

**SISTEM PENILAIAN DOSEN MENGAJAR BERBASIS
FUZZY LOGIC TSUKAMOTO
(Studi Kasus : Universitas Pendidikan Ganesha)**



**OLEH
GUSTI PUTU AYU MAS MEITA PRADNYA SWARI
NIM 2115101031**

**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA**

2025

**SISTEM PENILAIAN DOSEN MENGAJAR BERBASIS FUZZY
LOGIC TSUKAMOTO**

(Studi Kasus : Universitas Pendidikan Ganesha)

SKRIPSI

**Diajukan Kepada
Universitas Pendidikan Ganesha
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam Menyelesaikan Program
Sarjana Ilmu Komputer**

**OLEH
GUSTI PUTU AYU MAS MEITA PRADNYA SWARI
NIM 2115101031**

**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA**

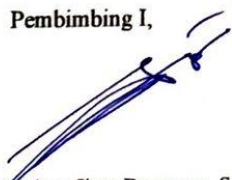
2025

SKRIPSI

**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS DAN
MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK MENCAPAI GELAR
SARJANA ILMU KOMPUTER**

Menyetujui

Pembimbing I,


Dr. Agus Aan Jiwa Permana, S.Kom., M.Cs.
NIP. 198708042015041001

Pembimbing II,


Dr. Pulu Hendra Suputra, S.Kom., M.Cs.
NIP. 198212222006041001

Skripsi oleh Gusti Putu Ayu Mas Meita Pradnya Swari
telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal 24 Juli 2025

Dewan Penguji,


Dr. Ni Wayan Marti, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197711282001122001

(Ketua)


Dr. Ni Ketut Kertiasih, S.Si., M.Pd.
NIP. 197011181997032001

(Anggota)


Dr. Agus Aan Jiwa Permana, S.Kom., M.Cs.
NIP. 198708042015041001

(Anggota)


Dr. Putu Hendra Suputra, S.Kom., M.Cs.
NIP. 198212222006041001

(Anggota)

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Teknik dan Kejuruan

Universitas Pendidikan Ganesha

guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar Sarjana Ilmu Komputer

Pada :

Hari

Kamis

Tanggal

07 AUG 2025



Ketua Ujian,

Mengetahui,
Sekretaris Ujian,

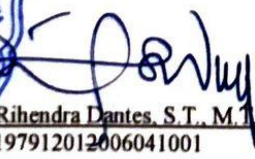

Made Windu Antara Kesiman, S.T., M.Sc., Ph.D.
NIP. 19821112008121001


I Nyoman Saputra Wahyu Wijaya, S.Kom., M.Cs.
NIP. 198910262019031004

Mengesahkan

Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan




Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.T., M.T.
NIP. 197912012006041001

PERNYATAAN

Dengan ini penulis menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “**Sistem Penilaian Dosen Mengajar Berbasis Fuzzy Logic Tsukamoto**” beserta isinya adalah merupakan hasil karya sendiri. Penulis tidak melakukan penjiplakan dan mengutip dari sumber lain dengan etika yang tidak sesuai keilmuan. Penulis siap menanggung resiko atau sanksi yang diberikan kepada penulis apabila dikemudian hari ditemukan pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya penulis ini.

Singaraja, 04 Agustus 2025

Yang membuat pernyataan,



Gusti Putu Ayu Mas Meita Pradnya Swari
NIM 2115101031

PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa karena atas limpahan Rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan pengerjaan skripsi dengan judul “Sistem Penilaian Dosen Mengajar Berbasis Fuzzy Logic Tsukamoto”. skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana pendidikan S1 Ilmu Komputer pada Universitas Pendidikan Ganesha.

