

BAB IV

GAMBARAN UMUM OBJEK PENELITIAN

4.1. Sejarah BRI

Pada awalnya PT. Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk didirikan di Purwokerto, Jawa Tengah oleh Raden Aria Wirjaatmadja dengan nama *Hulp-en Spaarbank der Inlandsche Bestuurs Ambtenaren* atau Bank Bantuan dan Simpanan Milik Kaum Priyayi yang Berkebangsaan Indonesia (Pribumi). Berdiri tanggal 16 Desember 1895 yang kemudian dijadikan sebagai hari kelahiran BRI.

Pendiri Bank Rakyat Indonesia Raden Aria Wirjaatmadja pada periode setelah kemerdekaan RI, berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 1 tahun 1946 Pasal 1 disebutkan bahwa BRI adalah sebagai Bank Pemerintah pertama di Republik Indonesia. Adanya situasi perang mempertahankan kemerdekaan pada tahun 1948, kegiatan BRI sempat berhenti untuk sementara waktu dan baru mulai aktif kembali setelah perjanjian Renville pada tahun 1949 dengan berubah nama menjadi Bank Rakyat Indonesia Serikat. Pada waktu itu mulai PERPU No 41 tahun 1960 dibentuk Bank Koperasi Tani dan Nelayan (BKTN) yang merupakan peleburan dari BRI, Bank Tani Nelayan dan *Nederlandsche Maatschappij* (NHM). Kemudian berdasarkan Penetapan Presiden (Penpres) No 9 tahun 1965, BKTN diintegrasikan ke dalam Bank Indonesia dengan nama Bank Indonesia Urusan Koperasi Tani dan Nelayan.

Berdasarkan Undang-Undang No 14 tahun 1967 tentang Undang-Undang Pokok Perbankan dan Undang-Undang No 13 tahun 1968 tentang Undang-undang Bank Sentral, yang intinya mengembalikan fungsi Bank Indonesia sebagai Bank Sentral dan Bank Negara Indonesia unit II Bidang Rural dan Ekspor Impor dipisahkan masing-masing menjadi dua Bank yaitu Bank Rakyat Indonesia dan Bank Ekspor Impor Indonesia. Selanjutnya berdasarkan Undang-undang No 21 tahun 1968 menetapkan kembali tugas-tugas pokok BRI sebagai Bank Umum.

Sejak 1 Agustus 1992 berdasarkan undang-undang perbankan No 7 tahun 1992 dan Peraturan Pemerintah RI No 21 Tahun 1992 status BRI berubah menjadi PT. Bank Rakyat Indonesia (Persero) yang kepemilikannya masih 100% ditangan pemerintah. Pada tahun 2003, Pemerintah Indonesia memutuskan untuk menjual 30% saham bank ini. Dan sampai dengan tahun 2014, total pemegang saham asing terhadap BRI sebesar 35,68%, sebesar 7,57% pemegang saham domestik dan 56,75% dimiliki oleh Pemerintah Republik Indonesia sebagai pemegang saham utama BRI.

PT. Bank Rakyat Indonesia (Persero) yang berdiri sejak tahun 1895 didasarkan pelayanan pada masyarakat kecil sampai sekarang tetap konsisten, yaitu dengan fokus pemberian fasilitas kredit kepada golongan pengusaha kecil. Hal ini tercermin dari penyaluran kredit BRI yang menguasai industri perbankan nasional dengan total *outstanding* kredit BRI tahun 2014 meningkat sebesar Rp 57,79 Triliun atau bertambah sebesar 13,88% (*year on year*), dari Rp 430,62 Triliun di tahun 2013 menjadi Rp 490,41 Triliun di tahun 2014.

Seiring dengan perkembangan perbankan di Indonesia, BRI terus mengembangkan jaringan unit kerja baik konvensional maupun *e-Channel*. Dalam kurun waktu Desember 2013 sampai dengan Desember 2014, BRI telah menambah sedikitnya 594 unit kerja konvensional, baik dalam bentuk Kantor Wilayah, Kantor Cabang, hingga Teras BRI keliling. Per Desember 2014, BRI telah memiliki 10.396 jaringan kerja konvensional yang terdiri dari 8.360 jaringan mikro, termasuk Teras BRI dan Teras BRI Keliling, 971 Kantor Kas, 584 Kantor Cabang Pembantu, serta 19 Kantor Wilayah. Sementara untuk peningkatan jaringan dalam *e-Channel* didominasi oleh pertumbuhan EDC (*Electronic Data Capture*) yang bertambah 45.268 menjadi 131.204 unit serta ATM (*Automatic Teller Machine*) yang bertambah 2.500 menjadi 20.792 unit.

