelesaian barang jaminan serta otomatisasi perhitungan biaya penarikan, denda dan biaya penyelesaian sehingga memudahkan dalam proses cetak surat tugas, berita acara serah terima penarikan barang jaminan dan berita acara serah terima penyelesaian barang jaminan serta perhitungan biaya penarikan, denda dan biaya penyelesaian.

## 4.2 Saran

Adapun saran-saran yang berkaitan dengan program yang dibuat yaitu :

- ❖ Pemakaian perangkat keras (*hardware*) diharapkan disesuaikan dengan spesifikasi yang telah ditentukan hal ini untuk mendapatkan hasil yang lebih baik dalam penggunaan program aplikasi.
- ❖ Program aplikasi ini belum terhubung dengan aplikasi peminjaman dan pembayaran angsuran sehingga disarankan untuk dikembangkan menjadi aplikasi yang terhubung dengan peminjaman dan pembayaran angsuran.
- ❖ Untuk meningkatkan pengetahuan dalam penggunaan aplikasi ini, disarankan kepada BMT Asyafiyah Metro agar melakukan pelatihan-pelatihan terhadap operator program.
- ❖ Pada saat pengambilan barang jaminan harus disarankan untuk mengecek keadaan fisik terlebih dahulu.

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Departemen Pendidikan Nasional. 2005, *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Ketiga*. Balai Pustaka, Jakarta
- [2]Jogianto, 2005, *Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*. Andi Offset, Yogyakarta.
- [3]Jr, McLeod, Raymond, 2001,*Sistem Informasi Manajemen*, Edisi Ketujuh, Penerbit PT. Prenhallindo, Jakarta.
- Kadir, Abdul, 2003, *Pengembangan dan Pangadaan Sistem Informasi*. Andi Offset, Yogyakarta .
- [4]Kadir, Abdul, 2003, *Pengenalan Sistem Informasi*. Andi Offset, Yogyakarta.
- [5]Kristanto, Andi, 2003, *Perancangan Sistem. Informasi dan Aplikasinya*. Gava Media, Yogyakarta.
- [6]Marlinda, Linda, 2004, *Sistem Basis Data*. Andi Offset, Yogyakarta.