

SKRIPSI

SISTEM PAKAR PENGHITUNGAN ANGKA KREDIT DOSEN

BERBASIS *WEB*



WAHJU PRINGGOWATI

14532308

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

(2016)

SISTEM PAKAR PENGHITUNGAN ANGKA KREDIT DOSEN

BERBASIS WEB

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jenjang Strata Satu (S1)
Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
(2016)

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Wahyu Pringgowati
NIM : 14532308
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Sistem Pakar Penghitungan Angka Kredit Dosen
Berbasis *Web*

Isi dan formatnya telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana pada Program Studi Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Ponorogo,

2016

Menyetujui,

Dosen Pembimbing,


(Aslan Alwi, M.CS)

NIK. 19720324 201101 13

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik,

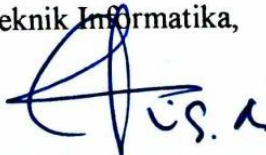



(H. Aliyadi, MM, M.Kom)

NIK. 19640103 199009 12

Ketua Program Studi

Teknik Informatika,



(Munirah, S.Kom, MT)

NIK. 19791107 200912 13

HALAMAN BERITA ACARA UJIAN

Nama : Wahyu Pringgowati
NIM : 14532308
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Sistem Pakar Penghitungan Angka Kredit Dosen
Berbasis *Web*

Telah diuji dan dipertahankan di hadapan

Dosen penguji tugas akhir jenjang Strata Satu (S1) pada:

Hari :
Tanggal :
Nilai :

Dosen Penguji

Dosen Penguji I,



(Ir. Aliyadi, MM, M.Kom)
NIK. 19640103 199009 12

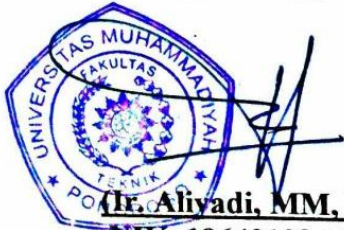
Dosen Penguji II,



(Moh. Bhanu Setyawan, ST, M.Kom)
NIK. 19802502 201309 13

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik,



(Ir. Aliyadi, MM, M.Kom)
NIK. 19640103 199009 12

Ketua Program Studi


Teknik Informatika,



(Munirah, S.Kom, MT)
NIK. 19791107 200912 13

**BERITA ACARA
BIMBINGAN SKRIPSI**

Nama : Wahyu Pringgowati
 NIM : 14532308
 Program Studi : Teknik Informatika
 Fakultas : Teknik
 Judul Skripsi : Sistem Pakar Penghitungan Angka Kredit Dosen
 Berbasis *Web*
 Dosen Pembimbing : Aslan Alwi, M.CS
 Konsultasi :

NO	TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN
1.	11-2-2016	Revisi latar belakang	
2.	10-3-2016	Revisi Tinjauan Pustaka	
3.	24-3-2016	Sesuaikan Daftar Pustaka dg ur	
4.	7-4-2016	Flowchart	
5.	22-4-2016	Perancangan database	
6.	7-5-2016	Program	
7.	19-5-2016	Kesimpulan	
8.	16-6-2016	Acce ujian	

Tgl. Pengajuan :
 Tgl. Pengesahan :

Ponorogo,
 Pembimbing,

(Aslan Alwi, M.CS)
 NIK. 19720324 201101 13

MOTTO

It only takes a smile to hide a million tears.

(Hanya dibutuhkan sebuah senyum untuk menyembunyikan satu juta air mata.)



PERSEMBAHAN

Dengan segala puja dan puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa dan atas dukungan dan do'a dari orang-orang tercinta, akhirnya skripsi ini dapat dirampungkan dengan baik dan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia saya khaturkan rasa syukur dan terimakasih saya kepada:

Tuhan YME, karena hanya atas izin dan karuniaNya lah maka skripsi ini dapat dibuat dan selesai pada waktunya. Puji syukur yang tak terhingga pada Tuhan penguasa alam yang meridhoi dan mengabulkan segala do'a.

Bapak dan Ibu saya, yang telah memberikan dukungan moral maupun materi serta do'a yang tiada henti untuk kesuksesan saya, karena tiada kata seindah lantunan do'a dan tiada do'a yang paling khusus selain do'a yang terucap dari orang tua. Ucapan terimakasih saja takkan pernah cukup untuk membalas kebaikan orang tua, karena itu terimalah persembaha bakti dan cinta ku untuk kalian bapak ibuku.

Bapak dan Ibu Dosen pembimbing, penguji dan pengajar, yang selama ini telah tulus dan ikhlas meluangkan waktunya untuk menuntun dan mengarahkan saya, memberikan bimbingan dan pelajaran yang tiada ternilai harganya, agar saya menjadi lebih baik. Terimakasih banyak Bapak dan Ibu dosen, jasa kalian akan selalu terpatri di hati.

