

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PENENTUAN
PENERIMA BANTUAN PEMERINTAH MENGGUNAKAN
METODE *WEIGHTED PRODUCT*
(STUDI KASUS : DESA TANJUNGSARI)**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



disusun oleh :

RIA HIKMAH PRATITIS

16.11.0396

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2022

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PENENTUAN
PENERIMA BANTUAN PEMERINTAH MENGGUNAKAN
METODE *WEIGHTED PRODUCT*
(STUDI KASUS : DESA TANJUNGSARI)**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



disusun oleh :

RIA HIKMAH PRATITIS

16.11.0396

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2022

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PENENTUAN
PENERIMA BANTUAN PEMERINTAH MENGGUNAKAN
METODE *WEIGHTED PRODUCT*
(STUDI KASUS : DESA TANJUNGSARI)**

yang disusun dan diajukan oleh

Ria Hikmah Pratitis

16.11.0396

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 30 November 2022

Dosen Pembimbing,


Ferry Wahyu Wibowo, S.Si, M.Cs

NIK. 190302235

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PENENTUAN
PENERIMA BANTUAN PEMERINTAH MENGGUNAKAN
METODE *WEIGHTED PRODUCT*
(STUDI KASUS : DESA TANJUNGSARI)

yang disusun dan diajukan oleh

Ria Hikmah Pratitis

16.11.0396

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 23 Desember 2022

Susunan Dewan Penguji

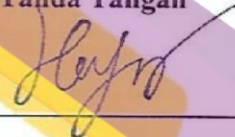
Nama Penguji

Hendra Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302244

Alfie Nur Rahmi, M.Kom
NIK. 190302240

Arifivanto Hadinegoro, S.Kom, MT
NIK. 190302289

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 23 Desember 2022

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta S. Kom, M.Kom
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Ria Hikmah Pratitis

NIM : 16.11.0396

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**Sistem Pendukung Keputusan untuk Penentuan Penerima Bantuan
Pemerintah Menggunakan Metode *Weighted Product*
(Studi Kasus : Desa Tanjungsari).**

Dosen Pembimbing : Ferry Wahyu Wibowo, S.Si, M.Cs.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 02 Januari 2023

Yang Menyatakan,



Ria Hikmah Pratitis

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah segala puji syukur atas berkat rahmat dan karunia Allah SWT yang telah memberikan kemudahan serta kelancaran bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya tidak lepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak.

Untuk karya yang sederhana ini, saya persembahkan untuk :

1. Kedua orang tua saya, Ibu Saryanti dan Alm Bapak Suyanto yang telah mendidik saya dari kecil hingga sekarang, memberikan dukungan, memberikan doa, memberikan kasih sayang yang tidak ada batasnya.
2. Untuk adik saya Nasrul Aji Sasongko dan Galih Surya Purnama yang selalu mendukung dan menyemangati hingga selesainya skripsi ini.
3. Bapak Ferry Wahyu Wibowo, S.Si, M.Cs selaku dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan bagi penulis serta telah sabar membimbing sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Semua orang dan Staff Kantor Desa Tanjungsari yang telah menjadi tempat untuk penelitian data sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
5. Untuk Keluarga Besar Karyo Toyo yang selalu mendukung, mendoakan hingga terselesaikannya skripsi ini.
6. Untuk Tiara Widyakunthaningrum dan Murniandhany Ayusari yang telah mendukung, menyemangati dan mendengarkan keluh kesah saya dalam mengerjakan skripsi.
7. Untuk teman-teman PSU saya (Tamia, Riefky, Ray, Stef, Charlinda) yang telah mendukung dan menghibur dikala mengerjakan skripsi.
8. Teman – teman group Cahaya Intan Nurma, Yani, Hanif, Wawan, Taufik yang selalu memberikan dukungan dalam pembuatan skripsi ini.

9. Keluarga besar kelas 16 S1 Informatika 06 Universitas AMIKOM Yogyakarta.

10. Seluruh pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, terima kasih atas bantuan dan doanya sehingga terselesaikannya skripsi ini.



MOTTO

“ Giving up is easy, but in the end you won't get any outcomes. Diligence is hard, but in the end you will get a lot out of it. All to need bravy for good outcomes.”

~ 황인준 ~

“Take you hand off what you cannot control. Get your hands on things you can change.”

