

**SKRIPSI**

**PENERAPAN METODE WEIGHTED PRODUCT UNTUK  
PENERIMA BANTUAN SOSIAL MASYARAKAT BERBASIS  
WEBSITE (STUDI KASUS: DESA PURWODADI,  
KABUPATEN BANYUWANGI)**



**Disusun oleh:**

**DICKY REGA FIRMANSYAH**

**19.18.032**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
2023**

# LEMBAR PERSETUJUAN

**PENERAPAN METODE WEIGHTED PRODUCT UNTUK  
PENERIMA BANTUAN SOSIAL MASYARAKAT BERBASIS  
WEBSITE (STUDI KASUS: DESA PURWODADI,  
KABUPATEN BANYUWANGI)**

## SKRIPSI

*Disusun dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer Strata Satu (S-1)*

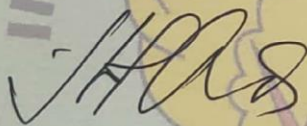
Disusun Oleh :

Dicky Rega Firmansyah

19.18.032

Diperiksa dan Disetujui,

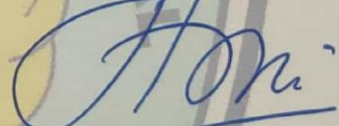
Dosen Pembimbing I



Ahmad Fahrudi S, S.Kom., MT.

NIP.P 1031500497

Dosen Pembimbing II



Febriana Santi W, S.Kom., M.Kom.

NIP.P 1031000425

Mengetahui,

Plt. Ketua Program Studi Teknik Informatika S-1



Yosep Agus Pranoto, S.T.,M.T.

NIP .P.1031000432

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

**2023**



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

PT. BNI (PERSERO) MALANG  
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145

Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

---

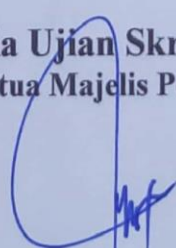
**BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

**Nama** : DICKY REGA FIRMANSYAH  
**Nim** : 1918032  
**Jurusan** : TEKNIK INFROMATIKA S-1  
**Judul** : PENERAPAN METODE WEIGHTED PRODUCT UNTUK  
PENERIMA BANTUAN SOSIAL MASYARAKAT BERBASIS  
WEBSITE (STUDI KASUS: DESA PURWODADI,  
KABUPATEN BANYUWANGI)

Dipertahankan Dihadapan Majelis Penguji Skripsi Jenjang Strata Satu(S-1)  
Pada

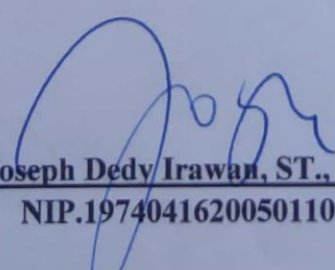
**Hari** : Senin  
**Tanggal** : 14 Agustus 2023  
**Nilai** : B+

**Panitia Ujian Skripsi :**  
**Plt. Ketua Majelis Penguji**


  
**Yosep Agus Pranoto, ST, MT.**  
NIP .P.1031000432

**Anggota Penguji :**

**Dosen Penguji I**

  
**Joseph Dedy Irawan, ST., M.T.**  
NIP.197404162005011002

**Dosen Penguji II**

  
**Deddy Rudhistiar S.Kom., M.Cs.**  
NIP 1032000578

**LEMBAR KEASLIAN**  
**PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Sebagai mahasiswa Program Studi Teknik Informatika S-1 Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dicky Rega Firmansyah  
Nim : 1918032  
Program Studi : TEKNIK INFORMATIKA S-1  
Fakultas : Fakultas Teknologi Industri

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya dengan judul "*Penerapan Metode Weighted Product Untuk Penerima Bantuan Sosial Masyarakat Berbasis Website (Studi Kasus: Desa Purwodadi, Kabupaten Banyuwangi)*" merupakan karya asli dan bukan duplikat dan mengutip seluruhnya karya orang lain. Apabila di kemudian hari, karya asli saya disinyalir bukan merupakan karya asli saya, maka saya akan bersedia menerima segala konsekuensi apapun yang diberikan Program Studi Teknik Informatika S-1 Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Malang, 4. September 2023

Yang membuat pernyataan



( Dicky Rega Firmansyah )

NIM. 19.18.032

**PENERAPAN METODE WEIGHTED PRODUCT UNTUK  
PENERIMA BANTUAN SOSIAL MASYARAKAT BERBASIS *WEBSITE*  
(STUDI KASUS: DESA PURWODADI, KABUPATEN BANYUWANGI)**

