

**PROGRAM BANTU REKOMENDASI PEMBERIAN BANTUAN DANA
UNTUK PEMBANGUNAN RUMAH TIDAK LAYAK HUNI BAGI
MASYARAKAT BERPENDHASILAN RENDAH
STUDI KASUS : DINAS SOSIAL, TENAGA KERJA DAN
TRANSMIGRASI KABUPATEN MANGGARAI**

SKRIPSI



oleh
GERARDUS MARDANI
23080385

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
2014**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

**Program Bantu Rekomendasi Pemberian Bantuan Dana untuk
Pembangunan Rumah Tidak Layak Huni Bagi Masyarakat Berpenghasilan
Rendah
Studi Kasus : Dinas Sosial, Tenaga Kerja dan Transmigrasi Kabupaten
Manggarai**

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 keserjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar keserjanaan saya.

Yogyakarta, 20 Januari 2014



GERARDUS MARDANI
23080385

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : PROGRAM BANTU REKOMENDASI PEMBERIAN
BANTUAN DANA UNTUK PEMBANGUNAN RUMAH
TIDAK LAYAK HUNI BAGI MASYARAKAT
BERPENGHASILAN RENDAH

Studi Kasus : DINAS SOSIAL, TENAGA KERJA DAN
TRANSMIGRASI KABUPATEN MANGGARAI

Nama Mahasiswa : GERARDUS MARDANI

NIM : 23080385

Matakuliah : Skripsi

Kode : SI4046

Semester : Gasal

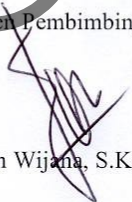
Tahun Akademik : 2013/2014

Telah diperiksa dan disetujui di

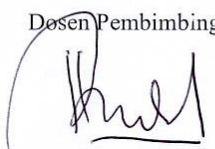
Yogyakarta,

Pada tanggal 20 Januari 2014

Dosen Pembimbing I


Katon Wijana, S.Kom.,M.T.

Dosen Pembimbing II


Halim Budi Santoso, S.Kom.,MBA

HALAMAN PENGESAHAN

PROGRAM BANTU REKOMENDASI PEMBERIAN BANTUAN DANA
UNTUK PEMBANGUNAN RUMAH TIDAK LAYAK HUNI BAGI
MASYARAKAT BERPENDHASILAN RENDAH
STUDI KASUS : DINAS SOSIAL, TENAGA KERJA DAN
TRANSMIGRASI KABUPATEN MANGGARAI

Oleh: GERARDUS MARDANI / 23080385

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

17 Januari 2014

Yogyakarta, 20 Januari 2014

Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. UMI PROBOYEKTI, S.Kom., MLIS.
2. KATON WIJANA, S.Kom., M.T.
3. HALIM BUDI SANTOSO, S.Kom., MBA.
4. LUSSY ERNAWATI, S.Kom., M.Acc.



Dekan

(Drs. Wimmie Handiwidjojo, MIT)

Ketua Program Studi

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

ABSTRAK

Program Bantu Rekomendasi Pemberian Bantuan Dana untuk Pembangunan Rumah Tidak Layak Huni Bagi Masyarakat Berpenghasilan Rendah

Pemerintah pusat dalam hal ini Kementerian Perumahan Rakyat melakukan pemberian bantuan pembangunan rumah kepada masyarakat berpenghasilan rendah dan memiliki rumah tidak layak huni. Maka dalam mewujudkan hal tersebut Pemerintah kabupaten Manggarai juga turut mengikuti program yang telah dicanangkan oleh pemerintah pusat tersebut.

Dinas Sosial, Tenaga Kerja dan Transmigrasi Kabupaten Manggarai ditunjuk agar menjalankan program tersebut. Dalam pengambilan keputusan untuk memberi rekomendasi bantuan, pihak dinas harus melalui beberapa kriteria yang telah menjadi acuan untuk memberi penilaian. Pihak dinas tentu tidak akan menghitung poin persentase setiap penduduk yang mengajukan permohonan untuk mendapatkan bantuan. Oleh karena itu diperlukan program bantu yang dapat mengolah data penduduk tersebut serta merekomendasikan kepada pihak dinas data penduduk yang paling direkomendasikan untuk mendapatkan bantuan.

