

LAMPIRAN

	FORMULIR	Nomor Dok	FRM/TA/04/05
	Permohonan Pengajuan Judul & Pembimbing Karya Akhir	Nomor Revisi	05
		Tgl. Berlaku	05 Oktober 2022
		Standar SPMI	-

Perihal : Permohonan Judul & Pembimbing Karya Akhir

Kepada Yth.
Ketua Program Studi Teknik Informatika,
Fakultas Sains Teknologi
Universitas Bina Darma
Palembang

Dengan hormat,
Saya yang bertanda tangan dibawah ini, mahasiswa Program Studi Teknik Informatika
Universitas Bina Darma Palembang.

Nama : M Bronly Mangku Pandita
Nim : 201420016
Semester : 8
Program Studi : Teknik Informatika
Kelompok Riset : Software Engineering, Mobile Application, and Cloud Computing Research Group

Sehubungan dengan akan berakhirnya studi saya, maka dengan ini bermaksud mengajukan permohonan judul dan pembimbing tugas akhir, Adapun judul yang saya ajukan sebagai berikut.

1. Penerapan Metode Algoritma Weight Product (WP) Sebagai Sistem Pendukung Keputusan Dalam Membantu Mengambil Keputusan Penerima Beasiswa Berbasis Website Pada Madrasah Aliyah (MA) Babul Ulum Mariana.
2. Penerapan Metode Greedy Pada Sistem Pengelolaan Jadwal Pelajaran Berbasis Website Studi Kasus Madrasah Aliyah (MA) Babul Ulum Mariana.
3. Penerapan Metode Genetika Pada Sistem Pengelolaan Jadwal Pelajaran Berbasis Website Studi Kasus Madrasah Aliyah (MA) Babul Ulum Mariana.

Atas perhatiannya, saya ucapkan terima kasih.

Ketua Riset,



(Rasmila, M.Kom)

Hormat saya,



(M Bronly Mangku Pandita)

Mengetahui
Ketua Program Studi,



(Alek Wijaya, S.Kom.MIT)

Pembimbing Karya Akhir

: Firamon Syakti, M.M., M.Kom

20/9-2022



LEMBAR KONSULTASI

Nama : M Bronly Mangku Pandita
Nim : 201420016
Jurusan : Teknik Informatika
Judul : Penerapan Metode Algoritma *Weight Product* (WP) Sebagai Sistem Pendukung Keputusan Dalam Membantu Mengambil Keputusan Penerima Beasiswa Berbasis Website Pada Madrasah Aliyah (MA) Babul Umm Mariana
Pembimbing : Firamon Syakti, S.Kom., M.M.

No	Tanggal	Keterangan	Paraf
		Revisi purpose - Urut - hys -	
		Revisi purp - lonsan - fms - dast -	

Ace in
 mm
 Sals
 npt.

Disetujui Oleh,
Dosen Pembimbing


 Firamon Syakti, S.Kom., M.M.

Jadwal Ujian Proposal
Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Sains Teknologi
Universitas Bina Darma



Jumat, 31 Mei 2024

No	Waktu	Nama/Nim	Judul	Pembimbing & Penguji	Ruang
1	08.30 S.D 09.30	Tri Agung Dianto 201420048 (MBKM)	Analisis Kinerja Aplikasi Sijaspro Sebagai Alat Uji Latihan Fisik Jasdarn II Sriwijaya	Nurul Huda, M.Kom	Gedung Bochari Rachman 1 R.506 Lt.5
2		Dina Meirantika 22142004p	Perencanaan Pengembangan Jaringan Komputer Pada Perkantoran Kecamatan Rambang Niru	Syahril Rizal, ST, M.M., M.Kom	Gedung Bochari Rachman 1 R.507 Lt.5
3		Ifan Prasetyo 201420038 (MBKM)	Desan Jaringan Wireless Local Area Network Di Jasdarn II Sriwijaya	Aan Restu Mukti, M.Kom., Ccna	Gedung Bochari Rachman 1 R.509 Lt.5
4		M Bronly Mangku Pandita 201420016 (MBKM)	Penerapan Metode Algoritma Weight Product (WP) Sebagai Sistem Pendukung Keputusan Dalam Membantu Mengambil Keputusan Penerima Beasiswa Berbasis Website Pada Madrasah Aliyah (MA) Babul Ulum Mariana.	Firamon Syakti, M.M., M.Kom	Gedung Bochari Rachman 1 R.510 Lt.5
5	09.30 S.D 10.30	Muhammad Reza Pahlepi 181420069	Implementasi Convolutional Neural Network (CNN) Untuk Mendeteksi Kelayakan Minyak Goreng Untuk Memasak	Nurul Huda, M.Kom	Gedung Bochari Rachman 1 R.506 Lt.5
6		Cindy Fikriliyani 22142038p	Perancangan UI/UX Pada Website Inventaris Barang Kejaksaan Negeri Empat Lawang Menggunakan Metode Design Thinking	Dr. Febriyanti Panjaitan, M.Kom	Gedung Bochari Rachman 1 R.507 Lt.5
7		Sefti Ade Selfa 22142032p	Aplikasi Pengarsipan Dokumen Akademik Siswa Berbasis Website Pada Smp It Al-Karim Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin	M.Izman Herdiansyah, S.T., M.M.Ph.D	Gedung Bochari Rachman 1 R.509 Lt.5

8	Ahmad Akbar 22142024p	Penerapan Metode Service Quality (Servqual) Dalam Pengukuran Kualitas Layanan Di PT. Lintas Jaringan Nusantara Kabupaten Musi Banyuasin	Diana, S.Si., M.Kom	Gedung Bochari Rachman 1 R.510 Lt.5
---	--------------------------	--	---------------------	---

Palembang, 30 Mei 2024
Program Studi Teknik Informatika

Srta Satu
Ketua,



Alex Wijaya, S.Kom., M.IT

Catatan :

1. Bahan Skripsi/ Karya Akhir Di Cetak Dan Di Jilid 3 (Tiga)
Rangkap Dan Di Serahkan Ke Pembimbing Dan Penguji Di Hari Ujian
2. Harap Mempersiapkan Bahan Untuk Presentasi (Power Point)
3. Mahasiswa Wajib Hadir 15 Menit Sebelum Jadwal Ujian
4. Pakaian Untuk Peserta Ujian :
Pria : Kemeja, Dasi Dan Jas
Wanita : Blezer

HALAMAN PENGESAHAN

**PENERAPAN METODE ALGORITMA WEIGHT PRODUCT (WP) SEBAGAI
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM MEMBANTU MENGAMBIL
KEPUTUSAN PENERIMA BEASISWA BERBASIS WEBSITE PADA
MADRASAH ALIYAH (MA) BABUL ULUM MARIANA**

Oleh:

M Bronly Mangku Pandita

201420016

PROPOSAL KARYA AKHIR

Disusun sebagai satu syarat melakukan penelitian

Disetujui,

Program Studi Teknik Informatika

Universitas Bina Darma

Ketua,

Dosen Pembimbing,



Firamion Syakti, S.Kom., M.M.

NIDN. 0230017601



Alex Wijaya M.Kom, M.I.T

NIDN. 0203057301

	FORMULIR Berita Acara Ujian Seminar Proposal Penelitian	Nomor Dok :	FRM/TA/04
		Nomor Revisi :	04
		Tgl. Berlaku :	1 Jan 2019
		Klausur ISO :	

FORMULIR PERBAIKAN PROPOSAL PENELITIAN

Fakultas Sains & Teknologi
 Program Studi Teknik Informatika
 Universitas Bina Darma

Nama : M. Brandy Mardiana Pandita
 NIM : 201420016
 Program Studi : Teknik Informatika
 Judul : Perancangan Model Aplikasi Web Product (CvP) Sebagai Sistem Perekam dan Analisis Data Berbasis Web untuk Mendukung Keputusan Kelembagaan Berbasis Website dan Mobile Aplikasi (MMA) Berbasis Sistem Informasi

Catatan Perbaikan :

1. Perbaiki lagi sumber untuk mendapatkan keinginannya

Tim Penguji:

Ketua : Fitriani Syahid, S. kom, M.M

Anggota Penguji : Dr. A. Haidar Mirza, S.T

Anggota Penguji : Ahmad Supriyati, M. kom

Palembang,

Ketua Prog. Studi Teknik Informatika

Alex Wijaya, S. kom, M.T

No. Revisi : 04

Tanggal : 1/01/2019

SURAT KETERANGAN LULUS
UJIAN SEMINAR PROPOSAL PENELITIAN SKRIPSI
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI
UNIVERSITAS BINA DARMA



