

Analisis Dan Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penerima Program Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya Dengan Simple Additive Weighting Pada Dinas Perumahan Dan Kawasan Permukiman Kabupaten Batang Hari

Selviany Putri¹, Sarjono²

*Pascasarjana, Magister Sistem Informasi, STIKOM Dinamika Bangsa, Jambi
Jl. Jend. Sudirman Thehok-Jambi Telp: 0741-35096 Fax : 35093
E-mail: selvianyputri@gmail.com¹, sarjono@gmail.com²*

Abstract

The Batang Hari Regency Housing and Settlement Area Office continues to reduce the number of uninhabitable homes through the Self-Help Housing Stimulant Assistance Program (BSPS). In selecting / selecting potential recipients of assistance it takes a long time because it has not been properly systemized. The purpose of this study is to analyze and design a decision support system for recipients of self-help housing stimulant programs in the Housing and Settlement Area of Batang Hari Regency by identifying its weaknesses and then analyzing the needs of the decision support system so that later it can help the head of the office to be taken into consideration in determine the recipient of the BSPS program.

Keywords : Analysis, Design, Decision Support System, Simple Additive Weighting, BSPS

Abstrak

Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Kabupaten Batang Hari terus mengurangi jumlah rumah tidak layak huni yaitu melalui program Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya (BSPS). Dalam pemilihan/ menyeleksi calon penerima bantuan membutuhkan waktu yang lama karena belum tersistem dengan baik. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menganalisis dan merancang sistem pendukung keputusan penerima program bantuan stimulan perumahan swadaya pada Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Kabupaten Batang Hari dengan mengidentifikasi kelemahan-kelemahannya lalu menganalisis kebutuhan sistem pendukung keputusan tersebut sehingga nantinya dapat membantu kepala dinas untuk menjadi bahan pertimbangan dalam menentukan penerima program BSPS.

Kata kunci : Analisis, Perancangan, Sistem Pendukung Keputusan, Simple Additive Weighting, BSPS.

© 2020 Jurnal MANAJEMEN SISTEM INFORMASI.

1. Pendahuluan

Perumahan dan kawasan permukiman merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia dalam rangka peningkatan dan pemerataan kesejahteraan rakyat. Permasalahan yang dihadapi sesungguhnya tidak terlepas dari aspek yang berkembang dalam dinamika kehidupan masyarakat maupun kebijakan pemerintah dalam mengelola persoalan yang ada. Dalam mengatasi permasalahan perumahan dan kawasan permukiman, setiap prosesnya dilaksanakan secara bertahap yakni melalui tahap persiapan, perencanaan, pelaksanaan, pengelolaan, pemeliharaan, dan pengembangan (Dokumen RP3KP, 2015).

Adapun beberapa isu yang menjadi permasalahan perumahan dan permukiman yang ada di kabupaten Batang Hari yaitu diantaranya masih terdapat permukiman kumuh di sekitar pusat kota dan cenderung kumuh di wilayah sekitar bantaran sungai serta masih terdapat rumah-rumah yang tidak layak huni (Dokumen RP3KP, 2015).

Dalam proses penentuan penerima yang layak mendapatkan bantuan, pihak dinas melakukan pengecekan data. Kesalahan dalam penentuan penerima bantuan dapat mengakibatkan bantuan diberikan kepada penerima yang tidak layak mendapatkan bantuan. Untuk menghindari terjadinya kesalahan dalam menentukan calon penerima bantuan, maka dibutuhkan metode SAW dalam Sistem Pendukung Keputusan yang nantinya akan menjadi bahan pertimbangan pimpinan dalam menentukan penerima program bantuan stimulan perumahan swadaya ini. Metode SAW ini sangat sederhana dan cocok untuk digunakan dalam menyeleksi atau menentukan penerima program Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya dikarenakan metode ini mampu untuk melakukan penilaian secara lebih tepat.

Adapun tujuan sistem ini adalah untuk memberikan informasi kepada masyarakat calon penerima Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya (BSPS) dan membantu atasan dalam melakukan pengambilan keputusan dalam menentukan penerima program bantuan tersebut.

