ARTIKEL

PENERAPAN METODE SMART SEBAGAI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MENENTUKAN KRITERIA PENERIMA RASKIN DI DESA TAWANG KECAMATAN WATES KABUPATEN KEDIRI

Oleh:

FAJAR DWI SETIO NUGROHO

11.1.03.02.0122

Dibimbing oleh:

1. **Danar Putra Pamungkas, M.Kom.**
2. **Danang Wahyu Widodo, SP. M.Kom.**

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2018

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2018

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	: FAJAR DWI SETIO NUGROHO
NPM	: 11.1.03.02.0122
Telepun/HP	: 082234443132
Alamat Surel (Email)	: fjvibritannia48@gmail.com
Judul Artikel	: Penerapan Metode SMART Sebagai Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Kriteria Penerima Raskin Di Desa Tawang Kecamatan Wates Kabupaten Kediri
Fakultas – Program Studi	: Fakultas Teknik – Program Studi Teknik Informatika
Nama Perguruan Tinggi	: Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi	: Jl. KH. Achmad Dahlan No. 76 Kediri

Dengan ini menyatakan bahwa:

a. artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme;
b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain. Saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 14 Agustus 2018
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Danar Putra Pamungkas, M.Kom. NIDN. 0708028704	Danang Wahyu Widodo, SP. M.Kom. NIDN. 0720117501	Fajar Dwi Setio N. 11.1.03.02.0122

PENERAPAN METODE SMART SEBAGAI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MENENTUKAN KRITERIA PENERIMA RASKIN DI DESA TAWANG KECAMATAN WATES KABUPATEN KEDIRI

Fajar Dwi Setio Nugroho
11.1.03.02.0122
Fakultas Teknik – Prodi Teknik Informatika
fjvibritannia48@gmail.com
Danar Putra Pamungkas, M.Kom. dan Danang Wahyu Widodo, SP. M.Kom.

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penerapan Metode *SMART* Sebagai Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Kriteria Penerima Raskin Di Desa Tawang Kecamatan Wates Kabupaten Kediri ini merupakan penelitian yang dilatar belakangi oleh berkembangnya internet dikalangan masyarakat terutama dalam bidang pemerintahan sehingga penelitian ini dilakukan untuk membantu pihak Desa dalam menentukan kriteria penerima Raskin khususnya dikawasan Desa Tawang Kecamatan Wates Kabupaten Kediri.

Permasalahan yang dialami dalam penelitian ini adalah (1) Bagaimana merancang aplikasi sistem pendukung keputusan untuk menentukan kriteria penerima Raskin agar tepat sasaran dalam pembagiannya di Desa Tawang Kecamatan Wates Kabupaten Kediri. (2) Bagaimana menerapkan metode *SMART* untuk menentukan kriteria penerima Raskin di Desa Tawang Kecamatan Wates Kabupaten Kediri.

Sistem Pendukung Keputusan ini nantinya akan menentukan kriteria penerima Raskin yang dimulai dari memasukan data keluarga, kemudian memasukan data kriteria dan bobot serta nilai alternatif, kemudian pada bagian analisa akan ditampilkan hasil dari penghitungan nilai akhir dan kelayakan penerima Raskin.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah (1) Dalam perancangan aplikasi sistem pendukung keputusan untuk menentukan kriteria penerima Raskin ini terdapat 4 proses yaitu pada form data keluarga yang digunakan untuk menginput dan menghapus data keluarga, form data kriteria yang digunakan untuk menginput dan menghapus kriteria, form analisa yang digunakan untuk melihat hasil nilai dan kelayakan penerima Raskin, dan *form* laporan yang digunakan untuk menyimpan hasil analisa. Hasil nilai dan kelayakan akan digunakan untuk menentukan kriteria penerima Raskin. (2) Setelah dilakukan proses penerapan sampai dengan pengujian aplikasi penentuan penerima Raskin di Desa Tawang Kecamatan Wates kabupaten Kediri menggunakan metode *SMART*, dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini dapat membantu dalam pembagian Raskin sehingga dapat memudahkan user atau admin dan pembagian Raskin dapat berjalan dengan baik.

KATA KUNCI: Metode SMART, Sistem Pendukung Keputusan, Raskin, Desa Tawang.

Program Beras untuk Rakyat Miskin atau biasa disebut dengan istilah Raskin merupakan salah satu bentuk upaya dari pemerintah untuk mengurangi beban pengeluaran pangan dari keluarga miskin. Dengan adanya Program Raskin diharapkan berdampak langsung terhadap peningkatan kesejahteraan dan ketahanan pangan dari keluarga miskin. Tetapi dalam kasus di lapangan, pengambilan keputusan untuk menentukan kriteria penerima Raskin yang sudah terjadi biasanya tidak tepat sasaran, sehingga mengakibatkan pembagian Raskin terkadang tidak mengacu pada kriteria keluarga miskin.

