

**PERANCANGAN SISTEM PAKAR DIAGNOSIS SINDROM FEAR OF
MISSING OUT (FOMO) PADA GENERASI REMAJA BERBASIS
WEBSITE MENGGUNAKAN METODE FORWARD
CHAINING DAN CERTAINTY FACTOR**

SKRIPSI



Oleh :

DAFIAN ILHAM PRATAMA
NIM. 2105101089

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PGRI MADIUN
Juli 2025**

**PERANCANGAN SISTEM PAKAR DIAGNOSIS SINDROM FEAR OF
MISSING OUT (FOMO) PADA GENERASI REMAJA BERBASIS
WEBSITE MENGGUNAKAN METODE FORWARD
CHAINING DAN CERTAINTY FACTOR**

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas PGRI Madiun untuk Memenuhi Salah Satu
Persyaratan dalam Menyelesaikan Program Sarjana Strata 1 Teknik Informatika

Oleh:

**DAFIAN ILHAM PRATAMA
NIM. 2105101089**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PGRI MADIUN
Juli 2025**

LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

Skripsi oleh Dafian Ilham Pratama telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Madiun, 7 Juli 2025

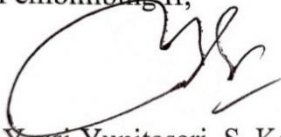
Pembimbing I,



Sri Anardani, S.Kom., M.T.
NIDN. 0726058001

Madiun, 7 Juli 2025

Pembimbing II,



Yessi Yunitasari, S. Kom., M.Cs.
NIDN. 0703069204

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

Skripsi oleh Dafian Ilham Pratama telah dipertahankan didepan dosen penguji pada hari selasa, 15 Juli 2025.

Tim Penguji



Sri Anardani, S.Kom., M.T.
NIDN. 0726058001

Penguji I



Yessi Yunitasari, S. Kom., M.Cs.
NIDN. 0703069204

Penguji II



Slamet Riyanto, S.T., M.M
NIDN. 0718127801

Penguji III

Mengetahui:

Dekan Fakultas Teknik,



Nasrul Rofiah Hidayati, S.T., M.Pd
NIDN:0706108202

Mengesahkan:

Kaprodi Teknik Informatika



Yoga Prisma Yuda, S.Kom., M.Kom
NIDN:0722089002

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dafian Ilham Pratama

Nim : 2105101089

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Fakultas Teknik

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa skripsi yang saya tulis dengan judul “ Perancangan Sistem Pakar Diagnosis Sindrom *Fear Of Missing Out* (FOMO) Pada Generasi Remaja Menggunakan Metode *Forward Chaining* dan *Certainty Factor* ” ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Madiun, 15 Juli 2025
Yang membuat pernyataan,



Dafian Ilham Pratama
NIM. 2105101089

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan rasa bangga dan bahagia saya ucapkan rasa syukur dan terima kasih Skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Diri saya sendiri yang telah melewati berbagai tantangan dengan usaha dan doa yang tak henti, terimakasih atas kerja kerasnya. Mari tetap berdoa dan berusaha serta jangan menyerah untuk kedepannya.
2. Kepada kedua orang tua tersayang, menjadi sumber kekuatan dan semangat dalam hidup. Terima kasih atas cinta, doa dan pengorbanan yang menjadi cahaya disetiap langkah.
3. Kepada Refi, yang selalu mendukung dan memberikan semangat. Terima kasih telah menjadi tempat bercerita, penenang di tengah tekanan dan penyemangat dalam setiap proses.
4. Kepada Putra, Yusuf, dan Rizal, yang telah memberikan berbagai saran berharga dalam proses pengembangan sistem dan skripsi ini. Semoga segala bantuan kalian menjadi amal kebaikan.
5. Kepada seluruh teman sekelas, yang telah menjadi teman seperjuangan, tempat bertukar keluh kesah dan sumber semangat dalam suka dan duka selama masa kuliah. Kalian adalah bagian dari kenangan indah yang tak akan pernah terlupa.
6. Almarhum Yahya, teman yang telah lebih dulu pergi. Semangat dan kebaikanmu tetap hidup dalam ingatan. Terima kasih telah menjadi bagian perjalanan selama kuliah. Doa terbaik selalu menyertaimu.

7. Semua pihak yang telah membantu, mendukung dan mendoakan dalam bentuk apa pun selama proses penyusunan skripsi ini. Teima kasih atas segala hal yang mungkin tidak tertulis, tetapi sungguh sangat berarti.