~ 민윤기 ~

“ Nothing lasts forever, you only live once. So live your life, not any other's lives Take chances and never regret, never. Never be late to do, what you wanna do right now. Because at one point of someday everything you did would be exactly what you will be ”

~ BTS ~

“ Happiness is not something that you have to archieve. You can still fell happy during the process of achieving something ”

~ 김남준 ~

“Maybe I made a mistake yesterday, but yesterday's me is still me. I am who I am today, with all my faults. Tomorrow I might be a tiny bit wiser, and that's me, too. These faults and mistakes are what I am, making up the brightest stars in the constellation of my life. I have come to love myself for who I was, who I am, and who I hope to become.”

~ 김남준 ~

“Seberat – beratnya beban dan masalah selalu tanamkan pada diri kita, percayalah itu akan selesai dan Allah selalu ada ”

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, karunia serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat serta salam penulis ucapkan kepada Nabi Muhammad SAW, yang selalu diharapkan syafaatnya di hari akhir nanti. Adapun skripsi yang berjudul Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penentuan Penerima Bnatuan menggunakan Metode *Weighted Product* (Studi Kasus : Desa Tanjungsari) ini dibuat untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana pada Fakultas Ilmu Komputer, Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Penulis menyadari dalam pembuatan skripsi ini telah mendapatkan arahan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Dengan selesainya skripsi ini, maka pada kesempatan ini saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang senantiasa memberikan petunjuk dan memberikan jalan untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Prof. Dr. M.Suyanto, selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta
3. Ibu Windha Mega Pradnya Duhita, M.Kom., selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta.
4. Bapak Ferry Wahyu Wibowo, S.Si, M.Cs selaku dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan bagi penulis serta telah sabar membimbing dalam pembuatan skripsi ini.
5. Kedua orang tua saya yang selalu mendoakan, mendukung, menyemangati sehingga skripsi ini bisa terselesaikan.
6. Adik saya Nasrul Aji Sasongko dan Galih Surya Purnama yang selalu mendukung dan menyemangati hingga selesainya skripsi ini.
7. Seluruh pihak dari Kantor Desa Tanjungsari terima kasih banyak telah membantu hingga terselesaikannya skripsi ini.
8. Sahabat –sahabat saya yang telah memberikan semangat dan bantuan kepada saya.

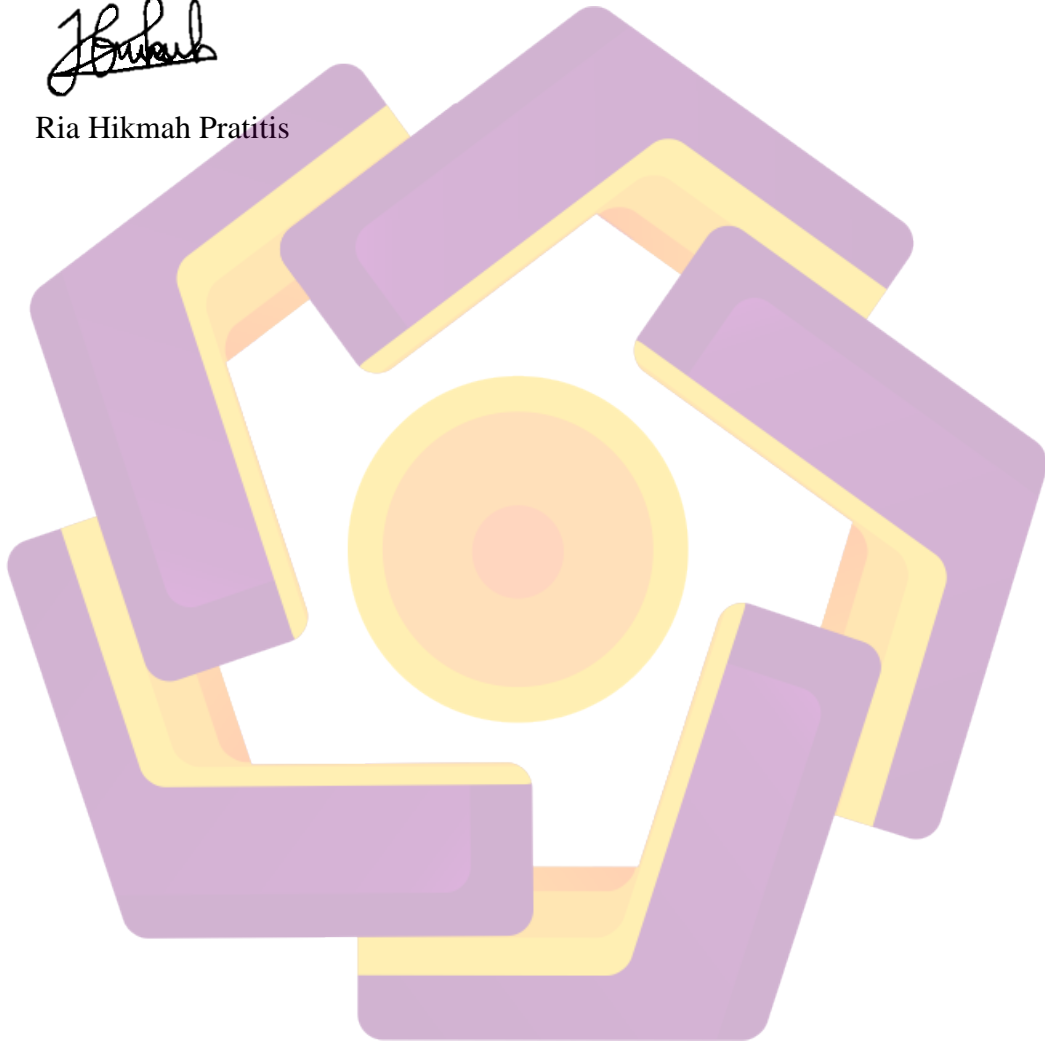
9. Orang- orang baik yang sennstiasa mendoakan dan meberikan bantuan kepada saya.