Di Desa Tawang Kecamatan Wates Kabupaten Kediri masih belum menerapkan sistem pembagian Raskin yang sesuai dengan kriteria tersebut, sehingga Raskin yang tersalurkan belum tepat sasaran. Sistem Pendukung Keputusan dengan metode *SMART* merupakan teknik pengambilan keputusan multi kriteria yang didasarkan pada teori bahwa setiap alternatif terdiri dari sejumlah kriteria yang memiliki nilai-nilai dan setiap kriteria memiliki bobot yang menggambarkan seberapa penting dibandingkan kriteria lain. Pembobotan ini digunakan untuk menilai setiap alternatif agar diperoleh alternatif terbaik.

SMART menggunakan *linear additive* model untuk menentukan nilai setiap alternatif. *SMART* merupakan metode pengambilan keputusan yang paling fleksibel dan lebih banyak digunakan karena kesederhanaanya dalam merespon kebutuhan pembuat keputusan dan caranya menganalisa respon. Pembuatan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) ini bertujuan sebagai alat bantu untuk menentukan kriteria penerima Raskin di Desa Tawang Kecamatan Wates Kabupaten Kediri agar tepat sasaran dalam pembagian ataupun penerimaan beras tersebut.

Berdasarkan pada latar belakang dan sumber yang telah dipaparkan maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Penerapan Metode *SMART* Sebagai Sistem Pedukung Keputusan Untuk Menentukan Kriteria Penerima Raskin Di Desa Tawang Kecamatan Wates Kabupaten Kediri diharapkan penelitian ini mampu menghasilkan sistem yang akurat dalam menentukan kriteria penerima Raskin di Desa Tawang Kecamatan Wates Kabupaten Kediri.

I. METODE

Menurut Kasie (2013), *SMART (Simple Multi Attribut Rating Tachnique)* merupakan:

Metode pengambilan keputusan multiatribut yang dikembangkan oleh Edward pada tahun 1977. Teknik pembuatan keputusan multiatribut ini digunakan untuk mendukung pembuat keputusan dalam memilih antara beberapa alternatif. Setiap pembuat keputusan harus memilih sebuah alternatif yang sesuai dengan tujuan yang telah dirumuskan.

Menurut Kustiyahningsih, Anamisa, & Syafa'ah (2013), adalah:

Teknik pembuatan keputusan multiatribut ini digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam memilih antara beberapa alternatif. Setiap alternatif terdiri dari sekumpulan atribut dan setiap atribut mempunyai nilai-nilai, nilai ini dirata-rata dengan skala tertentu. Setiap atribut mempunyai bobot yang menggambarkan seberapa penting ia dibandingkan dengan atribut lain.

Pembobotan atribut pada *SMART* dilakukan dengan dua langkah yaitu:

1. Mengurutkan kepentingan suatu atribut dari level terburuk ke level terbaik.
2. Membuat perbandingan rasio kepentingan setiap atribut dengan atribut lain di bawahnya.

   Model yang digunakan dalam *SMART (Simple Multi Attribute Rating Technique)* yaitu:

$$u(a_i) = \sum_{J=1}^{m} w_j u_i(a_i), \qquad i = 1,2,...m$$

Keterangan:

w_j = nilai pembobotan kriteria ke-j dan *k* kriteria

$u(a_i)$ = nilai utility kriteria ke-i untuk kriteria ke-i

Pemilihan keputusan adalah mengidentifikasi mana dari alternatif yang mempunyai nilai fungsi terbersar.

a. Teknik Menggunaan *SMART*

Menurut Atiqah (2013), beberapa langkah-langkah yang harus dilakukan dalam menggunakan metode *SMART* antara lain:

1. Menentukan jumlah kriteria.
2. Sistem secara *default* menentukan skala 0-100 berdasarkan yang telah diinputkan kemudian dilakukan normalisasi.

   Normalisasi = $\dfrac{w_j}{\sum w_j}$

   Keterangan :

   w_j : bobot suatu kriteria

   $\sum w_j$: total bobot semua kriteria
3. Memberi nilai kriteria untuk setiap alternatif.
4. Hitung nilai *utility* untuk setiap kriteria masing-masing.

$$u_i(a_i) = 100\frac{(C_{\max} - C_{out_i})}{(C_{\max} - C_{\min})}\%$$

Keterangan :

$u_i(a_i)$: nilai *utility* kriteria ke-1 untuk kriteria ke-i

C_{max} : nilai kriteria maksimal

C_{min} : nilai kriteria minimal

$C_{out\ i}$: nilai kriteria ke-i

5. Hitung nilai akhir masing-masing

$$u(a_i) = \sum_{J=1}^{m} w_j u_i(a_i)$$

SMART merangking dengan melihat *range* nilai akhir masing-masing data. *Range* yang digunakan *SMART* dalam merangking adalah seperti pada tabel di bawah.

Range	Kriteria
80 – 100	Sangat Layak
60 – 79	Layak
0 – 59	Tidak Layak

Hasil dari Penghitungan dengan menggunakan *SMART* adalah perangkaian bobot tertinggi sampai bobot terendah di mana bobot tertinggi merupakan hasil yang dibutuhkan oleh pengambil keputusan dalam menentukan RTS-PM yang sesuai dengan kriteria TNP2K.