*Terimakasih yang sebesar-besarnya untuk kalian semua, akhir kata saya persembahkan skripsi ini untuk kalian semua, orang-orang yang saya sayangi. Dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna untuk kemajuan ilmu pengetahuan di masa yang akan datang,
Aamiinnn.*

ABSTRAK

SISTEM PAKAR PENGHITUNGAN ANGKA KREDIT DOSEN BERBASIS *WEB*

WAHJU PRINGGOWATI
14532308

Fakultas Teknik Program Studi Teknik Informatika
Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Efisiensi dalam penyelenggaraan birokrasi menjadi tuntutan dan penilaian kinerja kelembagaan. Penyusunan angka kredit secara *online* bertujuan untuk meningkatkan dan mengembangkan kompetensi, produktivitas, disiplin, sikap, dan etos kerja instruktur. *Intelligent* Penyusunan Angka Kredit (iPAK) merupakan sistem cerdas dalam penyusunan angka kredit dosen yang diaplikasikan dengan pendekatan *rule based* untuk mendapatkan angka kredit yang mencerminkan prestasi kerja dosen. Aturan disusun berdasarkan persyaratan angka kredit yang tercantum dalam peraturan perundangan dan pengalaman praktek penghitungan angka kredit. Aplikasi dibangun dengan bahasa pemrograman *PHP*, database *MySQL* dan *Adobe Dreamweaver CS6* untuk tampilan antar muka.

Kata kunci: Sistem pakar, *web*, angka kredit dosen.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena hanya atas berkat dan anugrah yang dilimpahkan-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini pada waktunya. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Strata Satu (S-1) di Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo. Maka untuk memenuhi persyaratan tersebut, penulis mencoba untuk menerapkan ilmu yang telah penulis dapat di bangku kuliah ke dalam bentuk skripsi yang berjudul **“SISTEM PAKAR PENGHITUNGAN ANGKA KREDIT DOSEN BERBASIS WEB”**.

Oleh karena itu, dalam penulisan skripsi ini, penulis berharap adanya kritik dan saran dari semua pihak yang nantinya dipergunakan untuk menyempurnakan skripsi ini.

Selama penyusunan skripsi ini, penulis telah banyak memperoleh bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Kedua Orang Tua, Keluarga dan orang-orang terdekat yang telah memberikan dukungan dan Do'a restu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Bapak Ir. Aliyadi, MM, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
3. Ibu Munirah, S.Kom, MT, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

4. Serta teman-teman yang telah memberikan petunjuk dan dukungannya yang sangat berguna dalam penyusunan skripsi ini.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih dan berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan pembaca pada umumnya.

Ponorogo,

2016

WAHJU PRINGGOWATI

14532308



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN BERITA ACARA SKRIPSI.....	iii
HALAMAN BERITA ACARA BIMBINGAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Batasan Masalah	4
D. Tujuan.....	5
E. Manfaat	5
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kecerdasan Buatan	6
B. Sistem Pakar	8
C. PHP.....	19
D. XAMPP	20
F. ERD	21
G. DFD	23
H. Flowchart.....	26
BAB III : METODE PENELITIAN DAN PERANCANGAN SISTEM	
A. Metodologi Sistem Pakar	32
B. Representasi Pengetahuan Angka Kredit	32
C. Flowchart Sistem.....	36
D. Model Analisis Data	37
E. Perancangan Antar Muka	41
BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	
A. Implementasi Sistem	46
B. Penjelasan Program	46

