

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN DOSEN
PEMBIMBING TUGAS AKHIR DI PROGRAM STUDI ILMU
KOMPUTER MENGGUNAKAN METODE *PROFILE MATCHING*
BERBASIS *WEBSITE***

(Studi Kasus : Program Studi Ilmu Komputer)

TUGAS AKHIR

NO.987/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2023

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh

Gelar Sarjana Komputer



Disusun Oleh:

CRESENSIA GABRIELA UNAB

23119023

PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA

KUPANG

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

NO.987/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2023

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN DOSEN
PEMBIMBING TUGAS AKHIR DI PROGRAM STUDI ILMU
KOMPUTER MENGGUNAKAN METODE *PROFILE MATCHING*
BERBASIS *WEBISTE*

OLEH

CRESENSIA GABRIELA UNAB

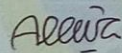
23119023

TELAH DISETUJUI OLEH PENGUJI:

DI : KUPANG

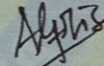
PADA : Juni 2023

PENGUJI I



Natalia M.R. Mamulak, S.T., M.M
NIDN. 0828128502

PENGUJI II



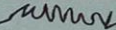
Alfrv Aristo. J. SinlaE, S.Kom., M.Cs
NIDN. 0807078704

PENGUJI III



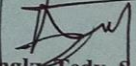
Donatus J. Manehat, S.Si., M. Kom
NIDN. 0828126601

KETUA PELAKSANA



Donatus J. Manehat, S.Si., M.Kom
NIDN. 0828126601

SEKRETARIS PELAKSANA



Frengky Tedy, S.T., M.T
NIDN. 0801118302

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

NO.987/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2023

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN DOSEN
PEMBIMBING TUGAS AKHIR DI PROGRAM STUDI ILMU
KOMPUTER MENGGUNAKAN METODE *PROFILE MATCHING*
BERBASIS *WEBSITE*

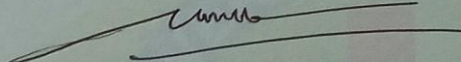
OLEH:

CRESENSIA GABRIELA UNAB

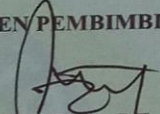
23119023

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN PEMBIMBING

DOSEN PEMBIMBING I


Donatus J. Manchat, S.Si., M.Kom
NIDN. 0828126601

DOSEN PEMBIMBING II


Frengky Tedy, S.T., M.T
NIDN. 0801118302


MENGETAHUI,

KETUA PROGRAM STUDI ILMU
KOMPUTER UNIVERSITAS
KATOLIK WIDYA MANDIRA


Sisilia D. BERNI Mtu, S.Kom., M.T
NIDN. 0807098502

MENGESAHKAN,

DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA
MANDIRA


Dr. Don Gaspar N. Da Costa, S.T., M.T
NIDN. 0820036801

HALAMAN PERSEMBAHAN

DENGAN PENUH UNGKAPAN RASA SYUKUR KEPADA ALLAH TRI
TUNGGAH YANG MAHA KUDUS DAN TERIMA KASIH YANG TULUS
SAYA PERSEMBAHKAN SKRIPSI INI UNTUK :

1. TERISTIMEWA BAPA DAN MAMA TERCINTA DENGAN SEGALA
USAHA DAN PENGORBANAN YANG BEGITU LUAR BIASA
2. KELUARGA BESAR YANG MENDUKUNG SAYA BAIK MELALUI
MORIL MAUPUN MATERI
3. SAHABAT SEKAMAR BERENAM DAN SAHABAT SEPERJUANGAN
ANGKATAN 2019 YANG SELALU MENDUKUNG
4. ALMAMATER TERCINTA

