

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN  
TUNJANGAN BLT (BANTUAN LANGSUNG TUNAI)  
MENGUNAKAN METODE VISEKRITERIJUMSKO  
KOMPROMISNO RANGIRANJE (VIKOR)**

**SKRIPSI**



Disusun Oleh :

**Raden Abdurrahman**

**1711050017**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
INSTITUT INFORMATIKA DAN BISNIS DARMAJAYA  
2021**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN TUNJANGAN  
BLT (BANTUAN LANGSUNG TUNAI) MENGGUNAKAN METODE  
VISEKRITERIJUMSKO KOMPROMISNO RANGIRANJE (VIKOR)**

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar

**SARJANA KOMPUTER**

Pada Program Studi Sistem Informasi

IIB Darmajaya Bandar Lampung



Disusun Oleh :

**Raden Abdurrahman**

**1711050017**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
INSTITUT INFORMATIKA DAN BISNIS DARMAJAYA  
BANDAR LAMPUNG**

**2021**



### PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa skripsi yang saya ajukan ini adalah hasil karya saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi atau karya yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Karya ini adalah milik saya dan pertanggungjawaban sepenuhnya berada di Pundak saya.

Bandar Lampung, 10 Maret 2021



**RADEN ABDURRAHMAN**

**1711050005**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : **SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN  
TUNJANGAN BLT (BANTUAN LANGSUNG TUNAI) MENGGUNAKAN  
METODE VISEKRITERIUMSKO KOMPRMISNO RANGIRANE (VIKOR)**

Nama Mahasiswa : **Raden Abdurrahman**

NPM : **17111050005**

Program Studi : **S1 Sistem Informasi**

Disetujui oleh :

Ketua Program Studi

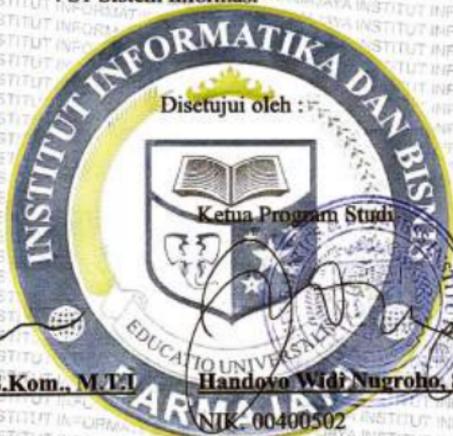
Pembimbing,

**Neni Purwati, S.Kom., M.T.I**

**Handoyo Widi Nugroho, S.Kom., M.T.I**

NIK. 0050802

NIK. 00400502



## HALAMAN PENGESAHAN

Telah diuji dan dipertahankan didepan Tim Penguji Skripsi Program Studi Sistem Informasi Strata 1 Komputer IIB Darmajaya dan dinyatakan diterima untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar Strata 1 Komputer.

Mengesahkan,

1. Tim Penguji

Tanda Tangan

Anggota 1 : Sri Kamila, S.Kom., M.Kom

Anggota 2 : Hendra Kurnjawan, S.Kom., M.T.I

2. Dekan Fakultas Ilmu Komputer

Zaidir Jajal, S.T., M.Eng

NIK. 00590203

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 06 April 2021

## RIWAYAT HIDUP



## BIODATA

Nama Lengkap	: Raden Abdurrahman
Nama Panggilan	: denman
Tempat/Tanggal Lahir	: Bandar Lampung, 17 Agustus 1999
Jenis Kelamin	: Laki-Laki
Agama	: Islam
Alamat	: Jl. Tupai Gg. Nurul Iman no.155, kec kedaton Bandar Lampung
E-mail	: <a href="mailto:radenabdurrahman99@gmail.com">radenabdurrahman99@gmail.com</a>
Hobi	: Photography

## HALAMAN MOTTO

Motto :

“Sebaik-baik manusia adalah yang paling bermanfaat bagi manusia”

-HR. Ahmad, ath-Thabrani, ad-Daruqutni

“Mengerjakan sesuatu itu harus ada awal, harus ada akhir”

“Berteman pada orang yang dapat menghargai kamu, bukan berteman kepada orang yang tidak bisa menghargai kamu”

## ABSTRAK

### SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN TUNJANGAN BLT (BANTUAN LANGSUNG TUNAI) MENGGUNAKAN METODE VISEKRITERIJUMSKO KOMPROMISNO RANGIRANJE (VIKOR)

Oleh

Raden Abdurrahman : 1711050017

radenabdurrahman99@gmail.com

Perkembangan teknologi informasi saat ini memerlukan suatu perubahan sistem dari sistem yang lama yang sebagian masih bersifat manual ke sistem yang baru, mengingat banyaknya warga yang akan menerima dana kompensasi BBM berupa Bantuan Langsung Tunai (BLT) yang diseleksi sesuai syarat yaitu masyarakat yang ada dalam pendataan RT/RW dari masing-masing Desa, masyarakat yang tidak memiliki mata pencarian atau pendapatan, dan masyarakat tidak terdaftar sebagai penerima bantuan social lain sehingga menyulitkan pihak penyeleksi dalam melakukan penyeleksian guna mendapatkan warga yang benar-benar memerlukan dana kompensasi BBM yang berupa Bantuan Langsung Tunai (BLT) sehingga tepat sasaran.

Metode pengembangan sistem menggunakan metode *OOAD (Object Oriented Analysis and Design)* dan perancangan sistem menggunakan *UML*. Agar penelitian ini tidak bersifat *subjectif* maka penulis juga menggunakan metode penelitian berupa pengamatan, wawancara, dokumentasi dalam pengolahan data penerimaan dana bantuan BLT. Sistem ini diuji dengan metode pengujian *black box testing*.

Hasil yang dicapai adalah sebuah sistem penyeleksi dana bantuan, yang mana akan membantu memudahkan dalam proses penentuan seleksi masyarakat untuk menerima bantuan dengan menggunakan metode *VIKOR*.

**Kata Kunci** : Sistem Penerimaan Dana Bantuan BLT, *VIKOR*, *UML*.

## ABSTRACT

### **SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN TUNJANGAN BLT (BANTUAN LANGSUNG TUNAI) MENGGUNAKAN METODE VISEKRITERIJUMSKO KOMPROMISNO RANGIRANJE (VIKOR)**

By

Raden Abdurrahman : 1711050017

radenabdurrahman99@gmail.com

The development of information technology today requires a system change from the old system which is still partly manual to the new system, considering the number of citizens who will receive fuel compensation funds in the form of Direct Cash Assistance (BLT) selected according to the requirements, namely the people in the rt / rw data collection of each village, people who do not have a search or income, and the community is not listed as the recipient of other social assistance, making it difficult for the selectors in conducting selections to get citizens who really need fuel compensation funds in the form of Direct Cash Assistance (BLT) so that it is on target.

System development methods use OOAD (Object Oriented Analysis and Design) methods and system design using UML. In order for this research to be not subjective, the author also uses research methods in the form of observations, interviews, documentation in the processing of data on the receipt of BLT grants. This system is tested by black box testing method.

The result is a system of selection of aid funds, which will help facilitate the process of determining the selection of the community to receive assistance using the VIKOR method

**Kata Kunci** : Assistance Fund Acceptance System BLT, *VIKOR*, *UML*.

## KATA PENGANTAR

Segala Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmatNya penulis dapat menyelesaikan Proposal yang berjudul "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN TUNJANGAN BLT MENGGUNAKAN METODE VIKOR" sesuai dengan yang direncanakan. Penulis menyadari bahwa tanpa adanya bantuan, doa, dan bimbingannya dari beberapa pihak, Penulis ini mendapatkan kemudahan dalam penyusunan skripsi ini. Untuk itu Penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT serta junjungan rasul Muhammad SAW
2. Kedua Orang tua dan kakak yang banyak memberikan semangat, dorongan dan dukungan pada saat mengikuti perkuliahan.
3. Bapak Ir. Firmansyah Yunalifi Alfian, MBA., M.Sc selaku rektor IIB Darmajaya.
4. Bapak Handoyo Widi Nugroho, S.Kom., M.T.I selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi yang telah memberikan dukungan moril maupun materil selama mengikuti perkuliahan di IIB Darmajaya.
5. Ibu Neni Purwati, S.Kom., M.T.I selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberi dukungan, masukan dan saran yang sangat membantu untuk menyelesaikan skripsi ini,
6. Ibu Sri Karnila, S.Kom., M.Kom selaku dosen penguji 1, yang telah memberikan masukan untuk perbaikan skripsi ini.
7. Bapak Hendara Kurniawan, S.Kom., M.T.I selaku dosen penguji 2, yang telah memberikan masukan untuk perbaikan skripsi ini.

Penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya untuk semua pihak yang telah membantu penyusunan skripsi. Semoga dengan selesainya skripsi ini dapat memberikan manfaat khususnya penulis dan pembaca. Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh sebab itu, dengan kerendahan

hati, kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca. Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan Skripsi ini.

Bandar Lampung, 06 April 2021



**RADEN ABDURRAHMAN**

**NPM. 1711050017**

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iv
HALAMAN PENGESAHAN .....	v
HALAMAN RIWAYAT HIDUP .....	vi
HALAMAN MOTTO .....	vii
HALAMAN ABSTRACT .....	ix
KATA PENGANTAR .....	xi
DAFTAR ISI .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR TABEL .....	
<b>BAB I : PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan .....	3
1.5 Manfaat .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II : TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1 Tinjauan Pustaka .....	5
2.2 Landasan Teori .....	6
2.2.1 Sistem Pendukung Keputusan .....	6
2.2.2 Metode VIKOR .....	7
2.2.3 HTML .....	8
2.2.4 PHP .....	9
2.2.5 MYSQL .....	9
2.2.6 WEB .....	10
2.2.7 XAMPP .....	10
2.2.8 <i>Object Oriented Analysis and Design</i> .....	10
2.2.9 UML .....	12
2.2.10 Metode Pengujian Black Box .....	16
2.2.11 Bantuan Langsung Tunai .....	16
<b>BAB III : METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>18</b>
3.1 Temat Penelitian .....	18
3.2 Teknik Pengumpulan Data .....	18
3.3 Kriteria .....	18
3.4 Tahapan Perhitungan Metode VIKOR .....	19
3.5 Metode Perancangan .....	19
3.5.1 <i>Planning</i> .....	20
3.5.2 <i>Desain</i> .....	22

3.5.3 Koding Sistem.....	39
<b>BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	41
4.1 Spesifikasi Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ).....	41
4.2 Spesifikasi Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ).....	41
4.3 Hasil Implentasi Sistem.....	41
4.3.1 Menu Utama.....	41
4.3.2 Menu Informasi Penerimaan Dana BLT .....	42
4.3.3 Menu Login.....	42
4.3.4 Hak Akses Admin.....	43
4.3.5 Hak Akses RT.....	46
4.3.6 Hak Akses Lurah.....	47
4.3 Pengujian Sistem .....	48
<b>BAB V : SIMPULAN DAN SARAN</b> .....	52
5.1 Simpulan.....	52
5.2 Saran.....	52
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan OOAD.....	11
Gambar 3.1 Tahapan Perhitung Metode VIKOR .....	19
Gambar 3.2 Tahapan Metode OOAD .....	20
Gambar 3.3 <i>Usecase Diagram</i> .....	23
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Login .....	24
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> cek penerima BLT .....	24
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> view informasi penerima BLT .....	25
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Login.....	25
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Masyarakat .....	26
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> penentu penerima penerima BLT .....	26
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> RT .....	27
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram</i> Lingkungan .....	27
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram</i> User .....	28
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram</i> Pembobotan .....	28
Gambar 3.14 <i>Activity Diagram</i> Kriteria.....	29
Gambar 3.15 <i>Activity Diagram</i> Matriks Bobot.....	29
Gambar 3.16 <i>Activity Diagram</i> Penilaian .....	30
Gambar 3.17 <i>Activity Diagram</i> View Perengkingan.....	30
Gambar 3.18 <i>Activity Diagram</i> Logout.....	31
Gambar 3.19 <i>Class Diagram</i> .....	31
Gambar 3.20 Menu Utama .....	32
Gambar 3.21 Menu Informasi BLT .....	32
Gambar 3.22 Menu Login .....	33
Gambar 3.23 Menu Utama .....	33
Gambar 3.24 Menu Lingkungan .....	34
Gambar 3.25 Menu RT .....	34
Gambar 3.26 Menu User .....	35
Gambar 3.27 Menu Kriteria .....	35
Gambar 3.28 Menu Pembobotan .....	36
Gambar 3.29 Menu Penilaian.....	36
Gambar 3.30 Menu Utama RT.....	37
Gambar 3.31 Menu Masyarakat .....	37
Gambar 3.32 Menu Utama Lurah .....	38
Gambar 3.33 Menu ACC Pemberian Dana.....	38
Gambar 4.1 Menu Utama .....	41
Gambar 4.2 Menu Informasi BLT .....	41
Gambar 4.3 Menu Login .....	42
Gambar 4.4 Menu Utama .....	42
Gambar 4.5 Menu Lingkungan .....	43
Gambar 4.6 Menu RT .....	43
Gambar 4.7 Menu User .....	44
Gambar 4.8 Menu Kriteria .....	44
Gambar 4.9 Menu Pembobotan .....	45