4.1.1 Visi dan Misi BRI

1. Visi BRI :

- a Menjadi bank komersial terkemuka yang selalu mengutamakan kepuasan nasabah.

2. Misi BRI :

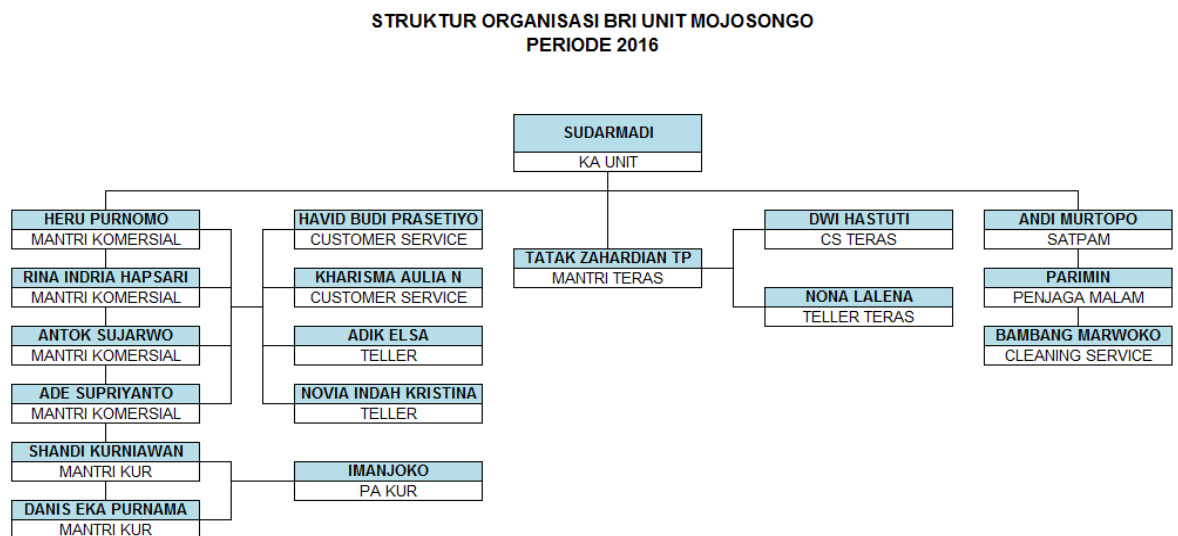
- a Melakukan kegiatan perbankan yang terbaik dengan mengutamakan pelayanan kepada usaha mikro, kecil dan menengah untuk menunjang peningkatan ekonomi masyarakat.
- b Memberikan pelayanan prima kepada nasabah melalui jaringan kerja yang tersebar luas dan didukung oleh sumber daya manusia yang professional dan teknologi informasi

yang handal dengan melaksanakan manajemen risiko serta praktek *Good Corporate Governance* (GCG) yang sangat baik.

- c. Memberikan keuntungan dan manfaat yang optimal kepada pihak-pihak yang berkepentingan (*stakeholders*).

4.1.2 Struktur Organisasi Kantor Unit BRI Mojosongo

Berdasarkan Facs B.1584-VII/MKR/09/1998 tanggal 28 September 1998, PT. Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk., Unit Mojosongo memiliki struktur organisasi yang terdiri dari :



Gambar 4.1 Struktur Organisasi BRI Unit Mojosongo

4.2. Tempat dan Kedudukan BRI

BRI Unit Mojosongo bertempat di Jalan Brigjend Katamso No 186 Mojosongo Jebres Surakarta 57127. Bank BRI ini merupakan Kantor Unit penunjang yang berkedudukan di bawah kantor BRI Cabang Solo Slamet Riyadi yang beralamat di Jalan Slamet Riyadi No 236 Surakarta 57141.

