

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN PENERIMA RASKIN MENGUNAKAN METODE *MULTI FACTOR EVALUATION PRCESS (MFEP)* PADA KELURAHAN SAMBUTAN KECAMATAN SAMARINDA ILIR

Heny Pratiwi¹⁾, Azahari²⁾, Tisa Rusnijiah³⁾

^{1,2} Teknik Informatika, STMIK Widya Cipta Dharma

³ Sistem Informasi, STMIK Widya Cipta Dharma

^{1,2,3} Jl. M. Yamin No. 25, Samarinda, 75123

E-mail : henypratiwi@wicida.ac.id¹⁾, azahari@wicida.ac.id²⁾, tisarusnijiahs@gmail.com³⁾

ABSTRAK

Raskin merupakan salah satu upaya pemerintah untuk mengurangi beban pengeluaran keluarga miskin. Melalui program Raskin diharapkan berdampak langsung terhadap peningkatan kesejahteraan dan ketahanan pangan keluarga miskin dan secara tidak langsung berdampak terhadap peningkatan gizi, peningkatan kesehatan, peningkatan produktivitas keluarga miskin.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan bagian dari sistem informasi berbasis komputer yang dapat mengatasi masalah, sistem ini dapat mendukung pengambilan keputusan calon penerima raskin berdasarkan kriteria-kriteria yang ditentukan. Sistem pendukung keputusan ini membantu melakukan penilaian setiap keluarga miskin, melakukan perubahan kriteria, dan perubahan nilai parameter.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) sehingga dalam penilaian tepat, dengan adanya sistem pengambilan keputusan yang terkait dengan masalah penerima beras untuk keluarga miskin menggunakan sistem pendukung keputusan dengan metode MFEP yang diimplementasikan dalam sistem web dapat membantu menyelesaikan pengambilan keputusan yang terkait dengan masalah penerima beras untuk keluarga miskin, hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem sama persis dengan hasil perhitungan manual yang menunjukkan bahwa sistem berbasis web yang dibangun adalah valid.

Kata kunci : Sistem Pendukung Keputusan, Beras Miskin, *Multi Factoor Evaluation Process*.

1. PENDAHULUAN

Program beras untuk keluarga miskin atau yang bisa dikenal dengan istilah Raskin merupakan salah satu upaya pemerintah untuk mengurangi beban pengeluaran keluarga miskin. Melalui program Raskin diharapkan berdampak langsung terhadap peningkatan kesejahteraan dan ketahanan pangan keluarga miskin dan secara tidak langsung berdampak terhadap peningkatan gizi, peningkatan kesehatan, peningkatan produktivitas keluarga miskin. Namun pada praktek lapangannya, pengambilan keputusan untuk menentukan kriteria penerima beras yang sudah terjadi biasanya tidak mengacu pada kriteria-kriteria keluarga miskin, sehingga mengakibatkan pembagian beras miskin yang salah sasaran. Penentuan kriteria-kriteria keluarga miskin diperlukan untuk membangun suatu sistem dan mencegah kesalahan ataupun kecurangan yang dilakukan oleh pihak-pihak tertentu serta kecurangan-kecurangan lainnya.

Selama ini dalam pendataan warga miskin masih menggunakan cara manual, yaitu pengisian form dalam bentuk kertas yang membutuhkan waktu yang lama. Sedangkan Indonesia memiliki jumlah warga yang banyak sehingga penggunaan kertas yang banyak dan itu kurang

efektif. Pencarian data akan sulit dilakukan karena data yang banyak dan masih berbentuk lembaran kertas. Menentukan warga termiskin maupun terkaya akan juga mengalami kendala karena harus mengurutkan nilai data setiap lembaran data yang berbentuk kertas, dalam perangkaan warga akan memerlukan waktu yang lama. Salah satu wilayah di Indonesia yaitu Kelurahan Sambutan Kecamatan Samarinda Ilir masih menggunakan cara manual dalam pendataan warga miskin yang memerlukan waktu lama dan biaya cetak form yang membutuhkan dana yang banyak. Mengingat jumlah RT ada 32 dan warga yang terdata kurang lebih 325 orang jadi perlu dibangun sistem yang memiliki fungsi untuk penginputan data dan perangkaan dari nilai tertinggi sampai nilai terkecil supaya dalam penentuan warga miskin tidak memerlukan waktu yang banyak dan hasilnya tepat.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan bagian dari sistem informasi berbasis komputer yang dapat mengatasi masalah, sistem ini dapat mendukung pengambilan keputusan calon penerima raskin berdasarkan kriteria-kriteria yang ditentukan. Sistem pendukung keputusan ini membantu melakukan penilaian setiap

