

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Sekilas mengenai PT Cimb Niaga

CIMB Niaga atau PT. Bank CIMB Niaga Tbk berdiri pada tanggal 26 September 1955 dengan nama Bank Niaga dan berstatus sebagai bank swasta nasional. Bank Niaga dapat tetap bertahan walau krisis melanda Indonesia pada tahun 1969 dan oleh karena itu, Bank Niaga berhak mendapatkan jaminan dari BI, dan kemudian mengubah rencana usaha menjadi bank umum pada tahun 1974. Jejak perkembangan Bank Niaga dari tahun 1976 - 1998:

- 1976 : Meluncurkan program Kredit Profesional
- 1981-1982 : Menjadi bank pertama dengan sistem jaringan kantor cabang dan online
- 1985 : Membentuk jaringan usaha penukaran valas
- 1987 : Menjadi bank pertama yang menawarkan layanan ATM
- 1989 : Melakukan IPO
- 1998 : Menyediakan layanan untuk nasabah berkelas menengah ke atas

Seiring dengan bertambahnya usia dan meningkatnya usaha perbankan oleh Bank Niaga, pada tahun 2002, Bank Niaga diakuisisi oleh CIMB Group Holdings Berhad (dahulu dikenal dengan nama CAHB – Commerce Asset Holdings Berhad) dan resmi berubah nama menjadi Bank CIMB Niaga pada bulan Mei 2008.

Saat ini, CIMB Niaga telah menjadi bank terbesar peringkat keempat di Indonesia (dinilai dari segi aset), *payment bank* (bank pembayar) KSEI terbesar (dilihat dari nilai transaksi), dan menjadi bank penyedia KPR (Kredit Pemilikan Rumah) terbesar ketiga di Indonesia. CIMB Niaga juga membuka anak perusahaan pembiayaan kendaraan dengan nama PT. Saseka Gelora Finance yang kemudian pada bulan Agustus 2010 berubah nama menjadi PT. CIMB Niaga Auto Finance (PT. CNAF).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.2 Fitur Produk

CIMB Niaga Auto Finance menawarkan produk financing yaitu *Retail Financing* yang melayani pembiayaan kendaraan beroda empat baru maupun bekas. *Retail Financing* yang ditawarkan PT. CNAF memberikan kemudahan untuk para calon debitur untuk menyesuaikan pilihan kendaraan dengan gaya hidup dan kebutuhan masing-masing. Tidak hanya unit kendaraan baru, calon debitur juga dapat menikmati pembiayaan untuk unit kendaraan bekas, baik melalui penyalur rekanan maupun perorangan. Selain itu, *Retail Financing* juga dapat dinikmati tidak hanya oleh perorangan tetapi juga korporasi dan beberapa keunggulan lainnya:

1. Proses pengajuan yang cepat
2. Persyaratan mudah
3. Keleluasaan skema pembiayaan
4. Suku bunga kompetitif
5. Fleksibel dan disesuaikan dengan calon debitur

CNAF juga menyediakan promosi “Paket Merdeka Merah” yaitu paket pembiayaan kendaraan dengan bunga 0% dengan tenor 6 (enam) bulan dengan syarat dan ketentuan yang berlaku.

2.3 Sistem Pendukung Keputusan (*Decision Support Sistem*)

Sistem pendukung keputusan adalah suatu sistem informasi untuk mememanajemenkan pengambilan keputusan yang bersifat semi terstruktur dan tidak terstruktur. Sistem ini memiliki fasilitas untuk menghasilkan berbagai alternatif yang secara interaktif dapat digunakan oleh pemakai dan setiap alternatif berbeda dengan alternatif lainnya (Daihani, 2001).

Sistem Pendukung Keputusan merupakan suatu sistem interaktif yang mendukung keputusan dalam proses pengambilan keputusan melalui alternatif–alternatif yang diperoleh dari hasil pengolahan data, informasi dan rancangan model. Dari pengertian sistem pendukung keputusan maka dapat ditentukan karakteristik antara lain :

1. Mendukung proses pengambilan keputusan, menitikberatkan pada *management by perception*.

2. Adanya *interface* manusia/mesin dimana manusia (*user*) tetap memegang *control* proses pengambilan keputusan.
3. Mendukung pengambilan keputusan untuk membahas masalah terstruktur, semi terstruktur dan tak struktur.
4. Memiliki kapasitas dialog untuk memperoleh informasi sesuai dengan kebutuhan.
5. Memiliki subsistem – subsistem yang terintegrasi sedemikian rupa sehingga dapat berfungsi sebagai kesatuan item.
6. Membutuhkan struktur data komprehensif yang dapat melayani kebutuhan informasi seluruh tingkatan manajemen

