

**IMPLEMENTASI DAN ANALISIS ALGORITMA C4.5
SEBAGAI SEBUAH CLASSIFIER POHON KEPUTUSAN
PADA DATA MINING**

SKRIPSI

Diajukan sebagai Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Jurusan Teknik Informatika
STMIK AMIKOM

OLEH :

JOANG IPMAWATI
05.21.0276



**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
STMIK “ AMIKOM”
YOGYAKARTA
2008**

HALAMAN PENGESAHAN

IMPLEMENTASI DAN ANALISA ALGORITMA C4.5 SEBAGAI SEBUAH CLSSIFIER POHON KEPUTUSAN PADA DATA MINING

SKRIPSI

Disusun sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Studi Strata-1 pada Sekolah
Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
STMIK AMIKOM Yogyakarta
Jurusan Teknik Informatika

Mengetahui



Ketua STMIK AMIKOM

(Dr. H. M. Suyanto, MM)

Dosen Pembimbing

(Kusrini, Mkom)



HALAMAN BERITA ACARA

Telah dipresentasikan dan diuji didepan tim penguji pada :

Hari : Kamis

Tanggal : 17 Januari 2008

Jam : 08.00 WIB

Tempat : Ruang Folder Kampus Terpadu Jl. Ring Road Utara
Condong Catur, Depok, Sleman, Yogyakarta

Tim Penguji :

Penguji I :



(Krisnawati, S.Si, MT)

Penguji II :



(Amir Fatah Sofyan, ST)

Penguji III :



(Kusriani, M.Kom)

HALAMAN PERSEMBAHAN



Dengan penuh rasa cinta dan hormat, kupersembahkan skripsi ini kepada orang-orang yang dengan tulus memberikan doa, dukungan dan cintanya yang tidak pernah terhenti :

♥ Ibuku, ibuku, ibuku dan bapakku yang membanjiri aku dengan kasih sayangnya dan tak bosan-bosannya mendoakan untuk diberikan apa yang ter"baik" bagi saya

♥ Suamiku tercinta mas khusnawi yang telah memberikan semua supportnya, engkau selalu menemaniku mengerjakan skripssi ini walau sambil terpejam...

♥ Kedua jagoanku, jadilah yang terbaik...

♥ Kakak-kakakku...

♥ AMIKOM sebagai almamaterku

HALAMAN MOTTO

✚ *Alloh mengetahui apa yang ada dihadapan mereka dan dibelakang mereka. Dan mereka tidak mengetahui apapun dari ilmu Alloh, kecuali yang dikehendaki. (QS. Al-Baqoroh:255)*