BAB V : PENUTUP

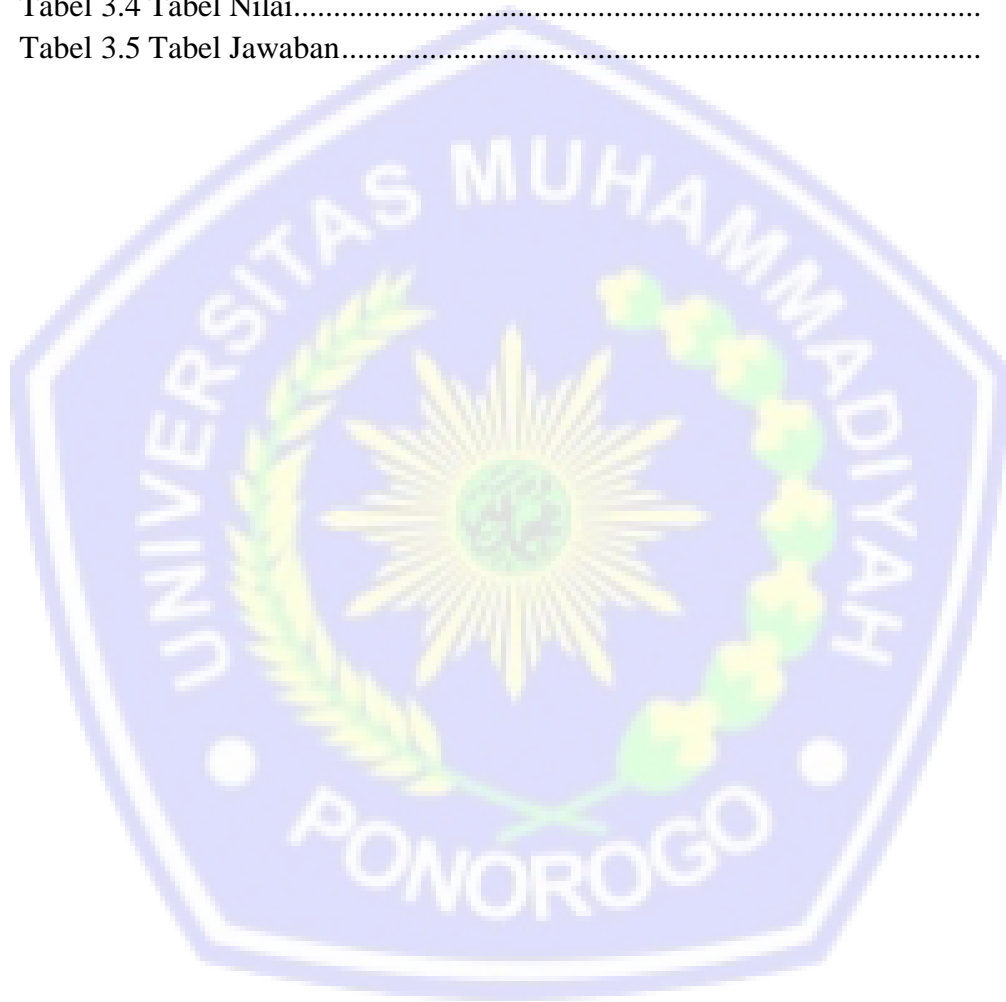
A. Kesimpulan.....	58
B. Saran	58

DAFTAR PUSTAKA



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Perbedaan Pakar Manusia dan Sistem Pakar	9
Tabel 2.2 Kategori umum sistem pakar	18
Tabel 2.3 Simbol-simbol Flowchart.....	27
Tabel 3.1 Tabel Users	39
Tabel 3.2 Tabel Pertanyaan.....	39
Tabel 3.3 Tabel analisa hasil.....	40
Tabel 3.4 Tabel Nilai.....	40
Tabel 3.5 Tabel Jawaban.....	41



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Sistem Pakar.....	12
Gambar 2.2 Forward Chaining.....	17
Gambar 2.3 Atribut dari Sebuah Entity.....	21
Gambar 2.4 Relationship.....	22
Gambar 2.5 Relationship one to one.....	22
Gambar 2.6 <i>Relationship One to Many</i>	22
Gambar 2.7 <i>Relationship Many to Many</i>	23
Gambar 2.8 Simbol <i>entitas eksternal/terminator</i>	23
Gambar 2.9 Simbol lingkaran.....	24
Gambar 2.10 Simbol aliran data.....	24
Gambar 2.11 Simbol file.....	24
Gambar 3.1 Diagram Pohon Pengajuan Angka Kredit.....	34
Gambar 3.2 Flowchart Program.....	36
Gambar 3.3 DFD level 0.....	37
Gambar 3.4 DFD level 1.....	38
Gambar 3.5 Rancangan tampilan menu utama.....	41
Gambar 3.6 Rancangan Menu Konsultasi.....	42
Gambar 3.7 Rancangan Menu Hasil Konsultasi.....	42
Gambar 3.8 Rancangan About Us.....	43
Gambar 3.9 Rancangan Contact Us.....	43
Gambar 3.10 Rancangan menu Login Member.....	44
Gambar 3.11 Rancangan menu Login Admin.....	44
Gambar 3.12 Rancangan menu utama Admin.....	45
Gambar 4.1 Menu Login Member.....	47
Gambar 4.2 Halaman Utama.....	48
Gambar 4.3 Halaman Tentang About Us.....	50
Gambar 4.4 Halaman Konsultasi Pakar.....	51
Gambar 4.5 Hasil Konsultasi.....	53
Gambar 4. 6 Menu Login Admin.....	54
Gambar 4. 7 Menu Halaman Utama Admin.....	56