Dalam sistem pendukung keputusan terdapat tiga keputusan tingkatan perangkat keras maupun lunak. Masing – masing tingkatan berdasarkan tingkatan kemampuan berdasarkan perbedaan tingkat teknik, lingkungan dan tugas yang akan dikerjakan. Ketiga tingkatan tersebut adalah :

- a. Sistem Pendukung Keputusan (*Specific DSS*)
- b. Pembangkit Sistem Pendukung Keputusan (*DSS Generator*)
- c. Peralatan Sistem Pendukung Keputusan

2.3.1 SPK Spesifik (Specific DSS)

Paket yang terdiri dari perangkat keras dan lunak digunakan oleh sekelompok pengambil keputusan tertentu untuk menangani permasalahan khusus. SPK spesifik ini dikembangkan dari suatu *tools* SPK dan/atau Generator SPK. Tujuan dari DSS yaitu ;

- Membantu manajer membuat keputusan untuk memecahkan masalah semiterstruktur.
- Mendukung penilaian manajer bukan mencoba menggantikannya.
- Meningkatkan efektifitas pengambilan keputusan manajer dari pada efisiensinya

2.3.2 Pembangkit SPK (DSS Generator)

Pembangkit SPK (DSS Generator) merupakan “paket” dari kumpulan perangkat keras atau lunak yang menyediakan sekumpulan kemampuan untuk membuat SPK spesifik dengan cepat dan mudah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.3.3 Peralatan SPK (DSS Tools)

Peralatan SPK merupakan elemen-elemen perangkat keras atau lunak yang dapat dipergunakan untuk mengembangkan SPK spesifik maupun pembangkit SPK. Meskipun peralatan ini mampu membuat SPK spesifik secara langsung, namun mengembangkan SPK spesifik dengan pembangkit SPK jauh lebih mudah dan efisien.

2.4 Konsep dasar Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan (SPK) mulai dikembangkan pada tahun 1960-an, tetapi istilah sistem pendukung keputusan itu sendiri baru muncul pada tahun 1971 yang diciptakan oleh profesor di MIT yaitu G. Anthony Gorry dan Micheal S. Scott Morton. Hal itu mereka lakukan dengan tujuan untuk menciptakan kerangka kerja guna mengarahkan aplikasi komputer kepada pengambilan keputusan manajemen. Sementara itu, perintis sistem pendukung keputusan yang lain dari MIT yaitu Peter G.W. Keen yang bekerja sama dengan Scott Morton telah mendefinisikan tiga tujuan yang harus dicapai oleh sistem pendukung keputusan, yaitu:

1. sistem harus dapat membantu manajer dalam membuat keputusan guna memecahkan masalah semi terstruktur;
2. sistem harus dapat mendukung manajer, bukan mencoba menggantikannya
3. sistem harus dapat meningkatkan efektivitas pengambilan keputusan manajer

2.4.1 Karakteristik dan Nilai Guna

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbeda dengan sistem informasi lainnya. Ada beberapa karakteristik yang membedakannya adalah (Turban, 1995; Daihani, 2001; Irfan, 2002). Sistem keputusan dirancang berguna untuk membantu pengambilan keputusan dalam hal menyelesaikan masalah yang bersifat semi terstruktur atau pun tidak terstruktur. Dalam proses pengolahannya, SPK menggabungkan model-model atau cara analisis dengan teknik pemasukan data konvensional serta informasi. Agar SPK mudah dipahami oleh pengguna yang tergolong masih awam, maka dalam segi *interface* dirancanglah dengan tampilan sistem yang mudah dipahami oleh pengguna namun tidak mengurangi dari fungsi dari sebuah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SPK. Sistem dibangun dan diharapkan bisa berguna untuk menyelesaikan permasalahan dalam pendukung keputusan menurut kebutuhan pengguna

Dengan berbagai karakter khusus seperti dikemukakan di atas, sistem pendukung keputusan dapat memberikan keuntungan atau nilai guna bagi pemakainya. Adapun keuntungan yang diperoleh dari sistem pendukung keputusan diantaranya adalah mampu mendukung pencarian solusi permasalahan yang kompleks, memiliki respon yang cepat pada situasi dan kondisi yang tidak stabil, mampu menerima berbagai strategi-strateginya yang berbeda secara cepat dan tepat, menjadikan suatu pembelajaran baru dan memberikan fasilitas komunikasi, meningkatkan suatu kinerja kontrol manajemen yang bertujuan menghemat finansial dan hasil yang lebih tepat (Irfan, 2002).