keluarga miskin, melakukan perubahan kriteria, dan perubahan nilai parameter.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) supaya dalam penilaian tepat, dengan adanya sistem pengambilan keputusan yang terkait dengan masalah penerima beras untuk keluarga miskin menggunakan sistem pendukung keputusan dengan metode MFEP yang diimplementasikan dalam sistem web dapat membantu menyelesaikan pengambilan keputusan yang terkait dengan masalah penerima beras untuk keluarga miskin, hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem sama persis dengan hasil perhitungan manual yang menunjukkan bahwa sistem berbasis web yang dibangun adalah valid. Untuk membangun sistem, metode yang digunakan meliputi observasi, wawancara, dan studi pustaka. Program yang dibuat oleh peneliti adalah berbasis website, dengan menggunakan metode penelitian *Multi Factor Evaluation Process* sering disebut dengan MFEP.

Hal ini Maka dengan pernyataan MFEP diatas menunjukkan bahwa metode tersebut baik digunakan untuk metode sistem pendukung keputusan. Untuk itu di Kelurahan Sambutan Kecamatan Samarinda Ilir dibangun Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Raskin Menggunakan Metode *Multi Factor Evaluation Process* (MFEP).

2. RUANG LINGKUP PENELITIAN

Dalam Penelitian ini permasalahan-permasalahan difokuskan pada :

1. Bahasa pemrograman yang digunakan yaitu PhpMyAdmin dan .
2. Metode yang digunakan adalah *Multi Factor Evaluation Process* (MFEP).
3. Database yang digunakan adalah MySQL.
4. Warga yang dinilai adalah warga yang terdaftar dalam Kelurahan Sambutan.
5. Alat bantu untuk pengembangan sistem menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) dan *Flowchart* (Diagram Alir).
6. Kriteria-kriteria yang digunakan adalah kriteria yang sudah ditentukan oleh Badan Statiska Logistik..
7. Kriteria-kriteria yang digunakan dalam proses penilaian dosen berprestasi ada 14 kriteria.

3. BAHAN DAN METODE

Adapun bahan dan metode yang gunakan dalam membangun sitem pendukung keputusan ini yaitu:

3.1 Raskin

Menurut pedoman umum Raskin (2009) Beras untuk rumas tangga miskin (Raskin) adalah salah satu bagian dari Program Pro Rakyat Klaster I Bantuan dan Perlindungan Sosial untuk menanggulangi kemiskinan dan menjaga pangan masyarakat yang kurang mampu secara ekonomi sehingga diharapkan semua pihak ikut mensukseskan program ini agar bisa dilaksanakan dengan baik dan bermanfaat untuk masyarakat Raskin sebagai program bantuan beras bersubsidi bagi rakyat miskin merupakan bagian tak terpisahkan dari program ketahanan pangan. Program ini sebagai uapaya pemerintah dalam memenuhi hak dasar masyarakat miskin terhadap kebutuhan pangan. Selain itu, program raskin juga

merupakan wujud nyata komitmen pemerintah dalam mengurangi beban pengeluaran rumah tangga miskin.

Program beras miskin (raskin) adalah program bantuan beras bersubsidi bagi masyarakat berpendapatan rendah dan merupakan bagian tak terpisahkan dari program ketahanan pangan. Program ini sebagai upaya meningkatkan akses dalam memenuhi hak dasar masyarakat miskin terhadap kebutuhan pangan. Meskipun demikian masalah kemiskinan masih menjadi masalah yang fenomenal sepanjang sejarah Indonesia sebagai *nation state*.

Kemiskinan telah membuat jutaan anak-anak tidak bisa mengenyam pendidikan yang berkualitas, kesulitan dalam membiayai kesehatan, kurangnya tabungan dan tidak ada investasi, kurangnya akses ke pelayanan publik, kurangnya lapangan pekerjaan, kurangnya jaminan sosial dan perlindungan terhadap keluarga, menguatnya arus urbanisasi ke kota, dan yang lebih parahnya lagi, kemiskinan membuat jutaan rakyat dalam memenuhi kebutuhan sandang, pangan dan papan secara terbatas.

