

**TES KEPERIBADIAN UNTUK SELEKSI DIVISI PADA ANGGOTA  
PENGURUS HMIF UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
MENGUNAKAN METODE BAYES**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Ifa Datik**

**14.11.8065**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2018**

**TES KEPERIBADIAN UNTUK SELEKSI DIVISI PADA ANGGOTA  
PENGURUS HMIF UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
MENGUNAKAN METODE BAYES**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

**Ifa Datik**

**14.11.8065**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2018**

# PERSETUJUAN

## SKRIPSI

### TES KEPRIBADIAN UNTUK SELEKSI DIVISI PADA ANGGOTA PENGURUS HMIF UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA MENGUNAKAN METODE BAYES

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Ifa Datik**

**14.11.8065**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 23 Maret 2017

Dosen Pembimbing,



**Dina Maulina, M.Kom.**

**NIK. 190302250**

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

### TES KEPERIBADIAN UNTUK SELEKSI DIVISI PADA ANGGOTA PENGURUS HMIF UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA MENGUNAKAN METODE BAYES

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Ifa Datik**

**14.11.8065**

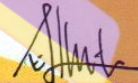
telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 17 Januari 2018

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

Erni Seniwati, M.Cs.  
NIK. 190302231



Windha Mega Pradnya D, M.Kom.  
NIK. 190302185



Dina Maulina, M.Kom.  
NIK. 190302250



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 15 Februari 2018

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



Krisnawati, S.Si, M.T.  
NIK. 190302038

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri (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, 15 Februari 2018



Ifa Datik  
14.11.8065

## MOTTO

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِن تَنصُرُوا اللَّهَ يَنصُرْكُمْ وَيُثَبِّتْ أَقْدَامَكُمْ

"Hai orang-orang beriman, jika kamu menolong (agama) Allah, niscaya Dia akan menolongmu dan meneguhkan kedudukanmu."

**Qs. Muhammad : 7**

*"Winners never quit and quitters never win"*

**Vince Lombardi**

*"Pengetahuan tidaklah cukup, Kita harus mengamalkannya.*

*Niat tidaklah cukup, kita harus melakukannya"*

**Johann Wolfgang von Goethe**

## PERSEMBAHAN

Dengan mengucap puji dan syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat serta karunia-Nya sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan lancar. Skripsi ini penulis persembahkan untuk :

1. Kedua orang tua **tercinta** saya Bapak Suwarno dan Ibu Suratmi yang selalu memberikan doa, dukungan, nasihat, serta segala – galanya demi masa dapan dan kesuksesan saya.
2. Kakak saya Elya Qomariah dan adik saya Endrawan Nur Pratama yang sejak awal saya kuliah hingga saya menyelesaikan Skripsi ini selalu mengingatkan saya dengan tugas saya sebagai seorang anak, adik, kakak, dan mahasiswa.
3. Ibu Dina selaku dosen pembimbing, terima kasih atas seluruh bimbingannya sehingga saya dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan baik dan lancar.
4. Ibu Erni dan Ibu Windha selaku dosen penguji, terima kasih atas saran untuk pengembangan Skripsi ini.
5. Teman – teman 14-S1TI-08 yang telah bersama-sama menuntut ilmu selama 3 tahun ini, terima kasih atas waktu yang sangat berharga dan menyenangkan baik ketika didalam kelas maupun ketika diluar kelas.
6. Keluarga besar HMIF (dulu HMJTI) UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta, terima kasih atas seluruh ilmu berorganisasi yang diberikan,

serta dukungan dan doa, semoga tetap terus terjalin komunikasi dan silaturahmi.

7. Untuk *ciwi-ciwi Chilkids* Erika, Pupung, Erma, Ayu, Putri, Monika yang sejak awal saya kuliah hingga saat ini selalu mendukung saya, menemani saya dikala suka maupun duka, teman – teman yang selalu membuat saya tertawa dan bahagia. Terima kasih atas segala-galanya, semoga kita tetap selalu menjadi sahabat, tetap menjaga komunikasi dan silaturahmi hingga akhir hayat kita.

