

**IMPLEMENTASI ALGORITMA BAYES UNTUK MENENTUKAN
SIFAT MANUSIA DALAM *PROTOTYPE*
APLIKASI WEB K-JEMS**

SKRIPSI



disusun oleh

Muhamad Dany Kurniawan

13.11.6789

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

**IMPLEMENTASI ALGORITMA BAYES UNTUK MENENTUKAN
SIFAT MANUSIA DALAM *PROTOTYPE*
APLIKASI WEB K-JEMS**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Muhamad Dany Kurniawan

13.11.6789

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI ALGORITMA BAYES UNTUK MENENTUKAN
SIFAT MANUSIA DALAM *PROTOTYPE*
APLIKASI WEB K-JEMS**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Muhamad Dany Kurniawan
13.11.6789**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 19 Oktober 2016

Dosen Pembimbing,



Ferry Wahyu Wibowo, S.Si., M.Cs.

NIK. 190302235

PENGESAHAN

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI ALGORITMA BAYES UNTUK MENENTUKAN
SIFAT MANUSIA DALAM *PROTOTYPE*
APLIKASI WEB K-JEMS**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muhamad Dany Kurniawan

13.11.6789

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada tanggal 19 Oktober 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Nila Feby Puspitasari, S.Kom., M.Cs.

NIK. 190302161

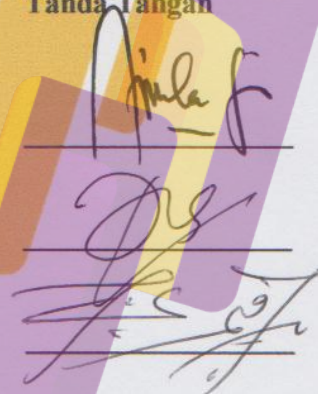
Dina Maulina, M.Kom.

NIK. 190302250

Ferry Wahyu Wibowo, S.Si., M.Cs.

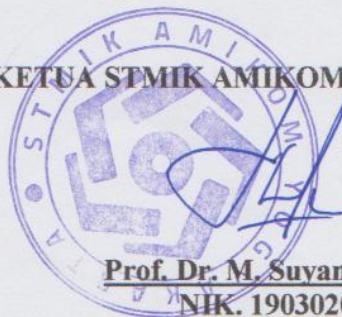
NIK. 190302235

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 19 Oktober 2016

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.

NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya sayasendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 09 November 2016