Gambar 4.10 Menu Penilaian.....	45
Gambar 4.11 Menu Utama RT.....	46
Gambar 4.12 Menu Masyarakat .....	46
Gambar 4.13 Menu Utama Lurah .....	47
Gambar 4.14 Menu ACC Pemberian Dana.....	47

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol <i>Use Case Diagram</i> .....	12
Tabel 2.2 Simbol <i>Activity Diagram</i> .....	14
Tabel 2.3 Simbol <i>Class Diagram</i> .....	15
Tabel 4.1 Pengujian Login .....	48
Tabel 4.2 Pengujian Penambahan Data Masyarakat .....	48
Tabel 4.3 Pengujian Penambahan Data Kriteria .....	49
Tabel 4.4 Pengujian Penambahan Data Pembobotan .....	49
Tabel 4.5 Pengujian Penambahan Data Penilaian .....	50

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pengambilan keputusan dari suatu masalah, baik itu masalah yang sederhana maupun yang kompleks, diperlukan informasi, informasi yang menyeluruh dan akurat, kemampuan menganalisa dan mengolah informasi serta metode penyelesaian yang tepat, hal diatas penting untuk mendukung pengambilan keputusan dapat dilakukan dengan baik dan tepat. Berdasarkan informasi yang ada akan bisa menentukan sikap dan pengambilan keputusan yang tepat terhadap suatu permasalahan yang dihadapi, salah satu permasalahan yang penting erat kaitannya dengan informasi tersebut adalah sistem informasi untuk menyeleksi calon penerima bantuan langsung tunai yang berada dalam suatu daerah.

Bantuan langsung tunai adalah program dari pemerintah akibat dicabutnya subsidi bahan bakar minyak dan dialihkan kepada rakyat miskin agar kemiskinan di Indonesia berkurang, dengan BLT ini diharapkan kemakmuran penduduk semakin merata. Dalam perkembangan teknologi informasi saat ini memerlukan suatu perubahan sistem dari sistem yang lama yang sebagian masih menggunakan atau masih bersifat manual ke sistem yang baru, mengingat banyaknya warga yang akan menerima dana kompensasi BBM yang berupa Bantuan Langsung Tunai (BLT) yang akan diseleksi sesuai syarat yaitu masyarakat termasuk dalam pendataan RT/RW dari masing-masing Desa, masyarakat yang tidak memiliki mata pencarian atau pendapatan, dan masyarakat tidak terdaftar sebagai penerima bantuan social lain. Penelitian ini menggunakan data masyarakat pada kelurahan sidodadi. Proses seleksi dalam daerah tersebut yang jumlahnya mencapai ribuan warga sehingga bagian penyeleksi sangat merasa kesulitan dalam mengadakan penyeleksian calon penerima dana ini, karena banyaknya warga yang ingin mendapatkan dana kompensasi BBM yang berupa Bantuan Langsung Tunai (BLT) sehingga menyulitkan pihak penyeleksi dalam melakukan penyeleksian guna mendapatkan warga yang benar-benar memerlukan dana kompensasi BBM yang berupa Bantuan Langsung Tunai (BLT). Undang-Undang Nomor 2 Tahun

2020 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2020 tentang Kebijakan Keuangan Negara dan Stabilitas Sistem Keuangan untuk Penanganan Pandemi Corona Virus Disease (COVID-19) dan/ atau Dalam Rangka Menghadapi Ancaman yang Membahayakan Perekonomian Nasional dan/atau Stabilitas Sistem Keuangan Menjadi Undang-Undang.

*Decision Support System (DSS)*, atau Sistem Pendukung Keputusan adalah sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan manipulasi data. Sistem digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan dalam situasi yang sebagian terstruktur dan tidak terstruktur dimana tidak ada yang tahu persis bagaimana keputusan harus dibuat (Kristyawan, 2018).

Metode VIKOR digunakan untuk mengatasi sistem peringkat multi-standar yang kompleks yang dapat merengkingkan nilai sesuai dengan alternative atau kriteria yang telah ditentukan, yang berfokus pada peringkat dan pemilihan alternatif. Selain itu, metode ini memiliki keunggulan dalam pertukaran alternatif. Program pertama yang diusulkan menghitung solusi ideal ideal dan negatif. Dengan mempertimbangkan kriteria pembobotan masing-masing alternatif dan menentukan kegunaan masing-masing alternatif sesuai dengan besarnya penyesalan masing-masing alternatif (Suniantara dan Suwardika, 2018).

Penelitian ini bertujuan untuk memecahkan masalah kelayakan. "**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN TUNJANGAN BLT (BANTUAN LANGSUNG TUNAI) MENGGUNAKAN METODE VISEKRITERIJUMSKO KOMPROMISNO RANGIRANJE (VIKOR)**". Hasil analisis metode VIKOR diharapkan dapat digunakan sebagai penunjang pengambilan keputusan (bantuan langsung tunai) bagi penerima yang berhak.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan masalah yang timbul maka terdapat hal-hal yang perlu diselesaikan pada penelitian Tugas akhir ini, yaitu bagaimana rancang bangun dari Metode VIKOR untuk Menyeleksi Penerimaan Bantuan Langsung Tunai berdasarkan kriteria-kriteria yang telah di tentukan.

### 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah, penulis membatasi ruang lingkup dari penelitian yang dilakukan, Agar penelitian ini lebih fokus pada permasalahan, diantaranya sebagai berikut :

- a. Penelitian ini hanya meneliti penerima BLT di wilayah kelurahan sidodadi bandar lampung
- b. Penelitian ini hanya menggunakan Metode VIKOR (*Visekriterijumsko Kompromisno Rangiranje*)

### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah membangun sistem pendukung keputusan penerimaan bantuan langsung tunai dengan kriteria yang ditentukan menggunakan metode perhitungan VIKOR, yang membantu pengambil keputusan dalam mengidentifikasi penerima bantuan secara cepat dan akurat.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah :

- a. Membantu masyarakat dalam mendapatkan informasi penerimaan bantuan.
- b. Menghasilkan perengkingan yang akurat sesuai dengan kriteria yang ditentukan.
- c. Mempermudah staff dalam penerimaan BLT secara cepat dan tepat sebagai bahan pertimbangan.
- d. Menghasilkan laporan penentuan penerimaan bantuan secara periode

### 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan penelitian ini menggunakan kerangka penulisan yang tersusun sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Dalam BAB I ini tercantum antara lain latar belakang, ruang lingkup, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini memuat tentang teori-teori yang mendukung penelitian yang akan dilakukan oleh penulis/peneliti. Penelitian yang menggunakan analisis statistik, bab ini memuat kerangka pikir dan hipotesis (bila diperlukan)

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Dalam bab ini berisi objek penelitian, alat dan bahan, metode pengumpulan data, dan perancangan

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dalam bab ini disajikan hasil, implementasi, analisis dan pembahasan penelitian. Hasil dan implementasi dapat berupa gambar, alat/program dan aplikasinya. Untuk penelitian lapangan hasil dapat berupa data (kualitatif maupun kuantitatif). Analisis dan pembahasan berupa hasil pengolahan data.

## **BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

Dalam bab ini memuat kesimpulan dan saran yang diperoleh, serta saran penelitian untuk pengembangan lebih lanjut.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Tinjauan Pustaka**

Penelitian sejenis ini pernah dilakukan oleh Trisnani et al. (2018) berjudul "Sistem Pendukung Keputusan Memilih Pegawai Berprestasi dengan Menggunakan Metode Visekriterijumsko Kompromisno Rangiranje (VIKOR)". Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan metode Visekriterijumsko Kompromisno Rangiranje (VIKOR) pada sistem pendukung keputusan (SPK) maka penentuan pegawai berprestasi dapat dihitung sesuai dengan bobot masing-masing standar, sehingga dapat dengan cepat menyeleksi pegawai berprestasi di perusahaan.

Suniantara and Suwardika (2018) Dalam penelitiannya yang berjudul "Penerapan Metode VIKOR Dalam Pengambilan Keputusan Seleksi Penerima Beasiswa Universitas Terbuka Bidikmisi". Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan metode VIKOR dapat membantu proses seleksi dan penentuan pemenang beasiswa Bidikmisi berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Pada metode VIKOR, setiap bobot yang diberikan menunjukkan hasil pemeringkatan yang sama, sehingga dapat digunakan sebagai solusi kompromi untuk masalah multi kriteria.

Tumanggor *et al.* (2018) Dalam penelitiannya yang berjudul "Penerapan Metode VIKOR dalam Mengidentifikasi Penerima Dana yang Tidak Sesuai". Sebagai hasil dari studi ini, metode VIKOR dapat mengidentifikasi peserta RUTILAHU mana yang harus didanai dan memeringkat mereka secara efektif.

Kristyawan (2018) dalam penelitiannya yang berjudul "Sistem Pendukung Keputusan Rehabilitasi Sosial Penyaluran Rumah Tidak Layak di Kabupaten Sampang Dengan Metode VIKOR". Hasil penelitian ini, saat menentukan calon penerima bantuan RSRTLH pada aplikasi sistem pendukung keputusan, sistem telah berhasil menerapkan metode VIKOR, dan sistem dapat dengan cepat memilih penerima bantuan RSRTLH yang diharapkan.

Lengkong, Permasari and Fauziati (2015) dalam penelitiannya yang berjudul "Implementasi Metode Vikor Untuk Seleksi Penerima Beasiswa". Hasil

penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa penerapan metode VIKOR dapat mendukung proses seleksi dan mengidentifikasi penerima beasiswa berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan dan ditetapkan oleh manajemen, yaitu : IP, Semester, daya listrik dan Tagihan listrik rumah

Dari hasil penelitian sebelumnya yang dijadikan acuan dalam melakukan penelitian ini sehingga penulis termotivasi untuk membuat Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Bantuan Langsung Tunai Menggunakan *METODE VISEKRITERIJUMSKO KOMPROMISNO RANGIRANJE (VIKOR)*

## 2.2 Landasan Teori

### 2.2.1 Sistem Pendukung Keputusan (SPK)

Decision Support System (DSS), atau Sistem Pendukung Keputusan adalah sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan manipulasi data. Sistem digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan dalam situasi yang sebagian terstruktur dan tidak terstruktur dimana tidak ada yang tahu persis bagaimana keputusan harus dibuat (Kristyawan, 2018).

DSS lebih di tunjukkan mendukung manajemen dalam melakukan pekerjaan yang bersifat analitis dalam situasi yang kurang struktur dan dengan kriteria yang kurang jelas.

DSS tidak dimaksudkan untuk mengautomatiskan pengambilan keputusan. Tetapi memberikan perangkat interaktif yang memungkinkan pengambilan keputusan untuk melakukan berbagai analisis menggunakan model-model yang tersedia.

Tujuan dari DSS adalah :

1. Membantu manajer dalam pengambilan keputusan atas masalah semi-struktur.
2. Memberikan dukungan atas pertimbangan manajer dan bukannya dimaksudkan untuk menggantikan fungsi manajer.
3. Meningkatkan efektifitas keputusan yang diambil manajer lebih dari pada perbaikan efisiensinya
4. Kecepatan komputasi. Komputer memungkinkan para pengambil keputusan untuk melakukan banyak komputasi secara cepat dengan biaya yang rendah.