✚ *Alloh tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya*



KATA PENGANTAR

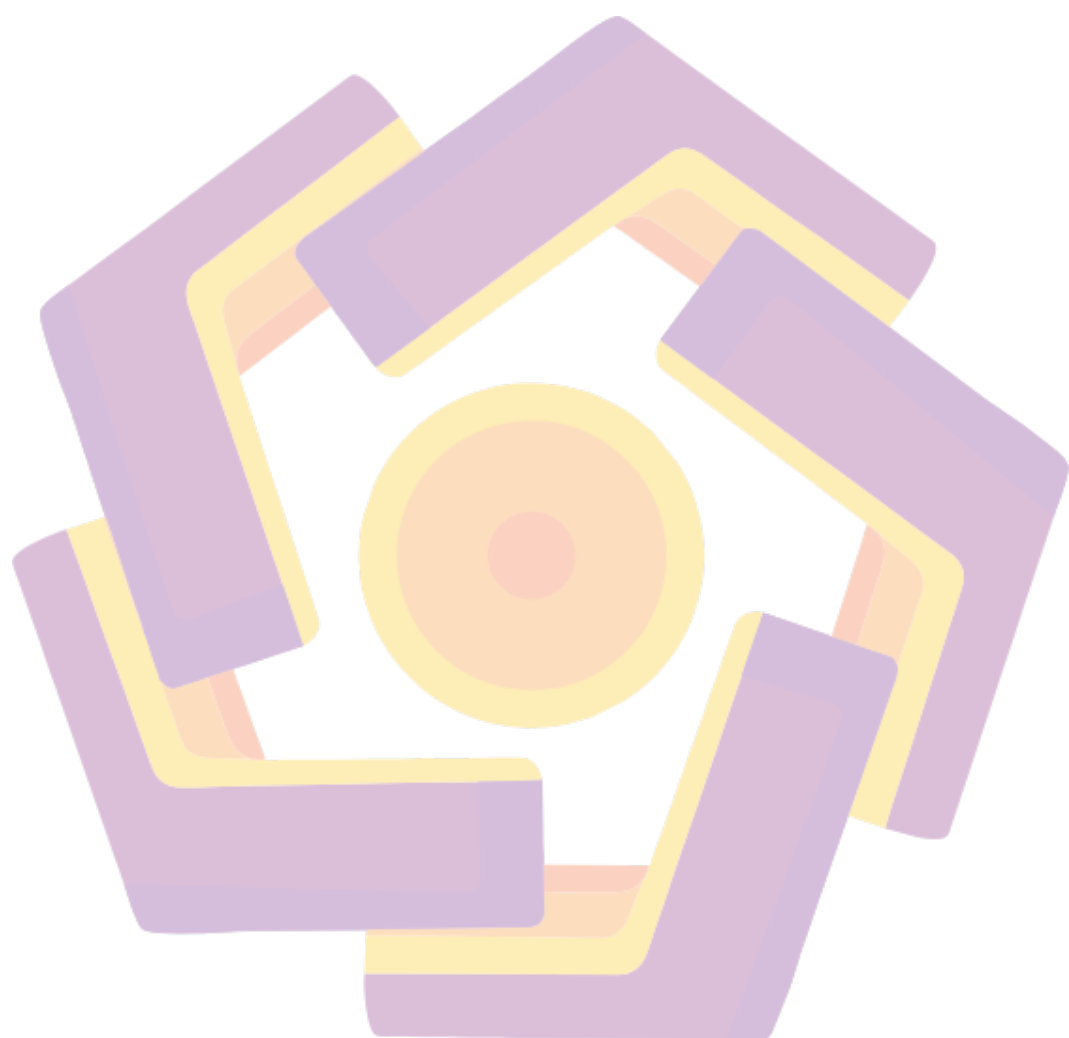
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

