

**IMPLEMENTASI METODE WEIGHTED PRODUCT DALAM SISTEM  
PENDUKUNG KEPUTUSAN TAHAPAN SELEKSI PEGAWAI  
FASILITATOR BERBASIS WEB  
Studi Kasus : KOTAKU Provinsi Papua**

**SKRIPSI**



Disusun oleh

**Alieffachrul Ramadhan**

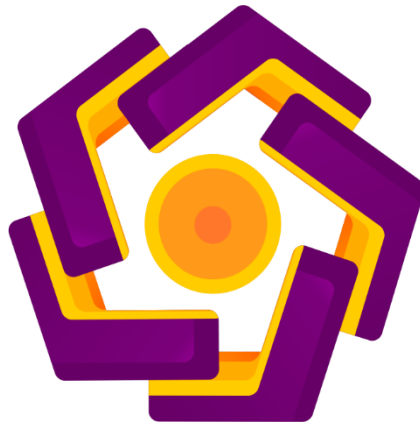
**17.12.0352**

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

**IMPLEMENTASI METODE WEIGHTED PRODUCT DALAM SISTEM  
PENDUKUNG KEPUTUSAN TAHAPAN SELEKSI PEGAWAI  
FASILITATOR BERBASIS WEB  
Studi Kasus : KOTAKU Provinsi Papua**

**SKRIPSI**

*untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan sistem informasi*



Disusun oleh

**Alieffachrul Ramadhan**

**17.12.0352**

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

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**IMPLEMENTASI METODE WEIGHTED PRODUCT DALAM SISTEM  
PENDUKUNG KEPUTUSAN TAHAPAN SELEKSI PEGAWAI  
FASILITATOR BERBASIS WEB**

**Studi Kasus : KOTAKU Provinsi Papua**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Alieffachrul Ramadhan**

**17.12.0352**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 9 Februari 2021

**Dosen Pembimbing,**

**Ali Mustopa, M.Kom**

**NIK. 190302192**

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

### IMPLEMENTASI METODE WEIGHTED PRODUCT DALAM SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN TAHAPAN SELEKSI PEGAWAI FASILITATOR BERBASIS WEB

Studi Kasus : KOTAKU Provinsi Papua

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Alieffachrul Ramadhan**

**17.12.0352**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 18 Maret 2021

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

Ali Mustopa, M.Kom  
NIK. 190302192

Andriyan Dwi Putra, M.Kom  
NIK. 190302270

Theopilus Bayu Sasongko, S.Kom, M.Eng  
NIK. 190302375

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 18 Maret 2021

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS AMIKOM  
YOGYAKARTA**

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

## PERNYATAAN

### 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, 18 Maret 2021



Nama Alieffachrul Ramadhan

NIM. 17.12.0352

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat Rahmat dan Hidayahnya penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang berjudul **“Implementasi Metode *Weighted Product* Dalam Sistem Pendukung Keputusan Tahapan Seleksi Pegawai Fasilitator Berbasis *Web* (Studi Kasus: KOTAKU Provinsi Papua) “** Dengan baik dan lancar. Laporan tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana strata satu (S1) Pada prodi Sistem Informasi fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.

Keberhasilan penulisan tugas akhir ini tidak lepas dari dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu peneliti menyampaikan ucapan terima kasih sebesar besarnya kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, saudara, serta kerabat atas doa dan dukungannya.
2. Prof, Dr. M. Suyanto, MM, selaku rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Ali Mustopa, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing yang telah memberi bimbingan, arahan, saran dan masukan dalam proses menyelesaikan skripsi ini.
4. Istiningsih, S.E, M.M, selaku Wali Dosen yang telah membantu saya selama kuliah di Universitas Amikom Yogyakarta.
5. Teman-teman dari kelas SI06 yang sering memberikan saran, bantuan dan dukungan

## DAFTAR ISI

<b>HALLAMAN SAMPUL DEPAN .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>xvii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xviii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang Masalah .....	1
1.2    Rumusan Masalah.....	2
1.3    Tujuan Penelitian .....	3
1.4    Manfaat Penelitian .....	3
1.5    Batasan Masalah .....	3
1.6    Metode Pengumpulan Data.....	4
1.7    Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>6</b>
2.1    Deskripsi Teori.....	6
2.1.1    Definisi Rekrutmen.....	6
2.1.2    Tujuan Rekrutmen .....	7
2.2    Konsep Dasar Seleksi .....	7
2.2.1    Definisi Seleksi .....	8
2.2.2    Metode Seleksi.....	8
2.2.3    Proses Seleksi.....	10