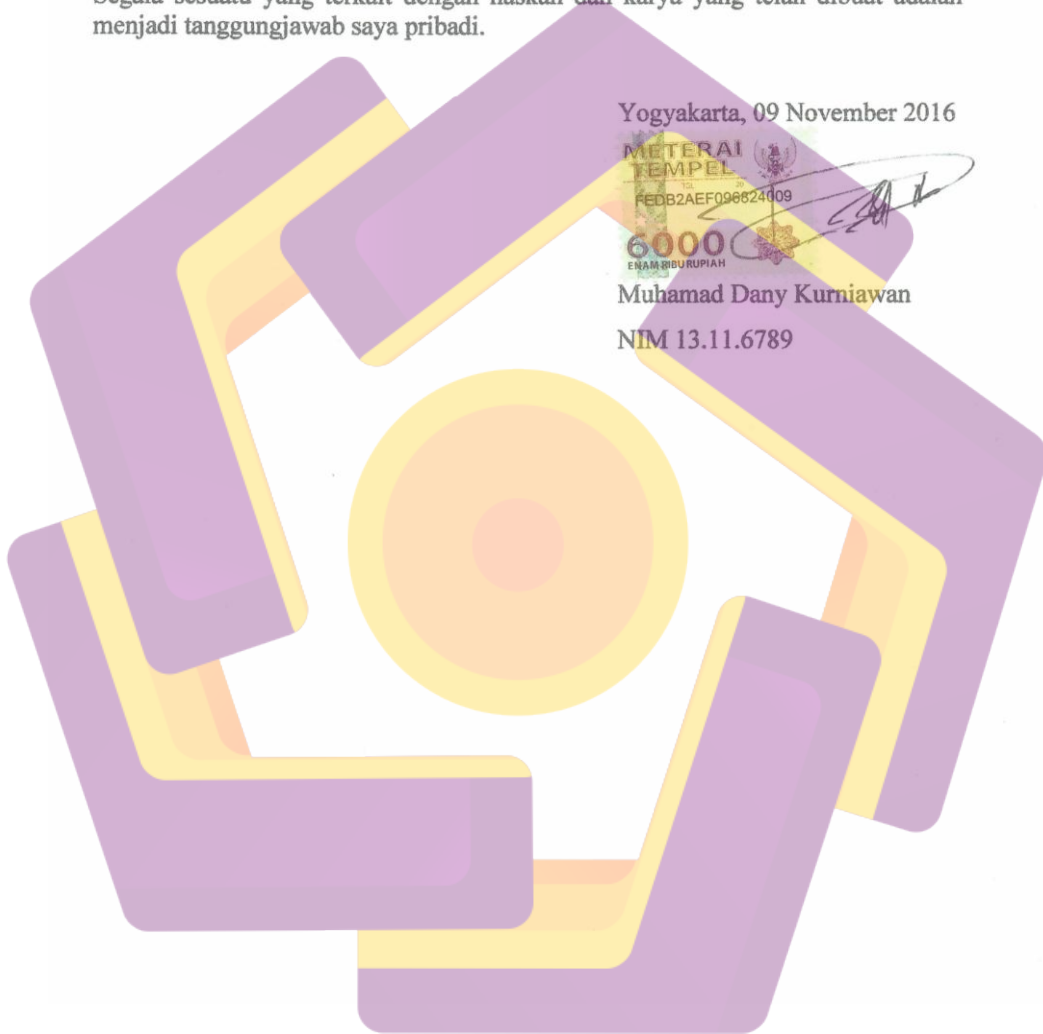
METERAI
TEMPEL

FEDB2AEF096824009

6000
ENAM RIBU RUPIAH

Muhamad Dany Kurniawan

NIM 13.11.6789



MOTTO

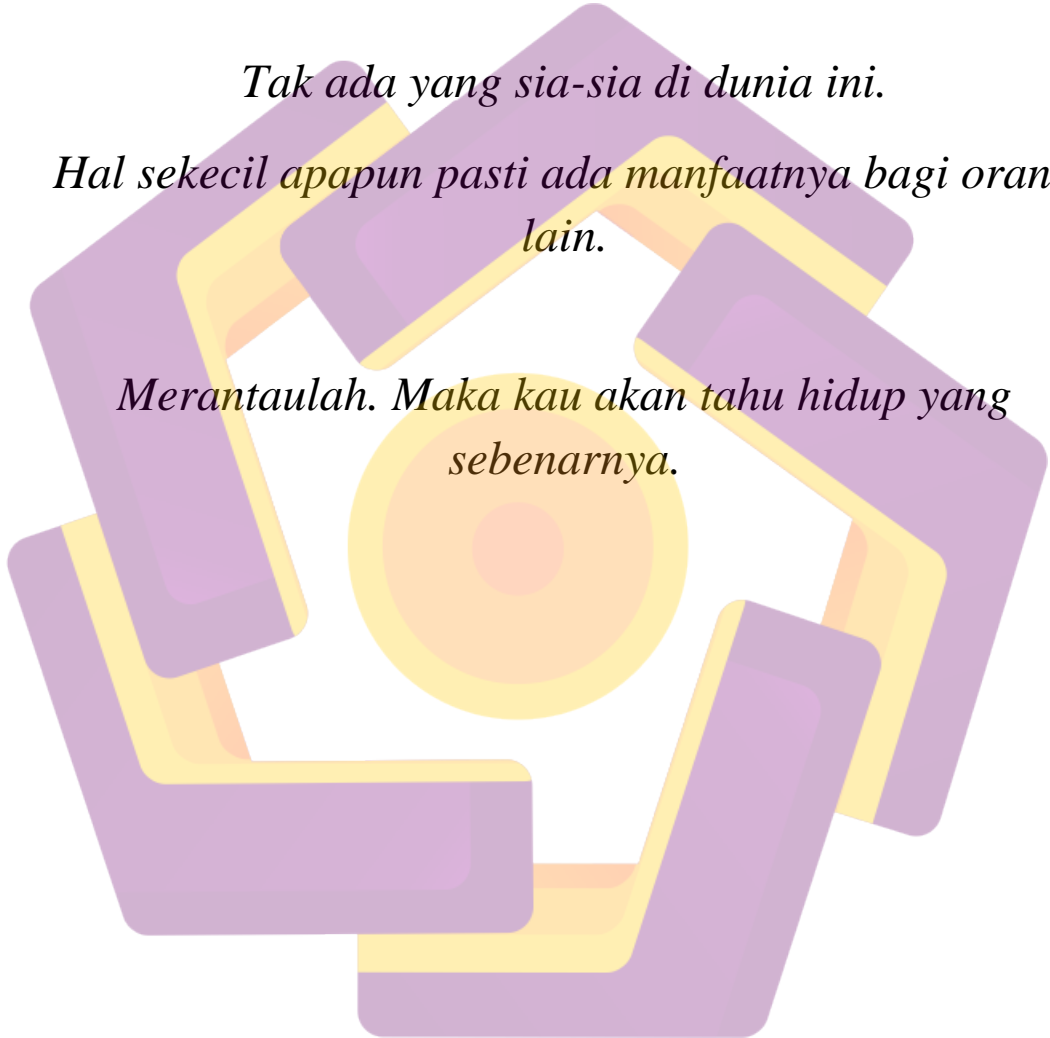
Jika sudah memilih, jangan pernah berharap untuk menyesalinya.