Nomor Dok. : FRM/TA/09
Tanggal : 1 Mei 2006 Rev. 00



Nama : **M. Bronly Mangku Pandita**
NIM/NIRM : **201420016**
Judul : **Penerapan Metode Algoritma Weight Product (wp) Sebagai Sistem Pendukung Keputusan Dalam Membantu Mengambil Keputusan Penerima Beasiswa Berbasis Website Pada Madrasah Aliyah (ma) Babul Uluh Mariana.**
Pembimbing Utama : **1. Firamon Syakti, M.m., M.kom.**

Telah mengikuti Ujian Seminar Proposal Penelitian Skripsi Program Studi Teknik Informatika Strata Satu Fakultas Sains Teknologi Universitas Bina Darma pada :

Hari/Tanggal : **Jumat, 31 Mei 2024**
Penguji : **1. Firamon Syakti, M.M., M.Kom.**
2. Dr. A. Haidar Mirza, S.T., M.Kom.
3. Ahmed Syazili, M.Kom.

dan dinyatakan dinyatakan **LAYAK** untuk dilanjutkan ke tahap penelitian. Dengan ini mohon kiranya agar dapat memberikan SK Pembimbing Penelitian guna melanjutkan penelitian sampai Ujian Komprehensif kepada mahasiswa tersebut. Atas perhatian dan kerjasamanya Kami mengucapkan terima kasih.

Palembang, 12 Februari 2025
Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Sains Teknologi

Lulus score nilai : **LULUS 85 (A)**


Alek Wijaya, S.kom., M.I.T.

NB.
1. Perbaiki Skripsi dilakukan paling lambat 1 minggu
2. Wajib ikut ujian Program

NB:

Syarat pembuatan SK Pembimbing:

1. Lulus Seminar, dibuktikan dengan Surat keterangan lulus seminar yang telah di ACC penguji dan Kaproktudi (Asli)
2. Formulir perbaikan seminar yang telah di ACC penguji dan Kaproktudi (Asli)
3. Surat pengajuan judul dan pembimbing Tugas Akhir yang telah di ACC pembimbing dan Kaproktudi (Fotocopy)
4. Rekap nilai yang telah di ACC/cek oleh PPM (fotocopy)
5. Fotocopy Kwitansi BPP Terbaru, Seminar dan Kwitansi Bimbingan Skripsi
6. Foto copy surat balasan dari Perusahaan
7. Semua Berkas dimasukkan kedalam Map Kertas warna merah 1 buah dan diserahkan di PPM Lantai 1
8. Mahasiswa wajib mempunyai foto copy (Arsip) semua berkas persyaratan diatas

LEMBAR KONSULTASI KARYA ILMIAH

Nama : M Bronly Mangku Pandita
 NIM : 201420016
 Program Studi : Teknik Informatika
 Judul : Penerapan Metode Algoritma *Weight Product* Sebagai Sistem Pendukung Keputusan Dalam Membantu Mengambil Keputusan Penerima Beasiswa Berbasis Website Pada MA Babul Ulum Mariana
 Pembimbing : Fitamen Syakti, M.M., M.Kom.

No	Tanggal	Keterangan	Paraf
1.	6/6-2023	Perbaiki Bab II x. Ltr bkg x. Mxshole x. tugen enup x. Pabasa Aesh	
2.	15/2024	ACS Bab I + II lanjutkan	
3.	5/11-2024	Revisi Bab III kuki punt	

LEMBAR KONSULTASI KARYA ILMIAH

Nama : M Bronly Mangku Pandita
NIM : 201420016
Program Studi : Teknik Informatika
Judul : Penerapan Metode Algoritma Weight Product Sebagai Sistem Pendukung Keputusan Dalam Membantu Mengambil Keputusan Penerima Beasiswa Berbasis Website Pada MA Babul Ulum Mariana
Pembimbing : Firamon Syakti, M.M., M.Kom.

No	Tanggal	Keterangan	Paraf
1	2/2019 12	Revisi Bab II - Format penulisan - Struktur Ayo - Struktur - Dokumentasi - Perancangan	
2	21/2019 12	Revisi Bab III - Revisi akhir - Revisi - Revisi akhir	

7/1-2020 - Akh Bab II.
Lampiran (bisa pany)

LEMBAR KONSULTASI KARYA ILMIAH

Nama : M Bronly Mangku Pandita
 NIM : 201420016
 Program Studi : Teknik Informatika
 Judul : Penerapan Metode Algoritma *Weight Product* Sebagai Sistem Pendukung Keputusan Dalam Membantu Mengambil Keputusan Penerima Beasiswa Berbasis *Website* Pada MA Babul Ulum Mariana
 Pembimbing : Firamon Syakti, M.M., M.Kom.

No	Tanggal	Keterangan	Paraf
	30/1-2024	Rearh bab 11-12 - Perbaikan 18 - Progra 2 tahap - kaus Sa - Same 8 kes	
	31/1-2024	Ace bab 11-12 Lampiran 1-12	
	13/1-2024	Ace Scin Har 	

Jadwal Seminar Hasil Penelitian
Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Sains Teknologi
Universitas Bina Darma



Selasa, 25 Februari 2025

No	Pukul	Nama /Nim Mahasiswa	Judul Skripsi	Pembimbing/Penguji	Ruang
1	09.30 s.d. 10.30	M Bronly Mangku Pandita 201420016	Penerapan Metode Algoritma Weight Product Sebagai Sistem Pendukung Keputusan Dalam Mengambil Keputusan Penerima Beasiswa Berbasis Website Pada Ma Babul Ulum Mariana	Firamon Syakti, M.Kom Dr. A. Haidar Mirza, S.T., M.Kom. Ahmad Syazili, M.Kom.	Gedung Bochari Rachman 1 R.517 Lt 5
2		Ifan Prasetyo 201420038	Redesain Jaringan Wireless Local Area Network Di Dinas Perpustakaan Provinsi Sumatera Selatan	Aan Restu Mukti, M.Kom., Ccna Fatoni, M.M., M.Kom. Irwansyah, M.M., M.Kom.	Gedung Bochari Rachman 1 R.517 Lt 5

Palembang, 19 Februari 2025
Program Studi Teknik Informatika
Strata Satu
Ketua,



Alex Wijaya, S.Kom., M.I.T.

Catatan :

1. Bahan Skripsi/ Karya Akhir Di Cetak Dan Di Jilid 3 (Tiga) Rangkap Dan Di Serahkan Ke Pembimbing Dan Penguji Di Hari Ujian
2. Harap Mempersiapkan Bahan Untuk Presentasi (Power Point)
3. Mahasiswa Wajib Hadir 15 Menit Sebelum Jadwal Ujian
4. Pakaian Untuk Peserta Ujian :
Pria : Kemeja, Dasi Dan Jas
Wanita : Blezer

	FORMULIR Berita Acara Seminar Hasil Penelitian	Nomor Dok : FRM/TA/04/11
		Nomor Revisi : 01
		Tgl. Berlaku : 12 Juli 2023

FORMULIR PERBAIKAN SEMINAR HASIL PENELITIAN

Nama : M. Brnly Mangku Rendita
 Nim : 201420016
 Program Studi : Teknik Informatika
 Fakultas : Sains Teknologi
 Judul : Penerapan Metode Algoritma Wzaha Produk Sebagai Sistem Pendukung Keputusan Dalam Membantu Mengambil Keputusan Pemecahan Masalah Berbasis Website Pada MA Bakti Uluw Mariana

Catatan Perbaikan :

- Rapihan penulisan
- Rapihan Program
- Rapihan Jurnal

Tim Penguji:

Ketua : Firman Syakhi, M.M., M.Kom.

Anggota Penguji : Dr. A. Haidar Mirza, ST., M.Kom.

Anggota Penguji : Alex Wipya, S.Kom., M.T.

Palembang,

Ketua Program Studi

(Signature)

SURAT KETERANGAN LULUS
UJIAN SARJANA SKRIPSI
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI
UNIVERSITAS BINA DARMA



Nomor Dok : FRM/WDS/01
Tanggal 01 Mei 2006, Rev. 00

Nama Lengkap : M. Bronly Mangku Pandita
NIM : 201420016
Judul : Penerapan Metode Algoritma Weight Product Sebagai Sistem
Pendukung Keputusan Dalam Mengambil Keputusan Penerima
Beasiswa Berbasis Website Pada Ma Babul Ulum Mariana
Pembimbing Utama : I. Firamon Syakti, M.m., M.kom.

Telah mengikuti Ujian Komprehensif / Tugas Akhir II Program Studi Teknik Informatika Strata Satu Sains
Teknologi Universitas Bina Darma pada :

Tanggal : Selasa, 25 Februari 2025

Dengan ini dinyatakan LULUS dengan score nilai 87 (A). Atas perhatian dan kerjasamanya Kami
mengucapkan terima kasih.