2.4.2 Jenis Keputusan

Dalam sistem pendukung keputusan terdapat tiga jenis keputusan, yaitu:

1. Keputusan Terstruktur

Keputusan terstruktur adalah keputusan yang dilakukan secara berulang-ulang dan bersifat rutin. Informasi yang dibutuhkan spesifik, terjadwal, sempit, interaktif, *real time*, *internal*, dan detail. Prosedur yang dilakukan untuk pengambilan keputusan sangat jelas. Keputusan ini terutama dilakukan pada manajemen tingkat bawah. Contoh: Keputusan pemesanan barang dan keputusan penagihan piutang; menentukan kelayakan lembur, mengisi persediaan, dan menawarkan kredit pada pelanggan.

2. Keputusan Semi terstruktur

Keputusan semi terstruktur adalah keputusan yang mempunyai sifat yakni sebagian keputusan dapat ditangani oleh komputer dan yang lain tetap harus dilakukan oleh pengambil keputusan. Informasi yang dibutuhkan folus, spesifik, interaktif, *internal*, *real time*, dan terjadwal. Contoh: Pengevaluasian kredit, penjadwalan produksi dan pengendalian sediaan, merancang rencana pemasaran, dan mengembangkan anggaran departemen.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Keputusan Tidak Terstruktur

Keputusan tak terstruktur adalah keputusan yang penanganannya rumit karena tidak terjadi berulang-ulang atau tidak selalu terjadi. Keputusan ini menuntut pengalaman dan berbagai sumber yang bersifat eksternal. Keputusan ini umumnya terjadi pada manajemen tingkat atas. Informasi yang dibutuhkan umum, luas, *internal*, dan *eksternal*. Contoh: Pengembangan teknologi baru, keputusan untuk bergabung dengan perusahaan lain, perekrutan eksekutif.

2.4.3 Komponen Sistem Pendukung Keputusan

Menurut Irfan (2002), komponen sistem pendukung keputusan terdiri dari:

1. Subsistem Manajemen Data (*Data Management Subsystem*)
2. Subsistem Manajemen Model (*Model Management Subsystem*)
3. Subsistem Manajemen Dialog (*Communication*)

2.4.3.1 Subsistem Manajemen Data (*Data Management Subsystem*)

Subsistem manajemen data termasuk *database* yang mempunyai data yang relevan untuk berbagai keadaan dan diatur oleh *software* yang disebut *Database Management Systems* (DBMS). Kemampuan yang dibutuhkan dari manajemen basis data (Irfan, 2002) yaitu:

- a. Kemampuan untuk menggabungkan berbagai macam data melalui pengambilan dan pengeluaran data.
- b. Kemampuan untuk menambahkan sumber data secara cepat dan mudah.
- c. Kemampuan untuk menggambarkan struktur data secara terstruktur.
- d. Kemampuan untuk menangani data secara personal.
- e. Kemampuan untuk mengelola berbagai variasi data.

2.4.3.2 Subsistem Manajemen Model (*Model Management Subsystem*)

Subsistem manajemen model adalah *software* yang memasukkan model (melibatkan model *financial*, *statistical*, *management science*, atau berbagai model kuantitatif lainnya) sehingga dapat memberikan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ke sistem suatu kemampuan analitis dan manajemen *software* yang diperlukan.

Model adalah suatu pembetukan rancangan dari alam nyata untuk mengekspresikan pembuatan sesuatu yang mewakili dunia nyata. Kendala yang sering dihadapi dalam manajemen model adalah model yang disusun ternyata tidak mampu mencerminkan seluruh variabel nyata.

Kemampuan yang dimiliki subsistem manajemen model meliputi (Irfan, 2002):

- a. Membuat model lebih mudah dan cepat.
- b. Menyimpan dan mengatur berbagai jenis model dalam bentuk *logic* dan terintegrasi.
- c. Melacak model, data, dan penggunaan sistem.
- d. Menghubungkan model dengan jalurnya yang sesuai melalui basis data.