2. Tinjauan Pustaka

Adapun penelitian sebelumnya yang terkait dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah sebagai berikut :

2.1 Penelitian Pertama

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Arifin dan Yuri Fitriani yang tertuang dalam Jurnal SISTEMASI, Volume 7, Nomor 2, Mei 2018 dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Pemilihan Penerima Bantuan Perbaikan Rumah Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Studi Kasus Kelurahan Tambelan Sampit Kota Pontianak”.

Dalam penelitian tersebut dijelaskan bahwa berdasarkan hasil pengujian sistem yang dibangun dapat membantu dalam menentukan penerima bantuan stimulan perumahan swadaya, sehingga dapat mempercepat proses, mengurangi kesalahan, dan mempermudah dalam menentukan warga yang layak mendapatkan bantuan tersebut. Adapun kriterianya yaitu kondisi rumah, pekerjaan, penghasilan dan sudah berkeluarga. Penelitian yang penulis lakukan memiliki persamaan dengan penelitian di atas, yaitu Topik permasalahan sama dan metode yang digunakan juga sama. Namun demikian, penelitian yang penulis lakukan ini juga memiliki perbedaan dibandingkan dengan penelitian tersebut yaitu sebagai berikut :

1. Kriteria penilaian terdapat beberapa perbedaan
2. Objek penelitian berbeda, walaupun bekerjasama dengan KemenPUPR.
3. Lokasi penelitian yang berbeda.

2.2 Penelitian Kedua

Penelitian juga dilakukan oleh Tri Murwanti dengan judul “Implementasi dengan Metode Simple Additive Weighting Dalam Sistem Pendukung Keputusan Program Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya (Studi Kasus : Kantor Desa Bawang, Pakis, Magelang)”.

Dalam penelitian ini menentukan siapa saja yang benar-benar berhak menerima program BSPS, pihak desa masih mengambil keputusan dengan cara subyektif, sehingga banyak masyarakat yang kurang mampu yang tidak tercantum dalam daftar penerima program bantuan. Adapun kriteria perangkalan yaitu lantai, dinding, atap dan jenis kerusakan rumah. Penelitian yang penulis lakukan memiliki persamaan dengan penelitian di atas, yaitu Topik permasalahan sama dan metode yang digunakan juga

sama. Namun demikian, penelitian yang penulis lakukan ini juga memiliki perbedaan yaitu sebagai berikut :

1. Kriteria penilaian yang berbeda.
2. Sistem dibuat sudah mencapai implementasi sedangkan penulis hanya sebatas *prototype*
3. Lokasi penelitian yang berbeda dengan penelitian penulis saat ini.

2.3 Penelitian Ketiga

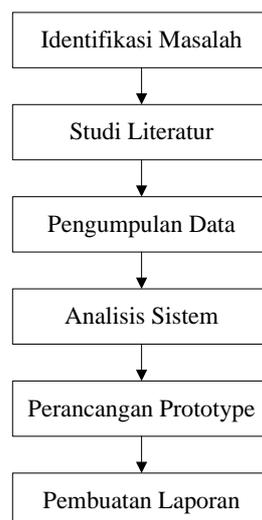
Penelitian sejenis juga dilakukan oleh Muhammad Alfadin Salim pada tahun 2018 yang tertuang pada Jurnal SISTEMASI, Volume 7, Nomor 2, Mei 2018 dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Penerima Bantuan Perbaikan Rumah Menggunakan Metode Simple Additive Wighting (SAW) Studi Kasus Kelurahan Tambelan Sampit Kota Pontianak”.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui siapa kepala keluarga yang lebih berhak menerima bantuan pembangunan berupa perbaikan rumah dan pengadaan sarana sanitasi dilihat dari kriteria yang dimiliki kepala keluarga tersebut. Penelitian tersebut memiliki relevansi dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis, yaitu topik permasalahan yang sama dan metode yang digunakan juga sama. Namun demikian, penelitian yang penulis lakukan ini juga memiliki perbedaan yaitu sebagai berikut :

1. Kriteria penilaian yang berbeda, dikarenakan jenis bantuan yang berbeda.
2. Penelitian sebelumnya membuat SPK untuk pemilihan penerima bantuan perbaikan rumah dan pengadaan sarana sanitasi sedangkan penelitian saat ini SPK untuk menentukan penerima Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya.
3. Sistem sebelumnya dibuat menggunakan bahasa pemrograman JavaScript (JS) dan PHP yang akan dikembangkan dalam web sedangkan penulis hanya sebatas *prototype*
4. Lokasi penelitian yang berbeda dengan penelitian penulis saat ini.

