

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN BANTUAN LANGSUNG TUNAI (BLT) DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) (Studi Kasus di Desa Kezewea, Kec. Golewa Selatan – Kab. Ngada)

Samuel Jago^{*1}, Kristina Sara², Anastasia Mude³

¹²³Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik Informasi, Universitas Flores
e-mail: djagosamuel98@gmail.com

Abstrak Desa Kezewea merupakan salah satu desa yang terletak di bagian Selatan Kabupaten Ngada yang berbatasan langsung dengan Kabupaten Nagekeo. Permasalahan yang dialami pada Desa ini adalah sering terjadi kekeliruan dan kesulitan dalam hal penetapan calon penerima BLT. Untuk mengatasi hal ini, maka perlu dilakukan penelitian untuk mendapatkan sebuah solusi yakni merancang sebuah sistem pendukung keputusan penerimaan BLT yang dapat membantu mempermudah dalam proses penetapan calon penerima BLT. Sistem yang dirancang menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) atau disebut sebagai metode yang menggunakan bentuk penjumlahan berbobot. Bentuk dari metode yaitu menghitung jumlah nilai bobot dari langkah-langkah kerja pada alternatif yang ada dari semua atribut. Untuk menjelaskan tentang penyelesaian metode ini digunakan sampel data yang diambil pada Desa. Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan BLT dengan Metode SAW sudah berfungsi dengan baik yang dibuktikan dengan pengujian menggunakan metode Black Box yang menyatakan berhasil. Diharapkan apabila dalam penelitian selanjutnya dapat menggunakan metode-metode yang lain untuk kasus yang sama yaitu penentuan calon penerima bantuan langsung tunai dan hasilnya dapat dijadikan sebagai perbandingan.

Kata Kunci— Sistem Pendukung Keputusan, Desa, BLT, SAW, Black Box.

I. PENDAHULUAN

Kementrian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan (Kemenko PMK) sesuai dengan Perpres No. 9 Tahun 2015, tentang Kemenko PMK bertanggung jawab untuk melakukan koordinasi, sinkronisasi dan pengendalian urusan pembangunan manusia dan kebudayaan Urusan ini salah satunya menjangkau program kesejahteraan rakyat, melalui pemberian bantuan sosial pada masyarakat. Program bantuan langsung tunai atau

biasa dikenal dengan istilah BLT merupakan salah satu upaya Pemerintah untuk mengurangi beban pengeluaran masyarakat yang kurang mampu. Melalui program bantuan langsung tunai ini diharapkan berdampak langsung terhadap peningkatan kesejahteraan, ketahanan ekonomi, kebutuhan dasar dan meningkatnya taraf hidup bagi masyarakat yang kurang mampu[1]

Namun seiring berjalannya program tersebut di lapangan ternyata tidak sesuai dengan ekspektasi yang diharapkan. Dana bantuan sosial tersebut di anggap memberikan dampak yang menyulitkan bagi setiap aparat pemerintah desa. Hal ini dikarenakan pemerintah desa yang harus melakukan pendataan setiap kepala keluarga yang kurang mampu secara manual tanpa adanya bantuan sistem. Akibatnya sering terjadi kekeliruan dalam proses penentuan calon penerima bantuan langsung tunai (BLT) karena data-data yang tidak tersinkronisasi tanpa adanya bantuan sistem[2]

Desa Kezewea merupakan salah satu desa dari 12 (dua belas) desa yang ada di Kecamatan Golewa Selatan Kabupaten Ngada. Desa ini terletak di bagian Selatan Kabupaten Ngada yang berbatasan langsung dengan Kabupaten Nagekeo. Jumlah secara keseluruhan penduduk pada desa ini ialah 1.418 jiwa, yakni 733 jiwa laki-laki dan 685 jiwa perempuan. Desa ini memiliki 350 jumlah KK, 4 Dusun dan 15 RT. Program bantuan langsung tunai pada desa ini berjalan sesuai dengan apa yang diinginkan oleh pemerintah dan masyarakat. Akan tetapi, proses penentuan calon penerima bantuan langsung tunai masih dilakukan secara manual tanpa adanya sistem. Pengumpulan data-data calon penerima bantuan masih dilakukan secara manual oleh RT setempat sehingga proses pengolahan data memakan waktu dan menyebabkan tidak terjadinya sinkronisasi data penerima BLT.[3]

Demi menghindari permasalahan yang dihadapi, perlu adanya solusi untuk membantu proses pengambilan keputusan dalam penetapan calon penerima BLT. Salah satu solusinya ialah dibuatkan sebuah sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode *simple additive*

weighting (SAW) untuk penentuan calon penerima BLT sesuai dengan kriteria-kriteria yang ditetapkan sehingga dapat lebih mudah, cepat, efektif dan efisien.

Untuk mendukung sistem pendukung keputusan penetapan calon penerima BLT, penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan MySQL sebagai databasenya dan dengan menggunakan metode SAW. Metode SAW sering juga dikenal dengan istilah metode penjumlahan terbobot, konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut[4].

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, maka penulis mengambil judul tentang “Sistem Pendukung Keputusan Penerima Bantuan Langsung Tunai (BLT) Berbasis Website dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weghting (SAW)”. Dengan adanya sistem pendukung keputusan ini, kiranya dapat membantu mempermudah Instansi Desa Kezewea dalam proses penentuan calon penerima BLT agar lebih akurat, efektif, efisien dan tidak memakan waktu yang lama.

Berdasarkan latar belakang yang dijelaskan di atas dapat di ambil inti permasalahan ialah : Bagaimanakah menerapkan metode SAW untuk menentukan penetapan penerima BLT agar lebih efisien, efektif dan tepat sasaran?. Bagaimanakah membangun sebuah Sistem Pendukung Keputusan Penetapan Penerima BLT dengan menggunakan Metode SAW yang dapat mengelolah kriteria-kriteria dalam menentukan calon penerima BLT?

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut : Menerapkan metode SAW untuk menentukan penetapan calon penerima BLT agar lebih efisien, efektif dan tepat sasaran. Membangun sebuah Sistem Pendukung Keputusan Penetapan Penerima BLT dengan menggunakan SAW yang dapat mengelolah kriteria-kriteria dalam menentukan calon penerima BLT.

II. LANDASAN TEORI

A. Kajian Penelitian yang Relevan

Tabel 2.5 Kajian Penelitian yang Relevan.