4.3. Produk dan Jasa

Produk Jasa dan Layanan :

1. Simpanan :
 - a. Deposito : Depobri Rupiah, Depobri Valas, Depobri On Call (DOC, sertiBRI
 - b. Giro : GiroBRI Rupiah, GiroBRI Valas
 - c. Tabungan : BRItAma, Simpedes, Tabungan Haji, BRI Prioritas, BRItAma Dollar
2. Pinjaman :
 - a. Mikro : Kupedes Umum, BRIGuna, Kredit Usaha Rakyat (KUR) dan Kupedes Rakyat (Kupra)
 - b. Retail : Kredit Agunan Kas, Kredit Express, Kredit Investasi, Kredit Modal Kerja, Kredit Modal Kerja Ekspor, Kredit Modal Kerja Impor, Kredit Modal Kerja Konstruksi, BRIGuna, Bank Garansi, Kredit Waralaba, Kredit SPBU, Kredit Resi Gudang, Kredit Talangan BBM, Kredit Modal Kerja Konstruksi–BO I.
 - c. Menengah : Agribisnis, Bisnis Umum
 - d. Program : KPEN-RP, KPR dan KPRS Bersubsidi, Kredit Ketahanan Pangan dan Energi
3. Jasa :
 - a. Jasa Bisnis : Bank Garansi, Kliring, ATM, *Remittance*, SKBDN

- b. Jasa Keuangan : *Bill Payment, CEPEBRI, INKASO, Penerimaan Setoran, Transaksi Online, Transfer dan LLG*
 - c. Jasa Lain : *Setoran Pajak, Dana Orang Tua Asuh, Western Union, Denda Tilang, Zakat dan Infaq, Layanan Ekspor, Layanan Impor*
 - d. Kelembagaan : *Cash Management, Ekspor-Impor, Salary Crediting, SPP Online, Cash Mangement BRI*
 - e. *E-Banking* : *ATM BRI, SMS Banking BRI, Phone Banking BRI*
 - f. *Treasury* : *Foreign Exchange, Money Market, Fixed Income Securities (FIS), Derivative dan Structured Treasury Product*
 - g. International
4. Produk Konsumer :
- a. Kartu Kredit
 - b. Kredit Pemilikan Rumah (KPR) : *Syarat dan Ketentuan KPR, Simulasi*
 - c. Kredit Kendaraan Bermotor (KKB) : *Product Knowledge, Simulasi*
 - d. Kredit Multi Guna (KMG) : *Syarat dan Keuntungan KMG, Simulasi*
 - e. Kios

5. *Investment Banking* :

- a. DPLK
- b. ORI
- c. Reksadana
- d. Produk Jasa Investment

Pinjaman merupakan produk perbankan yang digunakan sebagai sarana penyaluran dana untuk membantu dengan sasaran usaha kecil dan menengah Unit diantaranya :

1. Kredit Komersial

Kredit ini difungsikan untuk UMKM yang sudah berjalan dengan baik dengan kriteria yang belum *Bankable* namun *Visible*. Di BRI Unit Mojosongo sendiri sudah dapat melayani kredit dengan *plafond* maksimal sebesar Rp 200.000.000,- (Dua Ratus Juta Rupiah) dengan ketentuan sebagai berikut :

- a Foto Copy KTP suami istri (rangkap 2)
- b Foto Copy KK (rangkap 2)
- c Foto Copy Surat Nikah (rangkap 1)
- d Surat Keterangan Usaha (legalisasi sampai kelurahan)
- e Foto Copy Jaminan Sertifikat atau BPKB (rangkap 1)
- f Foto Copy KTP dan KK pemilik jaminan (apabila menggunakan sertifikat)
- g Foto Copy NPWP, apabila *plafond* pinjaman lebih dari 50 juta.

2. Kredit Kupedes Rakyat (KUR)

Kredit ini diperuntukkan untuk usaha yang baru mulai *start up* minimal 6 (enam) bulan yang belum *bankable* namun *visible*. Dengan plafond maksimal Rp 25.000.000,- (Dua Puluh Lima Juta Rupiah), kredit ini diharapkan dapat membantu Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) yang sedang berkembang. Kredit Kupedes Rakyat memiliki persamaan dengan kredit komersial dalam hal syarat. Yang membedakan hanya jaminan di kredit kupedes rakyat tidak bersifat mengikat. Namun untuk kredit komersial diwajibkan menggunakan jaminan tambahan berupa sertifikat.