Dicky Rega Firmansyah, Ahmad Fahrudi, Febriana Santi Wahyuni  
Program Studi Teknik Informatika S1, Fakultas Teknologi Industri  
Institut Teknologi Nasional Malang, Jalan Raya Karanglo km 2 Malang, Indonesia  
1918032@scholar.itn.ac.id

**ABSTRAK**

Bantuan sosial melibatkan dukungan finansial, barang, atau layanan yang ditujukan untuk individu, keluarga, kelompok, atau masyarakat kurang mampu dan. Pemanfaatan teknologi informasi sangat penting dalam pemerintahan untuk mendukung pekerjaan, pengambilan keputusan, dan kebijakan yang lebih efisien kebutuhan masyarakat. Namun, masalah sering terjadi akibat ketidakakuratan data penerimaan bantuan, yang dapat menyebabkan ketidakadilan. Disini dalam mengatasinya, dilakukan dengan perancangan dan pembangunan *website* dengan penerapan menggunakan metode Weighted Product sebagai proses dalam pendukung keputusan untuk penerimaan bantuan yang layak menerima. Metode ini melibatkan perkalian bobot rating atribut yang telah dipangkatkan, sehingga menghasilkan alternatif terbaik berdasarkan nilai terbesar. Dengan metode ini, petugas desa dapat memilih penerima BPNT dan PKH dengan akurasi ketepatan yang tinggi. *Website* ini menampilkan hasil perhitungan akhir untuk setiap alternatif, serta menunjukkan status penerima atau non-penerima bantuan. Selain itu, fitur pada data warga memungkinkan penginputan seluruh warga desa, termasuk mereka yang tidak menerima bantuan, guna mempermudah pencatatan oleh perangkat desa dan menciptakan data yang lengkap. Dengan demikian, pemanfaatan teknologi dengan weighted product digunakan mengidentifikasi penerima subsidi di Desa Purwodadi dapat meningkatkan efektivitas dan akurasi dalam program penerimaan bantuan sosial.

*Kata kunci: Bantuan sosial, Website, Penerima bantuan, Weighted Product*

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas berkah rahmat dan karunia-Nya sehingga penyusunan skripsi yang berjudul **“PENERAPAN METODE WEIGHTED PRODUCT UNTUK PENERIMA BANTUAN SOSIAL MASYARAKAT BERBASIS *WEBSITE* (STUDI KASUS: DESA PURWODADI, KABUPATEN BANYUWANGI)”** dapat diselesaikan dengan baik.

Terwujudnya penyusunan skripsi ini, tentunya tidak lepas dari bantuan-bantuan yang telah penulis terima. Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Kedua orang tua dan seluruh keluarga besar yang selalu memberikan kasih sayang, doa, dukungan, nasihat dan semuanya.
2. Bapak Yosep Agus Pranoto, ST. MT, selaku Plt. Ketua Program Studi Teknik Informatika S-1 ITN Malang.
3. Bapak Ahmad Fahrudi Setiawan, S.Kom., M.T selaku Dosen Pembimbing I, yang selalu memberikan bimbingan dan masukan.
4. Ibu Febriana Santi Wahyuni, S.Kom., M.Kom, selaku Dosen Pembimbing II, yang selalu memberikan bimbingan dan masukan.
5. Bapak Drs. Suyanto selaku Kepala Desa Purwodadi, yang telah memberikan izin dalam penyusunan skripsi sampai akhir.
6. Bapak Repto selaku petugas kantor dan seluruh pegawai di Desa Purwodadi.
7. Sahabat penulis, Novi Hardiyantik yang selalu mendukung serta memberikan semangat dari mulai awal penyusunan skripsi sampai akhir.
8. Teman-teman terbaik jurusan Teknik Informatika 2019, Vionika Emiliya Ismaya, Risky Aditya A J dan Keluarga Besar Kontrakan Sripah dan teman-teman yang tidak bisa disebutkan satu-satu yang sudah membantu penulis dalam memahami materi dan membantu jika penulis mengalami kesulitan.

Penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan, oleh karena itu, harapan penulis adalah untuk menerima saran dan kritik guna meningkatkan kualitas skripsi ini.