II. HASIL DAN KESIMPULAN

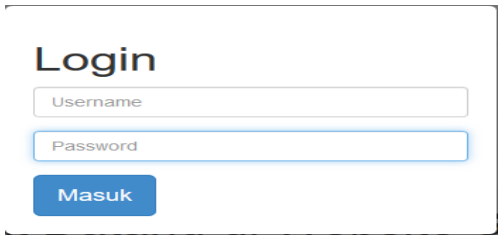
1. Hasil

a. Tampilan Program

1. Halaman Awal

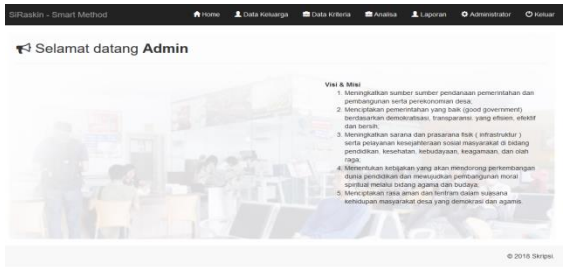
Merupakan tampilan halaman awal saat program dibuka. Pada tampilan tersebut terdapat sebuat pesan selamat datang, keterangan aplikasi, dan tombol *login* untuk masuk ke dalam halaman utama atau *home*.

2. Tampilan *Login*



Merupakan tampilan dari *login* dimana seorang admin atau *user* melakukan *login* dengan memasukan *username* dan *password* untuk melakukan proses *login*.

3. Halaman Utama/*Home* Bagian Admin



Merupakan tampilan dari halaman utama/*home* yang terlihat saat admin selesai melakukan *login*. Pada gambar di atas terlihat gambar kantor desa, profil desa, dan juga visi & misi.

4. Halaman Utama/*Home* Bagian Kepala Desa

Merupakan tampilan dari halaman utama/*home* yang terlihat saat Kepala Desa selesai melakukan *login*. Pada gambar di atas terlihat gambar kantor desa, profil desa, dan juga visi & misi.

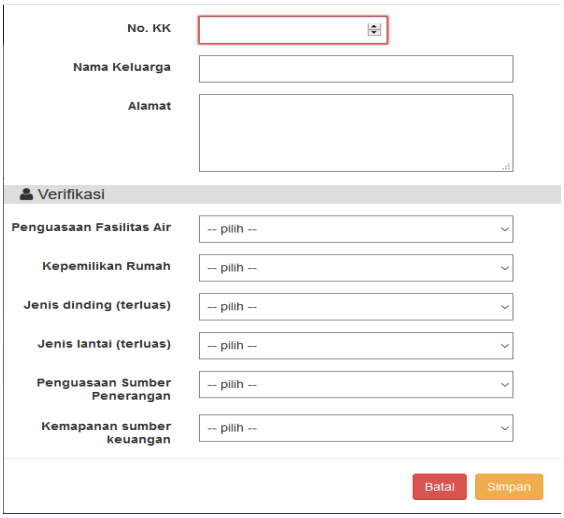
5. Halaman Utama/*Home* Bagian Ketua RT

Merupakan tampilan dari halaman utama/home yang terlihat saat Ketua RT selesai melakukan *login*. Pada gambar di atas terlihat gambar kantor desa, profil desa, dan juga visi & misi.

6. *Form* Data Keluarga

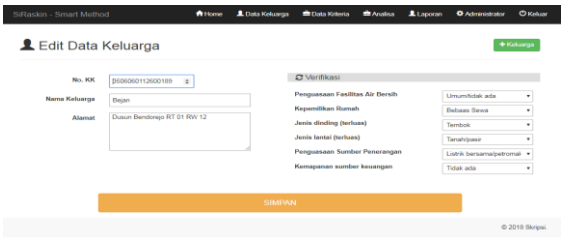
Merupakan tampilan dari *form* data keluarga. Pada gambar di atas terlihat sebuah tabel yang berisi no, no kk, nama keluarga, alamat dan opsi yang mempunyai menu untuk *edit* data keluarga dan menghapus data keluarga. Pada bagian atas juga terdapat tombol untuk menambah data keluarga dan juga menu cari.

7. Tampilan Untuk Menambah Data Keluarga



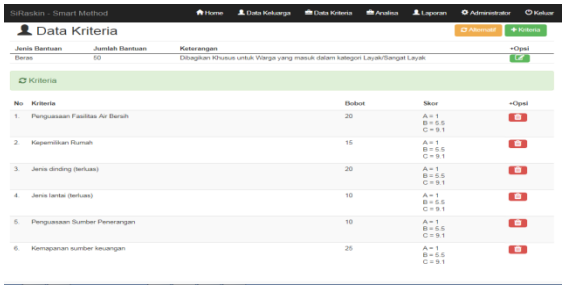
Merupakan tampilan untuk menambah data keluarga. Pada gambar di atas terlihat sebuah *form* yang akan digunakan untuk menambah data keluarga yang terdiri dari kolom untuk *input* no kk, nama keluarga, dan alamat. Pada bagian verifikasi terdapat 6 kriteria yang mempunyai *submenu* pilihan yang akan digunakan untuk menentukan kriteria penerima Raskin.

