

**SISTEM PERANGKINGAN CALON PENERIMA PROGRAM
PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MENGGUNAKAN
METODE *WEIGHTED PRODUCT* (WP)
(Studi Kasus: Kantor Desa Kepenuhan Timur)**

SKRIPSI



Oleh :

TENGKU SAVIRA PUTRI AYU

NIM : 2137048

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
2026**

**SISTEM PERANGKINGAN CALON PENERIMA PROGRAM
PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MENGGUNAKAN
METODE *WEIGHTED PRODUCT* (WP)
(Studi Kasus: Kantor Desa Kepenuhan Timur)**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Sarjana Komputer

SKRIPSI



Oleh :

TENGKU SAVIRA PUTRI AYU

NIM : 2137048

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN**

2026

PERSETUJUAN PEMBIMBING

**SISTEM PERANGKINAN CALON PENERIMA PROGRAM
PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MENGGUNAKAN
METODE *WEIGHTED PRODUCT* (WP)
(Studi Kasus: Kantor Desa Kepenuhan Timur)**

Disetujui Oleh:

Pembimbing I



Basudin, S.Pd., M.Kom
NIDN. 1020088702

Pembimbing II



Imam Rangga Bakti, M.Kom
NIDN. 0130109201

Diketahui Oleh:

Ketua Program Studi Teknik Informatika

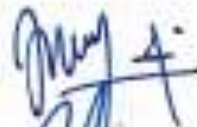


Satrla Rizki Mustafa, S.Pd., M.Si
NIDN. 1001039301

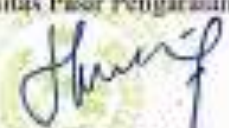
PERSETUJUAN PENGUJI

Skripsi Ini Telah Diuji
Tim Penguji Ujian Sarjana Komputer
Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pasir Pengaraian
Pada Tanggal 31 Januari 2026

Tim Penguji:

- | | | |
|--|------------|--|
| 1. <u>Basoerudin, S.Pd., M.Kom</u>
NIDN. 1020088702 | Ketua | () |
| 2. <u>Imam Rangga Bakti, M.Kom</u>
NIDN. 0130109201 | Sekretaris | () |
| 3. <u>Satria Riki Mustafa, S.Pd., M.Si</u>
NIDN. 1001039301 | Anggota | () |
| 4. <u>Erni Rosza, ST, M.Kom</u>
NIDN. 1009058707 | Anggota | () |
| 5. <u>Asip Supriyanto, ST., M.kom</u>
NIDN. 1003108903 | Anggota | () |

Mengetahui:
Dekan Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pasir Pengaraian


Luth Fimawahib, M.Kom
NIDN. 1013068901

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini penulis menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul "Sistem Perangkingan Calon Penerima Program Pemberdayaan Masyarakat Menggunakan Metode *Weighted Product* (Wp) (Studi Kasus: Kantor Desa Kepenuhan Timur)" benar hasil penelitian penulis dengan arahan Dosen Pembimbing dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun untuk mendapatkan gelar Kesarjanaan. Dalam Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis yang dicantumkan dalam daftar pustaka. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka penulis bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena Skripsi ini, serta lainnya sesuai norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Pasir Pengaraian, 18 Januari 2026

Yang Membuat Pernyataan

TENGKU SAVIRA PUTRI AYU
NIM. 2137048

KATA PENGANTAR

Assalammu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh.

Alhamdulillah Rabbil 'Alamin, segala puji syukur kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Sistem Perangkingan Calon Penerima Program Pemberdayaan Masyarakat Menggunakan Metode *Weighted Product* (WP) (Studi Kasus: Kantor Desa Kepenuhan Timur)” dapat diselesaikan dengan baik. Skripsi ini disusun untuk melengkapi salah satu syarat untuk memperoleh gelar serjana komputer (S.Kom) pada program studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Pada Universitas Pasir Pengaraian. Shalawat serta salam terucap buat junjungan kita Rasulullah SAW karena jasa Beliau yang telah membawa manusia dari zaman kebodohan ke zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti sekarang ini.