3. Kredit Briguna

Kredit ini dikhususkan untuk nasabah dengan criteria sebagai pensiunan, karyawan BRI, atau karyawan sebuah perusahaan yang sudah kerja sama dengan BRI.

- a Kredit Briguna Pensiunan : kredit ini digunakan untuk pensiunan yang pembayaran payroll pensiunan menggunakan BRI
- b Kredit Briguna Karya : kredit ini digunakan untuk karyawan BRI yang ingin melakukan kredit di BRI.
- c Kredit Briguna Karya non bank : kredit ini digunakan untuk karyawan sebuah perusahaan yang sudah melakukan kerja sama dengan BRI.

4.4. Agunan Kredit di BRI

Agunan kredit merupakan hal yang melekat dalam setiap pinjaman. Dengan agunan tersebut, maka pinjaman akan mudah diikat dan sistem akan berjalan lebih stabil karena adanya ikatan antara perbankan dengan debitur.

4.4.1. Agunan Pokok

Agunan pokok yaitu berupa usaha yang dibiayai dari kredit tersebut. Dan penilaian terhadap agunan pokok tersebut adalah dengan menilai dari perkembangan usaha yang sudah berjalan selama minimal 6 bulan. Dan dapat diukur mengenai permodalan sampai dengan laba. Sehingga pasiva dan aktiva dapat diukur dengan baik. Agunan kredit dapat hanya berupa agunan pokok apabila berdasarkan aspek lain dalam jaminan utama (proyek/usaha yang dibiayai), telah diperoleh keyakinan atas kemampuan debitur untuk mengembalikan hutangnya.

Penilaian terhadap kredit di perbankan dapat dilakukan dengan cara menerapkan prinsip 5C (*Character, Capacity, Capital, Condition, Collateral*). Kelima prinsip ini harus diterapkan agar usaha yang akan dibiayai dapat teridentifikasi dengan baik.

1. Character

Character adalah menyangkut kepribadian calon debitur seperti sifat-sifat pribadi, kebiasaan, gaya hidup, keadaan dan latar belakang keluarga. Karakter ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah nantinya calon debitur tersebut berusaha untuk memenuhi kewajibannya atau tidak.

2. *Capacity*

Capacity merupakan kemampuan calon debitur dalam mengelola usaha dan kemampuan dalam membayar yang dapat dilihat dari pendidikannya, pengalaman mengelola usaha (*business record*), sejarah perusahaan yang pernah dikelola.

3. *Capital*

Capital adalah kondisi kekayaan yang dimiliki dari calon debitur. Hal ini dapat dilihat dari neraca, laporan rugi-laba, struktur permodalan, ratio keuntungan yang diperoleh. Hal tersebut untuk mengukur seberapa layak calon debitur untuk dibiayai dan seberapa besar plafond yang layak diberikan.

4. *Condition*

Condition, pembiayaan yang diberikan juga perlu dipertimbangkan kondisi ekonomi yang dikaitkan dengan prospek usaha calon debitur. Ada suatu usaha yang sangat tergantung dari kondisi perekonomian, oleh karena itu perlu mengaitkan kondisi ekonomi dengan usaha calon debitur.

5. *Collateral*

Collateral adalah jaminan yang mungkin bisa disita apabila ternyata debitur benar-benar tidak dapat memenuhi kewajibannya. Dapat berupa sertifikat tanah, BPKB, bilyet deposito dan lain-lain.

4.4.2. Agunan Tambahan

Agunan tambahan dapat berupa tanah atau bangunan, kendaraan, surat berharga seperti deposito. Terkait pinjaman, kredit KUR dan Kupedes Rakyat tidak diwajibkan karena pinjaman tersebut adalah untuk permodalan awal yang kebanyakan debitur tidak memiliki agunan tambahan. Dan untuk kredit komersial, diwajibkan memenuhi syarat agunan tambahan karena filosofi kredit komersial adalah tingkatan lebih lanjut dari kredit KUR ataupun Kupedes Rakyat. Dan terhadap kredit komersial, agunan tambahan diwajibkan untuk diikat.

Tahapan untuk menilai agunan tambahan yaitu dengan cara sebagai berikut :

1. Identifikasi

Identifikasi dari agunan tambahan dapat dibagi menjadi, penentuan lokasi agunan, bentuk dan ukuran agunan, nomor dan nama kepemilikan agunan, ukuran, spesifikasi agunan, jenis ikatan, gambar situasi.

