
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMA BERAS MISKIN (RASKIN) DENGAN METODE WEIGHTED PRODUCT BERBASIS WEB PADA KELURAHAN PLELEN

Novi Rinawati¹,

¹Universitas Sains dan Teknologi Komputer

novi.rinawati@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history:

Received : 23 – Desember - 2023

Received in revised form : 10 – Januari - 2024

Accepted : 16 – Januari- 2024

Available online : 25 – Januari - 2024

ABSTRACT

The Plelen Subdistrict Office is one of the government offices in Batang district, Central Java, which implements the RASKIN program, where the selection of prospective RASKIN recipients is still recorded manually. So that residents who should receive assistance will receive it according to the required criteria and will no longer be the wrong target for RASKIN recipients. Therefore, there is a need for a Decision Support System that can make it easier for sub-district employees to make decisions for residents who receive Poor Rice (RASKIN). With the existence of a decision support system (DSS), the aim is to make decisions more quickly and accurately. One method used is Weighted Product. The Weighted Product method is a method of determining order (priority) in multicriteria analysis and uses a multiplication technique to connect attribute ratings, where the rating of each attribute must first be raised to the power of the weight of the attribute in question.

Keywords: Weighted Product, Decision Support System,RASKIN

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi saat ini telah berkembang dengan pesat, seiring dengan pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan metode dalam melakukan perencanaan program pemerintahan baik yang masih menggunakan manual maupun terkomputerisasi dengan internet. Computer Based Information System (Sistem Informasi Berbasis Komputer) yang salah satunya adalah Sistem Pendukung Keputusan (Decision Support System) adalah suatu sistem informasi komputer yang interaktif dan dapat memberikan alternatif solusi bagi pembuat keputusan. Kantor Kelurahan Plelen sebagai salah satu kantor pemerintahan di kabupaten Batang Jawa Tengah yang melaksanakan program RASKIN yang pelaksanaan pemilihan calon penerima RASKIN masih di catat secara manual. Sehingga warga yang seharusnya mendapat bantuan akan mendapat sesuai dengan kriteria-kriteria yang telah dipersyaratkan dan tidak lagi salah sasaran penerima RASKIN. Oleh karena itu, perlu adanya Sistem Pendukung Keputusan yang dapat mempermudah pegawai kelurahan dalam pengambilan keputusan untuk warga penerima Beras Miskin (RASKIN). Dengan adanya sistem pendukung keputusan (SPK) bertujuan untuk melakukan pengambilan keputusan dengan lebih cepat dan akurat. Salah satu metode yang digunakan adalah Weighted Product. Metode Weighted Product merupakan suatu metode penentuan urutan (prioritas) dalam analisis multikriteria dan menggunakan teknik perkalian untuk menghubungkan rating atribut, dimana rating tiap atribut harus dipangkatkan terlebih dahulu dengan bobot atribut yang bersangkutan.

Kata Kunci: Weighted Product, Sistem pendukung Keputusan, RASKIN

1. PENDAHULUAN

Peningkatan kesejahteraan rakyat menjadi prioritas dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional, meliputi 5 (lima) sasaran pokok yaitu: pengurangan kemiskinan dan pengangguran, pengurangan kesenjangan antar wilayah, peningkatan kualitas manusia, perbaikan mutu lingkungan hidup, dan pengelolaan sumber daya alam, serta peningkatan infrastruktur. Dalam implementasinya, prioritas utama pembangunan nasional di berikan kepada pemeliharaan kesejahteraan rakyat, penataan kelembagaan dan pelaksanaan Sistem Perlindungan Sosial. Sasaran yang hendak di capai melalui prioritas ini antara lain adalah peningkatan kesejahteraan masyarakat, khususnya masyarakat miskin, sehingga angka kemiskinan dapat diturunkan menjadi 10,5%-11,5% pada tahun (Adang, Setiana 2012).