MOTTO

”Kerja keraslah sampai tetangga mengira kamu ikut MLM”

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin, dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat, hidayah dan karunia-Nya, Penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Perancangan Sistem Pakar Diagnosis Sindrom *Fear Of Missing Out* (FOMO) Pada Generasi Remaja Berbasis Website Menggunakan Metode *Forward Chaining* dan *Certainty Factor*”

Penulisan Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas PGRI Madiun. Penelitian ini dapat terlaksana dengan baik berkat bimbingan, serta kerjasama dari berbagai pihak. Oleh karena itu, saya sampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu pelaksanaan penelitian ini, yaitu:

1. Bapak Dr. H. Supri Wahyudi Utomo, M.Pd. selaku Rektor Universitas PGRI Madiun.
2. Ibu Nasrul Rofiah Hidayati, S.T., M.Pd. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas PGRI Madiun
3. Bapak Yoga Prisma Yuda, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas PGRI.
4. Ibu Sri Anardani, S.Kom., M.T. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan pengarahan, bimbingan dan dukungan kepada mahasiswa dalam melakukan penelitian dan penulisan Skripsi.

5. Ibu Yessi Yunitasari, S.Kom., M.Cs. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan pengarahan, bimbingan dan dukungan kepada mahasiswa dalam melakukan penelitian dan penulisan Skripsi.
6. Ibu Herdini Primasari, M.Psi., Psikolog yang telah banyak membantu kelancaran penelitian ini.
7. Orang tua serta keluarga yang telah memberikan doa dan dukungan selama penelitian dan penulisan Skripsi.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan proposal ini jauh dari kata sempurna. Dengan demikian, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat dibutuhkan untuk memperbaiki laporan ini. Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi seluruh pihak yang memerlukannya.

Madiun, 15 Juli 2025

Dafian Ilham Pratama

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPEL DEPAN.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
MOTTO	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
ABSTRAK.....	xviii
<i>ABSTRAK</i>	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Pembatasan Masalah.....	3
C. Perumusan Masalah.....	4
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Kegunaan Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	7
A. Kajian Teoritis	7
1. Sistem Pakar.....	7
2. Diagnosis Sindrom <i>Fear Of Missing Out</i> (FOMO)	8
3. Forward Chaining.....	9
4. Certainty Factor.....	10
5. Website.....	12
6. Database	15
7. MySQL.....	16
8. <i>Flowchart</i>	17
9. <i>Unified Modeling Language</i> . (UML).....	19
B. Kajian Empiris	24

C. Kerangka Berfikir	28
BAB III METODE PENELITIAN.....	29
A. Tempat Dan Waktu Penelitian	29
B. Metode Pengembangan Sistem	30
1. <i>Planning</i> (Perencanaan)	31
2. <i>Designing</i> (Perancangan)	31
3. <i>Coding</i> (Pengkodean).....	31
4. <i>Testing</i> (Pengujian)	32
C. Rancangan Penelitian	32
1. Studi pustaka	34
2. Wawancara	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	35
A. Analisis Sistem.....	35
1. Analisis Sistem Lama.....	35
2. Analisis Sistem Baru	36
3. Kebutuhan Fungsional.....	38
4. Kebutuhan Non Fungsional.....	41
B. Perancangan Sistem.....	42
1. Use Case Diagram	42
2. Activity Diagram.....	52
3. Sequence Diagram.....	64
4. Class Diagram	72
5. Perancangan Struktur Database.....	73
6. Perancangan Antar Muka	76
7. Perancangan Algoritma	91
C. Implementasi Sistem	98
D. Pengujian Sistem	113
BAB V PENUTUP.....	124
A. Kesimpulan.....	124
B. Saran	125
DAFTAR PUSTAKA	131
LAMPIRAN.....	131
RIWAYAT HIDUP.....	131
VALIDASI DAFTAR PUSTAKA	131