3. Metodologi

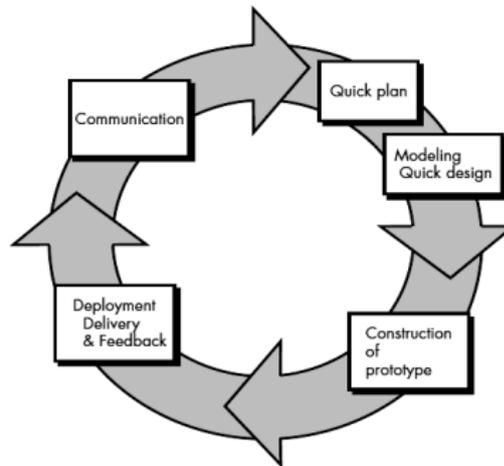
Agar penelitian dapat berjalan dengan baik, maka harus memiliki alur penelitian yang telah disusun sebelumnya. Alur penelitian digunakan sebagai acuan atau pedoman dalam agenda penelitian yang akan dilakukan agar penulis dapat melakukan penelitian secara terstruktur, tepat waktu dan penelitian dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Gambaran alur penelitian yaitu sebagai berikut:



Gambar 1. Alur Penelitian

Berdasarkan kerangka kerja penelitian seperti yang terlihat pada gambar 3.1 maka tahapan- tahapan penelitian tersebut dapat di jelaskan sebagai berikut :

- a. Identifikasi Masalah
Pada tahap ini penulis mengidentifikasi masalah yang terjadi pada pemilihan calon penerima BSPS. Hal ini bertujuan untuk mengetahui permasalahan apa saja yang akan diangkat pada penelitian ini.
- b. Studi Literatur
Mempelajari serta memahami teori-teori yang menjadi pedoman dan referensi guna penyelesaian masalah dan mempelajari penelitian yang relevan dengan masalah yang diteliti.
- c. Pengumpulan Data
Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data dengan menggunakan metode wawancara, observasi, dan studi pustaka yang bertujuan untuk mendapatkan data dan informasi mengenai data-data yang dibutuhkan dalam penelitian ini.
- d. Analisis Sistem
Pada tahap ini, penulis melakukan analisis data dari hasil pengumpulan data tersebut sehingga menghasilkan solusi dari permasalahan dalam proses penentuan calon penerima Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya berdasarkan bobot penilaian dan kriteria yang sudah ditentukan dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting*. Analisis sistem ini juga menganalisis apakah sistem ini layak untuk diusulkan.
- e. Perancangan Prototype
Perancangan yang penulis lakukan menghasilkan *prototype*. Berikut adalah tahapan dalam perancangan *prototype*:



Gambar 2. Paradigma Pembuatan Prototype
(Pressman,2012:51)

1. Komunikasi dan pengumpulan data awal, yaitu analisis terhadap kebutuhan pengguna.
2. *Quick design* (desain cepat), yaitu pembuatan desain secara umum untuk selanjutnya dikembangkan kembali
3. Pembentukan *prototype*, yaitu pembuatan perangkat termasuk pengujian dan penyempurnaan.
4. Evaluasi terhadap *prototype*, yaitu mengevaluasi *prototype* dan memperhalus analisis terhadap kebutuhan pengguna.
5. Perbaikan *prototype*, yaitu pembuatan tipe yang sebenarnya berdasarkan hasil dari evaluasi *prototype*.
6. Produksi akhir, yaitu memproduksi perangkat secara benar sehingga dapat digunakan oleh pengguna.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Gambaran Umum Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Kabupaten Batang Hari