Program RASKIN (Beras untuk Rumah Tangga Miskin), sebagai salah satu Program Penanggulangan Kemiskinan Kluster 1, termasuk program bantuan sosial berbasis keluarga yang sudah berjalan secara rutin sejak tahun 1988. Krisis moneter tahun 1998 merupakan awal pelaksanaan RASKIN yang bertujuan untuk memperkuat ketahanan pangan rumah tangga terutama rumah tangga miskin. Pada awalnya disebut program Operasi Pasar Khusus (OPK), kemudian diubah menjadi RASKIN mulai tahun 2002, RASKIN diperluas fungsinya tidak lagi menjadi program darurat (*Social Safety Net*) melainkan sebagai bagian dari program perlindungan sosial masyarakat. Melalui sebuah kajian ilmiah, penamaan RASKIN menjadi nama program diharapkan akan menjadi lebih tepat sasaran dan mencapai tujuan RASKIN (Adang, Setiana 2012).

Sasaran Raskin tahun 2012 adalah 17,48 juta Rumah Tangga Sasaran (RTS) sesuai dengan hasil Pendataan Perlindungan Sosial tahun 2011 (PPLS-11) BPS. Berdasarkan UU No. 22 tahun 2011 tentang APBN 2012, telah ditetapkan subsidi pangan khususnya untuk Raskin tahun 2012, yaitu 17,48 juta dan alokasi 15kg/RTS/Bulan selama 12 bulan dengan harga tebus Rp. 1.600,-/kg di Tittik Distribusi. Inpres No. 7 tahun 2009 tentang perbesaran penetapan perum Bulog sebagai penyedia dan pendistribusi Raskin (Alimeso, 2012).

Keberhasilan Raskin diukur berdasarakan tingkat pencapaian indikator enam Tepat (6 T), yaitu Tepat Sasaran, Tepat Jumlah, Tepat Harga, Tepat Waktu, Tepat Administrasi, dan Tepat Kualitas. Pedoman Umum (Pedum) Penyaluran Raskin merupakan panduan pelaksanaan Raskin untuk mencapai 6 Tepat, yang mencakup Pengelolaan dan Pengorganisasian, Perencanaan dan Penganggaran, Mekanisme Pelaksanaan, Pengendalian dan Pelaporan serta Sosialisasi. Pedum ini juga memperlancar pelaksanaan distribusi Raskin di daerah yang disesuaikan dengan kondisi dan keterbatasan masing-masing daerah. Pelaksanaan selanjutnya diatur dalam Petunjuk Pelaksanaan di tingkat Provinsi dan Petunjuk Teknis (Juknis) ditingkat Kabupaten/Kota (Alimeso, 2012).

Selama ini pelaksanaan Raskin tidak lepas dari berbagai permasalahan dan hambatan dan tantangan. Untuk itu Tim Koordinasi Provinsi dan atau Tim Kabupaten/Kota, diharapkan dapat menyeleksiannya. Sosialisasi secara berjenjang, monitoring dan evaluasi, serta pengawasan pelaksanaan distribusi Raskin agar diterima oleh RTS sesuai 6T perlu ditingkatkan (Alimeso, 2012).

Berdasarkan dari data pakar yang telah disampaikan kepada peneliti terdapat 8 dukuh/dusun yang terdiri dari 10 RW dan 40 RT di desa Plelen dengan jumlah penduduk kurang lebih 7039 jiwa. Adapun 8 dukuh di desa Plelen antara lain Dukuh Persil, Dukuh Bong, Dukuh Bunderan, Dukuh Plelen Lor, Dukuh Plebean, Dukuh Ngrau, Dukuh Pancuran dan Dukuh Kertosono. Data demografi warga desa Plelen pada tahun 2017 ditunjukkan pada rincian tabel 1 sebagai berikut :

Tabel 1.1 Data Demografi Warga Desa Plelen Pada Tahun 2023

o	Kategori Umur (Tahun)	Laki-Laki (Jiwa)	Perempuan (Jiwa)	Jumlah L+P (Jiwa)
	00-04	303	350	653
	05-09	197	230	427
	10-14	219	255	474
	15-19	291	309	600
	20-24	484	407	891
	25-29	233	249	482

	30-34	266	283	549
	35-39	224	144	468
	40-44	276	288	564
0	45-49	265	268	533
1	50-54	242	271	513
2	55-59	221	248	469
3	60-64	83	101	184
4	65-69	92	76	168
5	70 ke atas	36	28	64
	Jumlah	3432	3607	7039

(Sumber : Kelurahan Plelen, 2023)

Dari data demografi warga Desa Plelen tersebut Desa Plelen mendapat setoran Bulog Raskin dari pemerintah Kabupaten Batang sebanyak 223 kantong beras untuk 223 KK (Kepala Keluarga) yang berhak menerima Raskin.