Skripsi ini disusun sebagai hasil penelitian untuk memperoleh solusi atas masalah Informasi Akademik Mahasiswa pada Universitas Pasir Pengaraian. Dalam penulisan skripsi ini telah mendapatkan banyak bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Bapak Assoc. Prof Dr. Hardianto, M. Pd, selaku Rektor Universitas Pasir Pengaraian.
2. Bapak Luth Fimawahib, M. Kom, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian.

3. Bapak Satria Mustafa, S.Pd., M.Si, selaku Ketua Prodi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian.
4. Bapak Basorudin S. Pd., M. Kom, selaku pembimbing I yang telah banyak membantu dalam penyusunan Skripsi sekaligus menyusun jadwal dan koordinasi dengan para pembimbing dan sesuatu hal yang memperlancar jalannya Skripsi ini.
5. Bapak Imam Rangga Bakti, M.Kom, selaku koordinator skripsi sekaligus pembimbing II yang telah memberi bimbingan, arahan, dan saran yang berharga dalam menyusun Skripsi ini.
6. Cinta pertama saya, Ayahanda Tercinta Alm. Bapak Tengku Amir Mahmud yang biasa penulis panggil “Ayah” sosok yang sangat penulis rindukan. Berat sekali rasanya ditinggalkan sedari kecil oleh ayah, Kini anakmu Tengku Savira Putri Ayu, telah tumbuh dewasa. Mungkin langkah ini tak sempat ayah saksikan secara langsung, namun setiap pencaiaan ini tak pernah lepas dari jejak doa dan kasihmu yang tertanam kuat sejak awal kehidupan penulis. Meski kehadiranmu singkat di dunia ini, penulis yakin, semangat dan cintamu tetap hidup, menyatu dalam langkah dan doa yang mengiringi penulis setiap hari. Penulis percaya, meski tak terlihat ayah selalu ada di sisi penulis.
7. Kepada Ibunda Tersayang, Ibunda Rohana yang menjadi alasan utama penulis bisa bertahan hingga saat ini. Terimakasih atas segala motivasi, semangat, harapan serta bersedia menjadi sandaran terkuat dari kerasnya dunia, terimakasih karena tidak pernah menuntut akan segala hal dan

bahkan senantiasa mendampingi setiap langkah penulis untuk menjadi seseorang yang berpendidikan. Terimakasih atas kasih sayang tanpa batas yang diberikan, mendoakan tanpa henti dan terimakasih atas kesabaran serta pengorbanan yang selalu mengiringi perjalanan hidup penulis. Beliau adalah wanita hebat yang tidak banyak mengeluh juga pandai menyembunyikan segala lukanya sendirian. Dan beliau lah sumber kekuatan dan inspirasi bagi penulis, sekali lagi terimakasih untuk segala bentuk pengorbanan baik secara moral maupun finansial.

8. Kepada Abang penulis Tengku Walisman syah dan Tengku Ade Irawan. Meski kebersamaan kita tak selalu diwarnai ketenangan, terkadang penuh canda, perdebatan kecil, dan sikap saling menguji kesabaran, namun semua itu justru menjadi warna yang mempererat ikatan kita sebagai saudara. Terimakasih penulis ucapkan untuk dukungan yang berarti serta doanya hingga penulis dapat mencapai titik ini.
9. Untuk Adik penulis Tengku Aagym Muzadi dan Tengku Albadri. Terimakasih telah menjadi adik yang baik, mengerti keadaan, menjadi teman cerita dikala penat, serta doa dan kasih sayang yang telah diberikan kepada penulis.
10. Kepada Sahabat seperjuangan di Universitas Pasir Pengaraian Meitra Ulfi, Saudah, Annisa Nur Afidah, Nurliani, dan Yuliani. Terimakasih atas segala bentuk support, canda, tawa dan tangis air mata yang kita lalui bersama-sama dalam menempuh pendidikan di Universitas Pasir Pengaraian.

11. Dan yang terakhir, untuk diri saya sendiri. Terimakasih Tengku Savira Putri

Ayu karna telah bertahan sejauh ini. Terimakasih karena tidak menyerah

Ketika jalan di depan terasa gelap, ketika keraguan datang silih berganti,

dan ketika langkah terasa berat untuk di teruskan. Yang selalu kuat di atas

keraguan orang lain. Terimakasih karena tetap memilih untuk melanjutkan,

walau seringkali tidak tahu pasti kemana arah ini akan membawa.