Palembang, 30 April 2025
Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Sains Teknologi

Alek Wijaya, S.kom., M.i.t.

NB :

1. Syarat untuk mendaftar Wisuda
2. Informasi Pendaftaran Wisuda Hubungi Pusat Pelayanan Mahasiswa
3. Wajib Ditanda tangani oleh Ka. Prog. Studi



JURNAL JISTI
"Jurnal Ilmiah Sistem Informasi dan Teknik Informatika"
UNIVERSITAS LAMAPPAPOLEONRO



LETTER OF ACCEPTANCE

Nomor: 266/UNIPOL/JISTI-LoA/IV/2025

Soppeng, 07 April 2025

Melalui Surat ini, Atas nama Pimpinan Redaksi Jurnal Ilmiah Sistem Informasi dan Teknik Informatika (JISTI), dengan ini kami informasikan bahwa naskah Anda telah diterima:

Judul : Penerapan Metode Algoritma Weight Product Sebagai Sistem Pendukung Keputusan Dalam Mengambil Keputusan Penerima Beasiswa Berbasis Website Pada MA Babul Ulum Mariana

Penulis : M Bronly Mangku Pandita¹, Firanon Syakti^{2*}, M Soekarno Putra³

Afiliasi : Universitas Bina Darma

Email : muhammadbronly@gmail.com, firanon@binadarma.ac.id, soekarno@binadarma.ac.id

Submit : 14 Februari 2025

Berdasarkan hasil review, naskah dinyatakan **DAPAT DITERIMA** untuk untuk dipublikasikan di Jurnal Ilmiah Sistem Informasi dan Teknik Informatika (JISTI) (e-ISSN : 2715 – 5501) pada Volume 8 Nomor 1, April 2025.

Kami akan menerbitkan secara online di edisi tersebut pada akhir bulan penerbitan. Dan Artikel tersebut tersedia secara online di :

<https://journal.jisti.unipol.ac.id/>

Demikian informasi ini disampaikan, atas perhatian diucapkan terimakasih.

Hormat Kami,



Ismael, S.Kom., M.Kom
Editor in Chief

Jurnal Ilmiah Sistem Informasi dan Teknik Informatika (JISTI)
Universitas Lamappapoleonro

Penerapan Metode Algoritma Weight Product Sebagai Sistem Pendukung Keputusan Dalam Mengambil Keputusan Penerima Beasiswa Berbasis Website Pada MA Babul Ulum Mariana

M Bronly Mangku Pandita¹, Firamon Syakti²,

Program Studi Teknik Informatika, Universitas Bina Dharma^{1,2}

Jl. Jendral A. Yani No. 3 Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia, Kode Pos: 30111^{1,2}

muhammadbronly@gmail.com¹, firmamon@binadharma.ac.id^{2*}

15/2-2024

Kata Kunci :

Penerapan;
Weight Product;
Website;
Beasiswa;
Sistem
Pendukung
Keputusan;

ABSTRAK

Penerimaan beasiswa di Madrasah Aliyah (MA) Babul Ulum Mariana merupakan proses penting yang membutuhkan sistem pendukung keputusan yang efektif. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan Metode Algoritma Weight Product (WP) sebagai sistem pendukung keputusan berbasis website untuk membantu pengambilan keputusan penerima beasiswa. Metodologi penelitian meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi algoritma Weight Product, dan pengujian sistem. Kriteria seleksi beasiswa diidentifikasi dan diberi bobot sesuai tingkat kepentingannya. Data calon penerima beasiswa dimasukkan ke dalam sistem untuk diolah menggunakan Algoritma Weight Product. Penelitian ini dilakukan untuk memahami konsep Algoritma Weight Product (WP) dan pengambilan keputusan dalam konteks penerimaan beasiswa. Penelitian mencakup penerapan sistem berbasis web dengan mengimplementasikan metode WP, pengujian kinerja sistem, dan analisis hasil. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menunjukkan bahwa sistem pendukung keputusan berbasis website dengan metode Algoritma Weight Product (WP) dapat membantu mengambil keputusan penerima beasiswa secara efektif. Penelitian ini dapat digunakan sebagai landasan untuk pengembangan sistem di Madrasah Aliyah (MA) Babul Ulum Mariana.

Keywords

Application;
Weight Product;
Website;
Scholarship;
Decision Support
Systems;

ABSTRACT

Receiving a scholarship at Madrasah Aliyah (MA) Babul Ulum Mariana is an important process that requires an effective decision support system. This research aims to implement the Weight Product (WP) Algorithm Method as a website-based decision support system to assist decision making for scholarship recipients. The research methodology includes requirements analysis, system design, implementation of the Product Weight algorithm, and system testing. Scholarship selection criteria are identified and weighted according to their level of importance. Data on prospective scholarship recipients is entered into the system to be processed using the Weight Product Algorithm. This research was conducted to understand the concept of the Weight Product (WP) Algorithm and decision making in the context of scholarship acceptance. Research includes implementing a web-based system by implementing the WP method, system performance testing, and results analysis. It is hoped that the results of this research will show that a website-based decision support system using the Weight Product (WP) Algorithm method can help make decisions on scholarship recipients effectively. This research can be used as a basis for system development at Madrasah Aliyah (MA) Babul Ulum Mariana.

—Jurnal JISTI @2023—

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu aspek penting dalam pengembangan sumber daya manusia untuk menunjang kehidupan yang lebih baik. Pendidikan dalam Kamus Besar Indonesia berasal dari kata didik yang berarti memelihara dan memberi latihan (ajaran, disiplin, pimpinan) mengenai akhlak dan kecerdasan pikiran. Pendidikan merupakan penunjang hidup masyarakat untuk membangun karakter, sikap dan pengetahuan yang lebih luas. Semakin bagus pendidikan maka akan semakin melahirkan generasi yang lebih berkualitas. Di Indonesia akses terhadap pendidikan yang berkualitas seringkali dibatasi dengan faktor ekonomi sehingga masih banyak siswa berpotensi memiliki kualitas yang baik terpaksa terhambat kesempatannya untuk melanjutkan pendidikan mereka. Sangat diperlukan adanya bantuan dana pendidikan untuk siswa yang mengalami kesulitan dana pendidikan ini. Bantuan dana pendidikan ini disebut dengan beasiswa. Beasiswa sendiri didefinisikan sebagai salah satu solusi yang efektif untuk mendukung siswa berprestasi dalam melanjutkan pendidikan mereka tanpa harus terbebani oleh biaya. Beasiswa adalah bantuan keuangan yang diberikan kepada individu, mahasiswa, atau pelajar untuk mendukung kelangsungan pendidikan mereka. adalah pemberian berupa bantuan keuangan yang diberikan kepada perorangan, mahasiswa atau pelajar untuk keberlangsungan pendidikan. Program beasiswa ini menjadi salah satu cara untuk mencegah anak putus sekolah akibat kendala ekonomi, serta memberikan kesempatan bagi siswa untuk melanjutkan pendidikannya (Indah dkk., 2024). Namun, proses pemilihan penerima beasiswa sering kali mengalami berbagai tantangan, seperti subjektivitas, ketidakjelasan kriteria, dan keterbatasan dalam pengolahan data. Beasiswa adalah pemberian berupa bantuan keuangan yang diberikan kepada perorangan yang bertujuan untuk digunakan demi keberlangsungan pendidikan yang ditempuh (Alita dkk., 2021). Beasiswa dimaknai sebagai bantuan dana pendidikan yang bertujuan memberikan akses pendidikan yang lebih luas bagi mahasiswa berprestasi dari berbagai latar belakang ekonomi. (Kurniawan, 2020)

Beasiswa diartikan sebagai bentuk penghargaan yang diberikan kepada individu agar dapat melanjutkan pendidikan ke jenjang lebih tinggi. Penghargaan itu dapat berupa akses tertentu pada suatu institusi atau penghargaan berupa bantuan keuangan (Surya, 2015). Madrasah Aliyah (MA) Babul Ulum Mariana merupakan sebuah yayasan pendidikan sekolah menengah pertama yang terletak di kota Palembang, Sumatera Selatan. Penerimaan beasiswa di Madrasah Aliyah (MA) Babul Ulum Mariana merupakan proses yang kompleks dan penting dalam menentukan calon penerima yang layak serta dukungan bagi siswa-siswa berprestasi yang membutuhkan bantuan dana pendidikan. Proses ini melibatkan banyak faktor yang harus dipertimbangkan, seperti prestasi akademis, kriteria kebutuhan ekonomi, Penghasilan Orang Tua dan potensi pengembangan diri.