8. Untuk teman lembur saya dan juga sesama pejuang skripsi dan pejuang wisuda April Nuzul dan Reza, serta *ciwi-ciwi Wanses* Fitri, Irma, Hanif, I Gusti Ayu, dan Febri yang telah menemani, mendoakan dan mendukung saya selama mengerjakan skripsi hingga selesai. Terima kasih atas segalanya

9. Dan seluruh pihak yang sudah mendukung dan mendoakan saya dalam menyusun skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.



## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Dengan mengucapkan syukur *Alhamdulillah* kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "***Tes Kepribadian Untuk Seleksi Divisi Pada Anggota Pengurus HMIF UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta Menggunakan Metode Bayes***" dengan baik dan sesuai harapan.

Pada kesempatan ini penulis berterimakasih atas bimbingan, dukungan serta doa oleh semua pihak khususnya kepada :

1. Allah SWT atas seluruh limpahan rahmat, nikmat, serta kelancaran yang telah diberikan-Nya dalam penyusunan skripsi ini dan pada kehidupan.
2. Bapak Suwarno serta Ibu Suratmi tercinta atas segala doa, dukungan dan nasihat kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini.
3. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto M.M selaku Rektor UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.
4. Ibu Hartatik,ST, M.Cs., selaku Dosen Wali dari penulis.
5. Ibu Krisnawati, S.Si., M.T., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.
6. Bapak Sudarmawan, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi S1 Informatika UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.
7. Ibu Dina Maulina, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan banyak bimbingan serta dukungan dalam penyusunan Skripsi ini.
8. Ibu Erni Seniwati, S.Kom, M.Cs., dan Ibu Windha Mega Pradnya D, M.Kom., selaku Dosen Penguji yang telah memberikan koreksi dan masukan terhadap Skripsi ini.

9. Pengurus HMIF UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta yang telah bersedia memberikan ijin penelitian dan memberikan informasi beserta data dalam menyusun Skripsi ini.
10. Teman – teman yang telah memberikan dukungan kepada penulis.
11. Seluruh pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu baik secara langsung maupun tidak langsung membantu dalam menyusun Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna sehingga penulis dengan hati terbuka mengharapkan suatu kritik dan saran yang membangun demi perbaikan yang akan datang.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Yogyakarta, 15 Februari 2018

Penulis

Ifa Datik  
14.11.8065

## DAFTAR ISI

JUDUL .....	ii
PERSETUJUAN .....	iii
PENGESAHAN .....	iv
PERNYATAAN .....	v
MOTTO .....	vi
PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvii
INTISARI .....	xx
<i>ABSTRACT</i> .....	xxi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Metode Penelitian .....	5
1.6.1 Metode Pengumpulan Data .....	5
1.6.2 Metode Pengembangan Sistem .....	6
1.6.3 Metode Analisis .....	6
1.6.4 Metode Perancangan .....	6
1.6.5 Metode Pengujian .....	7
1.6.6 Metode Pemeliharaan .....	7
1.7 Sistematika Penulisan .....	7

