

# Sistem Seleksi Keputusan Kelayakan Penerima Bantuan Sosial Di Perumahan Griya Serpong Asri Menggunakan Metode *Weight Product*

Irfan Zain Fauzi<sup>1\*</sup>, Redi Darmawan<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia

Email: <sup>1\*</sup>[irfanzain026@gmail.com](mailto:irfanzain026@gmail.com), <sup>2</sup>[dosen01832@gmail.com](mailto:dosen01832@gmail.com)

(\* : coressponding author)

**Abstrak** - Bantuan Sosial (BANSOS) merupakan program dari pemerintah dalam penanganan dalam masalah warga kurang mampu yang berupa Uang maupun Barang yang bertujuan membantu Masyarakat miskin atau tidak mampu akan rentan terhadap risiko sosial. Di dalam penyelenggaraan Bantuan Sosial terdapat fenomena dimana warga mampu secara finansial tetapi mendapat bantuan juga atau belum tepatnya calon penerima bantuan sosial tersebut, belum terdapat sistem yang dapat membantu didalam pemilihan warga calon penerima Bantuan Sosial. Sejauh ini pemilihan warga berdasarkan proses perhitungan yang masih menggunakan perhitungan yang belum terkomputerisasi sehingga proses perhitungan tidak jelas dan di masih diragukan benar atau tidaknya. Pada penelitian ini akan menggunakan Metode WP (*Weight Product*). Metode WP (*Weight Product*) adalah metode yang menggunakan perkalian untuk menghubungkan rating atribut, dimana rating setiap atribut harus dipangkatkan dulu dengan bobot atribut yang bersangkutan. Penggunaan metode *Weight Product* dalam pemilihan penerima Bantuan sosial ini bertujuan untuk memberikan perhitungan yang lebih jelas, dimana pemilihan yang sebelumnya terkesan kurang dipercaya karena perhitungan sudah terkomputerisasi sehingga perhitungannya akan lebih jelas dan transparan serta adanya laporan terperinci untuk membuktikan kebenaran dari pemilihan yang dilakukan. Dan hasil perhitungan dari aplikasi menggunakan metode *Weight Product* (WP) menghasilkan alternatif V4 dari alternatif v1 sampai V10 dengan nilai 0,2395 Atas nama Angka dwi sebagai warga yang layak menerima Bantuan Sosial.

**Kata Kunci:** Bantuan Sosial, Sistem Penunjang Keputusan, WP (*Weight Product*)

**Abstract** - Social Assistance (BANSOS) is a program from the government in handling the problems of underprivileged citizens in the form of money or goods that aim to help the poor or unable to afford to be vulnerable to social risks. In the implementation of Social Assistance, there is a phenomenon where residents are financially able but also receive assistance or not yet precisely the prospective recipients of social assistance, there is no system that can assist in the selection of potential recipients of Social Assistance. So far the election of residents is based on a calculation process that still uses calculations that have not been computerized so that the calculation process is not clear and whether it is correct or not is still doubtful. In this study, the WP (*Weight Product*) method will be used. The WP (*WEIGHT PRODUCT*) method is a method that uses multiplication to relate attribute ratings, where the rating of each attribute must be raised to the first power of the attribute's weight. The use of the *Weight Product* method in selecting beneficiaries of social assistance aims to provide clearer calculations, where previous selections seemed less reliable because the calculations have been computerized so that the calculations will be clearer and more transparent and there will be detailed reports to prove the correctness of the elections made. And the results of calculations from the application using the *Weight Product* (WP) method produce alternatives V4 from alternatives v1 to V10 with a value of 0,2395 as citizens who are eligible to receive Social Assistance.

**Keywords:** Social Assistance, Decision Support System, WP (*Weight Product*)

## 1. PENDAHULUAN

Saat ini masyarakat dunia tengah dibuat resah dengan adanya virus corona. Coronavirus penyebab COVID-19 secara resmi dinamai Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-Cov-2) oleh International Committee on Taxonomy of Viruses (ICTV) berdasarkan analisis filogenetik dan taksonomi. SARS-CoV-2 diyakini sebagai limpaan dari coronavirus hewan yang kemudian beradaptasi dan berpindah penularannya dari manusia ke manusia.

Coronavirus adalah keluarga besar dari berbagai virus yang sudah lama berada dalam kehidupan manusia. Beberapa diantaranya menyebabkan flu biasa pada manusia, yang lainnya menyebabkan batuk dan gangguan pernapasan ringan (Siti Nur Aidah, 2020).

Sejak kasus Covid-19 meningkat di Indonesia, berbagai permasalahan sosial dan ekonomi muncul di tengah masyarakat. Tak dapat dipungkiri jika Covid-19 telah hampir melumpuhkan kondisi sosial ekonomi masyarakat Indonesia, khususnya di beberapa daerah dengan tingkat penyebaran tertinggi seperti Jabodetabek.

Dengan adanya bantuan tersebut diharapkan dapat mengurangi beban biaya untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari warga, tetapi bantuan itu belum tentu tepat pada sasaran atau belum tepat penyaluran tersebut kepada warga yang benar-benar layak untuk mendapatkan bantuan tersebut.