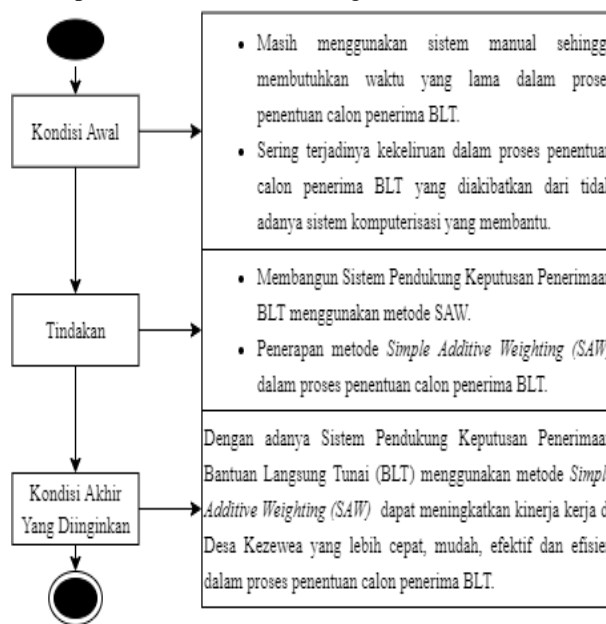
No	Penulis/Tahun Terbit	Topik Penelitian	Hasil
1.	Endang Ayu Susilawati, Oki Saputra (2020)[4]	Perancangan sistem informasi pendukung keputusan bantuan langsung tunai (BLT) covid-19 pada warga kelurahan Babelan.	Sistem informasi pendukung keputusan bantuan langsung tunai (BLT) covid-19.
2.	Hendarman Lubis, Ratna Salkiawati, Sudirman Hala (2021)[5]	Penerapan metode SAW untuk penerimaan bantuan langsung tunai dana desa.	Sistem pendukung keputusan penerimaan bantuan langsung tunai dana desa menggunakan metode SAW.
3.	Sardo Pardingotan Sipayung, Tulus Pramita Sihalo, Dodi OberainSirait	Sistem pendukung keputusan penentuan calon penerima bantuan langsung tunai (BLT) menggunakan metode SAW.	Sistem pendukung keputusan penentuan calon penerima bantuan langsung tunai (BLT) menggunakan

(2021)[6]	metode SAW.
4. Ahmad Faisal, Depi Rusda (2022).	Sistem pendukung keputusan penerima bantuan dana desa BLT menggunakan SAW berbasis website.
5. Lusa Indah Prahartiwi, Dede Rosita (2022)	Sistem pendukung keputusan penerima bantuan langsung tunai menggunakan Metode simple additive weighting (SAW) di desa Sukatenang.

B. Kerangka Pikir

Penelitian ini diawali dengan adanya permasalahan yang muncul sehingga diperlukan solusi dalam menyelesaikan masalah tersebut. Adapun penyelesaian masalah adalah dengan membangun Sistem Pendukung Keputusan Penerima Bantuan Langsung Tunai (BLT) dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW).

Penelitian ini dilakukan agar membantu dalam proses penyusunan penelitian, maka dari itu dibutuhkan kerangka berpikir yang mencakup semua tahapan-tahapannya. Kerangka berpikir ini merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam menyelesaikan masalah yang akan di bahas. Adapun kerangka berpikir dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 2.1 Kerangka Pikir.

III. METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus. Studi kasus merupakan sebuah penelitian untuk mengumpulkan data, mengambil makna, dan mendapatkan pemahaman dari kasus yang diteliti pada penelitian tersebut.

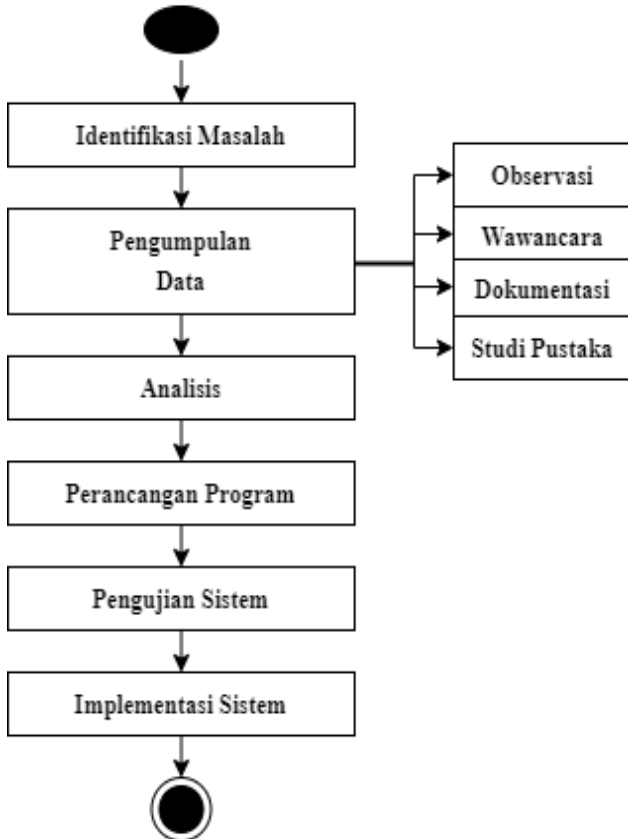
Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mendapatkan informasi secara jelas dan mendalam tentang proses penetapan calon penerima BLT pada

Desa Kezewea, yang mana proses kegiatan ini merupakan suatu strategi yang digunakan untuk memaksimalkan proses penetapan calon penerima BLT pada Desa Kezewea.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kantor Desa Kezewea yang berlokasi di Kecamatan Golewa Selatan – Kabupaten Ngada. Waktu penelitian ini dilakukan selama 1 bulan mulai dari tanggal 30 Mei sampai tanggal 25 Juni 2022.

C. Tahap – Tahap Penelitian



Gambar 3.1 Tahap – Tahap Penelitian.

D. Identifikasi Masalah

Pada tahapan ini penulis melakukan observasi langsung ke lapangan untuk memperoleh informasi yang jelas tentang masalah apa saja yang dialami pada objek penelitian yang dilakukan pada Kantor Desa Kezewea.

Berdasarkan observasi yang dilakukan penulis menemukan masalah yang sedang dihadapi oleh pihak Instansi Desa Kezewea, yakni proses penentuan calon penerima BLT. Proses penentuan calon penerima BLT pada Desa Kezewea masih dilakukan secara manual tanpa ada adanya bantuan sistem sehingga membutuhkan waktu yang lama.

E. Perancangan program

Setelah melakukan beberapa tahap dan memperoleh informasi yang dibutuhkan, selanjutnya peneliti melakukan perancangan sistem baru yang diusulkan agar menjadi sebuah sistem komputerisasi yang dapat membantu pihak Instansi Desa Kezewea dalam proses penentuan calon penerima BLT. Dalam proses perancangan program yang dimaksud, peneliti menggunakan *UML Diagram* dan *Pengkodean Sistem* agar dapat memaksimal sistem yang diinginkan.

