

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMA PROGRAM
BANTUAN LANGSUNG TUNAI MENGGUNAKAN METODE
SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)
DI DESA GADUNGREJO**

SKRIPSI



disusun oleh

**Timbul Bayu Laksana
17.12.0429**

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMA PROGRAM
BANTUAN LANGSUNG TUNAI MENGGUNAKAN METODE
SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)
DI DESA GADUNGREJO**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

Timbul Bayu Laksana

17.12.0429

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMA PROGRAM BANTUAN LANGSUNG TUNAI MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) DI DESA GADUNGREJO

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Timbul Bayu Laksana

17.12.0429

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 2 Maret 2022

Ema Utami, Prof. Dr., S.Si., M.Kom.
NIK. 190302037

PENGESAHAN

SKRIPSI

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMA PROGRAM BANTUAN LANGSUNG TUNAI MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)

DI DESA GADUNGREJO

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Timbul Bayu Laksana

17.12.0429

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 2 Maret 2022

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Wiwi Widayani, M.Kom
NIK. 190302272

Dina Maulina, M.Kom
NIK. 190302250

Ema Utami, Prof. Dr., S.Si., M.Kom.
NIK. 190302037

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 2 Maret 2022

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fatta, M. Kom
NIK. 190302096

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI) dan isi dalam skripsi ini tidak pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karta atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 2 Maret 2022



Timbul Bayu Laksana

NIM 17.12.0429

MOTTO

“ Barangsiapa yang menunjuki kepada kebaikan maka dia akan mendapatkan pahala seperti pahala orang yang mengerjakannya ”

(HR. Muslim)

“ Life's barely long enough to get good at one thing. So be careful what you get good at ”

(Matthew McConaughey)

“ Jangan pantang menyerah apapun yang terjadi ”

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Dengan segala puji syukur kepada Allah Swt yang telah melimpahkan rahmat dan Hidayahnya Nya saya mempersembahkan karya ilmiah saya ini kepada:

1. Terima kasih kepada Allah SWT yang telah memberikan kenikmatan, kemudahan dan kelancaran kepada saya, sehingga skripsi ini bisaterselesaikan dengan baik, dan tak lupa sholawat serta salam saya haturkan kepada junjungan Nabi besar Muhammad SAW.
2. Almarhum bapak saya, yang telah memberikan banyak nasihat, pelajaran berharga dalam hidup.
3. Ibu, dan kedua kakak saya yang selalu memberikan semangat sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini.
4. Terimakasih kepada Ibu Prof. Dr. Ema Utami S.Si., M.Kom sebagai dosen pembimbing skripsi, saya mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya atas masukan, saran, dan himbauan sehingga dapat terselesaikanya skripsi ini dengan baik dan lancar.
5. Terimakasih kepada ibu Istiyatun S.S , Perangkat desa dan masyarakat Desa Gadungrejo yang telah mengizinkan saya melakukan penelitian di tempat ini.
6. Terima kasih kepada teman-teman 17-S1SI-07 yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.
7. Terimakasih kepada diri saya sendiri sebagai bentuk self reward.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT., yang telah melimpahkan nikmat-Nya berupa kesehatan dan umur panjang serta petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ Sistem Pendukung Keputusan Penerima Program Bantuan Langsung Tunai Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) di Desa Gadungrejo”.

Sesungguhnya penyusunan skripsi ini tidak dapat selesai dengan baik tanpa adanya bantuan, bimbingan, arahan, serta dukungan dari berbagai pihak diantaranya:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM, selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, M. Kom selaku dekan Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Prof. Dr. Ema Utami S.Si., M.Kom, selaku dosen pembimbing skripsi saya yang telah dengan tulus membimbing serta meluangkan waktunya.
4. Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi , Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
5. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta, yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan.
6. Kedua orang tua yang selalu memberikan doa, dukungan dan kesabaran yang tidak ada batasannya.
7. Teman-teman mahasiswa Program Studi Sistem Informasi, Universitas Amikom Yogyakarta yang selalu memberi support dan bantuannya.
8. Kepada Kepala Desa, perangkat desa, dan masyarakat desa Gadungrejo yang telah mengizinkan saya melakukan penelitiannya.
9. Keluarga, teman dan sahabat yang telah banyak memberikan banyak bantuan dan semangat.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang telah memberikan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung. Penulis menyadari bahwa tugas akhir belum sempurna. Penulis menyadari bahwa