10 Teman- teman kelas IF 06 angkatan 2016 yang telah menemani dan mewarnai hari hari selama proses perkuliahan.

Yogyakarta , 23 Desember 2022



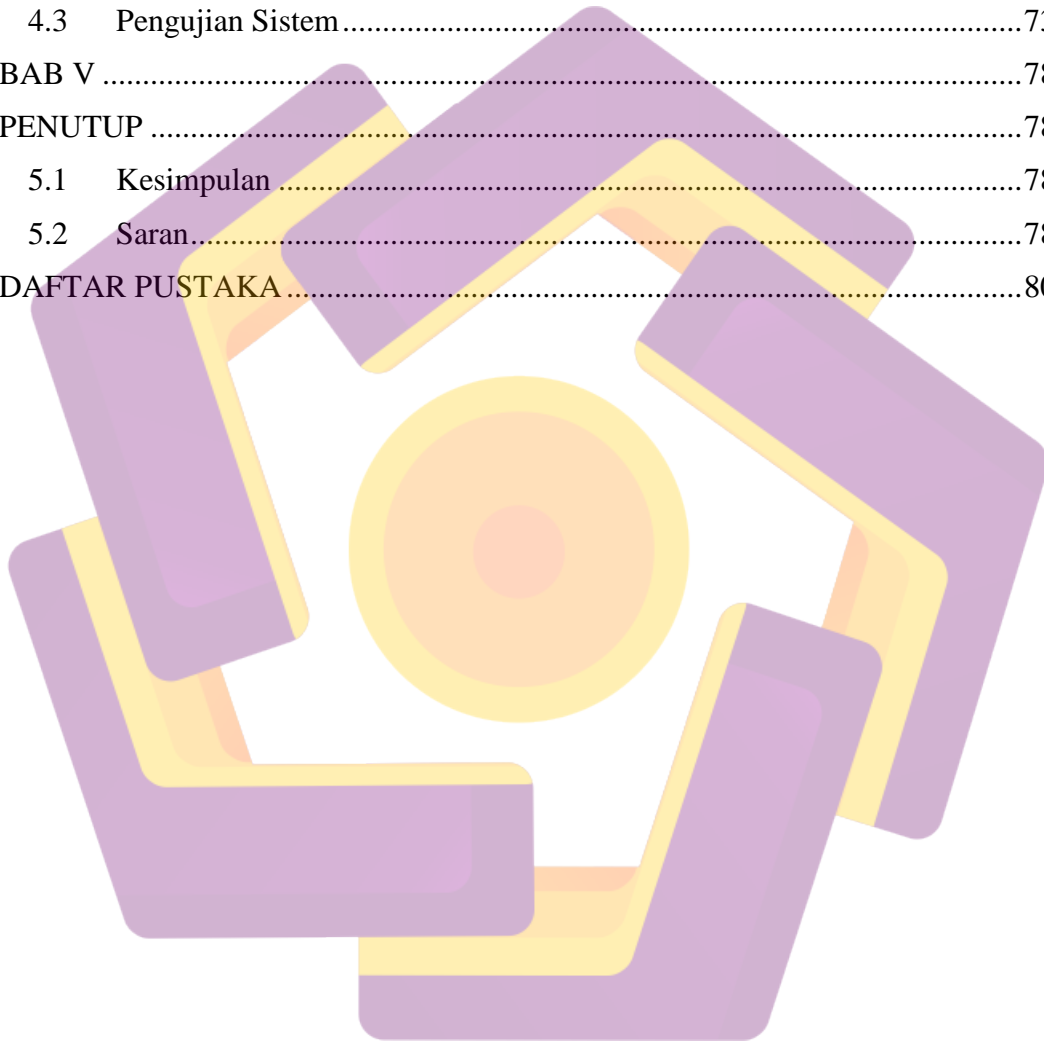
Ria Hikmah Pratitis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
MOTTO	iv
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
INTISARI	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I.....	Error! Bookmark not defined.
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Penelitian.....	3
1.3 Batasan Penelitian	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Studi Literatur	6
2.2 Dasar Teori.....	10
2.3 Sistem Pendukung Keputusan.....	13
2.4 Metode <i>Weighted Product</i>	17
2.5 <i>Software Development Life Cycle (SDLC)</i>	20
2.6 Konsep Analisis Sistem.....	23
2.7 Perancangan Basis Data Konsep.....	25
2.8 Konsep Pengujian.....	31
BAB III	34
METODE PENELITIAN	34