Metode -metode yang biasa digunakan untuk melakukan seleksi kelayakan warga penerima Bantuan Sosial yang hampir sama dengan ini antara lain adalah:

Sistem pendukung keputusan menggunakan metode SAW (*Simple Additive Weighting*) untuk penilaian dosen berprestasi (Leni Natalia Zulita, 2013), kekurangan dari metode SAW yaitu tingkat kesesuaian metode SAW lebih rendah dari pada metode WP dalam menyelesaikan permasalahan, dan Sistem pendukung keputusan menggunakan metode WP (*Weighted Product*) pemilihan minat jurusan (Fathoni Mahardika, Ummiyati and Martanto, 2017), Metode WP mempunyai kelebihan yaitu tingkat kesesuaian yang cukup tinggi ada perbaikan bobot dan perhitungan yang lebih pendek atau sedikit dari perhitungan Metode TOPSIS dan AHP.

Metode penyelesaian yang akan digunakan adalah metode *Weighted Product*. Metode *Weighted Product* ini lebih obyektif langsung kepada bobot-bobot nilai disetiap nilai kriterianya dan mudah untuk dibuat perbandingan. Metode ini dapat membantu dalam mengambil keputusan untuk menentukan kelayakan warga untuk mendapatkan Bantuan Sosial, perhitungan dengan menggunakan metode *Weighted Product* ini hanya menghasilkan nilai terbesar yang akan dipilih sebagai alternatif yang terbaik. Perhitungan akan sesuai dengan metode ini apabila alternatif yang terpilih memenuhi kriteria yang telah ditentukan.

Metode *Weighted Product* dipilih karena dianggap cocok untuk penyelesaian untuk masalah proses seleksi pemilihan warga calon penerima Bantuan Sosial dengan Kriteria terbaik dan agar proses seleksi menjadi lebih Transparan dan sistem penilaian memiliki nilai akhir yang pasti agar tepat sasaran kepada calon penerima yang benar-benar layak.

## 2. TINJAUAN STUDI DAN LANDASAN TEORI

### 2.1 Landasan Teori

#### 2.1.1 Konsep Dasar Sistem

##### a. Pengertian Sistem

Sistem merupakan kumpulan orang yang saling berkerjasama dengan ketentuan-ketentuan aturan yang sistematis dan terstruktur untuk membentuk satu kesatuan yang melaksanakan suatu fungsi untuk mencapai tujuan. Sistem memiliki beberapa karakteristik atau sifat yang terdiri dari komponen sistem, batasan sistem, lingkungan luar sistem, penghubung sistem, masukan sistem, keluaran sistem, pengolahan sistem dan sasaran sistem (Elisabet Yunaeti and Rita Irviani, 2017)

Ada berbagai pendapat yang mendefinisikan pengertian sistem seperti berikut: "Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu alasan yang tertentu (Jogianto, 2005).

##### b. Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan *decision support system (DSS)* merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan pemanipulasian data. Sistem itu digunakan untuk membantu keputusan dalam situasi yang resmi terstruktur, dimana tak seorang pun tahusecara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat. Sistem pendukung keputusan yang seperti itu disebut aplikasi sistem pendukung keputusan. Aplikasi ini digunakan dalam pengambilan keputusan. Aplikasi sistem pendukung keputusan menggunakan *CBIS (Computer Based Information System)*

yang fleksibel, interaktif, dan dapat diadaptasi, yang dikembangkan untuk mendukung solusi atas masalah manajemen spesifik yang tidak terstruktur (Markus, 2014).

**c. Metode Weighted Product (WP)**

Dalam penentuan nilai kepentingan atau bobot pada aplikasi sistem penunjang keputusan sebagai alat bantu, pencarian nilai bobot atribut menggunakan penilaian secara subyektif yaitu dengan diberi peringkat 1 sampai 5 berdasarkan jenis dan beberapa kriteria yang telah dipilih sebelumnya.

Metode Weighted Product menggunakan perkalian untuk menghubungkan rating atribut, dimana rating setiap atribut harus dipangkatkan dulu dengan yang bersangkutan. Proses ini sama halnya dengan proses normalisasi.

Preferensi untuk alternatif :

$$S_i = \prod_{j=1}^n X_{ij}^{W_j}$$

Dimana :