Malang, 4 September 2023  
Penulis

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR .....	iv
DAFTAR TABEL .....	vi
BAB I LATAR BELAKANG .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan .....	2
1.4. Batasan Masalah.....	2
1.5. Metodologi Penelitian .....	3
1.6. Sistematika Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Penelitian Terdahulu .....	5
2.2. Desa Purwodadi.....	7
2.3. Sistem Pendukung Keputusan (SPK).....	7
2.4. Teknik – Teknik Sistem Pendukung Keputusan .....	8
2.5. Definisi Metode Weighted Product.....	12
2.6. Program Bantuan Pemerintah Desa Purwodadi .....	14
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	15
3.1. Analisis.....	15
3.2. Perancangan Sistem.....	17
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....	29
4.1 Implementasi Sistem .....	29
4.2 Pengujian Sistem .....	48

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	56
DAFTAR PUSTAKA .....	57



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Peta Letak Desa Purwodadi di Banyuwangi .....	7
Gambar 3.1 Gambar <i>Use Case Diagram</i> .....	18
Gambar 3.2 Gambar Activity Diagram .....	19
Gambar 3.3 Gambar Class Diagram.....	19
Gambar 3.4 Alur <i>Flowchart</i> Metode <i>Weighted Product</i> .....	20
Gambar 3.5 Alur Flowchart Sistem.....	21
Gambar 3.6 Struktur Menu Admin.....	22
Gambar 3.7 Tampilan Halaman Login.....	23
Gambar 3.8 Tampilan Halaman Dashboard .....	23
Gambar 3.9 Tampilan Halaman Data Warga .....	24
Gambar 3.10 Tampilan Halaman Data Alternatif .....	24
Gambar 3.11 Tampilan Halaman Data Kriteria .....	25
Gambar 3.12 Tampilan Halaman Data Sub Kriteria .....	25
Gambar 3.13 Tampilan Halaman Data Akumulasi Nilai .....	26
Gambar 3.14 Tampilan Halaman Data Perhitungan .....	26
Gambar 3.15 Tampilan Halaman Data Penerima.....	27
Gambar 3.16 Tampilan Halaman Jenis Bantuan .....	27
Gambar 3.17 Tampilan Halaman Admin User.....	28
Gambar 3.18 Tampilan Halaman Admin User.....	28
Gambar 4.1 Tabel <i>user</i> .....	29
Gambar 4.2 Tabel <i>user_level</i> .....	30
Gambar 4.3 Tabel <i>data_warga</i> .....	30
Gambar 4.4 Tabel alternatif .....	30
Gambar 4.5 Tabel kriteria .....	31

Gambar 4.6 Tabel sub_kriteria.....	31
Gambar 4.7 Tabel penilaian .....	31
Gambar 4.8 Tabel hasil_wp .....	32
Gambar 4.9 Tabel <i>history</i> .....	32
Gambar 4.10 Halaman <i>Login</i> .....	32
Gambar 4.11 Halaman <i>Dashboard</i> .....	33
Gambar 4.12 Halaman Data Warga .....	34
Gambar 4.13 Halaman Data Alternatif .....	35
Gambar 4.14 Halaman Kriteria Bantuan.....	35
Gambar 4.15 Halaman Data Sub Kriteria .....	36
Gambar 4.16 Halaman Data Akumulasi Nilai .....	36
Gambar 4.17 Halaman Data Perhitungan.....	37
Gambar 4.18 Halaman Data Penerima.....	38
Gambar 4.19 Halaman Jenis Bantuan .....	38
Gambar 4.20 Menu Penerima Bantuan BPNT.....	39
Gambar 4.21 Menu Penerima Bantuan PKH .....	40
Gambar 4.22 Halaman History Penerimaan Bantuan .....	40
Gambar 4.23 Halaman Data Admin User .....	41
Gambar 4.24 Halaman Data Profile .....	41

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Pembobotan Nilai Kriteria .....	16
Tabel 3.2 Tabel Penilaian Sub Kriteria .....	16
Tabel 4.1 Tabel Alternatif .....	42
Tabel 4.2 Tabel Kriteria .....	43
Tabel 4.3 Total Nilai Bobot Kepentingan .....	43
Tabel 4.4 Tabel Matriks Keputusan Nilai Data Sub Kriteria.....	44
Tabel 4.5 Tabel Hasil Nilai Vektor S.....	45
Tabel 4.6 Hasil dari perhitungan Nilai Vektor (V) .....	47
Tabel 4.7 Hasil Perangkingan .....	47
Tabel 4.8 Pengujian Fungsional.....	49
Tabel 4.9 Pengujian Browser .....	52
Tabel 4.10 Pengujian User .....	53
Tabel 4.11 Pengujian Metode .....	54