

TUGAS AKHIR

PERANCANGAN SISTEM PAKAR UNTUK MENGIDENTIFIKASI KECENDERUNGAN PERILAKU JUDI *ONLINE* MENGGUNAKAN METODE *CERTAINTY FACTOR* BERBASIS *WEBSITE*



MUHAMMAD ZIQQI PRAMUDIA

2110651038

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER

2025

TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN SISTEM PAKAR UNTUK
MENGIDENTIFIKASI KECENDERUNGAN PERILAKU JUDI
ONLINE MENGGUNAKAN METODE *CERTAINTY FACTOR*
BERBASIS *WEBSITE***

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana Komputer
Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Jember



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER**

2025

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

NAMA : MUHAMMAD ZIQQI PRAMUDIA

NIM : 21 1065 1038

INSTITUSI : Strata-1 Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember.

Menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul **“PERANCANGAN SISTEM PAKAR UNTUK MENGIDENTIFIKASI KECENDERUNGAN PERILAKU JUDI *ONLINE* MENGGUNAKAN METODE *CERTAINTY FACTOR* BERBASIS *WEBSITE*”** bukan merupakan Tugas Akhir orang lain baik sebagian maupun keseluruhan kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar penulis bersedia mendapatkan sanksi dari akademik.

Jember, 12 Juli 2025

Yang membuat pernyataan



Muhammad Ziqqi Pramudia

NIM. 21 1065 1038

HALAMAN PENGESAHAN

PERANCANGAN SISTEM PAKAR UNTUK
MENGIDENTIFIKASI KECENDERUNGAN PERILAKU JUDI
ONLINE MENGGUNAKAN METODE *CERTAINTY FACTOR*
BERBASIS *WEBSITE*

Oleh:

Muhammad Ziqqi Pramudia

2110651038

Telah mempertanggung jawabkan Laporan Tugas Akhirnya pada Sidang Tugas
Akhir Tanggal 01 Juli 2025 sebagai salah satu kelulusan dan mendapatkan gelar
Sarjana Komputer (S.Kom)

di

Universitas Muhammadiyah Jember

Disetujui oleh,

Dosen Penguji I



Dudi Irawan, S.T., M.Kom
NIDN. 0730037703

Dosen Pembimbing I



Nur Oodariyah Fitriyah, S.T., M.Kom
NIDN. 0727097501

Dosen Penguji II



Henny Wahyu Sulisty, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0718088309

Dosen Pembimbing II



Guruh Wijaya, S.T., M.Kom
NIDN. 0729017601

**Mengesahkan,
Dekan Fakultas Teknik**



Dr. Ir. Muhtar, S.T., M.T., IPM
NIDN. 0010067301

**Mengetahui,
Ketua Program Studi
Teknik Informatika**



Rosita Yantiarti, S.Kom., M.Cs
NIDN. 0629018601

MOTTO

“Pulang sebagai sarjana adalah bentuk tanggung jawab ke orang tua atas pengorbanan mereka, lewati badainya dan bawa orang tua duduk di gedung wisuda sambil menyaksikan anaknya pengunciran tali toga”

“Aku membahayakan nyawa ibu untuk lahir ke dunia, jadi tidak mungkin aku tidak ada artinya”



KATA PENGANTAR

Dengan nama Allah Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena dengan Rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini yang berjudul “Perancangan Sistem Pakar Untuk Mengidentifikasi Kecenderungan Perilaku Judi Online Menggunakan Metode *Certainty Factor* Berbasis Website”. Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Studi Teknik Informatika di Universitas Muhammadiyah Jember.