5. Peningkatan produktifitas.
6. Dukungan kualitas. Komputer bisa meningkatkan kualitas keputusan yang dibuat.
7. Berdaya saing manajemen dan pemberdayaan sumber daya perusahaan. Tekanan persaingan menyebabkan tugas pengambilan keputusan yang sulit. Persaingan didasarkan tidak hanya pada harga, tetapi juga pada kualitas, kecepatan, kustomasi produk, dan dukungan pelanggan.
8. Mengatasi keterbatasan kognitif dalam pemrosesan dan penyimpanan

### 2.2.2 Metode VIKOR

Metode VIKOR adalah metode pengoptimalan multi-kriteria yang digunakan dalam sistem yang kompleks. Metode ini berfokus pada peringkat dan pemilihan dari sekumpulan alternatif, dan mengidentifikasi solusi kompromi untuk masalah yang bertentangan dengan kriteria, yang dapat membantu pembuat keputusan membuat keputusan akhir. Di sini, solusi kompromi adalah solusi yang layak, yang paling mendekati ideal, dan kompromi berarti kesepakatan dengan konsesi bersama (Kristyawan, 2018). Langkah-langkah yang digunakan dalam metode VIKOR adalah sebagai berikut:

1. Normalisasi matrik dengan cara nilai terbaik dalam satu kriteria dikurangi dengan nilai data sampel  $i$  kriteria  $j$ . Lalu dibagi dengan nilai terbaik dalam satu kriteria di kurangi dengan nilai terjelek dalam satu kriteria.

$$R_{ij} = \frac{(\max X_{ij} - X_{ij})}{(\max X_{ij} - \min X_{ij})} \dots \dots \dots (1)$$

Dimana :  $R_{ij}$  = nilai normalisaai sampel  $i$  kriteria  $j$

$X_{ij}$  = nilai data sampel  $i$  kriteria  $j$

Max  $X_{ij}$  = nilai terbaik dalam satu kriteria

Min  $X_{ij}$  = nilai terendah dalam satu kriteria

$i$  = alternatif

$j$  = kriteria

2. Menghitung nilai *Utility Measure (S)* dan *Regret Measure (R)*. Menghitung *utility measure* dengan cara menjumlah hasil perkalian bobot dengan hasil normalisasi matrik, menghitung *regret measure* dengan cara nilai maksimal dari perkalian bobot dengan hasil normalisasi.

$$W_j * R_{ij} \dots \dots \dots (2)$$

$$S_j = \sum_{j=1}^n W_j * R_{ij} \dots \dots \dots (3)$$

$$R_i = \max[W_j * R_{ij}] \dots \dots \dots (4)$$

$W_j = \text{Bobot Kriteria}$

3. Menghitung indeks vikor dengan cara nilai S dikurangi nilai S terbesar dikurangi dengan nilai S terkecil dan dikali v dan dijumlahkan dengan nilai R dikurangi nilai R terkecil lalu di bagi dengan nilai R terbesar dikurangi nilai R terkecil R dan dikali dengan 1 dikurangi v

$$Q_i = \frac{(S_i - S_i \text{ min})}{(S_i \text{ max} - S_i \text{ min})} * v + \frac{(R_i - R_i \text{ min})}{(R_i \text{ max} - R_i \text{ min})} * (1 - v) \dots \dots \dots (5)$$

$$V = 0,5$$

$S_i \text{ min} = \text{nilai S kecil}$

$S_i \text{ max} = \text{nilai S besar}$

$R_i \text{ min} = \text{nilai R kecil}$

$R_i \text{ max} = \text{nilai R besar}$

Sampel dengan nilai Q terkecil merupakan sampel terbaik

### 2.2.3 HTML

*HyperText Markup Language (HTML)* adalah bahasa markup yang digunakan untuk membuat situs web, menampilkan berbagai informasi di browser web, dan hanya memformat hypertext ke file ASCII untuk tampilan terintegrasi. Dengan kata lain, file dibuat dalam perangkat lunak pengolah kata dan disimpan dalam format ASCII biasa sehingga menjadi halaman beranda dengan perintah HTML. Berawal dari bahasa yang sebelumnya banyak digunakan di dunia penerbitan dan percetakan yang disebut SGML (Standard Generalized Markup Language), HTML merupakan standar yang banyak digunakan untuk menampilkan halaman web. HTML sekarang menjadi standar Internet yang ditentukan dan dikontrol oleh penggunaannya *World Wide Web Consortium(W3C)*. HTML dibuat oleh kolaborasi Caillau TIM dengan Berners-

lee robert ketika merekabekerja di CERN pada tahun 1989 (CERN adalah lembaga penelitian fisika energi tinggi di Jenewa) (MADCOM, 2016)

## 2.2.4 PHP

Menurut MADCOM (2016) PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa script yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam HTML. PHP banyak dipakai untuk membuat program situs web dinamis". PHP dapat digunakan dengan gratis (*free*) dan bersifat *Open Source*. PHP dirilis dalam lisensi PHP license. Untuk membuat program PHP kita diharuskan untuk menginstal web server terlebih dahulu

### 1.7.1. Komponen Dasar PHP

Menurut MADCOM (2016) terdapat beberapa komponen dasar PHP, yaitu dijelaskan pada penjelasan dibawah ini :

1. Sintak dasar PHP Ada beberapa aturan sintaks yang harus dipenuhi ketika membuat file program PHP.
  - a. PHP opening dan closing tag
  - b. PHP mendukung komentar seperti pada bahasa 'C', 'C++', dan *Unix shell-style (Perl style)*
2. Konstanta dalam PHP Suatu konstanta dapat kita definisikan dengan menggunakan fungsi `define ()` yang merupakan salah satu fitur function dari PHP.
3. Aritmatika dalam PHP Untuk mempermudah menggunakan operand dan operator pada PHP, diberikan tabel mengenai operator

## 2.2.5 MySQL

MySQL adalah implementasi dari sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis di bawah GPL (Lisensi Publik Umum). Setiap pengguna bebas menggunakan akan tetapi, dengan ketentuan bahwa perangkat lunak tersebut tidak boleh digunakan sebagai produk turunan komersial. MySQL sebenarnya adalah turunan dari salah satu konsep utama dalam database yang ada; SQL (*Structured Query Language*).

Menurut MADCOM (2016) MySQL adalah sistem manajemen Database SQL yang bersifat Open Source dan paling populer saat ini. Sistem Database MySQL mendukung beberapa fitur seperti multithreaded, multiuser dan SQL Database management system (DBMS).

### 2.2.6 WEB

Menurut MADCOM (2016) Web server adalah suatu program komputer yang mempunyai tanggung jawab atau tugas menerima permintaan HTTP dari komputer klien, yang dikenal dengan nama web browser dan melayani mereka dengan menyediakan repon HTTP berupa konten data.

Ada beberapa jenis software untuk membangun web server local atau localhost yang support sistem operasi windows diantaranya adalah Wampserver, Appserv, XAMPP, PHP Triad atau Vertigo (MADCOM, 2016).

### 2.2.7 XAMPP

Menurut MADCOMS (2016) Xampp adalah sebuah paket kumpulan software yang terdiri dari Apache, MySQL, PhpMyAdmin, PHP, Perl, Filezilla, dan lain.

Xampp berfungsi untuk memudahkan instalasi lingkungan PHP, di mana biasanya lingkungan pengembangan web memerlukan PHP, Apache, MySQL dan PhpMyAdmin (MADCOM, 2016).

### 2.2.8 *Object Oriented Analysis and Design (OOAD)*

Metode berorientasi objek atau object oriented adalah paradigma baru dalam rekayasa perangkat lunak sebagai kumpulan objek-objek diskrit yang saling berinteraksi. Dalam penelitian ini dilakukan tahapan *planning*, *coding*, dan *testing* dalam menyusun pradikma (Sholih, 2016)

Mathiassen (2015), *Object Oriented Analysis and Design (OOAD)* merupakan metode analisis dan perancangan sistem dengan pendekatan berorientasi objek. Objek didefinisikan sebagai entitas yang memiliki identitas, status, dan perilaku. Dalam menganalisis identitas suatu objek, dia menjelaskan bagaimana pengguna membedakannya dari objek lain, dan perilaku objek

dijelaskan oleh peristiwa yang dilakukan. Dalam desain, identitas suatu objek adalah bagaimana objek lain mengenalinya, sehingga dapat diakses, dan perilaku yang terkait dengan operasi yang dilakukan. Sehingga satu objek dapat mempengaruhi objek lain di sistem. Tahapan *OOAD* dapat dilihat pada **Gambar 2.1**



**Gambar 2.1 Tahapan OOAD**

Berikut ini adalah penjelasan tahapan *OOAD* yaitu :

1. *Planning* (Perencanaan)

Kegiatan Perencanaan (disebut juga *planning game*) biasanya dimulai dengan mendengarkan suatu kegiatan yang bertujuan mengumpulkan kebutuhan-kebutuhan untuk memahami konteks bisnis dan perlunya keluaran-keluaran (*output*), fungsi utama, dan *fungsionalitas*.

2. *Design* (Perancangan)

Perancangan yang simple, menarik, dan sederhana selalu memberikan hasil yang lebih disukai daripada gambaran-gambaran yang lebih kompleks. Perancangan memberikan panduan implementasi untuk suatu cerita ketika ditulis, tidak kurang, tidak lebih.

3. *Coding* (Pengkodean)

Pengkodean ini dilanjutkan setelah cerita yang telah dikembangkan dan rancangan yang telah dilakukan oleh tim perangkat lunak. Pengkodean ini tidak langsung mengarah ke kode-kode program. Tim akan mengembangkan serangkaian unit pengujian lalu beralih ke pengkodean.

4. *Testing* (Pengujian)

Unit pengujian yang harus dibuat dan kemudian dijalankan menggunakan kerangka kerja yang memungkinkan mereka untuk diotomatisasi sehingga dapat dijalankan dengan mudah dan dapat dijalankan berulang kali.

Teknik untuk perancangan *OOAD* (*Object Oriented Analysis Design*) menggunakan *Unified Modelling Language* (UML).

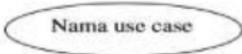
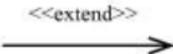
### 2.2.9 Unified Modelling Language (UML)

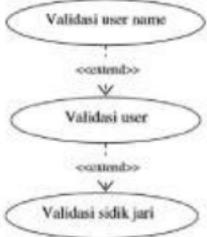
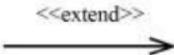
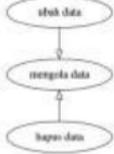
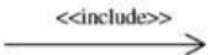
Menurut Suliant (2017) dalam buku Teknik Perancangan Arsitektur Sistem Informasi; "Unified Modeling language (UML) adalah kumpulan diagram yang sudah memiliki standar untuk membangun perangkat lunak berorientasi objek." UML memiliki banyak diagram di antaranya

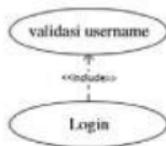
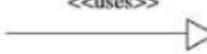
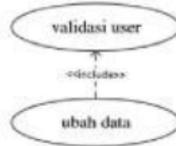
#### 1. Use case Diagram

Use case diagram merupakan diagram yang harus dibuat pertama kali saat pemodelan perangkat lunak berorientasi objek dilakukan. Tabel 2.1 menunjukkan simbol yang digunakan untuk membuat Use Case Diagram ini antara lain

**Tabel 2.1** Simbol Use Case Diagram

No	Simbol	Keterangan
1	Use Case 	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor, biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja diawali frase nama use case.
2	Aktor/ actor 	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda diawali frase nama aktor.
3	Assosiasi/ association 	Komunikasi antar aktor dan use case yang berpartisipasi pada use case atau use case memiliki interaksi dengan aktor.
4	Extensi/ extend 	Relasi use case tambahan sebuah use case dimana use case yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa use case tambahan itu, mirip dengan prinsip inheritance pada pemrograman berorientasi objek,

		<p>biasanya <i>use case</i> tambahan memiliki nama depan yang sama dengan <i>use case</i> yang ditambahkan misal:</p> 
4	<p>Exstensi/ <i>extend</i></p> 	<p>Arah panah mengarah pada <i>use case</i> yang ditambahkan, biasanya <i>use case</i> yang menjadi <i>extend</i>-nya merupakan jenis yang sama dengan <i>use case</i> yang menjadi induknya.</p>
5	<p>Generalisasi/ <i>generalization</i></p> 	<p>Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum- khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya, misalnya:</p>  <p>Arah panah mengarah pada <i>use case</i> yang menjadi generalisasinya (Umum).</p>
6	<p>Menggunakan/ <i>include/ uses</i></p> 	<p>Relasi <i>use case</i> tambahan sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan <i>use case</i> ini</p> <p>Ada dua sudut pandang cukup besar mengenai <i>include</i> di <i>use case</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Include</i> berarti <i>use case</i> yang ditambahkan akan selalu</li> </ul>

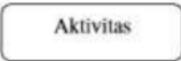
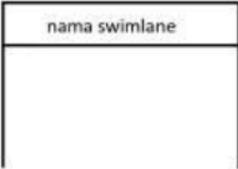
		<p>dipanggil saat use case tambahan dijalankan, misalnya pada kasus berikut:</p>  <pre> graph TD     A([validasi username]) -.-&gt; &lt;&lt;include&gt;&gt;  B([Login])   </pre>
7	<p>Menggunakan/ <i>include/ uses</i></p> <p style="text-align: center;">&lt;&lt;uses&gt;&gt;</p> 	<p>- <i>Include</i> berarti <i>use case</i> yang ditambahkan akan selalu melakukan pengecekan apakah <i>use case</i> yang ditambahkan telah dijalankan sebelum <i>use case</i> tambahan di jalankan, misal pada kasus berikut:</p>  <pre> graph TD     A([validasi user]) -.-&gt; &lt;&lt;include&gt;&gt;  B([ubah data])   </pre> <p>Kedua interpretasi diatas dapat dianut salah satu atau keduanya tergantung pada pertimbangan dan interpretasi yang dibutuhkan.</p>

## 2. Activity Diagram

*Activity diagram* menggambarkan *Work Flow* (Aliran kerja) aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem. Berikut ini adalah simbol- simbol yang ada pada diagram aktivitas:

**Tabel 2.2** Simbol *Activity Diagram*

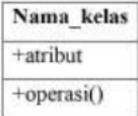
Simbol	Keterangan
Status awal 	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas yang memiliki sebuah status awal.