Saya menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini, saya tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Wayan Lasmawan, M.Pd. selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha.
2. Bapak Prof. Dr. Gede Rasben Dantes, S. T., M. T. I. selaku Wakil Rektor I, bapak Dr. I Wayan Artanayasa, S.Pd., M.Pd. selaku Wakil Rektor II, dan bapak Prof. Dr. Drs. I Ketut Sudiana, M.Kes. selaku Wakil Rektor III.
3. Bapak Prof. Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan.
4. Bapak I Nyoman Saputra Wahyu Wijaya, S.Kom., M.Cs. selaku Koordinator Program Studi Ilmu Komputer.
5. Bapak Dr. Agus Aan Jiwa Permana, S.Kom., M.Cs. selaku dosen pembimbing I yang telah memberi bimbingan, arahan, dan motivasi selama proses penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Dr. Putu Hendra Suputra, S.Kom., M.Cs. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi selama proses penyusunan skripsi ini.

7. Segenap Staff dosen dan pegawai di lingkungan Fakultas Teknik dan Kejuruan yang telah bersedia memberikan bantuan dan informasi yang dibutuhkan dalam penyusunan laporan ini.
8. Teruntuk kedua orang tua saya bapak Drs. Ketut Gde Sudiarsa dan ibu Ni Ketut Lili Pariani, S.Pd yang telah memberikan kasih sayang, motivasi, dukungan dan selalu mendoakan saya disetiap langkah saya. Saya ucapkan terimakasih yang tidak terhingga untuk kedua orang tua saya karna berkat kerja keras mereka saya dapat menyelesaikan bangku perkuliahan dari awal sampai akhir, gelar S.Kom ini saya persembahkan kepada kedua orang tua saya Ajik dan Ibuk.
9. Teruntuk kedua kakak saya Anak Agung Ngurah Wanda Ariesta, S.T dan Gusti Ayu Prathita Ananta, S.Kom., M.Kom terimakasih banyak sudah selalu memberikan semangat serta motivasi kepada saya sehingga saya selalu semangat dalam menyelesaikan perkuliahan. Satu lagi ponakan tersayang Anak Agung Ngurah Paramananda Wananta yang selalu memberikan senyum dan tawa ceria ketika saya sedang terpuruk dalam mengerjakan skripsi.
10. Kepada Bhavani Deswari, Ari Kusumadewi, Agung Sanjiwana. Terimakasih sudah selalu membantu penulis dari awal proses penyusunan skripsi ini, memberikan dukungan, motivasi, semangat dan selalu menemani selama proses pengerjaan skripsi.
11. Serta teman – teman seperjuangan yang telah memberikan dukungan dan menemani penulis dalam pembuatan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu – persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu diharapkan adanya saran dan kritikan dari pembaca untuk menyempurnakan skripsi ini. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis menyelesaikan skripsi ini dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan.