MOTTO

**“ SERAHKANLAH PERBUATANMU KEPADA TUHAN, MAKA
TERLAKSANALAH SEGALA RENCANAMU “**

PERNYATAAN DAN KEASLIAN HASIL KARYA

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Cresensia Gabriela Unab

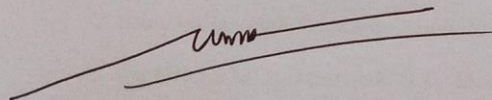
No. Registrasi : 23119023

Fakultas / Prodi : Teknik / Ilmu Komputer

Menyatakan bahwa karya tulis skripsi dengan judul “**Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Dosen Pembimbing Tugas Akhir di Program Studi Ilmu Komputer Menggunakan Metode *Profile Matching* Berbasis *Website***” adalah benar-benar karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari ditemukan bahwa saya melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Disahkan/Diketahui

Pembimbing I



Donatus J. Manehat, S.Si., M.Kom

Kupang, Juli 2023

Mahasiswa/Pemilik



Cresensia Gabriela Unab

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa karena berkat bimbingan dan tuntunan tangan kasih-Nya saya dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Dosen Pembimbing Tugas Akhir Di Program Studi Ilmu Komputer Menggunakan Metode *Profile Matching* Berbasis *Website*” dapat diselesaikan dengan baik.

Selama penelitian berlangsung sampai penulisan skripsi ini, saya telah mendapat dukungan dari berbagai pihak yang sangat membantu dan memotivasi saya untuk menyelesaikan skripsi ini.

Untuk itu pada kesempatan ini dengan penuh rasa syukur saya mengucapkan limpah terimakasih kepada:

1. Pater Dr. Philipus Tule, SVD, selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira.
2. Bapak Dr. Don Gaspar N. da Costa, S.T., M.T selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira.
3. Ibu sisilia Daeng Bakka Mau, S. Kom., M.T selaku Ketua Program Studi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira.
4. Bapak Donatus Joseph Manehat, S.Si., M.Kom selaku Dosen pembimbing I dan Bapak Frengky Tedy, S.T., M.T selaku Dosen Pembimbing II, terimakasih untuk kesabaran dan waktu yang dicurahkan bagi saya.
5. Ibu Natalia M. R. Mamulak, S.T., M.M selaku Dosen Penguji I dan Bapak Alfry A. J. SinlaE, S.Kom., M.Cs selaku Dosen Penguji II yang telah

meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam mengarahkan penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

6. Ibu Emerensiana Ngaga, S.T., M.T selaku Dosen Pembimbing Akademik yang selalu memberikan motivasi dan dorongan.
7. Seluruh Dosen dan Staf Karyawan di Program Studi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira.
8. Teristimewa Bapak Antonius Matnae, bapak Baltasar Batal Unab, bapak Anselmus Unab, Pater Fabianus Masi, mama Ambrosia Tasi, mama Sisilia Ngugu, mama Rosalia Tamba, mama Karolina Amung, kakak Aloysisus Unab, adik Anjelina Unab, kakak Paulina Carvalo, yang selalu memberi motivasi dan dukungan.
9. Keluarga besar yang dengan caranya masing-masing selalu memberikan dukungan materi maupun moril.
10. Sahabat-sahabat yang selalu ada : Sekamar Berenam (Leny, Godilifa, Ikha, Juliane, Ebby), sahabat SMA (Ayu, Elma, Elmi, Irma, Rima, Melan, Ully), Sahabat Angkatan 2019 (kakak Guido, Nanci, Ranty, Vian, Atay), kakak Remy dan yang terkasih kakak Meddy Tlali, Kost Abellove.
11. Seluruh pihak yang telah memberikan sumbangan dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat disebutkan namanya satu per satu, kiranya Tuhan Yang Maha Kuasa membalas kebaikan saudara-saudari sekalian.

Penulis menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dari kata sempurna oleh karena itu penulis membutuhkan saran dan kritik yang membangun penulis sebagai bahan

perbaikan. Semoga Tugas Akhir ini berguna bagi pembaca secara umum dan penulis secara khusus. Akhir kata penulis ucapkan banyak terimakasih.

