

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMA BANTUAN RUMAH  
LAYAK HUNI DENGAN MENGGUNAKAN METODE WEIGHTED  
PRODUCT STUDI KASUS DI KECAMATAN KUNDUR,  
KARIMUN, KEPULAUAN RIAU**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Muhammad Arzuan Syah**

**15.12.8504**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2021**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMA BANTUAN RUMAH  
LAYAK HUNI DENGAN MENGGUNAKAN METODE WEIGHTED  
PRODUCT STUDI KASUS DI KECAMATAN KUNDUR,  
KARIMUN, KEPUALAUAN RIAU**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh

**Muhammad Arzuan Syah**

**15.12.8504**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2021**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMA BANTUAN RUMAH  
LAYAK HUNI DENGAN MENGGUNAKAN METODE WEIGHTED  
PRODUCT STUDI KASUS DI KECAMATAN KUNDUR,  
KARIMUN, KEPULAUAN RIAU**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Muhammad Arzuan Syah**

**15.12.8504**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

19 Maret 2021

**Dosen Pembimbing,**

**Dina Maulina.M.Kom**

**NIK. 190302250**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMA BANTUAN RUMAH  
LAYAK HUNI DENGAN MENGGUNAKAN METODE WEIGHTED  
PRODUCT STUDI KASUS DI KECAMATAN KUNDUR,  
KARIMUN, KEPULAUAN RIAU**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Muhammad Arzuan Syah**

**15.12.8504**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
17 Maret 2021

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Yuli Astuti, M.Kom**  
**NIK. 190302146**

\_\_\_\_\_

**Nuraini, M.Kom**  
**NIK. 190302066**

\_\_\_\_\_

**Dina Maulina, M.kom**  
**NIK. 190302250**

\_\_\_\_\_

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
17 Maret 2021

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**Krisnawati.S.si, M.T.**  
**NIK. 190302038**

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya 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 tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 19 Maret 2021



Muhammad Arzuan Syah  
NIM. 15.12.8504

## MOTTO

“Boleh jadi keterlambatanmu dari suatu perjalanan adalah keselamatanmu. Boleh jadi tertundanya pernikahanmu adalah suatu keberkahan. Boleh jadi dipecatnya engkau dari pekerjaan adalah suatu maslahat” (Quraish Shihab)

“Di manapun engkau berada selalulah menjadi yg terbaik dan berikan yang terbaik dari yang bisa kita berikan” (BJ Habibi)

“Mungkin Kamu tidak tahu pasti hasil dari tindakanmu  
Tapi Kalau kamu tidak bertindak  
Dipastikan tidak akan pernah ada hasil” ( Mahatma Gandhi )



## PERSEMBAHAN

*Alhamdulillahirobbil 'alamin*

Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas segala nikmat hidup sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Karya ini saya persembahkan untuk :

1. Kepada kedua orang tua saya Bapak Turianto dan Ibu Siti Khotijah yang sangat saya sangat cintai dan sangat saya sayangi.
2. Kepada Kedua Adik Saya Arindi Natasya dan Thiara Navasya yang saya sayangi dan selalu mengingatkan saya untuk mengerjakan skripsi.
3. Kepada Fenny Risna yang selalu memberikan Support saya dalam mengerjakan Skripsi.
4. Kepada Universitas Amikom Yogyakarta terutama Direktorat Kehumasan dan Urusan Internasional DKUI yang sudah Banyak Memberikan Saya Pengalaman selama Menjadi Students Staff.
5. Kepada Ibu Dina Maulina, M.kom selaku dosen Pembimbing yang sudah banyak membantu Saya dalam Membuat dan Menyusun Skripsi ini.
6. Kepada Keluarga Besar Pelajar Mahasiswa Kepulauan Riau Kabupaten Karimun Yogyakarta Terimakasih Karena Sudah Menjadi Keluarga Kedua Saya Selama di Yogyakarta.
7. Kepada Ke Empat Kage Aziz Efendi Lubis, Fandy Tamara, Sugeng Wahtu Pratama dan Apria Rico Tranjaya, yang selalu membantu saya dalam Organisasi, perkuliahan maupun *Real Life*.
8. Kepada Muhammad Hardiyanto, Rakha Putra Pratama, Joshua Cahya Permana, Erzenna Rehmi dan Afif Adi Saputra yang sudah menjadi Partner Perkuliahan Dari Semester Awal hingga Selesai.
9. Kepada Teman Teman Saya di Universitas Amikom Yogyakarta terutama Kelas SI-03 terimakasih Atas Waktu yang berharga Selama 3 Tahun Bersama.