2.3	Sistem Pendukung Keputusan.....	12
2.3.1	Definisi Sistem Pendukung Keputusan.....	12
2.3.2	Karakter SistemPendukungKeputusan.....	12
2.3.3	Tujuan Sistem Pendukung Keputusan .....	14
2.3.4	Manfaat SistemPendukung Keputusan .....	15
2.3.5	Tahapan Sistem Pendukung Keputusan.....	15
2.4	Metode <i>Weighted Product</i> .....	16
2.4.1	Definisi Metode <i>Weighted Product</i> .....	16
2.4.2	Metode <i>Weighted Product</i> .....	17
2.5	Konsep Dasar PHP.....	18
2.5.1	Definisi PHP .....	18
2.5.1	Kelebihan PHP.....	19
2.6	Konsep Dasar MySQL.....	20
2.6.1	Definisi MySQL.....	20
2.6.2	Kelebihan MySQL.....	20
2.7	Konsep Dasar XAMPP .....	22
2.7.1	DefinisiXAMPP.....	22
2.7.2	Fungsi XAMPP.....	22
2.7.3	Penerapan XAMPP .....	23
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....</b>		<b>24</b>
3.1	Tinjauan Umum .....	24
3.1.1	Gambaran Umum KOTAKU Provinsi Papua.....	24
3.1.2	Visi Dan Misi.....	24



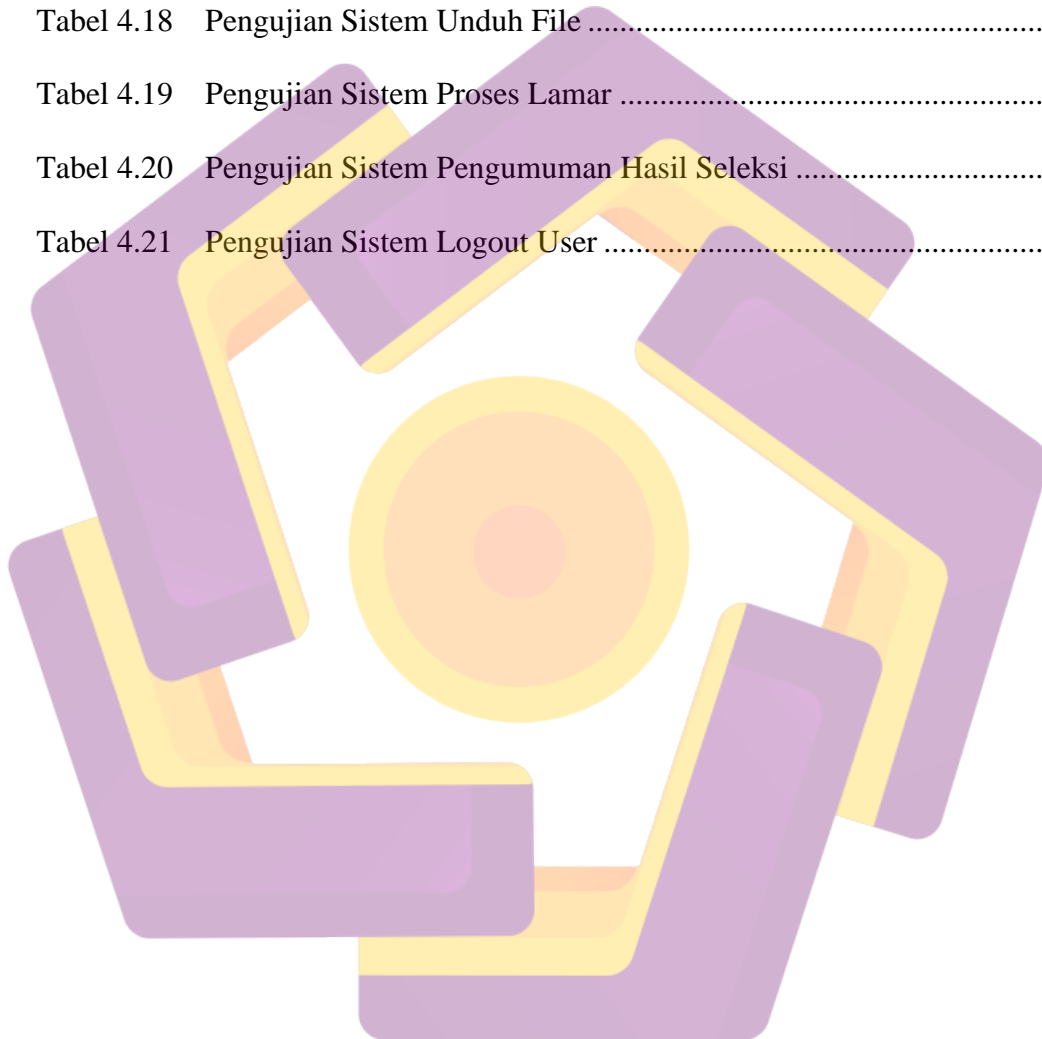
3.1.3	Struktur Organisasi .....	25
3.2	Analisis Masalah.....	28
3.2.1	Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan.....	28
3.2.2	Analisis PIECES.....	30
3.2.3	Kebutuhan Sistem .....	31
3.2.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	31
3.2.3.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional .....	31
3.2.3.3	Analisis Kebutuhan Pengguna .....	33
3.2.4	Analisis Kelayakan Sistem .....	34
3.2.4.1	Kelayakan Teknologi.....	34
3.2.4.2	Kelayakan Hukum .....	35
3.2.4.3	Kelayakan Operasional .....	35
3.3	Perancangan Sistem .....	36
3.3.1	Metode Pengembangan Sistem.....	36
3.3.2	<i>Flowchart</i> Sistem.....	38
3.3.3	Data Flow Diagram.....	39
3.3.3.1	Diagram Konteks .....	40
3.3.3.2	DFD Level 1 .....	41
3.3.4	Perancangan Basis Data.....	42
3.3.4.1	<i>Entitiy Relationship Diagram</i> .....	42
3.3.4.2	Struktur Tabel .....	43
3.3.5	Perancangan <i>Interface</i> .....	46