Dengan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan jalan-Nya sehingga tugas akhir ini berhasil diselesaikan. Saya persembahkan tugas akhir ini untuk :

1. Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, begitu besar Rahmat dan Karunia-Mu sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Dosen Universitas Muhammadiyah Jember yang tiada kenal lelah memberikan ilmunya kepada saya.
3. Ibunda tercinta, Kusmiati. Sorot matamu sering terlihat lelah, sesekali kudengar engkau menangis, tetapi engkau jarang mengeluh. Aku tahu, di setiap kata yang kau ucapkan, tersimpan kesedihan yang dalam. Namun, kau selalu menguatkan dirimu dan berkata, "*Mudah-mudahan nanti ada keajaiban, sabar*". Bu, sebenarnya ibu terbuat dari apa? Aku ingin sekali membahagiakanmu. Tolong tetaplah hidup selamanya, Bu. Terima kasih telah menjadi bunga matahari dalam hidupku.
4. Teman-teman Mahasiswa angkatan 2021 yang telah banyak membantu serta memberikan masukan, semangat dan doa.
5. Semua pihak yang sudah membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini dan tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Akhirnya, dengan segala kerendahan hati penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan, sehingga penulis mengharapkan adanya saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan tugas akhir ini

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
MOTTO	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR RUMUS	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan.....	1
1.4 Batasan Masalah.....	1
1.5 Manfaat.....	1
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Kajian Penelitian Terdahulu	4
2.2 Perilaku.....	9
2.3 Judi <i>Online</i>	9
2.4 Aspek - Aspek Perilaku Judi <i>Online</i>	9
2.5 Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Judi <i>Online</i>	9
2.6 Sistem Pakar	11
2.7 Struktur Sistem Pakar	12
2.8 <i>Certainty Factor</i>	12
2.8.1 Kelebihan dan Kekurangan Metode <i>Certainty Factor</i>	15
2.9 <i>Website</i>	15
2.10 <i>Flowchart</i>	15
2.11 <i>Use Case Diagram</i>	18
2.12 Perangkat Lunak Pendukung.....	19
2.12.1 <i>Visual Studio Code</i>	19
2.12.2 <i>MySQL Workbench</i>	19

2.12.3 XAMPP	20
2.12.4 Draw.io	20
2.13 Bahasa Pemrograman	20
2.13.1 CSS (<i>Cascading Style Sheet</i>)	20
2.13.2 Javascript	20
2.13.3 PHP	21
2.14 <i>Framwork</i>	21
2.14.1 <i>Laravel</i>	21
2.14.2 <i>Bootstrap</i>	21
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	22
3.1 Tahap Penelitian	22
3.2 Identifikasi Masalah	22
3.3 Pengumpulan Data	23
3.4 Analisis dan Perancangan	25
3.4.1 Kebutuhan <i>Hardware</i> dan <i>Software</i>	25
3.4.2 <i>Flowchart</i> Sistem	26
3.4.3 Use Case Diagram	28
3.4.4 <i>Activity Diagram</i>	29
3.5 Implementasi	30
3.6 Pengujian	30
3.7 Perhitungan Dengan Metode <i>Certainty Factor</i>	30
3.8 <i>Design Interface Home Page</i>	32
3.9 <i>Design Interface Dashboard</i>	34
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	38
4.1 Implementasi Sistem	38
4.2 Tampilan Halaman <i>User</i>	38
4.2.1 Halaman Menu <i>Home</i>	38
4.2.2 Halaman Menu Identifikasi <i>User</i>	39
4.3 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i>	40
4.3.1 Halaman <i>Range</i>	40
4.3.2 Halaman Pernyataan	42
4.3.3 Halaman Kecenderungan Perilaku	44
4.3.4 Halaman Basis Pengetahuan	46
4.3.5 Halaman Hasil Identifikasi	48

4.3.6 Halaman Akun	48
4.3.1 Halaman Ubah <i>Password</i>	50
4.4 <i>Blackbox Testing</i>	50
4.5 <i>Testing</i> Klasifikasi Kecenderungan Perilaku Judi <i>Online</i>	59
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	64
5.1 Kesimpulan.....	64
5.2 Saran	64
DAFTAR PUSTAKA	65
DAFTAR LAMPIRAN	68