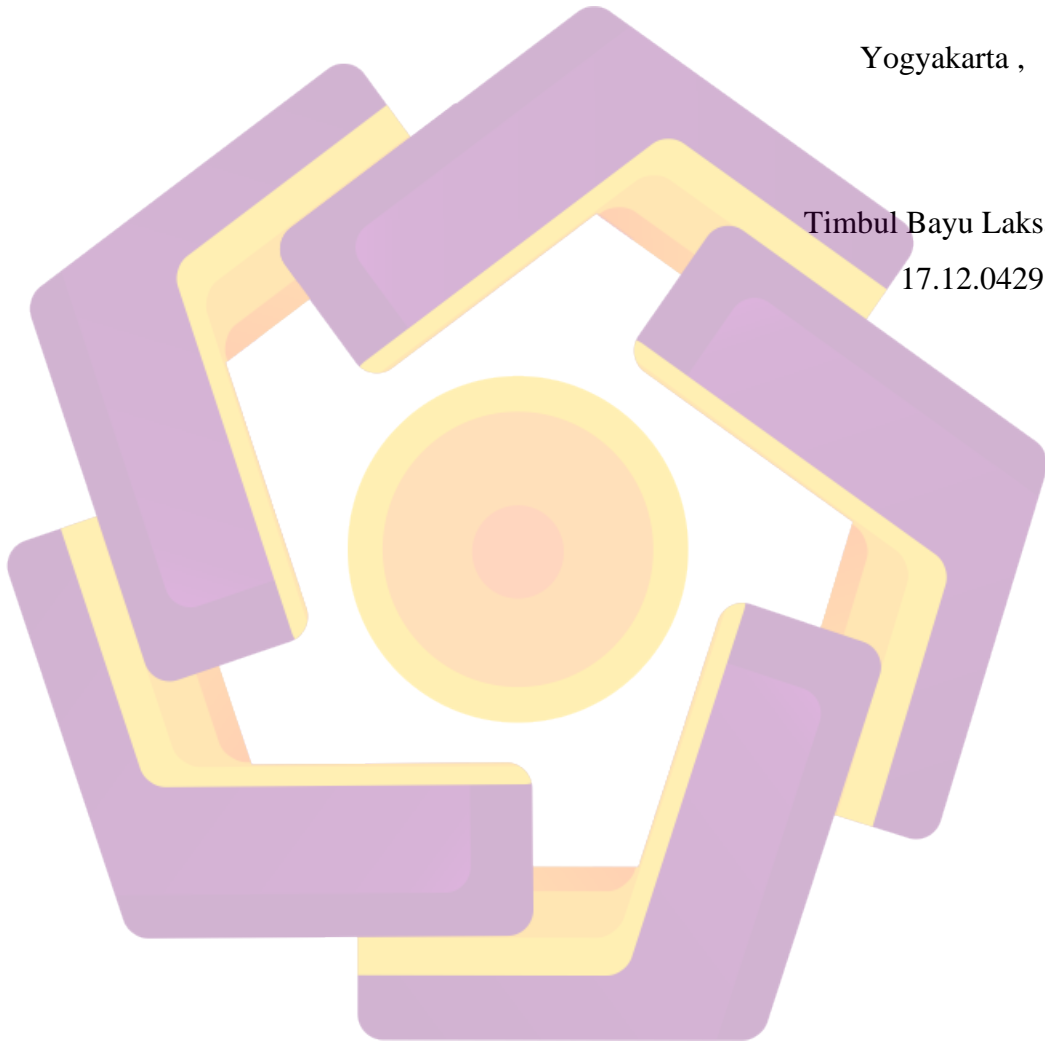
Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, Oleh karena itu peneliti berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini.

Akhir kata penyusun berharab skripsi ini dapat dimanfaatkan bagi semua pihak.