Terimakasih karena telah menjadi teman paling setia bagi diri sendiri, hadir

dalam sunyi, dalam lelah, dalam diam yang penuh tanya.

Saya menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kesalahan dan kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun diharapkan untuk kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya saya berharap semoga skripsi ini dapat memberikan sesuatu yang bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya. Amin.

Wassalamu 'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh

Pasir Pengaraian, 18 Januari 2026

Tengku Savira Putri Ayu
NIM. 2137048

ABSTRACT

The East Kepenuhan Village Government faces challenges with the manual selection of aid, which is subjective, inefficient, and prone to data errors. This research aims to build a web-based Decision Support System (DSS) using the Weighted Product (WP) method with the PHP and MySQL programming languages. Evaluation criteria include income, age, domicile, family status, health condition, and occupation. Blackbox testing shows that all system functionalities are running as designed and accurately. The system ranking results provide the following priority recommendations: Sugianto, Dedi Candra, Firman, Sugiamat, and Rona Maulana for the PKH category (V_i : 0.200000). Baharuddin, Syaiful Amri, Darmadi, and Jasmanedi for the BST category (V_i : 0.169458). and Marianto for housing assistance (V_i : 0.137975). Identical scores in the PKH and BST categories reflect the homogeneous socio-economic profile of the residents. This system has proven effective in increasing the transparency and accountability of decisions, with the final determination of recipients still adjusted to the village aid quota capacity.

Keyword : *Community Empowerment, Decision Support System, Weighted Product.*

ABSTRAK

Pemerintah Desa Kepenuhan Timur menghadapi kendala seleksi bantuan manual yang subjektif, tidak efisien, dan berisiko kesalahan data. Penelitian ini bertujuan membangun Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis *web* menggunakan metode *Weighted Product* (WP) dengan bahasa pemrograman *PHP* dan *MySQL*. Kriteria evaluasi meliputi pendapatan, usia, domisili, status keluarga, kondisi kesehatan, dan pekerjaan. Pengujian *Blackbox* menunjukkan bahwa seluruh fungsionalitas sistem berjalan sesuai rancangan dan akurat. Hasil perankingan sistem memberikan rekomendasi prioritas utama sebagai berikut: Sugianto, Dedi Candra, Firman, Sugiamat, dan Rona Maulana untuk kategori PKH ($V_i: 0,200000$). Baharuddin, Syaiful Amri, Darmadi, dan Jasmanedi untuk kategori BST ($V_i: 0,169458$). serta Mariantio untuk bantuan rumah ($V_i: 0,137975$). Skor identik pada kategori PKH dan BST mencerminkan profil sosial ekonomi warga yang homogen. Sistem ini terbukti efektif meningkatkan transparansi dan akuntabilitas keputusan, di mana penentuan akhir penerima tetap disesuaikan dengan kapasitas kuota bantuan desa.

Kata kunci : Pemberdayaan Masyarakat, Sistem Pendukung Keputusan, *Weighted Product*.

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
PERSETUJUAN PENGUJI	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
<i>ABSTRACT</i>	ix
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR SIMBOL	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Batasan Masalah.....	6
1.5 Manfaat Penelitian	6
1.6 Sistematika Penulisan.....	7
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	9
2.1 Sistem.....	9
2.2 Sistem Pendukung Keputusan (SPK).....	9
2.3 Komponen Sistem Pendukung Keputusan (SPK)	10
2.4 Perangkingan.....	11

2.5	<i>Data Mining</i>	12
2.6	<i>Weighted Product (WP)</i>	13
2.7	Program Pemberdayaan Masyarakat.....	14
2.8	Perancangan	15
2.9	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	16
2.9.1	<i>Use Case Diagram</i>	16
2.9.2	<i>Class Diagram</i>	17
2.9.3	<i>Activity Diagram</i>	18
2.9.4	<i>Sequence Diagram</i>	18
2.10	Bahasa Pemrograman.....	19
2.10.1	<i>Hypertext Markup Language (HTML)</i>	19
2.10.2	<i>Cascading Style Sheets (CSS)</i>	20
2.10.3	<i>JavaScript</i>	21
2.10.4	<i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	21
2.10.5	<i>Structured Query Language</i>	22
2.11	Alat Bantu Pemrograman.....	22
2.11.1	<i>Visual Studio Code (VSC)</i>	23
2.11.2	<i>Laragon</i>	23
2.11.3	<i>Web Browser</i>	24
2.11.4	<i>MySQL (My Structured Query Language)</i>	24
2.11.5	<i>Website</i>	25
2.12	<i>Blackbox Testing</i>	25
2.13	Penelitian Terdahulu	26

