



**LAPORAN SKRIPSI**  
**SKEMA JURNAL SINTA 3**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI PENERIMA  
PROGRAM KELUARGA HARAPAN (PKH)  
MENGUNAKAN METODE *WEIGHTED PRODUCT* DI  
DESA BUGEL KABUPATEN JEPARA BERBASIS GIS**

**INDAH KUSUMA WARDHANI**  
**NIM. 202153087**

**DOSEN PEMBIMBING**

**Dr. Wiwit Agus Triyanto, S.Kom., M.Kom**  
**Supriyono, S.Kom., M.Kom**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

**2025**

## HALAMAN PERSETUJUAN

### SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI PENERIMA PROGRAM KELUARGA HARAPAN (PKH) MENGGUNAKAN METODE *WEIGHTED PRODUCT* DI DESA BUGEL KABUPATEN JEPARA BERBASIS GIS

INDAH KUSUMA WARDHANI

NIM. 202153087

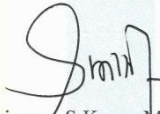
Kudus, 20 Februari 2025

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,

  
Dr. Ir. Wiwit Agus Triyanto, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 0631088901

  
Supriyono, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 0602017901

Mengetahui,  
Koordinator Skripsi

  
Dr. Pratomo Setiaji, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 0619067802

## HALAMAN PENGESAHAN

### SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI PENERIMA PROGRAM KELUARGA HARAPAN (PKH) MENGGUNAKAN METODE *WEIGHTED PRODUCT* DI DESA BUGEL KABUPATEN JEPARA BERBASIS GIS

INDAH KUSUMA WARDHANI  
NIM. 202153087

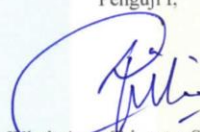
Kudus, 27 Februari 2025

Menyetujui,

Ketua Penguji,  

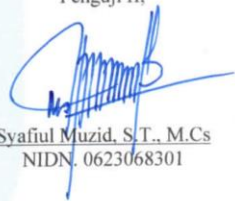

Dr. Pratomo Setiaji, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 0619067802

Penguji I,



Dr. Ir. Wiwit Agus Triyanto, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 0631088901

Penguji II,



Syafiu Muzid, S.T., M.Cs  
NIDN. 0623068301

Mengetahui

Plt. Dekan Fakultas Teknik



  
Dr. Eko Darmanto, S.Kom., M.Cs.  
NIDN. 0610701000001171

Plt. Ketua Program Studi Sistem Informasi



Dr. Ir. Muhammad Arifin, S.Kom., M.Kom.  
NIDN. 0621048301

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Indah Kusuma Wardhani  
NIM : 202153087  
Tempat & Tanggal Lahir : Jepara, 24 Juli 2003  
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerima Program Keluarga Harapan (PKH) Menggunakan Metode *Weighted Product* Di Desa Bugel Kabupaten Jepara Berbasis GIS

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 27 Februari 2025

Yang memberi pernyataan,



Indah Kusuma Wardhani  
NIM. 202153087

# **SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI PENERIMA PROGRAM KELUARGA HARAPAN (PKH) MENGGUNAKAN METODE *WEIGHTED PRODUCT* DI DESA BUGEL KABUPATEN JEPARA BERBASIS GIS**

Nama mahasiswa : Indah Kusuma Wardhani

NIM : 202153087

Pembimbing :