Tabel 1.2 Jumlah Penduduk Di Setiap Dusun Di Desa Plelen

o.	Nama Dusun	Jumlah Penduduk		
		K K	Laki- laki (jiwa)	Perempua n (jiwa)
.	Persil	9 8	192	193
.	Bong	1 95	350	369
.	Plelen Lor	3 71	564	599
.	Plebean	2 43	399	440
.	Kertoson o	2 81	497	491
.	Pancuran	3 57	623	652
.	Ngrau	9 3	167	208
.	Bundera n	3 53	640	655
	Total	1 991	3432	3607

(Sumber : Kelurahan Plelen, 2023)

Tabel 1.3 Data Penerima Raskin

o.	Nama Dusun	K K
.	Persil	5
.	Bong	10
.	Plelen Lor	53
.	Plebean	22

.		
.	Kertoson o	23
.	Pancuran	60
.	Ngrau	15
.	Bunderan	35
Total		22 3

(Sumber : Kelurahan Plelen, 2017)

Tabel 1.4 Data Kriteria penerima Raskin di Kantor Kelurahan Desa Plelen

O	KRITERIA	
1	Jenis Pekerjaan	
2	Jumlah Penghasilan	
3	Jenis Rumah	
4	Fakir Miskin (Jompo)	
5	Jaringan Listrik	

(Sumber : Kelurahan Plelen, 2023)

Penulis merasa tertarik untuk berkontribusi dalam mencari jalan keluar terhadap masalah yang di alami para pegawai kantor kelurahan dalam pengambilan keputusan. Untuk itu dibutuhkan sebuah sistem pendukung keputusan. Dengan adanya sistem pendukung keputusan (SPK) bertujuan untuk melakukan pengambilan keputusan dengan lebih cepat dan akurat. Dengan adanya kemampuan sistem dalam pengambilan keputusan sesuai dengan metode yang dirancang maka diharapkan proses penyelesaiannya pun menjadi lebih cepat selesai. Kemampuan mengambil keputusan yang cepat dan cermat akan menjadi kunci keberhasilan dalam persaingan global dan untuk mengambil sebuah keputusan tentu diperlukan analisis-analisis dan perhitungan yang matang, tergantung dengan banyak sedikitnya kriteria yang mempengaruhi permasalahan yang membutuhkan suatu keputusan. salah satu metode yang digunakan adalah *Weighted Product*. Metode *Weighted Product* merupakan suatu metode penentuan urutan (prioritas) dalam analisis multikriteria dan menggunakan teknik perkalian untuk menghubungkan rating atribut, dimana rating tiap atribut harus dipangkatkan terlebih dahulu dengan bobot atribut yang bersangkutan.

Metode yang dilakukan setiap desa dalam pengambilan keputusan penerima beras untuk keluarga miskin (RASKIN) masih menggunakan cara manual dan database yang digunakan masih dalam bentuk kertas, sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk pengolahan dan kendala terbesar adalah kesulitan dalam penyimpanan atau pencarian arsip yang telah tersimpan jika akan dicocokkan dengan informasi atau pedoman yang baru diperoleh, serta tak lupa masalah pembuatan laporan yang terlambat terkadang juga menghambat penyampaian informasi. Penyaluran beras (RASKIN) lewat tiap-tiap RT, ketua RT yang mensurvey untuk pengisian kriteria setiap keluarga. Pihak kelurahan yang menentukan layak atau tidaknya keluarga tersebut menerima Raskin. Pengambilan keputusan untuk menentukan kriteria penerima beras yang sudah terjadi biasanya tidak mengacu pada kriteria-kriteria keluarga miskin. Secara umum permasalahan yang terjadi pada bantuan pemberian bantuan Beras Miskin masih belum optimal, karena pada saat pemilihan penerima beras miskin belum ada sistem yang mendukung sehingga pada saat proses pemilihan masih menggunakan perkiraan saja dan belum adanya perhitungan pada saat pemilihan penerima beras miskin

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMA BERAS MISKIN (RASKIN) DENGAN METODE WEIGHTED PRODUCT BERBASIS WEB PADA KELURAHAN PLELEN

tersebut. Sehingga sedikit atau banyaknya warga tekadang protes karena warga yang seharusnya mendapatkan bantuan tetapi mereka tidak mendapatkan bantuan tersebut, begitupun sebaliknya.