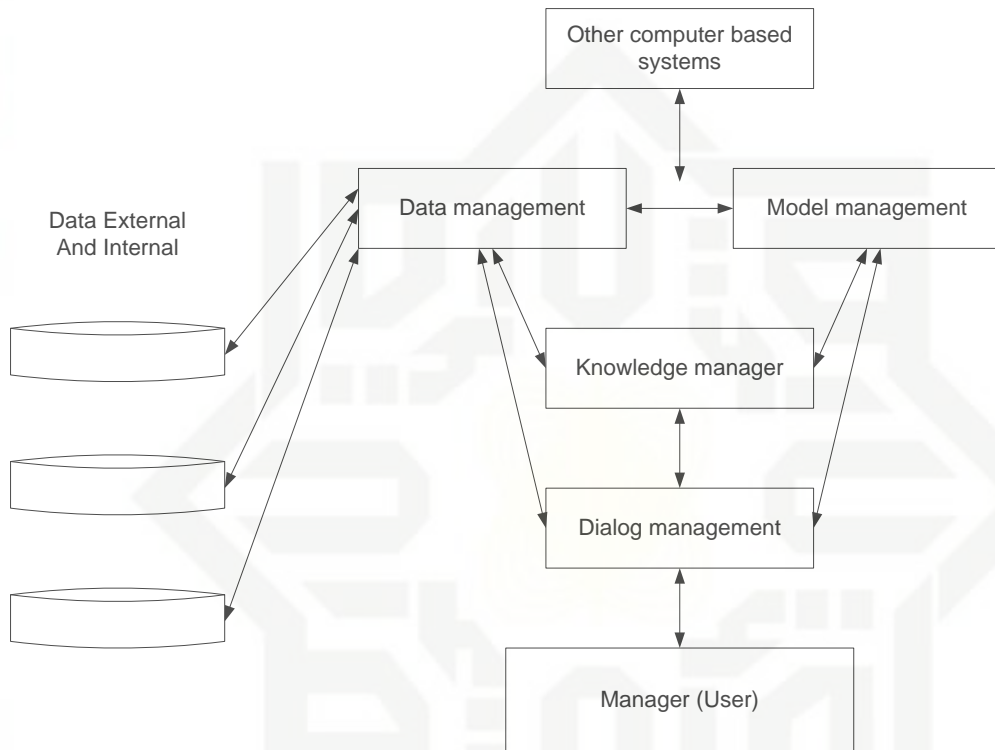
2.4.3.3 Subsistem Manajemen Dialog (*Communication*)

Subsistem dialog merupakan fasilitas yang memberikan kemampuan interaksi antara sistem dan *user*. *User* dapat berhubungan langsung dan memberikan perintah ke sistem melalui subsistem ini (menyediakan antarmuka). Fasilitas yang dimiliki oleh subsistem dialog dibagi menjadi tiga bagian, yaitu (Irfan, 2002):

1. Bahasa aksi (*Action Language*) merupakan suatu perangkat yang dapat digunakan oleh *user* untuk berkomunikasi dengan sistem. Komunikasi dapat dilakukan melalui berbagai pemilihan seperti papan ketik (*keyboard*), panel-panel sentuh, *joystick*, dan sebagainya.
2. Bahasa tampilan (*Display* atau *Presentation Language*) yaitu suatu perangkat yang berfungsi sebagai sarana untuk menampilkan sesuatu. Peralatan yang digunakan untuk merealisasikan tampilan ini di antaranya adalah *printer*, *plotter*, grafik, warna, dan sebagainya.

3. Basis pengetahuan (*Knowledge Base*) adalah bagian yang mutlak diketahui oleh *user* sehingga sistem yang dirancang dapat berfungsi secara efektif.

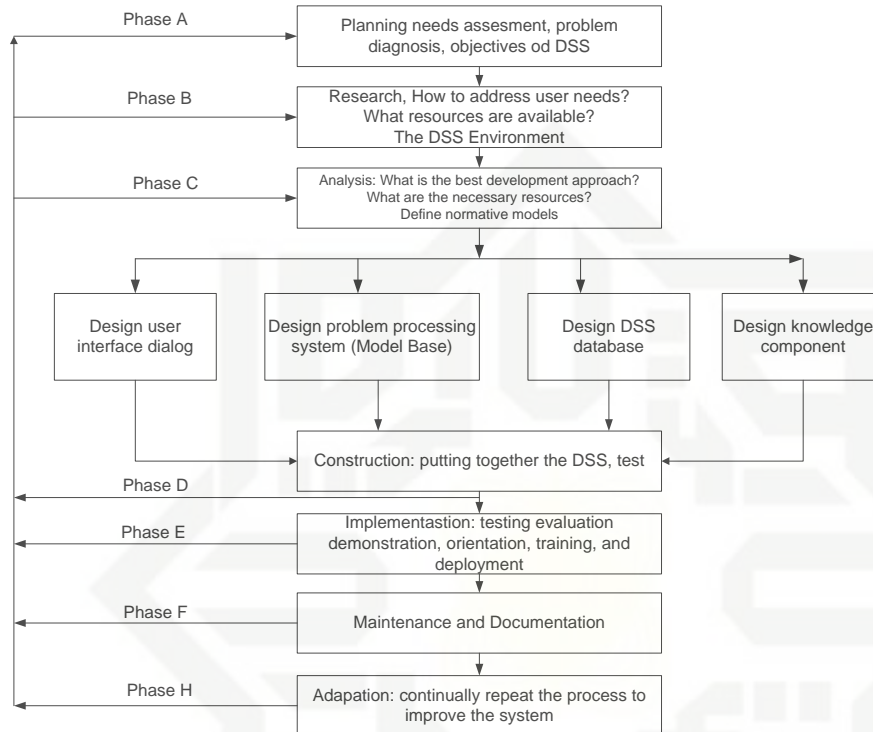
Daripenjelasan di atas, dapat digambarkan pemodelan komponen-komponen SPK pada Gambar 2.1 berikut ini