1. Dr. Ir. Wiwit Agus Triyanto, S.Kom., M.Kom
2. Supriyono, S.Kom., M.Kom

## **RINGKASAN**

Program Keluarga Harapan (PKH) adalah bantuan sosial yang bertujuan meningkatkan kesejahteraan keluarga kurang mampu melalui bantuan tunai bersyarat. Pada proses seleksi penerima yang objektif dan tepat penelitian ini secara langsung membandingkan dua metode Sistem Pendukung Keputusan, yaitu metode *Weighted Product* dan metode *Simple Multi-Attribute Rating Technique* (SMART), yang memiliki pendekatan perhitungan berbeda, yaitu menggunakan perkalian dengan bobot lebih tinggi memiliki pengaruh lebih besar dalam pemeringkatan pada metode *Weighted Product* dan menggunakan penjumlahan linier setelah normalisasi yang dapat mempengaruhi hasil pemeringkatan pada metode *Simple Multi-Attribute Rating Technique* (SMART). Pada penelitian sebelumnya umumnya hanya menggunakan salah satu metode atau membandingkan metode yang sejenis. Kriteria yang digunakan mencakup indikator kesejahteraan sesuai Program Keluarga Harapan (PKH), sehingga hasilnya lebih relevan untuk pengambilan keputusan dalam konteks bantuan sosial, diantaranya ibu hamil, jumlah anak balita, jumlah anak SD, jumlah anak SMP, jumlah anak SMA, pekerjaan, penghasilan, dan kondisi rumah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua metode menghasilkan urutan peringkat yang sama, meskipun terdapat perbedaan pada nilai akhir. Dari 20 data alternatif, teridentifikasi 5 warga Desa Bugel yang paling layak menerima bantuan PKH, yaitu SH, ZD, SF, SU, dan HP.

Kata kunci: Program Keluarga Harapan, *Weighted Product*, *Simple Multi-Attribute Rating Technique*, Sistem Pendukung Keputusan

# **DECISION SUPPORT SYSTEM FOR SELECTION OF FAMILY HOPE PROGRAM (FHP) RECIPIENTS USING THE *WEIGHTED PRODUCT* METHOD IN BUGEL VILLAGE, JEPARA REGENCY BASED ON GIS**

*Student Name* : Indah Kusuma Wardhani

*Student Identity Number* : 202153087

*Supervisor* :

1. Dr. Ir. Wiwit Agus Triyanto, S.Kom., M.Kom
2. Supriyono, S.Kom., M.Kom

## **ABSTRACT**

*The Family Hope Program (PKH) is a social assistance that aims to improve the welfare of underprivileged families through conditional cash assistance. In the objective and precise recipient selection process, this study directly compares two Decision Support System methods, namely the Weighted Product method and the Simple Multi-Attribute Rating Technique (SMART) method, which have different calculation approaches, namely using multiplication with higher weights has a greater influence on ranking in the Weighted Product method and using linear summation after normalization which can affect the ranking results in the Simple Multi-Attribute Rating Technique (SMART) method. In previous studies, generally only one method was used or similar methods were compared. The criteria used include welfare indicators according to the Family Hope Program (PKH), so that the results are more relevant for decision making in the context of social assistance, including pregnant women, number of toddlers, number of elementary school children, number of junior high school children, number of high school children, work, income, and housing conditions. The results showed that both methods produced the same ranking order, although there were differences in the final values. From 20 alternative data, 5 residents of Bugel Village were identified as most deserving of receiving PKH assistance, namely SH, ZD, SF, SU, and HP..*

*Keywords: Family Hope Program, Weighted Product, Simple Multi-Attribute Rating Technique, Decision Support System.*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas karunia, rahmat, dan ridho-Nya yang berlimpah yang telah memberikan kesempatan untuk menyusun laporan skripsi sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang berjudul "Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerima Program Keluarga Harapan (PKH) Menggunakan Metode *Weighted Product* Di Desa Bugel Kabupaten Jepara Berbasis GIS". Sholawat serta salam tak lupa penulis haturkan kepada Nabi Muhammad SAW yang selalu kita nantikan syafaatnya.