Penalaran aplikasi sistem pendukung keputusan ini menggunakan teknik perkalian untuk menghubungkan rating atribut, dimana rating tiap atribut harus dipangkatkan terlebih dahulu dengan bobot atribut yang bersangkutan (*weighted product*). Pada *weighted product* di gambarkan dalam hal bobot nilai total atribut yang di peroleh dalam setiap atribut.

Kemampuan peneliti untuk mendapatkan lebih banyak pengetahuan yang diinginkan dengan menambah aplikasi perangkat lunak dari tempat penelitian. Struktur dari perancangan sistem pendukung keputusan ini adalah sebagai berikut, di mulai dengan meninjau literatur yang relevan. Kemudian menggambarkan percobaan yang dilakukan menggunakan informasi dari sistem pendukung keputusan. Selanjutnya menyajikan hasil dari percobaan. Terakhir ditutup dengan kesimpulan dan saran untuk penelitian di masa depan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

A. RASKIN

Raskin adalah bagian dari program penanggulangan kemiskinan yang berada pada kluster 1 yaitu kegiatan perlindungan sosial berbasis keluarga dalam pemenuhan kebutuhan pangan pokok bagi masyarakat kurang mampu (Alimeso, 2012).

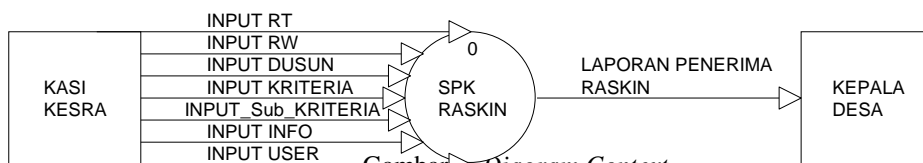
B. Metode Weight Product

Metode Weighted Product adalah salah satu metode penyelesaian pada masalah Multi Atributte Decision Making (MADM). Metode ini mengevaluasi beberapa alternatif terhadap sekumpulan atribut atau kriteria, dimana setiap atribut saling tidak bergantung satu dengan yang lainnya. Metode Weighted Product menggunakan teknik perkalian untuk menghubungkan rating atribut, dimana rating tiap atribut harus dipangkatkan terlebih dahulu dengan bobot atribut yang bersangkutan (Suryeni, 2015).

