

**PROGRAM BANTU PEMBERIAN KREDIT MOBIL
STUDI KASUS : PT ADIRA DINAMIKA MULTIFINANCE – BALI**

Skripsi



Disusun oleh:
Chrisanti Dangu Ngindi
23060150

**Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana
Tahun 2010/2011**

PROGRAM BANTU PEMBERIAN KREDIT MOBIL
STUDI KASUS : PT ADIRA DINAMIKA MULTIFINANCE – BALI

Skripsi



Diajukan kepada Fakultas Teknologi Informasi Program Studi Sistem Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana
Sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar
Sarjana Komputer



Disusun oleh:
Chrisanti Dangu Ngindi
23060150

Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana
Tahun 2010/2011

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tugas akhir dengan judul:

Program Bantu Pemberian Kredit Mobil

Studi Kasus PT Adira Dinamika Multifinance - Bali

Yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan sarjana Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi kesarjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika di kemudian hari didapati bahwa skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 12 Desember 2011



Chrisanti Dangu Ngindi

23060150

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : Program Bantu Pemberian Kredit Mobil
Studi Kasus : PT Adira Dinamika Multifinance - Bali
Nama : Chrisanti Dangu Ngindi
NIM : 23060150
Mata Kuliah : Skripsi
Semester : Ganjil


Kode : SI4046
Tahun Akademik : 2010/2011

Telah diperiksa dan disetujui
Di Yogyakarta,
Pada Tanggal 12 Desember 2011



Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


Drs. Jong Jek Siang, M.Sc.


Drs. Wimmie Handiwidjojo, MIT.

HALAMAN PENGESAHAN

PROGRAM BANTU PEMBERIAN KREDIT MOBIL
STUDI KASUS : PT ADIRA DINAMIKA MULTIFINANCE - BALI
Oleh: Chrisanti Dangu Ngindi/ 23060150

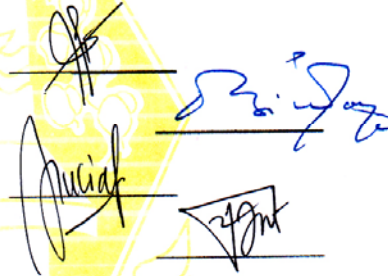
Dipertahankan di depan dewan penguji Skripsi
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana – Yogyakarta
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu
syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer
Pada tanggal
20 Desember 2011

Yogyakarta, 10 Januari 2012

Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. Drs. Jong Jek Siang, M.Sc.
2. Drs. Wimmie Handiwidjojo, MIT.
3. Lucia Dwi Krisnawati, S.S, M.A.
4. Antonius Rachmat C., S.Kom, M.Cs.



Dekan
Drs. Wimmie Handiwidjojo, MIT.

Dekan

Ketua Program Studi

Yetli Oslan, S.Kom., M.T.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pertama-tama puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala penyertaan dan kemampuan yang diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan Skripsi dengan judul Program Bantu Pemberian Kredit Mobil Studi Kasus : PT Adira Dinamika Multifinance – Bali, guna memenuhi salah satu persyaratan gelar Sarjana Komputer.

Tidak lupa juga pihak-pihak yang membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini:

1. Drs. Jong Jek Siang, M.Sc. selaku dosen pembimbing 1.
2. Drs. Wimmie Handiwidjojo, MIT selaku dosen pembimbing 2.
3. Papa, Mama dan adik-adikku yang selalu mendukung, memberi fasilitas dan mendukung penulis setiap saat.
4. Ko'Indra, Ibeth, Yandri, Chia, Max Pally, Sastra, Wayan dan semua teman-teman angkatan 2006 yang banyak memberikan semangat dan dukungan.
5. Pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang secara langsung maupun tidak langsung telah mendukung penulis dalam melaksanakan Skripsi ini.

Akhir kata, penulis meminta maaf kepada seluruh pihak apabila ada kesalahan dan kekhilafan selama penyelesaian Skripsi ini.

Yogyakarta, 12 Desember 2011



Chrisanti Dangu Ngindi

INTISARI

PROGRAM BANTU PEMBERIAN KREDIT MOBIL STUDI KASUS : PT ADIRA DINAMIKA MULTIFINANCE - BALI

Proses pemberian kredit mobil kepada pelanggan adalah hal yang tidak gampang, karena harus mempertimbangkan berbagai faktor. Pertimbangan beberapa faktor tersebut sangat berpengaruh dalam menentukan calon pelanggan mana yang diterima dan ditolak permohonan kreditnya, hal ini dilakukan mengingat resiko tidak tertagihnya kredit cukup besar.