BAB II LANDASAN TEORI.....	9
2.1 Tinjauan Pustaka.....	9
2.2 Dasar Teori.....	12
2.2.1 Kecerdasan Buatan .....	12
2.2.1.1 Definisi Kecerdasan Buatan .....	12
2.2.2 Teorema Bayes.....	13
2.2.2.1 Bentuk Teorema Bayes.....	13
2.2.3 Analisis dan Pengembangan Sistem.....	15
2.2.3.2 Analisis PIECES .....	15
2.2.3.3 Pengembangan Sistem.....	17
2.2.4 Proses Pemodelan Sistem .....	20
2.2.4.1 Entity Relationship Diagram (ERD).....	20
2.2.4.2 Flowchart Sistem .....	23
2.2.4.3 Data Flow Diagram (DFD).....	25
2.2.5 Konsep Basis Data.....	28
2.2.5.1 Definisi Basis Data .....	28
2.2.5.2 Definisi Sistem Basis Data .....	28
2.2.6 Pemrograman Web .....	29
2.2.6.1 Pengertian Web.....	29
2.2.6.2 Bahasa Pemrograman HTML .....	29
2.2.6.3 Bahasa Pemrograman PHP .....	30
2.2.7 <i>Software</i> Yang Digunakan.....	30
2.2.7.1 XAMPP.....	30
2.2.7.2 Sublime .....	31
2.2.7.3 Web Browser .....	31
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....	32
3.1 Tinjauan Umum .....	32
3.1.1 Deskripsi Singkat HMIF.....	32
3.1.2 Analisis Masalah.....	33
3.2 Analisis Sistem.....	34
3.2.1 Analisis Kelemahan Sistem.....	34

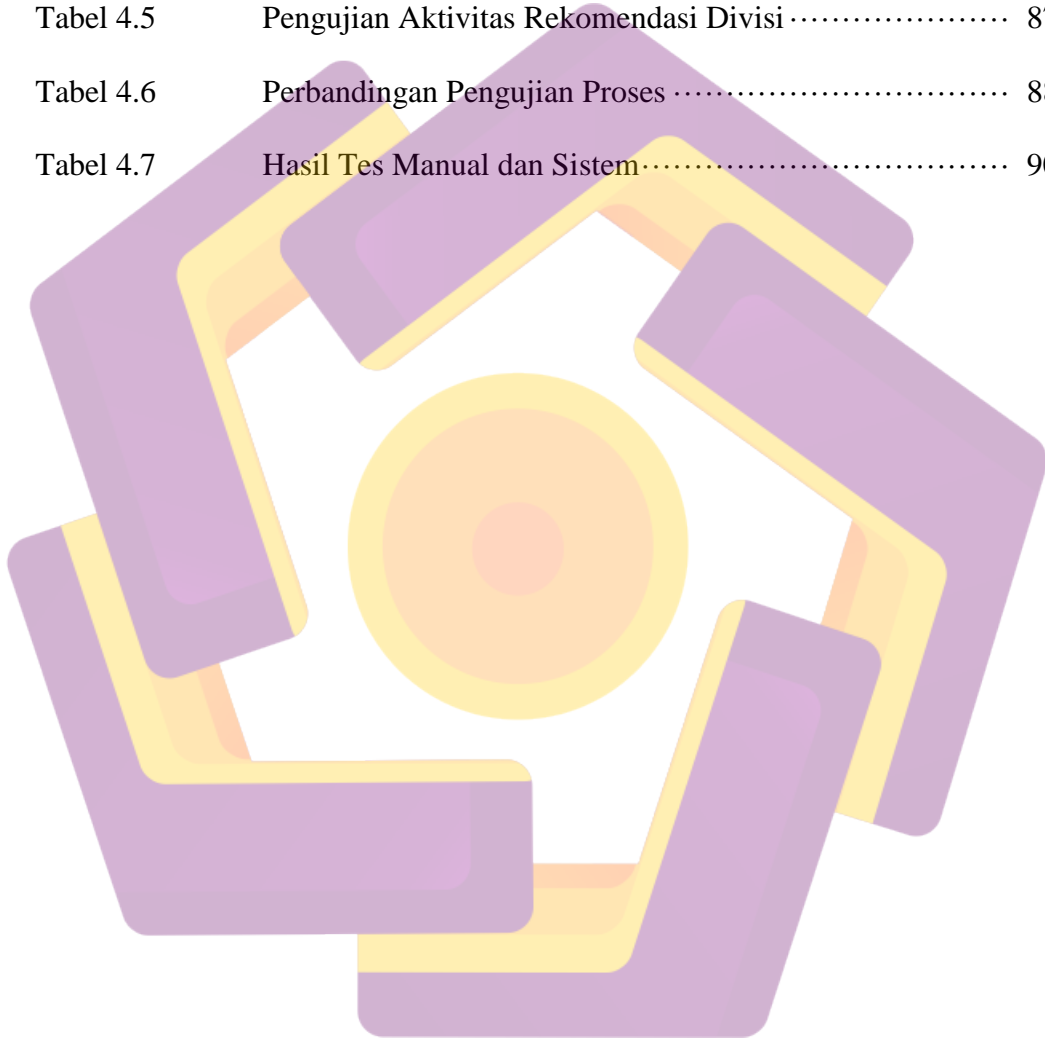
3.2.1.1 Performance .....	34
3.2.1.2 Information .....	35
3.2.1.3 Economic .....	36
3.2.1.4 Control .....	37
3.2.1.5 Efficiency .....	37
3.2.1.6 Services .....	38
3.3 Solusi Yang Dipilih .....	39
3.4 Analisis Kebutuhan .....	40
3.4.1 Analisis Kebutuhan Fungsional .....	40
3.4.1.1 Analisis Kebutuhan Fungsional Admin .....	40
3.4.1.2 Analisis Kebutuhan Fungsional Pengguna .....	41
3.4.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional .....	42
3.4.3 Analisis Kebutuhan Perangkat .....	43
3.4.4 Analisis Kebutuhan SDM .....	44
3.5 Analisis Kelayakan Sistem .....	45
3.5.1 Kelayakan Teknologi .....	45
3.5.2 Kelayakan Operasional .....	46
3.5.3 Kelayakan Hukum .....	46
3.6 Analisis Data .....	47
3.6.1 Nilai Probabilitas Bayes untuk Divisi .....	47
3.6.2 Nilai Probabilitas Bayes untuk Sifat .....	47
3.6.3 Perhitungan Manual .....	53
3.7 Perancangan Sistem .....	56
3.7.1 Pemodelan Proses .....	56
3.7.1.1 Flowchart .....	56
3.7.1.2 Data Flow Diagram .....	57
3.7.2 Pemodelan Data .....	60
3.7.3 Rancangan Interface .....	63
BAB HASIL DAN PEMBAHASAN .....	67
4.1 Database dan Tabel .....	67