<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>55</b>
4.1 Implementasi .....	55
4.1.1 Implementasi <i>Interface</i> .....	55
4.1.2 Implementasi <i>Database</i> .....	70
4.2 Hasil dan Pembahasan Metode <i>Weighted Product</i> .....	76
4.2.1 Penentuan Kriteria dan Bobot .....	76
4.2.2 Perhitungan Manual Metode <i>Weighted Product</i> .....	80
4.2.3 Hasil Perhitungan Sistem .....	86
4.2.4 Pengujian Keakuratan Sistem .....	87
4.3 Pengujian Sistem .....	88
4.3.1 Rencana Pengujian Sistem Admin .....	88
4.3.2 Hasil Pengujian Sistem Admin .....	90
4.3.3 Rencana Pengujian Sistem User .....	94
4.3.4 Hasil Pengujian Sistem User .....	94
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>97</b>
5.1 Kesimpulan .....	97
5.2 Saran .....	98
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>99</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Analisis PIECES.....	30
Tabel 3.2	Analisis Kebutuhan <i>Software</i> .....	32
Tabel 3.3	Perancangan Tabel Admin.....	43
Tabel 3.4	Perancangan Tabel File .....	43
Tabel 3.5	Perancangan Tabel Hitung.....	44
Tabel 3.6	Perancangan Tabel Lowongan.....	44
Tabel 3.7	Perancangan Tabel Lowongan Rinci.....	44
Tabel 3.8	Perancangan Tabel Pelamar.....	45
Tabel 3.9	Perancangan Tabel User .....	45
Tabel 4.1	Kriteria Dan Bobot .....	76
Tabel 4.2	Sub Kriteria Dan Bobot.....	77
Tabel 4.3	Sampel Data Alternatif .....	79
Tabel 4.4	Hasil Perangkingan.....	85
Tabel 4.5	Rencana Pengujian Sistem Admin .....	87
Tabel 4.6	Pengujian Sistem Login Admin.....	88
Tabel 4.7	Pengujian Sistem Data Pelamar.....	89
Tabel 4.8	Pengujian Sistem Data Penerimaan.....	89
Tabel 4.9	Pengujian Sistem Data Kriteria .....	90
Tabel 4.10	Pengujian Sistem Data Users.....	90
Tabel 4.11	Pengujian Sistem Data File.....	91
Tabel 4.12	Pengujian Sistem Perhitungan Nilai .....	91
Tabel 4.13	Pengujian Sistem Logout Admin.....	92

