JURNAL

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN PEMBERIAN KARTU PERLINDUNGAN SOSIAL (KPS) BERBASIS WEB DENGAN METODE SAW

DECISION SUPPORT SYSTEM IDENTIFICATION CARD GIVING SOCIAL PROTECTION (CGS) WEB WITH SAW

Oleh:

DEWI SINTA

NPM: 12.1.03.02.0407

Dibimbing oleh :

1. **Irwan Setyo Widodo, S.Pd.,M. Si.**
2. **Intan Nur Farida, M.Kom.**

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2017

SURAT PERNYATAAN

ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2017

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Lengkap	: DEWI SINTA
NPM	: 12.1.03.02.0407
Telepon/HP	: -
Alamat Surel (Email)	: -
Judul Artikel	: SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN PEMBERIAN KARTU PERLINDUNGAN SOSIAL (KPS) BERBASIS WEB DENGAN METODE SAW
Fakultas – Program Studi	: FT – TEKNIK INFORMATIKA
Nama Perguruan Tinggi	: UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
Alamat PerguruanTinggi	: Kampus I Jl. KH. Achmad Dahlan No. 76 kediri

Dengan ini menyatakan bahwa:

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

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila dikemudian 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, Januari 2017
Pembimbing I **Irwan Setyo Widodo, S.Pd.,M. Si.** NIDN. 0701098404	Pembimbing II **Intan Nur Farida, M. Kom.** NIDN. 0704108701	Penulis **DEWI SINTA** 12.1.03.02.0407

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN PEMBERIAN KARTU PERLINDUNGAN SOSIAL (KPS) BERBASIS WEB DENGAN METODE SAW

DEWI SINTA

NPM: 12.1.03.02.0407

FT – TEKNIK INFORMATIKA

Dosen Pembimbing :

1. **Irwan Setyo Widodo, S.Pd.,M. Si.**
2. **Intan Nur Farida, M.Kom.**

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

Abstrak

Penelitian ini dilatar belakangi oleh permasalahan penentuan pemberian Kartu Perlindungan Sosial yang dalam pelaksanaannya memiliki ketidaktepatan dalam mendata Rumah Tangga Sasaran. Data yang tidak valid menyebabkan kesalahan dalam pembagian KPS yang seharusnya diberikan kepada penerima yang berhak menerimanya.

Permasalahan penelitian ini adalah (1) Bagaimana merancang sistem pendukung keputusan (SPK) dalam penentuan penerima KPS sesuai kriteria lalu diimplementasikan di Dusun Semek? (2) Bagaimana menerapkan metode SAW (*Simple Additive Weighting*) dalam menentukan penerima PKS?

Tujuan penelitian ini adalah (1) Merancang sistem pendukung keputusan seleksi calon penerima PKS denganpemrogaman Web. (2) Untuk menerapkan proses *Simple Additive Weighting* pada seleksi calon penerima KPS.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Simple Additive Weighting.* Metode ini yang mampu memberikan permasalahan multikriteria dan menghasilkan *output* berupa perangkingan. Perangkingan ini akan menyeleksi hasil pembobotan syarat, dengan begitu penilaian akan lebih tepat karena berdasarkan pada nilai kriteria dan bobot yang sudah ditentukan.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah pengurutan data calon penerima KPS yang dijadikan sebagai alternatif dalam pengambilan keputusan sehingga proses penentuan calon penerima KPS yang dilakukan di Dusun Semek berlangsung secara efektif, efisien, dan menghasilkam keputusan yang objektif.

Kata kunci : *Sistem Pendukung Keputusan, Kartu Perlindungan Sosial, Simple additive Weighting.*

I. LATAR BELAKANG

KPS adalah kartu yang diterbitkan oleh pemerintah sebagai penanda rumah tangga miskin. KPS memuat informasi nama kepala rumah tangga, nama pasangan kepala rumah tangga, nama anggota rumah tangga lain, alamat rumah tangga, nomor kartu keluarga, dilengkapi dengan kode batang (barcode) beserta nomor identitas KPS yang unik. Bagian depan bertuliskan Kartu Perlindungan Sosial, logo Garuda, dan masa berlaku kartu. Sebagai penanda rumah tangga miskin, KPS ini berguna untuk mendapatkan manfaat dari Program Subsidi Beras untuk masyarakat yang berpenghasilan rendah, atau dikenal dengan Program Raskin. Selain itu KPS dapat juga digunakan untuk

mendapatkan manfaat program Bantuan Siswa Miskin (BSM) dan Program Bantuan Langsung Sementara Masyarakat (BLSM).

