

**IMPLEMENTASI METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING
PADA SISTEM LAYANAN ALISHA LAUNDRY BERBASIS
WEB**

LAPORAN AKHIR



**Oleh :
RIZKY RAMADHAN
NIM. 362055401017**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA IV
TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
POLITEKNIK NEGERI BANYUWANGI
2024**

**IMPLEMENTASI METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING
PADA SISTEM LAYANAN ALISHA LAUNDRY BERBASIS
WEB**

LAPORAN AKHIR



Tugas Akhir Ini Dibuat dan Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Kelulusan Progam Studi Diploma IV Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak dan
Mencapai Gelar Sarjana Terapan (S.Tr)

Oleh :
RIZKY RAMADHAN
NIM. 362055401017

**PROGRAM STUDI DIPLOMA IV
TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
POLITEKNIK NEGERI BANYUWANGI
2024**

--Halaman Ini Sengaja Dikosongkan--

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji syukur kepada Allah SWT karena telah memberikan kesempatan penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penyelesaian Tugas Akhir ini tentunya tidak lepas dari dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Dengan penuh cinta dan luapan syukur serta terimakasih, penulis mempersembahkan karya sederhana ini untuk :

1. Kepada Bapak Suhandi Setiawan yang telah membiayai pendidikan saya, saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas dukungan dan pengorbanan yang telah Bapak berikan. Tanpa bantuan Bapak, saya tidak akan bisa mencapai apa yang saya capai saat ini. Semoga Bapak selalu diberikan kesehatan dan kebahagiaan.
2. Kepada Bapak Alfin Hidayat, S.T., M.T. Bapak Farizqi Panduardi, S.ST..M.T. Ibu Ruth Ema Febrita, S.Pd.,M.Kom., Bapak Lukman Hakim,S.Kom., M.T. selaku dosen pembimbing dan dosen penguji yang sudah dengan sabar meluangkan waktunya untuk memberikan arahan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, serta tak lupa seluruh Dosen Program TRPL dan seluruh staf Politeknik Negeri Banyuwangi, terimakasih berkah ilmu dan pengetahuan yang diberikan kepada penulis sehingga dapat mencapai gelar S. Tr. Kom.
3. Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak, yang tidak bisa disebutkan satu persatu, tanpa kalian semua penulis tidak bisa menyelesaikan Tugas Akhir sampai selesai.

-- Halaman ini sengaja dikosongkan --

MOTTO

“Jangan takut gagal, tapi takutlah tidak pernah mencoba”

~Roy T. Bennett~

-- Halaman ini sengaja dikosongkn --

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rizky Ramadha

NIM : 362055401017

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir yang berjudul **“Implementasi Metode Simple Addtive Weighting Pada Sistem Layanan Alisha Alaundry Berbasis Web”** adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pda institusi manapun, serta bukan karya jiplakan atau plagiat. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Banyuwangi, 31 Juli 2024



NIM. 362055401017

-- Halaman ini sengaja dikosongkan --

IMPLEMENTASI METODE *SIMPLE ADDTIVE WEIGHTING* PADA SISTEM LAYANAN ALISHA LAUNDRY BERBASIS *WEB*

**Tugas Akhir disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh
Gelara Sarjana Terapan Komputer (S.Tr.Kom)
Politeknik Negeri Banyuwangi**

Oleh:

**Rizky Ramadhan
NIM. 362055401017**

Tanggal Ujian: 16 Agustus 2024

Menyetujui,

Pembimbing 1 : Alfin Hidayat, S.T., M.T.

(.....)

Pembimbing 2 : Farizqi Panduardi, S.ST..M.T.

(.....)

Penguji 1 : Ruth Ema Febrita, S.Pd.,M.Kom.

(.....)

Penguji 2 : Lukman Hakim, S.Kom., M.T.

(.....)