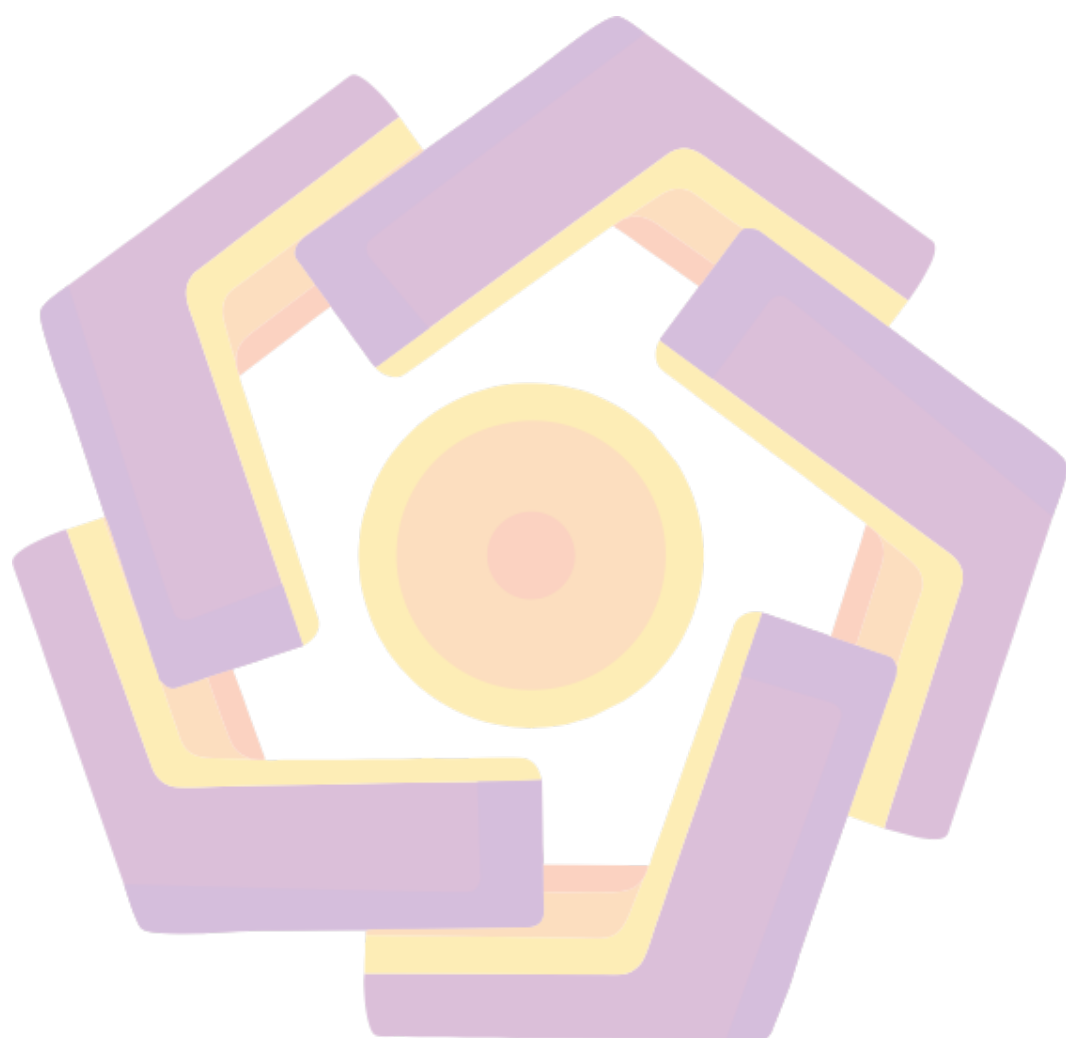
Alhamdulillahirobbil'alamin. Puji syukur kehadiran Yang memiliki keluasan ilmu, Allah SWT. Berkat rahmat, taufik dan hidayahnya yang luar biasa tak terhingga kepada saya, sehingga saya diberi kemudahan untuk dapat menyelesaikan Skripsi ini.