3.1	Objek Penelitian	34
3.2	Alur Penelitian	34
3.3	Alat dan Bahan Penelitian	61
BAB IV		62
HASIL DAN PEMBAHASAN		62
4.1	Implementasi Basis Data	62
4.2	Implementasi Antar Muka(<i>Interface</i>)	63
4.3	Pengujian Sistem	73
BAB V		78
PENUTUP		78
5.1	Kesimpulan	78
5.2	Saran	78
DAFTAR PUSTAKA		80



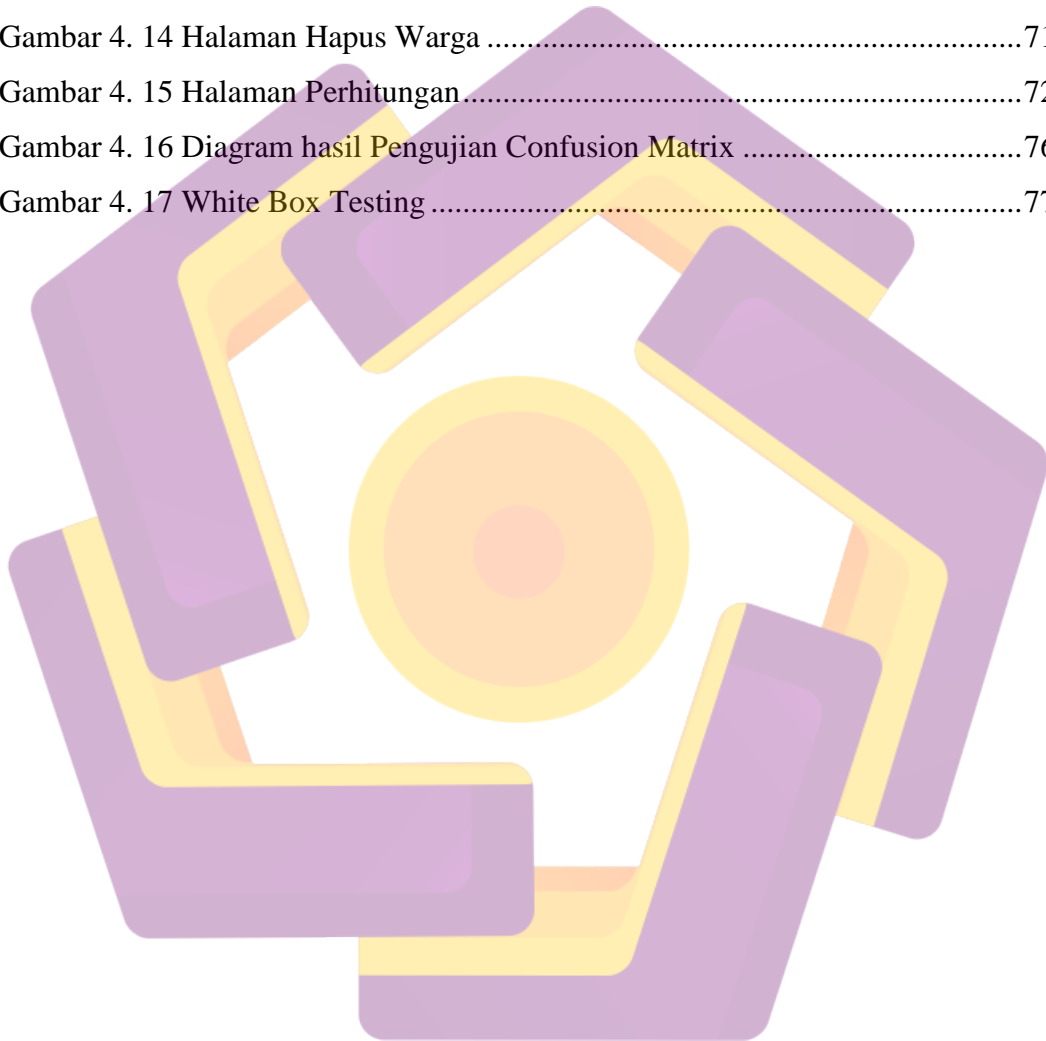
DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Keaslian Penelitian	8
Tabel 2. 2 Simbol <i>Flowchart</i> [5]	26
Tabel 2. 3 Entity Relation Diagram [10] :	29
Tabel 2. 4 <i>Confusion Matrix</i>	31
Tabel 3. 1 Analisis SWOT	36
Tabel 3. 2 Analisis Kebutuhan Fungsional	37
Tabel 3. 3 Nilai Bobot Usia Kepala Rumah Tangga	40
Tabel 3. 4 Nilai Bobot Pekerjaan Kepala Rumah Tangga	41
Tabel 3. 5 Nilai Bobot Penghasilan (Gaji Rp)	41
Tabel 3. 6 Nilai Bobot Kondisi Kesehatan Keluarga	41
Tabel 3. 7 Nilai Bobot Tanggungan Anggota Keluarga	42
Tabel 3. 8 Kriteria Menentukan Pemilihan (Bobot awal Penerima Bantuan)	43
Tabel 3. 9 Nilai Bobot Kriteria untuk penerima bantuan pemerintah	44
Tabel 3. 10 Data Warga Calon Penerima Bantuan Pemerintah	45
Tabel 3. 11 Perubahan Skala Nilai Alternatif Warga Calon Penerima Bantuan Pemerintah	46
Tabel 3. 12 Struktur Tabel Warga	54
Tabel 3. 13 Struktur Tabel Nilai Kriteria	55
Tabel 3. 14 Struktur Tabel Admin	55
Tabel 4. 1 Hasil Pengujian Validasi Sistem	73