Namun, dalam praktiknya, pengambilan keputusan penerima beasiswa masih menghadapi tantangan dalam hal objektivitas dan efisiensi sehingga dapat mempermudah tenaga pendidikan dalam melaksanakan tugasnya. Saat ini, kemajuan dalam teknologi informasi telah membuka peluang untuk mengembangkan sistem pendukung keputusan berbasis website. Sistem ini dirancang untuk memfasilitasi proses pengambilan keputusan bagi penerima beasiswa dengan cara yang lebih efektif dan efisien. Weighted Product (WP) adalah keputusan analisis multi-kriteria dan merupakan metode pengambilan keputusan multi kriteria. Seperti semua metode metode lainnya, WP adalah himpunan dari alternatif keputusan yang dijelaskan dalam istilah beberapa kriteria (Mardian dkk., 2023). Metode Algoritma Weight Product (WP) merupakan salah satu pendekatan yang dapat diterapkan dalam sistem pendukung keputusan untuk menghitung bobot relatif dari berbagai kriteria dalam pemilihan penerima beasiswa. Dengan mengimplementasikan metode Algoritma Weight Product (WP) sebagai bagian dari sistem pendukung keputusan berbasis website, diharapkan dapat meningkatkan objektivitas dan akurasi

dalam proses pengambilan keputusan penerima beasiswa di Madrasah Aliyah (MA) Babul Ulum Mariana. Hal ini juga dapat memberikan manfaat bagi pihak yang terlihat dalam proses seleksi penerima beasiswa, seperti pihak sekolah dan calon penerima beasiswa itu sendiri.

Untuk menunjang penelitian ini, peneliti juga telah mempertimbangkan referensi dari penelitian sebelumnya yang berjudul, " Penelitian yang berjudul "Implementasi Weighted Product (WP) dalam Penentuan Penerima Bantuan Langsung Masyarakat PNPB Mandiri Perdesaan" yang dilakukan oleh Aziz Ahmadi, Dian Tri Wiyanti (2014) dan juga Penelitian lain yang berjudul "Penentuan Penerimaan Bantuan Masyarakat Menggunakan Metode Weight Product (WP)" yang dilakukan oleh Baina Sahara, Budi Serasi Ginting, Siwan Syahputra (2022). Pada hasil survei kali ini terdapat permasalahan yaitu penerimaan calon beasiswa yang masih dilakukan secara manual sehingga menyita waktu tenaga kerja.

KAJIAN PUSTAKA

1. Pengertian Metode *Algorithm Weight Product*

Metode Weight Product merupakan bagian dari konsep Multi Criteria Decision Making (MCDM), merupakan teknik pengambilan keputusan dan beberapa pilihan alternatif yang ada. Metode ini memerlukan proses normalisasi pada perhitungannya. Perangkat lunak ini akan menjadi alternatif dalam pemilihan serta memberikan nilai bobot pada perbandingan antara alternatif dan kriteria yang ada. Kriteria tersebut meliputi absensi, prestasi, perilaku, pengalaman, disiplin, wawasan, serta sosialisasi tim, yang semuanya telah ditentukan oleh perusahaan. Metode ini mengevaluasi beberapa alternatif terhadap sekumpulan atribut atau kriteria, dimana setiap atribut saling tidak bergantung satu dengan yang lainnya (Baina Sahara dkk., 2022).

2. Pengertian Sistem Pendukung Keputusan

Menurut Azhar Susanto (Sudjiman & Sudjiman, 2020) Sistem adalah kumpulan atau grup dari sub sistem atau bagian atau komponen apapun baik fisik maupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai tujuan yang tertentu. Sedangkan Keputusan adalah Keputusan adalah proses pemilihan alternatif terbaik dari beberapa pilihan yang tersedia untuk mencapai tujuan tertentu dengan mempertimbangkan berbagai faktor dan konsekuensi yang mungkin terjadi (Handoko, 2020). Keputusan adalah suatu proses kognitif yang kompleks dimana seseorang atau kelompok memutuskan sejumlah alternatif pilihan demi mencapai hasil yang diinginkan dalam konteks organisasi atau personal (Robbin & Judge, 2015). Dimana Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sebuah sistem komputer interaktif yang dirancang untuk membantu pengambil keputusan dalam memanfaatkan data dan model untuk menyelesaikan permasalahan yang bersifat tidak terstruktur maupun semi terstruktur. Sebenarnya definisi awalnya, SPK adalah sistem berbasis model yang terdiri dari prosedur-prosedur dalam pemrosesan data dan pertimbangannya untuk membantu manajer dalam mengambil keputusan. Agar mencapai tujuannya maka sistem tersebut harus sederhana, mudah untuk dikontrol, mudah beradaptasi, lengkap (Wanto et al., 2020).

3. Pengertian Beasiswa

Beasiswa adalah pemberian berupa bantuan keuangan yang diberikan kepada perorangan yang bertujuan untuk digunakan demi keberlangsungan pendidikan yang ditempuh (Alita dkk., 2021). Beasiswa merupakan instrumen bantuan pendidikan yang bertujuan memfasilitasi mahasiswa untuk mengembangkan potensi akademik dan non-akademik melalui dukungan finansial (Nugroho, 2022).

4. Pengertian Website

Website merupakan platform digital yang memungkinkan pengorganisasian dan penyajian informasi secara terstruktur, dapat diakses melalui browser internet dengan menggunakan protokol HTTP/HTTPS (Pernama, 2022). Sebuah website dapat diartikan sebagai sekumpulan halaman web yang saling terhubung, yang dikelola oleh individu, organisasi, atau institusi dengan tujuan untuk

menyampaikan informasi, melakukan promosi, atau menyediakan layanan tertentu. Umumnya untuk tampilan awal suatu website dapat diakses melalui halaman utama atau disebut juga dengan homepage dengan menggunakan browser dengan cara memasukkan dan menuliskan alamat URL secara lengkap dan tepat (Fitriani dkk., 2022).

5. Pengertian PHP

PHP adalah bahasa pemrograman sisi server (server-side) yang dirancang khusus untuk pengembangan web dinamis dan dapat diintegrasikan dengan HTML (Septian & Rahmat, 2020). PHP adalah bahasa pemrograman script server-side yang didesain untuk pengembangan web. Selain itu, PHP juga bisa digunakan sebagai bahasa pemrograman umum. PHP diciptakan oleh Rasmus Lerdorf pertama kali tahun 1994. Saat ini PHP adalah singkatan dari PHP. PHP dirilis dalam lisensi PHP License, sedikit berbeda dengan lisensi GNU General Public License (GPL) yang biasa digunakan untuk proyek Open Source (Noviana, 2022).

6. Pengertian Mysql

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa Inggris: database management system) atau DBMS yang multithread, multiuser, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia (Djaelangkara dkk., 2015).

7. Pengertian Bootstrap

Bootstrap adalah paket aplikasi siap pakai untuk membuat front-end sebuah website. Bisa dikatakan, bootstrap adalah template desain web dengan fitur plus (Christian dkk., 2018). Bootstrap diciptakan untuk mempermudah proses desain web bagi berbagai tingkat pengguna, mulai dari level pemula hingga yang sudah berpengalaman.

METODE PENELITIAN

1. Metode Penelitian

Algoritma yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Weight Product. Metode Weight Product merupakan bagian dan konsep Multi Criteria Decision Making (MCDM), merupakan teknik pengambilan keputusan dan beberapa pilihan alternatif yang ada. Metode ini memerlukan proses normalisasi pada perhitungannya. Metode ini mengevaluasi beberapa alternatif terhadap sekumpulan atribut atau kriteria, dimana setiap atribut saling tidak bergantung satu dengan yang lainnya (Mardian dkk., 2023). Untuk menerapkan Algoritma Weight Product dibutuhkan langkah langkahnya sebagai berikut: (1) Menentukan kriteria kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, (2) Menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria, (3) Menentukan bobot preferensi tiap alternatif, (4) Mengalikan seluruh atribut bagi sebuah alternatif dengan bobot sebagai pangkat positif untuk atribut keuntungan dan bobot berpangkat negatif untuk atribut biaya.

Tabel 1. Kriteria

Kriteria (C)	Jenis Kriteria
C1	Nilai Akademik
C2	Kegiatan Ekstrakurikuler
C3	Kondisi Ekonomi

Pada tabel 1, berdasarkan hasil analisis yang peneliti lakukan maka didapatkan serangkaian kriteria yang akan digunakan untuk melakukan pengambilan keputusan dalam penerimaan beasiswa di MA Babul Ulum Mariana.