Penyusunan skripsi ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana S1 pada program studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus. Pelaksanaan penelitian dan penyusunan laporan skripsi ini tak lepas dari bantuan dan dukungan beberapa pihak, untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Dr. Eko Darmanto, S.Kom, M.Cs selaku Plt. Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Dr. Ir. Muhammad Arifin, S.Kom., M.Kom. selaku Plt. Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus
4. Bapak Dr. Pratomo Setiaji, S.Kom., M.Kom. selaku Koordinator Skripsi Program Studi Sistem Informasi.
5. Bapak Dr. Ir. Wiwit Agus Triyanto, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing I yang telah sabar memberikan pengarahan, saran masukan dan bimbingan selama penyusunan laporan skripsi ini.
6. Bapak Supriyono, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing II yang telah sabar memberikan pengarahan dan bimbingan selama penyusunan laporan skripsi ini.
7. Ibu Noor Latifah, S.Kom., M.Kom. selaku dosen wali pembimbing akademik yang telah memberikan semangat dan pengarahan selama menjadi mahasiswa sampai dengan penyusunan laporan skripsi ini.

8. Bapak Muhadi, S.H selaku PJ Kepala Desa beserta Staff perangkat Desa Bugel yang telah memberikan izin melakukan penelitian dan memberikan data penelitian, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini.
9. Kedua Orang Tua tercinta Ibu Roliyah dan Ayah Edy Soetarwi beserta keluarga besar yang senantiasa memberikan dukungan, semangat, perhatian serta selalu mendoakan sehingga penulis bisa menyelesaikan laporan skripsi ini.
10. Teman-teman satu angkatan Program Studi Sistem Informasi dan teman-teman program studi lain maupun universitas lain yang selalu memberikan doa dan semangat.

Penulis menyadari adanya kekurangan dan ketidaksempurnaan dalam penulisan laporan skripsi ini, karena itu penulis menerima kritik, saran dan masukan dari pembaca sehingga penulis dapat lebih baik di masa yang akan datang. Semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca untuk mengembangkan ilmu pengetahuan khususnya dibidang sistem informasi.

Kudus, 27 Februari 2025

Indah Kusuma Wardhani  
NIM. 202153087



## DAFTAR ISI

|                                                                                                                                    |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>HALAMAN JUDUL .....</b>                                                                                                         | <b>i</b>      |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>                                                                                                     | <b>iii</b>    |
| <b>ABSTRAK .....</b>                                                                                                               | <b>v</b>      |
| <b>ABSTRACT .....</b>                                                                                                              | <b>vii</b>    |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                                                                                                         | <b>ix</b>     |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                                                                                                             | <b>xi</b>     |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                                                                                                          | <b>x</b>      |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                                                                                                          | <b>xi</b>     |
| <br><b>PENDAHULUAN .....</b>                                                                                                       | <br><b>1</b>  |
| <br><b>TINJAUAN LITERATURE .....</b>                                                                                               | <br><b>4</b>  |
| 2.1 Metode <i>Weighted Product</i> .....                                                                                           | 4             |
| 2.2 Metode <i>Multi-Attribute Rating Technique (SMART)</i> .....                                                                   | 5             |
| <br><b>METODE PENELITIAN .....</b>                                                                                                 | <br><b>6</b>  |
| 3.1 Alur Penelitian .....                                                                                                          | 7             |
| 3.2 Kriteria Penerima Manfaat PKH .....                                                                                            | 7             |
| 3.3 Nilai Sub Kriteria .....                                                                                                       | 8             |
| 3.4 Alternatif .....                                                                                                               | 9             |
| <br><b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>                                                                                              | <br><b>9</b>  |
| 4.1 Perhitungan Metode <i>Weighted Product</i> .....                                                                               | 10            |
| 4.2 Perhitungan Metode <i>Multi-Attribute Rating Technique (SMART)</i> .....                                                       | 12            |
| 4.3 Perbedaan Hasil Perhitungan Metode <i>Weighted Product</i> dan Metode<br><i>Multi-Attribute Rating Technique (SMART)</i> ..... | 15            |
| <br><b>KESIMPULAN .....</b>                                                                                                        | <br><b>15</b> |
| <b>REFERENSI .....</b>                                                                                                             | <b>16</b>     |
| <b>LAMPIRAN .....</b>                                                                                                              | <b>18</b>     |
| <b>BIODATA PENULIS .....</b>                                                                                                       | <b>26</b>     |