Hasil akhir dari penelitian ini berupa sistem informasi yang dapat menjawab kebutuhan pihak dinas akan penentuan rekomendasi penduduk agar tidak terjadi kecurangan pada saat melakukan penentuan rekomendasi data yang selanjutnya dikirimkan kepada pemerintah pusat agar mendapatkan bantuan dana untuk pembangunan rumah. Program bantu akan melakukan perhitungan sesuai dengan perhitungan kriteria yang telah ditetapkan dalam menghasilkan laporan rekomendasi bantuan dana untuk pembangunan rumah bagi masyarakat berpenghasilan rendah.

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pernyataan Keaslian Skripsi	ii
Halaman Persetujuan	iii
Halaman Pengesahan	iv
Abstrak	v
Daftar Isi	vi
Daftar Gambar	ix
Daftar Tabel	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Spesifikasi Sistem	2
1. Spesifikasi aplikasi	2
2. Spesifikasi Perangkat Lunak	2
3. Spesifikasi perangkat Keras	2
4. Spesifikasi Kecerdasan Pembangun	3
5. Spesifikasi Kecerdasan Pengguna Aplikasi	3
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	4

BAB 2 LANDASAN TEORI	6
2.1 Multi Creiteria Decision Making (MCDM)	6
2.2 Rumus Perhitungan	8
1. Umur	8
2. Penghasilan	8
3. Jumlah Tanggungan	9
4. Keadaan Rumah	9
BAB 3 ANALISIS dan PERANCANGAN SISTEM	13
3.1 Perancangan Umum	13
3.1.1. Perancangan Proses	13
3.1.2. Flowchat Sistem	14
3.1.3. Data Flow Diagram (DFD)	15
3.1.4. DFD Level 0	16
3.1.5. DFD Level 0	17
3.2 Perancangan Database	18
3.2.1 MDL Level 1	18
3.2.2 MDL Level 2	18
3.2.3 MDL Level 3	19
3.2.4 MDL Level 4	20
3.2.5 MDL Level 5	20
3.2.6 MDL Level 6	21
3.2.7 MDL Level 7	22
3.2.8 MDL Level 8	23
3.2.8 Perancangan Database	26
3.3 Perancangan Antarmuka	27
3.3.1 Design Form Login	27

3.3.2 Design Menu Utama	27
3.3.3 Design Form Kecamatan	28
3.3.4 Design Form Desa	29
3.3.5 Design Form Admin	29
3.3.6 Design Form Petugas	30
3.3.7 Design Form Kualitatif	31
3.3.8 Design Form Kuantitatif	31
3.3.3 Design Form Penduduk	32
3.3.3 Design Form Rekomendasi Penduduk	33
BAB 4 PENERAPAN dan ANALISIS SISTEM	35
4.1 Penerapan Halaman Sistem	35
4.1.1 Sistem Autentifikasi	35
4.1.2 Form Menu	36
4.1.3 Form Kuantitatif dan Kualitatif	38
4.1.4 Form Penduduk	42
4.1.1 Form Penilaian/Rekomendasi	47
4.2 Kelebihan dan Kekurangan Sistem	53
BAB 5 PENUTUP	55
5.1 Kesimpulan	55
5.2 Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	A
LAMPIRAN	
Listing Program	A-1