Yogyakarta ,

Timbul Bayu Laksana

17.12.0429



DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
PERSETUJUAN.....	iv
PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN.....	Error! Bookmark not defined.
MOTO.....	iii
PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Batasan Masalah.....	7
1.4 Tujuan Penelitian.....	8
1.5 Manfaat Penelitian.....	8
1.6 Metode Penelitian.....	9
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	9
1.6.2 Metode Pengembangan Sistem.....	9
1.6.3 Analisis Kebutuhan.....	10
1.6.4 Perancangan.....	10
1.6.6 Pengujian.....	11
1.7 Sistematika Penulisan.....	11
BAB II LANDASAN TEORI.....	12
2.1 Kajian Pustaka.....	12
2.2 Landasan Teori.....	35
2.2.1 Definisi Sistem.....	35

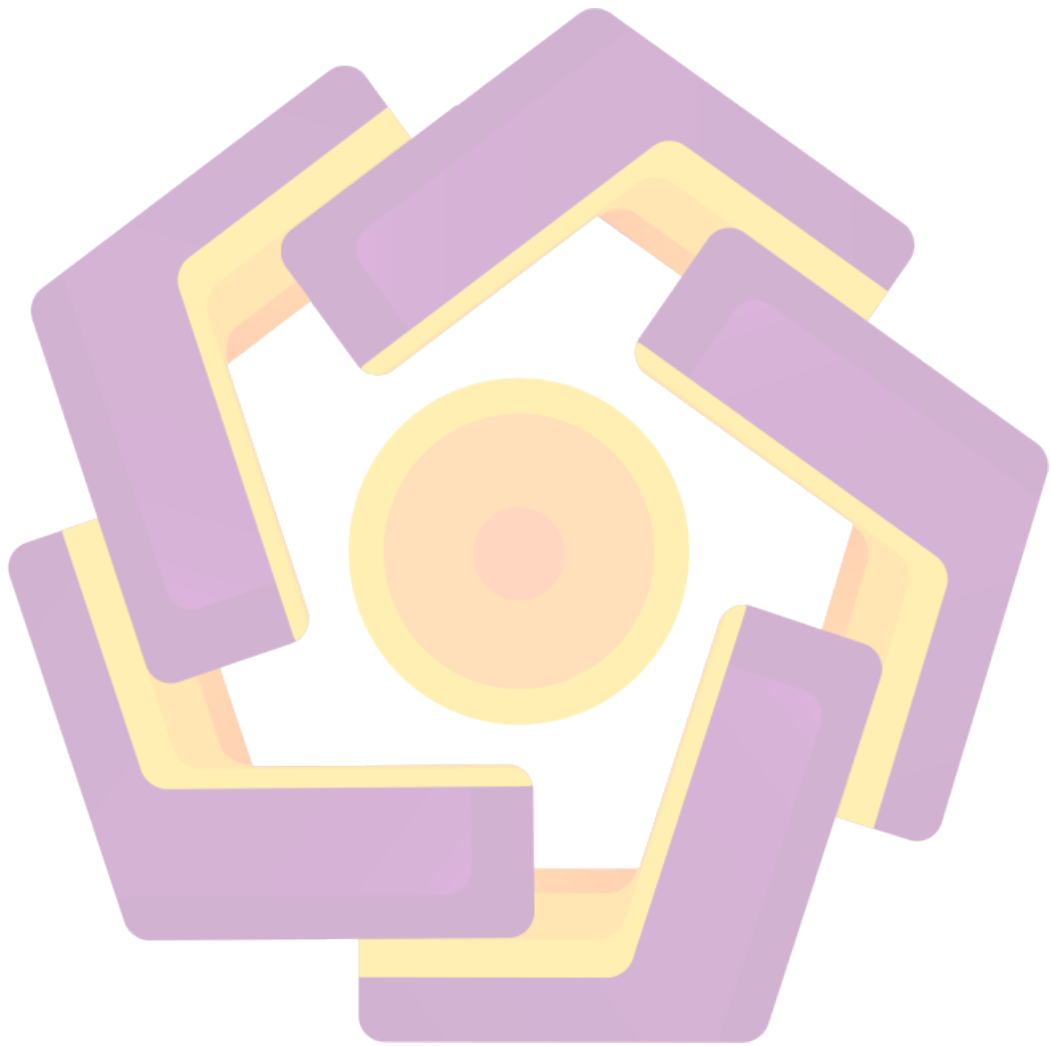
2.2.2	Pengertian Keputusan	36
2.2.3	Sistem Pendukung Keputusan.....	36
2.2.4	Komponen Sistem pendukung Keputusan	38
2.2.5	Pembangunan Sistem Pendukung Keputusan	39
2.2.6	Tujuan Sistem Pendukung Keputusan	40
2.3	Konsep Basis Data	41
2.3.1	Tujuan Basis data	43
2.3.2	Manfaat Basis Data	43
2.4	Definisi Desa.....	44
2.5	Bantuan Langsung Tunai	44
2.6	Metode SAW	45
2.7	Teori Analisis	47
2.7.1	Analisis PIECES	47
2.7.2	Analisis kebutuhan Sistem	48
2.8	Perancangan Sistem	48
2.8.1	Flowchart	48
2.8.2	ERD (Entity Relational Diagram).....	49
2.8.3	DFD (Data Flow Diagram)	51
2.9	Pengujian (<i>Testing</i>)	52
2.10.1	Definisi Web	53
2.10.1	Xampp.....	54
2.10.2	Hypertext Preprocessor	55
2.10.3	MySQL	55
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		56
3.1	Tinjauan Umum	56
3.1.1	Objek Penelitian.....	56
3.1.2	Deskripsi Singkat Desa Gadungrejo	56
3.1.3	Visi dan Misi.....	33
3.1.4	Stuktur Organisasi.....	35
3.2	Analisis masalah	35
3.3	Analisis Kebutuhan.....	37
3.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	38
3.4.2	Analisis Kebutuhan NonFungsional	38
3.3.3	Analisis Kebutuhan Pengguna	39
3.4	Analisis Data.....	39
3.4.1	Menentukan Kriteria	40