Simbol	Keterangan
Aktivitas 	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas diawali dengan kata kerja.
Percabangan/ <i>decision</i> 	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
Penggabungan/ <i>join</i> 	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
Status akhir 	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.
Swimlane 	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

### 3. Class Diagram

*Class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi. Sebuah kelas diagram terdiri dari sebuah kelas yang dihubungkan dengan garis yang menunjukkan hubungan antar kelas.

Tabel 2.3 Simbol *Class Diagram*

No.	Simbol	Keterangan
1	Kelas/ <i>Class</i> 	Kelas pada struktur sistem.
2	Antar muka/ <i>Interface</i> 	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek.

No.	Simbol	Keterangan
	<b>Nama_interface</b>	
3	Asosiasi/ <i>Association</i> 	Realasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
4	Asosiasi 	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
5	<i>Generalisasi</i> 	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi- spesialisasi (Umum khusus).
6	Kebergantungan atau <i>Dependensy</i> 	Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas.
7	Agregasi/ <i>Agregation</i> 	Relasi antar kelas dengan makna semua bagian ( <i>Whole- part</i> ).

### 2.2.10 Metode Pengujian Sistem *Black Box*

Rancangan pengujian, penulis menggunakan metode pengujian *black box* (*black box testing*). *Black box testing* adalah salah satu metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada sisi fungsionalitas, khususnya pada *input* dan *output* aplikasi (apakah sudah sesuai dengan apa yang diharapkan atau belum) (Wicaksono, 2016).

### 2.2.11 Bantuan Langsung Tunai

Bantuan Langsung Tunai atau yang disingkat BLT merupakan program bantuan pemerintah berjenis pemberian uang tunai bersyarat mau tidak bersyarat. Bantuan langsung tunai ini adalah program dari kepada rakyat miskin agar kemiskinan di Indonesia berkurang, dengan BLT ini diharapkan kemakmuran penduduk semakin merata. tentunya sebagai upaya untuk meredam tingkat kemiskinan akibat makin melemahnya daya beli masyarakat karena kenaikan harga BBM, Kebijakan pencairan BLT ini mencerminkan kebijakan pemerintah

yang langsung berusaha menuntaskan kemiskinan lewat penyediaan dan penguatan konsumsi

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **3.1 Tempat penelitian**

Penelitian ini bertempat pada wilayah Kelurahan Sidodadi, Bandar Lampung. Bantuan langsung tunai ini adalah program dari pemerintah untuk mengatasi naiknya angka kemiskinan.

### **3.2 Teknik Pengumpulan Data**

Untuk menunjang penyusunan penelitian ini maka penulis akan menggunakan beberapa teknik pengumpulan data, yaitu :

#### **a. Studi Pustaka**

Studi pustaka ini dengan mengumpulkan data dan informasi dengan cara mencari referensi-referensi yang relevan dengan objek penelitian. Seperti Buku, Jurnal, hasil penelitian sejenis dan internet.

#### **b. Observasi (pengamatan)**

Pengamatan yang dilakukan secara langsung dengan mendatangi kantor keluaran dan RT untuk mendapatkan Data dan Informasi yang terkait dengan objek penelitian yang dibutuhkan.

#### **c. Wawancara**

Wawancara dilakukan dengan berupa Tanya jawab dengan salah satu masyarakat untuk memperoleh Data-data dan informasi yang dibutuhkan diantaranya berupa kriteria-kriteria yang layak untuk menerima Bantuan Langsung Tunai (BLT)

### **3.3 Kriteria Bantuan**

Berikut ini adalah kriteria dalam penerimaan bantuan BLT, yaitu :

1. Pendapatan
  - a. < 500.000
  - b. 500.000 – 1.000.000
  - c. > 1.000.000 – 2.000.000
2. Jumlah tanggungan
  - a. Tidak ada
  - b. 1-3
  - c. > 3

3. Kondisi lantai rumah
  - a. Tanah
  - b. Semen kasar
  - c. keramik
4. kondisi dinding rumah
  - a. Gubuk / Papan
  - b. Semi - permanen
  - c. Permanen

### 3.4 Tahapan Perhitungan Metode VIKOR

Tahapan dalam perhitungan penerimaan dana bantuan langsung untuk masyarakat miskin akan dihitung sesuai dengan tahapan metode VIKOR sebagai berikut :



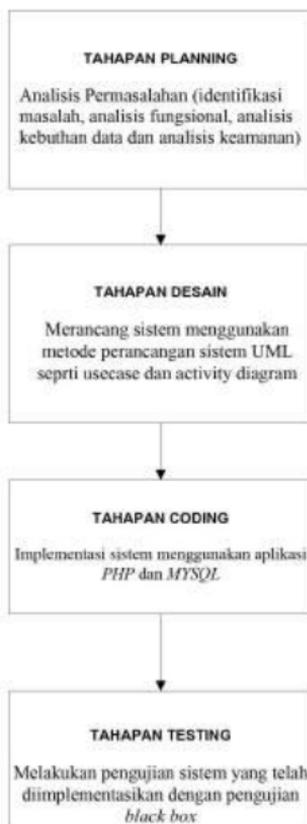
**Gambar 3.1 Tahapan Perhitung Metode VIKOR**

### 3.5 Metode Perancangan Sistem

Dalam perancangan sistem menggunakan pemodelan *Object oriented analysis and Design (OOAD)* yaitu sebagai berikut:

## TAHAPAN PLANNING

Analisis Permasalahan (identifikasi masalah, analisis fungsional, analisis kebutuhan data dan analisis keamanan)



**Gambar 3.2 Tahapan Metode OOAD**

Sumber : (Sholih, 2016)

### 3.5.1 Planning

Tahapan analisis sistem ini akan dibuat dengan cara wawancara dan observasi kepada Pak lurah dan RT yang digunakan untuk menghasilkan informasi penguraian dalam membuat suatu sistem keputusan penerimaan Bantuan Langsung Tunai kedalam bagian komponennya. Penguraian tersebut

dimaksudkan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan permasalahannya.

a. Analisis permasalahan

Langkah-langkah yang akan dapat dilakukan untuk menganalisis permasalahan yang terdapat di wilayah RT kelurahan sidodadi berdasarkan wawancara dengan pihak Kelurahan adalah sebagai berikut:

1) Mengidentifikasi masalah

Untuk mengidentifikasi masalah tahapan yang dilakukan diantaranya wawancara dan observasi, menyimpulkan pengetahuan yang sudah diperoleh, batasan masalah, mendefinisikan hasil-hasil berdasarkan wawancara.

2) Menentukan kebutuhan informasi pengguna.

3) Menggambarkan kebutuhan sistem.

Menganalisis kebutuhan sistem pendukung keputusan yang dilakukan dengan menggambarkan use case diagram dan menyusun rancangan.

b. Analisis Fungsional

Tahapan analisis fungsional dilakukan setelah tahap analisis permasalahan. Setelah didapatkan definisi masalah dan ringkasan tujuan beserta kebutuhan sistem, terdapat beberapa langkah yang akan dilakukan untuk mendapatkan informasi apakan sistem yang akan dirancang bisa menangani fungsi organisasi dan proses bisnis yang ada. Langkah-langkah tersebut yaitu:

1) Menentukan fungsi apa yang harus dikerjakan oleh sistem pendukung keputusan penerimaan BLT

2) Mendeskripsikan fungsi-fungsi yang ada entitas apa saja yang berperan, dan apa saja yang terjadi dalam fungsi yang akan dibuat

c. Analisis kebutuhan data

Digunakan untuk memenuhi informasi yang berisikan kebutuhan-kebutuhan pemakaian secara khusus. Langkah-langkah yang akan digunakan adalah:

1) Melakukan pengumpulan data yang berkaitan dalam entitas sistem

- 2) Meninjau dokumentasi data yang ada pada wilayah kelurahan sidodadi, bandar lampung.
- 3) Mewawancarai salah satu warga dari Kelurahan sidodadi penerima BLT

Hasil dari analisis kebutuhan data adalah berupa daftar kebutuhan data pada setiap fungsi-fungsi sistem.

#### d. Analisis keamanan

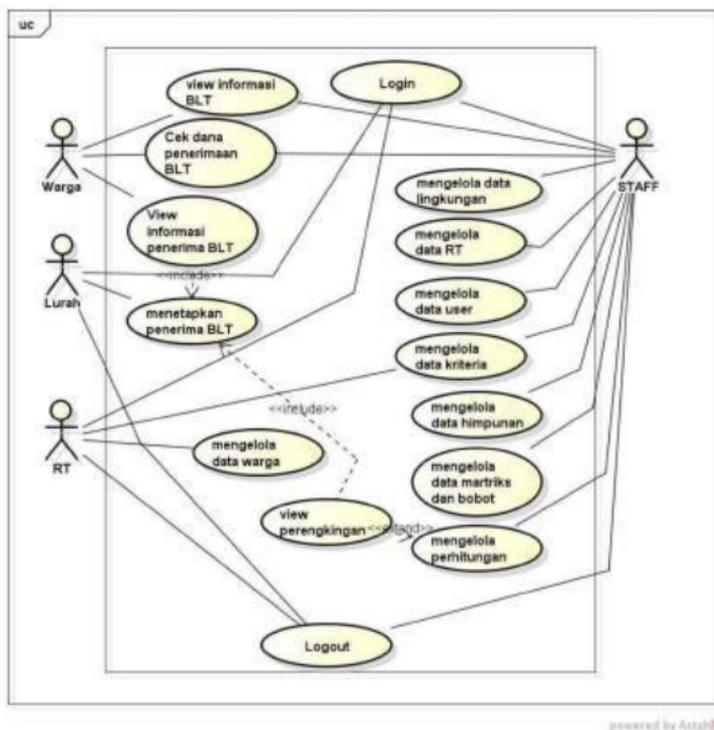
Analisis keamanan sistem merupakan analisis non fungsional sistem yang dilakukan dengan cara menentukan siapa yang boleh mengakses sistem pendukung keputusan penerimaan BLT , sampai kepada proses dan fungsi tertentu dalam sistem pendukung keputusan. Sehingga bisa didapatkan bahwa masing-masing memiliki hak akses yang berbeda dalam menggunakan fungsi-fungsi didalam sistem.

### 3.5.2 Desain Sistem

Dalam perancangan sistem menggunakan OOAD (Object Oriented Analysis Design) menggunakan Unified Modelling Language (UML).

#### A. Usecase Diagram

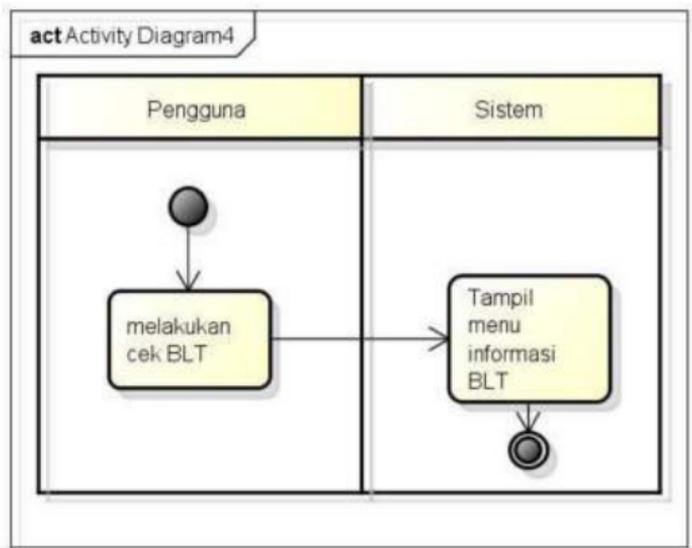
*Use case* diagram membantu anda menentukan fungsi dan fitur dari perangkat lunak. Dalam diagram ini, gambar yang menyerupai boneka kayu mewakili aktor yang berhubungan dengan kategori dari pengguna. Di dalam diagram *use case*. Para aktor terhubung oleh garis ke *use case* yang mereka kerjakan. Berikut adalah *usecase* sistem penerimaan BLT dapat dilihat pada Gambar 3.2.