Kupang, 17 Juni

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTO	v
PERNYATAAN KEASLIAN HASIL KARYA	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
ABSTRAK	xviii
ABSTRACT	xix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Batasan Masalah	5
1.4. Tujuan Penelitian	7
1.5. Manfaat Penelitian	7

1.6. Metodologi Penelitian	7
1.7. Sistematika Penulisan	9
BAB II LANDASAN TEORI	11
2.1. Penelitian Terdahulu	11
2.2. Pengertian Sistem Pendukung Keputusan	16
2.3. Pengertian Metode Profile Matching	16
2.4. Pengertian Website	18
2.5. Pengertian Bahasa Pemrograman (<i>Hypertext Preprocessor</i>)	19
2.6. Pengertian XAMPP	19
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	20
3.1. Analisis Sistem	20
3.1.1. Analisis Kebutuhan Sistem	20
3.1.2. Analisis Peran Sistem	20
3.1.3. Analisis Peran Pengguna	21
3.2. Sistem Perangkat Pendukung	21
3.2.1. Perangkat Keras	21
3.2.2. Perangkat Lunak	21
3.3. Perancangan Sistem	22

3.3.1. Flowchart Sistem	22
3.3.2. Diagram Konteks	23
3.3.3. Diagram Berjenjang	24
3.3.4. Perancangan Data Flow Diagram	24
3.3.5. Entity Relation Diagram	25
3.3.6. Rancangan Relasi Antar Tabel	25
3.4. Perancangan Antar Muka / Interface	26
3.4.1. Perancangan Antar Muka Untuk Admin	26
3.4.2. Perancangan Antarmuka Untuk User	30
3.5. Perancangan Basis Data	32
3.5.1. Rancangan Struktur Tabel	32
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM	36
4.1. Implementasi Basis Data	36
4.2. Implementasi Sistem	39
4.2.1. Sistem Website Untuk User	39
4.2.2. Sistem Website Untuk Admin	42
BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL	55
5.1. Pengujian Menggunakan Metode Profile Matching	55

5.2. Pengujian Sistem	78
5.3. Hasil Analisis Program	86
BAB VI PENUTUP	87
6.1. Kesimpulan	87
6.2. Saran	87
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Model Penelitian <i>Waterfall</i>	7
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i>	23
Gambar 3.2 Diagram konteks	24
Gambar 3.3 Diagram Berjenjang	24
Gambar 3.4 Data Flow Diagram	25
Gambar 3.5 ERD	25
Gambar 3.6 Relasi Antar Tabel	26
Gambar 3.7 Tampilan Halaman <i>Login Admin</i>	26
Gambar 3.8 Tampilan Halaman <i>Home</i>	27
Gambar 3.9 Tampilan Halaman Data Dosen	27
Gambar 3.10 Tampilan Halaman Data Mahasiswa	28
Gambar 3.11 Tampilan Halaman Aspek Penilaian	29
Gambar 3.12 Tampilan Halaman Kriteria Penilaian	29
Gambar 3.13 Tampilan Halaman Proses <i>Profile Matching</i>	30
Gambar 3.14 Tampilan Halaman Hasil Perhitungan	30
Gambar 1.15 Tampilan Halaman <i>Home user</i>	31
Gambar 3.16 Tampilan Halaman Informasi	31
Gambar 4.1 Tabel <i>admin</i>	36

Gambar 4.2 Tabel Dosen	36
Gambar 4.3 Tabel Mahasiswa	37
Gambar 4.4 Tabel Aspek	37
Gambar 4.5 Tabel Bobot	38
Gambar 4.6 Tabel Faktor	38
Gambar 4.7 Tabel Rangking	38
Gambar 4.8 Tabel Sampel	39
Gambar 4.9 Halaman User	39
Gambar 4.10 Halaman Informasi	41
Gambar 4.11 Halaman <i>Login</i>	42
Gambar 4.12 Halaman <i>Admin</i>	44
Gambar 4.13 Halaman Data Dosen	45
Gambar 4.14 Halaman Data Mahasiswa	47
Gambar 4.15 Halaman Aspek Penilaian	48
Gambar 4.16 Halaman Kriteria Penilaian	50
Gambar 4.17 Halaman Proses Penilaian	52
Gambar 4.18 Halaman Hasil Perhitungan	53