3.2 Sistem

Menurut Mulyanto (2009), sistem secara umum sebagai kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu untuk mencapai suatu kesatuan. Sistem dalam bidang informasi sebagai sekelompok komponen yang saling berhubungan, bekerja sama, untuk mencapai suatu tujuan bersama dengan menerima proses *input* serta menghasilkan *output* dalam proses transformasi yang teratur.

Menurut Romney dan Steinbart (2015), sistem adalah suatu rangkaian yang terdiri dari dua atau lebih komponen yang saling berhubungan dan saling berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan dimana sistem biasa nya terbagi dalam sub system yang lebih kecil yang mendukung system yang lebih besar.

Menurut Gelinan dan Dull (2012), Sistem merupakan seperangkat elemen yang saling bergantung yang bersama-sama mencapai tujuan tertentu. Dimana sistem harus memiliki organisasi, hubungan timbal balik, integrasi dan tujuan pokok.

Menurut Kadir (2014), sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan. Sebagai gambaran jika dalam sebuah sistem terdapat sebuah elemen yang tidak memberikan manfaat dalam mencapai tujuan yang sama maka elemen tersebut dapat dipastikan bukanlah bagian dari sistem.

Menurut Pratiwi (2016), Sistem adalah kumpulan dari obyek-obyek seperti orang, *resources*, konsep, dan prosedur yang ditunjukkan untuk melakukan fungsi tertentu atau memenuhi suatu tujuan.

3.3 Keputusan

Menurut Usman (2009) penagmbilan keputusan adalah proses memilih sejumlah alternatif.

3.4 Sistem Pendukung Keputusan (*Decision Support System*)

Menurut Turban (2011), *Decision Support System* (DSS) atau Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah

sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan pengkomunikasian untuk masalah dengan kondisi semiterstruktur dan terstruktur.

Menurut Paryanta & Arbelia (2011), Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah suatu sistem informasi berbasis komputer mengkombinasikan model dan data untuk menyediakan dukungan kepada pengambil keputusan dalam memecahkan masalah semi terstruktur atau masalah ketergantungan yang melibatkan *user* secara mendalam. Sedangkan pengertian sistem pendukung keputusan menurut Yusran (2012), *Decision Support System* atau Sistem Pendukung Keputusan didefinisikan sebagai sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan baik kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan pemkomunikasian untuk masalah semi-terstruktur.

3.5 Metode Multi Factor Evaluation Process (MFEP)

Heny Pratiwi (2016), Buku Ajar Sistem Pendukung Keputusan, STMIK Widya Cipta Dharma. metode kuantitatif yang menggunakan. '*Weighting System*'. Dalam mendapatkan sebuah keputusan multi faktor, khususnya keputusan yang bersifat strategis sangat disarankan untuk menggunakan *Multi Factor Evaluation Process* (MFEP) karena dalam metode *Multi Factor Evaluation Process* (MFEP) seluruh kriteria yang menjadi faktor penting dalam keputusan akan diberikan pembobotan yang sesuai.

Langkah yang sama juga di lakukan terhadap alternatif-alternatif yang akan dipilih, yang kemudian dapat dievaluasi berkaitan dengan faktor-faktor pertimbangan tersebut. Metode *Multi Factor Evaluation Process* (MFEP) menentukan bahwa alternatif dengan nilai tertinggi adalah solusi terbaik berdasarkan kriteria yang telah di pilih .

Langkah-langkah dalam perhitungan metode *Multi factor Evaluation Process* (MFEP) :

1. Menentukan faktor dan bobot faktor dimana total pembobotan harus sama dengan 1 (\sum pembobotan = 1), yaitu *Factor weigh*.
2. Mengisikan nilai untuk setiap faktor yang mempengaruhi dalam setiap pengambilan keputusan dari data-data yang akan di proses, nilai yang di masukkan dalam proses pengambilan keputusan merupakan nilai objektif, yaitu sudah pasti yaitu *factor evaluation* yang di nilai antara 0-1
3. Proses perhitungan *weight evaluations* yang merupakan proses perhitungan bobot antara *factor weight* dan *factor evaluation* dengan serta penjumlahan seluruh hasil *weight evaluations* untuk memperoleh total hasil evaluasi. Penggunaan metode MFEP dapat di realisasikan dengan contoh berikut :

Dalam pembuatan sistem pendukung keputusan pemilihan lokasi membangun tempat usaha rumah makan dibuat beberapa faktor sebagai dasar penilaian diantaranya biaya sewa tempat, kelengkapan air, listrik dan lahan parkir, jumlah pesaing dan banyaknya penduduk yang tinggal didaerah tersebut.