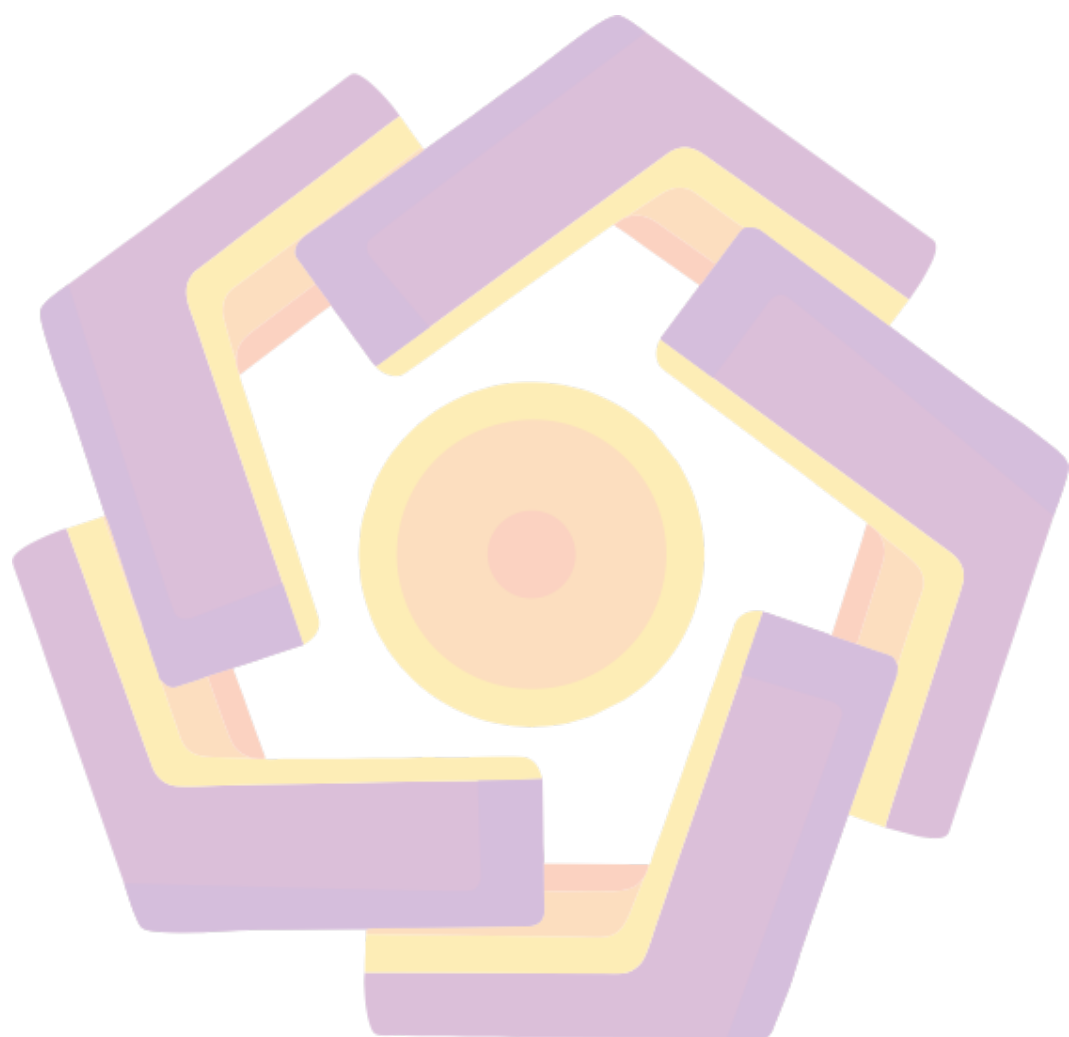
Skripsi ini disusun sebagai syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) di Jurusan Teknik Informatika pada STMIK "AMIKOM" Yogyakarta.