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Aspek dan Kriteria	3
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	13
Tabel 3.1 Admin	32
Tabel 3.2 Dosen	32
Tabel 3.3 Mahasiswa	33
Tabel 3.4 Aspek	33
Tabel 3.5 Bobot	34
Tabel 3.6 Faktor	34
Tabel 3.7 Rangking	35
Tabel 3.8 Sampel	35
Tabel 5.1 Pemberian bobot pada kriteria dan sub kriteria	56
Tabel 5.2 Aspek Pendidikan	57
Tabel 5.3 Aspek Mata Kuliah	58
Tabel 5.4 Aspek Jabatan Fungsional	59
Tabel 5.5. Aspek Lama Mengabdikan	61
Tabel 5.6 Aspek Penunjang	62
Tabel 5.7 Gap Aspek Pendidikan	64
Tabel 5.8 Gap Aspek kuliah	65
Tabel 5.9 Gap Aspek Jabatan Fungsional	66
Tabel 5.10 Gap Aspek Lama Mengabdikan	67

Tabel 5.11 Gap Aspek Penunjang	69
Tabel 5.12 Pembobotan Nilai Gap.....	70
Tabel 5.13 Nilai Gap Aspek Pendidikan	71
Tabel 5.14 Nilai Gap Aspek Mata Kuliah	71
Tabel 5.15 Nilai Gap Aspek Fungsional	72
Tabel 5.16 Nilai Gap Aspek Lama Mengabdi	73
Tabel 5.17 Nilai Gap Aspek Penunjang	74
Tabel 5.18 Hasil Perangkingan	77
Tabel 5.19 Pengujian <i>Black Box</i> Untuk Admin.....	79
Tabel 5.20 Pengujian <i>Black Box</i> Untuk Operator.....	82

ABSTRAK

Program Studi Ilmu Komputer adalah salah satu program studi yang ada di Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira. Program Studi Ilmu Komputer menetapkan adanya Tugas Akhir (TA) atau Skripsi pada setiap mahasiswa sebagai syarat akhir memperoleh gelar strata satu (1). Berkenaan dengan penulisan TA, seorang mahasiswa tentunya dibimbing oleh dosen, yang disebut dosen pembimbing. Sejauh ini, penentuan dosen pembimbing TA di Program Studi Ilmu Komputer dilakukan oleh Ketua Program Studi. Penentuan tersebut menggunakan aplikasi sederhana (*Microsoft Office*). Seiring dengan kemajuan sistem informasi, penentuan dosen pembimbing TA dapat ditentukan dengan sistem pendukung keputusan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Profile Matching. Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan database *MySQL*. Hasil dari penelitian ini Metode *profile matching* berhasil menentukan dosen pembimbing setiap mahasiswa di Program Studi Ilmu Komputer menjadi dosen pembimbing I dan dosen pembimbing II.

Kata Kunci : Program Studi Ilmu Komputer, Dosen Pembimbing Tugas

Akhir, Profile Matching

ABSTRACT

The Computer Science Study Program is one of the study programs at the Faculty of Engineering, Widya Mandira Catholic University. The Computer Science Study Program stipulates that each student has a Final Assignment (TA) or Thesis as the final requirement for obtaining a bachelor's degree (1). With regard to writing TA, a student is of course guided by a lecturer, who is called a supervisor. So far, the determination of TA supervisors in the Computer Science Study Program is carried out by the Head of the Study Program. The determination uses a simple application (Microsoft Office). Along with the advancement of information systems, the determination of TA supervisors can be determined by a decision support system. The method used in this study is the Profile Matching method. This application was built using the PHP programming language and MySQL database. The results of this study were that the profile matching method was successful in determining who was worthy of being the first supervisor on behalf became supervisor 2.

Keywords: *Computer Science Study Program, final assignment supervisor*

Profile Matching