Seperti masalah pada model MFEP yang lain, nilai skala jika di jumlahkan harus sama dengan satu (tabel 1).

Tabel 1. Faktor dan Nilai Faktor

Kriteria	Faktor	Nilai Bobot Faktor
F1	Banyaknya penduduk yang tinggal didaerah tersebut	0.30
F2	Jumlah pesaing	0.25
F3	Kelengkapan air, listrik dan lahan parkir	0.23
F4	Biaya sewa tempat (ruko/bangunan)	0.22
Jumlah Bobot Faktor		1

Pada tabel 1 Faktor banyaknya penduduk yang tinggal di daerah tersebut memiliki nilai faktor tinggi yaitu 0,30 berdasarkan kepentingan pertama, kemudian jumlah pesaing dengan nilai 0,25 sebagai kepentingan kedua, kelengkapan air, listrik dan lahan parkir dengan nilai 0, 23 sebagai kepentingan yang ketiga dan biaya sewa tempat (ruko/bangunan) sebagai kepentingan ke empat yang bernilai 0,22.

Pada tabel data nilai evaluasi faktor adalah tabel nilai untuk setiap lokasi. Untuk melakukan pemilihan lokasi membangun usaha rumah makan maka akan di berikan nilai pada setiap faktor penilaian dan kemudian akan dihitung menggunakan perhitungan *multifactor evaluation process* (MFEP) pada semua lokasi. Diambil 3 lokasi untuk membangun usaha rumah makan diantaranya Jl. A, Jl. B, dan Jl. C.

Tabel 2. Data Nilai Evaluasi Faktor

Faktor	Jl. A	Jl. B	Jl. C
Banyaknya penduduk yang tinggal di daerah tersebut	80	90	70
Jumlah pesaing	90	70	80
Kelengkapan air, listrik dan lahan parkir	90	60	90
Biaya sewa tempat (ruko/bangunan)	70	80	60

Dari informasi yang diperoleh, dalam pembuatan sistem pendukung keputusan pemilihan lokasi membangun tempat usaha rumah makan maka dapat dihitung total bobot evaluasi dari setiap kriteria. Setiap kriteria menghasilkan nilai evaluasi dari empat factor dan bobot factor di kalikan dengan nilai evaluasi dan dijumlahkan untuk memperoleh total hasil evaluasi.

Tabel 3. perhitungan untuk mendapatkan bobot evaluasi lokasi Jl. A

Faktor	Bobot Faktor		Evaluasi Faktor	Bobot Evaluasi
Banyaknya penduduk yang tinggal di daerah tersebut	0.30	X	80	24
Jumlah pesaing	0.25	X	90	22.5
Kelengkapan air, listrik dan lahan parkir	0.23	X	80	18.4
Biaya sewa tempat (ruko/bangunan)	0.22	X	70	15.4
Total	1.00			80.4

Hasil untuk perhitungan lokasi Jl. A memiliki poin = 80.3

Tabel 4. perhitungan untuk mendapatkan bobot evaluasi lokasi Jl. B

Faktor	Bobot Faktor		Evaluasi Faktor	Bobot Evaluasi
Banyaknya penduduk yang tinggal di daerah tersebut	0.30	X	90	27
Jumlah pesaing	0.25	X	70	17.5
Kelengkapan air, listrik dan lahan parkir	0.23	X	60	13.8
Biaya sewa tempat (ruko/bangunan)	0.22	X	80	17.6
Total	1.00			75.9

Hasil untuk perhitungan lokasi Jl. B memiliki poin = 75.9

Tabel 5. perhitungan untuk mendapatkan bobot evaluasi lokasi Jl. C

Faktor	Bobot Faktor		Evaluasi Faktor	Bobot Evaluasi
Banyaknya penduduk yang tinggal di daerah tersebut	0.30	X	70	21
Jumlah pesaing	0.25	X	80	20
Kelengkapan air, listrik dan lahan parkir	0.23	X	90	20.7
Biaya sewa tempat (ruko/bangunan)	0.22	X	60	13.2
Total	1.00			75.9

Hasil untuk perhitungan lokasi Jl. C memiliki poin = 74.9

Dari setiap lokasi, seperti yang dapat dilihat pada tabel 5 lokasi Jl. A memperoleh total bobot 80.3. lokasi yang sama juga dilakukan pada tabel 2.5 lokasi Jl. B memperoleh total bobot 75.9. lokasi yang sama juga dilakukan pada tabel 2.6 lokasi Jl. C memperoleh total bobot 74.9. lokasi Jl. A memperoleh total bobot faktor yang paling tinggi, setelahnya adalah lokasi Jl. B yang memperoleh total bobot 75.9 dan paling terakhir adalah lokasi Jl. C yang memperoleh total bobot 74.9.