2. Penilaian

Penilaian terhadap sebuah agunan didasarkan pada Nilai Pasar Wajar (NPW) yang terdapat di daerah lokasi agunan itu berada. Dan untuk dapat mengetahui tentang nilai dari NPW tersebut, maka pihak kelurahan atau kecamatan dapat dijadikan acuan terhadap penilaian. Selanjutnya apabila NPW sudah didapat, dilakukan pencarian terhadap nilai likuiditas dengan perhitungan wajar sebesar 70-80% dari NPW. Contoh penerapan dari penilaian tersebut adalah sebagai berikut :

Agunan berupa tanah :

- Lokasi : Plesungan
- Nomor sertifikat : 6122
- Nama Pemilik : Jumangin
- Luas tanah : 137 m²

Tabel 4.1 Rekap Penilaian Agunan

	NPW	NL
Tanah	Rp 137.000.000,-	Rp 109.600.000,-
Bangunan	Rp 40.000.000,-	Rp 32.000.000,-
Jumlah	Rp 177.000.000,-	Rp 141.600.000,-
Dibulatkan	Rp 177.000.000,-	Rp 141.600.000,-

Dari penilaian di atas, didapat agunan yang terdiri dari tanah dan bangunan memiliki NPW sebesar Rp 177.000.000,-. Nilai likuiditas dengan perhitungan 80%, total sebesar Rp 141.600.000,-.

4.5. Sistem Informasi Penunjang Inventaris Agunan

Inventaris agunan di BRI sendiri masih tergantung dari sistem lama yaitu menggunakan sistem brinets. Brinets adalah sistem informasi BRI yang dapat digunakan untuk bertransaksi pembukuan *teller*, pembuatan tabungan dan transaksi lain yang mayoritas menggunakan aplikasi brinets tersebut.

Dalam aplikasi brinets, inventaris agunan dapat diinputkan dalam menu *Collateral Maintenance*. *Collateral maintenance* digunakan ketika debitur sudah melakukan pencairan data pinjaman. Input data agunan sendiri terdiri dari data agunan (nomor agunan, nama pemilik agunan, lokasi agunan, luas) dan penilaian terhadap agunan. Gambaran mengenai proses input data agunan adalah sebagai berikut :

Gambar 4.4 Proses *Input* Keterikatan Agunan terhadap bank

4.5.1 Kendala Sistem Informasi Penunjang Inventaris Agunan

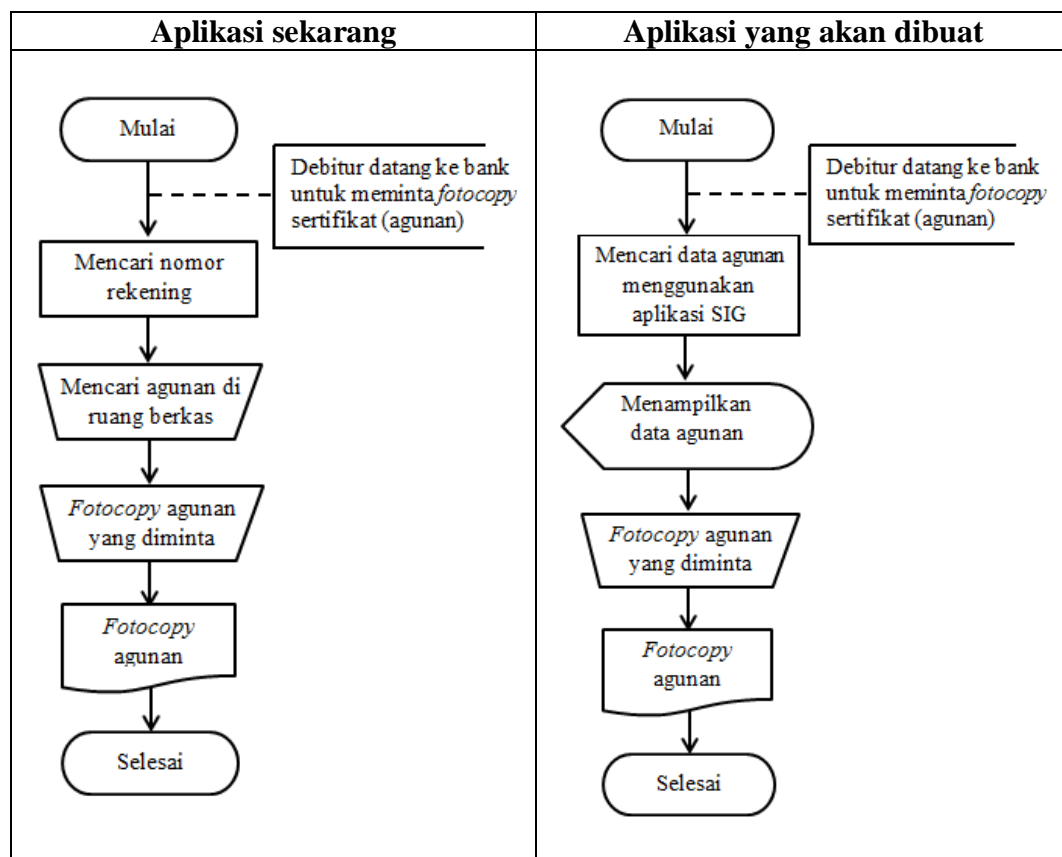
Terdapat beberapa kendala dari penggunaan sistem informasi penunjang inventaris agunan yang saat ini digunakan, yaitu :