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Flowchart Sistem	14
Gambar 3.2 DFD Level 0	16
Gambar 3.3 DFD Level 0.....	17
Gambar 3.4 Entitas Utama.....	18
Gambar 3.5 Hubungan Antar Entitas.....	18
Gambar 3.6 Kunci Primer dan Kunci Alternatif.....	19
Gambar 3.7 Penentuan Kunci Tamu.....	20
Gambar 3.8 Atribut Bukan Kunci	22
Gambar 3.9 Skema Database	26
Gambar 3.10 Rancangan Form Login.....	27
Gambar 3.11 Rancangan Menu Utama.....	28
Gambar 3.12 Rancangan Form Kecamatan.....	28
Gambar 3.13 Rancangan Form Desa	29
Gambar 3.14 Rancangan Form Admin.....	30
Gambar 3.15 Rancangan Form Petugas.....	30
Gambar 3.16 Rancangan Form Kuantitatif.....	31
Gambar 3.17 Rancangan Form Kualitatif.....	32
Gambar 3.18 Rancangan Form Penduduk	33
Gambar 3.19 Rancangan Form Rekomendasi Penduduk	34
Gambar 4.1 Form Login.....	35
Gambar 4.2 Listing Program Form Login	36
Gambar 4.3 Pesan Error Login Gagal.....	36
Gambar 4.4 Form Menu.....	37
Gambar 4.5 Form Kuantitatif.....	38
Gambar 4.6 Proses perubahan bobot kuantitatif	39
Gambar 4.7 Form Kualitatif	39
Gambar 4.8 Proses perubahan bobot kualitatif	40
Gambar 4.9 Listing program ubah bobot form kualitatif.....	40
Gambar 4.10 Listing program entity kualitatif	41
Gambar 4.11 Listing program ubah bobot kuantitatif	41

Gambar 4.12 Listing entity kuantitatif	42
Gambar 4.13 Program Form Penduduk	43
Gambar 4.14 Listing program perhitngan persentase penduduk	44
Gambar 4.15 Listing program Kondisi Baru	46
Gambar 4.16 Listing program kondisi ubah	47
Gambar 4.17 Tampilan Form Rekomendasi dengan pilihan otomatis	48
Gambar 4.18 Listing program rekomendasi penduduk secara otomatis	48
Gambar 4.19 Error program rekomendasi penduduk secara otomatis	49
Gambar 4.20 Tampilan Form Rekomendasi dengan pilihan per penduduk	49
Gambar 4.21 Listing program button pilih	50
Gambar 4.22 Report Rekomendasi Penduduk	51
Gambar 4.23 Report Jumlah Rekomendasi Penduduk	51

©UKDW

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Simbol Flowchart.....	13
Tabel 3.2 Simbol-simbol dalam DFD.....	16
Tabel 3.3 Hubungan Antar Entitas.....	19
Tabel 3.4 Kunci Aturan Bisnis.....	20
Tabel 3.5 Entitas Penduduk.....	23
Tabel 3.6 Entitas Kecamatan.....	24
Tabel 3.7 Entitas Desa.....	24
Tabel 3.8 Entitas Admin.....	25
Tabel 3.9 Entitas Petugas.....	25
Tabel 3.10 Entitas Kuantitatif.....	25
Tabel 3.11 Entitas Kualitatif.....	26

©UKYDIN

ABSTRAK

Program Bantu Rekomendasi Pemberian Bantuan Dana untuk Pembangunan Rumah Tidak Layak Huni Bagi Masyarakat Berpenghasilan Rendah

Pemerintah pusat dalam hal ini Kementerian Perumahan Rakyat melakukan pemberian bantuan pembangunan rumah kepada masyarakat berpenghasilan rendah dan memiliki rumah tidak layak huni. Maka dalam mewujudkan hal tersebut Pemerintah kabupaten Manggarai juga turut mengikuti program yang telah dicanangkan oleh pemerintah pusat tersebut.

Dinas Sosial, Tenaga Kerja dan Transmigrasi Kabupaten Manggarai ditunjuk agar menjalankan program tersebut. Dalam pengambilan keputusan untuk memberi rekomendasi bantuan, pihak dinas harus melalui beberapa kriteria yang telah menjadi acuan untuk memberi penilaian. Pihak dinas tentu tidak akan menghitung poin persentase setiap penduduk yang mengajukan permohonan untuk mendapatkan bantuan. Oleh karena itu diperlukan program bantu yang dapat mengolah data penduduk tersebut serta merekomendasikan kepada pihak dinas data penduduk yang paling direkomendasikan untuk mendapatkan bantuan.