Tabel 6. Jumlah Hasil Perhitungan

Nama Lokasi	Jumlah Nilai
1. Jl. A	80.3
2. Jl. B	75.9
3. Jl. C	74.9

Dengan menggunakan *multifactor evaluation process*, dan hasil untuk perhitungan pemilihan lokasi membangun usaha rumah makan yang tertinggi dengan poin 80.3 adalah Jl. M. Yamin.

3.6 Website dan WWW (World Wide Web)

Menurut Asropudin (2013), *Web* adalah sebuah kumpulan halaman yang diawali dengan halaman muka yang berisikan informasi, iklan, serta program aplikasi.

Menurut Ardhana (2012), *Web* adalah suatu layanan sajian informasi yang menggunakan konsep

hyperlink, yang memudahkan *surfer* (sebutan para pemakai komputer yang melakukan browsing atau penelusuran informasi melalui *internet*).

Menurut Nugroho (2008), sebuah situs *web* adalah sebutan bagi sekelompok halaman *web* (*web page*), yang umumnya merupakan bagian dari suatu nama *domain* (*domain name*) atau *subdomain* di *world wide web* (WWW) di *internet*. WWW terdiri dari seluruh situs *web* yang tersedia kepada publik. Tidak semua situs *web* dapat diakses dengan gratis. Beberapa situs *web* memerlukan pembayaran agar dapat menjadi pelanggan, misalnya situs-situs berita, layanan surat elektronik (*e-mail*) dan lain-lain

3.7 Metode Pengembangan Sistem

Menurut Pratiwi (2016), sistem pendukung keputusan secara garis besar memiliki beberapa alur atau beberapa proses. Alur atau proses pemilihan alternatif-alternatif tindakan atau keputusan biasanya terdiri dari langkah-langkah sebagai berikut:

1. Tahap *Intelligence*

Pencarian kondisi-kondisi yang dapat menghasilkan keputusan. Suatu tahap proses seseorang dalam rangka pengambilan keputusan untuk permasalahan yang dihadapi, terdiri dari aktivitas penelusuran, pendeteksian serta proses pengenalan masalah. Data masukan diperoleh, diuji dalam rangka mengidentifikasi masalah.

2. Tahap *Design*

Menemukan, mengembangkan dan menganalisis materi-materi yang mungkin untuk dikerjakan. Tahap proses pengambil keputusan setelah tahap *intelligence* meliputi proses untuk mengerti masalah, mengenali solusi dan menguji kelayakan solusi. Aktivitas yang biasanya dilakukan seperti menemukan, mengembangkan dan menganalisa alternatif tindakan yang dapat dilakukan.

3. Tahap *Choice*

Pemilihan dari alternatif pilihan yang tersedia, mana yang akan dikerjakan. Pada tahap ini dilakukan proses pemilihan diantara berbagai alternatif tindakan yang mungkin dijalankan. Hasil pemilihan tersebut kemudian diimplementasikan dalam proses pengambilan keputusan.

4. Tahap *Implementation*

Implementasi dari SPK yang telah dipilih. Tahap implementasi adalah tahap pelaksanaan dari keputusan yang telah diambil. Pada tahap ini perlu disusun serangkaian tindakan yang terencana, sehingga hasil keputusan dapat dipantau dan disesuaikan apabila diperlukan perbaikan.

4. RANCANGAN SISTEM ATAU APLIKASI

Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Raskin Menggunakan Metode *Multi Factor Evaluation Process* (MFEP) Pada Kelurahan Sambutan Kecamatan Smarinda Ilir ini menggunakan *Unified Modelling Language* (UML) dan *Flowchart* (Diagram Alir) sebagai salah satu cara untuk mempermudah dalam pembuatan aplikasi ini.