Itulah tanggung jawab.

Tak ada yang sia-sia di dunia ini.

Hal sekecil apapun pasti ada manfaatnya bagi orang lain.

Merantaulah. Maka kau akan tahu hidup yang sebenarnya.



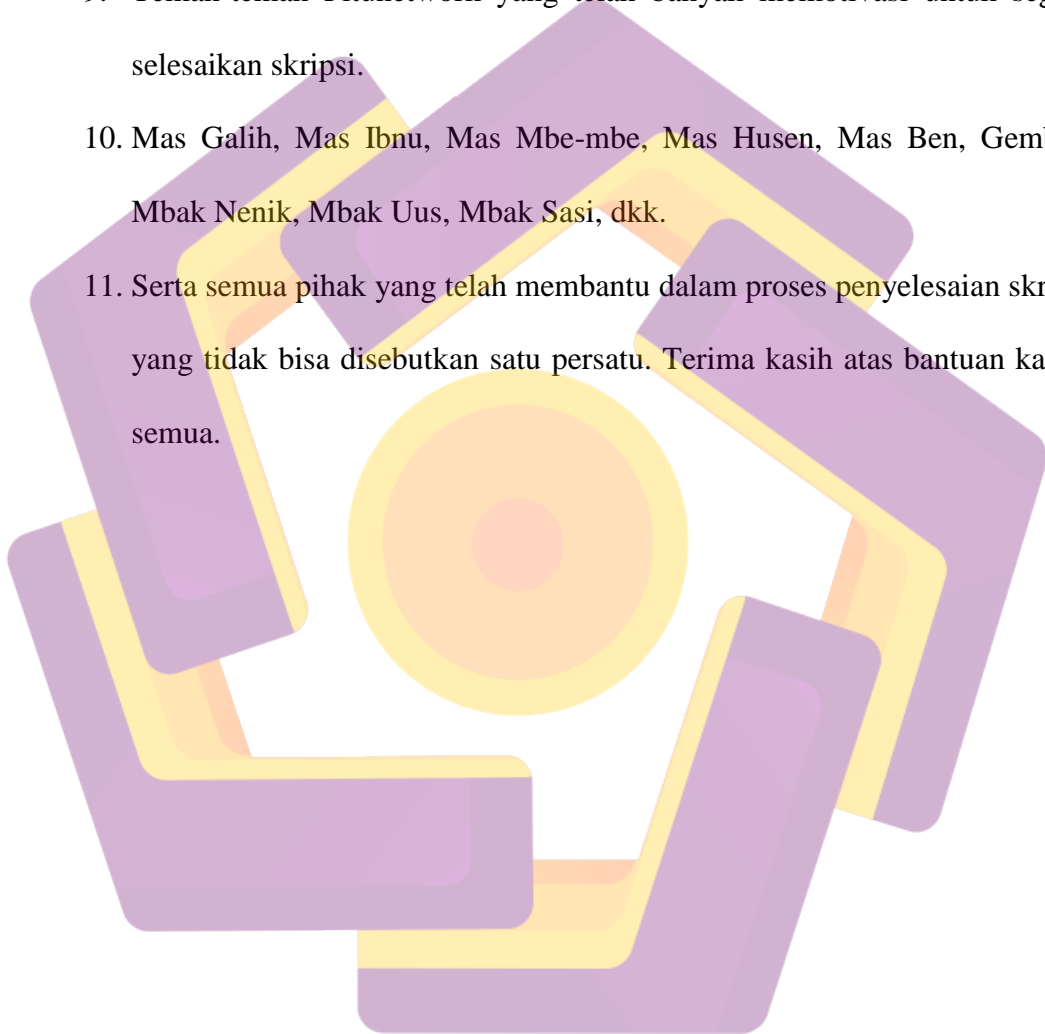
PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah rabbil'alamin, Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan kekuatan, ilmu serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam selalu terlimpahkan keharibaan Rasulullah Muhammad SAW. Skripsi ini kupersembahkan kepada :