Dari masalah tersebut penulis menerapkan aplikasi MCDM (*Multi-Criteria Decision Making*) untuk membuat Program Bantu Pemberian Kredit Mobil. Studi kasus penelitian ini dilakukan di PT Adira Dinamika Multifinance – Bali, dimana telah memiliki pola kebijakan tersendiri, yaitu menentukan siapa yang berhak menerima yang telah memenuhi syarat *Five C*, bagaimana karakter pelanggan dalam hal ini identitas (*Character*), jaminan yang dimiliki untuk menanggung resiko kredit (*Collateral*), kemampuan yang dimiliki pelanggan seperti pendapatan (*Capital*), kondisi keuangan, data keuangan pelanggan dalam hal ini seperti rekening tabungan pelanggan memilikinya atau tidak (*Condition*), dan kapasitas melunasi kredit dalam hal ini pekerjaan (*Capacity*).

Program bantu pemberian kredit mobil menggunakan metode MCDM (*Multi-Criteria Decision Making*) akan memberikan alternatif pilihan dan kemungkinan solusi bagi perusahaan untuk memilih pelanggan yang diterima permohonan kreditnya.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
INTISARI.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Tahap Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Sistem Informasi	7
2.2.1 Konsep Dasar Sistem	7
2.2.2 Konsep Dasar Informasi.....	7
2.3 Kriteria	9
2.4 Multi Criteria Decision Making (MCDM).....	9
2.5 Formula untuk Menghitung Total Poin Pemberian Kredit di PT Adira Bali.....	11
2.6 Spesifikasi Software, Hardware dan Brainware.....	14
BAB 3 PERANCANGAN SISTEM	15
3.1 Daftar Kejadian (Event List).....	15

3.2	Alur Kerja Sistem.....	15
3.3	Data Flow Diagram.....	16
3.3.1	Diagram Konteks	17
3.3.2	Data Flow Diagram Level 0.....	17
3.3.3	Data Flow Diagram Level 1	17
	a) DFD Setup Data	17
	b) DFD Proses Pengambilan Keputusan	20
	c) DFD Pembuatan Laporan.....	22
3.4	Perancangan Basis Data	23
3.4.1	MDL 1 : Identifikasi Entitas Utama.....	23
3.4.2	MDL 2 : Menentukan Hubungan Antara Entity	23
3.4.3	MDL 3 : Menentukan Kunci Primer dan Alternatif.....	24
3.4.4	MDL 4 : Menentukan Kunci Tamu.....	25
3.4.5	MDL 5 : Menentukan Kunci Aturan Bisnis.....	26
3.4.6	MDL 6 : Penambahan Atribut Bukan Kunci.....	27
3.4.7	MDL 7 : Validasi Aturan Normalisasi	27
3.4.8	MDL 8 : Menentukan Domain.....	27
3.5	Rancangan Antar Muka.....	29
3.5.1	Rancangan Form Input.....	29
3.5.2	Rancangan Form Output	41
3.5.3	Rancangan Laporan.....	43
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN ANALISIS SISTEM.....		46
4.1	Implementasi Sistem	46
4.1.1	Implementasi Sistem Menu.....	46
4.1.2	Implementasi Form Autentifikasi	47
4.1.3	Implementasi Form Ganti Password	48
4.1.4	Implementasi Form Setup Data Pelanggan	50
4.1.5	Implementasi Form Setup Data Kendaraan	53
4.1.6	Implementasi Form Bobot	54
4.1.7	Implementasi Form Kriteria.....	56
4.1.8	Implementasi Form Hasil Keputusan.....	57

4.2	Analisis Sistem.....	61
4.2.1	Analisis Menggunakan Sistem.....	61
4.3	Kelebihan dan Kekurangan Sistem.....	62
4.3.1	Kelebihan Sistem	62
4.3.2	Kekurangan Sistem	62
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		63
5.1	Kesimpulan	63
5.2	Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA		64

© UKDW

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 MDL 2.....	24
Tabel 3.2 MDL 4.....	26
Tabel 3.3 MDL 5.....	26
Tabel 3.4 Kamus Data.....	28