$S_i$  = Preferensi alternative dianalogikan sebagai vector S

$X_{ij}$  = Nilai dari input kriteria ke-

$W_j$  = Bobot kriteria ke-

$i$  = Baris

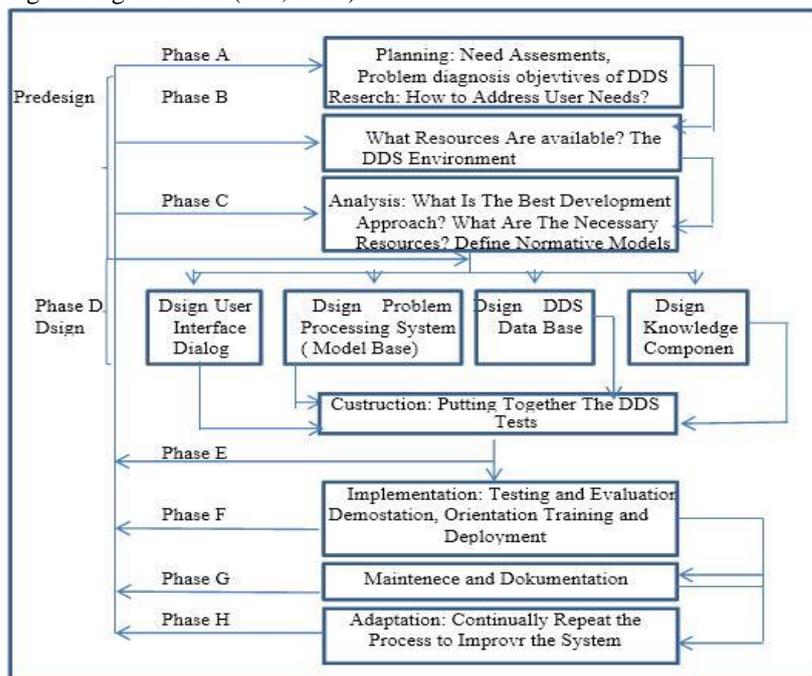
$j$  = Kolom

$n$  = Banyaknya kriteria

**2.2 Pengembangan Sistem**

**a. Model Pengembangan Sistem Penunjang Keputusan**

Pengembangan suatu sistem penunjang keputusan (SPK) terkait juga dengan struktur permasalahan tak terstruktur, semi terstruktur ataupun terstruktur. Dibawah ini merupakan bagan fase-fase pengembangan sistem (arie, 2015):



**Gambar 1.** Model Pengembangan Sistem Penunjang Keputusan

### 3. ANALISA DAN PERANCANGAN

#### 3.1 Analisa Sistem

Tahap analisis dilakukan setelah tahap perencanaan sistem dan sebelum tahap desain sistem. Tahap ini merupakan tahap yang kritis karena kesalahan dalam tahap ini menyebabkan kesalahan berkelanjutan pada tahap selanjutnya, analisa sistem dapat di definisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud mengidentifikasi permasalahan-permasalahan, kesempatan, hambatan dan mengevaluasi kekurangan yang terjadi dan juga untuk memenuhi kebutuhan sehingga dapat di usulkan perbaikannya.

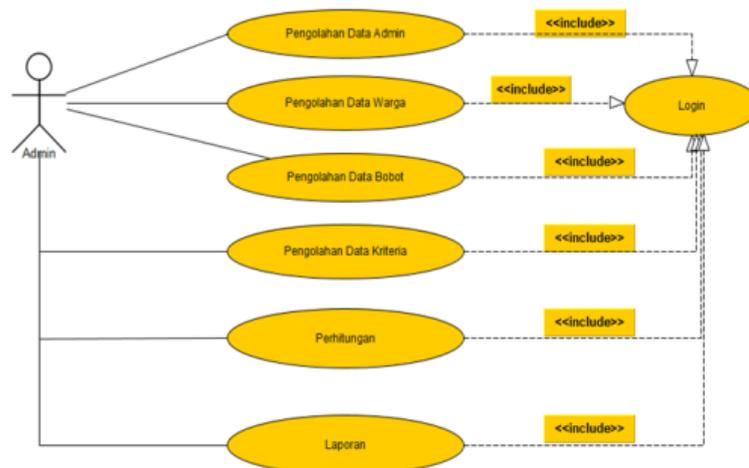
Analisa sistem informasi akan membantu mengetahui dalam informasi tentang sistem yang sedang berjalan. Sehingga dengan analisa sistem diharapkan bisa mengetahui sejauh mana peranan sistem yang tengah berjalan dalam memenuhi kebutuhan perusahaan agar kebutuhan yang belum bisa terpenuhi kebutuhannya dapat diberikan solusi dan di terapkan dalam tahap perancangan sistem.

#### 3.2 Perancangan Prosedur

Berikut ini akan dijelaskan rancangan sistem yang akan dibangun, meliputi rancangan UML(*Unified Modeling Language*) yaitu :

##### 3.2.1 Use Case Diagram

###### a. Use Case Login



**Gambar 2.** Use Case Login

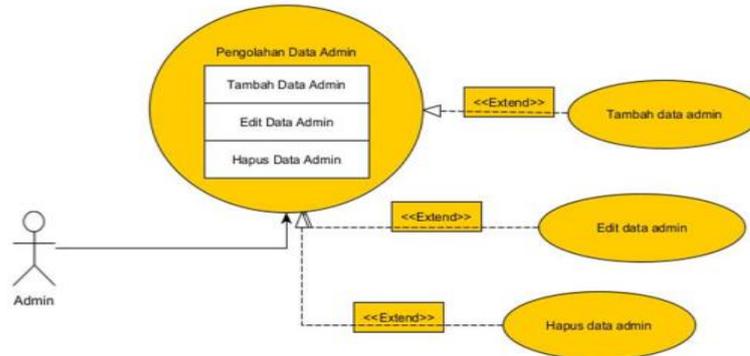
Keterangan dari use case diatas :

Aktor : Admin

Case :

- Melakukan login terlebih dahulu
- Dapat mengelolah data admin
- Dapat mengelolah data bobot
- Dapat edit kriteria
- Dapat mengolah perhitungan
- Dapat mencetak laporan

b. *Use Case Admin*



**Gambar 3.** *Use Case Admin*

Keterangan dari use case diatas:

Aktor : Admin

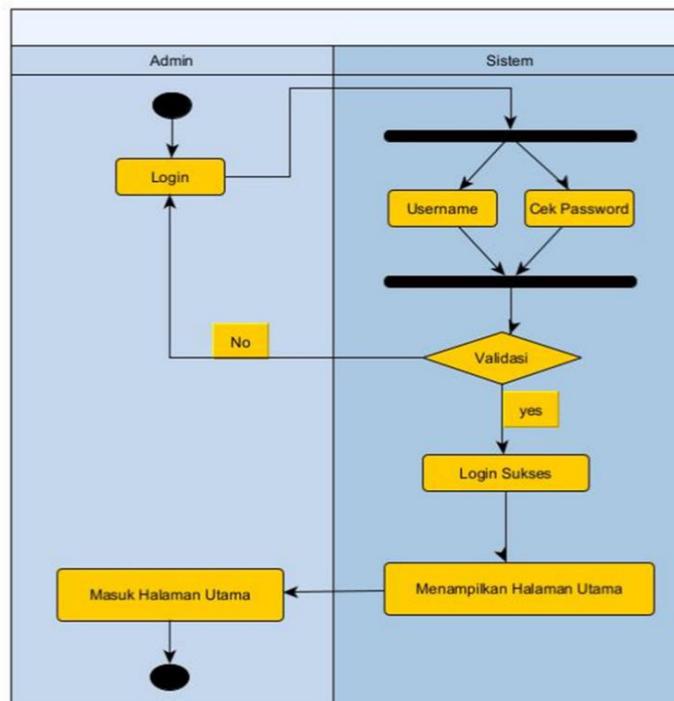
Case :

- Dapat mengelolah data admin
- Menambah data admin
- Mengedit data admin
- Menghapus data admin

**3.2.2 Activity Diagram**

a. *Activity Diagram Login*

Admin *input* nama dan passpord pada *form login*, sistem memproses data yang dimasukan oleh *user* jika gagl akan kembali ke halaman *login* jika berhasil maka Admin akan diarahkan ke halaman Utama.



**Gambar 4.** *Activity Diagram Login*

## 4. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

### 4.1 Implementasi

Setelah sistem dianalisis dan didesain secara rinci, maka akan menuju tahap implementasi. Implementasi sistem merupakan tahap meletakkan sistem sehingga siap untuk dioperasikan. Implementasi bertujuan untuk mengkonfirmasi modul-modul perancangan, sehingga pengguna dapat memberi masukan kepada pengembangan sistem.

#### 4.1.1 Implementasi Metode *Weight Product*

Dalam mealakukan perhitungan pemilihan Warga yang layak mendapatkan Bantuan Sosial, akan melewati beberapa tahap, tahap tersebut akan menghasilkan nilai terbesar dari penjumlahan nilai Kriteria, yang mana akan memperoleh Warga yang Layak mendapatkan Bantuan Sosial. Tahap perhitungan sebagai berikut :

**Tabel 1.** Data Siswa dan Nilai

Nama	C1	C2	C3	C4
Oki Rizki Rizaldi	1000000	4	1	3
Angga Dwi Prasetyo	2000000	2	1	3
Yusuf Rendi	800000	4	1	4
Rayzza Abi Susilo	1500000	3	1	3
Akmal Mubarak	500000	4	1	4

Dimana :

C1 : Penghasilan Warga

C2 : Keadaan Tempat Tinggal

C3 : Berdomisili RW 05

C4 : Tingkat Kemiskinan

**Tabel 2.** Bobot

Bobot	4	3	4	3
-------	---	---	---	---

a. Perbaikan Bobot

$$w_j = \frac{w_j}{\sum w_j}$$

$$w_1 = \frac{4}{4 + 3 + 4 + 3} = \frac{4}{14} = 0,28$$

$$w_2 = \frac{3}{4 + 3 + 4 + 3} = \frac{3}{14} = 0,21$$

$$w_3 = \frac{4}{4 + 3 + 4 + 3} = \frac{4}{14} = 0,28$$

$$w_4 = \frac{3}{4 + 3 + 4 + 3} = \frac{3}{14} = 0,21$$

b. Menentukan vektor

$$S_i = \sum_{j=1}^n X_{ij} w_j$$

$$\begin{aligned} S_1 &= (1.000.0000,28) (40,21) (10,28) (30,21) \\ &= (47,8630) (1,3379) (1) (1,2594) \\ &= 51,4603 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} S_2 &= (2.000.0000,28) (20,21) (10,28) (30,21) \\ &= (58,1150) (1,1566) (1) (1,2594) \\ &= 61,531 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} S_3 &= (800.0000,28) (40,21) (10,28) (40,21) \\ &= (44,9640) (1,3379) (1) (1,3379) \\ &= 48,6398 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} S_4 &= (1.500.0000,28) (30,21) (10,28) (30,21) \\ &= (53,6173) (1,2594) (1) (1,2594) \\ &= 57,1361 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} S_5 &= (500.0000,28) (40,21) (10,28) (40,21) \\ &= (34,4195) (1,3379) (1) (1,3379) \\ &= 38,0953 \end{aligned}$$

c. Menentukan Vektor V

$$V_1 = \frac{S_i}{\sum S_i}$$

$$V_1 = \frac{51,4603}{256,8445} = 0,2003$$

$$V_2 = \frac{61,531}{256,8445} = 0,2395$$

$$V_3 = \frac{48,6398}{256,8445} = 0,1893$$

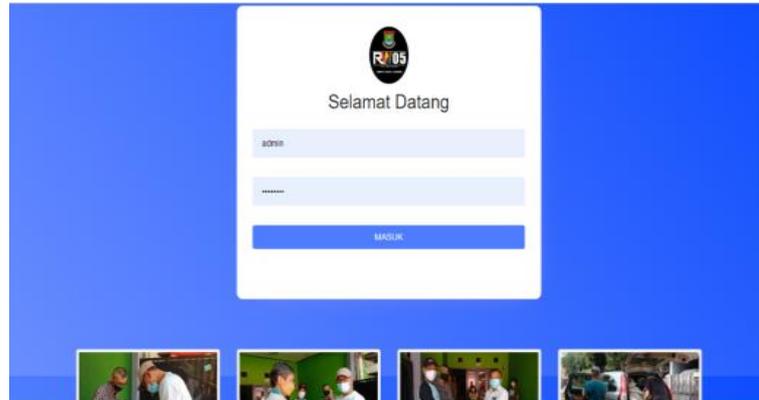
$$V_4 = \frac{57,1361}{256,8445} = 0,2224$$

$$V_5 = \frac{38,0953}{256,8445} = 0,1483$$

Nilai terbesar berada pada V2, Sehingga siswa yang bernama Angga Dwi Prasetyo layak mendapatkan bantuan Sosial..