**Mengesahkan,
Ketua Jurusan
Bisnis dan Informatika**



**Mohamad Dimyati Ayatullah, S.T., M.Kom.
NIPPPK. 197601222021211001**

**Mengetahui,
Ketua Program Studi
Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak**



**Dianni Yusuf, S.Kom., M.Kom.
NIPPPK. 198403052021212004**

--Halaman ini sengaja dikosongkan --

IMPLEMENTASI METODE SIMPLE ADDTIVE WEIGHTING PADA SISTEM LAYANAN ALISHA ALAUNDRY BERBASIS WEB

Nama Mahasiswa : Rizky Ramadhan
NIM : 362055401072
Pembimbing : 1. Alfin Hidayat, S.T., M.T.
: 2. Farizqi Panduardi, S.ST.,M.T.

ABSTRAK

Dalam era bisnis modern yang terintegrasi dengan teknologi, penggunaan sistem informasi dan aplikasi web menjadi kunci untuk menghadapi persaingan yang semakin ketat. Perusahaan tidak hanya fokus pada pengembangan produk atau layanan unggul, tetapi juga pada pengalaman pelanggan yang memuaskan. Paul Greenberg, ahli pemasaran, menyatakan bahwa "Pelanggan sekarang bukan hanya pembeli produk atau layanan, mereka adalah mitra dalam pengalaman bisnis kita. mplementasi sistem pembobotan dalam platform web bertujuan untuk meningkatkan pengalaman pelanggan dengan memberikan penilaian berdasarkan berbagai kriteria seperti harga, kualitas, dan kecepatan layanan. Ini memberikan umpan balik berharga bagi perusahaan untuk meningkatkan layanan mereka sesuai preferensi pelanggan. Sistem pembobotan ini akan diterapkan pada platform web Alisha Laundry. Pengguna akan memberikan penilaian berdasarkan beberapa kriteria yang telah ditentukan. Data penilaian ini kemudian akan dianalisis untuk mengidentifikasi area yang memerlukan peningkatan. Diharapkan bahwa penerapan sistem pembobotan ini akan memberikan umpan balik yang berharga dan akurat.

Kata kunci: *laravel, php, sistem manajemen, SAW, web*

--Halaman ini sengaja dikosongkan --

***Implementation of Simple Additive Weighting Methods on the Alisha Laundry
Web-based Service Management System***

Name : Rizky Ramadhan
Student Identity Number : 362055401017
Supervisor : 1. Alfin Hidayat, S.T., M.T.
2. Farizqi Panduardi, S.ST.,M.T.

ABSTRACT

Alisha Laundry is a laundry service provider. Since its founding, Alisha Laundry has been committed to providing the best service with a focus on quality, efficiency and customer satisfaction. Conventional assessment and management of laundry services is usually carried out through direct observation and manual assessment based on certain criteria. This method often has disadvantages such as high subjectivity, lack of standardization, and low time efficiency. This research examines the application of the Simple Additive Weighting (SAW) method in the web-based Alisha Laundry service management system to increase efficiency and effectiveness in decision making. SAW is used to assess and select the best alternative based on several main criteria: service quality, price, and turnaround time. This process involves normalizing the criteria values, assigning weights according to the level of importance of each criterion, and calculating the total score for each alternative. Implementing SAW allows Alisha Laundry to manage resources better and improve the performance assessment process, thereby providing more objective and targeted decisions.

Keywords: laravel, php, management system, SAW, Web

--Halaman ini sengaja dikosongkan --

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena berkat Rahmat dan hidayah-Nya peneliti dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan judul berjudul **“Implementasi Metode Simple Additive Weighting Pada Sistem Layanan Alisha Alaundry Berbasis Web”**. Laporan Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi syarat memperoleh gelar (S.Tr.Kom) Program Studi D-IV Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak Politeknik Negeri Banyuwangi. Secara khusus peneliti menyampaikan terimakasih kepada:

1. Bapak M. Shofi'ul Amin, S.T., M.T selaku Direktur Politeknik Negeri Banyuwangi.
2. Bapak Abdul Rohman, S. T., M.T selaku Wakil Direktur 1 Bidang Akademik Politeknik Negeri Banyuwangi.
3. Bapak Mohamad Dimyati Ayatullah, S.T., M.Kom. selaku Ketua Jurusan Bisnis dan Informatika.
4. Ibu Dianni Yusuf, S. Kom., M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak.
5. Bapak Alfin Hidayat, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing 1 dan Farizqi Panduardi, S.ST., M.T. selaku dosen pembimbing 2 yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan arahan dan bimbingan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Bapak Lukman Hakim, S.Kom., M.T. selaku dosen penguji 1 dan Ibu Ruth Ema Febrita, S.Pd., M.Kom. selaku dosen penguji 2 meluangkan waktunya untuk memberikan masukan dan arahan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Bapak dan Ibu Dosen Politeknik Negeri Banyuwangi khususnya Teknik Informatika yang sudah memberikan ilmu dan pengalaman selama perkuliahan.
8. Seluruh narasumber yang telah bersedia dan meluangkan waktu untuk memberikan informasi yang berhubungan dengan penelitian.
9. Seluruh pihak yang tidak bisa disebutkan satu-persatu yang sudah berkenan memberikan bantuan serta semangat hingga penyelesaian Laporan Tugas Akhir.

--Halaman ini sengaja dikosongkan --

DAFTAR ISI

	Halaman
MOTTO	v
HALAMAN PERNYATAAN	vii
HALAMAN PENGESAHAN	ix
ABSTRAK.....	xi
<i>ABSTRACT</i>	xiii
KATA PENGANTAR	xv
DAFTAR ISI	xvii
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR TABEL	xxi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Manfaat.....	2
1.5 Batasan Masalah.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Landasan Teori	5
2.1.1 Sistem Informasi	5
2.1.2 Layanan jasa	5
2.1.3 Laundry.....	6
2.1.4 PHP.....	6
2.1.5 Laravel	7
2.1.6 Mysql.....	8
2.1.7 SAW.....	8
2.2 Penelitian Terkait	9
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	11
3.1 Tempat, Waktu dan Jadwal Penelitian	11
3.1.1 Tempat Penelitian.....	11
3.1.2 Waktu Penelitian	11
3.1.3 Jadwal Penelitian	11
3.1.4 Metode Pengambilan Keputusan	14

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	17
4.1 Hasil dan Pembahasan Tampilan Sistem	17
4.1.1 Halaman Prioritas	17
4.1.2 Perhitungan Rumus <i>Excel</i>	20
4.1.3 Tabel Sub Kriteria	21
4.1.4 Tabel Alternatif	22
4.1.5 Hasil Normalisasi	23
4.1.6 Tabel Skor.....	23
4.1.7 Halaman Tambah Data Alternatif.....	24
4.1.8 Code Program Alternatif Dan Kriteria	25
4.1.9 Code Program <i>FIFO (First in First out)</i>	26
4.2. Pengujian	27
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	31
5.1 Kesimpulan.....	31
5.2 Saran	31
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Laravel.....	7
Gambar 2. 2 <i>Mysql</i>	8
Gambar 4. 1 Halaman Prioritas	17
Gambar 4. 2 Halaman Prioritas	18
Gambar 4. 3 Sub Kriteria	19
Gambar 4. 4 Data Alternatif Dan Kriteria	25
Gambar 4. 5 Sub Kriteria	25
Gambar 4. 6 Normalisasi.....	26

-- Halaman ini sengaja dikosongkan --

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Kriteria.....	20
Tabel 4. 2 Tabel Kriteria Bobot	20
Tabel 4. 3 Tabel Konversi Kedatangan	21
Tabel 4. 4 Tabel Konversi Pengerjaan	21
Tabel 4. 5 Tabel Sub Kriteria	22
Tabel 4. 6 Tabel Alternatif.....	22
Tabel 4. 7 Tabel Hasil Normalisasi	23
Tabel 4. 8 Tabel skor.....	24
Gambar 4. 9 Halaman Tambah data.....	24

-- Halaman ini sengaja dikosongkan --