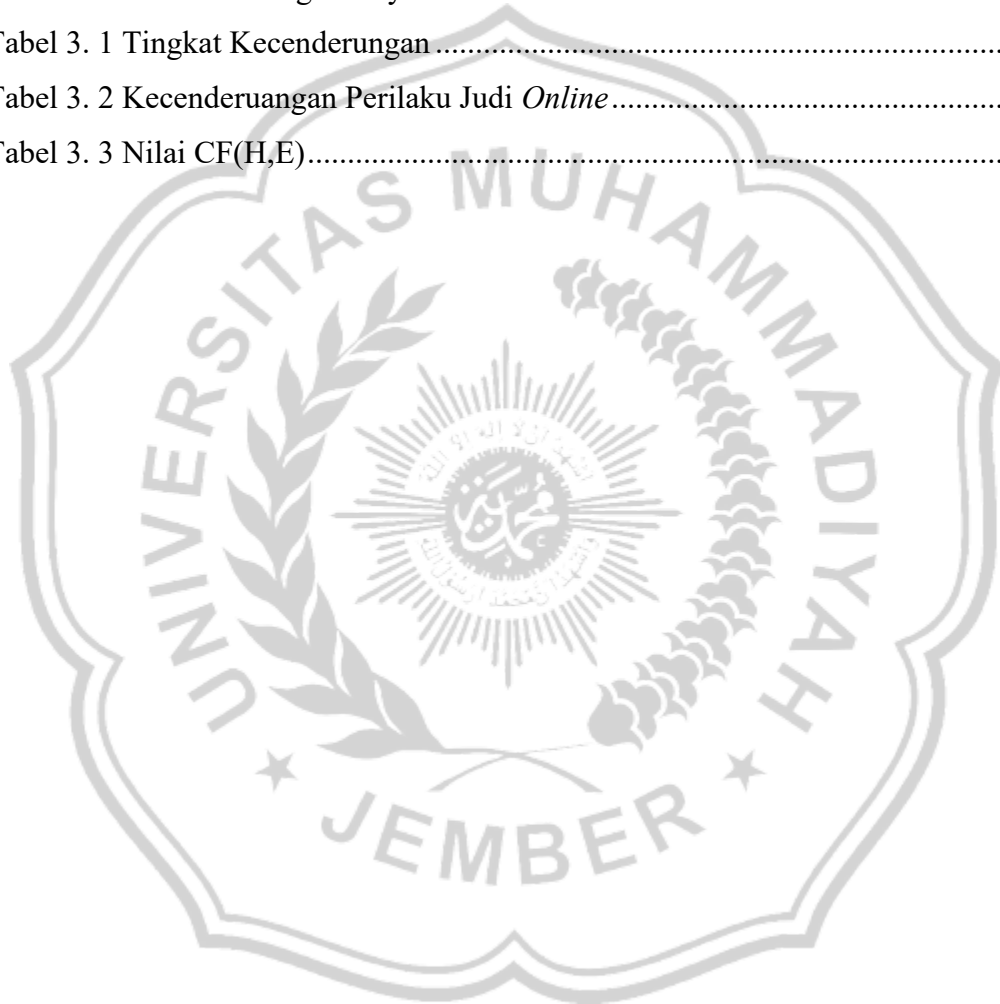
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Contoh platform judi <i>online</i>	9
Gambar 2. 2 Struktur Sistem Pakar (Sumber: Wijayana, 2019)	12
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian	22
Gambar 3. 2 <i>Flowchart</i> Sistem	26
Gambar 3. 3 <i>Use Case Diagram</i>	28
Gambar 3. 4 <i>Activity Diagram User</i>	29
Gambar 3. 5 <i>Interface Menu Home</i>	32
Gambar 3. 6 Data Diri.....	32
Gambar 3. 7 Halaman Identifikasi	33
Gambar 3. 8 Halaman Hasil Identifikasi.....	33
Gambar 3. 9 Halaman <i>Login</i>	34
Gambar 3. 10 Halaman <i>Dashboard</i>	34
Gambar 3. 11 Halaman Pernyataan.....	35
Gambar 3. 12 Halaman Tingkat Kecenderungan Perilaku.....	35
Gambar 3. 13 Halaman Basis Pengetahuan	36
Gambar 3. 14 Halaman Hasil Identifikasi.....	36
Gambar 3. 15 Halaman Akun.....	37
Gambar 4. 1 Menu Awal <i>Website</i>	38
Gambar 4. 2 Halaman <i>Input Data Diri User</i>	39
Gambar 4. 3 Halaman <i>Input Pernyataan User</i>	39
Gambar 4. 4 Halaman <i>Login</i>	40
Gambar 4. 5 Halaman <i>Dashboard</i>	40
Gambar 4. 6 Halaman <i>Range</i>	41
Gambar 4. 7 Tambah <i>Range</i>	41
Gambar 4. 8 Edit <i>Range</i>	42
Gambar 4. 9 Hapus <i>Range</i>	42
Gambar 4. 10 Halaman Utama Pernyataan	43
Gambar 4. 11 Tambah Pernyataan	43
Gambar 4. 12 Edit Pernyataan	43
Gambar 4. 13 Hapus Pernyataan.....	44
Gambar 4. 14 Halaman Utama Kecenderungan Perilaku	44