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	31
3.1 Identifikasi Masalah	32
3.2 Perumusan Masalah	32
3.3 Pengumpulan Data	32
3.3.1 Observasi	33
3.3.2 Studi Pustaka	33
3.4 Metode Pengembangan Sistem	33
3.5 Perancangan Sistem	36
3.6 Implementasi Sistem	36
3.7 Pengujian Sistem	37
3.8 Kesimpulan dan Saran	37
BAB 4 ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM	38
4.1 Analisis Sistem	38
4.1.1 Analisis Permasalahan	38
4.1.2 Analisis Kebutuhan Sistem	39
4.1.2.1 Analisis Masukan Sistem	40
4.1.2.2 Analisis Proses Sistem	40
4.1.2.3 Analisis Keluaran Sistem	42
4.2 Perancangan Sistem	43
4.2.1 Perhitungan Manual Metode <i>Weighted Product (WP)</i>	43
4.2.2 <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	54
4.2.2.1 <i>Use Case Diagram</i>	55
4.2.2.2 <i>Class Diagram</i>	56

4.2.2.3	<i>Activity Diagram</i>	57
4.2.2.4	<i>Sequence Diagram</i>	61
4.2.3	Perancangan Skruktur <i>Database</i>	65
4.2.4	Perancangan Antarmuka Sistem	68
BAB 5 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN		73
5.1	Implementasi	73
5.1.1	Batasan Implementasi	74
5.1.2	Implementasi Sistem	74
5.1.3	Implementasi Antar Muka	75
5.1.3.1	Tampilan Halaman Login	75
5.1.3.2	Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Admin	76
5.1.3.3	Tampilan Halaman Data Alternatif.....	77
5.1.3.4	Tampilan Halaman Kriteria dan Bobot.....	78
5.1.3.5	Tampilan Halaman Hasil Perangkingan	79
5.2	Pengujian Sistem.....	80
5.2.1	Pengujian Dengan Menggunakan <i>Blackbox</i>	81
5.3	Kesimpulan Pengujian	83
BAB 6 PENUTUP.....		84
6.1	Kesimpulan	84
6.2	Saran.....	85
DAFTAR PUSTAKA.....		87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Tahapan Metodologi Penelitian	31
Gambar 4. 1 <i>Usecase Diagram</i>	56
Gambar 4. 2 <i>Class Diagram</i>	57
Gambar 4. 3 <i>Activity Diagram Login</i>	58
Gambar 4. 4 Activity Diagram Kelola Data Kriteria	59
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Alternatif	60
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram</i> Perangkingan	61
Gambar 4. 7 <i>Sequence Diagram Login</i>	62
Gambar 4. 8 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Kriteria.....	63
Gambar 4. 9 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Alternatif.....	64
Gambar 4. 10 <i>Sequence Diagram</i> Perangkingan	65
Gambar 4. 11 Perancangan Antarmuka Halaman <i>Login</i>	68
Gambar 4. 12 Perancangan Halaman <i>Dashboard</i>	69
Gambar 4. 13 Perancangan Halaman Kriteria dan Bobot.....	70
Gambar 4. 14 Perancangan Antarmuka Halaman Data Alternatif.....	71
Gambar 4. 15 Perancangan Antarmuka Halaman Ranking (Hasil Perhitungan)..	72
Gambar 5. 1 Tampilan Login.....	75
Gambar 5. 2 Halaman <i>Dashboard Admin</i>	76

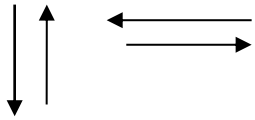
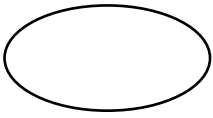
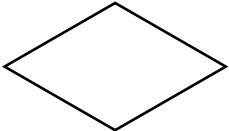
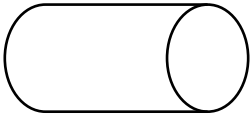
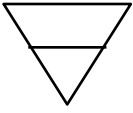
Gambar 5. 3 Tampilan Halaman Data Alternatif.....	77
Gambar 5. 5 Tampilan Halaman Hasil Perangkingan Bantuan PKH	79
Gambar 5. 6 Tampilan Halaman Hasil Perangkingan Bantuan BST	79
Gambar 5. 7 Tampilan Halaman Hasil Perangkingan Bantuan Rumah Tidak Layak Huni.....	80