Singaraja, 10 Juli 2025

Penulis

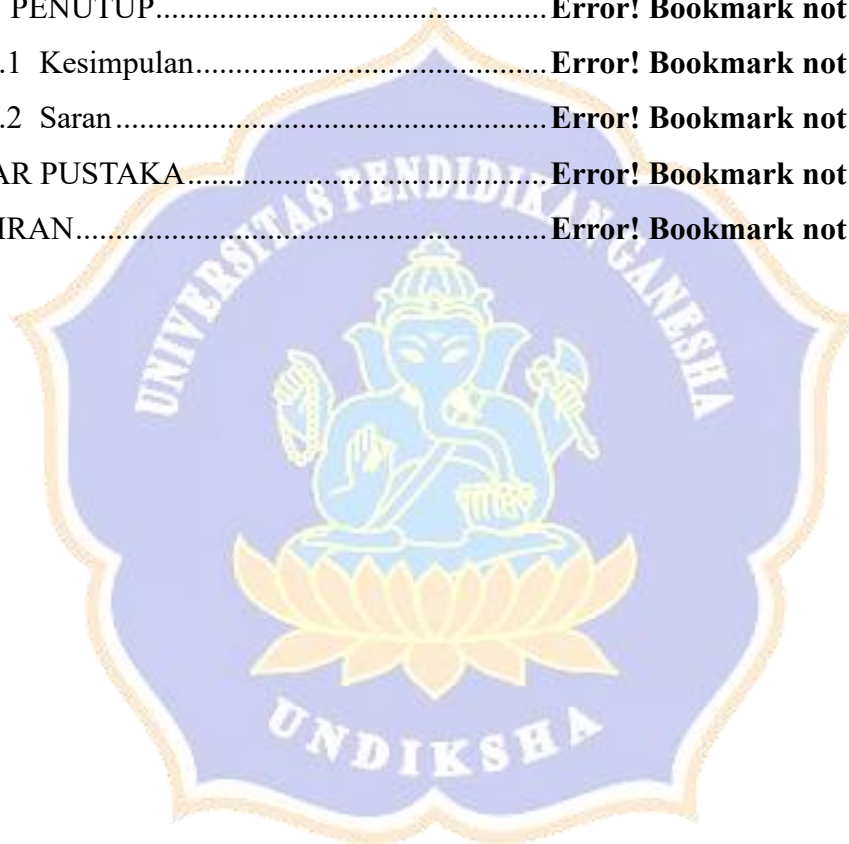
Gusti Putu Ayu Mas Meita Pradnya

DAFTAR ISI

	HALAMAN
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSETUJUAN PANITIA UJIAN..	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN.....	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK.....	Error! Bookmark not defined.
<i>ABSTRACT</i>	Error! Bookmark not defined.
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
 BAB I PENDAHULUAN.....	 Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3 Batasan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.4 Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.5 Manfaat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
 BAB II KAJIAN TEORI.....	 Error! Bookmark not defined.
2.1 State Of The Art.....	Error! Bookmark not defined.
2.2 Jaminan Mutu Undiksha.....	Error! Bookmark not defined.
2.3 Evaluasi Kinerja Dosen	Error! Bookmark not defined.
2.4 Fuzzy Logic	Error! Bookmark not defined.
2.5 Metode Tsukamoto	Error! Bookmark not defined.
2.6 Metode Pengembangan Sistem	Error! Bookmark not defined.
2.7 Metode Pengujian Sistem.....	Error! Bookmark not defined.
2.8 Skala Likert	Error! Bookmark not defined.
2.9 Website	Error! Bookmark not defined.

2.10 Visual Studio Code	34
BAB III METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.1 Tahap Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
3.1.1 Observasi	Error! Bookmark not defined.
3.1.2 Wawancara	Error! Bookmark not defined.
3.1.3 Studi Literatur	Error! Bookmark not defined.
3.2 Analisis Masalah	37
3.2.1 Analisis Sistem	Error! Bookmark not defined.
3.2.3 Analisis Kebutuhan Sistem	Error! Bookmark not defined.
3.3 Sumber Data	Error! Bookmark not defined.
3.3.1 Sumber Data Primer	Error! Bookmark not defined.
3.3.2 Sumber Data Sekunder	Error! Bookmark not defined.
3.4 Perancangan Model	Error! Bookmark not defined.
3.4.1 Alur Proses Fuzzy Tsukamoto	Error! Bookmark not defined.
3.4.2 Gambaran Umum Sistem	Error! Bookmark not defined.
3.5 Bisnis Proses Sistem	Error! Bookmark not defined.
3.6 Contoh Perhitungan	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
4.1 Rancangan Sistem	Error! Bookmark not defined.
4.1.1 Use Case Diagram	Error! Bookmark not defined.
4.1.1.1 Skenario Use Case Diagram	Error! Bookmark not defined.
4.1.2 Activity Diagram	53
4.1.3 Sequence Diagram	Error! Bookmark not defined.
4.1.4 User Interface Wireframe	Error! Bookmark not defined.
4.1.4.1 User Interface Gambaran Dari Tampilan Mahasiswa	Error! Bookmark not defined.
4.1.4.2 <i>User Interface</i> Gambaran Dari Tampilan Dosen	Error! Bookmark not defined.
4.1.4.3 User Interface Gambaran Dari Tampilan Admin	Error! Bookmark not defined.
4.2 Implementasi Sistem	Error! Bookmark not defined.