F. Pengujian sistem

Tahap terakhir ini peneliti melakukan uji coba terlebih dahulu terhadap sistem yang dibangun sebelum dikirim ke pengguna. Pengujian ini dilakukan untuk memeriksa keselarasan antar komponen sistem yang akan di implementasikan. Peneliti menggunakan metode *Black Box Testing* agar mengetahui semua komponen sistem yang dibangun berjalan dengan baik atau tidak.

G. Penerapan Metode / Algoritma

Simple Additive Weighting (SAW)

Metode *Simple Additive Weighting (SAW)* sering juga di kenal dengan istilah metode penjumlahan terbobot dan konsep dasar metode *Additive Weighting (SAW)* adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut[24].

Metode ini membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan X ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada. Langkah-langkah penyelesaian masalah dengan menggunakan metode SAW, adalah sebagai berikut :

1. Menentukan kriteria-kriteria yang akan dijadikan sebagai acuan dalam pengambilan keputusan, yaitu Ci.
2. Menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria.
3. Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria (Ci), kemudian melakukan normalisasi matriks berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut (atribut *benefit* ataupun *cost*) sehingga diperoleh matriks ternormalisasi R. Rumus yang digunakan untuk melakukan normalisasi matriks adalah sebagai berikut :

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\text{Max}_i x_{ij}} & \text{jika } j \text{ ialah atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\text{Min}_i x_{ij}}{x_{ij}} & \text{jika } j \text{ ialah atribut biaya (cost)} \end{cases}$$

Gambar 3.2 Rumus Normalisasi SAW.

Keterangan :

r_{ij} = rating kinerja ternormalisasi.

Max_{ij} = nilai maksimum dari setiap baris dan kolom.

Min_{ij} = nilai minimum dari setiap baris dan kolom.

x_{ij} = baris dan kolom dari matriks.

Dengan r_{ij} adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternatif A_i pada atribut C_j .

4. Hasil akhir yang di peroleh dari proses ranking yaitu penjumlahan dari perkalian matriks ternormalisasi R dengan vector bobot sehingga di peroleh nilai terbesar yang di pilih sebagai alternatif terbaik (A_i) sebagai solusi. Rumus yang digunakan untuk memperoleh hasil akhir adalah sebagai berikut :

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij}$$

Gambar 3.3 Rumus Perankingan SAW.

Keterangan :

V_i = Nilai akhir dari alternatif.

w_j = Bobot yang telah ditentukan.

r_{ij} = Normalisasi matriks.

Nilai V_i yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif A_i lebih terpilih.

H. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Setelah melakukan observasi dan wawancara selama 1 (satu) bulan dengan beberapa pihak instansi tempat penelitian maka didapatkan informasi yang berhubungan dengan proses penetapan calon penerima bantuan BLT pada Desa Kezewea yang masih dilakukan secara manual tanpa ada bantuan sistem.

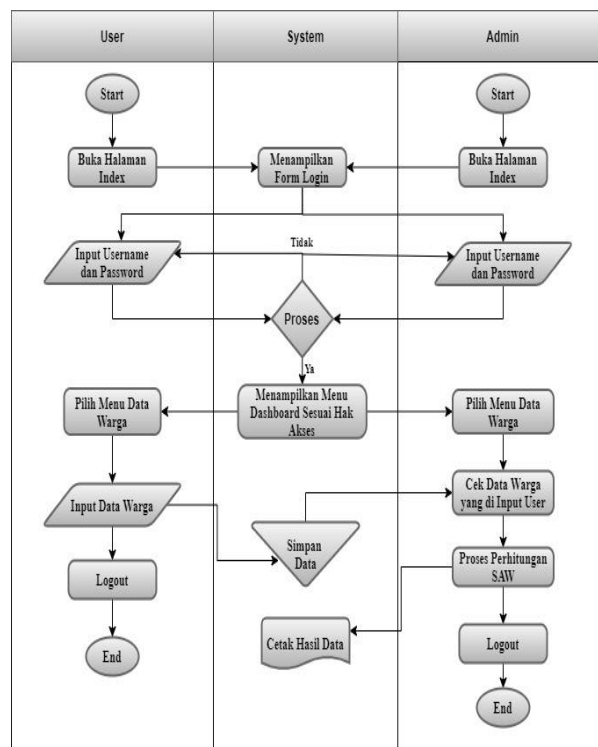
Proses penentuan calon penerima BLT di desa Kezewea didasarkan pada data KPM tahun lalu yang sudah divalidasi sebagai acuan awal untuk data KPM tahun yang mendatang. Proses pendataan data KPM dilakukan secara manual, yang mana perlu dibentuknya tim pendataan data KPM. Setelah dibentuknya tim tersebut, dilakukan proses pendataan secara manual oleh tim pendata dan di bantu oleh RT setempat.

Dari hasil pendataan tersebut, data di ambil dan diidentifikasi sesuai dengan kriteria penerima BLT yang telah ditetapkan PMK No. 190. Proses identifikasi data KPM yang dimaksud masih dilakukan secara manual tanpa adanya bantuan sistem komputerisasi. Setelah itu dilakukan rapat verifikasi data KPM yang telah diidentifikasi sesuai dengan kriteria penerima BLT. Dan langkah terakhir ialah setelah data KPM telah diverifikasi, dilanjutkan dengan dilakukan sosialisasi dan mengumumkan hasil verifikasi data calon penerima BLT kepada masyarakat di kantor desa Kezewea.

I. Analisis Sistem Yang Ditawarkan

Setelah menganalisis sistem yang sedang berjalan pada desa Kezewea, maka akan diusulkan sistem yang baru untuk membantu proses penetapan calon penerimaan BLT. Sistem yang diusulkan ini bermaksud untuk membantu proses penentuan calon penerima BLT dengan menggunakan sistem komputerisasi.

Pada gambar berikut ini ialah penjelasan mengenai proses dari sistem yang diusulkan pada desa Kezewea. Sistem yang diusulkan ialah sebagai berikut :



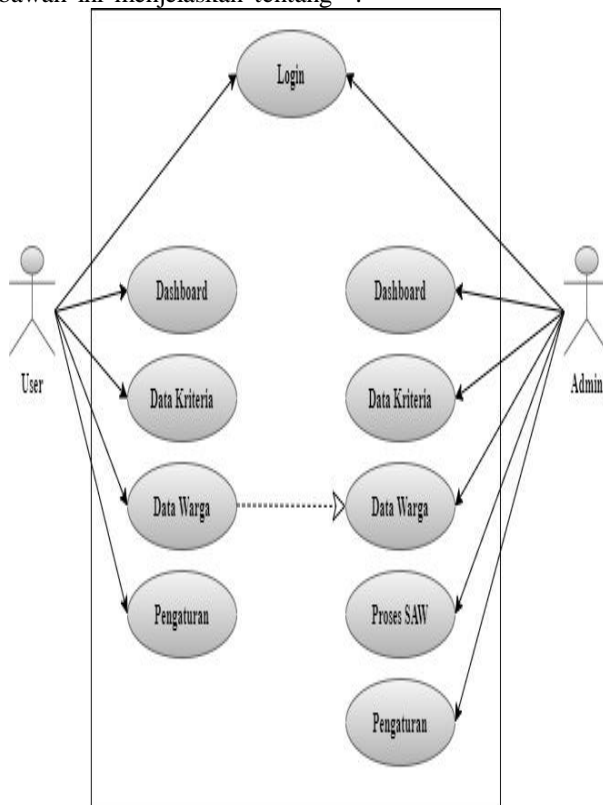
Gambar 3.4 Alur Sistem yang Ditawarkan.

