

TUGAS AKHIR

**STUDI KASUS PENENTUAN FAMILIA TUMBUHAN PAKU
BERDASARKAN CIRI MENGGUNAKAN
CERTAINTY FACTOR (CF) PADA SISTEM PAKAR**



Oleh

Saifur Rizal

10 1065 1135

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADYAH JEMBER

2015

TUGAS AKHIR

**STUDI KASUS PENENTUAN FAMILIA TUMBUHAN PAKU
BERDASARKAN CIRI MENGGUNAKAN
CERTAINTY FACTOR (CF) PADA SISTEM PAKAR**

Disusun Untuk Melengkapi dan Memenuhi Syarat Kelulusan
Guna Meraih Gelar Sarjana Komputer
Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Jember



Oleh
Saifur Rizal
10 1065 1135

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
2015**

MOTTO

“Bacalah, Dengan menyebut nama Tuhan-Mu yang menciptakan”.

(Q.S. Al'Alaq :1 - 2)

“Barangsiapa yang menapaki suatu jalan dalam rangka mencari ilmu maka Allah akan memudahkan baginya jalan ke Surga”.

(H.R. Ibnu Majah & Abu Dawud)

“Ilmu itu lebih baik daripada harta. Ilmu menjaga engkau dan engkau menjaga harta. Ilmu itu penghukum (hakim) dan harta terhukum. Harta itu kurang apabila dibelanjakan tapi ilmu bertambah bila dibelanjakan”.

(Khalifah Ali Bin Abi Thalib)

“Jika Anda gagal, itu bukan kesalahan orang tua Anda, jadi jangan mengeluh tentang kesalahan Anda, belajar dari kesalahan itu”.

(Bill Gates)

HALAMAN PENGESAHAN

STUDI KASUS PENENTUAN *FAMILIA* TUMBUHAN PAKU BERDASARKAN CIRI MENGGUNAKAN *CERTAINTY FACTOR* (CF) PADA SISTEM PAKAR

Saifur Rizal

10 1065 1135

Telah Mempertanggung Jawabkan Laporan Tugas Akhirnya Pada Sidang Tugas Akhir Tanggal 20 Juni 2015 Sebagai Salah Satu Syarat Kelulusan Dan Mendapatkan Gelar Sarjana Komputer (S.Kom) di Universitas Muhammadiyah Jember

Disetujui oleh,

Dosen Penguji :

Dosen Pembimbing :

1. Agung Nilogiri, S.T., M.Kom
NIP. 19770330 200501 1 002

1. Bagus Setya Rintyarna, S.T., M.Kom
NPK. 09 03 521

2. Wiwik Suharso, S.Kom., M.Kom
NIP. 19760906 200501 1 003

2. Deni Arifianto, S.kom
NPK. 11 03 588

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Teknik

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Informatika

Ir. Rusgianto, MM
NIP. 131 863 867

Agung Nilogiri, S.T., M.Kom
NIP. 19770330 200501 1 002

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Saifur Rizal
NIM : 10 1065 1135
Institusi : S1 Teknik Informatika, Fakultas Teknik,
Universitas Muhammadiyah Jember.

Menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul **“STUDI KASUS PENENTUAN FAMILIA TUMBUHAN PAKU BERDASARKAN CIRI MENGGUNAKAN CERTAINTY FACTOR (CF) PADA SISTEM PAKAR”** 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, 1 Juli 2015

Saifur Rizal
NIM. 10 1065 1135

KATA PENGANTAR



Puji syukur Alhamdulillah ke hadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan karunia-Nya Penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang berjudul **“STUDI KASUS PENENTUAN FAMILIA TUMBUHAN PAKU BERDASARKAN CIRI MENGGUNAKAN CERTAINTY FACTOR (CF) PADA SISTEM PAKAR”**

Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada baginda Rasulullah Muhammad SAW, keluarga beliau dan para sahabat hingga pengikutnya hingga akhir zaman, orang-orang yang senantiasa istiqomah menegakkan kebenaran dan menebar kebaikan di bumi Allah SWT.

Proyek akhir ini menjelaskan tentang bagaimana untuk menentukan *familia* tumbuhan paku menggunakan *certainty factor* pada sistem pakar.