Gambar 2.1. Komponen-komponen SPK (Irfan,2002)

2.5 Langkah-langkah Pembangunan SPK

Langkah-langkah yang diperlukan dalam membangun Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dapat dilihat pada Gambar 2.2 di bawah ini



Gambar 2.2. Proses pengembangan SPK (Irfan,2002)

Dari Gambar 2.2 di atas, dapat dijelaskan bahwa untuk membangun suatu sistem pendukung keputusan terdapat delapan tahapan sebagai berikut (Irfan,2002):

1. Perencanaan. Pada tahap ini, yang paling penting dilakukan adalah perumusan masalah serta penentuan tujuan dibangunnya sistem pendukung keputusan. Langkah ini merupakan langkah awal yang sangat penting karena akan menentukan pemilihan jenis sistem pendukung keputusan yang akan dirancang serta metode pendekatan yang akan dipergunakan.
2. Penelitian. Berhubungan dengan pencarian data serta sumber daya yang tersedia, lingkungan sistem pendukung keputusan.
3. Analisis. Dalam tahap ini termasuk penentuan teknik analisa tahapan pembuatan sistem yang akan dilakukan serta sumber daya yang dibutuhkan.

4. Perancangan. Pada tahap ini dilakukan perancangan dari ketiga subsistem sistem pendukung keputusan yaitu subsistem basis data, subsistem model, dan subsistem komunikasi atau dialog.
5. Konstruksi. Tahap ini merupakan kelanjutan dari perancangan, dimana ketiga subsistem yang dirancang bangun menjadi suatu sistem pendukung keputusan.
6. Implementasi. Tahap ini merupakan penerapan sistem pendukung keputusan yang dibangun. Pada tahap ini terdapat beberapa tugas yang harus dilakukan yaitu pengujian, evaluasi, penampilan, orientasi, pelatihan dan penyebaran.
7. Pemeliharaan. Merupakan tahap yang harus dilakukan secara rutin berkala untuk mempertahankan kehandalan sistem.
8. Adaptasi. Dalam tahap ini dilakukan pengulangan terhadap tahapan diatas sebagai tanggapan terhadap kebutuhan pemakai.

2.6 Tujuan Sistem Pendukung Keputusan

Tujuan dari Sistem Pendukung Keputusan adalah sebagai berikut (Turban, Aronson, dan Liang, 2005):

1. Membantu dalam pengambilan keputusan atas masalah yang terstruktur.
2. Memberikan dukungan atas pertimbangan manajemen dan bukan dimaksudkan untuk menggantikan fungsi pengelola.
3. Meningkatkan efektifitas keputusan yang diambil daripada perbaikan efisiensinya.
4. Peningkatan produktifitas.
5. Dukungan kualitas, komputer bisa meningkatkan kualitas keputusan yang dibuat.

Berdaya saing, tekanan persaingan bisa menjadikan pengambilan keputusan menjadi sulit.

2.7 Model Pengembangan Sistem

Model pengembangan sistem yang digunakan adalah model pengembangan sistem dengan memanfaatkan sistem analisa dan evaluasi yaitu model pengembangan sistem siklus hidup bintang atau *StarLife Cycle Model* (Jirava, 2004).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Kelebihan dari model ini adalah pengujian terhadap pengembangan sistem yang dilakukan secara terus menerus mulai dari awal hingga sistem selesai dengan sempurna. Setiap tahapan yang dibuat akan dilakukan evaluasi, sehingga jika terjadi kesalahan maka seorang pembuat sistem tidak bersusah payah untuk memulainya dari analisa. Intinya adalah dimana dimana terdapat kesalahan maka pada bagian itu yang akan diperbaiki dan komponen yang berkaitan dengannya.

Model pengembangan ini lebih efektif karena sistem yang akan dibangun adalah sistem yang akan diimplementasikan di dunia nyata, sehingga jika pada tahapan implementasi terdapat kesalahan maka tidak perlu mengulang dari awal, cukup untuk melakukan evaluasi terhadap kesalahan yang terjadi saja.

2.8 Metode *Multi-Factor Evaluation Process*

Multi-factor Evaluation Process (MFEP) adalah metode kuantitatif yang menggunakan *weighting system*. Dalam pengambilan keputusan multifaktor, pengambil keputusan secara subyektif dan intuitif menimbang berbagai faktor yang mempunyai pengaruh penting terhadap alternatif pilihan (Ahmad, 2014). Untuk keputusan yang berpengaruh secara strategis, lebih dianjurkan menggunakan sebuah pendekatan kuantitatif seperti MFEP. Dalam MFEP, pertama-tama seluruh kriteria yang menjadi faktor penting dalam melakukan pertimbangan diberikan pembobotan (*weighting*) yang sesuai. Langkah yang sama juga dilakukan terhadap alternatif-alternatif yang akan dipilih, yang kemudian dapat dievaluasi berkaitan dengan faktor-faktor pertimbangan tersebut. Metode MFEP menentukan bahwa alternatif dengan nilai tertinggi adalah solusi terbaik berdasarkan kriteria yang telah dipilih.