3. METODE PENELITIAN

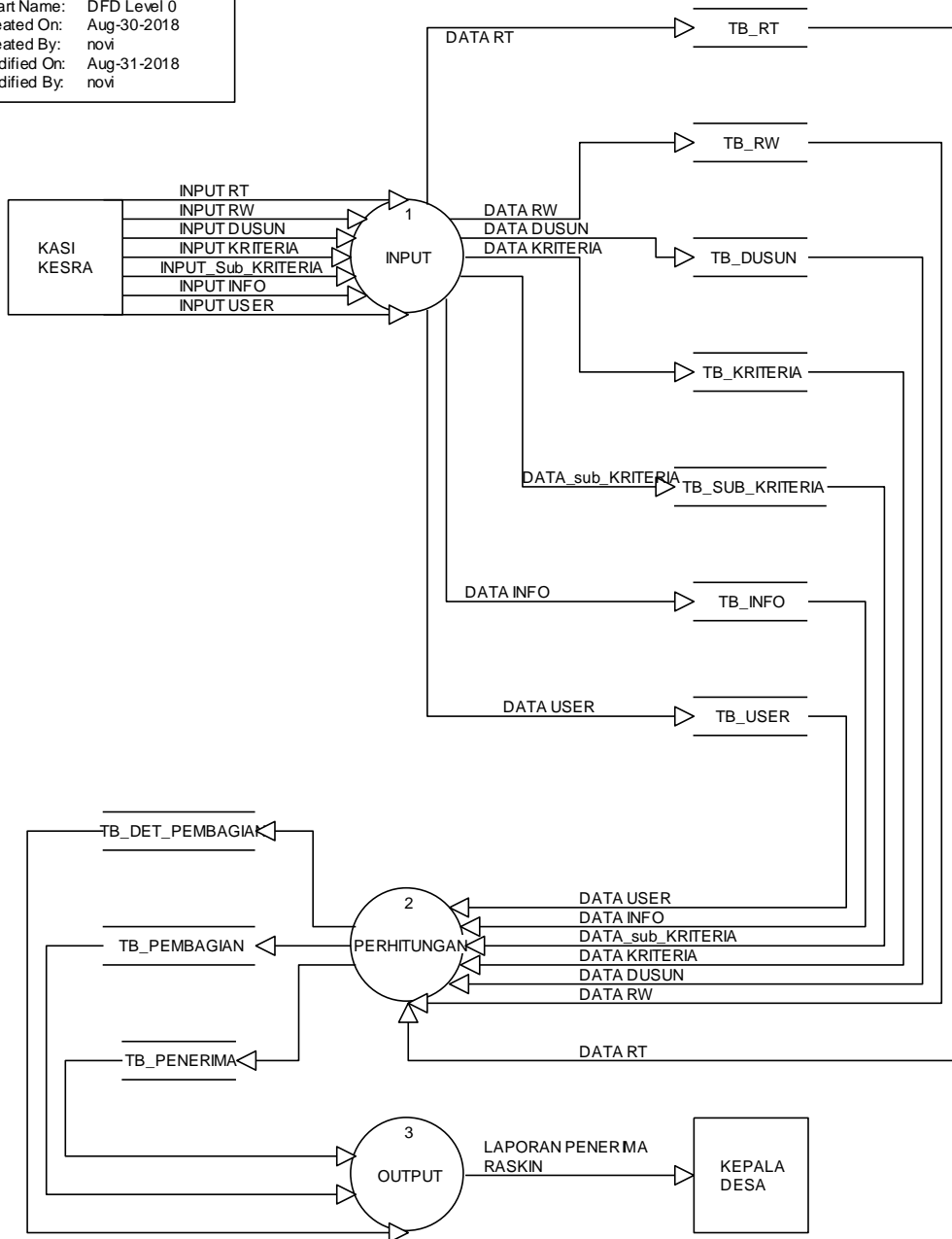
Model *Entity Relationship* dirancang untuk menggambarkan persepsi dari pemakai dan berisi objek-objek dasar yang disebut entitas dan hubungan antar entitas tersebut yang disebut *relationship*. Pada model *Entity Relationship* ini semesta data yang ada dalam dunia nyata ditransformasikan dengan memanfaatkan perangkat konseptual menjadi sebuah diagram, yaitu diagram *Entity Relationship* (Darmawan dkk, 2013).

Project Name: New Project Name
 Project Path: d:\dfd\
 Chart File: dfd00001.dfd
 Chart Name: CONTEXT DIAGRAM
 Created On: Aug-27-2018
 Created By: novi
 Modified On: Aug-30-2018
 Modified By: novi