Tabel 2. Pembobotan Awal Kriteria

Kriteria (C)	Jenis Kriteria	Bobot
C1	Nilai Akademik	5
C2	Kegiatan Ekstrakurikuler	3
C3	Penghasilan Orang Tua	4

Begitu juga dengan hasil analisis pada tabel 2 yang telah dilakukan peneliti maka didapatkan juga bobot yang akan digunakan untuk melakukan pengambilan keputusan dalam penerima beasiswa MA Babul Ulum Mariana sesuai dengan tabel 2.

Tabel 3. Keterangan Pembobotan Masing Masing Kriteria

Kode	Kriteria	Keterangan	Bobot
C1	Nilai Akademik	Nilai $70 \geq$ Nilai 74	1
		Nilai $75 \geq$ Nilai 79	2
		Nilai $80 \geq$ Nilai 84	3
		Nilai $85 \geq$ Nilai 89	4
		Nilai > 90	5
C2	Kegiatan Ekstrakurikuler	Kurang cukup	1
		Cukup	2
		Baik	4
		Sangat baik	5
C3	Penghasilan Orang Tua	Rp.0 s/d Rp.999.999	5
		Rp.1.000.000 s/d Rp.1.999.999	4
		Rp.2.000.000 s/d Rp.2.999.999	3
		Rp.3.000.000 s/d Rp.3.499.999	2
		>Rp.3.500.000	1

Pada tabel 3 terdapat nilai dari tiap kriteria yang dimana terdapat nilai akademik yang diambil dari nilai rata rata jika nilai rata rata diatas dari 90 maka nilai kriterianya 5, jika diatas 85 maka nilainya 4, jika diatas 80 maka nilainya 3, jika diatas 75 maka nilainya 2, dan jika dibawah 70 maka nilainya 1. Kegiatan ekstrakurikuler merupakan nilai akhir siswa dari mengikuti kegiatan ekstrakurikuler. Dan untuk kondisi ekonomi merupakan nilai pendapatan dari orang tua dimana jika penghasilan orang tua Rp.0 - Rp.999.999 maka nilainya 5, Rp.1.000.000 – Rp.1.999.999 maka nilainya 4, Rp.2.000.000 – Rp.2.999.999 maka nilainya 3, Rp.3.000.000 – Rp.3.499.999 maka nilainya 2, >Rp.3.500.000 maka nilainya 1.

Tabel 4. Nilai Kriteria Dan Alternatif

No	Alternatif	C1	C2	C3
1	A1	3	4	3

2	A2	3	4	3
3	A3	4	5	2
4	A4	3	4	3
5	A5	5	5	3
6	A6	3	4	3
7	A7	4	4	3
8	A8	3	5	4
9	A9	3	5	2
10	A10	3	2	3
11	A11	3	4	2
12	A12	4	5	1
13	A13	3	4	2
14	A14	3	4	4
15	A15	3	4	2
16	A16	3	2	3
17	A17	3	4	3
18	A18	5	5	1
19	A19	4	4	2
20	A20	4	5	1
21	A21	4	4	2
22	A22	3	4	3
23	A23	3	4	1
24	A24	4	4	3
25	A25	3	4	2
26	A26	3	2	2
27	A27	3	4	1
28	A28	4	4	2

Selanjutnya menentukan nilai setiap alternatif berdasarkan kriteria yang diperoleh untuk dilakukan perhitungan selanjutnya. Adapun nilai setiap kriteria dan alternatif yang ada pada tabel 4.

Tabel 5 Nilai Bobot Kriteria

No	Jenis Kriteria		Bobot
1	Nilai Akademik	W1	$5 = 5/12 = 0,417$
2	Kegiatan Ekstrakurikuler	W2	$3 = 3/12 = 0,25$
3	Kondisi Ekonomi	W3	$4 = 4/12 = 0,333$

Research (Diana Pamela Permana): Jurnal Arsitek

6

Total Nilai Bobot	12	1
-------------------	----	---

Selanjutnya yaitu menghitung nilai vektor S. Sebelum menghitung nilai vektor S maka dilakukan perbaikan bobot terlebih dahulu sehingga diperoleh $\sum w = 1$. Dari data bobot diatas diperoleh nilai sesuai dengan tabel 5.

2. Tahapan Pengembangan Website

Metode yang digunakan dalam pengembangan website adalah Metode Waterfall. Metode Waterfall merupakan metode yang menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara skuensial atau terurut. (Rosa & Shalahudin, 2015). Tahapan tahapan yang dilakukan sebagai berikut:

1.1 Perencanaan (Planning)

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan kebutuhan yang akan digunakan untuk menentukan solusi software yang akan digunakan untuk pengembangan website.

a. Use Case Diagram

Use case diagram adalah salah satu jenis diagram dalam Unified Modeling Language (UML) yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antara aktor (pengguna atau sistem lain) dan sistem yang sedang dirancang. Diagram ini memberikan pandangan tingkat tinggi tentang bagaimana pengguna berinteraksi dengan sistem untuk mencapai tujuan tertentu sebagai berikut.



Gambar 1. Use case Diagram

1.2 Perancangan Database

Dalam proses perancangan basis data untuk penelitian berjudul "Penerapan Metode Algoritma *Weight Product* Sebagai Sistem Pendukung Keputusan Dalam Membantu Mengambil Keputusan Penerima Beasiswa Berbasis Website Pada MA Babul Ulum Mariana", penulis membuat beberapa tabel penyimpanan di *database* beasiswa.sql. Tabel-tabel ini berfungsi untuk menyimpan data yang diinput ke dalam sistem. Struktur *database* yang dirancang terdiri dari sejumlah tabel, yang akan diuraikan sebagai berikut:

a. admin

Tabel *admin* merupakan penyimpanan data dari *admin* yang dapat digunakan untuk *login*, tabel ini memiliki desain tabel sebagai berikut.

Tabel 6. Tabel Admin

Nama Kolom	Tipe data	Width	Keterangan
id_admin	Int	11	Primary key

nm_lengkap	Varchar	250	Nama akun <i>admin</i>
Username	Varchar	250	<i>Username</i> akun <i>admin</i>
Password	Varchar	250	<i>Password</i>

b. kriteria

Tabel kriteria ini tabel yang berisikan data id, kode, dan informasi dari kriteria yang akan ditentukan sebagai kriteria dari pengambilan keputusan. Pada kolom id_kriteria terdapat korelasi dengan tabel pembobotan. Tabel ini memiliki desain sebagai berikut.

Tabel 7. Tabel Kriteria

Nama Kolom	Tipe data	Width	Keterangan
id_kriteria	Int	11	Nomor urut kriteria
kode_kriteria	Varchar	250	Kode kriteria
nm_kriteria	Varchar	250	Nama kriteria
Bobot	Int	11	Bobot dari kriteria
Status	Varchar	250	Status dari kriteria

c. alternatif

Tabel alternatif ini merupakan tabel yang berisikan id, kode dan informasi dari alternatif yang akan ditentukan sebagai alternatif dari pengambilan keputusan. Pada kolom id_siswa memiliki koneksi pada tabel pembobotan. Tabel ini memiliki desain sebagai berikut.

Tabel 8 Tabel Alternatif

Nama Kolom	Tipe data	Width	Keterangan
id_siswa	int	11	Nomor urut alternatif
kode_alternatif	varchar	250	Kode alternatif
nm_siswa	varchar	250	Nama alternatif
thn_ajaran	varchar	250	Tahun Ajaran

d. pembobotan

Tabel pembobotan ini merupakan tabel yang berisikan informasi terkait kriteria dan alternatif. Tabel ini mencakup informasi mengenai bobot atau nilai yang ditetapkan untuk setiap kriteria serta nilai nilai yang diberikan kepada setiap alternatif berdasarkan kriteria tersebut. Pada tabel pembobotan kolom id_siswa dan id_kriteria juga memiliki terdapat korelasi pada tabel alternatif dan tabel kriteria. Tabel ini memiliki desain sebagai berikut.

Tabel 9. Tabel Pembobotan

Nama Kolom	Tipe data	Width	Keterangan
id_nilai	Int	11	<i>Primary key</i>
id_siswa	Int	250	Nomor urut alternatif
id_kriteria	Int	250	Nomor urut kriteria

Nilai	Varchar	250	Nilai dari pembobotan
-------	---------	-----	-----------------------

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Implementasi Sistem

Implementasi yang telah dilakukan berdasarkan hasil rancangan yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya. Berikut hasil implementasi yang telah dilakukan peneliti:

- 1.1 Halaman Login: Halaman Login dipergunakan Admin atau User untuk mengedit atau menambahkan informasi. Untuk mendapatkan akses masuk, Admin atau User perlu menginput username dan password.