## 4.2 Tampilan antar Muka (*Interface*)

### a. Tampilan Halaman Login



**Gambar 5.** Tampilan Halaman Login

Halaman *login* merupakan tampilan awal di dalam halaman utama terdapat menu untuk registrasi dan *login* ke program.

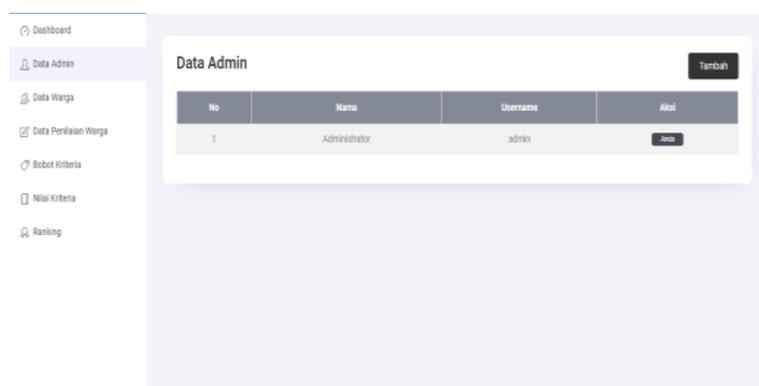
### b. Tampilan Halaman Dashboard



**Gambar 6.** Tampilan Halaman Dashboard

Halaman Dashboard merupakan halaman yang dapat di akses bila berhasil melakukan login, serta halaman untuk melanjutkan kehalaman lainnya.

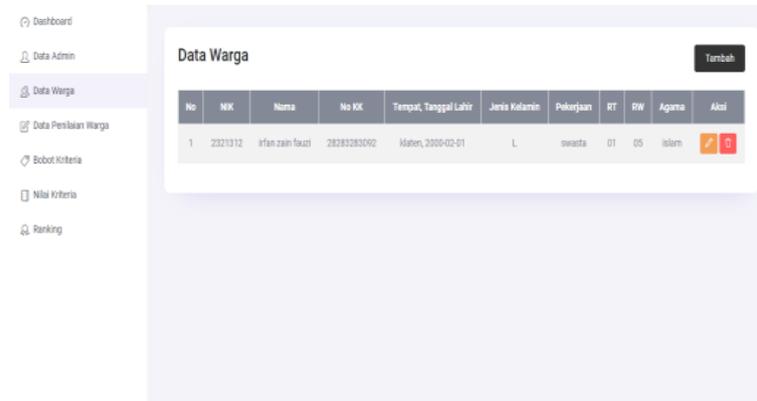
### c. Tampilan Halaman Admin



**Gambar 7.** Tampilan Halaman Admin

Halaman dimana bisa menghapus dan membuat ID admin baru.

d. Tampilan Halaman Warga



**Gambar 8.** Tampilan Halaman Warga

Halaman untuk menginput Warga calon penerima Bantuan Sosial.