3.4.2	Bobot kriteria	42
3.4.3	Perhitungan Metode SAW	44
3.5	Perancangan Sistem	52
3.5.1	Flowchart Sistem.....	33
3.5.2	Data Flow Diagram.....	35
3.5.3	DFD Level 1	36
3.5.4	DFD Level 1 proses 2 Pengolahan Kriteria	37
3.5.5	DFD Level 1 proses 2 Pengolahan Sub Kriteria	38
3.5.6	DFD Level 1 proses 2 Pengolahan Bobot.....	39
3.5.7	DFD Level 1 proses 2 Pengolahan Penilaian.....	39
3.5.8	DFD Level 1 proses 2 Pengolahan Hasil	41
3.5.9	DFD Level 1 proses 2 Pengolahan Users.....	42
3.5.10	DFD Level 1 proses 2 Pengolahan KK.....	43
3.5.11	DFD Level 1 proses 2 Pengolahan Dusun	44
3.5.12	ERD.....	45
3.5.13	Relasi Tabel	46
3.5.14	Struktur Tabel	46
3.5.15	Perancangan Tampilan.....	49
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		77
4.1	Implementasi sistem.....	77
4.2	Tahap Pembuatan.....	77
4.2.1	Pembuatan Database SPK.....	77
4.2.2	Implementasi Tabel Users.....	108
4.2.3	Implementasi Tabel Dusun	108
4.2.4	Implementasi tabel KK	109
4.2.5	Implementasi Table Kriteria	109
4.2.6	Implementasi Tabel Nilai Kriteria	109
4.2.7	Implementasi Tabel Bobot Kriteria.....	110
4.2.8	Implementasi Tabel Nilai KK	110
4.2.9	Implementasi Tabel hasil	110
4.2.10	Proses pembuatan aplikasi SPK.....	111
4.2.11	Implementasi Metode SAW.....	111
4.3	Implementasi Antarmuka.....	114
4.3.1	Halaman Login.....	114
4.3.2	Halaman Dashboard.....	115
4.3.3	Halaman Dusun.....	115