8. Tampilan Untuk *Edit* Data Keluarga



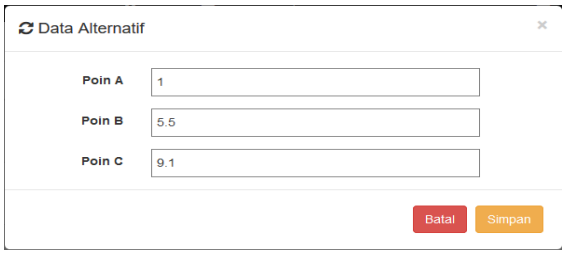
Merupakan tampilan untuk *edit* data keluarga. Pada gambar di atas terlihat tampilan kolom *edit* no kk, nama keluarga, alamat, dan verifikasi. Di bagian atas juga terdapat tombol untuk menambah data keluarga.

9. *Form* Data Kriteria



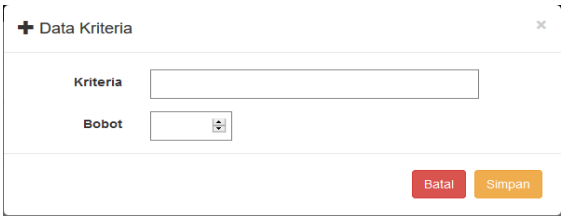
Merupakan tampilan dari *form* data kriteria. Pada gambar di atas terlihat sebuah tabel yang terdiri dari no, kriteria, bobot, skor dan juga opsi yang mempunyai menu hapus. Di bagian atas juga terdapat tombol yang digunakan untuk *edit* nilai alternatif dan juga menambah kriteria.

10. Tampilan Untuk *Edit* Data Alternatif



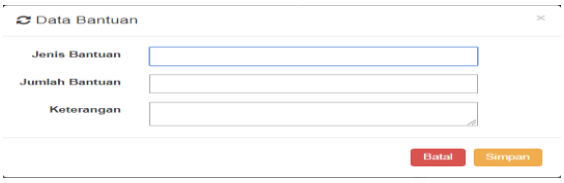
Merupakan tampilan untuk *edit* nilai alternatif. Pada gambar di atas terdapat sebuah *form* yang terdiri dari 3 kolom yaitu poin A, B, dan C yang dapat kita masukan nilai alternatif yang sesuai. Dibagian bawah juga terdapat tombol batal dan juga tombol untuk menyimpan.

11. Tampilan Untuk Menambah Data Kriteria



Merupakan tampilan untuk menambah data kriteria. Pada gambar di atas terdapat sebuah *form* yang terdiri dari 2 kolom untuk *input* kriteria dan bobot. Pada bagian bawah juga terdapat tombol batal dan juga tombol untuk menyimpan.

12. Tampilan *Edit* Data Bantuan



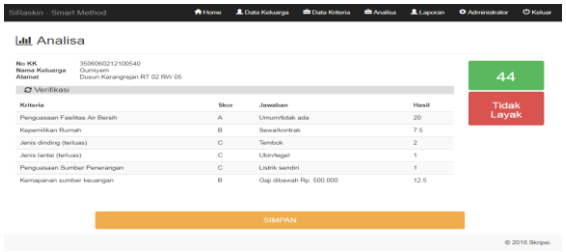
Merupakan tampilan dari *edit* data bantuan. Pada gambar diatas terlihat sebuah *form* yang terdiri dari 3 kolom untuk *input* jenis bantuan, jumlah bantuan, dan keterangan. Pada bagian bawah juga terdapat tombol batal dan juga tombol menyimpan.

13. *Form* Analisa

Merupakan tampilan dari *form* analisa. Pada gambar di atas terlihat sebuah tabel yang terdiri dari no, no kk, nama keluarga, alamat dan juga opsi yang

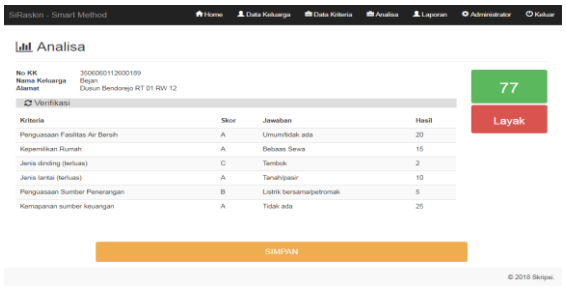
akan digunakan untuk melihat verifikasi dan data kelayakan penerima Raskin.