J. Desain Sistem

Dalam proses pembuatan Desain Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Bantuan Langsung Tunai (BLT) di Desa Kezewea, penulis menggunakan pemodelan UML (Unified Modelling Language). Daftar diagram UML yang digunakan sebagai berikut :

K. Usecase Diagram

Use case diagram yang ditunjukan pada gambar 3.3 di bawah ini menjelaskan tentang :



Gambar 3.5 Use Case Diagram.

- 1) Tampilan admin memiliki beberapa menu, yaitu :
 - a) Menu dashboard
Pada menu ini, sistem menampilkan halaman utama sesuai hak aksesn admin.
 - b) Menu data kriteria
Pada menu ini, admin dapat melakukan tambah data kriteria, edit data kriteria dan hapus data kriteria.
 - c) Menu data perangkat
Pada menu ini, admin dapat melakukan tambah data user, edit data user dan hapus data user.
 - d) Menu data warga
Pada menu ini, admin dapat melakukan tambah data warga, edit data warga, hapus data warga dan lihat data warga.
 - e) Menu proses SAW
Pada menu ini, admin dapat melakukan menampilkan hasil nilai yang di input, hasil nilai normalisasi, hasil akhir perhitungan SAW dan mencetak hasil akhir perhitungan SAW.
 - f) Menu pengaturan
Pada menu ini, admin dapat melakukan tambah data admin, edit data admin dan hapus data admin.

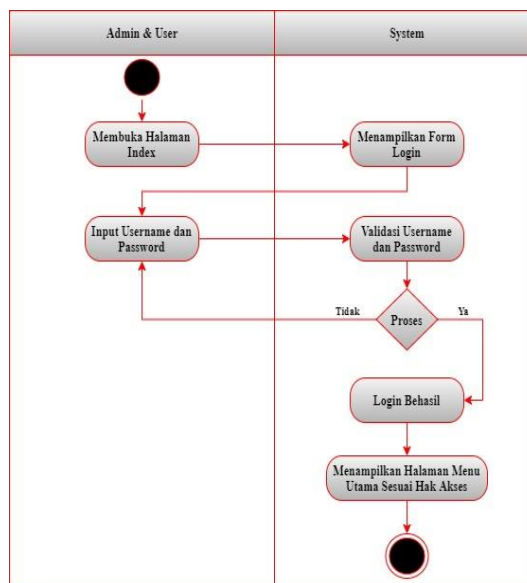
- 2) Tampilan user memiliki beberapa menu, yaitu :
 - a) Menu dashboard
Pada menu ini, sistem akan menampilkan halama utama sesuai dengan hak akses user.
 - b) Menu data kriteria
Pada menu ini, sistem hanya menampilkan data kriteria yang di input admin tanpa memberi hak kepada user untuk tambah data kriteria, edit data kriteria dan hapus data kriteria.
 - c) Menu data warga
Pada menu ini, user dapat melakukan tambah data warga, edit data warga, hapus data warga dan lihat data warga.
 - d) Pengaturan
Pada menu ini, user dapat melakukan ganti password sesuai yang diinginkan.

L. Activity Diagram

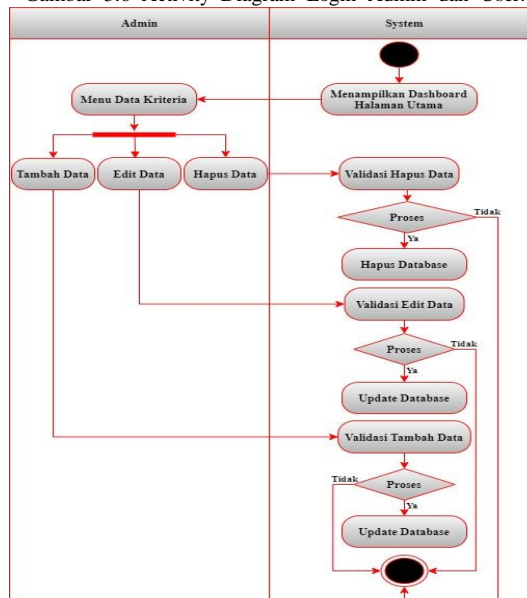
Activity diagram menggambarkan alur atau aktivitas berupa runtutan menu atau proses yang terdapat dalam sebuah sistem perangkat lunak. Diagram activity tidak menjelaskan mengenai kelakuan actor, melainkan dapat diartikan bahwa dalam pembuatan diagram activity hanya dapat dipakai untuk menggambarkan alur kerja atau aktivitas sistem saja.

M. Activity Diagram Login Admin dan User

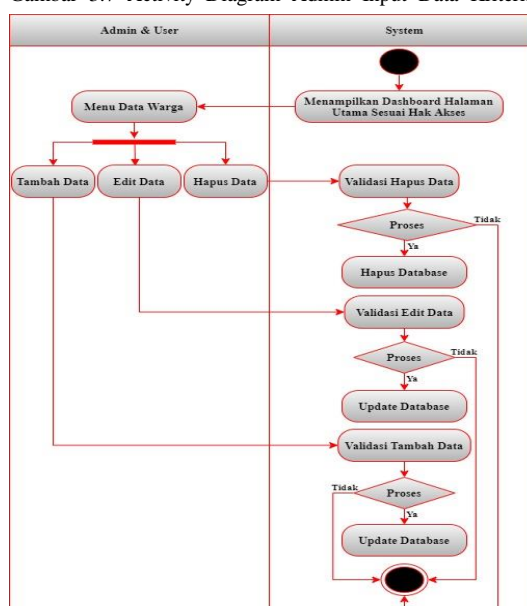
Berdasarkan gambar 3.4 activity diagram login admin dan user ialah membuka halaman index, sistem menampilkan form login, admin dan user menginput username dan password yang telah terdaftar, sistem akan melakukan proses validasi username dan password. Jika username dan password yang di input salah maka sistem akan menampilkan kembali ke tampilan form login, jika login berhasil maka sistem akan menampilkan halaman dashboard menu utama sesuai dengan hak aksesnya.