4.3.4	Halaman KK	116
4.3.5	Halaman Kriteria.....	117
4.3.6	Halaman Sub Kriteria.....	118
4.3.7	Halaman Bobot	118
4.3.8	Halaman Penilaian	119
4.3.9	Halaman Hasil.....	120
4.3.10	Halaman Users	120
4.4	Pengujian.....	121
4.4.1	Pengujian Manual Metode (Uji Validasi)	121
4.4.2	Pengujian Sistem.....	123
4.4.3	Hasil Pengujian	124
4.4.4	Data Penerima BLT	125
4.5	Pengujian Black Box.....	128
4.5.1	Pengujian Halaman Users	128
BAB IV PENUTUP		140
5.1	Kesimpulan	140
5.2	Saran	141
DAFTAR PUSTAKA		142

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Perbandingan Tinjauan Pustaka.....	32
Tabel 2. 2 Tabel Flowchart	49
Tabel 2. 3 Tabel ERD.....	50
Tabel 2. 4 Simbol DFD	52
Tabel 3. 1 Analisis PIECES	36
Tabel 3. 2 Kriteria BLT.....	40
Tabel 3. 3 Nilai kriteria dan subkriteria	42
Tabel 3. 4 Nilai bobot prefrensi	44
Tabel 3. 5 Contoh data calon penerima BLT	44
Tabel 3. 6 Contoh penilaian data calon penerima BLT	45
Tabel 3. 7 Matrix keputusan X.....	46
Tabel 4. 1 Matriks Keputusan	121
Tabel 4. 2 Normalisasi	122
Tabel 4. 3 Perangkingan.....	122
Tabel 4. 4 Perbandingan perhitungan manual dan sistem.....	124
Tabel 4. 5 Penerima BLT	96
Tabel 4. 6 Perbandingan penerima BLT	97
Tabel 4. 7 Pengujian Halaman Login.....	128
Tabel 4. 8 Pengujian Halaman Dusun.....	130
Tabel 4. 7 Pengujian Halaman KK	130
Tabel 4. 9 Pengujian Halaman Kriteria.....	132
Tabel 4. 10 Pengujian Halaman Kriteria.....	133
Tabel 4. 11 Pengujian Halaman Sub Kriteria.....	134
Tabel 4. 12 Pengujian Halaman Bobot	134
Tabel 4. 13 Pengujian Halaman Penilaian	136
Tabel 4. 15 Pengujian Halaman Hasil.....	138
Tabel 4. 16 Pengujian Halaman Users	138



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Bentuk Umum Sistem	35
Gambar 2. 2 Komponen Sistem Penunjang Keputusan	38
Gambar 2. 3 Tahapan Sistem Penunjang Keputusan	39
Gambar 2. 4 Rumus normalisasi	46
Gambar 3. 1 Struktur Organisasi.....	35
Gambar 3. 2 Flowchart system	33
Gambar 3. 3 Flowchart SAW	34
Gambar 3. 4 DFD level 0	35
Gambar 3. 5 DFD level 1	36
Gambar 3. 6 DFD level 1 proses 2 Pengolahan Kriteria.....	37
Gambar 3. 7 DFD level 1 proses 2 Pengolahan Sub Kriteria	38
Gambar 3. 8 DFD level 1 proses 2 Pengolahan Bobot	39
Gambar 3. 9 DFD level 1 proses 2 Pengolahan Penilaian	40
Gambar 3. 10 DFD level 1 proses 2 Pengolahan Hasil.....	41
Gambar 3. 11 DFD level 1 proses 2 Pengolahan Users	42
Gambar 3. 12 DFD level 1 proses 2 Pengolahan KK	43
Gambar 3. 13 DFD level 1 proses 2 Pengolahan Dusun.....	44
Gambar 3. 14 ERD.....	45
Gambar 3. 15 Tabel Relasi.....	46
Gambar 3. 16 Halaman Login.....	49
Gambar 3. 17 Halaman Dashboard	50
Gambar 3. 18 Halaman Data Alamat	51
Gambar 3. 19 Halaman Data KK	51
Gambar 3. 20 Halaman Data Kriteria	52
Gambar 3. 21 Halaman Data Sub Kriteria	53
Gambar 3. 22 Halaman Data Bobot	53