Berdasarkan Peraturan Bupati Batang Hari Nomor 74 Tahun 2018 tentang Perubahan atas peraturan Bupati Batang Hari Nomor 39 Tahun 2016 tentang Kedudukan, Tugas dan fungsi, susunan organisasi dan tata kerja Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman, bahwa Dinas Perumahan dan kawasan permukiman Kabupaten Batang Hari mempunyai tugas membantu Bupati melaksanakan urusan pemerintahan dibidang perumahan, kawasan permukiman dan bidang pertanahan yang menjadi wewenang Daerah dan Tugas pembantuan yang diberikan kepada Daerah. Dinas Perumahan dan kawasan permukiman dalam melaksanakan tugas menyelenggarakan fungsi sebagai Perumusan kebijakan daerah dibidang perumahan, kawasan permukiman dan bidang pertanahan, Pelaksanaan kebijakan daerah dibidang perumahan, kawasan permukiman, dan bidang pertanahan, Koordinasi penyediaan infrastruktur dan pendukung dibidang perumahan dan bidang kawasan permukiman, Peningkatan kualitas sumber daya manusia dibidang perumahan dan bidang kawasan permukiman, Pemantauan, pengawasan, evaluasi dan pelaporan penyelenggaraan urusan Pemerintahan dibidang perumahan, kawasan permukiman dan bidang pertanahan, Pelaksanaan administrasi dinas, dan Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh Bupati terkait dengan tugas dan fungsinya. Dalam upaya mewujudkan harapan dan aspirasi stakeholder serta melaksanakan tugas pokok dan fungsinya, maka visi Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Kabupaten Batang Hari adalah :

“Terwujudnya Penataan Infrastruktur Perumahan dan Kawasan Permukiman dalam Mendukung Batang Hari yang Sejahtera, Berkeadilan dan Berakhlak Mulia”

Adapun misi Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Kabupaten Batang Hari adalah :

1. Mewujudkan sarana dan prasarana perumahan dan kawasan permukiman yang layak huni dalam lingkungan yang sehat dan tertata.
2. Meningkatkan kualitas pelayanan dan pemerataan penerangan jalan umum dan dekorasi untuk mendukung penguatan karakter kawasan kota.
3. Meningkatkan kualitas dan kuantitas infrastruktur sarana dan prasarana peribadatan.

Program Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya (BSPS) terdapat pada Bidang Perumahan tepatnya di Seksi Prasarana, Sarana, Utilitas Umum dan Rumah Swadaya. Bidang perumahan berada dibawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Dinas. Bidang Perumahan dipimpin oleh Kepala Bidang. Bidang Perumahan mempunyai tugas melaksanakan penyusunan bahan perumusan dan pelaksanaan kebijakan dibidang perumahan serta meningkatkan pemenuhan perumahan yang mandiri. Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud dalam pasal 14, Bidang Perumahan menyelenggarakan fungsi :

- 1) Penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis, pembinaan dan pelaksanaan pengendalian pembangunan perumahan.
- 2) Pelaksanaan kebijakan teknis, pembinaan dan pengembangan perumahan swadaya.
- 3) Pelaksanaan koordinasi supervisi dan penetapan lokasi pengembangan perumahan.
- 4) Pelaksanaan pemberian rekomendasi izin bagi pengembang perumahan.
- 5) Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh Kepala Dinas sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

4.2 Analisis Sistem

- Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Dalam melakukan pemilihan/ menyeleksi calon penerima program Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya bersumber dari form pendataan Rumah Tidak Layak Huni (RTLH) yang telah didata oleh pihak Kecamatan, Kelurahan ataupun Desa setempat. Lalu data diinput kedalam form excel dan harus memeriksa kembali satu persatu sesuai kriteria bila ingin menentukan siapa yang paling layak dalam menerima bantuan tersebut.

- Alternatif Pemecahan Masalah

Dengan adanya kelemahan-kelemahan pada sistem yang masih berjalan maka perlu dihasilkan sistem yang dapat memenuhi kebutuhan dalam pemecahan masalah yang dihadapi. Penulis membuat alternatif pemecahan masalah dalam mengatasi kelemahan tersebut yaitu dibutuhkan metode SAW dalam Sistem Pendukung Keputusan yang nantinya akan menjadi bahan pertimbangan Kepala Dinas dalam menentukan penerima program bantuan stimulan perumahan swadaya ini. Metode SAW ini sangat sederhana dan cocok untuk digunakan dalam menyeleksi atau menentukan penerima program Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya dikarenakan metode ini mampu untuk melakukan penilaian secara lebih tepat.

4.3 Analisis Kebutuhan Sistem

Sistem pendukung keputusan untuk penerima program bantuan stimulan perumahan swadaya ini merupakan suatu sistem yang akan membantu Kepala Dinas untuk jadi bahan pertimbangan dalam hal menentukan penerima program bantuan stimulan perumahan swadaya sesuai dengan kriteria yang ada dengan menggunakan metode SAW yang diterapkan didalam sistem ini.