Tabel 4. 2 Pengujian <i>Confusion Matrix</i>	75
Tabel 4. 3 Tabel Aktifitas Admin	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Arsitektur DSS	17
Gambar 2. 2 Simbol DFD Proses.....	27
Gambar 2. 3 Simbol DFD Data Store	27
Gambar 2. 4 Simbol DFD Data Flow	27
Gambar 2. 5 Simbol DFD Entity	27
Gambar 2. 6 Derajat Kardinalitas 1 - 1	30
Gambar 2. 7 Derajat Kardinalitas 1 - N	30
Gambar 2. 8 Derajat Kardinalitas N - N	30
Gambar 3. 1 Flowchart Program Weighted Product.....	50
Gambar 3. 2 Flowchart Sistem	51
Gambar 3. 3 Konteks Diagram	51
Gambar 3. 4 Diagram Level 1	52
Gambar 3. 5 Diagram Level 2	52
Gambar 3. 6 ERD.....	53
Gambar 3. 7 Relasi Antar Tabel	53
Gambar 3. 8 Rancangan Halaman Login.....	56
Gambar 3. 9 Rancangan Halaman Home Warga.....	56
Gambar 3. 10 Rancangan Halaman Tambah Warga.....	57
Gambar 3. 11 Rancangan Halaman Ubah Warga	57
Gambar 3. 12 Rancangan Halaman Perhitungan	58
Gambar 3. 13 Rancangan Halaman Perhitungan Sub Menu Kriteria	58
Gambar 3. 14 Rancangan Halaman Perhitungan Vektor S.....	59
Gambar 3. 15 Rancangan Halaman Perhitungan Detail Vektor S	59
Gambar 3. 16 Rancangan Halaman Hasil Perhitungan Vektor V.....	60
Gambar 4. 1 Tabel Warga.....	62
Gambar 4. 2 Tabel Kriteria	62
Gambar 4. 3 Tabel Admin	63
Gambar 4. 4 Skrip <i>Login</i>	64
Gambar 4. 5 Skrip Tambah Warga	64
Gambar 4. 6 Skrip Ubah Warga.....	65

