



Perancangan Sistem Pakar Menggunakan Metode Forward Chaining Untuk Diagnosis Tanaman Cabai

Design And Developement Of an Expert System Using The Forward Chaining Method For Diagnosing Chili Plant Diseases

Septian Reynaldi Prasyattama
211080200116

Dosen Pembimbing
Yulian Findawati, ST., M.MT.

Dosen Penguji
Azmuri Wahyu Azinar, ST., M.Comp.
Sukma Aji, S.T, M.Kom.

**Teknik Informatika
Sains dan Teknologi
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
Juni, 2026**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Perancangan Sistem Pakar Menggunakan Metode Forward Chaining untuk diagnosis tanaman cabai
Nama Mahasiswa : Septian Reynaldi Prasyattama
NIM : 211080200116

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing
(Yulian Findawati, ST., M.MT.)

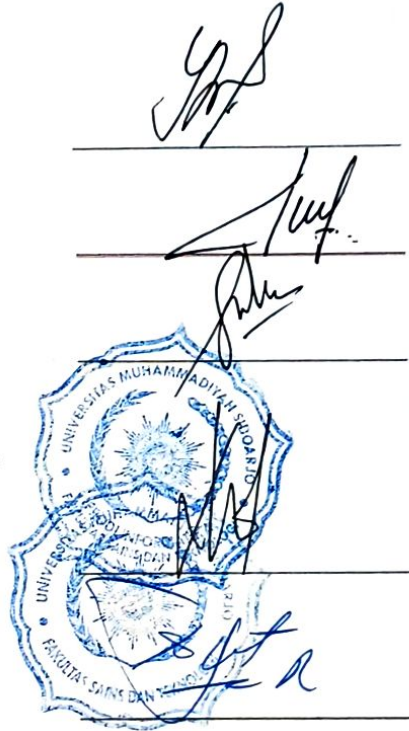
Dosen Penguji 1
(Azmuri Wahyu Azinar, ST., M.Comp.)

Dosen Penguji 2
(Sukma Aji, S.T, M.Kom.)

Diketahui oleh

Ketua Program Studi
(Ade Eviyanti, S.Kom., M.Kom)
204252

Dekan
(Ir. Iswanto, ST., M.MT. IPM)
207319



Tanggal Ujian

Tanggal Lulus

(Senin, 22-06-2026)

(Senin, 22-06-2026)

DAFTAR ISI

I. PENDAHULUAN	2
II. METODE	3
III. HASIL DAN PEMBAHASAN	4
A. Pengembangan Sistem	4
B. Pengembangan Sistem	4
C. Metode Forward Chaining	4
A. Konversi Tabel Keputusan	8
B. Perancangan dan Desain Sistem	9
a) Desain Antar Muka	9
b) Pengujian	11
1) Pengujian Black Box Testing	12
2) Pengujian Confusion Matrix	12
3) Pengujian Skala Likert Testing	14
IV. SIMPULAN	15
UCAPAN TERIMA KASIH	15
REFERENSI	15



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

PROGRAM STUDI : • INFORMATIKA (S1) • TEKNIK INDUSTRI (S1) • TEKNIK MESIN (S1)
• TEKNIK ELEKTRO (S1) • TEKNOLOGI PANGAN (S1) • AGROTEKNOLOGI (S1) • TEKNIK SIPIL (S1)

BERITA ACARA VALIDASI KARYA TULIS ILMIAH

Nama Mahasiswa : Septian Reynaldi Prasyattama
NIM : 211080200116
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Sains dan Teknologi

MENYATAKAN bahwa, karya tulis ilmiah dengan rincian:

Judul : Perancangan Sistem Pakar Menggunakan Metode Forward Chaining untuk
Diagnosis Tanaman Cabai

Kata Kunci : Sistem Pakar, forward chaining, diagnosis penyakit, tanaman cabai, berbasis web

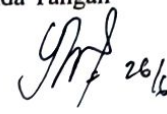
TELAH melakukan pemeriksaan terhadap keabsahan Dokumen:

1. LoA
2. Web Publikasi Jurnal (Sinta 1 , 2 , 3 , 4) Lingkari salah 1
3. Link Jurnal : <https://semantik.uho.ac.id/index.php/journal/login>
4. Nama Jurnal : SemanTIK
5. Tanggal LoA/ Tanggal Publish : 25 Mei 2026

Disetujui

Tanda Tangan

Ketua Penguji : Yulian Findawati, ST., M.MT.
NIK/NIP : 208356

( 26/6)

Validator 1 : Azmuri Wahyu Azinar, ST., M.Comp.
NIK/NIP : 221716

()

Validator 2 : Sukma Aji, S.T, M.Kom.
NIK/NIP : 0709069202

()

Mengetahui,
Ka. Prodi/Ade Eviyanti, S.Kom., M.Kom

Sidoarjo, 22 / Juni / 2026
Dosen Pembimbing



( 26/6)
208356.

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama Mahasiswa : Septian Reynaldi Prasyattama
NIM : 211080200116
Program Studi : Informatika
Fakultas : Sains dan Teknologi

DAN

Dosen Pembimbing : Yulian Findawati, ST., M.MT.
NIK/NIP : 208356
Program Studi : Informatika
Fakultas : Sains dan Teknologi

MENYATAKAN bahwa, karya tulis ilmiah dengan rincian:

Judul : Perancangan Sistem Pakar Menggunakan Metode Forward Chaining untuk diagnosis tanaman cabai

Kata Kunci : Sistem Pakar, forward chaining, diagnosis penyakit, tanaman cabai, berbasis web

TELAH:

1. Disesuaikan dengan petunjuk penulisan di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Berdasarkan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa.
2. Lolos uji cek kesamaan sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.

SERTA*:

- **Bertanggung jawab** untuk melakukan publikasi karya tulis ilmiah tersebut ke jurnal ilmiah/prosiding sesuai ketentuan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah. Khususnya Lampiran Huruf B.
- **Menyerahkan tanggung jawab** untuk melakukan publikasi karya tulis ilmiah tersebut ke jurnal ilmiah/prosiding sesuai ketentuan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah. Khususnya Lampiran Huruf B kepada Bidang Pengembangan Publikasi Ilmiah DRPM UMSIDA.

Demikian pernyataan dari saya, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Terima Kasih

Menyetujui,
Dosen Pembimbing


(Yulian Findawati, ST., M.MT.)
208356

Sidoarjo, (22 Juni 2026)
Mahasiswa


(Septian Reynaldi Prasyattama)
211080200116

**PERNYATAAN MENGENAI KARYA TULIS ILMIAH DAN SUMBER INFORMASI SERTA
PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis ilmiah tugas akhir saya dengan judul **“Perancangan Sistem Pakar Menggunakan Metode Forward Chaining untuk Diagnosis Penyakit Cabai”** adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir karya tulis ilmiah tugas akhir saya ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Sidoarjo, Juni 2026



Septian Reynaldi P.

211080200116