4.2	Interface .....	69
4.2.1	Tampilan Login.....	70
4.2.2	Tampilan Sistem Untuk User (Peserta Tes) .....	71
4.2.3	Tampilan Utama (Petunjuk Pengerjaan).....	72
4.2.4	Tampilan Pengerjaan Tes Seleksi Masuk.....	72
4.2.5	Tampilan Pengumuman .....	73
4.2.6	Tampilan Sistem Untuk Admin .....	73
4.2.7	Tampilan Pengelolaan Soal .....	74
4.2.8	Tampilan Pengelolaan Divisi .....	75
4.2.9	Tampilan Pengelolaan Hasil Tes .....	75
4.2.10	Tampilan Pengelolaan User .....	76
4.3	Kode Program .....	78
4.3.1	Koneksi, Form dan Database Server .....	78
4.3.1.1	Koneksi Database .....	78
4.3.1.2	Form Login .....	78
4.3.1.3	Pengerjaan Tes .....	79
4.3.1.4	Pengelolaan Soal.....	80
4.3.1.5	Pengelolaan Divisi .....	81
4.3.1.6	Pengelolaan User .....	83
4.3.1.7	Pengelolaan Hasil Tes.....	84
4.3.1.8	Logout.....	86
4.4	White-box Testing .....	86
4.5	Black-box Testing.....	87
BAB V	PENUTUP.....	93
5.1	Kesimpulan .....	93
5.2	Saran .....	93
	DAFTAR PUSTAKA .....	95
	LAMPIRAN A .....	1
	LAMPIRAN B .....	2
	LAMPIRAN C. HASIL TES .....	24