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karuniaNya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada Rasulullah SAW yang mengantarkan manusia dari zaman kegelapan ke zaman yang terang benderang ini. Penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi sebagian syarat-syarat guna mencapai gelar Strata I Universitas Amikom Yogyakarta serta untuk memperoleh gelar sarjana komputer.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini tidak dapat terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak baik moril maupun materil. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini terutama kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Dina Maulina, M.kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi penulis dalam pembuatan skripsi.
4. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama peneliti kuliah.
5. Kedua orang tua dan seluruh anggota keluarga besar saya yang telah banyak membantu, mendoakan, memberi semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Terakhir, tentunya penulis berharap setiap bantuan yang telah diberikan oleh segenap pihak dapat menjadi ladang kebaikan. Dengan sepenuh hati, penulis pun sadar bahwa skripsi ini masih penuh dengan kekurangan dan keterbatasan, oleh sebab itu penulis memerlukan saran serta kritik yang membangun yang dapat menjadikan skripsi ini lebih baik. Namun peneliti tetap



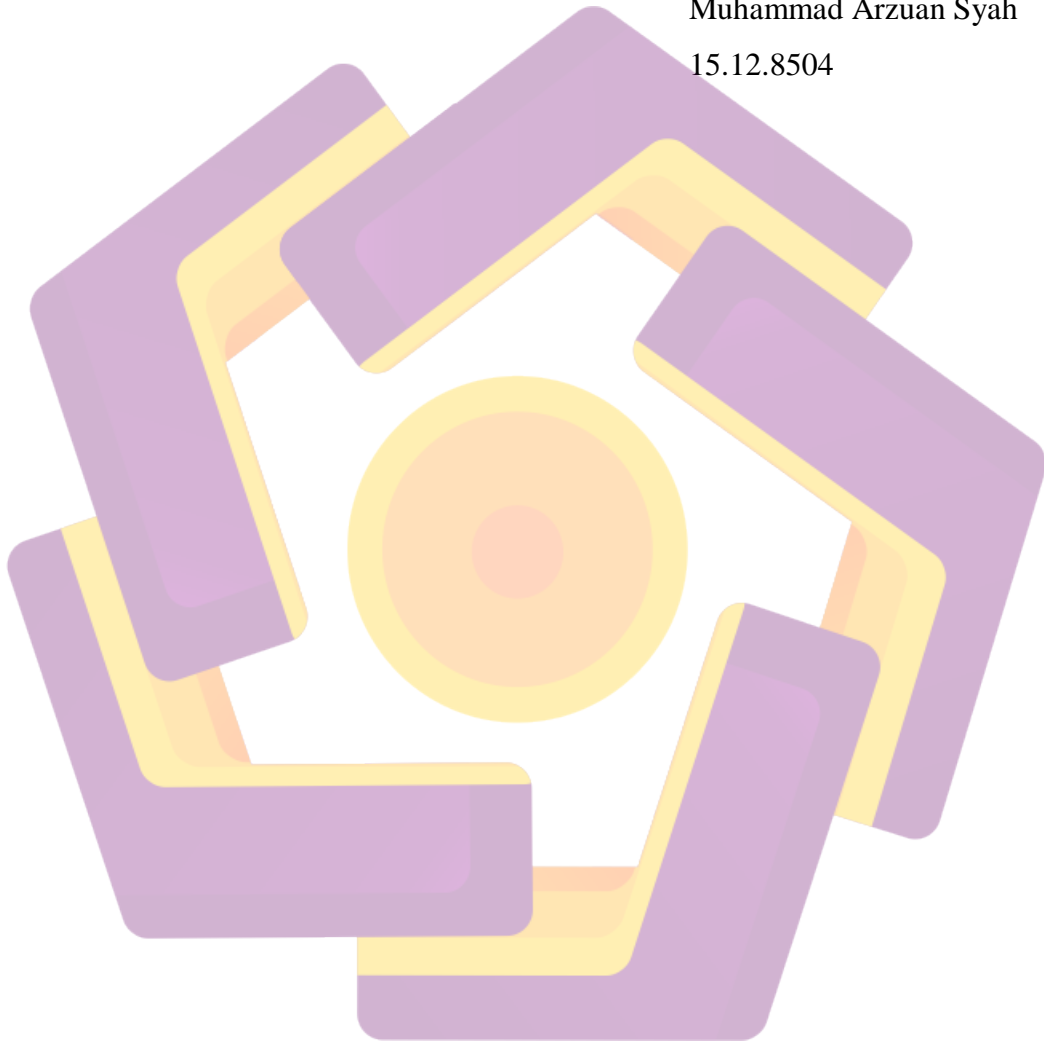
berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.  
Wassalamualaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 21 Maret 2021