Gambar 3. 23 Halaman Data Penilaian	54
Gambar 3. 24 Halaman Data Hasil	55
Gambar 3. 25 Halaman Data Users.....	55
Gambar 4. 1 Alur Pembuatan Sistem.....	77
Gambar 4. 2 Pembuatan database	108
Gambar 4. 3 Tabel Users.....	108
Gambar 4. 4 Tabel Dusun	108
Gambar 4. 5 Tabel KK.....	109
Gambar 4. 6 Tabel Kriteria	109
Gambar 4. 7 Tabel Nilai Kriteria	110
Gambar 4. 8 Tabel Bobot Kriteria.....	110
Gambar 4. 9 Tabel Nilai KK.....	110
Gambar 4. 10 Tabel Hasil	111
Gambar 4. 11 Halaman Login.....	114
Gambar 4. 12 Halaman Beranda	115
Gambar 4. 13 Halaman Dusun	116
Gambar 4. 14 Halaman KK.....	116
Gambar 4. 15 Halaman Kriteria	117
Gambar 4. 16 Halaman Sub Kriteria.....	118
Gambar 4. 17 Halaman Bobot.....	119
Gambar 4. 18 Halaman Penilaian	119
Gambar 4. 19 Halaman Hasil	120
Gambar 4. 20 Halaman Users	121
Gambar 4. 21 Matriks keputusan	123
Gambar 4. 22 Matriks nomalisasi	124

INTISARI

Bantuan Langsung Tunai (BLT) merupakan program bantuan pemerintah berjenis pemberian uang tunai atau beragam bantuan lainnya, baik bersyarat (conditional cash transfer) maupun tak bersyarat (unconditional cash transfer) untuk masyarakat miskin. Saat ini penyaluran BLT sangat diperlukan untuk warga yang terkena dampak ekonomi akibat pandemi. Namun faktanya penyaluran BLT di desa Gadungrejo, Kecamatan Klirong Kabupaten Kebumen masih terjadi kekeliruan dan tidak tepat sasaran karena warga yang seharusnya dapat tetapi malah tidak mendapatkan BLT dan begitupun sebaliknya.

Untuk membantu menentukan dalam menetapkan seseorang yang layak menerima maka dibutuhkan sebuah sistem pendukung keputusan. Dengan adanya Sistem Pendukung Keputusan Penerima Program Bantuan Langsung Tunai (BLT) di Desa Gadungrejo ini diharapkan agar proses pengambilan keputusan dapat dilakukan secara cepat, tepat dan akurat sehingga meminimalisir terjadinya salah sasaran yang sering terjadi proses penyeleksian warga desa yang ingin mendapatkan Bantuan Langsung Tunai (BLT).

Pada sistem pendukung keputusan, penerapan metode Simple Additive Weight (SAW) dalam penilaian kriteria-kriteria yang dapat membantu memberikan data nilai kepala keluarga secara detail pada masing-masing kriteria dan subkriteria penilaian serta terdapat bobot yang diharapkan dapat membantu pemerintah desa agar penerimaan bantuan dapat lebih efisien dan tepat sasaran.

Kata Kunci : BLT, Sistem Penunjang Keputusan, Metode SAW

ABSTRACT

Direct Cash Assistance (BLT) is a government assistance program in the form of cash transfers or various other assistance, both conditional (conditional cash transfers) and unconditional (unconditional cash transfers) for the poor. Currently, BLT is very much needed for residents who are economically affected by the pandemic. However, the fact is that sending BLT in Gadungrejo village, Klirong sub-district, Kebumen district is still happening and is not on target because people who should have received BLT but did not receive BLT and vice versa.

To help determine in determining someone who deserves to receive a decision support system is needed. With the Decision Support System for the Beneficiary of the Direct Cash Assistance Program (BLT) in Gadungrejo Village, it is hoped that the decision-making process can be carried out quickly, precisely and accurately, minimizing errors that often occur in the selection process for village residents who want to receive Cash Direct Assistance (BLT).

In the decision support system, the application of the Simple Additive Weight (SAW) method in the assessment of the criteria that can help provide detailed data on the value of the head of the family on each assessment criteria and sub-criteria and there is a weight that is expected to help the village government so that the acceptance of aid can be more efficient and on target.

Keywords: *BLT, Decision Support System, SAW Method*