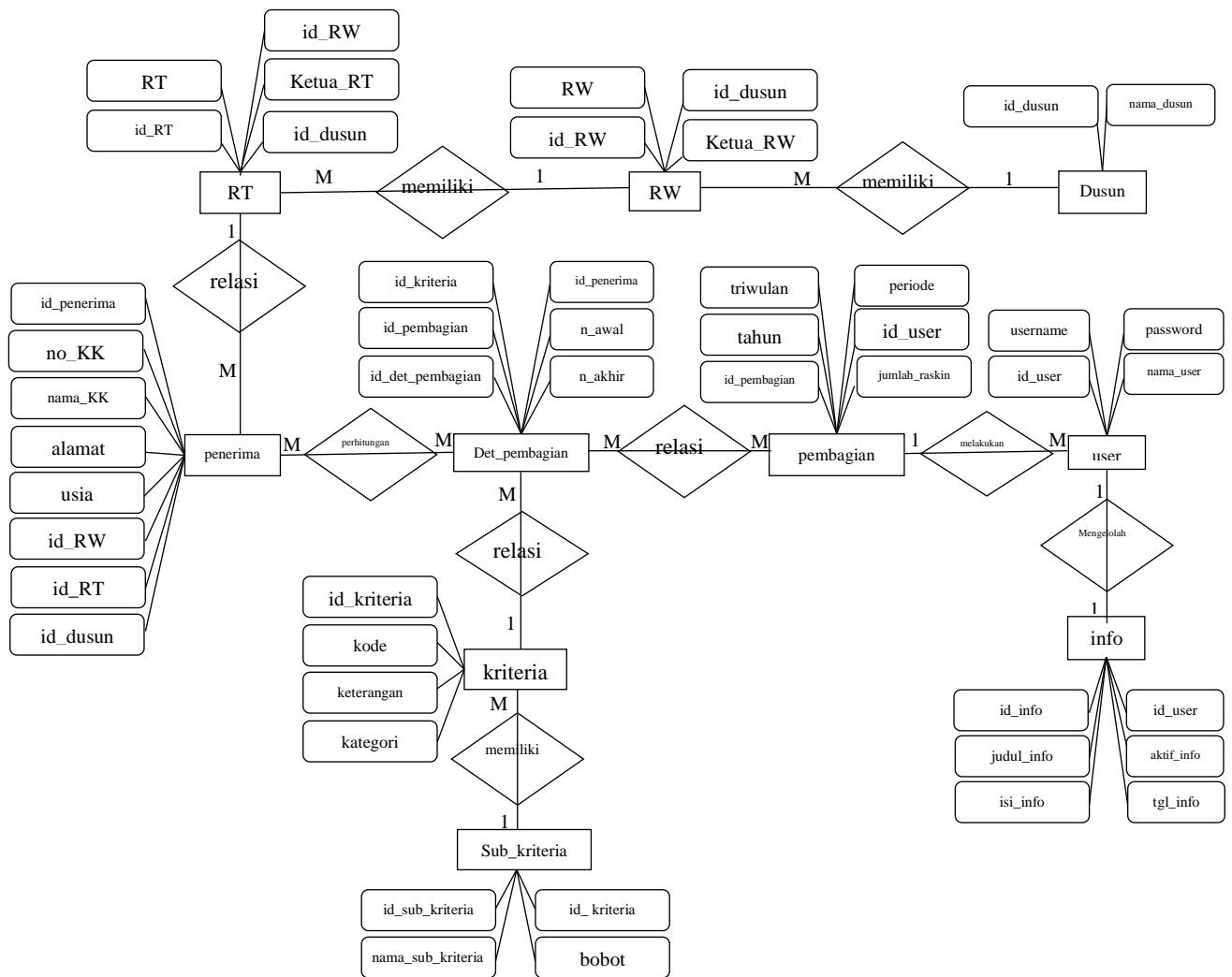


Gambar 2. Diagram Context

Project Name: New Project Name
Project Path: d:\dfd\
Chart File: dfd00003.dfd
Chart Name: DFD Level 0
Created On: Aug-30-2018
Created By: novi
Modified On: Aug-31-2018
Modified By: novi



Gambar 3. DFD Level 0



Gambar 4. Entity Relational Diagram

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah produk selesai dibuat berikut ini merupakan tampilan produk Sistem Informasi Seleksi Beasiswa Menggunakan Metode *Profile Matching* pada SMA NU 03 Muallimin Weleri.

1. Menu Utama (Halaman Dashboard)

Menu utama adalah tampilan halaman awal ketika membuka Program sistem Pendukung Keputusan Penerima Raskin.



Gambar 5. Tampilan Halaman Dashboard

2. Halaman Laporan Penerima Raskin
Halaman untuk menampilkan laporan Penerima Raskin

No.	No. KK	Nama KK	Alamat	RT	RW	Dusun
1	33207900702110009	JAHAM	Dk. Plelen Lor RT:RW: 05/03	05	03	Plelen Lor
2	33207900701110005	STI KUMARINING	Dk. Pencil RT:RW: 02/01	01	01	Pencil
3	33207900700010000	SUNANDA	Dk. Plelen Lor RT:RW: 01/03	01	03	Plelen Lor
4	33207900701110006	SUTARNATI	Dk. Pencil RT:RW: 02/01	01	01	Pencil
5	33207900701110007	SUTRINDO	Dk. Plelen Lor RT:RW: 02/03	01	03	Plelen Lor
6	33207900700010000	MATI	Dk. Plelen RT:RW: 01/01	01	01	Pencil
7	33207900701010004	MEDI	Dk. Plelen Lor RT:RW: 06/03	03	03	Plelen Lor
8	33207900702110000	RIKAYAH	Dk. Pencil RT:RW: 02/01	01	01	Pencil
9	33207900700010000	PERISTIAN	Dk. Plelen Lor RT:RW: 01/03	01	03	Plelen Lor
10	33207900701010006	SARAH WULAN	Dk. Bony RT:RW: 02/02	02	02	Bony