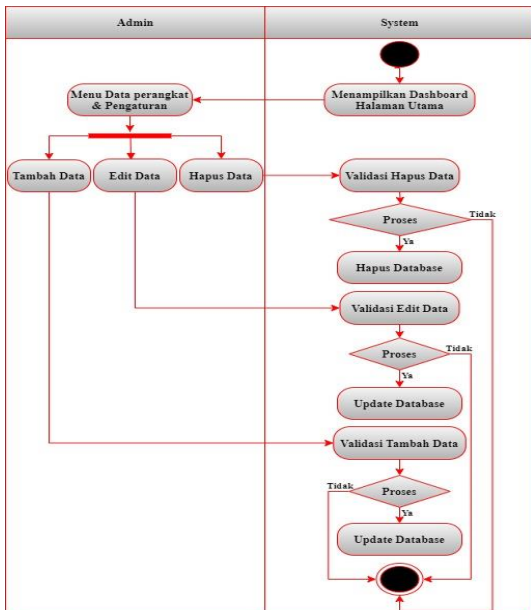
Gambar 3.6 Activity Diagram Login Admin dan User.



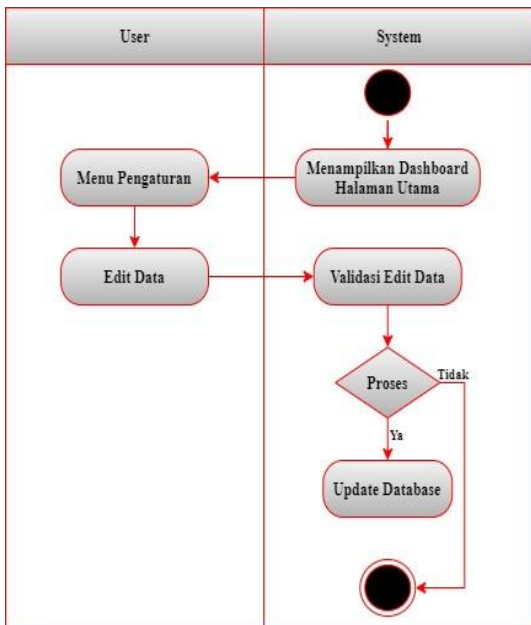
Gambar 3.7 Activity Diagram Admin Input Data Kriteria.



Gambar 3.8 Activity Diagram Admin dan User Input Data Warga.



Gambar 3.9 zActivity zDiagram zAdmin zInput zData zPengaturan.



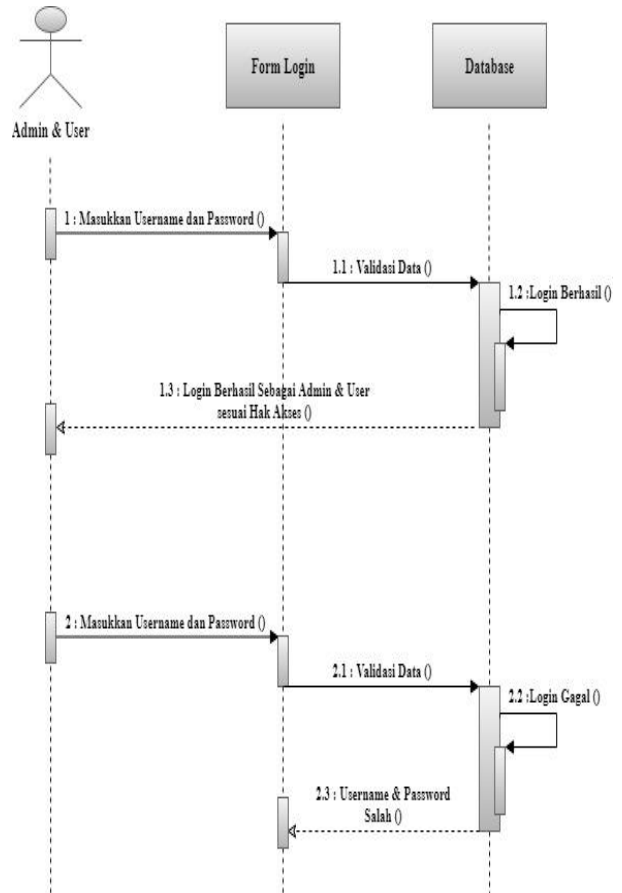
Gambar 3.10 Activity Diagram User Input Data Pengaturan.

N. Sequence Diagram

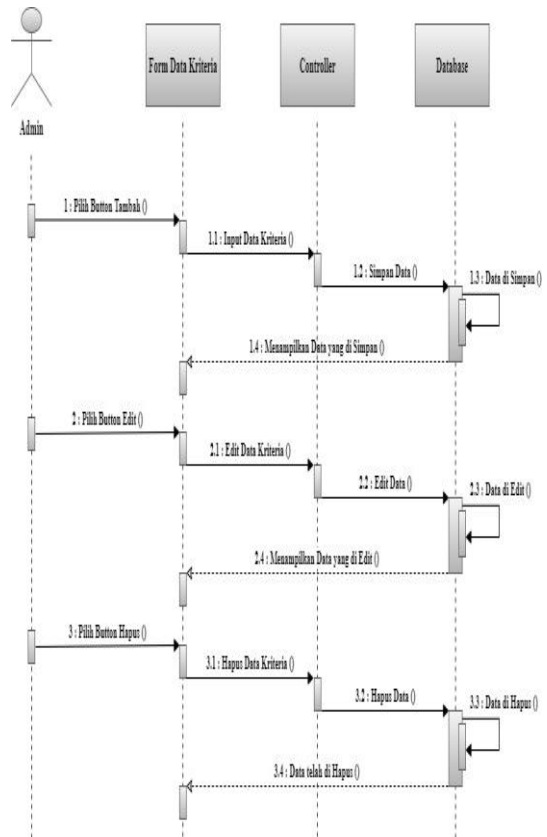
Sequence diagram adalah sebuah diagram yang digunakan untuk menjelaskan dan menampilkan interaksi antar objek – objek sebuah sistem secara terperinci. Diagram ini juga akan menampilkan pesan atau perintah yang di kirim beserta waktu pelaksanaan.