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Perbedaan Penelitian .....	10
Tabel 2.2	Lambang - Lambang Pada ERD.....	20
Tabel 2.3	Simbol Flowchart.....	22
Tabel 2.4	Simbol Data Flow Diagram.....	25
Tabel 3.1	Analisis Performance .....	34
Tabel 3.2	Analisis Informasi .....	34
Tabel 3.3	Analisis Ekonomi.....	35
Tabel 3.4	Analisis Kontrol .....	37
Tabel 3.5	Analisis Efisiensi .....	37
Tabel 3.6	Analisis Pelayanan .....	37
Tabel 3.7	Kebutuhan Perangkat Keras .....	42
Tabel 3.8	Kebutuhan Perangkat Lunak.....	43
Tabel 3.9	Nilai Probabilitas untuk Divisi .....	46
Tabel 3.10	Nilai Probabilitas untuk Pernyataan .....	47
Tabel 3.11	Pernyataan Yang Dipilih .....	52
Tabel 3.12	Tabel Admin .....	60
Tabel 3.13	Tabel Soal .....	60
Tabel 3.14	Tabel Divisi .....	61
Tabel 3.15	Tabel Temp_data .....	61
Tabel 3.16	Tabel Rule .....	61
Tabel 3.17	Tabel User .....	61

Tabel 4.1	Pengujian Pendataan User.....	86
Tabel 4.2	Pengujian Aktifitas User .....	86
Tabel 4.3	Pengujian Pendataan Admin .....	87
Tabel 4.4	Pengujian Aktivitas Admin .....	87
Tabel 4.5	Pengujian Aktivitas Rekomendasi Divisi .....	87
Tabel 4.6	Perbandingan Pengujian Proses .....	88
Tabel 4.7	Hasil Tes Manual dan Sistem.....	90





## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Flowchart .....	55
Gambar 3.2	Diagram Konteks .....	56
Gambar 3.3	DFD Level 1 Proses 0 .....	56
Gambar 3.4	DFD Level 2 Proses Login .....	57
Gambar 3.5	DFD Level 2 Proses Kelola Akun User .....	57
Gambar 3.6	DFD Level 2 Proses Kelola Soal .....	57
Gambar 3.7	DFD Level 2 Proses Kelola Divisi .....	58
Gambar 3.8	DFD Level 2 Proses Kelola Hasil Tes .....	58
Gambar 3.9	DFD Level 2 Proses Login User .....	58
Gambar 3.10	DFD Level 2 Proses Tes User .....	59
Gambar 3.11	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	59
Gambar 3.12	Relasi Antar Tabel .....	60
Gambar 3.13	Form Login .....	62
Gambar 3.14	Halaman Utama Admin .....	62
Gambar 3.15	Halaman Kelola Pernyataan .....	63
Gambar 3.16	Halaman Kelola Divisi .....	63
Gambar 3.17	Halaman Kelola Hasil Tes .....	63
Gambar 3.18	Halaman Kelola Akun Pengguna .....	64
Gambar 3.19	Halaman Utama Pengguna .....	64
Gambar 3.20	Halaman Pengerjaan Tes .....	65
Gambar 3.21	Halaman Pengumuman .....	65
Gambar 4.1	Struktur Database .....	66

Gambar 4.2	Tabel Admin .....	66
Gambar 4.3	Tabel User .....	67
Gambar 4.4	Tabel Divisi .....	67
Gambar 4.5	Tabel Soal .....	67
Gambar 4.6	Tabel Rule .....	68
Gambar 4.7	Tabel Temp_data .....	68
Gambar 4.8	Form Login .....	69
Gambar 4.9	Login Gagal .....	70
Gambar 4.10	Login Berhasil .....	70
Gambar 4.11	Halaman Utama User .....	71
Gambar 4.12	Halaman Pengerjaan Tes .....	71
Gambar 4.13	Halaman Pengumuman .....	72
Gambar 4.14	Halaman Utama Admin .....	72
Gambar 4.15	Halaman Tampil Soal .....	73
Gambar 4.16	Halaman Ubah Soal .....	73
Gambar 4.17	Halaman Tampil Divisi .....	74
Gambar 4.19	Halaman Tampil Hasil Tes .....	74
Gambar 4.20	Halaman Tampil User .....	75
Gambar 4.21	Halaman Ubah User .....	76
Gambar 4.22	Halaman Tambah User .....	76
Gambar 4.23	Koneksi Database .....	77
Gambar 4.24	Form Login .....	77
Gambar 4.25	Cek <i>Username</i> dan <i>Password</i> .....	78