No.	No. KK	Nama KK	Alamat	RT	RW	Dusun
1	33207900702110003	ELHARDA	Dk. Plelen Lor RT:RW: 05/03	03	03	Plelen Lor
2	33207900702010002	ESWATI	Dk. Bony RT:RW: 04/02	02	02	Bony
3	33207900702010000	HANANDA	Dk. Plelen Lor RT:RW: 05/03	03	03	Plelen Lor
4	33207900702010014	MUSKA	Dk. Bony RT:RW: 04/02	02	02	Bony
5	33207900700010000	TURMANAN	Dk. Plelen Lor RT:RW: 01/03	01	03	Plelen Lor
6	33207900701010000	ROSGAMA	Dk. Bony RT:RW: 02/02	02	02	Bony
7	33207900701110002	MUNARSHAH	Dk. Pencil RT:RW: 02/01	01	01	Pencil
8	33207900702010000	KUSTRI	Dk. Bony RT:RW: 04/02	02	02	Bony
9	33207900702010010	HANDEH	Dk. Plelen Lor RT:RW: 05/03	03	03	Plelen Lor
10	33207900702010015	LIRPAH	Dk. Bony RT:RW: 04/02	02	02	Bony
11	33207900702110008	TARJO	Dk. Plelen Lor RT:RW: 05/03	03	03	Plelen Lor
12	33207900701010001	SATNI	Dk. Bony RT:RW: 02/02	02	02	Bony

Gambar 6. Tampilan Halaman Laporan Aset Tetap

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisa, jika Sistem Pendukung Keputusan Penerima Raskin di terapkan Pada Kantor Kelurahan Desa Plelen, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Menghasilkan sistem pendukung keputusan penerima Raskin yang mempermudah Kasi Kesra pemilihan dan penyeleksian calon penerima Raskin.
2. Menghasilkan sistem pendukung keputusan yang akurat, sehingga terjadinya salah sasaran dapat diminimalisir sekecil mungkin.
3. Menghasilkan sistem pendukung keputusan penerima Raskin yang sudah terkomputerisasi, sehingga dapat mengefisiensi waktu saat pengolahan data berlangsung.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Adelheid, 2013; "1 Hari Menjadi Hacker", Jakarta: MediaKita.
- Alimeso, 2012; "Pedoman Umum Penyaluran Raskin Beras Untuk Rumah Tangga Miskin 2012", Jakarta: Kementerian Bidang Kesejahteraan Rakyat.
- Aryanto, Utami, 2016; "Sistem Pendukung Keputusan Penerima Bantuan Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial Menggunakan Metode Weighted Product Studi Kasus di IPSM Kelurahan Kertajaya Kota Surabaya", Surabaya : Universitas Negeri Surabaya.
- Hutahean, 2015; "Konsep Sistem Informasi", Yogyakarta: CV. Budi Utama.
- Irwansyah, Moniaga, 2014; "Pengantar Teknologi Informasi", Yogyakarta: CV. Budi Utama.
- Irmayani, Deci, 2014; "Sistem Informasi Administrasi Kesiswaan Pada Smk Pemda Rantauprapat Berbasis Client Server", Medan: AMIK Labuhanbatu.
- Jaya, Putra, 2013; "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Bonus Karyawan Menggunakan Metode Weighted Product", Medan: STMIK Budidarma Medan.
- Laksono, 2014; "Pedoman Umum Raskin 2014", Jakarta: Kementerian Bidang Kesejahteraan Rakyat.
- Novriansyah, 2015; "Konsep Data Mining Vs Sistem Pendukung Keputusan", Yogyakarta: CV. Budi Utama.
- Oei, Standy, 2012; "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penentuan Penerima Beras Miskin Menggunakan Basis Data Fuzzy", Manado: Universitas Nusantara Manado.
- Putra, Adi, 2015; "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penerima Bantuan Pinjaman Samisake Dengan Metode Electre", Bengkulu: Universitas Bengkulu.
- Sianipar, 2015; "Membangun Web dengan PHP dan MySQL", Bandung: Informatika.
- Sitorus, Lamhot, 2016; "Algoritma dan Pemograman", Yogyakarta : CV. Andi Offset
- Sugiyono, 2014; "Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D", Bandung: Alfabeta.