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Gambar Kerangka Berfikir.....	28
Gambar 3. 1 Gambar Model Extreme Programming.....	30
Gambar 3. 2 Gambar Rancangan Penelitian	33
Gambar 4. 1 Analisis Sistem Lama.....	36
Gambar 4. 2 Analisis Sistem Baru	37
Gambar 4. 3 Use Case Diagram.....	42
Gambar 4. 4 Activity Diagram Login	52
Gambar 4. 5 Activity Diagram Kelola Gejala.....	53
Gambar 4. 6 Activity Diagram Kelola Penyakit	54
Gambar 4. 7 Activity Diagram Forward Chaining.....	55
Gambar 4. 8 Activity Diagram Certainty Factor.....	56
Gambar 4. 9 Activity Diagram Login User.....	57
Gambar 4. 10 Activity Diagram Form Diagnosis Forward Chaining.....	58
Gambar 4. 11 Activity Diagram Form Diagnosis Certainty Factor	59
Gambar 4. 12 Activity Diagram Ringkasan Diagnosis Forward Chaining.....	60
Gambar 4. 13 Activity Diagram Ringkasan Diagnosis Certainty Factor.....	61
Gambar 4. 14 Activity Diagram Riwayat Diagnosis Forward Chaining	62
Gambar 4. 15 Activity Diagram Riwayat Diagnosis Certainty Factor	63
Gambar 4. 16 Sequence Diagram Login Admin.....	64
Gambar 4. 17 Sequence Diagram Kelola Gejala	65
Gambar 4. 18 Sequence Diagram Kelola Penyakit.....	66
Gambar 4. 19 Sequence Diagram Kelola Forward Chaining.....	67
Gambar 4. 20 Sequence Diagram Kelola Certainty Factor.....	68
Gambar 4. 21 Sequence Diagram Login User	69
Gambar 4. 22 Sequence Diagram Form Diagnosis Forward Chaining.....	69
Gambar 4. 23 Sequence Diagram Form Diagnosis Certainty Factor.....	70
Gambar 4. 24 Sequence Diagram Ringkasan Diagnosis Forward Chaining	70
Gambar 4. 25 Sequence Diagram Ringkasan Diagnosis Certainty Factor.....	71
Gambar 4. 26 Sequence Diagram Riwayat Diagnosis Forward Chaining.....	71
Gambar 4. 27 Sequence Diagram Riwayat Diagnosis Certainty Factor	72
Gambar 4. 28 Class Diagram	73
Gambar 4. 29 Rancangan Antarmuka Landing Page	77
Gambar 4. 30 Rancangan Antarmuka Login.....	78
Gambar 4. 31 Rancangan Antarmuka Dashboard Admin.....	78
Gambar 4. 32 Rancangan Antarmuka Gejala.....	79
Gambar 4. 33 Rancangan Antarmuka Tambah Gejala.....	80
Gambar 4. 34 Rancangan Antarmuka Edit Gejala	80
Gambar 4. 35 Rancangan Antarmuka Penyakit	81
Gambar 4. 36 Rancangan Antarmuka Tambah Penyakit.....	82
Gambar 4. 37 Rancangan Antarmuka Edit Penyakit	82
Gambar 4. 38 Rancangan Antarmuka Forward Chaining	83
Gambar 4. 39 Rancangan Antarmuka Tambah Forward Chaining.....	84

Gambar 4. 40 Rancangan Antarmuka Edit Forward Chaining	84
Gambar 4. 41 Rancangan Antarmuka Certainty Factor	85
Gambar 4. 42 Rancangan Antarmuka Tambah Certainty Factor	86
Gambar 4. 43 Rancangan Antarmuka Edit Certainty Factor	86
Gambar 4. 44 Rancangan Antarmuka Dashboard User	87
Gambar 4. 45 Rancangan Antarmuka Form Diagnosis Forward Chaining	88
Gambar 4. 46 Rancangan Antarmuka Ringkasan Diagnosis Forward Chaining	88
Gambar 4. 47 Rancangan Antarmuka Riwayat Diagnosis Forward Chaining.....	89
Gambar 4. 48 Rancangan Antarmuka Form Diagnosis Certainty Factor	90
Gambar 4. 49 Rancangan Antarmuka Ringkasan Diagnosis Certainty Factor	90
Gambar 4. 50 Rancangan Antarmuka Riwayat Diagnosis Certainty Factor.....	91
Gambar 4. 51 Pohon Keputusan.....	96
Gambar 4. 52 Landing Page.....	99
Gambar 4. 53 Login	100
Gambar 4. 54 Dashboard Admin	100
Gambar 4. 55 Halaman Menu Gejala.....	101
Gambar 4. 56 Halaman Tambah Gejala	102
Gambar 4. 57 Halaman Edit Gejala	102
Gambar 4. 58 Halaman Menu Penyakit	103
Gambar 4. 59 Halaman Tambah Penyakit	103
Gambar 4. 60 Halaman Edit Penyakit.....	104
Gambar 4. 61 Halaman Menu Forward Chaining	105
Gambar 4. 62 Halaman Tambah Forward Chaining	105
Gambar 4. 63 Halaman Edit Forward Chaining.....	106
Gambar 4. 64 Halaman Menu Certainty Factor	107
Gambar 4. 65 Halaman Tambah Certainty Factor	107
Gambar 4. 66 Halaman Edit Certainty Factor.....	108
Gambar 4. 67 Halaman Dashboard User.....	109
Gambar 4. 68 Halaman Form Diagnosis Forward Chaining	110
Gambar 4. 69 Halaman Ringkasan Diagnosis Forward Chaining	110
Gambar 4. 70 Halaman Riwayat Diagnosis Forward Chaining	111
Gambar 4. 71 Halaman Form Diagnosis Certainty Factor.....	112
Gambar 4. 72 Halaman Ringkasan Diagnosis Certainty Factor	112
Gambar 4. 73 Halaman Riwayat Diagnosis Certainty Factor	113