Proses Pengumpulan data penerima program bantuan stimulan perumahan swadaya diinisial sebagai alternatif (Ai) melalui sebuah form isian yang telah ditentukan, menggunakan 10 alternatif sebagai sampel yang akan di analisis perhitungan dengan metode SAW nantinya.

4.4 Analisis Dengan Metode SAW

Sebelum melakukan proses penentuan penerima program Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya dengan metode SAW dimana langkah pertama menentukan kriteria-kriteria, dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 1. *Kriteria Penilaian*

Variabel	Kriteria
Kriteria 1	Penghasilan Perbulan
Kriteria 2	Status Kepemilikan Tanah
Kriteria 3	Pernah Mendapatkan Bantuan Perumahan
Kriteria 4	Pondasi
Kriteria 5	Kondisi Atap
Kriteria 6	Kondisi Dinding

Dalam perhitungan menggunakan metode SAW ini dilakukan evaluasi dan penilaian pada setiap kriteria yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya. Sedangkan untuk bobot nilai masing-masing kriteria ditentukan sebagai berikut:

- 1 = Sangat Baik
- 2 = Baik
- 3 = Cukup
- 4 = Kurang
- 5 = Sangat Kurang

4.5 Perancangan Prototipe

Prototipe adalah suatu versi sistem potensial yang disediakan bagi pengembang dan calon pengguna yang dapat memberikan gambaran bagaimana kira-kira sistem tersebut akan berfungsi bila telah disusun dalam bentuk yang lengkap.

4.5.1 Rancangan Input

a. Halaman Login

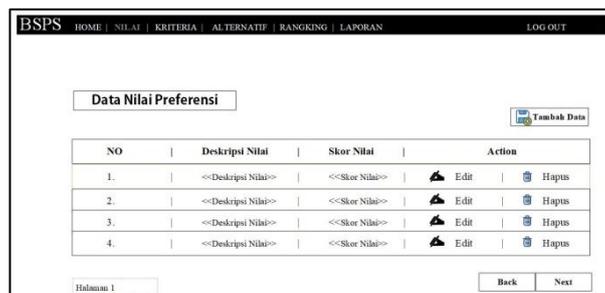
Melalui halaman login ini Admin dan Pembuat keputusan dapat mengakses halaman-halaman yang lain. Halaman login ini menghubungkan Admin untuk melakukan perhitungan metode SAW, serta Pembuat keputusan dalam melihat laporan hasil yang disajikan sistem. Berikut adalah rancangan dari halaman login :



Gambar 3. Tampilan Halaman Login

b. Halaman Nilai

Tampilan penilaian nilai digunakan oleh admin untuk menambah, mengubah dan menghapus data nilai kemudian tersimpan ke dalam *database*. Tampilan halaman nilai dapat dilihat pada gambar berikut ini:

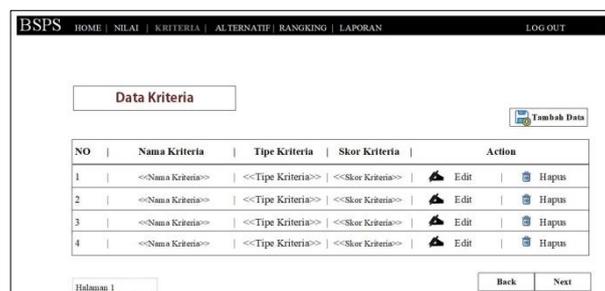


NO	Deskripsi Nilai	Skor Nilai	Action
1.	<<Deskripsi Nilai>>	<<Skor Nilai>>	Edit Hapus
2.	<<Deskripsi Nilai>>	<<Skor Nilai>>	Edit Hapus
3.	<<Deskripsi Nilai>>	<<Skor Nilai>>	Edit Hapus
4.	<<Deskripsi Nilai>>	<<Skor Nilai>>	Edit Hapus

Gambar 4. Tampilan Halaman Nilai

c. Halaman Kriteria

Tampilan penilaian kriteria digunakan oleh admin untuk menambah, mengubah dan menghapus data kriteria kemudian tersimpan ke dalam *database*. Tampilan halaman kriteria dapat dilihat pada gambar berikut ini:



NO	Nama Kriteria	Tipe Kriteria	Skor Kriteria	Action
1	<<Nama Kriteria>>	<<Tipe Kriteria>>	<<Skor Kriteria>>	Edit Hapus
2	<<Nama Kriteria>>	<<Tipe Kriteria>>	<<Skor Kriteria>>	Edit Hapus
3	<<Nama Kriteria>>	<<Tipe Kriteria>>	<<Skor Kriteria>>	Edit Hapus
4	<<Nama Kriteria>>	<<Tipe Kriteria>>	<<Skor Kriteria>>	Edit Hapus

Gambar 5. Tampilan Halaman kriteria

d. Halaman Alternatif

Tampilan penilaian nilai digunakan oleh admin untuk menambah, mengubah dan menghapus data alternatif kemudian tersimpan ke dalam *database*. Serta menampilkan hasil penghitungan nilai alternatif. Tampilan halaman alternatif dapat dilihat pada gambar berikut ini:

NO	Alternatif	Kriteria	Skor Rangkings	Action
1.	<<Nama Alternatif>>	<<Nama Kriteria>>	<<Skor Rangkings>>	Edit Hapus
2.	<<Nama Alternatif>>	<<Nama Kriteria>>	<<Skor Rangkings>>	Edit Hapus
3.	<<Nama Alternatif>>	<<Nama Kriteria>>	<<Skor Rangkings>>	Edit Hapus
4.	<<Nama Alternatif>>	<<Nama Kriteria>>	<<Skor Rangkings>>	Edit Hapus

Gambar 6. Tampilan Halaman Alternatif

5. Halaman Rangkings

Tampilan penilaian nilai digunakan oleh admin untuk menambah, mengubah dan menghapus data rangkings kemudian tersimpan ke dalam database. Tampilan halaman rangkings dapat dilihat pada gambar berikut ini:

NO	Alternatif	Kriteria	Skor Rangkings	Action
1.	<<Nama Alternatif>>	<<Nama Kriteria>>	<<Skor Rangkings>>	Edit Hapus
2.	<<Nama Alternatif>>	<<Nama Kriteria>>	<<Skor Rangkings>>	Edit Hapus
3.	<<Nama Alternatif>>	<<Nama Kriteria>>	<<Skor Rangkings>>	Edit Hapus
4.	<<Nama Alternatif>>	<<Nama Kriteria>>	<<Skor Rangkings>>	Edit Hapus

Gambar 7. Tampilan Halaman Rangkings

6. Halaman Penerima Bantuan

Tampilan penerima bantuan digunakan oleh pembuatan keputusan untuk menambah, mengubah dan menghapus data penerima bantuan kemudian tersimpan ke dalam database. Tampilan halaman penerima bantuan dapat dilihat pada gambar berikut ini:

NO	Kode Alternatif	Nama Penerima	RT	Desa	Pekerjaan	Penghasilan	Action
1.	<<Kode Alternatif>>	<<Nama Penerima>>	<<RT>>	<<Desa>>	<<Pekerjaan>>	<<Penghasilan>>	Edit Hapus
2.	<<Kode Alternatif>>	<<Nama Penerima>>	<<RT>>	<<Desa>>	<<Pekerjaan>>	<<Penghasilan>>	Edit Hapus
3.	<<Kode Alternatif>>	<<Nama Penerima>>	<<RT>>	<<Desa>>	<<Pekerjaan>>	<<Penghasilan>>	Edit Hapus
4.	<<Kode Alternatif>>	<<Nama Penerima>>	<<RT>>	<<Desa>>	<<Pekerjaan>>	<<Penghasilan>>	Edit Hapus

Gambar 8. Tampilan Halaman Penerima Bantuan

Tambah Data Penerima Program Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya

Kode Alternatif: <<Kode Alternatif>>

Nama Penerima: <<Nama Penerima>>

RT: <<RT>>

Desa: <<Desa>>

Pekerjaan: <<Pekerjaan>>

Penghasilan: <<Penghasilan>>

Buttons: Simpan Data, Kembali

Gambar 9. Tampilan Halaman Tambah Data Penerima bantuan Dikelola oleh Pembuat Keputusan

Edit Data Penerima Program Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya

Kode Alternatif: T001

Nama Penerima: <<Nama Penerima>>

RT: <<RT>>

Desa: <<Desa>>

Pekerjaan: <<Pekerjaan>>

Penghasilan: <<Penghasilan>>

Buttons: Simpan Data, Kembali

Gambar 10. Tampilan Halaman Edit Data Penerima Bantuan Dikelola Oleh Pembuat Keputusan

4.5.2 Rancangan Output

1. Tampilan Halaman Home

Di halaman home ini berisikan informasi mengenai penerima program Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya, dan Login Admin. Adapun rancangan halaman *home* dapat dilihat pada gambar dibawah.