2.9 Konsep Dasar Penggunaan Metode MFEP

Langkah-langkah proses perhitungan menggunakan metode MFEP (Khaidir, 2014) yaitu:

1. Menentukan faktor dan bobot faktor dimana total pembobotan harus sama dengan 1 (Σ pembobotan = 1) yaitu *factor weight*.
2. Mengisikan nilai untuk setiap faktor yang mempengaruhi dalam pengambilan keputusan dari data-data yang akan diproses, nilai yang dimasukkan dalam

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

proses pengambilan keputusan merupakan nilai objektif, yaitu sudah pasti yaitu *factor evaluation* yang nilainya antara 0 hingga 1.

3. Proses perhitungan *weight evaluation* yang merupakan proses perhitungan bobot antara *factor weight* dan *factor evaluation* dengan serta penjumlahan seluruh hasil *weight evaluations* untuk memperoleh total hasil evaluasi.

Penggunaan model MFEP dapat direalisasikan dengan persamaan rumus sebagai berikut :

$$WE = FW \times E \quad (2.1)$$

$$\Sigma WE = \Sigma (FW \times E) \quad (2.2)$$

Keterangan :

WE = *Weighted Evaluation*

FW = *Factor Weight*

E = *Evaluation*

ΣWE = *Total Weighted Evaluation*

Maka perhitungan perkalian antara nilai bobot dengan nilai bobot *evaluation* sesuai dengan evaluasi.

2.10 Konsep Dasar Kredit

Kredit adalah penyediaan uang atau tagihan yang dapat dipersamakan dengan itu, berdasarkan persetujuan atau kesepakatan pinjam meminjam antara bank dengan pihak lain yang mewajibkan pihak peminjam untuk melunasi hutangnya setelah jangka waktu tertentu dengan pemberian bunga.

2.10.1 Definisi Kredit

Dari segi bahasa, kredit berasal dari kata *credere* yang diambil dari bahasa Romawi yang berarti kepercayaan. Bila seseorang atau badan usaha mendapat fasilitas kredit dari bank, berarti dia dapat mendapat kepercayaan pinjaman dana dari bank pemberi kredit. Sehingga hubungan yang terjalin dalam kegiatan perkreditan di antara para pihak harus didasari oleh adanya rasa saling percaya, pemberi kredit (*kreditur*) percaya bahwa penerima kredit (*debitur*) akan sanggup memenuhi kewajibannya yang telah disepakati bersama (Pratiwi, 2012).

Menurut Undang-Undang Perbankan nomor 10 tahun 1998 kredit adalah “Penyediaan uang atau tagihan yang dapat dipersamakan dengan itu, berdasarkan persetujuan atau kesepakatan pinjam meminjam antara bank dengan pihak lain yang mewajibkan pihak peminjam melunasi utangnya setelah jangka waktu tertentu dengan pemberian bunga”. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kredit adalah penyerahan nilai ekonomi yang sama dikemudian hari (Pratiwi, 2012).

2.10.2 Unsur-unsur Kredit

Kasmir (dalam Pratiwi, 2012) mengemukakan empat unsur yang terkandung dalam pemberian fasilitas kredit sebagai berikut:

1. Kepercayaan. Kepercayaan merupakan suatu keyakinan pemberi kredit bahwa kredit yang diberikan akan benar-benar diterima kembali di masa tertentu dan di masa yang akan datang. Kepercayaan ini diberikan oleh bank yang sebelumnya sudah dilakukan penelitian, penyelidikan tentang nasabah baik secara interen maupun eksteren.
2. Kesepakatan. Kesepakatan dituangkan dalam suatu perjanjian dimana masing-masing pihak menandatangani hak dan kewajibannya masing-masing.
3. Jangka Waktu. Jangka waktu mencakup masa pengembalian kredit yang telah disepakati. Jangka waktu tersebut dapat berbentuk jangka pendek, menengah, atau jangka panjang.
4. Risiko. Adanya suatu tenggang waktu pengembalian akan menyebabkan suatu risiko tidak tertagihnya atau macet pemberian kredit. Semakin panjang suatu kredit semakin besar risikonya demikian pula sebaliknya. Risiko ini menjadi tanggungan bank, baik yang disengaja oleh nasabah maupun yang tidak disengaja.
5. Balas Jasa. Balas jasa merupakan keuntungan atas pemberian suatu kredit atau jasa tersebut yang kita kenal dengan nama bunga.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.10.3 Kriteria Penilaian