DAFTAR TABEL

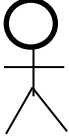
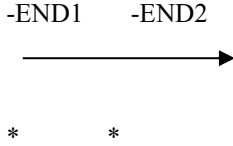
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	26
Tabel 4. 1 Tabel Kriteria dan Bobot Penilaian.....	44
Tabel 4. 2 Tabel Skoring Kriteria	44
Tabel 4. 3 Data Awal Calon Penerima PKH.....	45
Tabel 4. 4 Data Awal Calon Penerima BST	45
Tabel 4. 5 Data Awal Rumah Tak Layak Huni.....	46
Tabel 4. 6 Tabel Hasil Perangkingan Bantuan PKH.....	51
Tabel 4. 7 Tabel Hasil Perangkingan Bantuan BST	52
Tabel 4. 8 Tabel Hasil Perangkingan Rumah Tidak Layak Huni	52
Tabel 4. 9 Tabel Data <i>Users</i>	65
Tabel 4. 10 Tabel Data Kriteria.....	66
Tabel 4. 11 Tabel Data Kriteria Skoring.....	66
Tabel 4. 12 Tabel Data Alternatif	67
Tabel 5. 1 Pengujian <i>Black Box</i> – Admin	81

DAFTAR SIMBOL

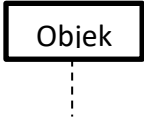
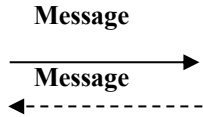
1. Flowchart

No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<i>Flow Direction</i>	Digunakan untuk menghubungkan antar simbol (<i>connection</i>)
2.		<i>Terminator</i>	Untuk memulai (<i>start</i>) atau akhir (<i>end</i>) dari suatu kegiatan.
3.		<i>Processing</i>	Simbol yang digunakan untuk pemrosesan suatu kegiatan.
4.		<i>Decision</i>	Pemilihan proses berdasarkan kondisi yang ada.
5.		<i>Input-Output</i>	Simbol yang menyatakan <i>input</i> dan <i>output</i> data.
6.		Dokumen	Simbol yang menyatakan <i>input</i> dan <i>output</i> yang berasal dari dokumen/hardfile berupa lembaran.
7.		<i>Database</i>	Simbol yang menyatakan <i>database</i> sistem.
8.		<i>Manual Operation</i>	Menggambarkan pengolahan yang tidak di lakukan computer
9.		<i>Offline Storage</i>	Simbol yang menjelaskan bahwa data akan di simpan

2. Simbol Use Case

No	Simbol	Nama	Deskripsi
1.		<i>Case</i>	Menggambarkan proses/ kegiatan yang dapat dilakukan oleh actor
2.		Aktor	Menggambarkan entitas/subyek yang dapat melakukan suatu proses
3.		<i>Relation</i>	Relasi antara <i>Case</i> dengan aktor ataupun <i>Case</i> dengan <i>Case</i> lain.

3. Simbol Sequence Diagram

No	Simbol	Nama	Deskripsi
1.		Objek	Menggambarkan pos-pos obyek yang pengirim dan penerima <i>message</i>
2.		<i>Message</i>	Menggambarkan aliran pesan yang dikirim oleh pos-pos obyek.

4. Simbol Activity Diagram

No	Simbol	Nama	Deskripsi
1.		<i>Action State</i>	Menggambarkan keadaan dari suatu elemen dalam suatu aliran aktifitas.
2.		<i>State</i>	Menggambarkan kondisi suatu elemen.

3.		<i>Control Flow</i>	Menggambarkan aliran aktifitas dari suatu elemen ke elemen lain.
4.		<i>Initial State</i>	Menggambarkan titik awal siklus hidup suatu elemen.
5.		<i>Final State</i>	Menggambarkan titik akhir yang menjadi kondisi akhir suatu elemen.