14. Tampilan Untuk Kriteria Penerima Tidak Layak



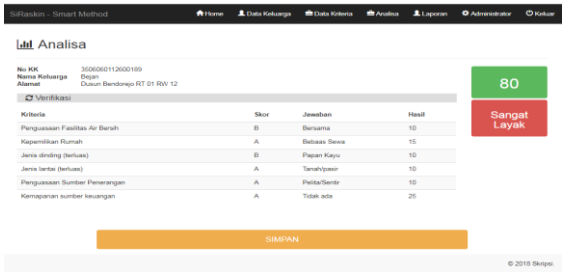
Merupakan tampilan dari kriteria tidak layak. Pada gambar di atas terdapat tampilan no kk, nama keluarga, alamat, verifikasi (kriteria, skor, jawaban dan hasil) dan juga nilai kriteria kelayakan.

15. Tampilan Untuk Kriteria Penerima Layak



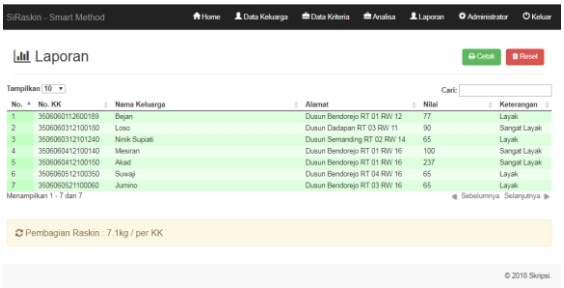
Merupakan tampilan dari kriteria layak. Pada gambar di atas terdapat tampilan no kk, nama keluarga, alamat, verifikasi (kriteria, skor, jawaban dan hasil) dan juga nilai kriteria kelayakan.

16. Tampilan Untuk Kriteria Penerima Sangat Layak



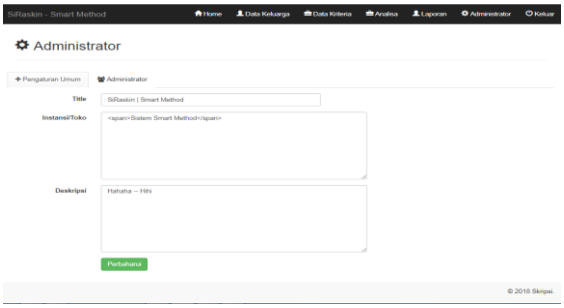
Merupakan tampilan dari kriteria sangat layak. Pada gambar di atas terdapat tampilan no kk, nama keluarga, alamat, verifikasi (kriteria, skor, jawaban dan hasil) dan juga nilai kriteria kelayakan.

17. *Form* Laporan

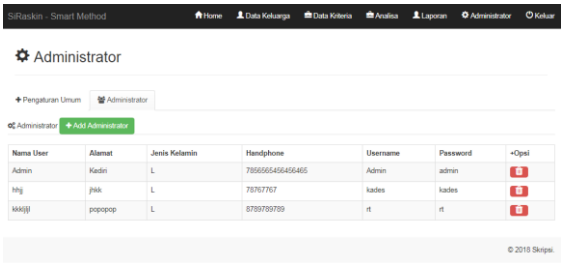


Merupakan tampilan dari *form* laporan. Pada gambar di atas terlihat sebuah tabel yang terdiri dari no, no kk, nama keluarga, alamat, nilai dan keterangan. Di bagian atas juga terdapat tombol yang digunakan untuk mencetak.

18. *Form* Administrator Untuk Pengaturan Umum

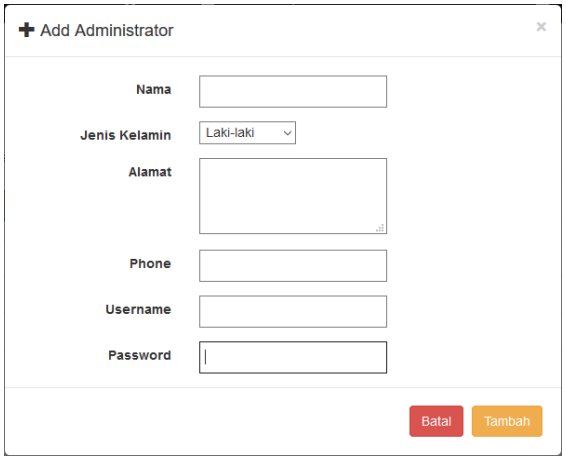


19. Form Administrator Untuk *Add* Administrator



Merupakan tampilan dari *form* administrator pada bagian *add* administrator. Pada gambar di atas terlihat sebuah tabel yang terdiri dari nama *user*, alamat, jenis kelamin, *handphone*, *username*, *password*, dan opsi yang terdapat tombol hapus untuk menghapus *user*. Di bagian atas juga terdapat tombol *add* administrator yang digunakan untuk menambah *user*.