1. Kedua orang tua saya, Bapak Ali Maskuri dan Ibu Umi Hanik yang selalu memberikan support, baik itu dalam bentuk materil, kasih sayang, dan juga doa yang selalu di panjatkan setiap saat.
2. Adek saya, Annisa Fitria Ferbrianti yang selalu mendukung dan mengingatkan saya untuk segera menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Ferry Wahyu Wibowo, S.Si., M.Cs., selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan masukan yang membangun dalam penyusunan skripsi.
4. Seluruh dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan dan informasi yang sebelumnya tidak saya ketahui.
5. Teman-teman kontrakan KTM, Alga Kharisma Adiyuda, Galih Hermawan, Dicky Hardika Dimas Nugoho yang tak pernah berhenti membantu saya dalam rangka menyelesaikan skripsi ini.
6. Teman-teman kost Delima Raya No 10, Cici Ismawati, Mbak Kharisma Faradina, Happy Permana S., Anggi Dian Anggraini yang telah membantu menjadi editor naskah sementara. :D

7. Temen temen Kontrakan Pugeran Dyah Risqi Pratiwi, Rika Wahyu N.A yang membantu dan menyemangati dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Keluarga besar 13-SITI-01, terima kasih atas segala bentuk kerjasama selama ini, terima kasih untuk doanya dan terima kasih untuk dukungan kalian hingga saat ini.
9. Teman-teman Pitunetwork yang telah banyak memotivasi untuk segera selesaikan skripsi.
10. Mas Galih, Mas Ibnu, Mas Mbe-mbe, Mas Husen, Mas Ben, Gembes, Mbak Nenek, Mbak Uus, Mbak Sasi, dkk.
11. Serta semua pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian skripsi yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Terima kasih atas bantuan kalian semua.



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan bagi Allah SWT yang senantiasa telah melimpahkan rahmat, karunia dan petunjuk-Nya yang begitu besar, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat serta salam senantiasa penulis persembahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW, yang ajarannya diamalkan hingga saat ini.

Penulisan skripsi ini disusun sebagai syarat untuk menyelesaikan studi di STMIK AMIKOM Yogyakarta Jurusan Teknik Informatika dengan skripsi yang berjudul “Implementasi Algoritma Bayes Untuk Menentukan Sifat Manusia Dalam *Prototype* Aplikasi Web K-Jems”.

Dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, M.T selaku ketua jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Ferry Wahyu Wibowo, S.Si., M.Cs., selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan memberikan pengarahan bagi penulis dalam penyusunan skripsi.
4. Kedua orangtua yang selalu menuntun, mendoakan dan memberikan kepercayaan selalu.

5. Bapak dan Ibu Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu-ilmu yang bermanfaat sebagai bekal kedepannya.
6. Keluarga besar teman-teman S1 Teknik Informatika 13-S1TI-01.
7. Semua pihak yang telah mendukung kelancaran penyusunan skripsi ini yang tidak dapat dituliskan satu persatu.

Penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan saran, masukan, dan koreksi yang sifatnya membangun ke arah yang lebih baik. Penulis juga memohon maaf apabila didalam skripsi yang dibuat, masih terdapat salah-salah kata.

Akhir kata, semoga skripsi ini ini dapat bermanfaat bagi penulis dan juga bagi pembaca. Amin Ya Rabbal ‘Alamin.

Yogyakarta, 09 November 2016

Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL	ii
PERSETUJUAN	iii
PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LatarBelakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Dasar Teori.....	7
2.2.1 Kecerdasan Buatan (<i>Artificial Intelegence</i>)	7
2.2.2 Teori Bayes	11
2.2.3 Teori Hippocrates-Galenus Mengenai Kepribadian Manusia.....	12
2.2.4 Metode <i>Prototype</i>	14
2.2.4.1 Tahap-tahap Pengembangan <i>Prototype</i> Model Menurut Roder S. Pressman	15

2.2.4.2	Kelebihan Metode <i>Prototype</i>	16
2.2.4.3	Kekurangan Metode <i>Prototype</i>	16
2.3	Konsep Pemodalan Sistem	17
2.3.1	<i>Flowchart</i>	17
2.3.2	Diagram Konteks	19
2.3.3	<i>Data Flow Diagram</i>	19
2.3.4	Konsep Basis Data	21
2.4	<i>Software Testing</i>	21
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		22
3.1	Gambaran Umum Aplikasi Web “K-Jems”	22
3.2	Analisis Sistem	22
3.2.1	Analisis SWOT	22
3.2.1.1	Analisis Kekuatan (<i>Strength</i>)	22
3.2.1.2	Analisis Kelemahan (<i>Weakness</i>)	22
3.2.1.3	Analisis Peluang (<i>Opportunity</i>)	23
3.2.1.4	Analisis Ancaman (<i>Threat</i>)	23
3.2.2	Analisis Kebutuhan Fungsional	23
3.2.3	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	23
3.2.3.1	Kebutuhan Perangkat Keras	23
3.2.3.2	Kebutuhan Perangkat Lunak	24
3.2.3.3	Kebutuhan Informasi	24
3.2.3.4	Kebutuhan Kinerja	24
3.2.3.5	Kebutuhan <i>Brainware</i>	25
3.2.4	Analisis Kelayakan Sistem	25
3.2.4.1	Kelayakan Teknologi	25
3.2.4.2	Kelayakan Operasional	25
3.3	Perancangan Sistem	25

3.3.1	Data Dasar	25
3.3.2	<i>Flowchart</i> Sistem	40
3.3.3	Diagram Konteks	41
3.3.4	<i>Data Flow Diagram</i>	42
3.3.5	Perancangan <i>Database</i>	43
3.3.6	Relasi Tabel.....	45
3.4	Perancangan <i>Interface</i>	46
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		50
4.1	Implementasi	50
4.1.1	Implementasi <i>Database</i>	50
4.1.2	Implementasi Antar Muka.....	51
4.2	Pengujian	57
BAB V PENUTUP.....		58
5.1	Kesimpulan.....	58
5.2	Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA.....		59
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Sifat Pada Manusia.....	12
Tabel 2. 2 <i>Flow Direction Symbols</i>	17
Tabel 2. 3 <i>Processing Symbols</i>	18
Tabel 2. 4 <i>Input–output Symbols</i>	18
Tabel 2. 5 <i>Data Flow Diagram</i>	20
Tabel 3. 1 Kebutuhan Perangkat Keras.....	23
Tabel 3. 2 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	24
Tabel 3. 3 Data Soal.....	25
Tabel 3. 4 Nilai Data Sanguin.....	29
Tabel 3. 5 Nilai Data Koleris.....	31
Tabel 3. 6 Nilai Data Melankolis.....	34
Tabel 3. 7 Nilai Data Plegmatis.....	36
Tabel 3. 8 Nilai Data Sifat Dasar.....	38
Tabel 3. 9 Perancangan <i>Database</i> Sanguin.....	43
Tabel 3. 10 Perancangan <i>Database</i> Melankolis.....	43
Tabel 3. 11 Perancangan <i>Database</i> Plegmatis.....	44
Tabel 3. 12 Perancangan <i>Database</i> Koleris.....	44
Tabel 3. 13 Perancangan <i>Database</i> Sifat.....	44
Tabel 3. 14 Perancangan <i>Database</i> Soal.....	45
Tabel 3. 15 Perancangan <i>Database</i> Statistik.....	45
Tabel 4. 1 Tabel Hasil Pengujian Antara Pakar dan Sistem.....	57

