

LAPORAN SKRIPSI

**SISTEM DETEKSI KEPERIBADIAN KARYAWAN
MENGUNAKAN METODE FORWARD CHAINING DAN
NAIVE BAYES BERBASIS WEBSITE**

Studi Kasus : PT. INDONESIA BATTERY RENTAL

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan mata kuliah skripsi pada
Jurusan Teknologi Informasi UNIVERSITAS DARMA PERSADA

Program Pendidikan Strata -1 (S1)



DI SUSUN OLEH :

MUHAMAD REZA

2016230134

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS DARMA PERSADA
2021**

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhamad Reza

NIM : 2016230134

Fakultas : Teknik

Jurusan : Teknologi Informasi

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini saya susun sendiri berdasarkan hasil peninjauan, penelitian lapangan, wawancara serta memadukannya dengan buku-buku, literature atau bahan-bahan referensi lain yang terkait dan relevan di dalam penyelesaian Laporan Tugas Akhir ini.

Demikian pernyataan ini penulis buat dengan sesungguhnya.

Jakarta, 25 Februari 2021



Muhamad Reza

LEMBAR PENGESAHAN

SISTEM DETEKSI KEPERIBADIAN KARYAWAN MENGGUNAKAN
METODE FORWARD CHAINING DAN NAIVE BAYES BERBASIS
WEBSITE

Studi kasus : PT. INDONESIA BATTERY RENTAL

Disusun oleh :

Nama : Muhamad Reza

NIM : 2016230134




Arif Rachman

Pembimbing Lapangan



Bagus Tri Mahardika, S.Kom, MMSI.

Pembimbing Laporan



Adam Arif Budiman, S.T., M. Kom.

Kajur Teknik Informatika

PENGUJI LAPORAN TUGAS AKHIR

Laporan Tugas Akhir yang berjudul :

“SISTEM DETEKSI KEPERIBADIAN KARYAWAN
MENGUNAKAN METODE FORWARD CHAINING DAN
NAIVE BAYES BERBASIS WEBSITE
(Studi Kasus : PT. INDONESIA BATTERY RENTAL)”

Laporan Tugas Akhir ini telah disidangkan pada tanggal 25 Februari 2021

Penguji 1



Herianto, S.Pd., M.T.

Penguji 2



Suzuki Syofian, M.Kom.

Penguji 3

timor

Timor Setyaningsih, S.T., M.TI.



LEMBAR BIMBINGAN

SKRIPSI

TEKNOLOGI INFORMASI – DARMA PERSADA

NIM : 2016230134
NAMA LENGKAP : Muhamad Reza
DOSEN PEMBIMBING : Bagus Tri Mahardika, S.Kom, MMSI
JUDUL : SISTEM DETEKSI KEPERIBADIAN KARYAWAN
MENGUNAKAN METODE FORWARD CHAINING
DAN NAIVE BAYES BERBASIS WEBSITE (Studi Kasus :
PT. INDONESIA BATTERY RENTAL)

No.	Tanggal	Materi	Paraf Dosen Pembimbing
1	15 Sept 2020	Konsultasi Konsep Judul	<i>pt.</i>
2	13 Okt 2020	Konsultasi proposal BAB I	<i>pt.</i>
3	15 Okt 2020	Revisi proposal BAB I	<i>pt.</i>
4	28 Okt 2020	Seminar Judul Dan BAB I	<i>pt.</i>
5	07 Nov 2020	Menyerahkan Revisi BAB I dan Judul	<i>pt.</i>
6	09 Jan 2021	Konsultasi progress Aplikasi ke-1	<i>pt.</i>
7	24 Jan 2021	Konsultasi progress Aplikasi ke-2 dan Konsultasi proposal BAB II s/d V	<i>pt.</i>
8	06 Feb 2021	Konsultasi Revisi Seminar Isi	<i>pt.</i>

Jakarta, 02 Februari 2021

Dosen Pembimbing

Bagus Tri Mahardika S.Kom, MMSI.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah S.W.T atas segala berkah, rahmat dan hidayah-NYA sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “SISTEM DETEKSI KEPERIBADIAN KARYAWAN MENGGUNAKAN METODE FORWARD CHAINING DAN NAIVE BAYES BERBASIS WEBSITE (Studi Kasus : PT. INDONESIA BATTERY RENTAL)”. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana komputer pada fakultas teknologi informasi di UNIVERSITAS DARMA PERSADA.