Gambar 2. Tampilan Halaman Login

- 1.2 Halaman Alternatif: Halaman Alternatif merupakan halaman yang berisikan data data alternatif yang berupa kode alternatif, nama-nama murid dan aksi berupa mengubah dan mengedit data juga menghapus data yang diperlukan



Gambar 3. Tampilan Halaman Alternatif

- 1.3 Halaman Kriteria: Halaman Kriteria merupakan tampilan yang berisikan data data kriteria yang telah ditentukan untuk digunakan dalam proses seleksi penerima beasiswa, dimana pada tampilan ini terdapat tombol tambah data kriteria dimana setelah mengklik akan diarahkan ke bagian tampilan "tambah kriteria", terdapat juga didalam kolom aksi dimana terdapat "edit"

dan "hapus", dimana tombol edit memberi admin untuk merubah nama kriteria, jenis kriteria seperti keuntungan (benefit) atau biaya (cost), dan juga bobot kriteria. Dan tombol hapus digunakan sebagai menghapus data kriteria berdasarkan kolom aksi.

Kode Kriteria	Nama Kriteria	Jenis Kriteria	Bobot	Aksi
K1	Keuntungan	Benefit	1	[Edit] [Hapus]
K2	Biaya	Cost	1	[Edit] [Hapus]
K3	Keuntungan	Benefit	1	[Edit] [Hapus]

Gambar 4. Tampilan Halaman Kriteria

1.4 Halaman Tambah Data Kriteria: Halaman ini merupakan tampilan dari tambah kriteria dimana dapat memasukkan data seperti kode kriteria, nama kriteria, bobot kriteria, dan juga status dari kriteria.

Gambar 5. Halaman tambah Data Kriteria

1.5 Halaman Pembobotan: Halaman pembobotan merupakan dari tampilan dari halaman yang dapat memasukkan data nilai dari tiap kriteria dan alternatif, dan juga terdapat kolom aksi yang berupa "edit" dan "hapus" untuk Admin atau User.

Kode Kriteria	Nama Kriteria	Jenis Kriteria	Bobot	Aksi
K1	Keuntungan	Benefit	1	[Edit] [Hapus]
K2	Biaya	Cost	1	[Edit] [Hapus]
K3	Keuntungan	Benefit	1	[Edit] [Hapus]
K4	Biaya	Cost	1	[Edit] [Hapus]
K5	Keuntungan	Benefit	1	[Edit] [Hapus]

Gambar 6. Tampilan Halaman Pembobotan

1.6 Halaman Perhitungan: Pada gambar 7, terdapat tampilan tabel penilaian yang berisikan data dari alternatif, nilai dari tiap kriteria yang dimana terdapat nilai akademik yang diambil dari nilai rata rata jika nilai rata rata diatas dari 90 maka nilai kriterianya 5, jika diatas 85 maka nilainya 4, jika diatas 80 maka nilainya 3, jika diatas 75 maka nilainya 2, dan jika dibawah 70

Research (Nama Penulis Pertama): Judul Artikel

10

maka nilainya 1. Kegiatan ekstrakurikuler merupakan nilai akhir siswa dari mengikuti kegiatan ekstrakurikuler. Dan untuk kondisi ekonomi merupakan nilai pendapatan dari orang tua dimana jika penghasilan orang tua Rp.0 - Rp.999.999 maka nilainya 5, Rp.1.000.000 - Rp.1.999.999 maka nilainya 4, Rp.2.000.000 - Rp.2.999.999 maka nilainya 3, Rp.3.000.000 - Rp.3.499.999 maka nilainya 2, >Rp.3.500.000 maka nilainya 1.

Kriteria	Bobot	Jumlah Bobot	Jumlah Kriteria
Kondisi Ekonomi	5	5	5
Kondisi Sosial	4	4	4
Kondisi Pendidikan	3	3	3
Kondisi Kesehatan	2	2	2
Kondisi Pekerjaan	1	1	1
Kondisi Usia	1	1	1
Kondisi Gender	1	1	1
Kondisi Agama	1	1	1
Kondisi Suku	1	1	1
Kondisi Ras	1	1	1
Kondisi Kulit	1	1	1
Kondisi Rambut	1	1	1
Kondisi Mata	1	1	1
Kondisi Hidung	1	1	1
Kondisi Lidah	1	1	1
Kondisi Gigi	1	1	1
Kondisi Kulit Wajah	1	1	1
Kondisi Kulit Tubuh	1	1	1
Kondisi Rambut Tubuh	1	1	1
Kondisi Kulit Tubuh	1	1	1
Kondisi Rambut Tubuh	1	1	1
Kondisi Kulit Tubuh	1	1	1

Gambar 7. Halaman Perhitungan

- 1.7 Mencari Nilai W: Pada gambar 8 menampilkan proses normalisasi bobot W, dimana bobot tiap kriteria dibagi dengan total jumlah seluruh nilai bobot kriteria dimana hasil pembagian tersebut menghasilkan normalisasi bobot W, setelah itu barulah dinormalisasikan kembali berdasarkan keuntungan (benefit) atau biaya (cost).

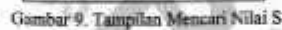
Bobot Tiap Kriteria:
$W = \{ 5, 3, 4, 2 \}$

Normalisasi:
$W1 = 5/12 = 0.417$
$W2 = 3/12 = 0.25$
$W3 = 4/12 = 0.333$

Normalisasi Berdasarkan Pembobotan:
$W1 = 0.417$
$W2 = 0.25$
$W3 = 0.333$

Gambar 8. Tampilan Mencari nilai W

- 1.8 Mencari Nilai S: Pada gambar 9 menunjukkan bagaimana proses tahap 2 ketika pada tahap ke 2 nilai dari hasil seleksi tiap kriterianya akan dipangkatkan berdasarkan nilai normalisasi bobot W. Dimana tiap nilai kriteria dipangkatkan dengan nilai normalisasi bobot setelah itu dikalikan kembali dengan hasil pemangkatan nilai kriteria dan pemangkatan selanjutnya hingga seluruh kriteria yang ditetapkan selesai dihitung. Jika seluruh nilai kriteria sudah dipangkatkan maka didapatkan hasil berupa vektor S.



Tegapan 3 : Mencari Nilai V (V)	
V1 = 1.10041.22 = 0.077	
V2 = 1.10041.22 = 0.009	
V3 = 1.17241.22 = 0.009	
V4 = 1.47041.22 = 0.008	
V5 = 1.54701.22 = 0.008	
V6 = 1.70241.22 = 0.008	
V7 = 1.78121.22 = 0.027	
V8 = 2.03241.22 = 0.009	
V9 = 1.76241.22 = 0.029	
V10 = 1.33041.22 = 0.01	
V11 = 1.36041.22 = 0.012	
V12 = 1.78041.22 = 0.029	
V13 = 1.62041.22 = 0.012	
V14 = 1.261041.22 = 0.011	
V15 = 1.33241.22 = 0.029	
V16 = 1.73241.22 = 0.029	
V17 = 1.4741.22 = 0.006	
V18 = 1.41541.22 = 0.004	
V19 = 1.39041.22 = 0.012	
V20 = 1.91041.22 = 0.047	
V21 = 1.40041.22 = 0.011	
V22 = 1.617041.22 = 0.014	
V23 = 1.66041.22 = 0.016	
V24 = 1.33041.22 = 0.012	
V25 = 1.85041.22 = 0.044	
V26 = 1.78541.22 = 0.009	
V27 = 1.73401.22 = 0.01	
V28 = 1.78541.22 = 0.010	

Gambar 10. Tampilan Mencari Nilai V

Gambar 11. Tampilan dari Hasil Perhitungan

Gambar 12. Tampilan Ranking

Pada gambar 11 dapat dilihat bahwa berikut adalah tampilan hasil dari proses mencari nilai vektor v yang telah melalui proses perhitungan dan proses selanjutnya adalah perankingan dimana pada proses ini hasil yang mendekati angka 1 merupakan alternatif yang terbaik atau dapat disimpulkan bahwa alternatif tersebut direkomendasikan untuk menerima beasiswa yang dapat dilihat melalui gambar 12 di atas.