Gambar 3.3 Usecase Diagram

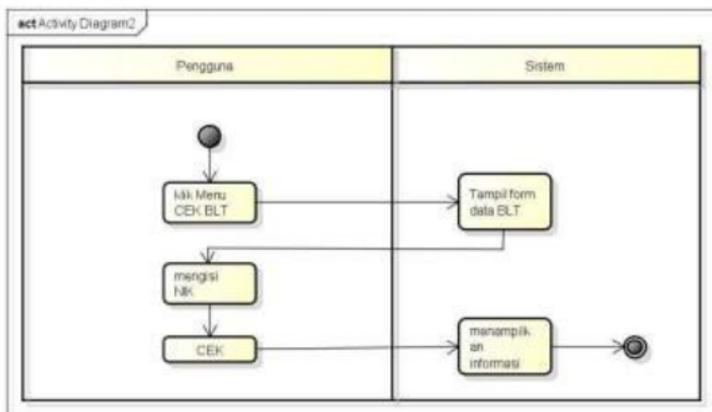
### B. Activity Diagram

Sebuah diagram *activity* menggambarkan perilaku dinamis dari sistem atau bagian dari sistem melalui aliran kontrol antara tindakan yang sistem lakukan. Hal ini mirip dengan sebuah *flowchart* kecuali bahwa suatu diagram *activity* dapat menunjukkan arus bersamaan. Berikut adalah gambaran *activity* sistem pemberian dana bantuan BLT



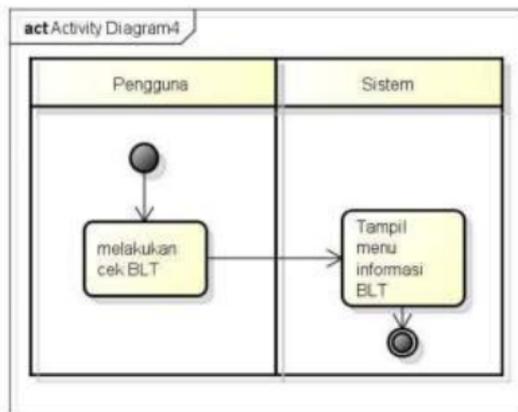
powered by Astah

Gambar 3.4 Activity Diagram View Informasi



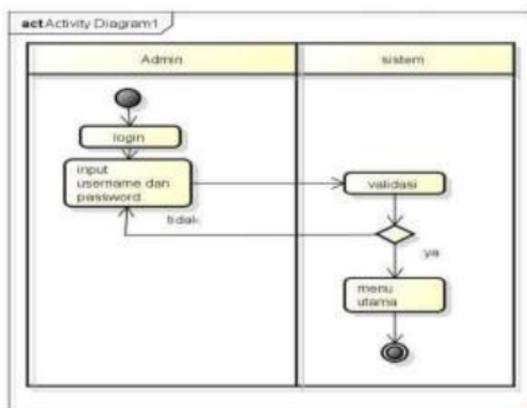
powered by Astah

Gambar 3.5 Activity Diagram Cek Penerimaan BLT



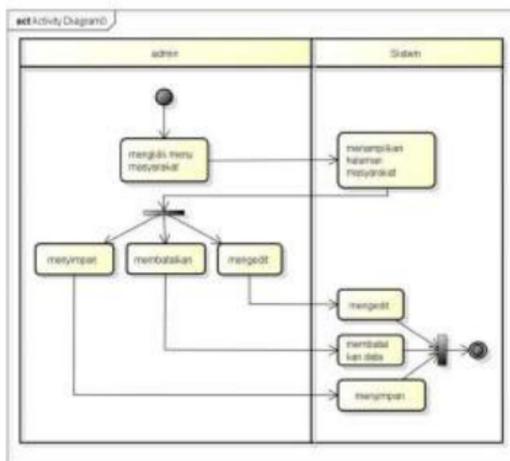
powered by Astah

Gambar 3.6 Activity Diagram View Informasi Penerima BLT

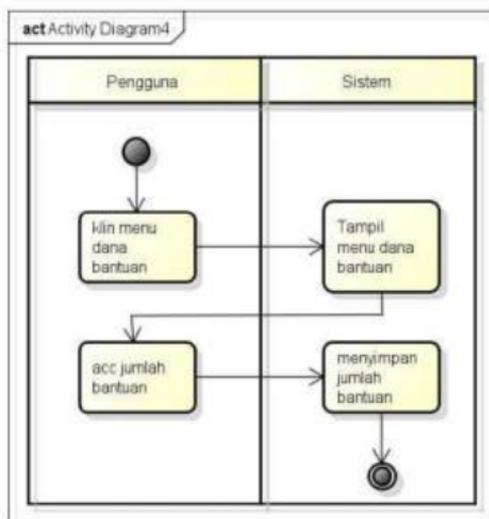


powered by Astah

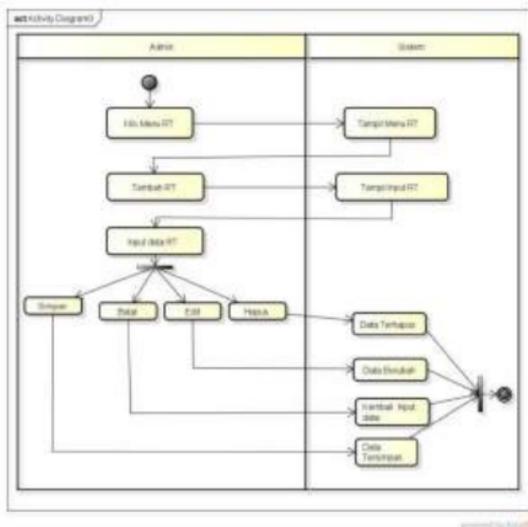
Gambar 3.7 Activity Diagram Login



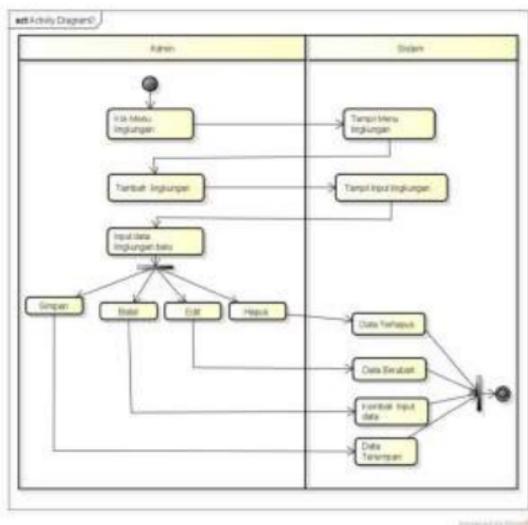
**Gambar 3.8 Activity Diagram Masyarakat**



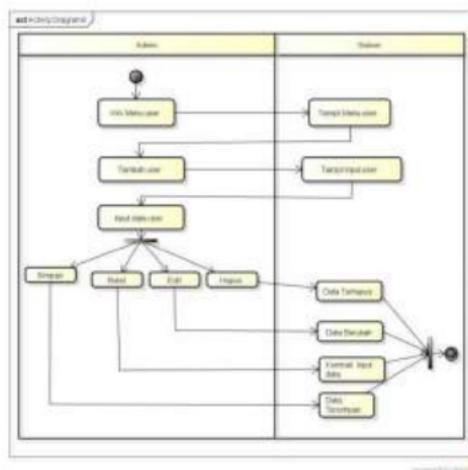
**Gambar 3.9 Activity Diagram Penentuan Penerima BLT**



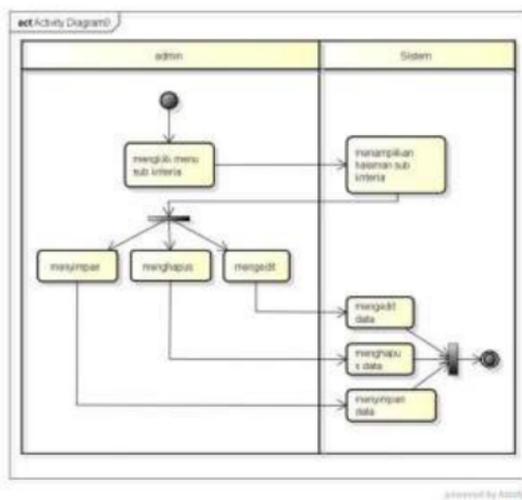
**Gambar 3.10 Activity Diagram RT**



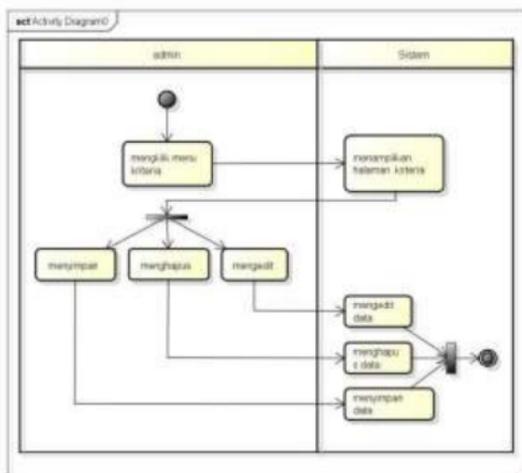
**Gambar 3.11 Activity Diagram Lingkungan**



Gambar 3.12 Activity Diagram User

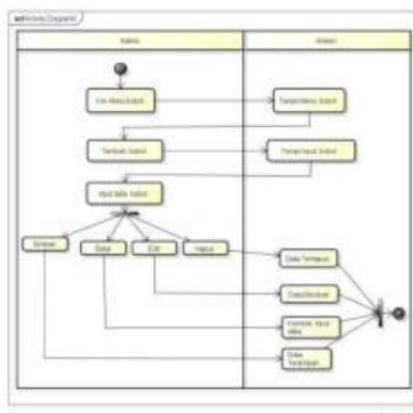


Gambar 3.13 Activity Diagram Pembobotan



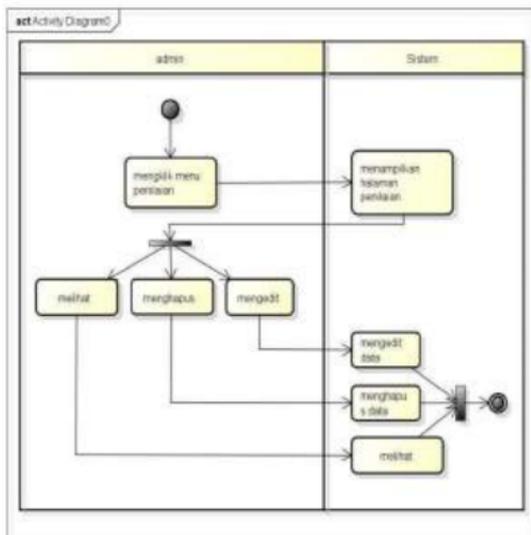
generated by AstahUML

**Gambar 3.14 Activity Diagram Kriteria**

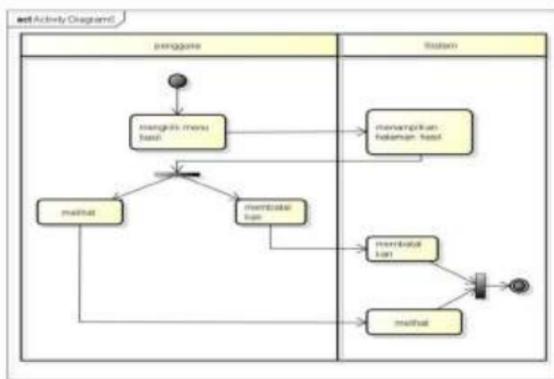


generated by AstahUML

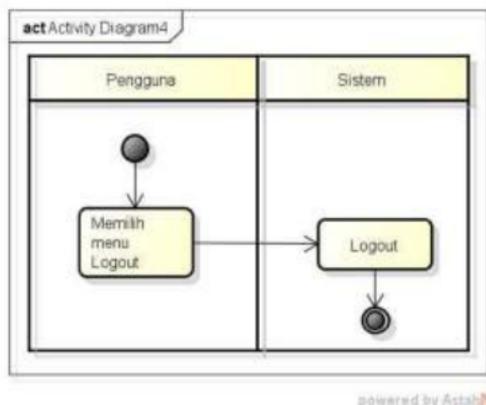
**Gambar 3.15 Activity Diagram Matriks Bobot**



**Gambar 3.16 Activity Diagram Penilaian**



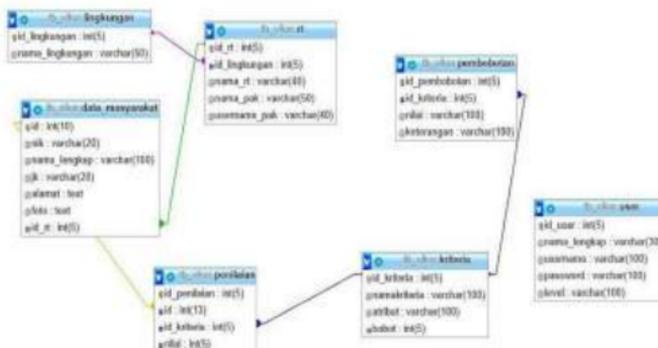
**Gambar 3.17 Activity Diagram View Perengkingan**