e. Tampilan Input Warga



**Tambah Data Warga**

NIK

Nama

No KK

Tempat Lahir

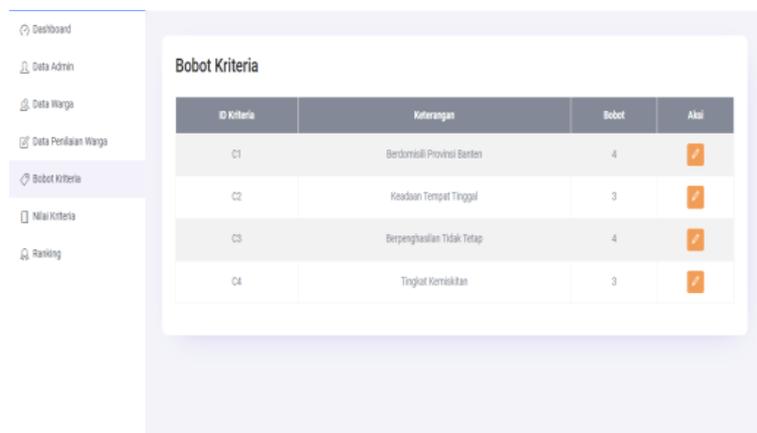
Tanggal Lahir

Jenis Kelamin

**Gambar 9.** Tampilan Halaman Input Warga

Halaman dimana penginputan Data Warga dilengkapi

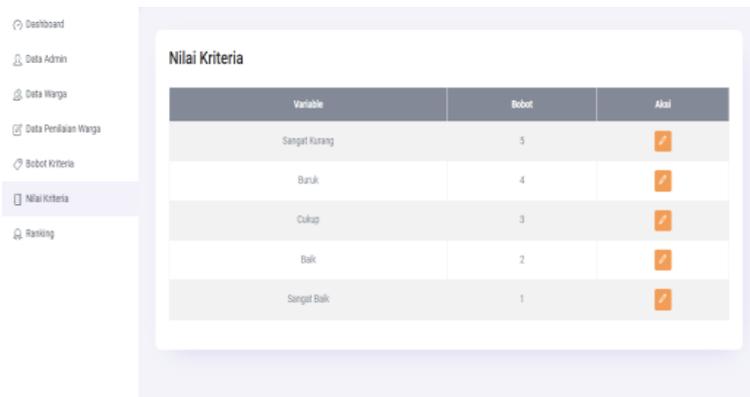
f. Tampilan Halaman Bobot Kriteria



**Gambar 10.** Tampilan Halaman Bobot Kriteria

Halaman untuk memberi tahu angka yang akan digunakan dalam skala dimana semakin besar poin yang di dapat akan semakin berpengaruh pada dalam mendapatkan Bantuan Sosial.

g. Tampilan Halaman Nilai Kriteria

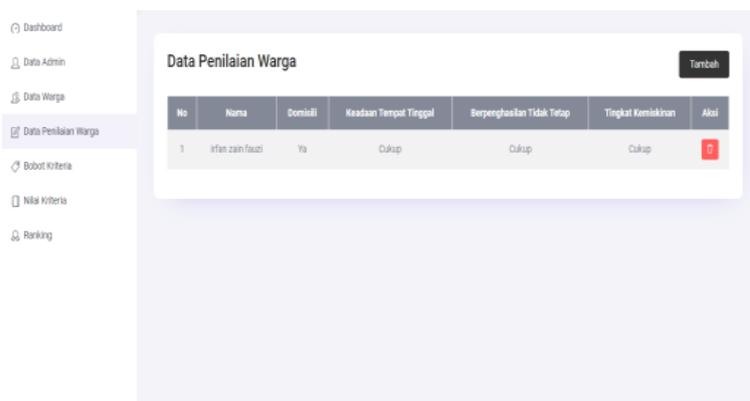


Variable	Bobot	Aksi
Sangat Kurang	5	[Edit]
Buruk	4	[Edit]
Cukup	3	[Edit]
Baik	2	[Edit]
Sangat Baik	1	[Edit]

**Gambar 11.** Tampilan Halaman Nilai Kriteria

Halaman untuk memberi tahu angka yang akan digunakan dalam skala dimana semakin besar poin yang di dapat akan semakin berpengaruh pada dalam mendapatkan Bantuan Sosial.

h. Tampilan Halaman Penilaian Warga

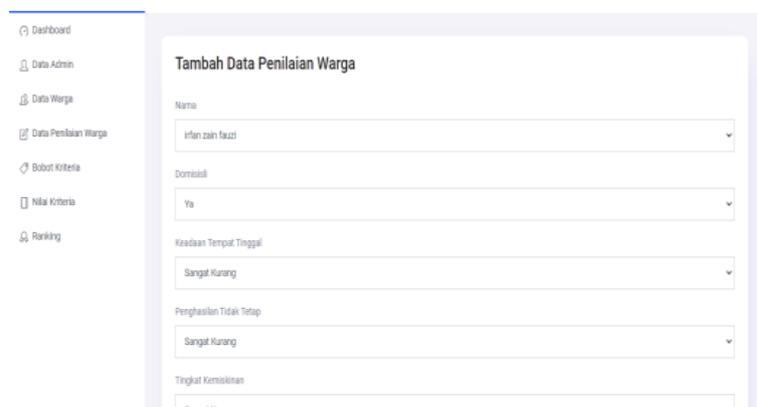


No	Nama	Domisili	Keadaan Tempat Tinggal	Berpenghasilan Tidak Tetap	Tingkat Kemiskinan	Aksi
1	irfan zain fauzi	Ya	Cukup	Cukup	Cukup	[Edit]

**Gambar 12.** Tampilan Halaman Penilaian Warga

Halaman dimana penginputan Data Warga sudah dilengkapi

i. Tampilan Halaman Input Penilaian Warga



**Tambah Data Penilaian Warga**

Nama:

Domisili:

Keadaan Tempat Tinggal:

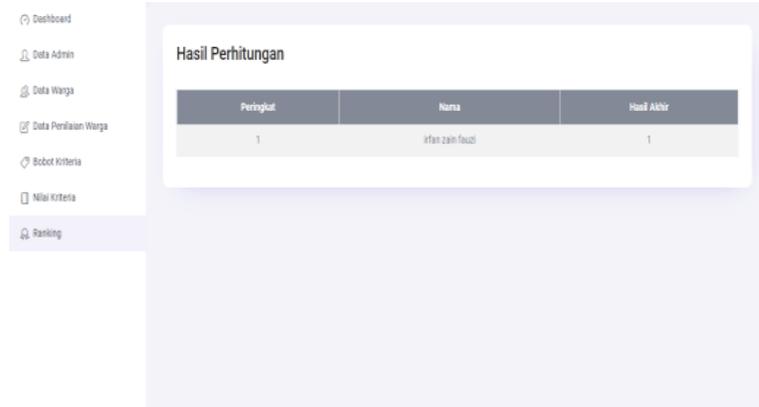
Penghasilan Tidak Tetap:

Tingkat Kemiskinan:

**Gambar 13.** Tampilan Halaman Input Penilaian Warga

Halaman dimana Data Warga diberi penilaian oleh admin dan Ketua RW.