1. Data melekat pada data statis, tidak dapat diolah dan direkap.
2. Tidak dapat di-*clustering* lokasi agunan dari masing-masing unit kerja.
3. Ketika mantri atau *customer service* akan melakukan pengecekan terhadap agunan dari beberapa debitur, maka yang bersangkutan harus membuka berkas, karena tidak tersedia di sistem untuk pengecekan.

4.6. Perbandingan aplikasi sekarang dengan aplikasi yang akan dibuat

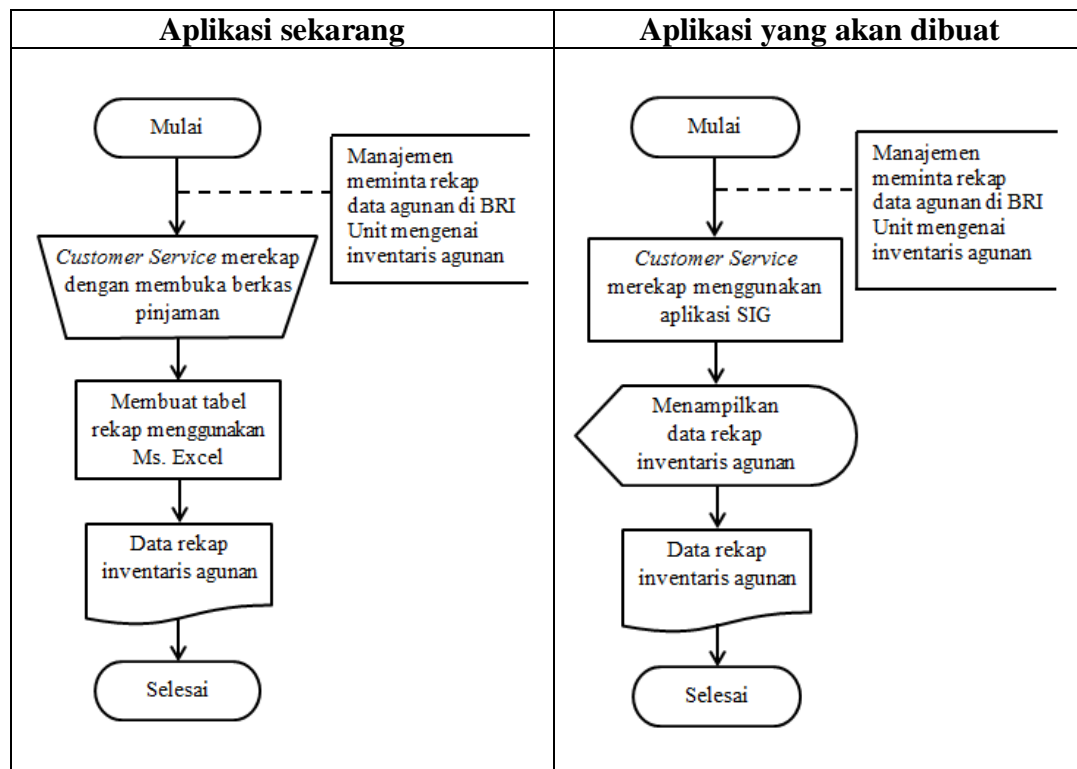
Contoh kasus pertama adalah ketika debitur yang datang ke *Customer Service* untuk meminta *fotocopy*, namun tidak membawa data debitur. Perbandingan flowchart aplikasi sekarang dengan aplikasi yang akan dibuat terdapat pada tabel 4.2 :