Gambar 4.26	Kode Program Pengerjaan Tes .....	79
Gambar 4.27	Kode Program Tampil Soal .....	80
Gambar 4.28	Kode Program Form Ubah Soal .....	80
Gambar 4.29	Kode Program Kelola Soal .....	80
Gambar 4.30	Kode Program Tampil Divisi .....	81
Gambar 4.31	Kode Program Form Ubah Divisi .....	81
Gambar 4.32	Kode Program Kelola Divisi .....	81
Gambar 4.33	Kode Program Tampil User .....	82
Gambar 4.34	Kode Program Form Ubah User .....	82
Gambar 4.35	Kode Program Tambah User .....	83
Gambar 4.36	Kode Program Kelola User .....	83
Gambar 4.37	Kode Program Perhitungan Bayes .....	84
Gambar 4.38	Kode Program Keluar Sistem .....	85
Gambar 4.39	Pengujian Login .....	85

## INTISARI

Kepribadian merupakan sifat dan tingkah laku khas setiap individu yang membedakan dengan individu yang lain. Selain membedakan dengan yang lain kepribadian juga menjadi penentu seseorang dalam penempatan diri di lingkungannya baik lingkungan sosialisasi maupun lingkungan kerja. Pengaruh tersebut menjadikan setiap individu harus mengetahui seperti apa kepribadian yang dimilikinya agar dapat mengembangkan kelebihanannya dan memperbaiki kelemahannya.

Seperti halnya pada organisasi HMIF Universitas AMIKOM Yogyakarta yang setiap tahunnya melakukan tes kepribadian untuk menentukan anggota pengurus baru lebih cocok ditempatkan pada divisi mana. Namun hingga saat ini HMIF Universitas AMIKOM Yogyakarta masih melakukan cara manual dalam hal penyeleksian mulai dari input data hingga pemrosesan hasil akhir. Sedangkan data yang dibuat untuk setiap orangnya memerlukan lebih dari 60 data.

Oleh karena itu, untuk mengurangi kesalahan dan meningkatkan keakuratan dalam penginputan data hingga pemrosesan hasil seleksi perlu dibuat suatu sistem tes kepribadian untuk seleksi pemilihan divisi anggota pengurus HMIF Universitas AMIKOM Yogyakarta berbasis web menggunakan metode Bayes.

*Kata Kunci : Kepribadian, Tes Kepribadian, Metode Bayes.*

## ***ABSTRACT***

Personality is the nature and behavior of each individual characteristic that differentiates it from other individuals. In addition to other distinguish personalities also be a determinant of a person in the placing themselves within their environment both socialization and work environment. The effect is to make every individual should know what kind of personality he has in order to develop strengths and improve weaknesses.

As well as on the organization HMIF AMIKOM University of Yogyakarta who annually conduct personality tests to determine the new board members is more suitable placed on which division. But until now HMIF AMIKOM University Yogyakarta still do manually in case of selecting from data input to the processing of the final result. While the data is created for each person requires more than 60 data.

Therefore, to reduce errors and increase accuracy in data entry to processing results of the selection needs to be made a personality test system for the selection of divisions on HMIF AMIKOM University Yogyakarta committee member implement a web-based using Bayesian methods.

*Keyword : Personality, Personality Test, Bayesian Method.*