Gambar 11. Tampilan Halaman Home

2. Tampilan Halaman Laporan Hasil Perhitungan Metode SAW

Tampilan *Output* laporan digunakan oleh admin dan pembuat keputusan. Laporan yang disajikan untuk admin dan pembuat keputusan. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

NO	Kode Alternatif	Nama Penerima	RT	Desa	Pekerjaan	Penghasilan	Hasil Perhitungan
1.	<<Kode Alternatif>>	<<Nama Penerima>>	<<RT>>	<<Desa>>	<<Pekerjaan>>	<<Penghasilan>>	<<Hasil>>
2.	<<Kode Alternatif>>	<<Nama Penerima>>	<<RT>>	<<Desa>>	<<Pekerjaan>>	<<Penghasilan>>	<<Hasil>>
3.	<<Kode Alternatif>>	<<Nama Penerima>>	<<RT>>	<<Desa>>	<<Pekerjaan>>	<<Penghasilan>>	<<Hasil>>
4.	<<Kode Alternatif>>	<<Nama Penerima>>	<<RT>>	<<Desa>>	<<Pekerjaan>>	<<Penghasilan>>	<<Hasil>>

Gambar 12. Tampilan Halaman Laporan Dilihat oleh Admin

NO	Kode Alternatif	Nama Penerima	Total Nilai	Rangking Penerima Bantuan
1.	<<Kode Alternatif>>	<<Nama Penerima>>	<<Total Nilai>>	<<Rangking>>
2.	<<Kode Alternatif>>	<<Nama Penerima>>	<<Total Nilai>>	<<Rangking>>
3.	<<Kode Alternatif>>	<<Nama Penerima>>	<<Total Nilai>>	<<Rangking>>
4.	<<Kode Alternatif>>	<<Nama Penerima>>	<<Total Nilai>>	<<Rangking>>

Gambar 13. Tampilan Halaman Laporan Dilihat Oleh Pembuat Keputusan

5. Kesimpulan

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka penulis dapat mengambil beberapa kesimpulan. Adapun kesimpulan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Sistem pendukung keputusan penerima program bantuan stimulan perumahan swadaya dapat memenuhi kebutuhan pada dinas dalam pemecahan masalah yang dihadapi saat ini berupa pengumpulan data dan menyeleksi calon penerima program bantuan stimulan perumahan swadaya dengan cara mengumpulkan data - data oleh pihak kecamatan, kelurahan ataupun desa setempat kemudian data diinput kedalam form excel dan harus memeriksa kembali satu persatu sesuai kriteria bila ingin menentukan siapa yang paling layak dalam menerima bantuan, sehingga keputusan yang diambil kurang valid dan objektif.
2. Sistem pendukung keputusan penerima program bantuan stimulan perumahan swadaya menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW), dalam penentuan kriteria yang menjadi faktor biaya (*cost*) ataupun keuntungan (*benefit*) dapat ditentukan oleh pembuat keputusan (Kadis dan Kabid), sistem dirancang masih hanya sebatas prototipe, sehingga belum mampu dilakukan implementasi dan pengujian sepenuhnya terhadap sistem sehingga Sistem Pendukung Keputusan yang nantinya akan menjadi bahan pertimbangan pembuat keputusan dalam menentukan penerima program bantuan stimulan perumahan swadaya ini.
3. Berdasarkan tahapan yang dilakukan dalam metode SAW, nilai terkecil ditemukan ada pada alternatif A10 memiliki nilai 8,90. Sehingga dari proses perengkingan yang dilakukan menggunakan metode SAW ditemukan nilai hasil alternatif A10 yang terpilih sebagai nilai terkecil diantara alternatif lain. Dengan kata lain, A10 terpilih sebagai penerima program bantuan stimulan perumahan swadaya dari 10 (sepuluh) alternatif yang ada.
4. Hasil dari sistem pendukung keputusan dengan metode SAW membantu pengambil keputusan mendapatkan solusi atau masukan mengenai prioritas penerima program bantuan stimulan perumahan swadaya secara lebih cepat bagi pengambil keputusan karena proses penghitungan mampu dikerjakan oleh sistem.