Tabel 4.2 Perbandingan *flowchart* prosedur debitur meminta *fotocopy* agunan



Contoh kasus kedua adalah ketika manajemen meminta rekap data agunan di BRI Unit mengenai inventaris agunan. Perbandingan *flowchart* prosedur aplikasi sekarang dengan aplikasi yang akan dibuat sebagai berikut:

Tabel 4.3 Perbandingan *flowchart* prosedur rekap data agunan



4.7. Analisa Sistem

Sistem yang akan dibuat akan mengklasifikasi debitur berdasarkan jumlah debitur dalam unit, kriteria agunan debitur dan nilai agunan debitur. Proses dalam pengelompokan debitur dengan metode K-means *Clustering* adalah sebagai berikut:

1. Menentukan *cluster* awal / *centroid* pada setiap *cluster*
2. Hitung iterasi ke n dengan menghitung jarak antara *centroid cluster* dengan data

3. Menghitung *centroid* baru
4. Membandingkan *centorid* baru dengan *centroid* sebelumnya, jika tidak sama maka dilakukan kembali perhitungan iterasi ke n
5. Jika *centroid* baru sama dengan *centroid* sebelumnya maka perhitungan iterasi dihentikan.

4.7.1 Pengelompokan Data

Kriteria data yang digunakan adalah jumlah data debitur, kriteria agunan dan nilai agunan. Untuk kriteria agunan dilakukan perubahan nilai data sehingga bisa diproses dalam perhitungannya. Berikut perubahan nilai data kriteria yang digunakan

Tabel 4.4 Perubahan Nilai Kriteria

No	Kriteria	Nilai
1	Sertifikat	10
2	BPKB	8
3	Deposito	6

Nilai kriteria didasarkan pada nilai likuiditas dari masing-masing agunan kredit. Semakin tinggi nilai likuiditas, maka nilai kriteria semakin tinggi. Agunan berupa sertifikat memiliki nilai kriteria 10 karena dapat dilakukan lelang dengan nilai likuiditas 75% dari nilai sertifikat tersebut. BPKB memiliki nilai kriteria 8 karena BPKB yang paling banyak dijadikan jaminan kredit. Dan deposito memiliki nilai kriteria 6 karena paling sedikit dijadikan agunan.

Data sampel yang digunakan pada penelitian ini terdapat pada tabel 4.5.

Tabel 4.5 Data Sampel

Unit	Jumlah Debitur	Kriteria Agunan	Nilai Agunan
Unit 1	6	38	11,300,000
Unit 2	7	58	16,100,000
Unit 3	5	40	14,500,000
Unit 4	6	44	13,000,000
Unit 5	3	26	6,500,000
Unit 6	4	28	8,500,000

Dari tabel 4.5 di atas jumlah debitur didapat dari jumlah debitur pada tiap-tiap unit. Kriteria agunan didapat dari penjumlahan nilai bobot kriteria jenis agunan yang digunakan oleh debitur. Nilai agunan didapat dari penjumlahan nilai agunan yang digunakan debitur.

4.7.2 Perhitungan Metode K-Means *Clustering*

Jumlah *cluster* yang digunakan sebanyak 3 *cluster*. *Centroid cluster* yang ditentukan pada tabel 4.6.

Tabel 4.6 *Centroid Cluster*

<i>Cluster</i>	<i>Centroid1</i>	<i>Centroid2</i>	<i>Centroid3</i>
<i>Cluster 1</i>	7	58	16,100,000
<i>Cluster 2</i>	6	44	13,000,000
<i>Cluster 3</i>	4	28	8,500,000

Selanjutnya dilakukan perhitungan jarak antara nilai data dengan nilai *centroid* masing-masing *cluster* dengan rumus *euclidiance distance*.