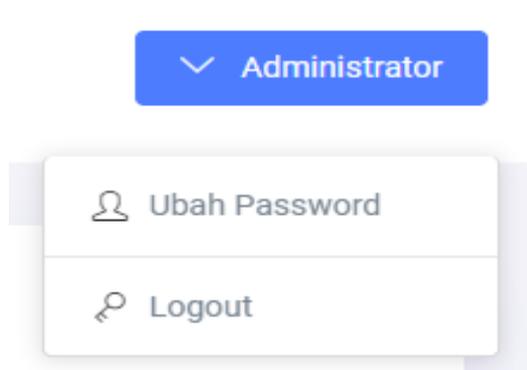
j. Tampilan Laporan



**Gambar 14.** Tampilan Halaman Laporan

Setelah mendapatkan hasil dan semua persyaratan telah di penuhi maka admin bisa langsung mencetak laporan.

k. Tampilan Logout



**Gambar 15.** Tampilan Halaman Logout

Setelah selesai menggunakan aplikasi maka bisa langsung Log Out dengan mengklik tombol perintah Logout pada aplikasi.

**4.3 Pengujian Black Box**

Pengujian *Black Box* berfokus pada persyaratan fungsi perangkat lunak aplikasi yang bertentangan dengan struktur internal atau kerja sistem.

a. Pengujian Login

**Tabel 3.** Pengujian *Black Box* Login

<b>Hasil Pengujian Data Benar</b>			
<b>Data Masukan</b>	<b>Hasil Yang Diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
Nama dan password admin sesuai dengan data pada <i>database</i>	Menampilkan halaman admin seperti yang diharapkan	Dapat login dan masuk kehalaman admin	Sesuai
<b>Hasil pengujian data salah</b>			

Data Masukan	Hasil Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama dan password admin bebas	Menampilkan pemberitahuan dan kembali kehalaman login	Tidak dapat login dan menampilkan pemberitahuan anda tidak boleh mengakses halaman ini. Silahkan login terlebih dahulu .	Sesuai

b. Pengujian Daftar Admin

**Tabel 4.** Pengujian *Black Box* Daftar Admin

Hasil Pengujian Data Benar			
Data Masukan	Hasil Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik menu buat id admin baru	Sistem menampilkan halaman <i>form</i> admin baru	Menampilkan halaman <i>form</i> admin baru dan lama	Sesuai
<i>Input</i> data, isi data data admin kemudian klik tombol simpan	Sistem dapat menyimpan data	Data tersimpan	Sesuai
Klik Simpan	Sistem menyimpan data registrasi	Data Tersimpan	Sesuai
Klik Kembali	Sistem kembali ke menu utama	Menampilkan halaman menu utama	Sesuai
Hasil Pengujian Data Salah			
Data Masukan	Hasil Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tidak mengisi field registrasi	Sistem menampilkan pesan kesalahan ada <i>field</i> yang masih kosong	Menampilkan pesan kesalahan	Sesuai

c. Pengujian Input Data Warga

**Tabel 5.** Pengujian *Black Box* Input Data Warga

Hasil Pengujian Data Benar			
Data Masukan	Hasil Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik menu input warga	Sistem menampilkan halaman <i>form</i> input warga	Menampilkan halaman <i>form</i> input warga	Sesuai
<i>Input</i> data, isi data data harus lengkap kemudian klik tombol simpan	Sistem dapat menyimpan data	Data tersimpan	Sesuai

Klik tambah warga	Muncul form data tambahkemudian simpan	Data ditambahkan	Sesuai
Klik Hapus data	Sistem menghapus data user yang dipilih sesuai baris	Data Terhapus	Sesuai
Klik Kembali	Sistem kembali ke menu utama	Menampilkan halaman menu utama	Sesuai
<b>Hasil Pengujian Data Salah</b>			
<b>Data Masukan</b>	<b>Hasil Yang Diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
Tidak mengisi field manage	Sistem menampilkan pesan kesalahan ada <i>field</i> yang masih kosong	Menampilkan pesan kesalahan	Sesuai

d. Pengujian Input Data Bobot

**Tabel 6.** Pengujian *Black Box* Input Data Bobot

<b>Hasil Pengujian Data Benar</b>			
<b>Data Masukan</b>	<b>Hasil Yang Diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
Klik menu input bobot	Sistem menampilkan halaman <i>form</i> bobot	Menampilkan halaman <i>form</i> input bobot	Sesuai
<i>Input</i> data, isi data data bobot yang ingin ditambahkan kemudian klik tombol simpan	Sistem dapat menyimpan data	Data tersimpan	Sesuai
Klik hapus data	Sistem menghapus data yang dipilih sesuai baris	Data Terhapus	Sesuai
Klik Kembali	Sistem kembali ke menu utama	Menampilkan halaman menu utama	Sesuai
<b>Hasil Pengujian Data Salah</b>			
<b>Data Masukan</b>	<b>Hasil Yang Diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
Tidak mengisi field jurusan	Sistem menampilkan pesan kesalahan ada <i>field</i> yang masih kosong	Menampilkan pesan kesalahan	Sesuai

e. Pengujian Perhitungan

**Tabel 7.** Pengujian *Black Box* Perhitungan

<b>Hasil Pengujian Data Benar</b>			
<b>Data Masukan</b>	<b>Hasil Yang Diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
Klik menu id hitung	Sistem menampilkan menu id hitung terisi	Menampilkan menu id hitung terisi	Sesuai