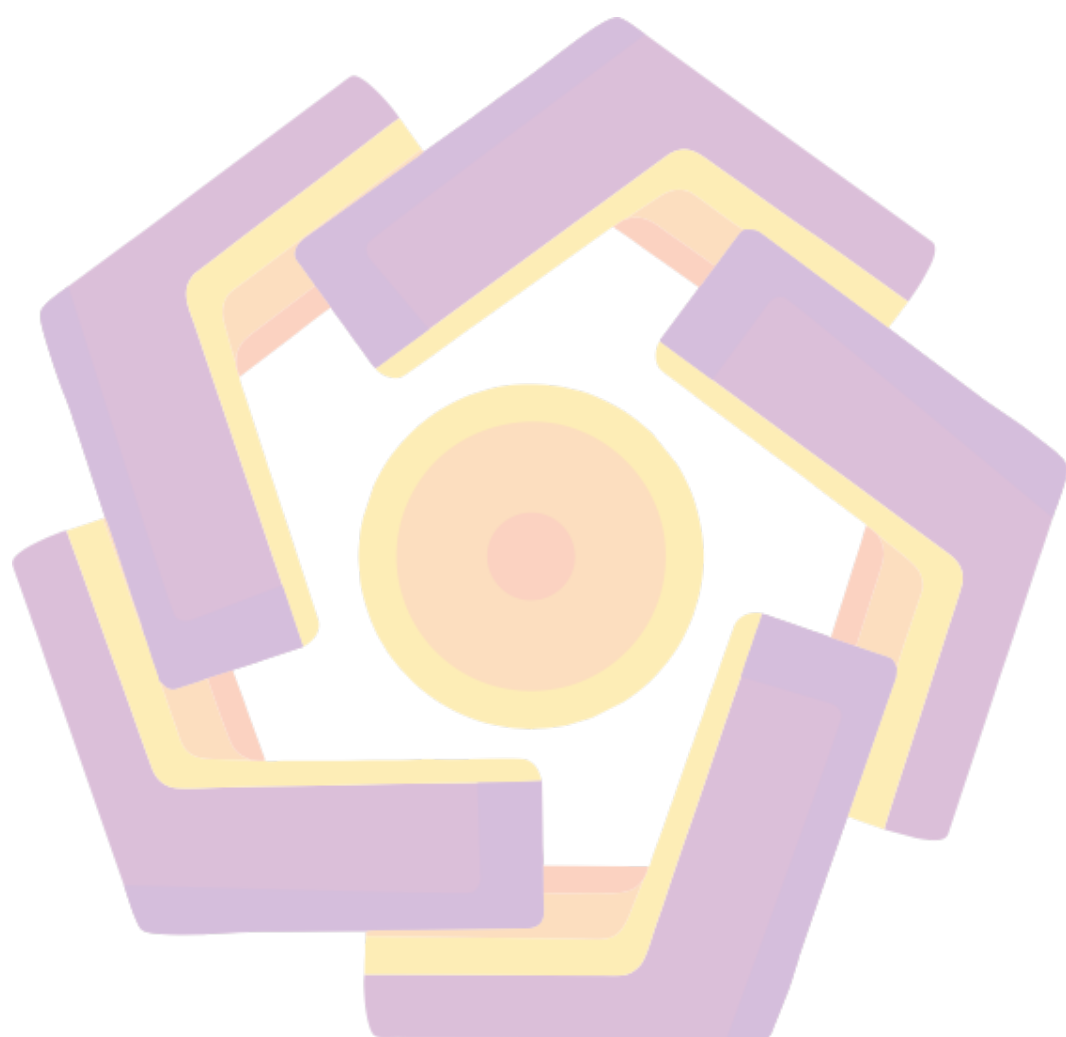
Pada kesempatan ini saya ingin menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini dan juga yang telah membantu saya selama mengikuti masa perkuliahan di STMIK "AMIKOM" Yogyakarta, khususnya:

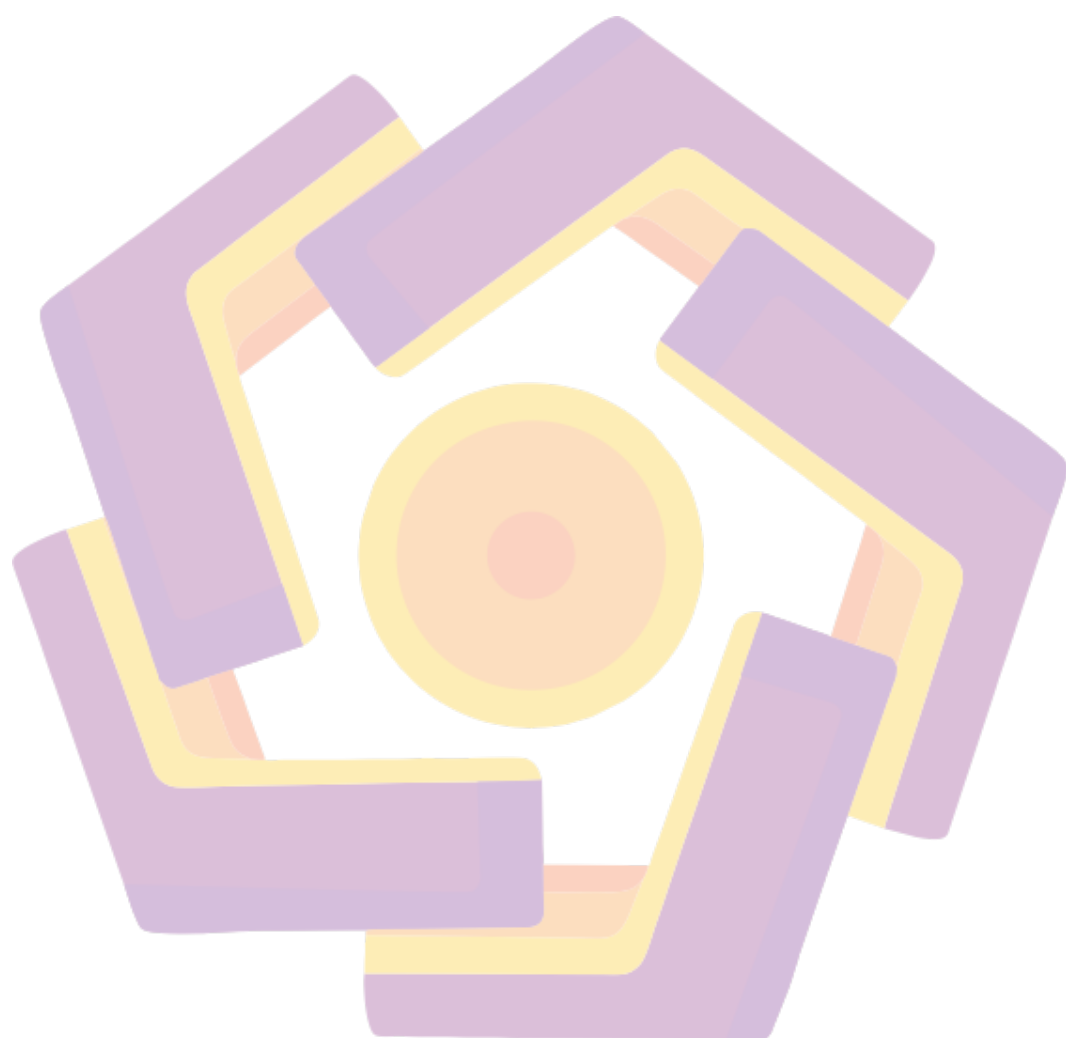
1. Suamiku tercinta mas khusnawi yang telah memberikan semua dukungan baik moril dan materi untuk mendapatkan apa yang terbaik buat saya.
2. Jagoan-jagoanku tersayang, "Sutan Allamah Muhammad" you're still my inspiration dan "Izzat Mumtaz Muhammad" you're my motivation. Bunda sayang kalian dan akan selamanya demikian. Kelak jadilah oarang yang memberi kebaikan di muka bumi.
3. Orangtua tercinta, Bapak, Ibu yang telah memberikan kasih sayang, dukungan, semangat, serta doanya insvaallah saya ingin bisa membeles semua