Tabel 4.14	Pengujian Sistem User.....	92
Tabel 4.15	Pengujian Sistem Registrasi User.....	92
Tabel 4.16	Pengujian Sistem Login User .....	93
Tabel 4.17	Pengujian Sistem Profil Biodata User .....	93
Tabel 4.18	Pengujian Sistem Unduh File .....	94
Tabel 4.19	Pengujian Sistem Proses Lamar .....	94
Tabel 4.20	Pengujian Sistem Pengumuman Hasil Seleksi .....	95
Tabel 4.21	Pengujian Sistem Logout User .....	95



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Struktur Organisasi KOTAKU .....	25
Gambar 3.2	<i>Flowchart</i> Sistem Yang Sedang Berjalan .....	28
Gambar 3.3	Metode <i>System Development Life Cycle</i> .....	36
Gambar 3.4	<i>Flowchart</i> Sistem Yang Diusulkan .....	39
Gambar 3.5	Diagram Konteks .....	40
Gambar 3.6	DFD Level 1 .....	41
Gambar 3.7	ERD .....	42
Gambar 3.8	Perancangan Halaman Login Admin .....	47
Gambar 3.9	Perancangan Halaman Dashboard Admin .....	47
Gambar 3.10	Perancangan Halaman Menu Data Pelamar .....	48
Gambar 3.11	Perancangan Halaman Menu Penerimaan .....	48
Gambar 3.12	Perancangan Halaman Menu User .....	49
Gambar 3.13	Perancangan Halaman Menu File .....	49
Gambar 3.14	Perancangan Halaman Menu Perhitungan .....	50
Gambar 3.15	Perancangan Halaman Utama .....	50
Gambar 3.16	Perancangan Halaman Daftar User .....	51
Gambar 3.17	Perancangan Halaman Login User .....	51
Gambar 3.18	Perancangan Halaman Profil User .....	52
Gambar 3.19	Perancangan Halaman Download .....	52
Gambar 3.20	Perancangan Halaman Penerimaan .....	53
Gambar 3.21	Perancangan Halaman Lamar dan Syarat Kriteria .....	53
Gambar 3.22	Perancangan Halaman Upload Berkas Lamaran .....	54

