

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

Chrisanti Dangu Ngindi  
Jong Jek Siang, Wimmie Handiwidjojo

## Abstrak

*Kredit macet merupakan salah satu hal yang paling dihindari oleh perusahaan-perusahaan atau finance yang bergerak di bidang perkreditan, baik itu kredit mobil, kredit motor maupun kredit barang lainnya. 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.*

*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.*

**Kata Kunci :** *MCDM, Decision Making, Kredit Macet*

## 1. Pendahuluan

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.

## 2. Metode MCDM (Multi Criteria Decision Making)

Menurut Artana, K.B. (2003) *Multiple Criteria Decision Making* (MCDM) merupakan suatu metode pengambilan keputusan yang didasarkan atas teori - teori, proses - proses, dan metode analitik yang melibatkan ketidakpastian, dinamika, dan aspek kriteria jamak. Dalam metode optimasi konvensional, cakupan umumnya hanya dibatasi pada satu kriteria pemilihan (*mono criteria*), dimana pemilihan yang diambil adalah pilihan yang paling memenuhi fungsi obyektif. Namun, masalah yang dihadapi khususnya yang lebih bersifat praktis tidaklah sesederhana itu. Ada kalanya pertimbangan - pertimbangan subjektif harus dimasukkan ke dalam proses pembuatan keputusan.

Dalam optimasi multikriteria, konsep untuk menemukan nilai optimal tidak hanya secara simultan meningkatkan semua tujuan yang saling bertentangan. Konsep optimal diganti dengan *satisfactory solution* (solusi kompromi terbaik), dimana hal tersebut tergantung kepada pengambil keputusan dalam menentukan tujuannya.

Secara umum ada empat tahapan yang harus dilakukan dalam pencapaian solusi masalah pengambilan keputusan, yaitu:

- a. Mendefinisikan alternatif yang akan dipertimbangkan dan formulasi permasalahan (pemilihan suatu alternatif, pemilihan suatu subset alternatif, atau perangkaian alternatif)
- b. Menetapkan sudut pandang/kriteria yang akan dijadikan dasar penilaian dan pemodelan preferensi pengambil keputusan pada tiap-tiap sudut pandang/kriteria tersebut
- c. Mensintesis informasi yang ada ke dalam suatu model global untuk mengagregasikan preferensi pengambil keputusan tersebut
- d. Mengaplikasikan suatu prosedur tertentu sesuai tujuan pengambilan keputusan.

MCDM menjadi rumit dikarenakan banyaknya kriteria yang terlibat dalam permasalahan. Pada permasalahan yang hanya melibatkan satu kriteria penilaian, proses pemilihan alternatif akan relatif lebih mudah walaupun terdapat banyak alternatif yang harus dipertimbangkan. Dengan demikian bisa dikatakan bahwa tingkat kesulitan pengambilan keputusan sensitif terhadap jumlah kriteria yang dipertimbangkan. Kondisi ini menyebabkan pendekatan optimasi konvensional tidak lagi dapat dipergunakan.

Ada dua macam kategori dari *Multi-Criteria Decision Making* (MCDM), yaitu :

### a. *Multiple Objective Decision Making* (MODM)

*Multiple Objective Decision Making* (MODM) menyangkut masalah perancangan (*design*), di mana teknik-teknik matematik optimasi digunakan, untuk jumlah alternatif yang sangat besar (sampai dengan tak berhingga) dan untuk menjawab pertanyaan apa (*what*) dan berapa banyak (*how much*).