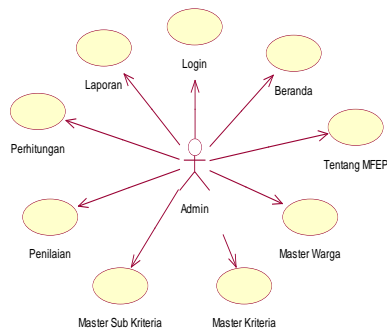
1. Alur proses metode *Multi Factor Evaluation Process* (MFEP) yaitu dimulai dari memasukkan data kriteria,

data sub kriteria, data alternatif dan data nilai alternatif. Proses perhitungan metode *Multi Factor Evaluation Process* (MFEP) dengan 3 (tiga) langkah yaitu, melakukan penginputan kriteria dan sub kriteria lalu akan mulai perhitungan *Multi Factor Evaluation Process* (MFEP). Lalu menghasilkan *output* alternatif keputusan dan selesai. Seperti terlihat pada gambar 1



Gambar 4.2 Flowchart Multi Faktor Evaluasi Process

Pada gambar 2 dapat dilihat bahwa prosedur rancangan sistem hanya memiliki 1 (satu) aktor yaitu Admin. Admin dapat melakukan *Login* sistem, melihat Bearanda, tentang MFEP, menginput Data Penduduk, Kriteria, Data Sub Kriteria, Data, memproses Penilaian dan Perhitungan dan mencetak Laporan. Lebih detailnya akan dijelaskan di *activity diagram* dan *sequence diagram*.



Gambar 2 Use Case Diagram SPK Penentuan Penerima Raskin

3. Struktur Database

Tabel 7. Tabel admin

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Deskripsi
1	User	Varchar	16	Password
2	Pass	Varchar	16	Nama

Table admin digunakan untuk menyimpan data admin

Tabel 8. Tabel Data Penduduk

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Deskripsi
1	Nik	Varchar	30	NIK
2	Nama_warga	Varchar	255	Nama
3	Jk	Varchar	20	Jenis Kelamin
4	Telp	Varchar	12	No Telp
5	Alamat	Text	-	Alamat
6	Rt	Varchar	2	RT

Table data penduduk digunakan untuk menyimpan data penduduk

Tabel 9. Tabel Data Perhitungan

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Deskripsi
1	Nik	Varchar	30	NIK
2	Rank	Int	16	Rank
3	Total	Double	-	Total

Table perhitungan digunakan untuk menyimpan data yang sudah dihitung.

Tabel 10. Tabel Data Sub Kriteria

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Deskripsi
1	Kode_crips	Int	11	Kode Sub Kriteria
2	Kode_kriteria	Varchar	16	Kode Kriteria
3	Nama_crips	Var	255	Nama Sub Kriteria
4	Nilai	Doble		Nilai

Table sub kriteria digunakan untuk menyimpan data sub kriteria

Tabel 11. Tabel Kriteria

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Deskripsi
1	Kode_kriteria	Varchar	11	Kode Kriteria
2	Nama_kriteria	Varchar	255	Nama Kriteria
3	Bobot	Dobel	-	Bobot

Table kriteria digunakan untuk menyimpan data kriteria

Tabel 12. Tabel Detail Hasil Perhitungan

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Deskripsi
1	ID	Int	11	ID
2	Nik	Varchar	16	NIK
3	Kode_kriteria	Varchar	16	Kode Alternatif
4	Kode_crips	Int	11	Kode Sub Kriteria

Table perhitungan digunakan untuk menyimpan data hasil perhitungan

5. IMPLEMTASI

Hasil implementasi berdasarkan analisis dan perancangan adalah sebagai berikut :

1. Halaman Login



Gambar 3 Halaman Login

Pada gambar 3 adalah Halaman *Login* yang di gunakan *admin* untuk memasukkan *username* dan *password* agar dapat masuk kedalam sistem dan dapat mengakses menu

yang ada didalam aplikasi. Jika *username* dan *Password* yang dimasukkan Admin salah maka admin tidak bisa masuk untuk mengakses aplikasi. Tetapi admin bisa mengecek *username* dan *password* melalui *database* yang ada pada tabel admin.