Hasil pengujian sistem dapat dilihat pada tabel – tabel yang tercantum di bawah ini:

Tabel 10. Pengujian Terhadap Halaman

No	Website	Kesimpulan
1.	Halaman <i>login</i>	Dapat diakses
2.	Halaman <i>Dashboard</i>	Dapat diakses

3.	Halaman informasi dari alternatif	Dapat diakses
4.	Halaman informasi dari kriteria	Dapat diakses
5.	Halaman pembobotan	Dapat diakses
6.	Halaman perhitungan	Dapat diakses

Tabel 11. Pengujian Halaman Informasi dari Alternatif

No	Pengujian	Hasil diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	Melakukan <i>input</i> kode alternatif	Data berhasil terinput di database	Sesuai	<i>Valid</i>
2.	Melakukan <i>input</i> nama alternatif	Data berhasil terinput di database	Sesuai	<i>Valid</i>
5.	Mengubah data alternatif	Data berhasil berubah di database	Sesuai	<i>Valid</i>
6.	Menghapus data alternatif	Data berhasil terhapus di database	Sesuai	<i>Valid</i>

Tabel 12. Pengujian Halaman Informasi dari Kriteria

No	Pengujian	Hasil diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	Melakukan <i>input</i> kode kriteria	Data berhasil terinput di database	Sesuai	<i>Valid</i>
2.	Melakukan <i>input</i> nama kriteria	Data berhasil terinput di database	Sesuai	<i>Valid</i>
3.	Melakukan <i>input</i> bobot dari kriteria	Data berhasil terinput di database	Sesuai	<i>Valid</i>
4.	Melakukan <i>input</i> status dari kriteria	Data berhasil terinput di database	Sesuai	<i>Valid</i>
5.	Mengubah data kriteria	Data berhasil berubah di database	Sesuai	<i>Valid</i>
6.	Menghapus data kriteria	Data berhasil terhapus di database	Sesuai	<i>Valid</i>

Tabel 13. Pengujian Halaman Informasi dari Pembobotan

No	Pengujian	Hasil diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
----	-----------	------------------	-----------------	------------

1.	Melakukan <i>input</i> data dari alternatif	Data berhasil di terinput database	Sesuai	<i>Valid</i>
2.	Melakukan <i>input</i> data dari kriteria	Data berhasil di terinput database	Sesuai	<i>Valid</i>
3.	Melakukan <i>input</i> nilai dari setiap alternatif	Data berhasil di terinput database	Sesuai	<i>Valid</i>
5.	Mengubah data kriteria	Data berhasil di berubah database	Sesuai	<i>Valid</i>
6.	Menghapus data kriteria	Data berhasil di terhapus database	Sesuai	<i>Valid</i>

Tabel 14. Pengujian Login & Logout

No	Pengujian	Hasil diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	<i>Username, Password</i> tidak diisi	Tidak bisa masuk	Sesuai	<i>Valid</i>
2.	<i>Username</i> diisi dengan benar dan <i>password</i> tidak diisi	Tidak bisa masuk	Sesuai	<i>Valid</i>
3.	<i>Username</i> tidak diisi dan <i>password</i> diisi dengan benar	Tidak bisa masuk	Sesuai	<i>Valid</i>
4.	<i>Username</i> diisi dengan benar dan <i>password</i> diisi dengan benar	Dapat masuk ke halaman dashboard	Sesuai	<i>Valid</i>
5.	Klik <i>logout</i>	Keluar dari halaman dashboard	Sesuai	<i>Valid</i>

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil yang telah didapatkan mengenai tentang penerapan metode algoritma Weight Product sebagai sistem pendukung keputusan dalam membantu mengambil keputusan penerima beasiswa berbasis website pada MA Babul Ulum Mariana, peneliti mendapat beberapa kesimpulan sebagai berikut: (1) sistem ini membantu pihak sekolah dalam mengambil keputusan yang lebih objektif dan efisien dalam proses seleksi penerima beasiswa, (2) penggunaan metode WP memungkinkan penilaian yang lebih komprehensif dengan mempertimbangkan berbagai kriteria dan bobot yang relevan dalam pemilihan penerima beasiswa dan, (3) implementasi sistem ini mengurangi waktu dan sumber daya yang diperlukan dalam proses pengambilan keputusan penerima beasiswa.

Kemudian saran yang dapat peneliti berikan untuk pihak yayasan MA Babul Ulum Mariana yang pertama evaluasi berkala terhadap kriteria seleksi beasiswa untuk memastikan relevansinya dan pertimbangkan untuk menambah variasi jenis beasiswa yang ditawarkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alita, D., Sari, I., Isnain, A. R., & Styawati, S. (2021). PENERAPAN NAÏVE BAYES CLASSIFIER UNTUK PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMA BEASISWA. *Jurnal Data Mining dan Sistem Informasi*, 2(1), 17. <https://doi.org/10.33365/jdmsi.v2i1.1028>
- Baina Sahara, Budi Serasi Ginting, & Siswan Syahputra. (2022). Penentuan Penerimaan Bantuan Masyarakat Menggunakan Metode Weight Product (WP). *Journal of Computer Science and Informatics Engineering (CoSIE)*, 01(4), 198–209. <https://doi.org/10.55537/cosie.v1i4.208>
- Christian, A., Hesinto, S., & Agustina, A. (2018). Rancang Bangun Website Sekolah Dengan Menggunakan Framework Bootstrap (Studi Kasus SMP Negeri 6 Prahumulih). *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, 7(1), 22–27. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v7i1.278>
- Djaelangkara, R. T., Sengkey, R., & Lantang, O. A. (2015). *Perancangan Sistem Informasi Akademik Sekolah Berbasis Web Studi Kasus Sekolah Menengah Atas Kristen 1 Tomohon*. <https://doi.org/https://doi.org/10.35793/jtek.v4i3.8324>
- Fitriani, Y., Utami, S., Junadi, B., Studoi, P., Informasi, S., Teknik Dan Informatika, F., Bina, U., & Informatika, S. (2022). Perancangan Sistem Informasi Human Capital Management Berbasis Website. *Journal of Information System. Applied, Management, Accounting and Research*, 6(4), 792–803. <https://doi.org/10.52362/jisamar.v6i4.919>
- Handoko, H. (2020). *Manajemen Personalia dan Sumber Daya Manusia* (2 ed.). Penerbit BPFE.
- Indah, N., V. H., & Endang, I. (2024). Implementasi Kebijakan Pelaksanaan Program Beasiswa Pemuda Tangguh Pada Bagian Pemerintah dan Sekretariat Daerah Kota Surabaya. *Innovative: Journal of Social Science*, 4(6). <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/innovative.v4i6.16794>
- Kurniawan, H. (2020). Kebijakan Beasiswa dan Pemerataan Pendidikan. *Jurnal Sosial Pendidikan*, 11(3).
- Mardian, D., Neneng, N., Puspaningrum, A. S., Hasibuan, A., & Tinambunan, M. H. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Siswa Berprestasi Menggunakan Metode Weight Product (WP). *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 4(2), 158–166. <https://doi.org/10.33365/jatika.v4i2.2593>
- Noviana, R. (2022). Pembuatan Aplikasi Penjualan Berbasis Web Monja Store Menggunakan PHP dan Mysql. *Jurnal Teknik dan Science*, 1(2).
- Nugroho, W. (2022). Strategi Pemberian Beasiswa dan Dampaknya Terhadap Prestasi Mahasiswa. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 18(1).
- Permama, S. (2022). Strategi Pengembangan Website Profesional. *Jurnal Teknologi Web*, 18(1).
- Robbin, S., & Judge, T. (2015). *Perilaku Organisasi*. Selemba Empat.
- Septian, A., & Rahmat, B. (2020). Analisis Pengembangan Aplikasi Web Menggunakan PHP. *Jurnal Teknologi Informasi*, 15(2).
- Sudjiman, P. E., & Sudjiman, L. S. (2020). ANALISIS SISTEM INFORMASI MANAJEMEN BERBASIS KOMPUTER DALAM PROSES PENGAMBILAN KEPUTUSAN. *TeKa*, 8(2), 55–66. <https://doi.org/10.36342/teika.v8i2.2327>
- Surya, C. (2015). Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Penerima Beasiswa Menggunakan Fuzzy Multi Attribut Decision Making (FMADM) dan Simple Additive Weighting (SAW). *Jurnal Rekayasa Elektrika*, 11(4), 149. <https://doi.org/10.17529/jre.v11i4.2364>

Wanto, A., Limbong, T., Muttaqin, Iskandar, A., & Windarto, A. (2020). *Sistem Pendukung Keputusan: Metode & Implementasi*, Kita Menulis.