20. Tampilan Untuk *Add* Administrator



Merupakan tampilan dari *add* administrator. Pada gambar di atas terlihat sebuah *form* yang terdiri dari *input* nama, jenis kelamin, alamat, *phone*, *username*, dan *password*. Di bagian bawah juga terdapat tombol batal dan juga tombol tambah yang digunakan untuk menambah *user*.

b. Uji Coba Sistem

1. Perbandingan Uji Coba Manual Dengan Program

a) Uji Coba Sangat Layak

No kk: 3506060112600189

Nama Keluarga: Bejan

Alamat: Dusun Bendorejo RT 01 RW 12

NO	kriteria	Skor
1	Kriteria 1 (Penguasaan Fasilitas Air Bersih	B
2	Kriteria 2 (Kepemilikan Rumah)	A
3	Kriteria 3 (Jenis Dinding (terluas))	B
4	Kriteria 4 (Jenis Lantai (terluas))	A
5	Kriteria 5 (Penguasaan Sumber Penerangan)	A
6	Kriteria 6 Kemapanan Sumber Keuangan	A

1) Menghitung Nilai Utility

Kriteria 1 Skor = B Jadi nilai Utility = 50

Kriteria 2 Skor = A Jadi nilai Utility = 100

Kriteria 3 Skor = B Jadi nilai Utility = 50

Kriteria 4 Skor = A Jadi nilai Utility = 100

Kriteria 5 Skor = A Jadi nilai Utility = 100

Kriteria 6 Skor = A Jadi nilai Utility = 100

2) Nilai akhir adalah penjumlahan dari nilai utility*nilai normalisasi bobot

Nilai utility*nilai normalisasi bobot

Kriteria 1 = 50*0,2 = 10

Kriteria 2 = 100*0,15 = 15

Kriteria 3 = 50*0,2 = 10

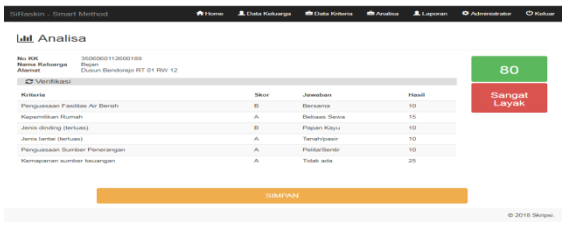
Kriteria 4 = 100*0,1 = 10

Kriteria 5 = 100*0,1 = 10

Kriteria 6 = 100*0,25 = 25

Nilai akhir = 10 + 15 + 10 + 10 + 10 + 25 = 80

Jadi keluarga Bapak Bejan Sangat Layak menerima Raskin.



b) Uji Coba Layak

No kk : 3506060412100150

Nama Keluarga : Akad

Alamat : Dusun Bendorejo RT 01 RW 16

NO	kriteria	Skor
1	Kriteria 1 (Penguasaan Fasilitas Air Bersih	B
2	Kriteria 2 (Kepemilikan Rumah)	A
3	Kriteria 3 (Jenis Dinding (terluas))	B
4	Kriteria 4 (Jenis Lantai (terluas))	A
5	Kriteria 5 (Penguasaan Sumber Penerangan)	B
6	Kriteria 6 Kemapanan Sumber Keuangan	B

1) Menghitung Nilai Utility

Kriteria 1 Skor = B Jadi nilai Utility = 50

Kriteria 2 Skor = A Jadi nilai Utility = 100

Kriteria 3 Skor = B Jadi nilai Utility = 50

Kriteria 4 Skor = A Jadi nilai Utility = 100

Kriteria 5 Skor = B Jadi nilai Utility = 50

Kriteria 6 Skor = B Jadi nilai Utility = 50

2) Nilai akhir adalah penjumlahan dari nilai utility*nilai normalisasi bobot

Nilai utility*nilai normalisasi bobot

Kriteria 1 = 50*0,2 = 10

Kriteria 2 = 100*0,15 = 15

Kriteria 3 = 50*0,2 = 10

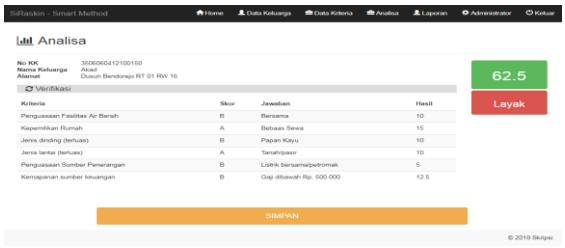
Kriteria 4 = 100*0,1 = 10

Kriteria 5 = 50*0,1 = 5

Kriteria 6 = 50*0,25 = 12,5

Nilai akhir = 10 + 15 + 10 + 10 + 5 + 12,5 = 62,5

Jadi keluarga Bapak Akad Layak menerima Raskin



c) Uji Coba Tidak Layak

No kk: 3506060412101200

Nama Keluarga: Yahni

Alamat: Dusun Bendorejo RT 01 RW 16

NO	Kriteria	Skor
1	Kriteria 1 (Penguasaan Fasilitas Air Bersih	B
2	Kriteria 2 (Kepemilikan Rumah)	C
3	Kriteria 3 (Jenis Dinding (terluas))	C
4	Kriteria 4 (Jenis Lantai (terluas))	B
5	Kriteria 5 (Penguasaan Sumber Penerangan)	A
6	Kriteria 6 Kemapanan Sumber Keuangan	A