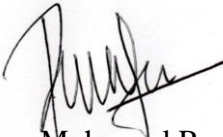
Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih banyak sekali kekurangannya karena terbatasnya pengetahuan yang dimiliki oleh penulis. Meskipun demikian, penulis telah berusaha semaksimal mungkin untuk menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan benar. terselesainya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung turut serta mendukung terselesainya skripsi ini. Maka pada kesempatan ini, penulis dengan tulus hati mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Rektor Universitas Darma Persada **Dr. Tri Mardjoko, SE., M.A.**
2. Dekan Fakultas Teknik Universitas Darma Persada **Ir. Agus Sun Sugiharto, MT.**
3. Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Darma Persada **Adam Arif Budiman, ST., M.Kom.**

4. Dosen Pembimbing **Bagus Tri Mahardika, S.Kom, MMSI.** yang telah sabar dan bersedia meluangkan waktunya untuk membimbing saya dalam menyusun laporan skripsi ini.
5. Ibu **Timor Setyaningsih ST, M.TI.,** selaku pembimbing akademik yang telah membimbing saya dalam bidang akademik selama perkuliahan saya.
6. Dosen-dosen Universitas Darma Persada yang telah memberikan ilmu-ilmu yang sangat bermanfaat kepada saya.
7. Bapak Mario Albert, M.Psi., Psi. Seorang ahli psikologi yang berkenan untuk menjadi pakar dari penelitian skripsi saya.
8. Bapak Arif Rachman selaku pembimbing lapangan yang telah memberikan arahan, bimbingan dan dukungannya terhadap kegiatan dan penyusunan laporan skripsi.
9. Dan, kepada seluruh rekan-rekan di Universitas Darma Persada yang telah memberikan dukungannya.

Untuk kesempurnaan skripsi ini, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Penulis juga berharap agar skripsi ini dapat memberikan manfaat khususnya bagi penulis dan pembaca pada umumnya.

Jakarta , 25 Februari 2021

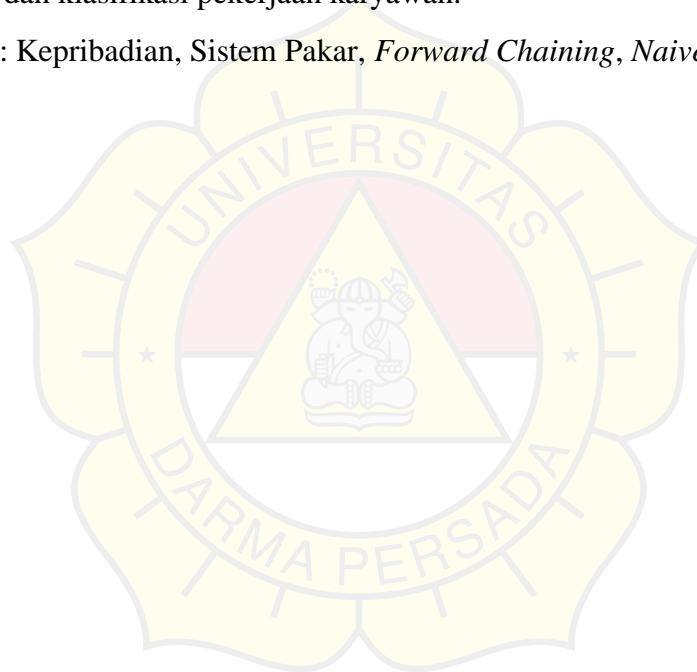


Muhamad Reza

ABSTRAK

Kepribadian adalah keseluruhan sikap, perasaan, ekspresi, tempramen, ciri-ciri khas dan perilaku seseorang. Sikap perasaan ekspresi dan tempramen itu akan terwujud dalam tindakan seseorang jika dihadapkan pada situasi tertentu, Kepribadian menjadi salah satu hal yang sangat berpengaruh dalam keberhasilan dan kegagalan seseorang dalam kehidupan baik dalam bidang pekerjaan, maupun dalam tindakannya di lingkungan masyarakat. Karena *Human Resource Development* (HRD) ditempat penelitian ini, masih menggunakan cara manual berupa kertas sebagai pengisian angket test kepribadian, suatu sistem pakar mendeteksi tipe kepribadian karyawan menggunakan metode forward chaining dan naive bayes berbasis website, metode forward chaining ini untuk menentukan tipe kepribadian karyawan, dan metode naive bayes untuk mengklasifikasi pekerjaan. Sehingga HRD dapat menentukan tipe kepribadian dan klasifikasi pekerjaan karyawan.

Kata Kunci : Kepribadian, Sistem Pakar, *Forward Chaining*, *Naive Bayes*, *Website*.



DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PENGUJI	iv
LEMBAR BIMBINGAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR TABEL	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	4

1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Tujuan Penelitian	5
1.7 Metode Penelitian.....	6
1.8 Metode Perancangan	6
1.9 Sistematika Penulisan.....	9
BAB II LANDASAN TEORI	11
2.1 Sistem Pakar.....	11
2.1.1 Pengertian Sistem Pakar.....	11
2.1.2 Kelebihan Sistem Pakar	13
2.1.3 Kekurangan Sistem Pakar	14
2.1.4 Elemen Manusia Pada Sistem Pakar	15
2.1.5 Metode Forward Chaining	16
2.1.6 Kelebihan Metode Forward Chaining.....	18
2.1.7 Kekurangan Metode Forward Chaining.....	18
2.1.8 Metode Naïve Bayes	18
2.1.9 Kelebihan Naïve Bayes	20
2.1.10 Kekurangan Naïve Bayes.....	20