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Bobot Nilai CF	11
Tabel 2. 2 Simbol Flowchart.....	17
Tabel 2. 3 Simbol Use Case Diagram	20
Tabel 2. 4 Simbol Activity Diagram	21
Tabel 2. 5 Simbol Sequence Diagram.....	22
Tabel 2. 6 Simbol Class Diagram	23
Tabel 3. 1 Kegiatan Penelitian	29
Tabel 4. 1 Skenario Login Admin.....	43
Tabel 4. 2 Skenario Kelola Gejala	43
Tabel 4. 3 Skenario Kelola Penyakit.....	44
Tabel 4. 4 Skenario Kelola Forward Chaining	45
Tabel 4. 5 Skenario Kelola Certainty Factor.....	45
Tabel 4. 6 Skenario Log Out Admin.....	46
Tabel 4. 7 Skenario Login User	47
Tabel 4. 8 Skenario Form Diagnosis Forward Chaining.....	47
Tabel 4. 9 Skenario Form Diagnosis Certainty Factor.....	48
Tabel 4. 10 Skenario Ringkasan Diagnosis Forward Chaining	49
Tabel 4. 11 Skenario Ringkasan Diagnosis	49
Tabel 4. 12 Skenario Riwayat Diagnosis Forward Chaining	50
Tabel 4. 13 Skenario Riwayat Diagnosis	51
Tabel 4. 14 Skenario Log Out User	51
Tabel 4. 15 Perancangan Database User	74
Tabel 4. 16 Perancangan Database Gejala	74
Tabel 4. 17 Perancangan Database Penyakit.....	75
Tabel 4. 18 Perancangan Database Forward Chaining	75
Tabel 4. 19 Perancangan Database Certainty Factor	75
Tabel 4. 20 Perancangan Database Forward Chaining Histori	76
Tabel 4. 21 Perancangan Database Certainty Factor Histori	76
Tabel 4. 22 Data Penyakit	92
Tabel 4. 23 Data Gejala.....	92
Tabel 4. 24 Tabel Keputusan Jenis Penyakit Berdasarkan Gejala.....	93
Tabel 4. 25 Data Rule.....	93
Tabel 4. 26 Data Gejala dan Nilai Bobot Pakar	96
Tabel 4. 27 Perhitungan Manual	97
Tabel 4. 28 Rentang Kategori Tingkat FOMO	98
Tabel 4. 29 Pengujian Login Admin.....	113
Tabel 4. 30 Pengujian Kelola Gejala.....	114
Tabel 4. 31 Pengujian Tambah Gejala	114
Tabel 4. 32 Pengujian Edit Gejala	114
Tabel 4. 33 Pengujian Hapus Gejala	115
Tabel 4. 34 Pengujian Kelola Penyakit.....	115
Tabel 4. 35 Pengujian Tambah Penyakit.....	115
Tabel 4. 36 Pengujian Edit Penyakit.....	116
Tabel 4. 37 Pengujian Hapus Penyakit	116
Tabel 4. 38 Pengujian Kelola Forward Chaining.....	116

Tabel 4. 39 Pengujian Tambah Forward Chaining	117
Tabel 4. 40 Pengujian Edit Forward Chaining.....	117
Tabel 4. 41 Pengujian Hapus Forward Chaining	118
Tabel 4. 42 Pengujian Kelola Data Certainty Factor	118
Tabel 4. 43 Pengujian Tambah Certainty Factor	118
Tabel 4. 44 Pengujian Edit Certainty Factor.....	119
Tabel 4. 45 Pengujian Hapus Certainty Factor	119
Tabel 4. 46 Pengujian Log Out Admin	119
Tabel 4. 47 Pengujian Login User	120
Tabel 4. 48 Pengujian Form Diagnosis Forward Chaining.....	120
Tabel 4. 49 Pengujian Ringkasan Diagnosis Forward Chaining.....	120
Tabel 4. 50 Pengujian Riwayat Diagnosis Forward Chaining	121
Tabel 4. 51 Pengujian Form Diagnosis Certainty Factor	121
Tabel 4. 52 Pengujian Ringkasan Diagnosis Certainty Factor.....	121
Tabel 4. 53 Pengujian Riwayat Diagnosis Certainty Factor	122
Tabel 4. 54 Pengujian Log Out User.....	122

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Wawancara Pakar	131
Lampiran 2 Surat Pernyataan Kesesuaian Sistem	134