Dalam pemberian kartu KPS tidak langsung diberikan begitu saja kepada masyarakat. Kepala Rumah Tangga harus Mengajukan permohonan ke ketua RT, RW, kemudian dilanjutkan ke kelurahan. Nantinya, akan digelar musyawarah desa/musyawarah kelurahan untuk menentukan keluarga yang layak mendapatkan KPS. Nantinya, kepala desa akan melaporkan hasil ini ke Tenaga Kesejahteraan Sosial Kecamatan (TKSK). Setelah syarat dipenuhi, nantinya KPS dikirimkan langsung ke alamat RTS oleh PT Pos Indonesia. Rumah tangga beserta seluruh anggota berhak menerima program perlindungan sosial sesuai ketentuan yang berlaku.

Namun dalam pelaksanaanya salah satu permasalahan yang sering muncul yaitu ketidaktepatan dalam mendata RTS (Rumah Tangga Sasaran) di dusun semek. Data yang tidak valid, menyebabkan kesalahan dalam pembagian KPS yang seharusnya diberikan kepada orang yang berhak menerimanya. Akibatnya sebagian dari warga miskin mengeluhkan kejadian tersebut, karena mereka seharusnya masuk dalam daftar RTS (Rumah Tangga Sasaran) namun tidak mendapat KPS. Pendataan warga harus dilakukan setiap periodenya,agar Badan Pusat Statistik akan mendapatkan data yang valid mengenai jumlah warga yang berhak menerima KPS.

Kecamatan Patianrowo Kabupaten Nganjuk khususnya di dusun Semek termasuk salah satu daerah yang masuk dalam program Kartu Perlindungan Sosial. Program yang dilaksanakan oleh pemerintahan Presiden Jokowi ini cukup membantu masyarakat tidak mampu di Dusun Semek karena lapisan masyarakatnya kebanyakan termasuk kelas menengah kebawah. Rata-rata pekerjaan yang mendominasi yaitu buruh tani maupun pekerja bangunan yang penghasilannya tidak tetap. Sedikit dari masayarakat yang memiliki penghasilan tetap dan memiliki kehidupan keseharian yang layak.

Proses pelaksanaan program Kartu Perlindungan Sosial (KPS) yang saat ini ada di dusun semek hanya mengandalkan pendataan dan survey yang dilakukan oleh petugas. Dalam proses pendataan maupun survey tersebut rentan adanya kesalahan maka

sangat diperlukan sebuah sistem untuk membantu pelaksanaan program Kartu Perlindungan Sosial ini berjalan dengan maksimal. Dengan memiliki KPS,rumah tangga berhak menerima program-program perlindungan sosial, seperti : RASKIN (Beras Untuk Rumah Tangga Miskin) dan BSM (Bantuan Siswa Miskin)/PIP (Program Indonesia Pintar) sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Kelemahan proses penetuan RTS penerima KPS yang saat ini berjalan di Dusun Semek yaitu pendaftaran, validasi yang masih dilaksanakan manual. Masyarakat yang mengajukan permohonan pembuatan KPS akan di musyawarahkan oleh perangkat desa untuk menentukan layak atau tidak layak menerima kartu KPS. Maka perlu adanya perbaikan-perbaikan pada metodologi dalam validasi data penerima KPS dan di butuhkan sistem yang menunjang proses tersebut.

Berdasarkan jurnal yang berjudul "Perancangan Sistem Pengambil Keputusan untuk Penerimaan Beasiswa dengan Metode SAW (*Simple Additive Weighting*)". Penulis menggunakan metode yang sama karena dalam metode ini menggunakan pembobotan untuk nilai setiap syarat yang akan digunakan untuk proses perangkingan dalam sistem pendukung keputusan. Perangkingan ini akan menyeleksi hasil nilai pembobotan syarat dengan begitu penilaian akan lebih tepat karena berdasarkan pada nilai kriteria dan bobot yang sudah ditentukan sehingga akan mendapatkan hasil yang akurat untuk menentukan siapa yang berhak mendapatkan dana Bantuan Langsung Tunai (Enyati, 2011).