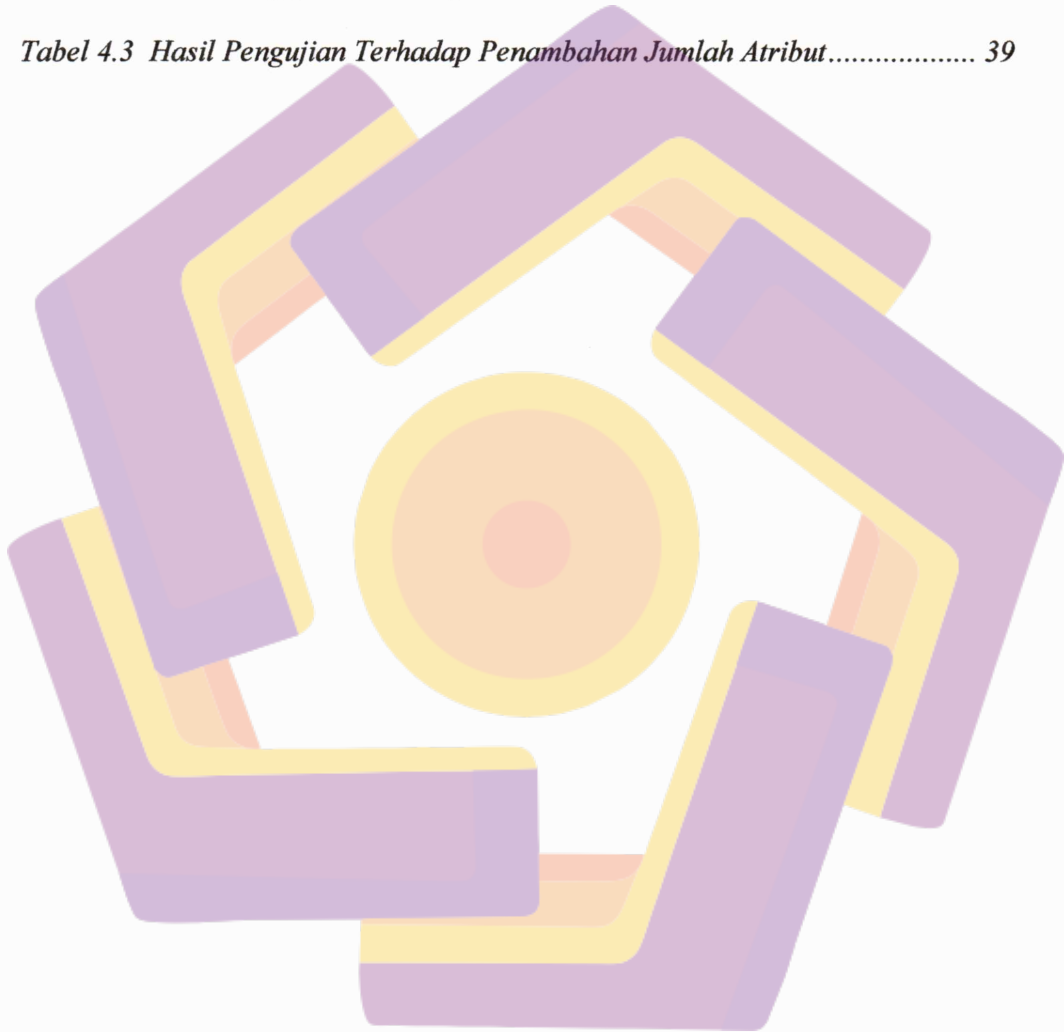






DAFTAR TABEL

<i>Tabel 2.1 Contoh data play tennis.....</i>	<i>17</i>
<i>Tabel 4.1 Hasil Pengujian Pada Data Nyata</i>	<i>38</i>
<i>Tabel 4.2 Hasil Pengujian Terhadap Penambahan Jumlah Data</i>	<i>39</i>
<i>Tabel 4.3 Hasil Pengujian Terhadap Penambahan Jumlah Atribut.....</i>	<i>39</i>



DAFTAR ISTILAH



atribut kontinyu	atribut yang nilainya memiliki range tak terbatas
classification	suatu bentuk prediksi yang terkategori
dataset	data yang digunakan pada proses klasifikasi
data diskret	data yang memiliki range nilai yang berhingga
data continous	data yang memiliki range nilai yang tak berhingga
data mining	eksplorasi(penambangan) data untuk mendapatkan pola yang berarti
data testing	data yang digunakan pada saat proses testing pada klasifikasi.
data training	data yang digunakan untuk membangun tree
decision tree	sebuah model klasifikasi dengan menjadikan tree sebagai bentuk aturan-aturan
entropy	nilai informasi dari suatu attribute
entropy-based discretization	diskretisasi dengan menggunakan entropy sebagai basis untuk menemukan split terbaik
error rate	tingkat kesalahan yang dihasilkan pada proses klasifikasi
information gain	attribute selection measure yang digunakan untuk memilih test attribute tiap node pada tree
learning	proses pembelajaran pada klasifikasi
missing value	data yang nilainya kosong

pruning tree	proses pemangkasan tree untuk meningkatkan nilai akurasi
rule	aturan-aturan yang terbentuk oleh klasifikasi
samples	field-field data yang digunakan sebagai parameter dalam melakukan klasifikasi data
testing	proses penghitungan error rate pada model tree yang dihasilkan
training samples	data yang digunakan untuk membangun tree
user	pemakai aplikasi