Penulis

Muhammad Arzuan Syah

15.12.8504



## DAFTAR ISI

JUDUL.....	I
PERSETUJUAN.....	II
PENGESAHAN.....	III
PERNYATAAN.....	IV
MOTTO.....	V
PERSEMBAHAN.....	VI
KATA PENGANTAR.....	VII
DAFTAR ISI.....	IX
DAFTAR TABEL.....	XI
DAFTAR GAMBAR.....	XIII
INTISARI.....	XV
<i>ABSTRACT</i> .....	XVI
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	2
1.3 BATASAN MASALAH.....	2
1.4 MAKSUD DAN TUJUAN PENELITIAN.....	3
1.5 METODE PENELITIAN.....	3
1.6 TAHAPAN – TAHAPAN PENELITIAN.....	4
1.7 SISTEMATIKA PENULISAN.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 KAJIAN PUSTAKA.....	7
2.2 SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN.....	12
2.3 METODE WEIGHTED PRODUCT (WP).....	15
2.4 KONSEP ANALISIS SISTEM.....	16

2.5	KONSEP BASIS DATA .....	17
2.5.1	DEFINISI BASIS DATA .....	17
2.5.2	TUJUAN BASIS DATA .....	17
2.5.3	KELEBIHAN BASIS DATA.....	17
2.6	KONSEP PERANCANGAN SISTEM .....	18
2.7	PHP .....	23
2.8	MySQL .....	24
2.9	KONSEP PENGEMBANGAN SISTEM.....	24
2.10	CONFUSION MATRIX.....	25
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>		<b>28</b>
3.1	TINJAUAN UMUM .....	28
3.2	ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM .....	28
3.4	ANALISIS KELAYAKAN SISTEM .....	30
3.5	ANALISIS KEBUTUHAN WP.....	31
3.6	PERANCANGAN PROSES .....	41
3.7	PERANCANGAN ANTARMUKA .....	58
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>70</b>
4.1	IMPLEMENTASI SISTEM.....	70
4.1.1	<i>Implementasi Basis Data.....</i>	<i>70</i>
4.1.2	<i>Implementasi Program.....</i>	<i>73</i>
4.2	HASIL PERHITUNGAN WEIGHTED PRODUCT.....	80
4.3	PENGUJIAN.....	81
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>83</b>
5.1	KESIMPULAN.....	83
5.2	SARAN .....	84
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>85</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol - Simbol Flowchart .....	18
Tabel 2. 2 Simbol-Simbol Use Case .....	20
Tabel 2. 3 Simbol – Simbol Activity Diagram .....	21
Tabel 2. 4 Simbol – Simbol Sequence Diagram .....	22
Tabel 2. 5 Simbol – Simbol Class Diagram .....	23
Tabel 2. 6 Confusion Matrix.....	25
Tabel 3. 1 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	29
Tabel 3. 2 Kebutuhan Perangkat Keras .....	30
Tabel 3. 3 Kebutuhan Perangkat Lunak .....	30
Tabel 3. 4 Tabel Kriteria .....	31
Tabel 3. 5 Nilai Rating Kecocokan.....	32
Tabel 3. 6 Pembobotan Awal Nilai Kriteria .....	32
Tabel 3. 7 Tabel Jenis Kriteria.....	32
Tabel 3. 8 Tabel Perbaikan Bobot.....	33
Tabel 3. 9 Tabel Luas Tanah .....	34
Tabel 3. 10 Tabel Umur.....	34
Tabel 3. 11 Tabel Pekerjaan .....	35
Tabel 3. 12 Tabel Pendidikan Terakhir.....	36
Tabel 3. 13 Tabel Penghasilan .....	36
Tabel 3. 14 Tabel Tanggungan .....	37
Tabel 3. 15 Tabel alternatif.....	37
Tabel 3. 16 Data Penilaian Alternatif Penelitian .....	38
Tabel 3. 17 Tabel Data Kecocokan Alternatif Penelitian.....	38
Tabel 3. 18 Hasil Rating .....	40
Tabel 3. 19 Tabel Pengguna .....	54
Tabel 3. 20 Tabel Nilai.....	54
Tabel 3. 21 Tabel Bobot .....	55
Tabel 3. 22 Tabel Kriteria.....	55
Tabel 3. 23 Tabel Alternatif.....	56