Berdasarkan penelitian ini proses penyeleksian penerima Bantuan Langsung Tunai menggunakan *Analitycal Hierarcy Process* dan diimplementasikan dengan *visual basic*. Dengan demikian penulis ingin membuat lagi dengan metode *Simple Additive Weighting*. Dan diimplementasikan dalam bentuk website (Mondita, 2013).

Dari rumusan diatas penulis mengangkat judul " Sistem pendukung keputusan penentuan pemberian Kartu Perlindungan Sosial berbasis web dengan metode SAW". Penggunaan berbasis web di pilih karena mudah untuk diakses dimana saja, penginstalan dan pemeliharaan yang lebih mudah.

dilakukan dengan pertimbangan kriteria-kriteria tertentu.

II. METODE

A. Analisis Metode yang Digunakan

Sistem ini menyeleksi para calon penerima KPS dengan kriteria-kriteria yang dimiliki setiap penduduk. Sistem ini menampilkan hasil seleksi calon penerima KPS yang dilakukan oleh petugas dalam bentuk perangkingan. Dengan adanya sistem ini, perangkat desa maupun penduduk di Dusun Semek diharapkan dapat terbantu dalam menyeleksi para calon penerima PKS.

Pada aplikasi ini, penulis menggunakan bahasa pemrograman *PHP (Personal Hypertext Preprocessor)*. Perancangan dilakukan melalui beberapa tahapan. Tahapan mengenai analisis kebutuhan dan perancangan sistem akan dibahas pada pembahasan kali ini.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

A. Desain Sistem

Desain sistem merupakan gambaran tampilan sistem yang dibuat. Ada tiga desain yang dibuat untuk sistem ini, antara lain desain *input*, desain *output*, desain struktur menu aplikasi.

1. Desain *Input*

Desain *input* berisi halaman yang berfungsi untuk memasukkan data ke sistem.

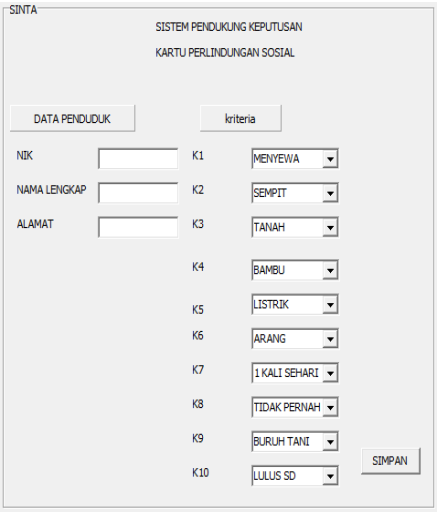
a. Halaman *login*

Gambar berikut ini adalah desain *input* pada halaman *login*:

Gambar 5.1 Desain *Input Login*

b. Halaman tambah data dan kriteria

Gambar berikut ini adalah desain *input* pada halaman tambah data penduduk dan kriteria :

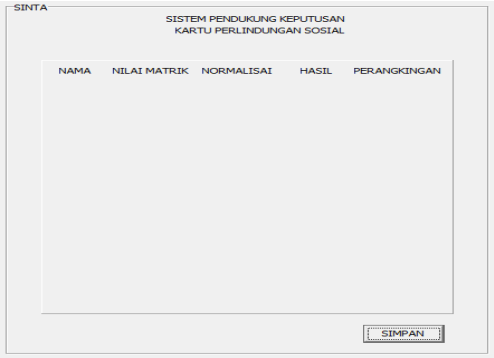


Gambar 5.2 Desain *Input* Tambah Data dan Kriteria

2. **Desain *Output***

Desain *output* berisi halaman yang berfungsi untuk menampilkan informasi dari sistem.