© UKDW

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Alur Kerja Sistem Keseluruhan.....	16
Gambar 3.2 Diagram Konteks.....	17
Gambar 3.3 DFD Level 0.....	17
Gambar 3.4 DFD Setup Pengguna.....	17
Gambar 3.5 DFD Setup Pelanggan	18
Gambar 3.6 DFD Setup Kendaraan	18
Gambar 3.7 DFD Setup Bobot.....	18
Gambar 3.8 DFD Setup Biaya Administrasi.....	19
Gambar 3.9 DFD Setup Asuransi	19
Gambar 3.10 DFD Setup Bunga	19
Gambar 3.11 DFD Pengolahan Data Kriteria.....	20
Gambar 3.12 DFD Proses Pengambilan Keputusan.....	21
Gambar 3.13 DFD Pembuatan Laporan.....	22
Gambar 3.14 MDL 1.....	23
Gambar 3.15 MDL 2.....	24
Gambar 3.16 MDL 3.....	25
Gambar 3.17 MDL 4.....	25
Gambar 3.18 MDL 7.....	27
Gambar 3.19 Form Login.....	29
Gambar 3.20 Form Ganti Password.....	30
Gambar 3.21 Form Kendaraan.....	30
Gambar 3.22 Form Pelanggan	32
Gambar 3.23 Form Biaya Administrasi	34
Gambar 3.24 Form Asuransi	35
Gambar 3.25 Form Bunga.....	35
Gambar 3.26 Form Bobot	36
Gambar 3.27 Form Kriteria Umur	37
Gambar 3.28 Form Kriteria KTP	38

Gambar 3.29 Form Kriteria KK.....	38
Gambar 3.30 Form Kriteria Pendapatan	39
Gambar 3.31 Form Kriteria Pekerjaan	39
Gambar 3.32 Form Kriteria Jaminan	40
Gambar 3.33 Form Kriteria Tabungan.....	41
Gambar 3.34 Form Simulasi Kredit.....	41
Gambar 3.35 Form Hasil.....	42
Gambar 3.36 Form Detail Pengeluaran.....	42
Gambar 3.37 Laporan Data Kendaraan.....	43
Gambar 3.38 Laporan Data Pelanggan	44
Gambar 3.39 Laporan Data Hasil Penilaian.....	44
Gambar 3.40 Laporan Detail.....	45
Gambar 4.1 Form Implementasi Menu Utama	46
Gambar 4.2 Form Implementasi Login.....	47
Gambar 4.3 Form Implementasi Ganti Kata Sandi.....	49
Gambar 4.4 Form Implementasi Setup Pelanggan.....	51
Gambar 4.5 Form Implementasi Setup Kendaraan	53
Gambar 4.6 Form Implementasi Bobot.....	55
Gambar 4.7 Form Implementasi Kriteria	56
Gambar 4.8 Form Implementasi Hasil Keputusan	57
Gambar 4.9 Form Implementasi Detail.....	60
Gambar 4.10 Laporan Keputusan Menggunakan Sistem.....	61

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT Adira Dinamika Multifinance merupakan salah satu lembaga instansi yang bergerak dibidang pemberian kredit kendaraan bermotor, dan tidak pernah lepas dari kredit macet. Proses pemberian kredit kepada pelanggan adalah hal yang tidak gampang, karena harus mempertimbangkan berbagai faktor. Perusahaan telah memiliki pola kebijakan tersendiri, yaitu menentukan siapa yang berhak menerima yang telah memenuhi syarat *Five C*, bagaimana karakter pelanggan dalam hal ini identitas(*Character*), jaminan yang dimiliki untuk menanggung resiko kredit(*Collateral*), kemampuan yang dimiliki pelanggan seperti pendapatan(*Capital*), kondisi keuangan, data keuangan pelanggan dalam hal ini seperti rekening tabungan pelanggan memilikinya atau tidak(*Condition*), dan kapasitas melunasi kredit dalam hal ini pekerjaan(*Capacity*).

Pertimbangan beberapa faktor di atas sangat berpengaruh dalam menentukan calon pelanggan mana yang diterima dan ditolak permohonan kreditnya, hal ini dilakukan mengingat resiko tidak tertagihnya kredit cukup besar. Jadi seorang pelanggan harus memenuhi kriteria-kriteria yang telah ditentukan oleh pihak Adira untuk mendapatkan kredit. Karena banyaknya kriteria yang menjadi pertimbangan dalam memberikan penilaian layak atau tidaknya seorang pelanggan mendapatkan kredit, maka diperlukan suatu metode pendukung yang dapat mengevaluasi semua alternatif yang ada.

Penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah bagaimana hasil penerapan MCDM(*Multi-Criteria Decision Making*) yang sangat fleksibel dan sangat penting untuk membantu perusahaan dalam melakukan pengambilan keputusan. Salah satu kemampuan MCDM adalah konsepnya yang mudah dimengerti dan

sistematis yang mendasari penalaran sehingga dapat memberikan jawaban terhadap suatu masalah yang belum ada kepastiannya.

1.2 Batasan Masalah

Dari penjelasan latar belakang, batasan masalah dari sistem yang dibuat yaitu :

- a. Penelitian dikhususkan pada penyeleksian pemberian kredit mobil baru kepada seorang pelanggan di PT Adira Dinamika Multifinance - Bali.
- b. Sistem yang dibangun hanya menghitung kelayakan pemberian kredit kepada seorang pelanggan, tidak membahas kredit di perusahaan secara keseluruhan.
- c. Proses dibatasi sampai pada tingkat layak atau tidaknya seorang pelanggan menerima kredit, hanya sebagai alat bantu pengambilan keputusan, tidak membahas kebijakan yang akan di ambil oleh perusahaan.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah, maka perumusan masalah adalah : Apakah metode *Multi-Criteria Decision Making* mampu untuk membantu pihak Adira dalam menilai kelayakan pemberian kredit mobil kepada calon pelanggan berdasarkan kriteria *Five C* ?

1.4 Tujuan Penelitian

- a. Membuat Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Mobil di PT Adira Dinamika Multifinance – Bali.
- b. Akan dibuktikan bahwa metode *Multi-Criteria Decision Making* dapat membantu pihak Credit Marketing Officer (CMO) PT Adira dalam menganalisa kelayakan pemberian kredit mobil baru kepada calon pelanggan.

1.5 Tahap Penelitian

Tahapan penelitian yang dipergunakan untuk memperoleh data-data yang diperlukan sebagai berikut :

a. Tahap Pengumpulan Data

❖ Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan untuk mempelajari dan mencari bahan-bahan yang berkaitan dengan dengan penelitian. Bahan-bahan ini berupa teori atau contoh-contoh kasus yang ada dalam literatur, artikel, tutorial, jurnal ataupun bahan lainnya baik dari buku pendukung ataupun dari internet yang berhubungan dengan sistem yang akan dibangun.

❖ Studi Lapangan

• Metode Wawancara

Metode wawancara ini merupakan metode tatap muka dan wawancara secara langsung dengan Direktur PT Adira Dinamika Multifinance – Bali, Bapak Dick T.B. Louro untuk mendapatkan penjelasan mengenai kondisi sistem yang sudah ada dan juga untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan mengenai kebutuhan sistem informasi perusahaan terkait berupa data-data tentang pelanggan yang diterima permohonan kreditnya.

• Metode Observasi

Metode observasi ini dilakukan dengan cara mengamati semua komponen pendukung dalam membuat sistem informasi dan data-data yang diperlukan untuk pembuatan sistem.

• Metode Analisa

Menganalisa dan penelitian terhadap data-data, keterangan, dan informasi yang diperoleh sebagai dasar dalam perancangan sistem peramalan yang akan diterapkan.

b. Tahap Pengembangan Sistem

Tahap pengembangan sistem disusun berdasarkan hasil dari data yang sudah diperoleh. Tahap ini meliputi :

- **Konsultasi**

Melakukan konsultasi segala sesuatu yang berkaitan dengan tugas akhir kepada dosen pembimbing terutama untuk memecahkan permasalahan yang ada apabila dalam pengerjaannya ditemukan hal-hal yang kurang atau tidak dimengerti.

- **Perancangan Sistem**

Rancangan sistem yang akan dibangun berdasarkan dari hasil observasi, referensi dari studi pustaka yang mencakup pemograman, alur proses dari studi kasus yang diteliti, perancangan interface sistem yang akan dibangun, dan perancangan *database*.

- **Implementasi Sistem**

Implementasi sistem dimulai dari perancangan sistem, proses pembuatan program atau coding, sampai dengan instalasi sistem yang dibuat.