Hasil akhir dari penelitian ini berupa sistem informasi yang dapat menjawab kebutuhan pihak dinas akan penentuan rekomendasi penduduk agar tidak terjadi kecurangan pada saat melakukan penentuan rekomendasi data yang selanjutnya dikirimkan kepada pemerintah pusat agar mendapatkan bantuan dana untuk pembangunan rumah. Program bantu akan melakukan perhitungan sesuai dengan perhitungan kriteria yang telah ditetapkan dalam menghasilkan laporan rekomendasi bantuan dana untuk pembangunan rumah bagi masyarakat berpenghasilan rendah.

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Masyarakat Kabupaten Manggarai dengan penghasilan rendah dan bertempat tinggal dirumah yang tidak layak huni mendapatkan bantuan dari pemerintah pusat melalui Dinas Sosial, Tenaga Kerja dan Transmigrasi. Bantuan yang disalurkan dalam bentuk uang tunai dan akan diserahkan kepada masyarakat yang berhak mendapatkan bantuan tersebut. Dalam menentukan layak atau tidak masyarakat mendapatkan bantuan perlu dilakukan penilaian terhadap beberapa kriteria sebagai pendukung keputusan.

Multi kriteria adalah metode yang dikembangkan dan digunakan dalam masalah pengambilan keputusan dan dimaksudkan untuk bisa mengakomodasi aspek-aspek di luar kriteria ekonomi dan finansial serta juga bisa mengikut sertakan berbagai pihak yang terkait dengan suatu proyek secara kuantitatif maupun kualitatif. Analisis ini menggunakan persepsi *stakeholders* terhadap kriteria-kriteria atau variabel-variabel yang dibandingkan dalam pengambilan keputusan. Metode ini memiliki sejumlah kelebihan jika dibandingkan dengan proses pengambilan keputusan informal yang saat ini umum digunakan.

Sistem menggunakan metode multi kriteria sebagai parameter dalam menentukan keputusan layak dan tidaknya penduduk mendapatkan bantuan rumah. Dengan menggunakan multi kriteria, sistem diharapkan dapat memberikan penilaian yang tepat dalam memutuskan penetapan layak atau tidaknya penduduk mendapatkan bantuan.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana metode multi kriteria yang diterapkan sistem mampu merekomendasikan penduduk yang layak mendapatkan bantuan ?

1.3 Batasan Masalah

- a) Sistem yang dibuat merupakan aplikasi berbasis *desktop*.
- b) Sistem akan digunakan oleh admin dan petugas lapangan yang berfungsi sebagai autentifikasi ketika hendak mengisi data.
- c) Bahasa pemrograman yang digunakan adalah C#.
- d) Data yang akan dikelola merupakan data penduduk berpenghasilan rendah yang didapat dari Dinas Sosial, Tenaga Kerja dan Transmigrasi kabupaten Manggarai dengan parameter acuan dalam pengambilan keputusan adalah umur, penghasilan, jumlah tanggungan, dan keadaan rumah : atap, lantai, dinding .
- e) Menggunakan metode multikriteria dalam melakukan pengambilan keputusan.

1.4 Spesifikasi Sistem

Spesifikasi sistem yang dibangun terbagi dalam 5 hal yaitu :

1. Spesifikasi aplikasi/program

- a. Program mampu memanipulasi data penduduk dan hasilnya berupa laporan.
- b. Program mampu menerapkan MCDM (*Multi Criteria Decision Making*) dalam pengambilan keputusan untuk menentukan prioritas penduduk yang akan mendapat bantuan rumah.
- c. Program mampu melakukan validasi keaslian data yang akan dikelola oleh petugas lapangan.

2. Spesifikasi Perangkat Lunak

- a. Sistem Operasi *Windows 7* (disarankan).
- b. *Microsoft Visual Studio 2008*.
- c. *Microsoft SQL Server 2008*.