5.2 Saran

Adapun saran-saran yang berguna untuk perkembangan lebih lanjut dari sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut:

1. Sistem pendukung keputusan untuk menentukan penerima program bantuan stimulan perumahan swadaya ini bisa dikembangkan seiring dengan perkembangan spesifikasi kebutuhan pengguna sistem yang harus dipenuhi dalam mencapai tahap yang lebih tinggi dan kinerja sistem yang lebih baik serta optimal.
2. Sistem yang dibangun bukan sistem yang seharusnya digunakan untuk selamanya, maka dari itu penulis menyarankan adanya perbaikan dan pembaruan setiap tahunnya di karenakan seiring perkembangan zaman.

6. Daftar Rujukan

- [1] Arifin Muhammad; & Fitriani Yuri. 2019. *Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Kelayakan Penerima Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya Dinas Sosial Kabupaten Pringsewu Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW)*. Jurnal Konferensi Mahasiswa Sistem Informasi, Vol. 7, No.1. Lampung : STMIK Pringsewu.
- [2] Dennis, Alan, dkk. 2010. *Systems Analysis And Design With UML*. New Jersey : Person Education Inc.
- [3] Dennis, Alan, dkk. 2012. *System Analysis And Design*. New Jersey : Person Education Inc.
- [4] Fatta, Hanif Al. 2007. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- [5] Latif, Lita Asyirati, dkk. 2018. *Sistem Pendukung Keputusan Teori dan Implementasi*. Yogyakarta :Deepublish.
- [6] Laudon, Kenneth C ; & Laudon, Jane P. 2012. *Management Information Systems (Managing The Digital Firm)*. United States of America : Pearson Education Inc.
- [7] Marcomini, Antonio, dkk. 2009. *Decision Support Systems for Risk -Based Management of Contaminated Sites*. New York. Springer
- [8] Mulyani, Sri. 2016. *Metode Analisis dan Perancangan Sistem*. Bandung :Abdi Sistematika.
- [9] Murwanti, Tri. 2019. *Implementasi Metode Simple Additive Weighting Dalam Sistem Pendukung Keputusan Program Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya (Studi Kasus : Kantor Desa Bawang, Pakis, Magelang)*. Tugas Akhir Tesis. Yogyakarta : Universitas Teknologi Yogyakarta.
- [10] Nofriansyah, Dicky. 2014. *Konsep Data Mining Vs Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta : Deepublish.
- [11] Nofriansyah, Dicky ; & Defit, Sarjon. 2017. *Multi Criteria Decission Making (MCDM) Pada Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta : Deepublish.
- [12] Nugroho, Adi. 2010 *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek dengan Metode USDP*. Yogyakarta : Andi Offset.
- [13] O'Brien, James A ; & Marakas, George M. 2010. *Introduction to Information Systems*. New York : McGraw-Hill.
- [14] Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 07/PRT/M/2018 tentang Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya dan Surat Edaran Nomor 07/SE/Dr/2018 tentang Petunjuk Teknis Penyelenggaraan Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya.
- [15] Pressman, Roger S. 2010. *Software Engineering : A Practitioner's Approach*. Seventh Edition. New York : McGraw-Hill.
- [16] Pressman, Roger S. 2012. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Edisi 7. Penerbit Andi.
- [17] Salim, Muhammad Alfadin. 2018. *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Penerima Bantuan Perbaikan Rumah Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Studi Kasus Kelurahan Tambelan Sampit Kota Pontianak*. Jurnal SISTEMASI, Vol. 7, No.2. Jawa Timur : Universitas Muhammadiyah Malang.
- [18] Turban, Efraim, dkk. 2007. *Decision Support Systems and Intelligent Systems*. New Delhi : Prentice Hall.
- [19] Whitten, L, Jeffrey; & Bentley, D, Lonnie. 2007. *Systems Analysis & Design Methods*. New York : McGraw-Hill.