Tabel 3. 24 Tabel Ranging.....57  
Tabel 4. 1 Tabel Akurasi .....81  
Tabel 4. 2 Confusion Matrix.....82



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Arsitektur Sistem Pendukung Keputusan.....	13
Gambar 3. 1 Flowchart Penelitian.....	43
Gambar 3. 2 Use Case .....	44
Gambar 3. 3 Activity Diagram Login .....	44
Gambar 3. 4 Activity Diagram Nilai .....	45
Gambar 3. 5 Activity Diagram Kriteria.....	46
Gambar 3. 6 Activity Diagram Bobot .....	47
Gambar 3. 7 Activity Diagram Alternatif.....	48
Gambar 3. 8 Activity Diagram Perangkingan .....	49
Gambar 3. 9 Activity Diagram Grafik.....	50
Gambar 3. 10 Activity Diagram Laporan.....	50
Gambar 3. 11 Activity Diagram Admin .....	51
Gambar 3. 12 Activity Diagram Admin .....	52
Gambar 3. 13 Sequence Diagram .....	52
Gambar 3. 14 Class Diagram.....	53
Gambar 3. 15 Relasi Antar Tabel.....	57
Gambar 3. 16 Rancangan halamn Login .....	58
Gambar 3. 17 Rancangan Halaman Branda.....	59
Gambar 3. 18 Rancangan Data Nilai.....	59
Gambar 3. 19 Rancangan tambah Nilai.....	60
Gambar 3. 20 Rancangan Halaman Kriteria.....	61
Gambar 3. 21 Rancangan Halaman Tambah Kriteria .....	61
Gambar 3. 22 Rancangan tampilan halaman Bobot.....	62
Gambar 3. 23 Rancangan tampilan halaman Tambah Bobot .....	63
Gambar 3. 24 Rancangan tampilan Alternatif .....	64
Gambar 3. 25 Rancangan tampilan Tambah Alternatif.....	64
Gambar 3. 26 Rancangan tampilan Halaman Perangkingan .....	65
Gambar 3. 27 Rancangan tampilan tambah Perangkingan.....	65
Gambar 3. 28 Rancangan tampilan Grafik .....	66