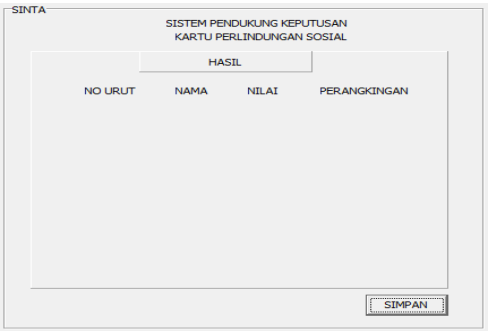
a. Halaman seleksi *Simple Additive Weighting*



Gambar 5.3 Desain *Output* Seleksi *Simple Additive Weighting*

b. Halaman hasil seleksi

Gambar berikut ini adalah desain *output* pada halaman hasil seleksi:



Gambar 5.4 Desain *Output* Hasil Seleksi

Simpulan

Berikut ini adalah simpulan dari penelitian penulis:

1. Penelitian yang dilakukan menghasilkan sistem untuk menentukan calon penerima Lartu Perlindungan Sosial menggunakan metode *Simple Additive Weighting* di Dusun Semek. Rancangan yang dihasilkan melewati tahap yang dimulai dari proses analisis sistem lama yang digunakan di Dusun Semek, kemudian analisis metode yang digunakan. Rancangan sistem yang dihasilkan berupa *flowchart*, *context diagram*, *data flow diagram*, *entity relationship diagram*, perancangan *database*, dan desain *interface*.
2. Hasil dari rancangan sistem yang telah diterapkan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* adalah menghasilkan sistem yang dapat digunakan untuk proses penentuan penerima Kartu Perlindungan Sosial di Dusun Semek. Desain sistem dan tampilan yang digunakan dibuat sederhana agar pengguna nantinya tidak kesulitan dalam pemakaiannya. Aplikasi yang dihasilkan menggunakan bahasa pemrograman *PHP*. Hasil akhir

dari aplikasi ini menghasilkan perangkingan calon penerima Kartu Perlindungan Sosial yang sudah diseleksi oleh metode *Simple Additive Weighting*, pada sistem sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Aplikasi ini juga memiliki fitur cetak data penduduk dan informasi hasil seleksi. Hasil penghitungan *Simple Additive Weighting* pada aplikasi sesuai dengan penghitungan pada simulasi, sehingga aplikasi ini layak untuk digunakan sebagai sistem pendukung keputusan penentuan pemberian Kartu Perlindungan Sosial di Dusun Semek.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Andi. 2011. *Mastering CMS Progamming with PHP & MySQL*. Yogyakarta: Andi.

Bimo. 2003. *PHP dan MySQL untuk Web*. Yogyakarta: Andi.

Dita, Mondita. 2013. *Sistem Pendukung Keputusan Penerima Bantuan Langsung Tunai dengan Menggunakan Metode Anality Hierarcy Process*, 2(4). (Online), tersedia: (http://pelita-informatika.com/berkas/jurnal/326.pdf) diunduh 15 Desember 2015.

Nur, Rochmah, Dyah P, Edy, Nugroho dan Eko, Aribowo. 2008. *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Lokasi Objek Wisata di Aceh Tengah Menggunakan Metode Topsis*, 2(7). (Online), tersedia: (http://www.jogjapress.com/index.php/JIFO/article/download/290/121.pdf) diunduh 15 Desember 2015.

Program Kartu Perlindungan Sosial (KPS). (Online), tersedia : http://www.tnp2k.go.id, diunduh 17 November 2015.

Sri, Eniyati. 2011. *Perancangan Sistem Pengambilan Keputusan untuk Penerimaan Beasiswa dengan Metode SAW (Simple Additive Weighting), (6)*. (Online), tersedia: (http://www.unisbank.ac.id/ojs/index.php/fti1/article/download/364/241.pdf) diunduh 15 Desember 2015.

Supriatin, Bambang, Soedijono W dan Emha, Taufiq, Luthfi. 2014. *Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Penerima BLSM di Kabupaten Indramayu*, 4(8). (Online), tersedia: (http://citec.amikom.ac.id/main/index.php/citec/article/download/28/28.pdf) diunduh 15 Desember 2015.

Turban, Efraim. 2005. *Sistem Pendukung Keputusan dan Sistem Cerdas*. Yogyakarta: Andi.

Yakub. 2012. *Pengantar Sistem Informasi*, Yogyakarta: Graha Ilmu.

Zulkifli . 2013. *Sistem Pendukung Keputusan Peserta Jamkesmas dengan Metode Simple Additive WEighting*, 5(1). (Online), tersedia: (http://pelita-informatika.com/berkas/jurnal/28.%20Zulkifli.pdf) diunduh 15 Desember 2015.