Dengan segala kerendahan hati, penulis memohon maaf jika ternyata di kemudian hari diketahui bahwa hasil dari proyek akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Semoga hasil dari proyek akhir ini dapat mempermudah dalam proses penentuan familia tumbuhan paku sehingga lebih akurat dan lebih dari itu semoga bermanfaat bagi setiap insan yang mempergunakannya untuk kebaikan di jalan Allah SWT.

Jember, 1 Juli 2015

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Laporan tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program Strata 1 pada Fakultas Teknik Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Jember.

Dengan selesainya laporan tugas akhir ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT. Niatku dalam kuliah, mencari ilmu hanya semata-mata untuk beribadah kepada-Mu Ya Rabb, serta tak terlupakan shalawat dan salam bagi junjungan kami Nabi Muhammad SAW. Maka tugas akhir ini dapat penulis selesaikan dengan baik.
2. Bapak Ir. Rusgianto M.M selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember.
3. Bapak Agung Nilogiri, S.T., M.Kom selaku Kepala Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember.
4. Bapak Bagus Setya Rintyarna, S.T., M. Kom selaku dosen pembimbing 1 yang meluangkan waktunya untuk membimbing dalam penelitian ini.
5. Bapak Deni Arifianto, S.Kom selaku dosen pembimbing 2 yang meluangkan waktunya untuk membimbing dalam penulisan laporan.
6. Bapak Agung Nilogiri, S.T., M.Kom selaku dosen penguji 1 yang memberikan saran dan kritik yang membangun dalam penelitian ini.
7. Bapak Wiwik Suharso, S.Kom., M.Kom selaku dosen penguji 2 yang memberikan saran dan kritik yang membangun dalam penelitian ini.
8. Bapak dan Ibu dosen dan segenap staf pengajaran Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember.
9. Kepada Bapak dan Ibu beserta keluarga besar saya yang selalu mendukung, mendoakan dan memotivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
10. Kepada pihak-pihak yang telah mendukung, mendoakan dan membantu yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini jauh dari sempurna, baik menyangkut aspek penulisan maupun materi. Untuk itu tanggapan berupa kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan laporan ini.

Jember, 1 Juli 2015

Penulis

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segala hormat saya persembahkan tugas akhir ini untuk :

1. Kedua orang tuaku Mutamim dan Ita Mushirah, adik-adiku Ityan Habibi dan Yulia Fini Syifa, kakak-kakakku Mumtahiyyah Anshor dan Suraya Masruroh serta keluarga semuanya terima kasih atas doa yang tucurahkan, kasih sayang yang tiada henti, semangat, nasehat dan pengorbanan untuk saya, saya sangat bersyukur memiliki orang tua seperti Bapak dan Ibu. Perjuanganmu tiada henti, Semoga Allah membalasnya dan memberi barokah dan hidayah-Nya.
2. Kepada keluarga Bapak Rahmat Taufik dan Ibu Kwartin Hidayati (mama) tidak lupa ucapan terima kasih yang banyak sudah menganggap saya bagian dari keluarga tidak lupa adik Putri Jeta dan Faisal Ramadhani terima kasih atas dukungan, semangat, nasehat, dan bantuannya selama ini, semoga kalian sekeluarga tetap dalam lindungan-Nya. Aamiin.
3. Teman-teman Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Angkatan 2010 khususnya para sahabat layaknya saudara, TI-C Dani, Rossy, Rama, Eka, Didin, Amex, Tony, Widi dan yang lain tanpa terkecuali yang telah banyak memberikan hiburan dan motivasi pada tugas akhir ini, kalian semua luar biasa.
4. Teman-teman seperantauan seperjuangan sekontrakan Agung, Ryan Wa'ang, Johar, Syarif, Ardy dari Bali, saudara IMAM BALI Jember yang memberi semangat dan motivasi, khususnya Novia Nurul Windari terima kasih telah banyak membantu dalam penyusunan tugas akhir ini.
5. Seluruh teman-teman, adek-adek, dan mas-mas pelatih PSM UM Jember yang memberikan masukan, semangat, motivasi serta hiburan dalam penyelesaian tugas akhir ini.
6. Almamaterku, Universitas Muhammadiyah Jember.
7. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebut satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan tugas akhir ini.