4.2.1 Visual Studio Code.....	Error! Bookmark not defined.
4.3 Hasil Pengembangan Sistem	Error! Bookmark not defined.
4.3.1 Akses Login Mahasiswa.....	Error! Bookmark not defined.
4.3.2 Akses Menu Dosen.....	Error! Bookmark not defined.
4.3.3 Akses Menu Admin.....	Error! Bookmark not defined.
4.4 Implementasi Sistem Penilaian Angket Dosen pada pembelajaran <i>Machine Learning</i>	Error! Bookmark not defined.
4.5 Pengujian sistem	Error! Bookmark not defined.
BAB V PENUTUP.....	Error! Bookmark not defined.
5.1 Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
5.2 Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN.....	Error! Bookmark not defined.



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Aspek Penilaian	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.1 Kajian Pustaka.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.2 Standar Proses Pembelajaran Undiksha ..	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.3 Skala Likert	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.1 Rata-Rata Skala Likert	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.2 Rentang Fuzzy Logic	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.3 Rentang Fuzzifikasi.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.1 Scenario <i>Use Case</i> Diagram.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 2 Hasil Rata-Rata Skala Likert.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 3 Tabel Konversi Skala 0-100	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 4 Tabel Proses Fuzzifikasi	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 5 Hasil Inferensi Fuzzy	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 6 Pengujian Mahasiswa Dengan SUS	Error! Bookmark not defined.



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kurva Linear Naik (Sumber : Jurnal Ragestu, 2020).....	Error!
Bookmark not defined.	
Gambar 2.2 Kurva Linear Turun (Sumber : Jurnal Ragestu, 2020).....	Error!
Bookmark not defined.	
Gambar 2.3 Kurva Segitiga (Sumber: Jurnal Ragestu, 2020)....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.4 Prototype (Sumber : Maraya CTN, 2021).....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.1 Alur Proses Tahapan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.2 Gambaran Umum Sistem	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.3 Bisnis Proses Sistem.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.1 <i>Use case</i> diagram mahasiswa.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.2 <i>Activity</i> Diagram Mahasiswa.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.3 <i>Activity</i> Diagram Dosen	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.4 <i>Activity</i> Diagram Admin.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.5 <i>Sequence Diagram</i> Login.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.6 <i>Sequence Diagram</i> Mengisi Penilaian Angket Dosen.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.7 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Hasil Penilaian.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.8 <i>User Interface</i> Halaman Login.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.9 <i>User Interface</i> Halaman Daftar Pengambilan Matakuliah.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.10 <i>User Interface</i> Halaman Detail Angket Matakuliah.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.11 <i>User Interface</i> Halaman Penilaian Angket Dosen.	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.12 <i>User Interface</i> Halaman Hasil Penilaian Angket Dosen	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.13 <i>User Interface</i> Halaman Login Dosen	Error! Bookmark not defined.

Gambar 4.14 <i>User Interface</i> Halaman Daftar Hasil Penilaian Angket Dosen Versi Dosen	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.15 <i>User Interface</i> Halaman Hasil Penilaian Angket Dosen Versi Dosen	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.16 <i>User Interface</i> Halaman Detail Hasil Penilaian Angket Dosen Versi Dosen	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.17 <i>User Interface</i> Halaman Login Admin.....	66
Gambar 4.18 <i>User Interface</i> Halaman Daftar Hasil Penilaian Versi Admin..	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.19 <i>User Interface</i> Halaman Hasil Penilaian Mata Kuliah Versi Admin	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.20 <i>User Interface</i> Halaman Detail Hasil Penilaian Angket Dosen Versi Admin	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.21 <i>Source Code</i> Penilaian Skala Likert Dan Normalisasi	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.22 <i>Source Code</i> Perhitungan Fuzzifikasi	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.23 <i>Source Code</i> Perhitungan Inferensi Dan Defuzzifikasi.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.24 <i>Source Code</i> Kategori Dan Hasil Defuzzifikasi....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.25 Halaman Login Mahasiswa	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.26 Halaman Portal Aplikasi Sistem Informasi Undiksha.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.27 Halaman Dashboard Mahasiswa	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.28 Halaman Evaluasi Angket Dosen Daftar Nama Mata Kuliah ..	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.29 Halaman Detail Angket Mata Kuliah	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.30 Halaman Penilaian Dosen Mata Kuliah	Error! Bookmark not defined.