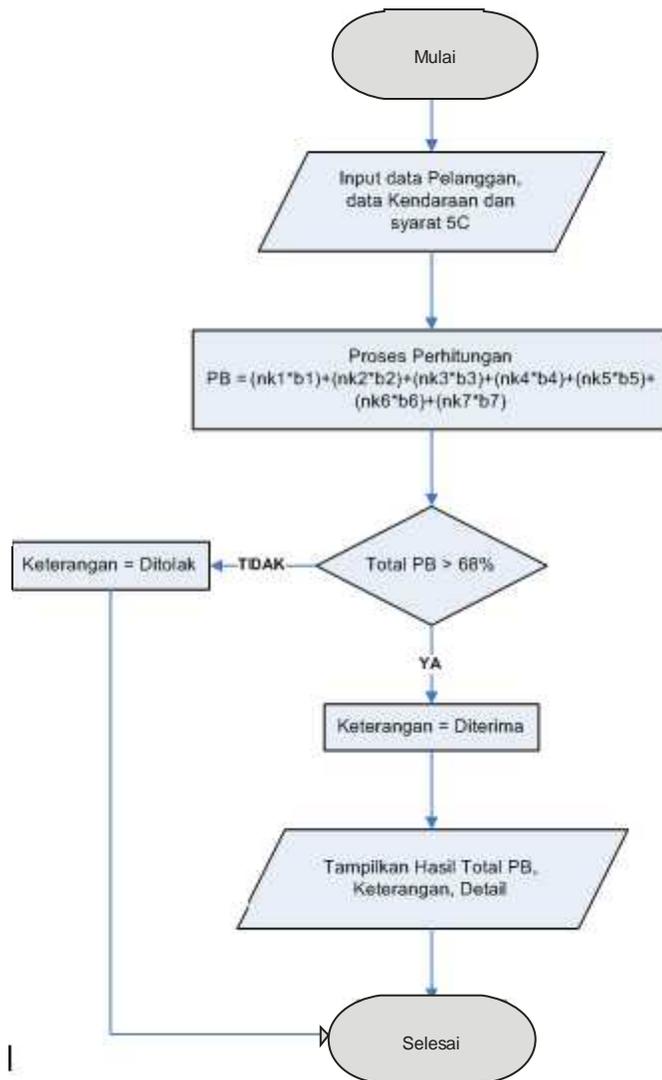
### b. *Multiple Attribute Decision Making* (MADM)

*Multiple Attribute Decision Making* (MADM), menyangkut masalah pemilihan, dimana analisa matematis tidak terlalu banyak dibutuhkan atau dapat digunakan untuk pemilihan hanya terhadap sejumlah kecil alternatif saja. Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) merupakan bagian dari teknik MADM.

## 3. Implementasi MCDM pada Sistem Pemberian Kredit Mobil

Pada penelitian ini, penulis menggunakan data pelanggan yang sudah ada dan didapat dari PT Adira, namun untuk biaya pengeluaran bulanan pelanggan adalah hasil perkiraan penulis karena pihak Adira tidak memberikan data tersebut. Data pelanggan tersebut dimasukkan ke dalam sistem yang dibuat penulis secara manual. Berikut adalah Alur kerja sistem secara keseluruhan dalam

bentuk *flowchart*. Alur kerja sistem merupakan algoritma dari jalannya sistem yang dimulai dengan proses input data pelanggan, input syarat 5C (umur, ktp, kk, pendapatan, pekerjaan, jaminan, tabungan), dan input data kendaraan. Kemudian dilakukan proses perhitungan total Poin Bobot(PB). Setelah proses perhitungan selesai, jika total PB > 68% maka permohonan kredit pelanggan diterima dan jika total PB < 68% maka permohonan kredit pelanggan ditolak. Proses terakhir yaitu menampilkan hasil total PB, keterangan diterima/ditolak dan detail dari penilaian kelayakan.



Gambar 1 Alur Kerja Sistem Keseluruhan

Berikut adalah cara perhitungannya :

Total bobot kriteria 100% dengan pembagian :

b1--Pendapatan (50%), b2 -- Umur (10%), b3--KTP (5%), b4--KK(5%),  
b5--Pekerjaan(15%), b6--Jaminan(8%), b7--Tabungan(7%)

Rumus yang digunakan untuk menentukan persentase bobot kriteria adalah :

$$PB = (nk1*b1)+(nk2*b2)+(nk3*b3)+(nk4*b4)+(nk5*b5)+(nk6*b6)+(nk7*b7)$$

Keterangan :

- PB = Persentase bobot yang di dapat dari setiap kriteria
- nk1 = nilai dari kriteria 1
- b1 = nilai dari bobot kriteria 1
- nk2 = nilai dari kriteria 2
- b2 = nilai dari bobot kriteria 2
- nk3 = nilai dari kriteria 3
- b3 = nilai dari bobot kriteria 3
- nk4 = nilai dari kriteria 4
- b4 = nilai dari bobot kriteria 4
- nk5 = nilai dari kriteria 5
- bk = nilai dari bobot kriteria 5
- nk6 = nilai dari kriteria 6
- bk = nilai dari bobot kriteria 6
- nk7 = nilai dari kriteria 7
- bk = nilai dari bobot kriteria 7