1) Menghitung Nilai Utility

Kriteria 1 Skor = B Jadi nilai Utility = 50

Kriteria 2 Skor = C Jadi nilai Utility = 10

Kriteria 3 Skor = C Jadi nilai Utility = 10

Kriteria 4 Skor = B Jadi nilai Utility = 50

Kriteria 5 Skor = A Jadi nilai Utility = 100

Kriteria 6 Skor = A Jadi nilai Utility = 100

2) Nilai akhir adalah penjumlahan dari nilai utility*nilai normalisasi bobot

Nilai utility*nilai normalisasi bobot

Kriteria 1 = 50*0,2 = 10

Kriteria 2 = 10*0,15 = 1,5

Kriteria 3 = 10*0,2 = 2

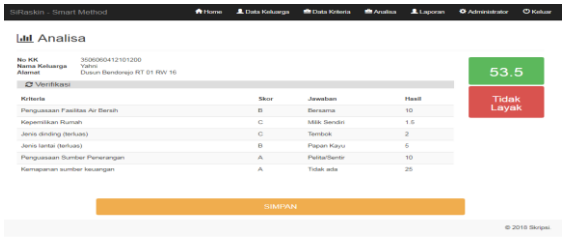
Kriteria 4 = 50*0,1 = 5

Kriteria 5 = 100*0,1 = 10

Kriteria 6 = 100*0,25 = 25

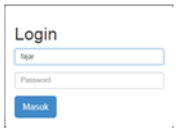
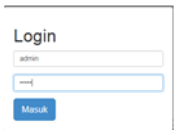
Nilai akhir = 10 + 1,5 + 2 + 5 +10 + 25 = 53,5

Jadi keluarga Ibu Yahni Tidak Layak menerima Raskin.

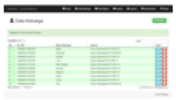


2. Uji Coba *Black Box*

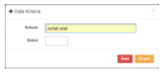
a) *Login*

NO	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Kesimpulan
1	Username dan password yang dimasukkan salah atau tidak diisi, lalu langsung klik tombol login *Test case:* 	Sistem akan menolak akses login dan kembali ke *form login* Hasil pengujian: 	Valid
2	Username dan password yang dimasukkan benar *Test case:* 	Sistem akan masuk ke *form home* dan *login* berhasil Hasil pengujian: 	Valid

b) Menambah Data Keluarga

No	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
1	Tambah data keluarga (data yang dimasukkan tidak lengkap) *Test Case:* 	Sistem tidak berhasil menyimpan data keluarga dan meminta untuk mengisi data yang belum diisi Hasil pengujian: 	Valid
2	Tambah data keluarga (data yang dimasukkan lengkap) *Test Case:* 	Sistem berhasil menyimpan data keluarga Hasil pengujian: 	Valid

c) Menambah Data Kriteria

No	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
1	Tambah data kriteria (data yang dimasukkan tidak lengkap) *Test Case:* 	Sistem tidak berhasil menambahkan kriteria baru Hasil Pengujian: 	Valid
2	Tambah data kriteria (data yang dimasukkan sudah lengkap) *Test Case:* 	Sistem berhasil menambahkan kriteria baru Hasil Pengujian: 	Valid

3. Uji Coba Pengguna

No	Pertanyaan	Tanggapan		
		Ya	Cukup	Tidak
1	Apakah aplikasi Raskin menarik?	8	2	-
2	Apakah anda mengalami kesulitan dalam menggunakan tombol-tombol pada aplikasi?	1	2	7
3	Apakah aplikasi ini dapat membantu anda?	9	1	-

Presentase dari tabel di atas sebagai berikut:

1) Dari pertanyaan no.1 dapat diperoleh presentase sebagai berikut:
   a) $\frac{8}{10}$ x 100 = 80% Menyatakan aplikasi Raskin menarik
   b) $\frac{2}{10}$ x 100 = 20% Menyatakan aplikasi Raskin cukup menarik
   c) $\frac{0}{10}$ x 100 = 0% Menyatakan aplikasi Raskin tidak menarik
2) Dari pertanyaan no. 2 dapat diperoleh presentase sebagai berikut:
   a) $\frac{1}{10}$ x 100 = 10% Mengalami kesulitan dalam menggunakan tombol-tombol aplikasi
   b) $\frac{2}{10}$ x 100 = 20% Cukup mengalami kesulitan dalam menggunakan tombol-tombol aplikasi
   c) $\frac{7}{10}$ x 100 = 70% Tidak mengalami kesulitan dalam menggunakan tombol-tombol aplikasi
3) Dari pertanyaan no.3 dapat diperoleh presentase sebagai berikut:
   a) $\frac{9}{10}$ x 100 = 90% Menyatakan aplikasi ini dapat membantu menentukan pembagian Raskin
   b) $\frac{1}{10}$ x 100 = 10% Menyatakan aplikasi ini cukup membantu menentukan pembagian Raskin
   c) $\frac{0}{10}$ x 100 = 0% Menyatakan aplikasi ini tidak dapat membantu menentukan pembagian Raskin