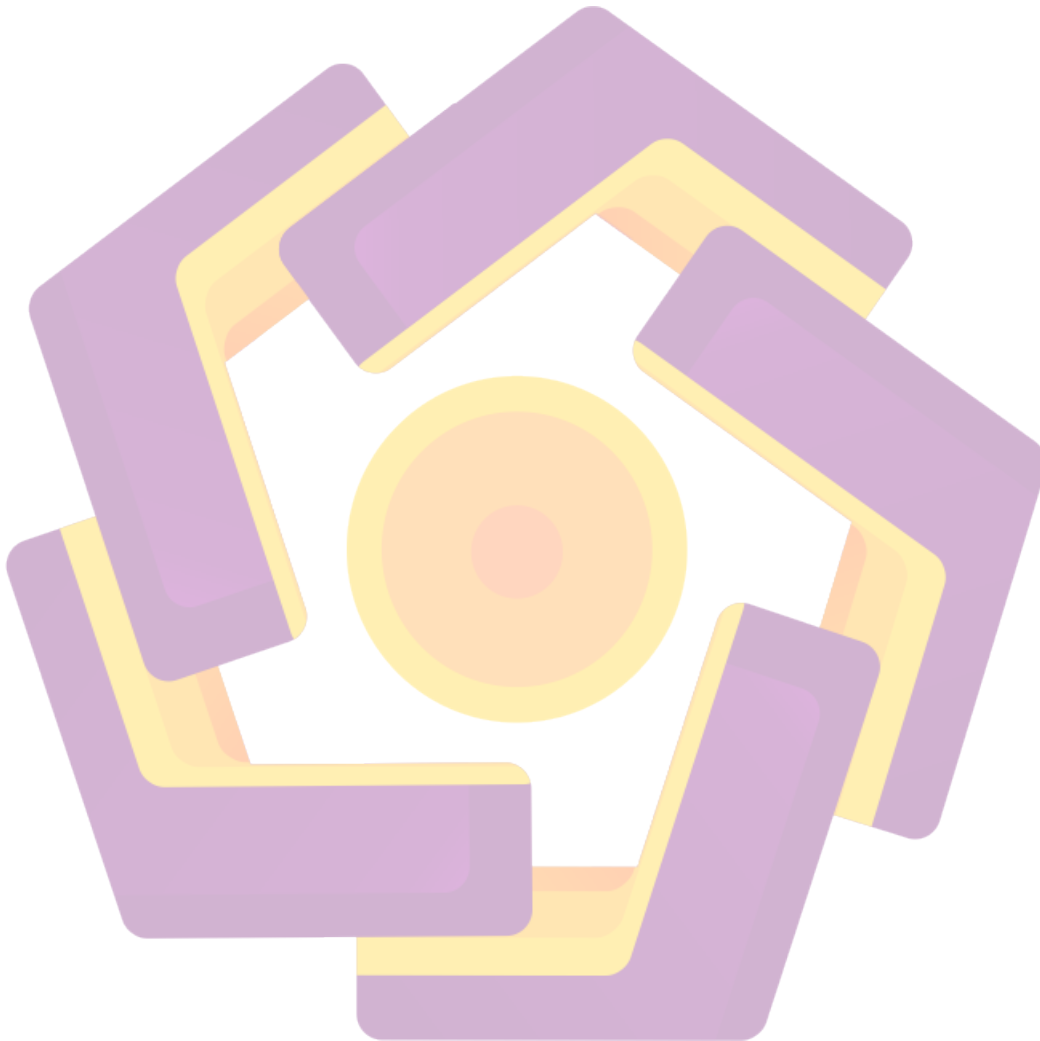
Gambar 3.23	Perancangan Halaman Pengumuman.....	54
Gambar 4.1	Implementasi Halaman Login Admin.....	55
Gambar 4.2	Implementasi Halaman Dashboard Admin.....	56
Gambar 4.3	Implementasi Halaman Menu Data Pelamar .....	56
Gambar 4.4	Halaman Form Input Nilai .....	57
Gambar 4.5	Implementasi Halaman Menu Penerimaan .....	57
Gambar 4.6	Halaman Menambah dan Mengubah Penerimaan .....	58
Gambar 4.7	Implementasi Halaman Menu Kriteria .....	58
Gambar 4.8	Halaman Mebambah dan Mengubah Kriteria.....	59
Gambar 4.9	Implementasi Halaman Menu User .....	59
Gambar 4.10	Halaman Menu Detail User .....	60
Gambar 4.11	Implementasi Halaman Menu File.....	60
Gambar 4.12	Halaman Menambah dan Mengubah File .....	61
Gambar 4.13	Halaman Memilih Penerimaan .....	61
Gambar 4.14	Halaman Halaman Menu Perhitungan .....	61
Gambar 4.15	Halaman Normalisasi Bobot Dan Perhitungan Nilai .....	62
Gambar 4.16	Implementasi Halaman Hasil Seleksi .....	62
Gambar 4.17	Hasil Perhitungan Nilai Vektor S Dan Vektor V .....	63
Gambar 4.18	Implementasi Tombol Umumkan Hasil Seleksi .....	63
Gambar 4.19	Implementasi Halaman Utama <i>Navbar</i> Dan <i>Carousel Slider</i> .....	64
Gambar 4.20	Implementasi Halaman Utama Informasi Penerimaan Kerja .....	64
Gambar 4.21	Implementasi Halaman Utama <i>Footer</i> .....	64
Gambar 4.22	Implementasi Form Pendaftaran <i>User</i> Baru .....	68