O. Sequence Diagram Login Admin dan User

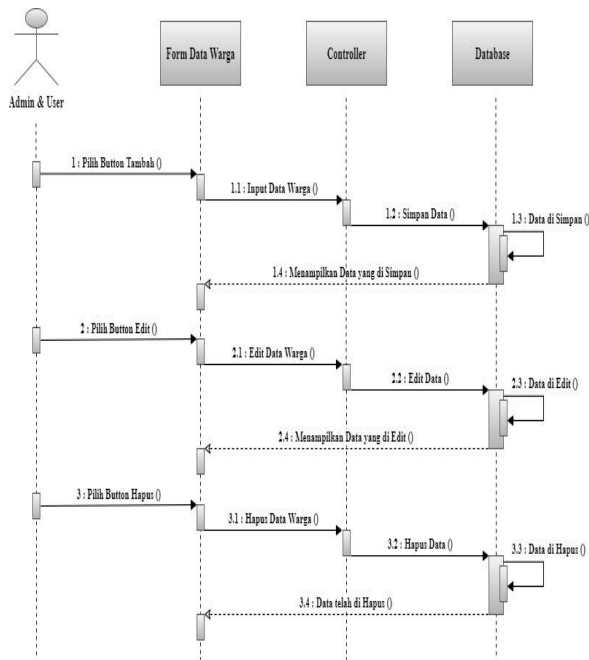
Pada gambar 3.9 sequence diagram login admin dan user dia atas menjelaskan tentang proses login admin dan user saat menggunakan sistem. Admin dan user mengakses halaman form login, lalu input username dan password untuk bisa masuk ke halaman selanjutnya. Apabila username dan password yang dimasukkan benar, sistem akan menampilkan halaman utama sesuai hak akses. Dan apabila username dan password yang dimasukkan salah, maka sistem akan menampilkan kembali ke halaman form login.



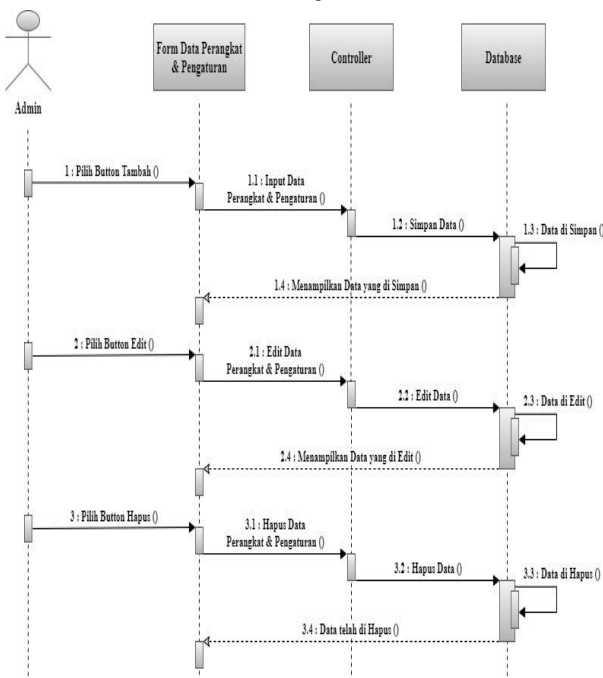
Gambar 3.11 Sequence Diagram Login Admin dan User.



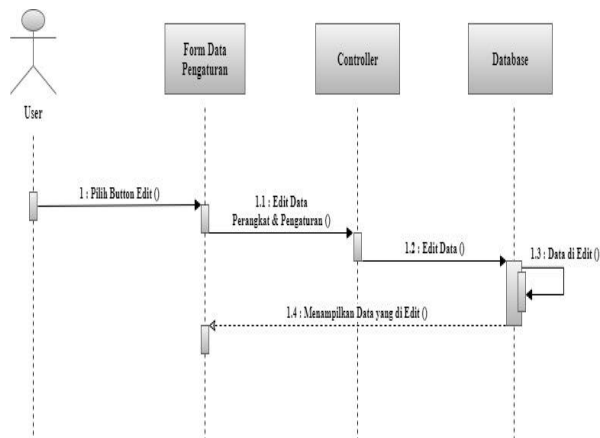
Gambar 3.12 Sequence Diagram Admin Input Data Kriteria.



Gambar 3.13 Sequence Diagram Admin dan User Input Data Warga.



Gambar 3.14 Sequence Diagram Admin Input Data Pengaturan.

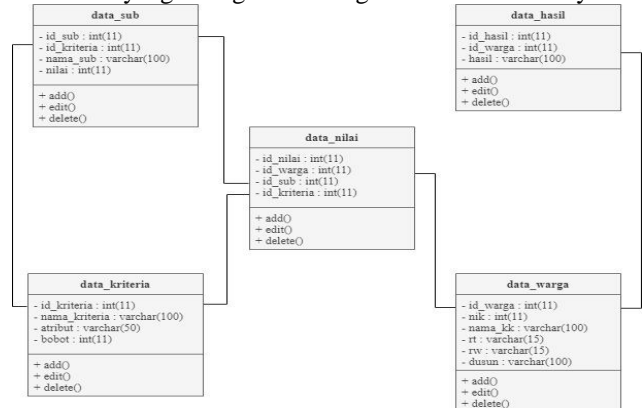


Gambar 3.15 Sequence Diagram User Input Data Pengaturan.

P. Class Diagram

Class diagram merupakan jenis diagram struktur statis yang menggambarkan struktur sistem dengan menunjukkan sistem class, atribut, metode dan hubungan antar objek. Class diagram di sebut juga jenis diagram struktur karena menggambarkan apa yang harus ada dalam sistem yang dimodelkan dengan berbagai komponen.

Pada gambar 3.14 merupakan class diagram dari sistem pendukung keputusan penerimaan BLT pada desa Kezewea. Pada gambar class diagram tersebut terdapat class data nilai, data warga, data hasil, data kriteria dan data sub yang saling berhubungan antar class lainnya.



Gambar 3.16 Class Diagram.

Q. Desain User Interface

Berdasarkan gambar-gambar berikut akan menjelaskan tentang perancangan dari user interface atau tampilan antarmuka pengguna yang akan di buat pada Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan BLT dengan Metode SAW.

R. Desain Form Login

Pada gambar 3.15 merupakan tampilan user interface halaman form login untuk admin dan user. Admin dan user harus memasukkan username dan password agar bisa login ke halaman berikutnya. Jika username dan password yang dimasukkan benar, maka sistem akan mengarahkan admin dan user ke halaman menu dashboard sesuai dengan hak aksesnya masing-masing. Dan apabila username dan password yang dimasukkan salah, maka kembali lagi ke halaman form login.

LOGINAREA

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
CALON PENERIMA BLT DESA KEZEWEA
METODE SAW

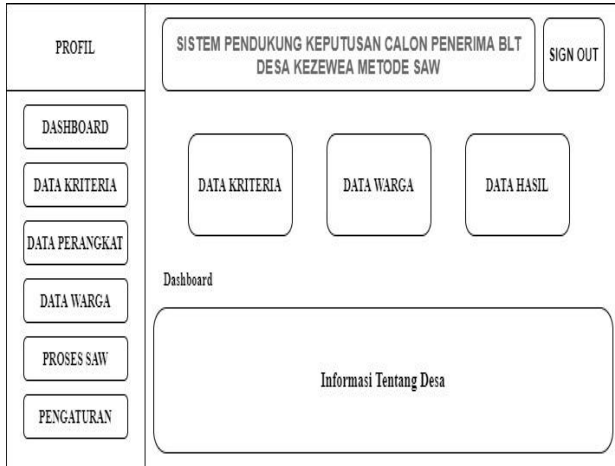
Username

Password

Sign In

Gambar 3.17 Desain Form Login.