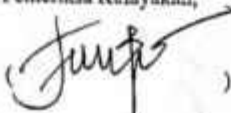
	FORMULIR KELAYAKAN JILID SKRIPSI	Nomor Dok : FRM/TA/03/03
		Nomor Revisi : 01
		Tgl. Berlaku : 01 Februari 2017
		Klasifikasi : 7.5

CHECK LIST KESESUAIAN FORMAT TULISAN

NAMA : M. Broniy. Mangun, Pandian
 NIM : 201420016
 WARNA JILID:

NO	URAIAN	PEMBIMBING	PRODI
1	COVER LUAR	✓	
2	COVER DALAM	✓	
3	LEMBAR PENGESAHAN	✓	
4	LEMBAR PERSETUJUAN	✓	
5	PERNYATAAN	✓	
6	DAFTAR ISI	✓	
	6.1. INDENTASI, DOT LEADER	✓	
	6.2. UKURAN, JENIS, KAPITALISASI FONT	✓	
	6.3. CETAK MIRING/CETAK TEBAL	✓	
	6.4. JUDUL DAN PENOMORAN BAB/SUBBAB	✓	
	6.5. ISTILAH ASING/DAERAH	✓	
	6.6. KESESUAIAN NOMOR HALAMAN	✓	
7	DAFTAR GAMBAR	✓	
	7.1. INDENTASI, DOT LEADER	✓	
	7.2. UKURAN, JENIS, KAPITALISASI FONT	✓	
	7.3. CETAK MIRING/CETAK TEBAL	✓	
	7.4. JUDUL DAN PENOMORAN GAMBAR	✓	
	7.5. ISTILAH ASING/DAERAH	✓	
	7.6. KESESUAIAN NOMOR HALAMAN	✓	
8	DAFTAR TABEL	✓	
	8.1. INDENTASI, DOT LEADER	✓	
	8.2. UKURAN, JENIS, KAPITALISASI FONT	✓	
	8.3. CETAK MIRING/CETAK TEBAL	✓	
	8.4. JUDUL DAN PENOMORAN TABEL	✓	
	8.5. ISTILAH ASING/DAERAH	✓	
	8.6. KESESUAIAN NOMOR HALAMAN	✓	
9	KATA PENGANTAR	✓	
10	ABSTRAK	✓	
	10.1. JUMLAH KATA (100-150 KATA)	✓	
	10.2. PARAGRAF TUNGGAL	✓	
	10.3. ISTILAH ASING	✓	
	10.4. KATA KUNCI	✓	
11	PENULISAN ISI BAB	✓	
	11.1. UKURAN FONT, SPASI PADA JUDUL BAB	✓	
	11.2. PENOMORAN SUBBAB MAKSIMAL LEVEL 4 (1.1.1.1)	✓	
	11.3. UKURAN, JENIS, KAPITALISASI FONT	✓	
	11.4. CETAK MIRING/CETAK TEBAL	✓	
	11.5. INDENTASI PARAGRAF DAN RINCIAN	✓	
	11.6. PENULISAN NOMOR DAFTAR RINCIAN	✓	
	11.7. BARIS KOSONG DI BAWAH HALAMAN MAX 3 BARIS	✓	
12	GAMBAR	✓	
	12.1. PENOMORAN GAMBAR	✓	
	12.2. RUJUKAN PADA NOMOR GAMBAR	✓	
	12.3. UKURAN MAX 1/2 HALAMAN	✓	
13	TABEL	✓	
	13.1. PENOMORAN TABEL	✓	
	13.2. RUJUKAN PADA NOMOR TABEL	✓	
	13.3. TABEL UTUH TIDAK TERPOTONG	✓	
	13.4. SPASI TUNGGAL 0 POINT BEFORE/AFTER	✓	
14	DAFTAR PUSTAKA	✓	
	14.1. SESUAI FORMAT BAKU PADA PEDOMAN	✓	
	14.2. TERCANTUM PADA BAB I/BAB II	✓	
	TELAH DIPERIKSA DAN SESUAI DENGAN PEDOMAN PENULISAN SKRIPSI FILKOM	✓	

Palembang..... 20
 Pemeriksa Kelayakan,



ORIGINALITY REPORT

14%

SIMILARITY INDEX

11%

INTERNET SOURCES

6%

PUBLICATIONS

6%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Universitas Pamulang Student Paper	1%
2	Ilham A.E. Zaeni, Dessy Rifa Anzani, Dwi Sudarno Putra, Mazarina Devi, Laili Hidayati, Imam Sudjono. "Classifying the Parental Involvement on School From Home during Covid-19 using C4.5 Algorithm", 2020 4th International Conference on Vocational Education and Training (ICOVET), 2020 Publication	1%
3	repository.unwidha.ac.id Internet Source	1%
4	docplayer.info Internet Source	1%
5	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	1%
6	ejournal.ust.ac.id Internet Source	1%
7	etheses.uin-malang.ac.id Internet Source	1%
8	begawe.unram.ac.id Internet Source	<1%
9	es.scribd.com Internet Source	<1%
10	repository.radenfatah.ac.id	

<1 %

11

www.bosstutorial.com

Internet Source

<1 %

12

Devi Okta Viani, Subo No, Junaedi Adi Prasetyo. "PENGEMBANGAN BACKEND MENGGUNAKAN METODE EXTREME PROGRAMMING (XP) PADA APLIKASI RESERVASI PESONA JAVA IJEN HOMESTAY", Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan, 2024
Publication

<1 %

13

Maria Kapading Oy, Fajar Hariadi, Raynesta Mikaela Indri Malo. "PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI PELAYANAN SURAT KETERANGAN UNTUK KELURAHAN LAMBANAPU", Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan, 2025
Publication

<1 %

14

Submitted to UIN Sultan Maulana Hasanudin
Student Paper

<1 %

15

Submitted to Universitas Riau
Student Paper

<1 %

16

repository.unair.ac.id
Internet Source

<1 %

17

Submitted to IAIN Purwokerto
Student Paper

<1 %

18

repository.uinsu.ac.id
Internet Source

<1 %

19

yuliantisaifudin.blogspot.com
Internet Source

<1 %

20	Submitted to IAIN Syaikh Abdurrahman Siddik Bangka Belitung Student Paper	<1 %
21	Submitted to LL DIKTI IX Turnitin Consortium Part III Student Paper	<1 %
22	Submitted to Universitas Maritim Raja Ali Haji Student Paper	<1 %
23	Submitted to Universitas Putera Batam Student Paper	<1 %
24	Submitted to University of Wollongong Student Paper	<1 %
25	repository.upi.edu Internet Source	<1 %
26	Bundjali Randy Robot, Alicia Amelia Elisabeth Sinsuw, Oktavian Lantang, Virginia Tulenan. "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI DI PUSAT KEBUGARAN BERBASIS WEB", Jurnal Teknik Informatika, 2014 Publication	<1 %
27	eprints.umpo.ac.id Internet Source	<1 %
28	adoc.pub Internet Source	<1 %
29	digilib.unimed.ac.id Internet Source	<1 %
30	doku.pub Internet Source	<1 %
31	id.123dok.com Internet Source	<1 %

32	karinov.co.id Internet Source	<1 %
33	library.palcomtech.com Internet Source	<1 %
34	Lita Sari Muchlis, Fitra Kasma Putra, Abdurrahman Niarman, Zihnii Afif et al. "Implementasi Algoritma Simple Additive Weighting Untuk Sistem Seleksi Beasiswa Terintegrasi", The Indonesian Journal of Computer Science, 2024 Publication	<1 %
35	Yampi Kaesmetan, Yesaya Laga Nawa. "Pemilihan Hotel Pada Kelurahan Oesapa Selatan Menggunakan Metode Weighted Product", Jurnal Teknologi Terpadu, 2017 Publication	<1 %
36	ejournal-binainsani.ac.id Internet Source	<1 %
37	ijns.org Internet Source	<1 %
38	lib.unnes.ac.id Internet Source	<1 %
39	mafiadoc.com Internet Source	<1 %
40	matamahasiswaabadl.blogspot.com Internet Source	<1 %
41	pt.scribd.com Internet Source	<1 %
42	repository.unimal.ac.id Internet Source	<1 %

43

Internet Source

<1 %

44

tienhumble.blogspot.com

Internet Source

<1 %

45

undhirabali.ac.id

Internet Source

<1 %

46

www.coursehero.com

Internet Source

<1 %

47

M. Hasyim Ratsanjani, Fitri Mutiara Devi, Vit Zuraida, Septian Enggar Sukmana.
"Optimalisasi Seleksi Siswa Teladan:
Perpaduan AHP dan TOPSIS dalam Sistem
Pendukung Keputusan", Jurnal Minfo Polgan,
2024

Publication

<1 %

48

digilib.iain-palangkaraya.ac.id

Internet Source

<1 %

49

jurnal.unprimdn.ac.id

Internet Source

<1 %

Exclude quotes

Off

Exclude matches

Off

Exclude bibliography

Off