Kriteria-kriteria yang menjadi dasar dalam mengambil keputusan kelayakan calon debitur didasarkan oleh kriteria kelayakan penerima kredit atau calon debitur yaitu:

- Usia pemohon (tahun)
- Jumlah tanggungan (orang)
- Status tempat tinggal
- Status pekerjaan
- Status perkawinan
- Pendapatan/penghasilan (x angsuran dan bunga/bulan)
- Sumber penghasilan lain (x angsuran dan bunga/bulan)
- Lama bekerja (tahun)
- Kewajiban lain dalam 1 bulan (x angsuran dan bunga/bulan)
- Sistem pembayaran gaji
- Presentase pemotongan gaji
- Aset lain
- Status jaminan
- Saldo rata-rata rekening tabungan

2.10.4 Black Box

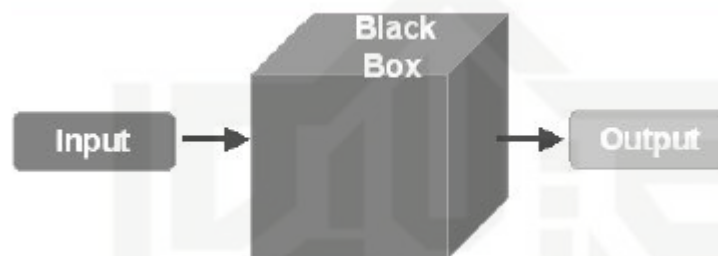
Black box testing adalah pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Jadi, dianalogikan seperti kita melihat suatu kotak hitam, kita hanya bisa melihat penampilan luarnya saja, tanpa tau ada apa dibalik bungkus hitamnya. Sama seperti pengujian *black box*, mengevaluasi hanya dari tampilan luarnya (*interface-nya*), fungsionalitasnya tanpa mengetahui apa sesungguhnya yang terjadi dalam proses detilnya (hanya mengetahui *input* dan *output*).

Pengujian *black box* adalah metode pengujian perangkat lunak yang menguji fungsionalitas sistem yang bertentangan dengan struktur internal atau kerja (lihat pengujian *white-box*). Pengetahuan khusus dari kode sistem/struktur internal dan pengetahuan pemrograman pada umumnya tidak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

diperlukan. Uji kasus dibangun di sekitar spesifikasi dan persyaratan yaitu sistem apa yang seharusnya dilakukan. Menggunakan deskripsi eksternal perangkat lunak, termasuk spesifikasi, persyaratan, dan desain untuk menurunkan uji kasus. Tes ini dapat menjadi fungsional atau non-fungsional, meskipun biasanya fungsional. Perancang uji memilih input yang valid dan tidak valid dan menentukan output yang benar. Tidak ada pengetahuan tentang struktur internal benda uji itu.



Gambar 2.3. Black Box

Metode uji dapat diterapkan pada semua tingkat pengujian perangkat lunak, unit, integrasi, fungsional, sistem dan penerimaan. Ini biasanya terdiri dari kebanyakan jika tidak semua pengujian pada tingkat yang lebih tinggi, tetapi juga bisa mendominasi unit testing juga.

Pengujian pada *Black Box* berusaha menemukan kesalahan seperti:

- a. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang
- b. Kesalahan *interface*
- c. Kesalahan dalam struktur data atau akses *database* eksternal
- d. Kesalahan kinerja
- e. Inisialisasi dan kesalahan terminasi

Kelebihan *Black Box Testing* :

- Spesifikasi program dapat ditentukan di awal
- Dapat digunakan untuk menilai konsistensi program
- Testing dilakukan berdasarkan spesifikasi
- Tidak perlu melihat kode program secara detail
- Dapat memilih subset tes secara efektif dan efisien.
- Dapat menemukan cacat.
- Memaksimalkan *testing investment*.

Kekurangan *Black Box Testing* :

- Bila spesifikasi program yang dibuat kurang jelas dan ringkas, maka akan sulit membuat dokumentasi setepat mungkin
- Tester tidak pernah yakin apakah PL tersebut benar – benar lulus uji.

2.10.5 Skala Likert

Skala *Likert* adalah sebuah tipe skala psikometri yang menggunakan angket dan menggunakan skala yang lebih luas. Setelah peneliti menyelesaikan definisi operasional variabel maka langkah selanjutnya menyusun aitem-aitem. Sebuah skala menjadi penting untuk mengukur derajat pendapat dan data kuantitatif berarti analisis relatif mudah dilakukan. Prinsip pengukuran sikap yaitu meminta orang untuk menanggapi serangkaian pernyataan tentang suatu topik. Sejauh mana mereka setuju dengan memasuki komponen kognitif dan afektif. Skala *Likert* adalah teknik skala non-komparatif dan unidimensional yaitu hanya mengukur sifat tunggal. Responden dipaksa menunjukkan tingkat kesepakatan atas sebuah pernyataan menggunakan skala ordinal (Risnita 2012).