Gambar 4. 15 Tambah Kecenderungan Perilaku Judi <i>Online</i>	45
Gambar 4. 16 Detail Kecenderungan Perilaku Judi <i>Online</i>	45
Gambar 4. 17 Edit Kecenderungan Perilaku Judi <i>Online</i>	45
Gambar 4. 18 Hapus Kecenderungan Perilaku Judi <i>Online</i>	46
Gambar 4. 19 Halaman Utama Basis Pengetahuan.....	46
Gambar 4. 20 Tambah Basis Pengetahuan.....	47
Gambar 4. 21 Edit Basis Pengetahuan	47
Gambar 4. 22 Hapus Basis Pengetahuan	47
Gambar 4. 23 Halaman Hasil Identifikasi.....	48
Gambar 4. 24 Halaman <i>Show</i> Hasil Identifikasi	48
Gambar 4. 25 Halaman Utama Akun.....	49
Gambar 4. 26 Tambah Akun.....	49
Gambar 4. 27 Edit Akun	49
Gambar 4. 28 Hapus Akun.....	50
Gambar 4. 29 Halaman Ubah <i>Password</i>	50
Gambar 4. 30 Hasil Analisa Pada Sistem	63

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	4
Tabel 2. 2 Istilah Kepastian.....	13
Tabel 2. 3 <i>Flow Direction Symbols</i>	16
Tabel 2. 4 <i>Processing Symbols</i>	16
Tabel 2. 5 <i>Input / Output Symbols</i>	17
Tabel 2. 6 Use Case Diagram Symbols.....	18
Tabel 3. 1 Tingkat Kecenderungan	23
Tabel 3. 2 Kecenderuangan Perilaku Judi <i>Online</i>	23
Tabel 3. 3 Nilai CF(H,E).....	30



DAFTAR RUMUS

Rumus 2.1 <i>Certainty factor</i>	13
Rumus 2.2 Perhitungan berdasarkan tingkat keyakinan pengguna dan pakar	14
Rumus 2.3 <i>CFcombine</i>	14



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kode Proses Analisa	69
Lampiran 2 Pernyataan Kecenderungan Perilaku Judi <i>Online</i>	71
Lampiran 3 Distribusi Jawaban Kecenderungan Perilaku Judi <i>Online</i>	75
Lampiran 4 Data Tabulasi Kecenderungan Perilaku Judi <i>Online</i>	79