S. Desain Dashboard Admin

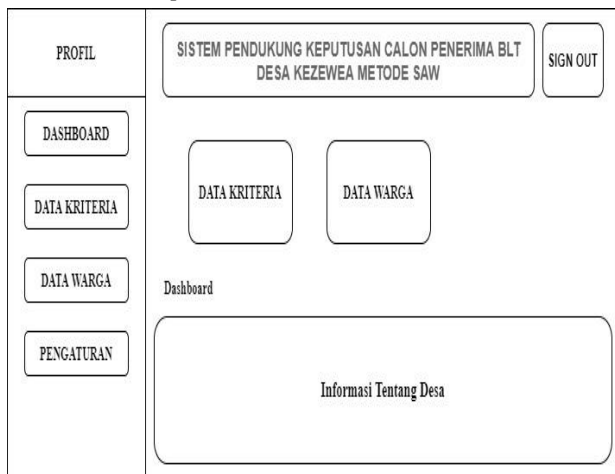


Gambar 3.18 Desain Dashboard Admin.

Pada gambar 3.16 merupakan tampilan *user interface* halaman *dashboard admin*. Tampilan halaman *dashboard* ini terdapat menu-menu yang bisa *admin* akses untuk menjalankan sistem ini. Menu tersebut seperti menu data kriteria (input data kriteria-kriteria), menu data warga (input data-data warga) dan menu proses SAW (nilai, normalisasi dan nilai preferensi).

T. Desain Dashboard User

Pada gambar 3.17 di bawah ini merupakan tampilan *user interface* halaman *dashboard user*. Tampilan halaman *dashboard* ini terdapat menu yang bisa *user* akses untuk menjalankan sistem ini. Menu data warga (input data-data warga) dan menu pengaturan (*user* edit *username* dan *password*).



Gambar 3.19 Desain Dashboard User.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil dan Pembahasan

Data

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data yang diambil dan di olah dari data indeks penduduk Desa Kezewea. Data yang diambil untuk pengolahan ialah data-data yang mewakili saja. Proses pengambilan data tersebut dilakukan dengan cara wawancara dan dokumentasi langsung dengan Kepala Desa dan Staf Desa Kezewea. Adapun data alternatif yang disajikan pada tabel berikut :

Tabel 4.1 Data Alternatif Kepala Keluarga.

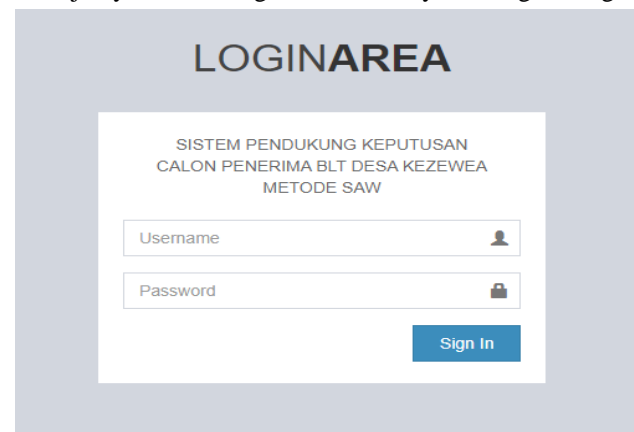
No.	Nama	Kode
1.	Gawe Muhamad	K1
2.	Abubakar Mohamad	K2
3.	Siti Nuraini	K3
4.	Maria Alfonsa Dhiu	K4
5.	Antonius Babo	K5
6.	Anselmus Lena	K6
7.	Nurma Usman	K7

B. Deskripsi Hasil Penelitian

Dari hasil penelitian yang dilakukan pada Desa Kezewea ditemukan bahwa proses penentuan calon penerima BLT masih dilakukan secara manual tanpa adanya bantuan sistem komputerisasi. Dengan adanya penelitian ini, Penulis akan mengimplementasikan Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Bantuan Langsung Tunai (BLT) dengan metode *Simple Additive Weighting (SAW)*.

C. Halaman Login

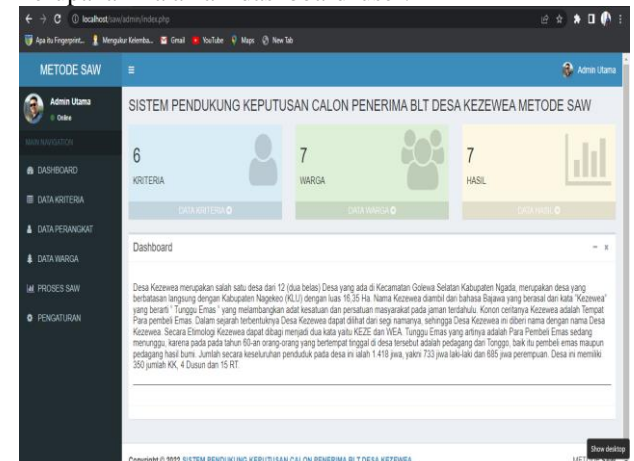
Pada gambar 4.1 di bawah ini merupakan tampilan dari halaman form login. Dengan memasukkan username dan password, admin dan user dapat mengakses ke halaman selanjutnya. Terdapat 2 aktor yakni admin dan user untuk mengakses ke halaman selanjutnya sesuai dengan hak aksesnya masing-masing.



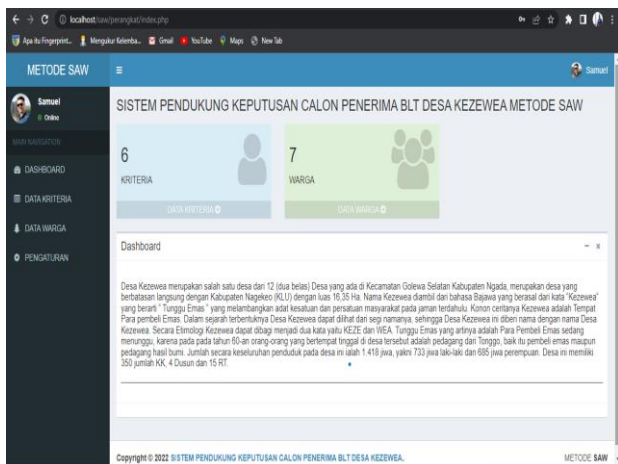
Gambar 4.1 Halaman Form Login

D. Halaman Dashboard Menu Utama

Pada halaman ini akan ditemui oleh masing-masing aktor berdasarkan hak aksesnya masing-masing setelah melakukan proses login. Tampilan dashboard tiap aktor berbeda sesuai dengan hak aksesnya. Pada gambar 4.2 merupakan halaman dashboard admin dan gambar 4.3 merupakan halaman dashboard user.