Gambar 4.23	Implementasi Form <i>Login User</i> .....	65
Gambar 4.24	Implementasi Halaman Profil <i>User</i> .....	66
Gambar 4.25	Implementasi Halaman <i>Download File</i> Dan Dokumen.....	67
Gambar 4.26	Implementasi Halaman Daftar Penerimaan .....	67
Gambar 4.27	Implementasi Halaman Lamar Penerimaan .....	68
Gambar 4.28	Implementasi Halaman Unggah Berkas Lamaran .....	68
Gambar 4.29	Implementasi Halaman Pengumuman Kelulusan .....	69
Gambar 4.30	Implementasi Halaman Daftar Nama Yang Lulus.....	69
Gambar 4.31	Implementasi Tabel Admin .....	70
Gambar 4.32	Implementasi <i>Script SQL</i> Tabel Admin.....	70
Gambar 4.33	Implementasi Tabel <i>File</i> .....	70
Gambar 4.34	Implementasi <i>Script SQL</i> Tabel <i>File</i> .....	71
Gambar 4.35	Implementasi Tabel Hitung .....	71
Gambar 4.36	Implementasi <i>Script SQL</i> Tabel Hitung.....	71
Gambar 4.37	Implementasi Tabel Lowongan .....	72
Gambar 4.38	Implementasi <i>Script SQL</i> Tabel Lowongan.....	72
Gambar 4.39	Implementasi Tabel Lowongan_rinci .....	72
Gambar 4.40	Implementasi <i>Script SQL</i> Tabel Lowongan_rinci .....	73
Gambar 4.41	Implementasi Tabel Pelamar .....	73
Gambar 4.42	Implementasi <i>Script SQL</i> Tabel Pelamar .....	73
Gambar 4.43	Implementasi Tabel <i>Users</i> .....	74
Gambar 4.44	Implementasi <i>Script SQL</i> Tabel <i>Users</i> .....	74
Gambar 4.45	Implementasi Relasi Antar Tabel .....	75

Gambar 4.46 Data Calon Pegawai ..... 78

Gambar 4.47 Implementasi Hasil Normalisasi Sistem ..... 86

Gambar 4.48 Implementasi Hasil Perangkingan Sistem ..... 86





## INTISARI

Kebutuhan akan sumber daya manusia yang berkualitas dan berkompeten, mendorong instansi, perusahaan atau organisasi untuk melakukan pencarian dan penarikan sumber daya manusia yang memiliki potensi untuk mengisi lowongan pekerjaan, namun dibutuhkan proses dan tahapan seleksi untuk mendapatkan sumber daya manusia yang sesuai dengan kriteria yang sudah ditetapkan. Sumber daya manusia yang berkualitas sangat berpengaruh pada performa kemajuan sebuah kelompok kerja.

Begitu juga dengan KOTAKU yang merupakan program kerja dari Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. Dalam proses tahapan rekrutmen dan seleksi calon fasilitator sering kali mengalami kesulitan, karena banyaknya pelamar yang melamar sedangkan yang diterima terbatas, proses pendaftaran beserta pengumpulan berkas administrasi masih dilakukan secara manual dan proses seleksi masih dihitung satu persatu.

Berdasarkan permasalahan diatas penulis mengusulkan sistem pendukung keputusan untuk membantu proses rekrutmen dan tahapan seleksi calon pegawai fasilitator, dengan menggunakan metode *weighted product* sebagai algoritma perhitungannya. Dalam membangun sistem penunjang keputusan ini menggunakan Bahasa pemrograman *PHP* dan *MySQL* sebagai *database server*. Dari penelitian ini diharapkan dapat membantu dalam proses rekrutmen dan tahapan seleksi calon pegawai fasilitator KOTAKU provinsi Papua.

**Kata Kunci :** sumber daya manusia, seleksi, rekrutmen, *weighted product*

## **ABSTRACT**

*The need for quality and competent human resources encourages agencies, companies or organizations to search and withdraw human resources who have the potential to fill job vacancies, but a selection process is needed to find human resources that match predetermined criteria. Quality human resources greatly affect the progress performance of a working group.*

*Likewise with KOTAKU, which is a work program of the Ministry of Public Works and Public Housing. In the process of recruitment and selection of prospective facilitators, there are often problems, because the number of prospective applicants who apply while those who are accepted are limited, the registration process and the collection of administrative files are still done manually and the selection process is still being calculated one by one.*

*Based on the above problems the authors propose a decision support system to assist the recruitment process and selection of prospective employees, using the weighted product method as the calculation algorithm. In building this decision support system using the programming language PHP and MySQL as the database server. From this research, it is hoped that it can assist in the recruitment process and selection of KOTAKU facilitator candidates for Papua province.*

**Keywords :** *human resources, selection, recruitment, weighted product*