Rensis Likert (1932) mengasumsikan sikap dapat diukur dan intensitas suatu pengalaman adalah linear yaitu duduk di sebuah kontinum dari sangat setuju sampai sangat tidak setuju. Contoh Pernyataan dengan 4 opsi respon:

1. Tidak Setuju (skor 1)
2. Kurang Setuju (skor 2)
3. Ragu-ragu (skor 3)
4. Setuju (skor 4)
5. Sangat Setuju (skor 5)

Bentuk akhir analisis skala likert meletakkan posisi sikap seseorang ke dalam posisi masing-masing respon dengan cara menghitung berapa banyak setuju atau tidak setuju pada pernyataan tertentu. Masing-masing dari empat tanggapan memiliki nilai numerik yang digunakan untuk pengolahan data menggunakan operasi median atau modus, distribusi grafik bar dan sebagainya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.10.6 Penelitian Terkait

Penelitian terkait merupakan salah satu dari beberapa sumber dalam pengumpulan data yang dapat dijadikan referensi dalam melakukan penelitian. Penelitian terkait didapat dari berbagai jurnal penelitian dan skripsi yang berkaitan penelitian yang akan dilakukan.

Tabel 2. 1 Tabel Penelitian Terkait

No	Peneliti	THN	Judul Penelitian	Metode	Kesimpulan
1.	Dahria, Muhammad; dkk	2014	Pendukung Keputusan Seleksi Calon POLRI baru di POLDA Kota Medan Menggunakan Metode <i>Multifactor Evaluation Process</i> (MFEP)	<i>Multifactor Evaluation Process</i> (MFEP)	Dengan adanya sistem ini mempermudah menyeleksi calon peserta secara cepat dan akurat.
2.	Khaidir, Ahmad	2014	Sistem Pendukung Keputusan Penyeleksi Calon Siswa Baru Di SMA Negeri Badar	<i>Multifactor Evaluation Process</i> (MFEP)	Metode MFEP melakukan perangkingan siswa secara tepat dan disarankan untuk informasi yang lebih kompleks agar memaksimalkan hasil yang akurat
3.	Martuasa	2015	Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Siswa Berprestasi Dan Penempatan Kelas Berdasarkan Peringkat Dengan Multifactor Process (Studi Kasus : Sman 1 Medan)	<i>Multifactor Evaluation Process</i> (MFEP)	Seleksi siswa berprestasi menjadi lebih efektif dan efisien, perlu dikembangkan program selain visual basic untuk meningkatkan perancangan <i>interface</i> dan penggunaan data secara meluas

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Peneliti	THN	Judul Penelitian	Metode	Kesimpulan
4.	Singh Turna , Navdeep; Singh Grewal, Tejwant	2015	A Concept Based Model For Product Development In The Emerging Market	<i>Multifactor Evaluation Process (MFEP)</i>	Penggunaan MFEP untuk seleksi <i>reviewproduct costumer</i> menjadi lebih efisien yang bertujuan pengembangan produk
5	U.P.J. Praing, Heryanto	2015	Sistem Pendukung Keputusan Untuk Pemilihan <i>Flowmeter</i> Pada Proses <i>CustodyTransfer</i> Aliran Fluktuatif Di Laboratorium INDI TF-ITB	<i>Multifactor Evaluation Process (MFEP)</i>	Sistem pendukung keputusan ini membantu pihak laboratorium Indi dalam pengelolaan <i>Flowmeter</i> secara terpusat
6	syafnur, husni	2015	Sistem pendukung keputusan pemberian kreditdengan metode <i>fuzzy topsis</i>	<i>fuzzy topsis</i>	Keputusan sama dengan perhitungan manual
7	Putra, angga sukmana	2015	Sistem Pendukung Keputusan kelayakan pemberian kredit nasabah Menggunakan Metode <i>Analytic Network Process</i>	<i>Analytic Network Pocess</i>	Dari hasil uji program didapat tingkat validasi sistem ini adalah 94.11%
8	Ciptohartono , claudia clarentia	2014	Algoritma klasifikasi naive bayes untuk menilai kelayakan kredit	<i>Naive bayes</i>	Penelitian ini menghasilkan akurasi sebesar 85,57%.
9	Umbara,ravi	2016	System Pendukung keputusan untuk menentukan kelayakan penerima zakat	<i>Muti-factor evaluation process</i>	Penelitian ini menunjukkan perbedaan tingkat akurasi antar ANP dan MFEP

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.