- **Pembuatan Laporan**

Pembuatan laporan tugas akhir sebagai hasil dan bukti tertulis dari pelaksanaan tugas akhir.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika laporan Tugas Akhir ini secara garis besar dapat dituliskan sebagai berikut pada Bab 1 ini diberi nama Pendahuluan yang berisi latar belakang masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, tahap penelitian, dan sistematika penelitian.

Selanjutnya pada Bab 2 yaitu Tinjauan Pustaka menjelaskan mengenai definisi-definisi serta dasar-dasar pengetahuan (tinjauan pustaka dan landasan teori) yang terkait dalam sistem pendukung keputusan kelayakan pemberian kredit mobil, spesifikasi software, hardware, dan brainware.

Pada Bab 3 yaitu Perancangan Sistem, merupakan bab yang sangat penting karena pada bab ini penulis membahas tentang analisa dan perancangan sistem informasi manajemen yang meliputi analisis kebutuhan sistem dan perancangan sistem kelayakan pemberian kredit mobil.

Implementasi Sistem akan dijelaskan pada Bab 4. Bab ini juga merupakan hasil dari perancangan sistem pada Bab 3 yang berisi mengenai penjelasan *preprocessing* dan program utama menggunakan Microsoft Visual FoxPro 9.0 beserta pengujian terhadap metode yang digunakan.

Bagian terakhir yaitu Bab 5 yang berjudul Kesimpulan dan Saran berisi kesimpulan tentang sistem yang dihasilkan, serta saran pengembangan.

© UKDW

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari pembuatan program tugas akhir untuk Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Mobil dengan metode *Multiple Criteria Decision Making* (MCDM), dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- Program bantu ini dapat membantu *Credit Marketing Office* (CMO) selaku user dalam mengambil keputusan untuk menentukan pelanggan yang diterima atau ditolak. Program ini juga membantu *user* untuk menentukan pelanggan yang diterima atau ditolak sesuai dengan ketentuan – ketentuan yang menjadi ketentuan dari *user* atau *manager* sehingga menjadi sebuah standarisasi dalam penilaian seorang pelanggan.
- Keputusan yang dikelurakan sistem banyak berbeda dengan kenyataan karena data pengeluaran pemohon kredit tidak di dapat sehingga dalam analisis sistem, besarnya pengeluaran tersebut hanya dikira-kira oleh penulis.

5.2 Saran

Adapun saran untuk pengembangan sistem yang dibuat antara lain :

- Proses *update* data merupakan hal yang penting untuk dilakukan, untuk pengembangan program yang lebih efisien sebaiknya diberi penambahan fasilitas untuk *update* data secara *online*.
- Sistem ini hanya digunakan untuk kebutuhan *single user*, karenanya untuk pengembangan selanjutnya diharapkan akan menggunakan sistem *multiuser*.
- Sistem dapat dikembangkan lagi dengan menambah kriteria penilaian kelayakan kredit.

DAFTAR PUSTAKA

- Artana, K.B., 2003. *A Research on Marine Machinery Selection Using Hybrid Method of Generalized Reduced Gradient and Decision Matrix*, Dissertation, Kobe University of Mercantile Marine, Japan.
- Daihani, U.D, 2001, *Komputerisasi Pengambilan Keputusan*, Elex Media Komputindo, Jakarta
- Jani Rahardjo, Ronald E. Stok, Rosa Yustina, 2000, *Penerapan Multi-Criteria Decision Making dalam Pengambilan Keputusan Sistem Perawatan*, Jurusan Teknik Industri, Universitas Kristen Petra.
- Kenneth E. Kendall, Julie E. Kendall, 2003, *Analisis Dan Perancangan Sistem*, PT. Indeks Kelompok Gramedia, Jakarta.
- Ketut Buda Artana, 2005, *Pengambilan Keputusan Kriteria Jamak (MCDM) Untuk Pemilihan Lokasi Floating Storage and Regasification Unit (FSRU) : Studi Kasus Suplai LNG Dari Ladang Tangguh ke Bali*, Jurusan Teknik Perkapalan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya.
- Kusrini dan Ester Sulistyawati, 2005, *Pemanfaatan Analytical Hierarchy Process (AHP) sebagai Model Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Karyawan STMIK AMIKOM Yogyakarta*
- Wahyono, Teguh, 2004, *Sistem Informasi (Konsep Dasar, Analisis Desain dan Implementasi)*, Graha Ilmu, Yogyakarta.