$$d_{ik} = \sqrt{\sum_{j=i}^m \{c_{ij} - c_{kj}\}^2}$$

a. Jarak antara nilai data ke 1 dengan *centroid cluster* 1 adalah

$$d_{1,1} = \sqrt{(6-7)^2 + (38-58)^2 + (11,300,000-16,100,000)^2} = 4,800,000$$

b. Jarak antara nilai data ke 1 dengan *centroid cluster* 2 adalah

$$d_{1,2} = \sqrt{(6-6)^2 + (38-44)^2 + (11,300,000-13,000,000)^2} = 1,700,000$$

c. Jarak antara nilai data ke 1 dengan *centroid cluster* 3 adalah

$$d_{1,3} = \sqrt{(6-4)^2 + (38-28)^2 + (11,300,000-8,500,000)^2} = 2,800,000$$

Setelah dilakukan perhitungan diatas, maka didapatkan data pada tabel 4.7

Tabel 4.7 Data hasil perhitungan

Unit	Jumlah Debitur	Kriteria Agunan	Nilai Agunan	C1	C2	C3
Unit 1	6	38	11,300,000	4,800,000	1,700,000	2,800,000
Unit 2	7	58	16,100,000	0	3,100,000	7,600,000
Unit 3	5	40	14,500,000	1,600,000	1,500,000	6,000,000
Unit 4	6	44	13,000,000	3,100,000	0	4,500,000
Unit 5	3	26	6,500,000	9,600,000	6,500,000	2,000,000
Unit 6	4	28	8,500,000	7,600,000	4,500,000	0

Selanjutnya ditentukan jarak terpendek data dengan masing-masing *cluster* sehingga membentuk kelompok data. Dari tabel diatas untuk data yang pertama jarak yang terpendek adalah 1,700,000 dan terletak pada C2, sehingga data pertama atau unit 1 menjadi anggota *cluster* 2. Berikut tabel jarak terpendek dari masing-masing data.

Tabel 4.8 Kelompok Data

Unit	C1	C2	C3
Unit 1		1,700,000	
Unit 2	0		
Unit 3		1,500,000	
Unit 4		0	
Unit 5			2,000,000
Unit 6			0

Dari hasil tabel diatas, dapat ditentukan pusat *cluster / centroid* baru. Berikut perhitungan penentuan *centroid* baru

a. *Cluster 1* memiliki anggota unit 2, sehingga *centroid* barunya adalah

$$\text{Centroid 1} = 7$$

$$\text{Centroid 2} = 58$$

$$\text{Centroid 3} = 16,100,000$$

b. *Cluster 2* memiliki anggota unit 1, unit 3 dan unit 4, sehingga *centroid* barunya adalah

$$\begin{aligned} \text{Centroid 1} &= (6+5+6) / 3 \\ &= 5.6667 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Centroid 2} &= (38 + 40 + 44) / 3 \\ &= 40.6667 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Centroid 3} &= (11,300,000 + 14,500,000 + 13,000,000) / 3 \\ &= 12,933,333.333 \end{aligned}$$

c. *Cluster 3* memiliki anggota unit 5 dan unit 6, sehingga *centroid* barunya adalah

$$\begin{aligned} \text{Centroid 1} &= (3 + 4) / 2 \\ &= 3.5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Centroid 2} &= (26 + 28) / 2 \\ &= 27 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Centroid 3} &= (6,500,000 + 8,500,000) / 2 \\ &= 7,500,000 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan *centroid* baru di atas dapat dibuat tabel 4.9

Tabel 4.9 *Centroid* baru

<i>Cluster</i>	<i>Centroid 1</i>	<i>Centroid 2</i>	<i>Centroid 3</i>
<i>Cluster 1</i>	7	58	16,100,000
<i>Cluster 2</i>	5.6667	40,6667	12,933,333
<i>Cluster 3</i>	3.5	27	7,500,000

Setelah ditentukan *centroid* baru, maka dilakukan kembali iterasi perhitungan jarak data dengan *centroid* baru. Perhitungan iterasi dihentikan jika nilai *centroid* baru sama dengan nilai *centroid* sebelumnya. Pada perhitungan ini iterasi terhenti pada iterasi ke 2. Sehingga didapatkan kelompok data pada tabel 4.10

Tabel 4.10 Kelompok data akhir

<i>Cluster</i>	Anggota
<i>Cluster 1</i>	Unit 2
<i>Cluster 2</i>	Unit 1, unit 3 dan unit 4
<i>Cluster 3</i>	Unit 5 dan unit 6