Gambar 4.2 Halaman Dashboard Admin.



Gambar 4.3 Halaman Dashboard User.

E. Uji Coba Hasil Penelitian
Skenario Pengujian

Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan metode *Black Box*, yaitu pengujian yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak untuk melihat apakah program aplikasi menghasilkan *output* yang diinginkan dan sesuai dengan fungsi dari program yang di buat. Hasil dari pengujian *Black Box* yang dilakukan dapat di lihat pada tabel 4.1 di bawah ini.

Tabel 4.11 Hasil Pengujian.

No	Proses	Kondisi	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
Form Login				
1.	Admin & user login	1. Username dan password benar 2. Username dan password salah	1. Masuk kehalaman selanjutnya sesuai dengan hak akses 2. Kembali kehalaman login	Berhasil
Halaman Admin				
2.	Menampilkan halaman admin	Ketika login sebagai admin	Berhasil masuk ke halaman dashboard admin	Berhasil
3.	Menampilkan data kriteria	Ketika mengklik menu data kriteria	Berhasil menampilkan data kriteria	Berhasil
4.	Mengelola data kriteria	1. Ketika klik button tambah 2. Ketika klik button edit 3. Ketika klik button hapus	1. Berhasil menambah data kriteria 2. Berhasil mengedit data kriteria 3. Berhasil menghapus data kriteria	Berhasil
5.	Menampilkan data warga	Ketika mengklik menu data warga	Berhasil menampilkan data warga	Berhasil
6.	Mengelola data warga	1. Ketika klik button tambah	1. Berhasil menambah data warga	Berhasil

		2. Ketika klik button edit	2. Berhasil mengedit data warga	
		3. Ketika klik button hapus	3. Berhasil menghapus data warga	
		4. Ketika klik button view	4. Berhasil melihat data warga	
7.	Menampilkan proses Saw	Ketika mengklik menu Proses Saw	Berhasil menampilkan data nilai, normalisasi dan nilai akhir	Berhasil
8.	Mengelolap roses SAW	1. Ketika klik menu nilai 2. Ketika klik menu normalisasi 3. Ketika klik menu nilai preferensi 4. Ketika klik button cetak	1. Berhasil menampilkan data nilai 2. Berhasil menampilkan data nilai normalisasi 3. Berhasil menampilkan hasil akhir 4. Berhasil menampilkan proses cetak	Berhasil
9.	Menampilkan data admin	Ketika mengklik menu pengaturan	Berhasil menampilkan data admin	Berhasil
10.	Mengelol data admin	1. Ketika klik button tambah 2. Ketika klik button edit 3. Ketika klik button hapus	1. Berhasil menambah data admin 2. Berhasil mengedit data admin 3. Berhasil menghapus data admin	Berhasil
11.	Menampilkan data perangkat	Ketika mengklik menu data perangkat	Berhasil menampilkan data perangkat	Berhasil
12.	Mengelola data perangkat	1. Ketika klik button tambah 2. Ketika klik button edit 3. Ketika klik button hapus	1. Berhasil menambah data perangkat 2. Berhasil mengedit data perangkat 3. Berhasil menghapus data perangkat	Berhasil
Halaman User				
13.	Menampilkan halaman user	Ketika login sebagai user	Berhasil masuk ke halaman dashboard	Berhasil

		user		
14.	Menampilkan data kriteria	Ketika mengklik menu data kriteria	Berhasil menampilkan data kriteria	Berhasil
15.	Menampilkan data warga	Ketika mengklik menu data warga	Berhasil menampilkan data warga	Berhasil
16	Mengelola data warga	1. Ketika klik button tambah 2. Ketika klik button edit 3. Ketika klik button hapus 4. Ketika klik button view	1. Berhasil menambah data warga 2. Berhasil mengedit data warga 3. Berhasil menghapus data warga 4. Berhasil melihat data warga	Berhasil
17.	Menampilkan data user	Ketika mengklik menu pengaturan	Berhasil menampilkan data user	Berhasil
18.	Mengelola data user	Ketika klik button simpan	Berhasil menyimpan data user	Berhasil

F. Hasil Pengujian

Setelah dilakukan proses pengujian dengan menggunakan metode *Black Box* dapat dinyatakan bahwa Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Bantuan Langsung Tunai (BLT) berhasil dijalankan tanpa ditemukan *error* pada saat pengujian dilakukan.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Bantuan Langsung Tunai (BLT) merupakan program bantuan pemerintah berjenis pemberian uang tunai atau beragam bantuan lainnya, baik bersyarat maupun tidak bersyarat untuk masyarakat miskin. Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa proses penentuan calon penerima bantuan langsung tunai pada desa Kezewea masih dilakukan secara manual tanpa adanya bantuan sistem komputerisasi.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, Penulis membangun sebuah Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan BLT dengan Metode SAW yang dapat membantu dalam proses penentuan calon penerima bantuan langsung tunai pada desa Kezewea. Sistem yang di bangun berbasis *website* dan sudah berfungsi dengan baik dan dapat dibuktikan melalui pengujian menggunakan metode *Black Box* yang menyatakan erhasil.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Y. A. Badii and D. Kuncoro, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Blt Di Kecamatan Sampang Menggunakan Metode Saw Dan Metode Ahp Berbasis Web," vol. 23, no. 1, pp. 19–26, 2017.
- [2] M. Mukmin, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Calon Penerima Bantuan Lansung Tunai (BLT) Menggunakan Metode Simple Additive Weighting," pp. 10–18.
- [3] P. A. C. Ningtyas, "Sistem Pendukung Keputusan Bantuan Langsung Tunai Pada Masa Pandemi Covid 19 Menggunakan Perbandingan Metode Simple Additive Weighting dan Fuzzy Berbasis Website (Studi Kasus : Desa Krisik, Kecamatan Gandusari, Kabupaten Blitar)," vol. 2, pp. 16–25, 2022.
- [4] W. Huljannah, D. Gusman, N. Yona, and S. Munti, "Sistem Pendukung Keputusan Penerima Program Keluarga Harapan (PKH) Menggunakan Metode Simple Additive Weighting," pp. 1–9, 2020.
- [5] Ningsi, Sara, and Mude, "Sistem Informasi Rekam Medis Puskesmas Kotaratu Berbasis Desktop," *Edumatic J. Pendidik. Inform.*, 2011.
- [6] A. Dhajo, K. Sara, and A. Mude, "Sistem Informasi Kegiatan Kemahasiswaan Badan Eksekutif Mahasiswa," *SATESI J. Sains Teknol. dan Sist. Inf.*, pp. 12–20, 2010.