Gambar 4.31 Halaman Hasil Penilaian Angket Penilaian Dosen Mata Kuliah
**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.32 Halaman Login Dosen.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.33 Halaman Dashboard Dosen.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.34 Halaman Lihat Penilaian**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.35 Halaman Lihat Penilaian Mata Kuliah **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.36 Halaman Detail Penilaian Mata Kuliah Oleh Mahasiswa **Error! Bookmark not defined.**

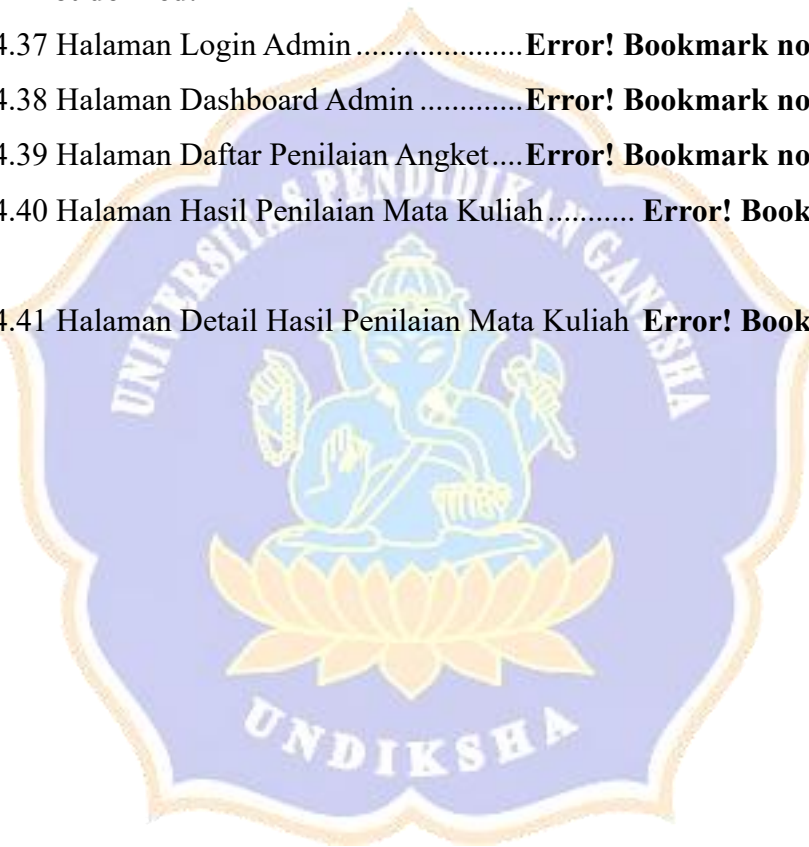
Gambar 4.37 Halaman Login Admin**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.38 Halaman Dashboard Admin**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.39 Halaman Daftar Penilaian Angket....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.40 Halaman Hasil Penilaian Mata Kuliah **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.41 Halaman Detail Hasil Penilaian Mata Kuliah **Error! Bookmark not defined.**



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Tampilan Evaluasi Angket Dosen Saat Ini Pada SIAK Undiksha
.....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 2. Tampilan Evaluasi Angket Dosen Usulan Sistem Undiksha **Error!**
Bookmark not defined.