Gambar 3. 29 Rancangan Tampilan Laporan .....	67
Gambar 3. 30 Rancangan Tampilan Admin .....	67
Gambar 3. 31 Rancangan Tampilan data Pengguna .....	68
Gambar 3. 32 Rancangan Tampilan data tambah Pengguna .....	69
Gambar 4. 1 Database .....	70
Gambar 4. 2 Tabel wp_alternatif .....	71
Gambar 4. 3 Tabel wp_Bobot.....	71
Gambar 4. 4 Tabel wp_Kriteria .....	72
Gambar 4. 5 Tabel wp_pengguna .....	72
Gambar 4. 6 Tabel wp_Rangking .....	72
Gambar 4. 7 Halaman Login.....	73
Gambar 4. 8 Tampilan Halaman Beranda .....	74
Gambar 4. 9 Tampilan Halaman Nilai .....	74
Gambar 4. 10 Tampilan Halaman Tambah Nilai .....	75
Gambar 4. 11 Tampilan Halaman Kriteria .....	75
Gambar 4. 12 Tampilan Halaman Tambah Kriteria.....	76
Gambar 4. 13 Tampilan Halaman Bobot.....	76
Gambar 4. 14 Tampilan Halaman Tambah Bobot .....	77
Gambar 4. 15 Tampilan Halaman Alternatif .....	77
Gambar 4. 16 Tampilan Halaman Tambah Alternatif.....	78
Gambar 4. 17 Tampilan Halaman Perangkingan.....	78
Gambar 4. 18 Tampilan Halaman Tambah Perangkingan .....	79
Gambar 4. 19 Tampilan Grafik.....	79
Gambar 4. 20 Tampilan Laporan.....	80

## INTISARI

Permasalahan kemiskinan di Indonesia sudah tidak bisa dipungkiri lagi. Kemiskinan merupakan masalah penting yang harus di tanggunangi oleh pemerintah. Pemerintah bertanggung jawab atas pengembangan sumber daya manusia yang bertujuan mensejahterakan rakyat dan mengentaskan kemiskinan, salah satu ciri umum dari kondisi fisik masyarakat miskin adalah tidak memiliki akses prasarana dan sarana dasar lingkungan yang memadai, dengan kualitas perumahan dan pemukiman yang jauh dibawah kelayakan, serta mata pencaharian yang tidak menentu Kecamatan Kundur merupakan salah satu dari daerah yang mendapatkan untuk mendapatkan bantuan dari pemerintah berupa Rumah layak huni .

Dalam menentukan siapa yang layak menerima bantuan rumah layak huni ini perlu dilakukan pengolahan data yang tepat agar diharapkan penduduk yang benar-benar membutuhkan bantuan rumah layak huni ini bisa tercapai.

Didalam pembuatan penelitian ini penulis menggunakan metode weighted product (WP) untuk menyelesaikan masalah tentang pemberian bantuan rumah layak huni. Metode weighted product ini menggunakan tehnik perkalian untuk menghubungkan rating atribut, dimana rating tiap atribut harus dipangkatkan terlebih dahulu dengan bobot atribut yang bersangkutan. Penulis menggunakan metode ini karena metode ini memberikan nilai bobot pada setiap kriteria dan selanjutnya dilakukan perangkingan untuk mendapatkan keputusan siapa yang layak mendapatkan bantuan rumah layak huni

**Kata Kunci :** Sistem Pendukung Keputusan, *Weighted Product*



## **ABSTRACT**

*The problem of poverty in Indonesia cannot be denied. Poverty is an important problem that must be tackled by the government. The government is responsible for the development of human resources aimed at the welfare of the people and alleviating poverty, one of the common characteristics of the physical condition of the poor is that they do not have access to adequate basic environmental infrastructure and facilities, with the quality of housing and settlements that are far below feasible, as well as livelihoods. which is uncertain. Kundur District is one of the regions that has received assistance from the government in the form of a livable house.*

*In determining who is eligible to receive livable housing assistance, it is necessary to process the proper data so that it is hoped that the residents who really need the assistance of livable houses can be achieved.*

*In making this research the author uses the weighted product (WP) method to solve the problem of providing livable housing assistance. This weighted product method uses a multiplication technique to relate the attribute rating, where the rating of each attribute must be ranked first with the attribute weight in question. The author uses this method because this method assigns a weight value to each criterion and then ranks it to get a decision on who deserves a livable house assistance.*

**Keywords:** *Decision Support System, Weighted Product*