DAFTAR GAMBAR

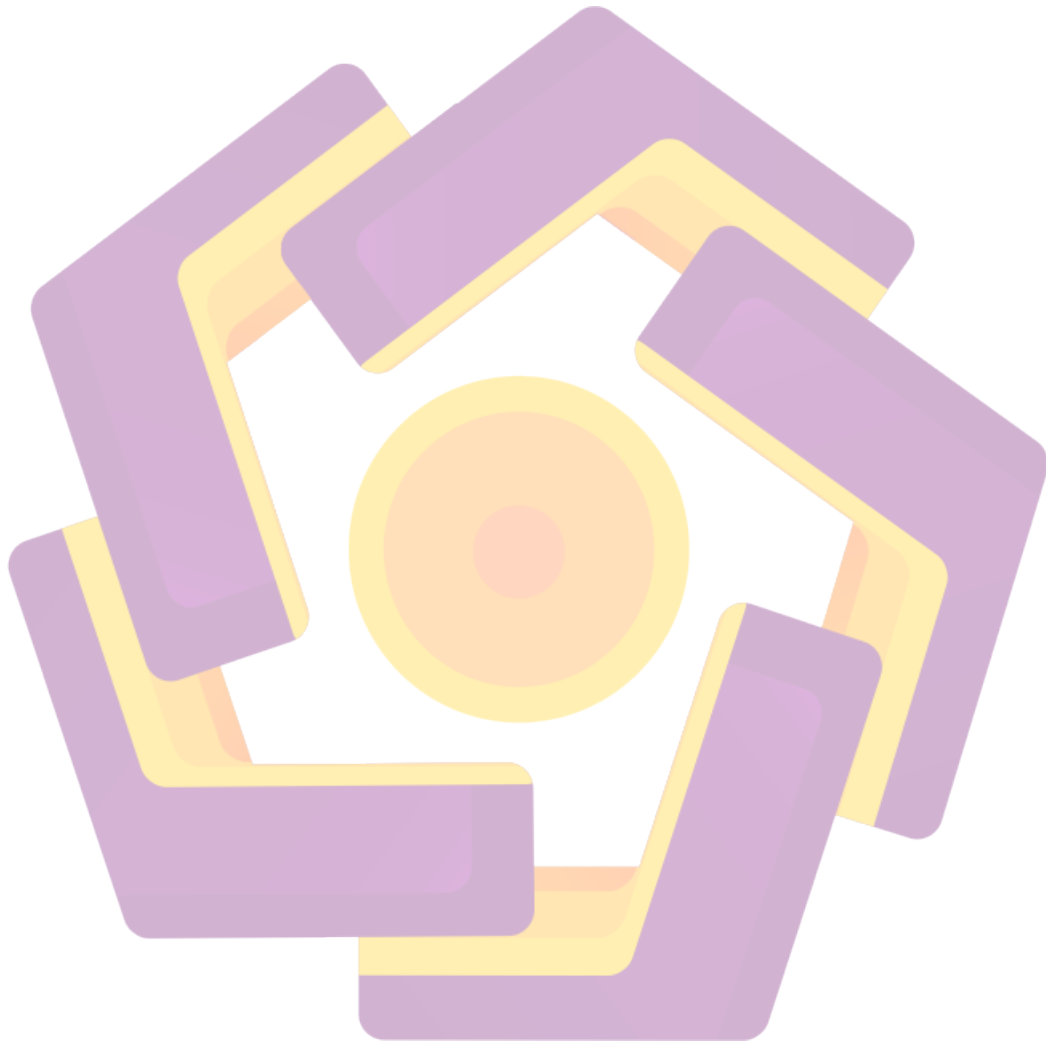
Gambar 2. 1 Bidang-bidang Tugas AI	9
Gambar 2. 2 Motor Inferensi.....	10
Gambar 2. 3 Evaluasi Prototype.....	15
Gambar 3. 1 <i>Flowchart</i> Algoritma Bayes	40
Gambar 3. 2 <i>Flowchart</i> Sistem	41
Gambar 3. 3 Diagram Konteks.....	41
Gambar 3. 4 <i>Data Flow Diagram Level 1</i>	42
Gambar 3. 5 <i>Data Flow Diagram Level 2</i>	42
Gambar 3. 6 Relasi Tabel.....	45
Gambar 3. 7 Halaman Utama.....	46
Gambar 3. 8 Halaman Tata Cara.....	47
Gambar 3. 9 Halaman Soal	48
Gambar 3. 10 Halaman <i>Loading</i>	48
Gambar 3. 11 Halaman Hasil dan Keterangan.....	49
Gambar 4. 1 Database Aplikasi Web “K-Jems”	50
Gambar 4. 2 <i>Source Code</i> Database.....	51
Gambar 4. 3 Halaman Utama.....	52
Gambar 4. 4 <i>Source Code</i> Halaman Utama	52
Gambar 4. 5 Halaman Tata Cara.....	53
Gambar 4. 6 <i>Source Code</i> Halaman Tata Cara	53
Gambar 4. 7 Halaman Soal	54
Gambar 4. 8 <i>Source Code</i> Halaman Soal.....	54

