

TUGAS AKHIR

**PENERAPAN *FORWARD CHAINING* DAN
CERTAINTY FACTOR UNTUK REKOMENDASI
PRODUK PERAWATAN KULIT WAJAH**



**MAYA NURACHMAWATI A.
18102237**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA FAKULTAS
INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2022**

TUGAS AKHIR

**PENERAPAN *FORWARD CHAINING* DAN
CERTAINTY FACTOR UNTUK REKOMENDASI
PRODUK PERAWATAN KULIT WAJAH**

***APPLICATION FORWARD CHAINING AND
CERTAINTY FACTOR FOR RECOMENDATION
SKINCARE***



**MAYA NURACHMAWATI A.
18102237**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA FAKULTAS
INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO 2022**

Lembar Pengesahan Pembimbing

**PENERAPAN *FORWARD CHAINING* DAN
CERTAINTY FACTOR UNTUK
REKOMENDASI PRODUK PERAWATAN
KULIT WAJAH**

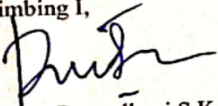
***APPLICATION FORWARD CHAINING AND
CERTAINTY FACTOR FOR
RECOMENDATION SKINCARE***

Dipersiapkan dan Disusun Oleh


**MAYA NURACHMAWATI ADININGTIAS
18102237**

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas Akhir
Pada hari Rabu 27 Juli 2022

Pembimbing I,


Rima Djas Ramadhani S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0602039301


Pembimbing II,


Mega Pranata S.Pd., M.Kom.
NIDN. 0611069301

Tugas Akhir ini diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 27 Juli 2022

Kaprodi,


Amalia Beladinna Arifa, S.Pd., M.Kom.
NIK. 20920001

Lembar Penetapan Penguji

PENERAPAN *FORWARD CHAINING* DAN *CERTAINTY FACTOR* UNTUK REKOMENDASI PRODUK PERAWATAN KULIT WAJAH


APPLICATION FORWARD CHAINING AND CERTAINTY FACTOR FOR RECOMENDATION SKINCARE

Dipersiapkan dan Disusun Oleh


**MAYA NURACHMAWATI ADININGTIAS
18102237**

**Tugas Akhir Telah diuji dan Dinilai Panitia Penguji Program Studi
Teknik Informatika
Fakultas Informatika
Institut Teknologi Telkom Purwokerto
Pada Tanggal : 27 Juli 2022**


**Ketua
Penguji**


**(Agi Prasetiadi, S.T., M.Eng)
NIDN. 0617098802**

**Anggota
Penguji I**


**Agi Prasetiadi S.T., M. Eng.
NIDN. 0617098802**

**Anggota
Penguji II**


**Paradise S.Kom., M.Kom.,
NIDN. 0624059501**

**Anggota
Penguji III**


**Ummi Athiyah S.Kom.,
M.Kom.
NIDN. 0621129001**

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Maya Nurachmawati Adiningtias
NIM : 18102237
Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

PENERAPAN *FORWARD CHAINING* DAN *CERTAINTY FACTOR* UNTUK REKOMENDASI PERAWATAN KULIT WAJAH

Dosen Pembimbing Utama : Rima Dias Ramadhani S.Kom., M.Kom
Dosen Pembimbing Pendamping : Mega Pranata S.Pd., M.Kom.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Institut Teknologi Telkom Purwokerto maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian Saya Sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing.
3. Dalam Karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggungjawab Saya, bukan tanggungjawab Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima Sanksi Akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Purwokerto, 27 Juli 2022

Yang Menyatakan,

(Maya Nurachmawati Adiningtias)

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR.....	i
TUGAS AKHIR.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	ix
ABSTRAK.....	x
BAB I.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Pertanyaan Penelitian.....	3
1.4. Batasan Masalah.....	4
1.5. Tujuan Penelitian.....	4
1.6. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II.....	5
2.1. Penelitian Terdahulu.....	5
2.2. Dasar Teori.....	11
2.2.1. Kulit Wajah.....	11
2.2.2. Sistem Pakar.....	11
2.2.3. Metode <i>Forward Chaining</i>	15
2.2.4. Metode <i>Certainty Factor</i>	19
2.2.5. <i>Black Box Testing</i>	20
2.2.6. PHP.....	20
2.2.7. MySQL.....	21
BAB III.....	23
3.1. Subyek dan Obyek Penelitian.....	23

3.2.	Alat dan Bahan Penelitian.....	23
3.2.1.	Alat Penelitian.....	23
3.2.2.	Bahan Penelitian.....	24
3.3.	Diagram Alir Penelitian.....	24
3.4.	Hipotesis Penelitian.....	26
3.5.	Jadwal Penelitian.....	26
	DAFTAR PUSTAKA.....	28

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Penelitian Terdahulu.....	7
Tabel 3. 1 Tabel Jadwal Penelitian.....	26
Tabel 4. 1 Tabel Nilai Pakar.....	35
Tabel 4. 2 Tabel Penjelasan Produk.....	36
Tabel 4. 3 Tabel Penjelasan Produk.....	36
Tabel 4. 4 Nilai Pakar Manual.....	36
Tabel 4. 5 Rules Forward Chaining.....	37
Tabel 4. 6 Hasil Perhitungan Manual.....	39
Tabel 4. 7 Pengujian.....	42
Tabel 4. 8 Kuesioner.....	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Sistem Pakar.....	14
Gambar 2. 2 Forward Chaining Inference Process.....	16
Gambar 2. 3 Flowchart Forward Chaining.....	17
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian.....	25
Gambar 4. 1 Halaman Awal Sistem.....	31
Gambar 4. 2 Halaman Identitas Pengguna.....	31
Gambar 4. 3 Halaman Hasil Sistem.....	32
Gambar 4. 4 Halaman Gejala.....	32
Gambar 4. 5 Halaman Forward Chaining.....	33
Gambar 4. 6 Halaman Certainty Factor.....	33
Gambar 4. 7 Halaman Kuesioner.....	34
Gambar 4. 8 Halaman Feedback.....	34