Input bobot	Sistem dapat memanggil data dari data bobot	Dapat memanggil data dari data bobot	Sesuai
Klik edit kriteria dan lengkapi pengisian kriteria	Sistem menampilkan halaman kriteria dan menyimpan data	Menampilkan halaman form kriteria dan simpan	Sesuai
Klik proses	Proses perhitungan data pertama	Hitung berhasil	Sesuai
Klik proses	Proses perhitungan data kedua	Data tersimpan	Sesuai
Klik proses untuk mengetahui hasil perangkingan	Sistem misal data yang paling besar dan di terima	Proses berhasil	Sesuai
<b>Hasil Pengujian Data Salah</b>			
<b>Data Masukan</b>	<b>Hasil Yang Diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
Input sebagian data pada form proses hitung isi data kemudian tutup halaman	Sistem menampilkan pesan kesalahan ada <i>field</i> yang kembali kosong	Menampilkan pesan kesalahan	Sesuai
Input sebagian data pada form perhitungan kemudian masukan hurup yang bukan pada tempatnya	Sistem menampilkan pesan kesalahan ada <i>field</i> yang masih kosong	Menampilkan pesan kesalahan	Sesuai

f. Pengujian Menu Perangkingan

**Tabel 8.** Pengujian Menu Perangkingan

<b>Hasil Pengujian Data</b>			
<b>Data Masukan</b>	<b>Hasil Yang Diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
Lihat pada proses akhir perhitungan sebelum dicetak	Halaman untuk melihat hasil perhitungan	Masuk kehalaman hasil perhitungan	Sesuai

g. Pengujian Menu Logout

**Tabel 9.** Pengujian Menu Logout

<b>Hasil Pengujian Data</b>			
<b>Data Masukan</b>	<b>Hasil Yang Diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
Klik menu logout	<i>User</i> akan keluar dari halaman hak akses halaman admin	Admin keluar dari halaman hak akses	Sesuai

## 5. KESIMPULAN

### 5.1 Kesimpulan

Pada bagian ini merupakan kesimpulan dari penelitian yang sudah dilakukan oleh penulis, kesimpulan tersebut sebagai berikut:

- Dengan menggunakan aplikasi ini sistematis akan terkomputerisasi sehingga mengurangi adanya kesalahan data dan kerangkapan data calon penerima bantuan Sosial.
- Memudahkan *admin* dalam membandingkan calon penerima Bantuan Sosial dengan proses perhitungan yang jelas dan pasti.

### 5.2 Saran

Mengingat berbagai keterbatasan yang di alami peneliti terutama masalah pemikiran dan waktu maka peneliti menyarankan pengembangan untuk penelitian dimasa yang akan datang sebagai berikut:

- Pada penelitian ini masih menggunakan satu metode saja yaitu WP, diharapkan dapat di kembangkan dengan metode-metode SPK lainnya

Atau bahkan dengan menggabungkan dari beberapa metode tersebut.

- Penelitian dapat di kembangkan dengan seiring terus berkembang dan meleluasnya bantuan Sosial di wilayah wilayah lain.
- Dapat menggunakan kriteria yang lebih mempuni.
- Penelitian ini masih bisa di kembangkan lagi yaitu dengan membangun sistem yang berbasis *web* atau *mobile*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, n. (2011). metode topsis dan ahp untuk pemilihan jurusan.
- Andi. (2010). Pengembangan Aplikasi *Java* Dengan *Netbeans*. Yogyakarta: Wahana Komputer.
- Arie, B. (2015). Pengembangan Sistem Penunjang Keputusan. Ayuliana. (2009). *Pengujian Sistem aplikasi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bunefit. (2008). Panduan Lengkap Menguasai *MYSQL*. Jakarta: Media Kita.
- Effendy, Z. (2012). ANALISIS METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) DAN WEIGHTED PRODUCT (WP) UNTUK DECISION SUPPORT SYSTEM*.
- Eprilianto, F. R. (2012). Sistem Pendukung keputusan Pemberian beasiswa Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* .
- Huda. (2010). Membuat Aplikasi *Database* dengan *Java, Mysql dan Netbeans*. Jakarta: PT. Eles Media Komputindo.
- Indah, K. S. (2011). *FDM*.
- Jogianto. (2005). Sistem Informasi.
- Kosasi. (2002). Keuntungan menggunakan SPK.
- Kusumawardani, D. (2014). Sistem Pendukung Keputusan Penerima Bnantuan rumah Layak Huni degan Menggunakan Metode *Weighted Product*.
- Mulyanto, A. (2009). *Karakteristik Sistem*. Munte, H. G. (2013). *saw*.
- Soebroto, A. A. (2014). *Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Penerima Jamkesmas Menggunakan Metode Weighted Product*.
- Bambang T. J. H., Elida, T. S. & Juanda, H. S. (2021). Penerapan metode *SMART* dalam seleksi penerima bantuan sosial Warga yang terdampak *COVID-19*.
- Fathoni Mahardika, Ummiyati & Martanto. (2017). Sistem.opendukung keputusan menggunakan Metode WP (*WEIGHT PRODUCT*) Pemilihan minat jurusan.
- Vicky, L., Hendra, S., Eko, S. & Ryan, P. K. (2017) *DSS* Pemilihan penerima bantuan perbaikan rumah dengan metode *WEIGHT PRODUCT*.
- Danik Kusumawardani. (2020). Sistem pendukung keputusan penerima bantuan rumah layak huni dengan menggunakan metode WP (*WEIGHT PRODUCT*).