Gambar 3.18 Activity Diagram Logout

### C. Class Diagram

*Class Diagram* adalah unsur-unsur utama dari diagram kelas adalah kotak, yang merupakan ikon yang digunakan untuk mewakili kelas dan *interface*. Setiap kotak dibagi menjadi bagian-bagian horizontal. Bagian atas berisi nama kelas. Bagian tengah berisi daftar atribut kelas. Dan bagian bawah merupakan *operation* dari kelas tersebut. Berikut adalah gambar *class diagram* sistem pemberian BLT, dapat dilihat dibawah ini :



Gambar 3.19 Class Diagram

## D. Rancangan Program

### 1. Menu Utama

Menu utama adalah menu yang menampilkan halaman utama yang dapat diakses masyarakat untuk mengetahui dana bantuan. Adapun gambar menu utama dapat dilihat pada gambar 3.20:

BANTUAN LANGSUNG TUNAI Home Profile Kami Buku Tamu

Silahkan cek data anda dengan menggunakan Nomor Induk Kewarganegaraan

Gambar 3.20 Menu Utama

### 2. Menu Informasi Penerimaan Dana BLT

Menu informasi adalah menu yang menampilkan halaman informasi yang mendapat dana bantuan. Adapun gambar menu dapat dilihat pada gambar 3.21:

BANTUAN LANGSUNG TUNAI Home Profile Kami Buku Tamu

Data Penerima BLT

Lingkungan

RT

NIK

Nama Lengkap

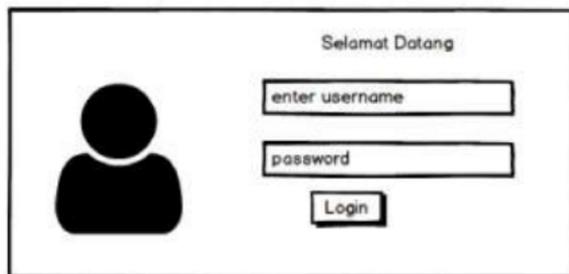
Alamat

Selamat anda mendapatkan BLT

Gambar 3.21 Menu Informasi BLT

### 3. Menu Login

*Form login* yang digunakan untuk memasuki *form menu* utama, dengan mengisi *text box* username lalu mengisi *password* dan klik *Login*. Hak akses dapat dilakukan oleh bagian admin. Gambar dari *form login* seperti terlihat pada gambar 3.22:

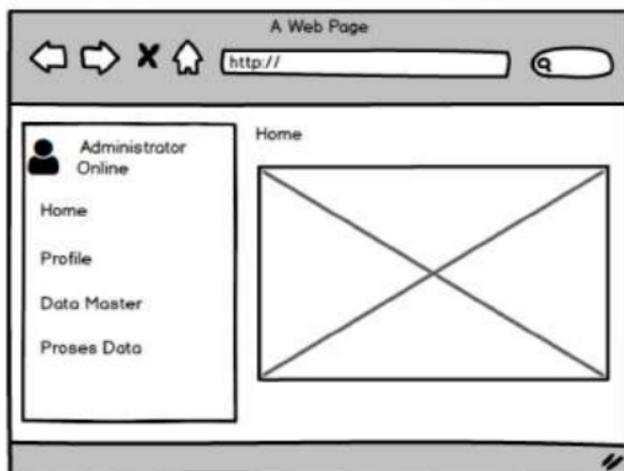


Gambar 3.22 Login

### 4. Hak Akses Staff

#### a. Tampilan *Menu Utama*

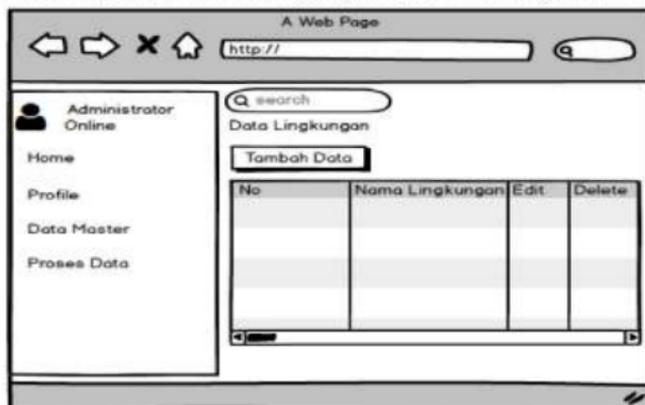
Menu utama adalah menu yang menampilkan sub-sub yang dapat dilakukan oleh admin. Adapun gambar menu utama dapat dilihat pada gambar 3.23:



Gambar 3.23 Menu Utama

### b. Form Lingkungan

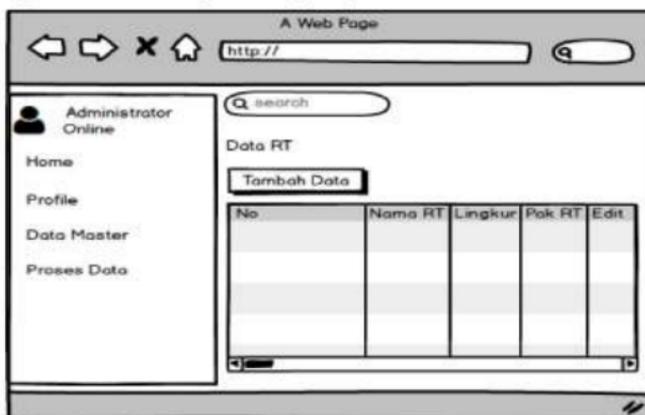
Form data lingkungan digunakan untuk menginputkan data lingkungan yang ada di desa. Adapun gambar menu lingkungan dapat dilihat pada gambar 3.24:



Gambar 3.24 Menu Lingkungan

### c. Form RT

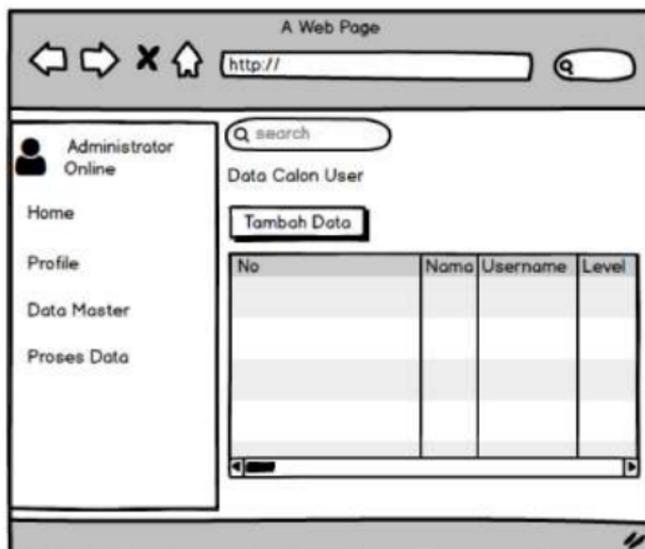
Form data RT digunakan untuk menginputkan data RT yang ada di desa. Adapun gambar menu RT dapat dilihat pada gambar 3.25:



Gambar 3.25 Menu RT

### d. Form User

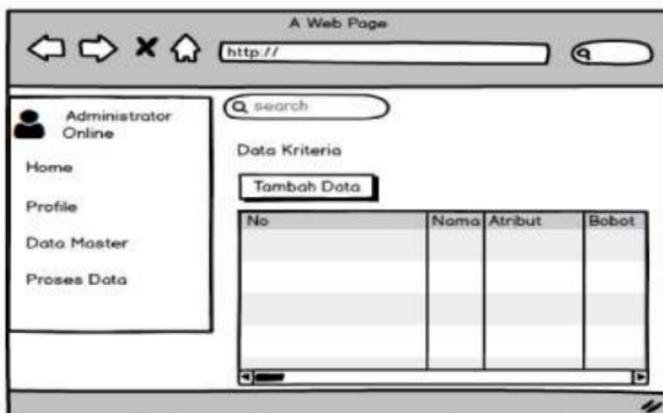
Form data user digunakan untuk mengelola data user. Adapun gambar dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 3.26 Menu User

e. **Form Kriteria**

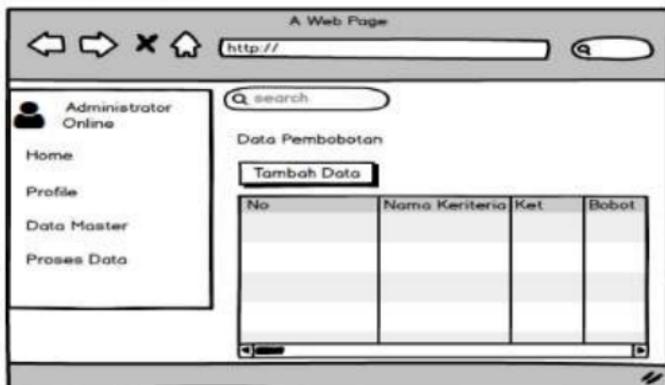
*Form* data kriteria digunakan untuk menginputkan data-data yang dibutuhkan untuk proses penilaian. Adapun gambar menu kriteria dapat dilihat pada gambar 3.27:



Gambar 3.27 Menu Kriteria

#### f. Form Pembobotan

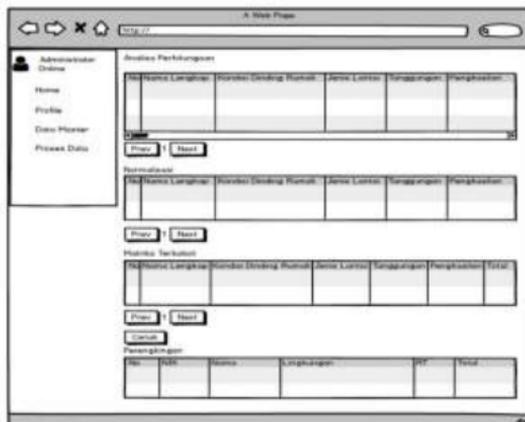
Form data Pembobotan digunakan untuk menginputkan data-data yang dibutuhkan untuk proses penilaian. Adapun gambar menu pembobotan dapat dilihat pada gambar 3.28:



Gambar 3.28 Menu Pembobotan

#### g. Form Penilaian

Form data penilaian digunakan untuk melihat data penilaian. Adapun gambar dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

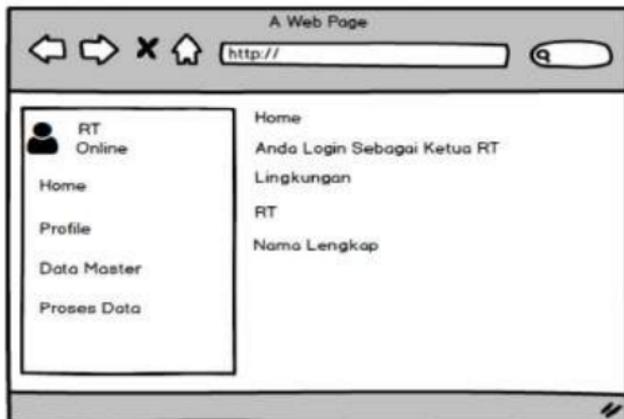


Gambar 3.29 Penilaian

## 5. Hak Akses RT

### a. Tampilan Menu Utama

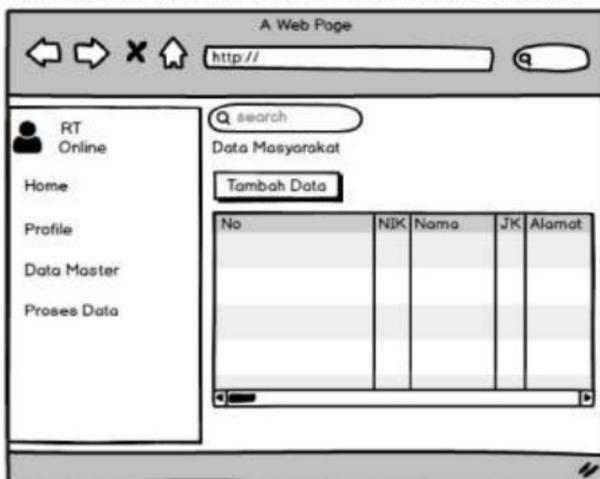
Menu utama adalah menu yang menampilkan sub-sub yang dapat dilakukan oleh RT. Adapun gambar menu utama dapat dilihat pada gambar 3.20:



Gambar 3.30 Menu Utama RT

### b. Form Masyarakat

Form data masyarakat digunakan untuk menginputkan data masyarakat yang ada di desa. Adapun gambar menu masyarakat dapat dilihat pada gambar 3.31:

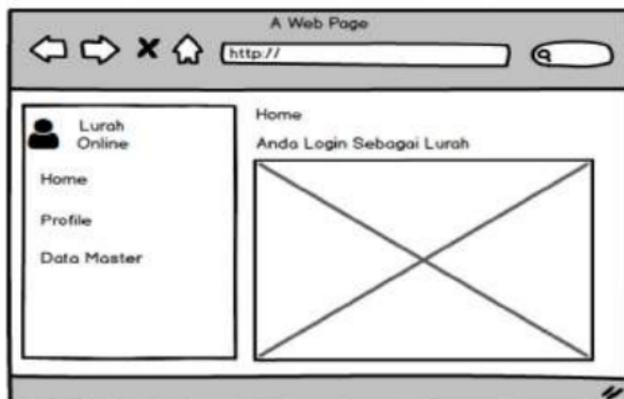


Gambar 3.31 Menu Masyarakat

## 6. Hak Akses Lurah

### a. Tampilan Menu Utama

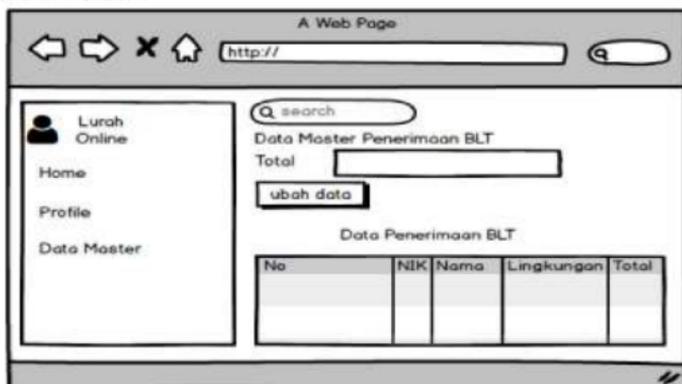
Menu utama adalah menu yang menampilkan sub-sub yang dapat dilakukan oleh lurah. Adapun gambar menu utama dapat dilihat pada gambar 3.32:



Gambar 3.32 Menu Utama Lurah

### b. Form ACC Bantuan

Form data ACC bantuan digunakan untuk menginputkan data bantuan masyarakat yang menerima dana. Adapun gambar menu masyarakat dapat dilihat pada gambar 3.33:



Gambar 3.33 Menu ACC BLT

### **3.5.3 Pengcodingan Sistem**

Coding sistem yang dilakukan dengan menggunakan bahasa dan lingkungan pemrograman PHP dengan basis data yang digunakan MySQL yang dilakukan dengan perangkat PC (Personal Computer) dengan sistem operasi Windows7, Windows8 dan lain sebagainya, yang digunakan untuk mempermudah user dalam pengambilan keputusan penerimaan Bantuan Langsung Tunai

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **4.1. Spesifikasi Perangkat Lunak (*Software*)**

Perangkat lunak yang dibutuhkan sistem penerimaan dana bantuan berbasis web adalah sebagai berikut.

- a. Sistem operasi Windows 7 atau Windows 10
- b. *Web server* menggunakan aplikasi Xampp
- c. *Database* menggunakan MySQL
- d. *Face* menggunakan *Sublime text*
- e. *Browser* menggunakan *Mozilla Firefox* atau *Google Chrome*

### **4.2. Spesifikasi Perangkat Keras (*Hardware*)**

- a. Processor : AMD A9
- b. *Harddisk* 1000 GB
- c. *Monitor* 14"
- d. Printer
- e. *Mouse* dan *Keyboard*
- f. RAM 4 GB

### **4.3. Hasil Implementasi Sistem**

Tahap implementasi sistem telah dilakukan dan selesai dievaluasi, dalam implementasi sistem ini dibuat untuk dikelola oleh admin, RT, masyarakat, dan Lurah. Hasil implementasi ini adalah sebuah program sistem penerimaan bantuan yang dapat dikelola secara *online*. Berikut ini adalah tampilan sistem, sebagai berikut:

#### **4.3.1. Menu Utama**

Menu utama adalah menu yang menampilkan halaman utama yang dapat diakses masyarakat untuk mengetahui dana bantuan. Adapun gambar menu utama dapat dilihat pada gambar 4.1:



Gambar 4.1 Menu Utama

#### 4.3.2. Menu Informasi Penerimaan Dana BLT

Menu informasi adalah menu yang menampilkan halaman informasi yang mendapat dana bantuan. Adapun gambar menu dapat dilihat pada gambar 4.2:

Data Penerimaan BLT	
Daerah	Jember
Kecamatan	Singoharjo 2
RT	RT 1
RW	03
Nama Lengkap	Surya
Alamat	Jl. W.B. Sangkum No 53 Takip Betung

Selamat anda berhasil mendapatkan BLT

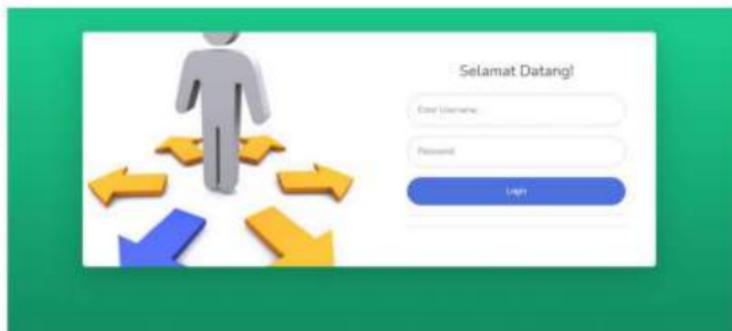
[Berhasil](#)

Copyright © 2020 Bantulan Langsung Tunai

Gambar 4.2 Menu Informasi BLT

#### 4.3.3. Menu Login

*Form login* yang digunakan untuk memasuki *form menu* utama, dengan mengisi *text box* username lalu mengisi *password* dan klik *Login*. Hak akses dapat dilakukan oleh bagian admin. Gambar dari *form login* seperti terlihat pada gambar 4.3:



Gambar 4.3 Login

#### 4.3.4. Hak Akses Staff

##### a. Tampilan *Menu Utama*

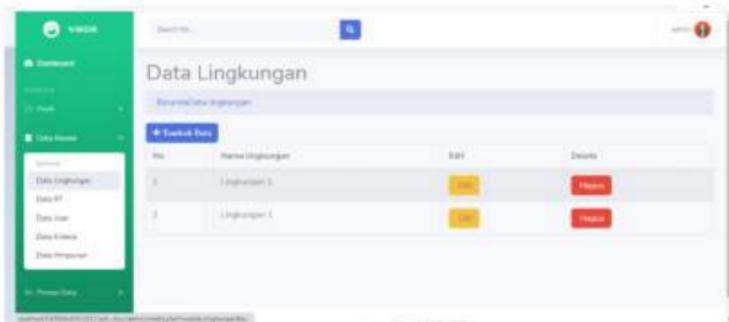
Menu utama adalah menu yang menampilkan sub-sub yang dapat dilakukan oleh admin. Adapun gambar menu utama dapat dilihat pada gambar 4.4;



Gambar 4.4 Menu Utama

##### b. Form Lingkungan

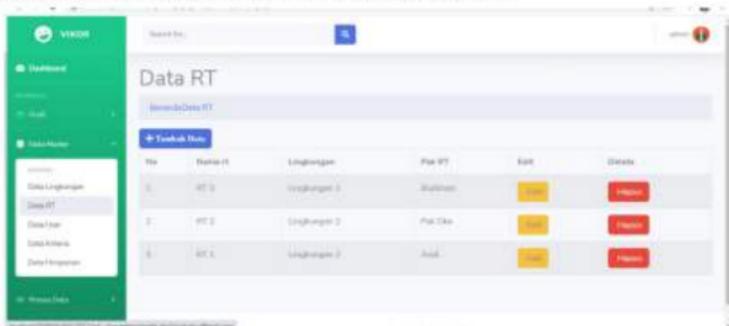
*Form* data lingkungan digunakan untuk menginputkan data lingkungan yang ada di desa. Adapun gambar menu lingkungan dapat dilihat pada gambar 4.5:



**Gambar 4.5 Menu Lingkungan**

**c. Form RT**

*Form* data RT digunakan untuk menginputkan data RT yang ada di desa. Adapun gambar menu RT dapat dilihat pada gambar 4.6:



**Gambar 4.6 Menu RT**

**d. Form User**

*Form* data user digunakan untuk mengelola data user. Adapun gambar dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

The screenshot shows the 'Data user' menu. The sidebar on the left contains a 'Data Master' section with sub-items: 'Data Lapangan', 'Data IT', 'Data User', 'Data Alimiah', and 'Data Himpunan'. The main content area displays a table with the following data:

No	Nama Lengkap	Username	Jabatan	Roll	Status
1	Endang	end	Ketua PT	Admin	Active
2	Indah	indah	Staff	Admin	Active
3	Fitri Sari	fitri	Ketua PT	Admin	Active
4	Andi	andi	Ketua PT	Admin	Active
5	Winda	winda	Manajemen	Admin	Active

**Gambar 4.7 Menu User**

**e. Form Kriteria**

*Form* data kriteria digunakan untuk menginputkan data-data yang dibutuhkan untuk proses penilaian. Adapun gambar menu kriteria dapat dilihat pada gambar 4.8:

The screenshot shows the 'Data kriteria' menu. The sidebar on the left contains a 'Data Master' section with sub-items: 'Data Lapangan', 'Data IT', 'Data User', 'Data Alimiah', and 'Data Himpunan'. The main content area displays a table with the following data:

No	Nama kriteria	Bobot	Metode	Dire	Status
1	Pengalaman Berusaha (100)	20	Desk	Admin	Active
2	Kepercayaan Pengetahuan	20	Desk	Admin	Active
3	Waktu Kerja	20	Penyakit	Admin	Active
4	Kualitas dan kuantitas Penjualan	20	Penyakit	Admin	Active

**Gambar 4.8 Menu Kriteria**

**f. Form Pembobotan**

*Form* data Pembobotan digunakan untuk menginputkan data-data yang dibutuhkan untuk proses penilaian. Adapun gambar menu pembobotan dapat dilihat pada gambar 4.9:

No	Nama Ertaksi	Kategori	Bobot	Akt	Status
1	Kontrol Dinding Rumah	Gubuk/Pagar	1	Ya	Hapus
2	Kontrol Dinding Rumah	Sewa Jernam	1	Ya	Hapus
3	Kontrol Dinding Rumah	Pencaman	1	Ya	Hapus
4	Jenis Lantai	Resam	1	Ya	Hapus

**Gambar 4.9 Menu Pembobotan**

#### g. Form Penilaian

Form data penilaian digunakan untuk melihat data penilaian. Adapun gambar dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

No	Nama Langkah	Kontrol Dinding Rumah	Jenis Lantai	Tanggungan Kaloang	Penghasilan dibawah UMR
1	Surya	0	0	0,5	0
2	Fuad Husah	0	1	1	0
3	Jani Iskandar	1	0,5	0	1

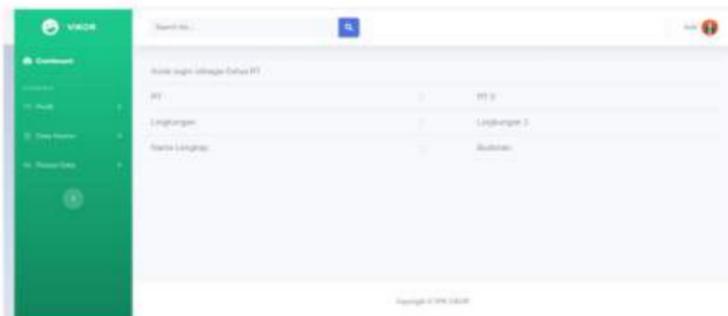
No	Nama Masyarakat	Kontrol Dinding Rumah	Jenis Lantai	Tanggungan Kaloang	Penghasilan dibawah UMR	Total
1	Surya	0	0	0,5	0	0,5
2	Fuad Husah	0	20	20	0	40
3	Jani Iskandar	20	10	0	40	70

**Gambar 4.10 Penilaian**

### 4.3.5. Hak Akses RT

#### a. Tampilan Menu Utama

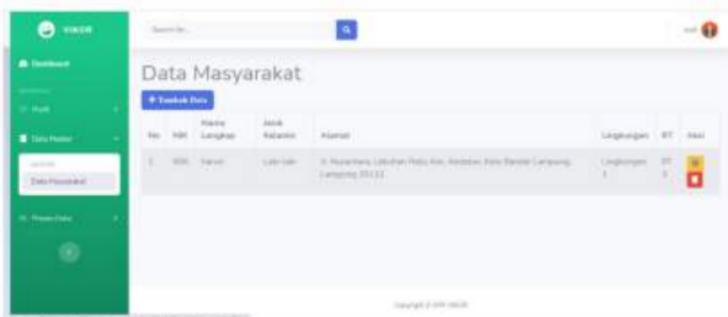
Menu utama adalah menu yang menampilkan sub-sub yang dapat dilakukan oleh RT. Adapun gambar menu utama dapat dilihat pada gambar 4.11:



**Gambar 4.11 Menu Utama RT**

#### b. Form Masyarakat

Form data masyarakat digunakan untuk menginputkan data masyarakat yang ada di desa. Adapun gambar menu masyarakat dapat dilihat pada gambar 4.12:

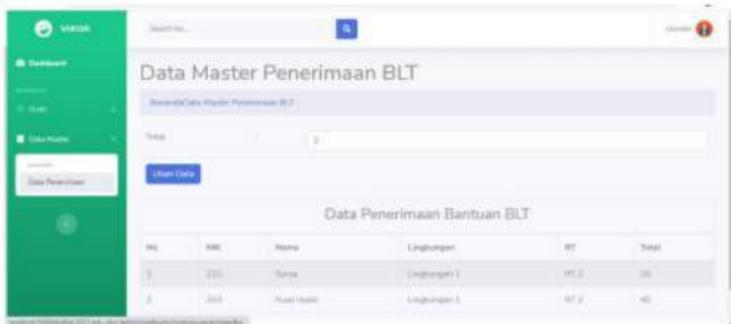


**Gambar 4.12 Menu Masyarakat**

### 4.3.6. Hak Akses Lurah

#### a. Tampilan Menu Utama

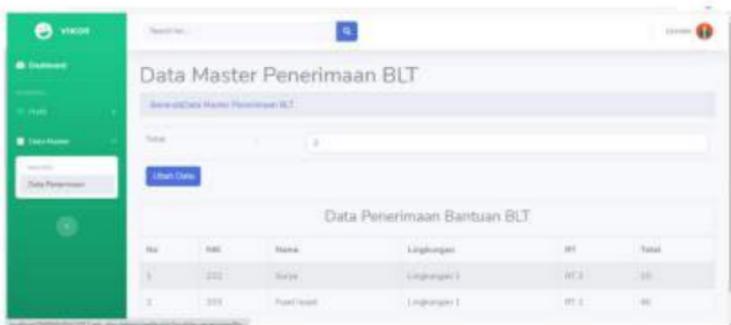
Menu utama adalah menu yang menampilkan sub-sub yang dapat dilakukan oleh lurah. Adapun gambar menu utama dapat dilihat pada gambar 4.13:



**Gambar 4.13 Menu Utama Lurah**

#### **b. Form ACC Bantuan**

*Form* data ACC bantuan digunakan untuk menginputkan kuota bantuan masyarakat yang menerima dana. Adapun gambar menu masyarakat dapat dilihat pada gambar 4.14:



**Gambar 4.14 Menu ACC BLT**

#### **4.4. Pengujian Sistem**

Berikut adalah beberapa kasus dan hasil pengujian yang telah dilakukan, diantaranya sebagai berikut :

##### **1. Pengujian Login**

Pengujian program ini dilakukan dengan menguji validasi terhadap data-data yang akan di masukkan ke dalam sistem.

**Tabel 4.1** Pengujian *Login*

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan <i>username</i> dan <i>password</i> lalu Klik "Login"	Apabila <i>username</i> dan <i>password</i> benar maka akan masuk ke menu utama dan sistem akan mengetahui pengguna sistem, selain itu menampilkan kesalahan input	Sesuai dengan yang diharapkan	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Diterima [ <input type="checkbox"/> ] Ditolak

## 2. Pengujian Penambahan Data Masyarakat

Pengujian proses penambahan data Masyarakat dilakukan pada tahapan *form* Input data Masyarakat.

**Tabel 4.2** Pengujian Penambahan Data Masyarakat

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan semua inputan data klik tombol "Simpan"	Dapat menyimpan data Masyarakat, jika ada field yang tidak valid akan muncul pesan error.	Sesuai yang diharapkan	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Diterima [ <input type="checkbox"/> ] Ditolak
Klik tombol "Ubah"	Dapat merubah data Masyarakat jika ada field yang tidak valid muncul pesan error.	Sesuai yang diharapkan	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Diterima [ <input type="checkbox"/> ] Ditolak
Klik tombol "Hapus"	Menghapus data Masyarakat dengan memberikan konfirmasi terlebih dahulu,	Sesuai yang diharapkan	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Diterima [ <input type="checkbox"/> ] Ditolak
Klik tombol "Keluar" pada data Masyarakat yang dipilih.	Dapat mengahiri proses penginputan data Masyarakat	Sesuai yang diharapkan	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Diterima [ <input type="checkbox"/> ] Ditolak

### 3. Pengujian Penambahan Data Kriteria

Pengujian proses penambahan data kriteria dilakukan pada tahapan *form* Input data kriteria.

**Tabel 4.3** Pengujian Penambahan Data Kriteria

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan semua inputan data klik tombol "Simpan"	Dapat menyimpan data kriteria, jika ada field yang tidak valid muncul pesan error.	Sesuai yang diharapkan	[ √ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol "Ubah"	Dapat merubah data kriteria, jika ada field yang tidak valid muncul pesan error.	Sesuai yang diharapkan	[ √ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol "Hapus"	Menghapus data kriteria dengan memberikan konfirmasi terlebih dahulu.	Sesuai yang diharapkan	[ √ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol "Keluar" pada data kriteria yang dipilih	Dapat mengahiri proses input data kriteria.	Sesuai yang diharapkan	[ √ ] Diterima [ ] Ditolak

### 4. Pengujian Penambahan Data Pembobotan

Pengujian proses penambahan data pembobotan dilakukan pada tahapan *form* Input data pembobotan

**Tabel 4.4** Pengujian Penambahan Data Pembobotan

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan semua inputan data klik tombol "Simpan"	Dapat menyimpan data pembobotan, jika ada field yang tidak valid muncul pesan error.	Sesuai yang diharapkan	[ √ ] Diterima [ ] Ditolak
<b>Data Masukan</b>	<b>Yang diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
Klik tombol "Ubah"	Dapat menrubah data sub kriteria, jika ada field yang tidak valid muncul pesan error.	Sesuai yang diharapkan	[ √ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol "Hapus"	Menghapus data sub kriteria dengan memberikan	Sesuai yang diharapkan	[ √ ] Diterima

	konfirmasi terlebih dahulu.		[ ] Ditolak
Klik tombol "Keluar" pada data pembobotan yang dipilih	Dapat mengahiri proses penginputan data pembobotan	Sesuai yang diharapkan	[ √ ] Diterima [ ] Ditolak

#### 5. Pengujian Penambahan Data Penilaian

Pengujian proses penambahan data penilaian dilakukan pada tahapan *form* Input data penilaian.

**Tabel 4.5** Pengujian Penambahan Data Penilaian

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan semua inputan data klik tombol "Simpan"	Dapat menyimpan data penilaian, jika ada field yang tidak valid muncul pesan error.	Sesuai yang diharapkan	[ √ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol "Baru"	Dapat membuat data penilaian baru, jika ada field yang tidak valid muncul pesan error.	Sesuai yang diharapkan	[ √ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol "Update"	Dapat merubah data penilaian, jika ada field yang tidak valid muncul pesan error.	Sesuai yang diharapkan	[ √ ] Diterima [ ] Ditolak
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol "Hapus"	Menghapus data penilaian dengan memberikan konfirmasi terlebih dahulu.	Sesuai yang diharapkan	[ √ ] Diterima [ ] Ditolak
Klik tombol "Keluar" pada data penilaian yang dipilih	Dapat mengahiri proses penilaian dan kembali kemenu awal.	Sesuai yang diharapkan	[ √ ] Diterima [ ] Ditolak

Berdasarkan pengujian *black box* diatas, berikut ini adalah rumus perhitungan dari pengujian yang telah dilakukan tersebut dengan metode analisis deskriptif.

$$\% \text{ Skor} = \frac{\text{Skor Aktual}}{\text{Skor Ideal}} \times 100\%$$

Keterangan:

Skor Aktual : Jawaban diterima seluruh responden

Skor Ideal : Total jumlah butir soal yang telah diajukan kepada responden

Total butir pertanyaan kuisioner *black box* yaitu :

4 responden User dengan pertanyaan user 18 sehingga total pertanyaan  $4 \times 18 = 72$  pertanyaan, dan menghasilkan jawaban diterima 180 dan ditolak 0. Sehingga dapat dihitung :

$$\text{Hasil} = \frac{72}{72} \times 100\%$$

$$\text{Hasil} = 100\%$$

Berdasarkan perhitungan tersebut diperoleh nilai hasil pengujian sebesar 100 %. Menurut Kantor Desa dari 80% nilai hasil pengujian dapat dikatakan berhasil dan sistem dinyatakan baik dan layak untuk digunakan.

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Simpulan

Berdasarkan pembahasan dari referensi tentang perancangan sistem Metode VIKOR untuk Menyeleksi Penerimaan Bantuan Langsung Tunai dapat diambil kesimpulan yaitu :

Rancang bangun sistem penyeleksian dana bantuan BLT dimulai dari metode penumpulan data (wawancara, pengamatan, dokumentasi), rancangan sistem menggunakan *UML* yaitu dengan model perancangan *Usecase Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*. Sistem ini diimplementasikan menggunakan aplikasi *Sublime Text* dan *MySQL* sebagai *database*, dan dihitung menggunakan metode dari Metode VIKOR untuk Menyeleksi Penerimaan Bantuan Langsung Tunai berdasarkan kriteria-kriteria dengan kriteria pendapatan, jumlah tanggungan, kondisi lantai rumah, dan kondisi dinding rumah.

1. Warga dapat melihat pengumuman info BLT dimana saja dan kapan saja
2. Tidak perlu mengantri
3. Proses penetapan penerapan dapat lebih cepat

### 5.2. Saran

Berdasarkan simpulan dari hasil penelitian yang telah diuraikan, maka saran yang dapat diberikan untuk pengembangan lebih lanjut yaitu :

1. Operator/*user* yang menggunakan sistem ini sebaiknya memiliki pengetahuan yang cukup tentang komputer agar dalam pelaksanaannya tidak memiliki hambatan. Dapat juga dilakukan pelatihan terlebih dahulu kepada operator/*user*.
2. Untuk mendukung kelancaran dan kinerja dari sistem informasi ini perlu diadakan pemeliharaan (*maintenance*) yang baik dan teratur.
3. Untuk penelitian selanjutnya dapat menggunakan metode *profile matching*
4. Mengembangkan sistem selanjutnya menggunakan aplikasi *Mobile*.
5. Sistem selanjutnya dapat menampilkan grafik penerimaan dana bantuan yang ada di masing-masing RT, sehingga lebih mudah dipahami

## DAFTAR PUSTAKA

- Kristyawan, Y. (2018) 'Sistem Pendukung Keputusan Distribusi Rehabilitas Sosial Rumah Tidak Layak Huni pada Kab Sampang Menggunakan Metode Vikor', *Jurnal INFORM*, 2(2), pp. 1–8. doi: 10.25139/ojsinf.v2i1.402.
- Lengkong, S. P., Permanasari, A. E. and Fauziati, S. (2015) 'Implementasi Metode VIKOR untuk Seleksi Penerima Beasiswa', *Proceedings of The 7 th National Conference on Information Technology and Electrical Engineering*, 33(September), pp. 107–112.
- MADCOM. 2016. *Pemrograman PHP dan MySQL Untuk Pemula*. Yogyakarta: C.V Andi.
- Mathiassen. 2015. *Object Oriented Analysis and Design*. Marko Publisher
- Trisnani, A. A. *et al.* (2018) 'Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Berprestasi Menerapkan Metode Vise Kriteriajumska Optimizajica I Kompromisno Resenje (VIKOR)', *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, Vol.5 No.(2), pp. 85–90.
- Tumanggor, H. *et al.* (2018) 'Penerapan Metode VIKOR Dalam Penentuan Penerima Dana Bantuan Rumah Tidak Layak Huni', *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 5(1), pp. 71–78.
- Sholiq. 2016. *Pemodelan Sistem Informasi Berorientasi Objek dengan UML*. Graha Ilmu. Yogyakarta
- Sulianta, 2017. *Teknik Perancangan Arsitektur Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi
- Suniantara, I. K. P. and Suwardika, G. (2018) 'Penerapan Metode VIKOR pada Pengambilan Keputusan Seleksi Calon Penerima Beasiswa Bidikmisi Universitas Terbuka', *Intensif*, 2(1), p. 24. doi: 10.29407/intensif.v2i1.11848.