#### 4. Input dan Output Sistem

The screenshot shows a web-based form for customer registration. The header includes the company logo and name: PT. ADIRA DINAMIKA MULTI FINANCE, TBK. The form is organized into several sections:

- Data Pelanggan:** Fields for ID Pelanggan, Nama, Tempat Lahir, Tanggal Lahir, NO.KTP, Jenis Kelamin, Pekerjaan, Status Pernikahan, Jumlah Anak, Alamat, Kota, and No. Telepon.
- Data Pekerjaan:** Fields for Pekerjaan, Nama Perusahaan, Penghasilan, Alamat, Kota, No. Telepon, and Jumlah/Besaran.
- Data Kendaraan:** Fields for Kode Kendaraan, Merek Kendaraan, Nama Kendaraan, and Harga Kendaraan.
- Data Mendaftar:** A table with columns for 'Nama Pengeharian' and 'Nominal'. The table contains two entries: 'Bijak L. Satrio' with a nominal of 100000 and 'Dhyah A. A. 1981' with a nominal of 100000.

At the bottom of the form, there are navigation buttons: 'Tambah', 'Simpan', 'Hapus', 'Ukuri', 'Daftar', 'Cari Pelanggan', 'Simulasi Kredit', 'Logout', and 'Kembali'.

Gambar 2 Form Pelanggan

Gambar 2 diatas merupakan hasil dari implementasi sistem form pelanggan. Form ini dirancang untuk menginput data pelanggan sehingga *user* dapat mengetahui setiap data pelanggan yang mengajukan permohonan kredit. Dalam form ini jika *user* memilih tombol tambah maka *kode pelanggan* akan bertambah secara *auto increment* sehingga menjaga agar kode tidak ada yang sama didalam database. Untuk mengubah atau menghapus data maka *user* harus memilih data mana yang akan diubah dan dihapus dengan klik tombol *navigasi*.



Berikut adalah hasil keputusan dari 10 pelanggan yang datanya telah diinput ke dalam sistem :

ID Pelanggan	Nama Pelanggan	Merek Kendaraan	Nama Kendaraan	Total Poin	Kesimpulan Sistem	Kenyataan
IDP00001	Christiatio Davonta H.	TOYOTA	All New Avanza 1.3 G	84	Diterima	Diterima
IDP00002	Wahyudi Kaliaja Winangun	SUZUKI	APV GE Face to Face 1.5	69	Ditolak	Diterima
IDP00003	Yande Ardana	SUZUKI	APV GE Face to Face 1.5	66	Ditolak	Diterima
IDP00004	Putu Sayoga	SUZUKI	Karimun Estilo M/T	69	Ditolak	Diterima
IDP00005	Ida Bagus Gede Puja	SUZUKI	Karimun Estilo M/T	69	Ditolak	Diterima
IDP00006	Abdur Rokhim	TOYOTA	All New Avanza 1.3 E M/T	67	Ditolak	Diterima
IDP00007	I Wayan Artana, ST	SUZUKI	APV GE Face to Face 1.5	76	Diterima	Diterima
IDP00008	Made Subagia	TOYOTA	All New Avanza 1.3 E M/T	82	Ditolak	Diterima
IDP00009	Dewi Utari	TOYOTA	Yaris J M/T	82	Ditolak	Diterima
IDP000010	Nungki Kartika Sari	TOYOTA	All New Avanza 1.3 E M/T	84	Ditolak	Diterima

*Gambar 5 Laporan Keputusan menggunakan sistem*

Dalam analisa ini, keputusan yang dikeluarkan sistem banyak berbeda dengan kenyataan karena data pengeluaran bulanan calon pemohon kredit yang diinput ke dalam sistem merupakan hasil perkiraan dari penulis, bukan merupakan data real karena data pengeluaran bulanan tersebut tidak didapat dari PT Adira.

## 6. Kesimpulan

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 dikeluarkan 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.

## 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.
- 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.