Gambar 4. 7 Skrip Hapus.....	65
Gambar 4. 8 Skrip Nilai Bobot dan Skrip merubah ke Nilai	67
Gambar 4. 9 Skrip Perhitungan.....	68
Gambar 4. 10 Halaman Login.....	69
Gambar 4. 11 Halaman Warga	69
Gambar 4. 12 Halaman Menu Tambah Warga	70
Gambar 4. 13 Halaman Ubah Warga.....	70
Gambar 4. 14 Halaman Hapus Warga	71
Gambar 4. 15 Halaman Perhitungan.....	72
Gambar 4. 16 Diagram hasil Pengujian Confusion Matrix	76
Gambar 4. 17 White Box Testing	77



INTISARI

Bantuan Pemerintah adalah bantuan berupa uang, barang, atau jasa kepada seseorang, keluarga, kelompok atau masyarakat miskin, tidak mampu demi membantu kelangsungan hidupnya. Kemiskinan dapat diminimalisir dengan berbagai upaya dan tekat kuat dari pemerintah. Dengan cara mengeluarkan kebijakan yang memihak masyarakat miskin sehingga diharapkan dapat memberantas kemiskinan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat miskin. Pemerintah melalui Kementerian Sosial telah mengeluarkan berbagai jenis bantuan sosial untuk menekan tingkat kemiskinan yang ada di masyarakat, salah satunya dengan program Bantuan Langsung Tunai (BLT) dengan menggunakan beberapa kriteria yang telah ditentukan. Sasaran dari bantuan ini adalah masyarakat miskin, tujuan program ini untuk membantu masyarakat miskin dan diharapkan dapat memutus rantai kemiskinan bagi generasi penerus berikutnya.

Tujuan dari penelitian ini untuk merancang aplikasi Sistem Pendukung Keputusan untuk Penentuan Penerima Bantuan Pemerintah di Desa Tanjungsari dengan menggunakan metode *Weighted Product*. Metode ini dipilih karena mampu memberikan alternatif terbaik dari sejumlah alternatif keunggulan dalam teknik pembobotan.

Sistem ini dapat melakukan perangkingan terhadap warga masyarakat dengan menghitung bobot nilai disetiap kriteria yang ada. Sistem pendukung keputusan ini menghitung data dari warga yang telah diinput oleh staff desa dengan menggunakan metode *weighted product* dan menghasilkan *output* berupa laporan, warga yang menerima nilai vektor v diatas 0,05 diterima dan warga yang menerima nilai vektor v dibawah 0,05 ditolak, sehingga dapat dijadikan pertimbangan dalam menentukan warga mana yang berhak menerima bantuan pemerintah. Sistem pendukung keputusan ini dapat membantu staf yang bekerja di Kantor Desa menjadi lebih mudah dalam menentukan penerima bantuan pemerintah agar lebih tepat sasaran.

Kata Kunci : *weighted product*, sistem pendukung keputusan, vektor v , perhitungan, bantuan pemerintah.

ABSTRACT

Government assistance is assistance in the form of money, goods, or services to a person, family, group or poor, incapacitated community in order to help their survival. Poverty can be minimized by various efforts and strong challenges from the government. By issuing policies that favor the poor so that it is hoped that it can eradicate poverty and improve the welfare of the poor. The government through the Ministry of Social Affairs has issued various types of social assistance to reduce the level of poverty in the community, one of which is the Cash Direct Assistance (BLT) program using several predetermined criteria. The program target was targeting of this assistance is the poor, the purpose of this program is to help the poor and is expected to break the chain of poverty for the next generation.

The purpose of this study is to design a Decision Support System application for determining government assistance recipients in Tanjungsari Village using the Weighted Product method. This method was chosen because it is able to provide the best alternative of a number of alternative advantages in weighting techniques.

This system can conduct rankings on citizens by calculating the weight of values in each of the existing criteria. This decision support system calculates data from citizen that have been inputted by village staff using weighted product method and produces output in the form of a report received, citizens who received vector v value above 0,05 was accepted and citizen who received vector v values below 0,05 was rejected, so that it can be used as considerations in determining which citizens are entitles to receive assistance government. This decision support system can help staff working in the Village Office become easier in determining the recipients of government assistance to be more targeted.

Keywords: *weighted product, decision support system, vector v , calculating, assistance government*