Melihat tabel di atas dapat disimpulkan bahwa dalam penggunaan aplikasi Raskin ini pengguna tidak kesulitan dalam menggunakan tombol-tombol aplikasi dan aplikasi Raskin ini dapat membantu untuk menentukan pembagian Raskin di Desa Tawang, aplikasi ini juga cukup menarik bagi penggunanya. Dengan demikian berdasarkan hasil pengujian yang sudah dilakukan dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini sudah sesuai dengan yang diharapkan.

4. Hasil Sistem

No	No Kk	Nama Keluarga	Alamat	Hasil Sistem	Pembagian Desa
1	3506060112600189	Bejan	Dusun Bendorejo RT 01 RW 12	Sangat Layak	Dapat
2	3506060212100540	Gumiyem	Dusun Karangrejan RT 02 RW 05	Tidak Layak	Tidak Dapat
3	3506060312100154	Supasti	Dusun Bendorejo RT 01 RW 16	Tidak Layak	Tidak Dapat
4	3506060312100180	Loso	Dusun Dadapan RT 03 RW 11	Sangat Layak	Dapat
5	3506060312101240	Ninik Supiati	Dusun Semanding RT 02 RW 14	Layak	Dapat
6	3506060334587900	Roni Kurniawan	Dusun Karangrejan RT 08 RW 06	Sangat Layak	Tidak Dapat
7	3506060412100060	Suwarni	Dusun Semanding RT 05 RW 16	Tidak Layak	Tidak Dapat
8	3506060412100140	Mesiran	Dusun Bendorejo RT 01 RW 16	Sangat Layak	Dapat
9	3506060412100150	Akad	Dusun Bendorejo RT 01 RW 16	Layak	Dapat
10	3506060412101200	Yahni	Dusun Bendorejo RT 01 RW 16	Tidak Layak	Tidak Dapat
11	3506060444578909	Ade	Dusun Karangrejan RT 09 RW 06	Layak	Dapat
12	3506060512100350	Suwaji	Dusun Bendorejo RT 04 RW 16	Layak	Dapat
13	3506060512100400	Gumun	Dusun Bendorejo RT 04 RW 16	Tidak Layak	Tidak Dapat
14	3506060785643933	Toni Hermasyah	Dusun Semanding RT 07 RW 09	Tidak Layak	Tidak Dapat
15	3506060843001267	Mirwan	Dusun Karengrejan RT 09 RW 06	Sangat Layak	Dapat

Tabel di atas merupakan hasil sistem dibandingkan dengan pembagian di desa tanpa menggunakan sistem atau aplikasi, pembagian di desa juga mempertimbangkan kriteria seperti pada sistem sehingga hasilnya sama namun dengan adanya sistem maka akan mempercepat proses pengambilan keputusan dan dapat mengurangi resiko terjadinya kesalahan dalam pembagian Raskin.

2. Kesimpulan

1. Dalam perancangan aplikasi sistem pendukung keputusan untuk menentukan kriteria penerima Raskin ini terdapat 4 proses yaitu pada *form* data keluarga yang digunakan untuk menginput dan menghapus data keluarga, *form* data kriteria yang digunakan untuk menginput dan menghapus kriteria, *form* analisa yang digunakan untuk melihat hasil nilai dan kelayakan penerima Raskin, dan *form* laporan yang digunakan untuk menyimpan hasil analisa. Hasil nilai dan kelayakan akan digunakan untuk menentukan kriteria penerima Raskin.
2. Setelah dilakukan proses penerapan sampai dengan pengujian aplikasi penentuan penerima Raskin di Desa Tawang Kecamatan Wates kabupaten Kediri menggunakan metode *SMART*, dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini dapat membantu dalam pembagian Raskin sehingga dapat memudahkan *user* atau admin dan pembagian Raskin dapat berjalan dengan baik

III. DAFTAR PUSTAKA

Atiqah. 2013. *Implementasi Metode SMART Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pembelian Mobil Keluarga. Teknik Informatika*. STMIK Budi Darma Medan.

Fauziah. 2015. *Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Pemberian Raskin Untuk Masyarakat Menggunakan Metode SMART (Simple Attribute Rating Technique)*. Skripsi. Universitas Jember.

Kasie, F. M. 2013. *Combining Simple Multiple Attribute Rating Technique and Analytical Hierarchy Process for Designing Multi-Criteria Performance Measurement Framework*. Global Journals Inc.

Kustiyahningsih, Y., Anamisa, D. R., & Syafa'ah, N. 2013. . *Sistem Pendukung Keputusan Untuk*

Menentukan Jurusan Pada Siswa SMA Menggunakan Metode KNN dan SMART. Teknik Informatika. Universitas Trunojoyo.