2. Halaman Beranda



Gambar 4 Halaman Beranda

Pada gambar 4 adalah Halaman Beranda yang ada didalam aplikasi. Terdapat 7 (tujuh) menu pilihan yang terdiri dari menu beranda yang digunakan untuk melihat profil kelurahan. Menu Master yang digunakan untuk melihat master penduduk, master kriteria dan nilai sub keiteria. Pada master warga digunakan memasukkan data warga, pada mester kriteria digunakan untuk memasukan data kriteria dan pada nilai sub kriteria digunakan untuk memasukkan nilai sub kriteria. Menu Penilaian yang digunakan untuk memasukkan data alternatif. Menu Perhitungan yang digunakan untuk menampilkan bobot kriteia, analisa data, perhitungan dan perangkanagn. Menu laporan yang digunakan untuk mencetak laporan meliputi laporan data warga dan laopran hasil perhitungan.

3. Halaman Profil Kelurahan



Gambar 5 Halaman Profil Kelurahan

Pada gambar 5 adalah Halaman Profil Kelurahan yang digunakan untuk melihat profil kelurahan dalam profil kelurahan terdapat visi misi kelurahan sambutan serta foto Kleurahan Sambutan Kecamatan Samarinda Ilir.

4. Halaman Master



Gambar 6 Halaman master

Pada gambar 6 adalah halaman master yang digunakan untuk menginputkan master warga, master kriteria dan nilai sub kriteria. Terdapat 2 (dua) tombol pada Halaman master warga yaitu tombol tambah yang digunakan untuk menginputkan data dan simpan untuk menyimpan data yang telah diinputkan.

5. Halaman Penilaian



Gambar 7 Halaman Penilaian

Pada gambar 7 adalah Halaman proses penyeleksian warga yang akan di nilai, proses pertama yang di lakukan adalah menekan tombol tambah dan kemudian menekan daftar nik warga untuk menambahkan warga yang akan di nilai, kemudian menginputkan kriteia dan sub kriteria yang sudah ditentukan berdasarkan data yang sudah ada lalu tekan tombol simpan data akan otomatis terupdate. Untuk jumlah total nilai warga akan otomatis muncul pada saat menginputkan penilaian.

6. Halaman Perhitungan



Gambar 8 Halaman Perhitungan

Pda halaman 8 adalah Halaman ini berisi hasil perhitungan dari proses perhitungan yang meliputi bobot kriteria, analisa, data, perhitungan dan perangkanagn untuk mengetahui warga yang layak dan tidak layak untuk berhak mendapatkan beras miskin pada Kelurahan Sambutan Kecamatan Samarinda Ilir. Perangkingan diurutkan berdasarkan nilai tertinggi dan itu yang berhak mendapatkan beras miskin karena mendekati dengan

kriteria yang sudah ditentukan sebelumnya pada tabel kriteria dan sub kriteria.

7. Halaman Laporan



Gambar 9 Halaman Laporan

Halaman laporan yang digunakan untuk mencetak laporan.

6. KESIMPULAN

Dengan adanya hasil penelitian yang dilaksanakan dan berdasarkan uraian yang telah dibahas pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa :

1. Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Raskin dengan menggunakan metode *Multi Factor Evaluation Process (MFEP)*, perancangan dan pembuatan aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman PHPMyAdmin, *MySQL* sebagai *database* program.
2. Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Raskin ini dapat membantu Pimpinan Kelurahan Sambutan dalam mengambil keputusan yang tepat dalam menentukan warga yang kurang mampu sesuai dengan kriteria, maupun sub kriteria yang sudah ditentukan sebelumnya.
3. Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Raskin, Admin dapat memasukkan data penduduk, data kriteria, data sub kriteria, data penialain, memproses perhitungan dan mencetak laporan-laporan yaitu berupa laporan data penduduk dan laporan hasil penilaian.

7. SARAN-SARAN

Adapun saran saran yang dapat dikemukakan berdasarkan kesimpulan diatas yaitu sebagai berikut :

1. Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Raskin yang dibangun dengan metode *Multi Factor Evaluation Process (MFEP)* ini disarankan agar kedepannya dapat dikembangkan menjadi lebih baik lagi dan diharapkan aplikasi ini yang awalnya berbasis *Website*.
2. Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Perima Raskin yang dibangun dengan metode *Multi Factor Evaluation Process (MFEP)* ini diharapkan dapat dikembangkan dengan menggunakan metode sistem pendukung keputusan yang lain agar dapat dilihat keefektifan metode *Multi Factor Evaluation Process (MFEP)* dengan metode yang lainnya. Metode mana yang lebih cocok untuk penentuan data penduduk yang

memang masuk kategori kurang mampu berdasarkan beberapa kriteria dan sub kriteria yang ada.