3. Spesifikasi Perangkat Keras

- a. *Intel Core 2 Duo* atau yang lebih tinggi.
- b. RAM 2GB

- c. *Monitor.*
- d. *Keyboard dan Mouse.*
- e. *Printer.*

4. Spesifikasi kecerdasan pembangun

- a. Kemampuan dalam penggunaan bahasa pemrograman C# dan SQL.
- b. Kemampuan mengolah database.
- c. Kemampuan menggunakan aplikasi pengolah data dan kata untuk membuat laporan dan mendukung analisis data.

5. Spesifikasi kecerdasan pengguna aplikasi

- a. Mampu menggunakan komputer.
- b. Mampu memahami mengolah data dengan baik.
- c. Memahami fungsi-fungsi yang terdapat dalam program aplikasi.

1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penelitian penulis tentang kasus yang dikerjakan bertujuan untuk melakukan penelitian apakah metode multi kriteria dapat digunakan untuk merekomendasikan penduduk yang layak mendapatkan bantuan

1.6 Metodologi Penelitian

1. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan untuk mempelajari dan mencari bahan-bahan yang berkaitan 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 studi kasus penulis dengan menggunakan metode multikriteria.

2. Studi Lapangan

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

3. 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.

4. 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*.

5. Sistematika Penulisan

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

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika laporan Tugas Akhir ini secara garis besar dapat dituliskan sebagai berikut pada Bab 1 ini diberi judul Pendahuluan yang berisi latar belakang masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan. Bab 1 merupakan tahap awal dalam melakukan penelitian.

Selanjutnya pada Bab 2 yaitu Tinjauan Pustaka yang menjelaskan mengenai definisi-definisi serta dasar-dasar pengetahuan (tinjauan pustaka dan landasan teori) yang terkait dalam *Multi-Criteria Decision Making* (MCDM). Pada bab ini penulis akan menjelaskan teori yang akan digunakan dalam penelitian ini dilengkapi dengan perhitungan-perhitungan dalam mengembangkan program.

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

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 Studio 2008* 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 sistem ini selanjutnya.

©UKDW

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Metode multi kriteria sangat cocok digunakan untuk menentukan rekomendasi penduduk karena dengan adanya perhitungan menggunakan metode multi kriteria sistem akan langsung memberikan data rekomendasi penduduk yang akan mendapatkan bantuan. Data penduduk yang telah dihitung berdasarkan rumus yang telah ditetapkan dan berdasarkan perhitungan manual dengan perhitungan sistem hasil dari keduanya sama.

5.2 Saran

- a. Ruang lingkup pengolahan data masih sebatas tingkat kabupaten maka disarankan apabila ingin membangun sistem yang sama, ruang lingkup diperluas menjadi data provinsi atau seluruh Indonesia.
- b. Apabila ingin membangun sistem yang sama sebaiknya melakukan sinkronisasi data BPS agar sistem menjadi lebih efisien digunakan.

©UKYD

DAFTAR PUSTAKA

Darmawan, Erico. H & Laurentius, Risal. (2011). *Pemrograman Berorientasi Objek C#*. Bandung : Informatika Bandung

Rahayu, Sulistyorini . (2010). *Analisis Multi Kriteria Sebagai Metode Pemilihan Suatu Alternatif Ruas Jalan di Propinsi Lampung* , Jurusan Teknik Sipil Universitas Negeri Lampung. P.149.

Sogen, Yoseph . (2012). *Program Bantu Seleksi Calon Penerima Beasiswa dengan Menggunakan Metode Multi Kriteria Studi Kasus Universitas Kristen Duta Wacana* , Sistem Informasi Universitas Kristen Duta Wacana.

Triantaphyllou, E. (2000). *Multi-Criteria Decision Making: A Comparative Study*.

Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers (now Springer). p. 320.

ISBN 079236

Tabucanon, M.T. (1988). *Multiple Criteria Decision Making in Industry*. Netherlands. Elsevier science publishing company. Inc.

Wahana,Komputer. (2011). *Shortcourse Microsoft Visual C# 2010*. Andi Offset : Yogyakarta