Gambar 4. 9 Halaman *Loading* 55

Gambar 4. 10 *Source Code* Halaman *Loading* 55

Gambar 4. 11 Halaman Hasil 56

Gambar 4. 12 *Source Code* Halaman Hasil 56



INTISARI

Algoritma kecerdasan buatan sekarang ini sudah banyak di gunakan dan di terapkan, salah satunya yaitu Algoritma Bayes. Sudah banyak contoh kasus yang dapat di selesaikan dengan metode bayes ini.

Banyak sekali kepribadian dan karakter manusia yang beragam. Ada orang yang banyak pemberani, ada juga orang yang pemalu. Kenapa itu semua bisa terjadi? Semua itu di dasari dari kepribadian yang melekat pada orang tersebut. Setiap manusia pada dasarnya memiliki karakter dan kepribadian yang berbeda-beda. Tapi tidak semua orang tahu karakter dan kepribadian mereka masing-masing. Aplikasi web “K-Jems” merupakan salah satu aplikasi web yang menggunakan algoritma bayes. Aplikasi web ini dapat memprediksi sifat/karakter manusia. Jadi, aplikasi web ini mempermudah kita untuk mengenali karakter dari dirisendiri.

Kata Kunci: *Kepribadian, Karakter, Bayes, Aplikasi.*

ABSTRACT

Now, there are so many kind of Artificial Intelligence Algorithm that used and implemented, one of them is Bayes Algorithm. There are many kind of problem that can be solved by this algorithm.

In this world, there are many kind of human personality and character. There is someone brave, and also there is someone shy. Why is all that can be happening? That is happening because of personality that stick on that people. Basically, all people in this world has different personality and character every each other. But, not everybody know about their personality and character each other “K-Jems” web application is one of web application that use bayes algorithm. This web application can predict human characteristic. So, this web application helps us to understand what kind of characteristic that people have.

Keywords: Personality, Character, Bayes, Application.