3. Pada pengembangan selanjutnya, perlu direalisasikan dengan menambahkan grafik calon penerima raskin pada Kelurahan Sambutan.

8. DAFTAR PUSTAKA

- Kadir, Abdul. 2014. *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*. Yogyakarta : Penerbit Andi
- Akbar dan Usman. 2009. *Metode Penelitian Sosial*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Alexander F. K. Sibero, 2011, *Kitab Suci Web Programing*, Yogyakarta : MediaKom,
- Anhar. 2010. *PHP & MySQL Secara Otodidak*. Jakarta: PT TransMedia
- Ardhana, YM Kusuma., 2013, *Pemrograman PHP CodeIgniter Blackbox*, Jasakom, Jakarta.
- Asropudin Pipin, 2013. *Kamus Teknologi Informasi*. Bandung: Titian Ilmu
- Betha Sidik., 2012, *Pemrograman Web dengan PHP, Informatika*, Bandung.
- Febrian, Jack. 2007. *Kamus Komputer dan Teknologi Informasi*. Bandung : Penerbit Informatika.
- Gelinas, J.U., Dull, Richard B., Wheeler, Patrick R. 2012. *Accounting Information Systems*. South Western: Cengage Learning
- Juju Dominikus dan Syukrie Muhammad, 2009, *Jurus Jitu Webmaster Freelance*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo
- Madcoms litbang. 2011. "*aplikasi web database dengan dreamweaver dan phpMySQL*". Yogyakarta: Andi
- Martono, Aris, "*Pengembangan Sistem Database Penempatan Tenaga Kerja Berbasis Web*", Jurnal CCIT, 2(3), 307, 2009.
- Muhrani, Ahmad, 2013. *Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Raskin Menggunakan Metode AHP pada Kelurahan Nenang Kabupaten Paser Utara*, Samarinda : STMIK Widya Cipta Dharma.
- Mulyanto, Agus. 2009 *Sistem Informasi*. Yogyakarta: Pustaka belajar
- Nugroho, Bunafit, 2008. *PHP & MySQL dengan Editor Dreamweaver MX*. Yogyakarta : Andi Offset
- Nugroho, Bunafit. 2013. *Dasar Pemograman Web PHP – MySQL dengan Dreamweaver*. Yogyakarta : Gava Media
- Paryanta dan Arbelia. 2011. "*Penerapan Metode AHP Dan TOPSIS Sebagai Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Kenaikan Jabatan Bagi Karyawan*." <http://jurnal.stmikaub.ac.id/index.php/goinfotech/article/view/19/17> (diakses tanggal 19 Maret 2018)
- Pratiwi, Heny. 2016. Buku Ajar. *Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Penerbit Deepublish
- Pressman, R.S. 2009, *software engineering: A Practicition's*, McGraw Hill, New York, 86
- Riyuna, 2017. *Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Pegawai Menggunakan Metode Fuzzy Tsukamoto Berbasis Web*. Samarinda : STMIK Widya Cipta Dharma.
- Romney, Marshall B and Steinbart, Paul J. 2011. *Sistem Informasi Akuntansi. Edisi 9*. Terjemahan Deny Arnos Kwary, M. Hum, dan Dewi Fitriasari.

- Jakarta: Salemba Empat
- Saputra Agus & Agustin Feni, 2011, *Pemrograman CSS Untuk Pemula*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo
- Sarlito Wirawan Sarwono. 2012. *Psikologi Remaja*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sugiarti, Yuni,S.T.M.Kom, 2013. *Analisis dan Perancangan UML (Unified Modeling Language)*, Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Susilo, Erwin, 2016. *Sistem Pendukung Keputusan Penyeleksian Relawan Rumah Zakat Menggunakan Metode Multi Factor Evaluation Process (MFEP) pada Kantor Rumah Zakat Cabang Samarinda, Samarinda : STMIK Widya Cipta Dharma.*
- Suyanto Asep Herman, 2009, *Step by Step Web Design Theory and Practices*, Yogyakarta: Andi Offset.
- Turban, 2011, *Decision Support System and Intelligent System*, Yogyakarta : Penerbit Andi
- Turban, E., Sharda, R., dan Delen, D., 2011, *Decision Support and Business Intelligence Systems, ninth Edition, Person Education Inc, New Jersey.*
- Yeni Kustiyahningsih, Devie Rosa Anamisa, 2011.*Pemrograman Basis Data Berbasis Web Menggunakan PHP & MySQL*. Graha Ilmu : Yogyakarta.