2.1.11 Perbandingan & Keunggulan Metode Forward Chaining dan Naïve Bayes	21
2.1.12 Teori Holland	22
2.2 Kepribadian	23
2.2.1 Pengertian Kepribadian	23
2.2.2 Kepribadian Dalam dan Kepribadian Luar	24
2.2.3 Karakteristik Kepribadian	26
2.2.4 Faktor-Faktor Kepribadian	28
2.3 Database	31
2.4 Website	31
2.5 HyperText PreProcessor (PHP)	32
2.6 MySQL Database	32
2.7 Xampp	32
2.8 HyperText Markup Language (HTML)	33
2.9 JavaScript	33
2.10 UML (Unified Modelling Language)	33
2.11 Use Case Diagram	34
2.12 Activiry Diagram	36

2.13 Sequence Diagram	37
BAB III ANALISIS PERANCANGAN SISTEM	39
3.1 Analisa.....	39
3.1.1 Analisa Permasalahan.....	39
3.1.2 Analisa Kebutuhan	39
3.1.3 Basis Pengetahuan	40
3.2 Perancangan Sistem	43
3.2.1 Use Case Diagram.....	43
3.2.1.1 Use Case Diagram HRD.....	43
3.2.1.2 Use Case Diagram User.....	44
3.2.2 Activity Diagram.....	45
3.2.2.1 Activity Diagram HRD.....	45
3.2.2.2 Activity Diagram User.....	47
3.2.3 Sequence Diagram	48
3.2.3.1 Sequence Diagram HRD	48
3.2.3.2 Sequence Diagram User	49
3.3 Perancangan Tampilan	49

3.3.1 Rancangan Tampilan Login HRD.....	50
3.3.2 Rancangan Dashboard HRD	50
3.3.3 Rancangan Tampilan Menu Tipe Kepribadian	51
3.3.4 Rancangan Tampilan Form Tambah Tipe Kepribadian HRD	52
3.3.5 Rancangan Tampilan Menu Fakta-Fakta HRD.....	52
3.3.6 Rancangan Tampilan Form Tambah Data Fakta-Fakta HRD.....	53
3.3.7 Rancangan Tampilan Menu Relasi	54
3.3.8 Rancangan Tampilan Form Tambah Data Relasi HRD.....	54
3.3.9 Rancangan Tampilan Menu Aturan HRD.....	55
3.3.10 Rancangan Tampilan Menu Konsultasi HRD.....	55
3.3.11 Rancangan Tampilan Menu Data hasil Test HRD.....	56
3.3.12 Rancangan Tampilan Form Ubah Password HRD.....	56
3.3.13 Rancangan Tampilan Daftar Akun Pengguna (Karyawan).....	57
3.3.14 Rancangan Tampilan Halaman Login (Karyawan).....	57
3.3.15 Rancangan Tampilan Menu Dashboard (Karyawan).....	58
3.3.16 Rancangan Tampilan Menu Konsultasi (Karyawan).....	59
3.3.17 Rancangan Tampilan Menu Detail Profil (Karyawan)	59

3.3.18 Rancangan Tampilan Menu Riwayat Hasil Test (Karyawan).....	60
3.4 Rancangan Database	60
3.4.1 Rancangan Tabel User	60
3.4.2 Rancangan Tabel HRD	60
3.4.3 Rancangan Tabel Kepribadian.....	61
3.4.4 Rancangan Tabel Fakta	61
3.4.5 Rancangan Tabel Relasi.....	62
3.4.6 Rancangan Tabel Pengaturan Tes	62
3.4.7 Rancangan Tabel Hasil Test.....	63
3.4.8 Rancangan Tabel Hasil	64
3.4.9 Rancangan Tabel Uji Data.....	64
BAB IV IMPELEMENTASI SISTEM DAN ANALISIS HASIL	66
4.1 Impelementasi Sistem	66
4.2 Impelementasi Tampilan Aplikasi	66
4.2.1 Halaman Login HRD	66
4.2.2 Halaman Menu Beranda.....	67
4.2.3 Halaman Menu Tipe Kepribadian	68

4.2.4 Halaman Tambah Tipe Kepribadian	68
4.2.5 Halaman Menu Fakta-Fakta.....	69
4.2.6 Halaman Form Tambah Fakta.....	69
4.2.7 Halaman Menu Relasi	70
4.2.8 Halaman Form Tambah Relasi.....	70
4.2.9 Halaman Menu Aturan.....	71
4.2.10 Halaman Menu Hasil Test.....	71
4.2.11 Halaman Hasil Test Uji Naïve Bayes.....	72
4.2.12 Halaman Menu Data Latih.....	72
4.2.13 Halaman Menu Aturan Test.....	73
4.2.14 Halaman Menu Daftar Peserta.....	73
4.2.15 Halaman Menu Profile.....	74
4.2.16 Halaman Menu Tentang Sistem.....	74
4.2.17 Halaman Login User (Karyawan)	75
4.2.18 Halaman Registrasi User (karyawan).....	75
4.2.19 Halaman Menu Beranda User (Karyawan).....	76
4.2.20 Halaman Menu Hasil Test (Jika Sudah Melakukan Test).....	76

4.2.21 Halaman Menu Hasil Test (Jika Belum Melakukan Test).....	76
BAB V PENUTUP	78
6.1 Kesimpulan	78
6.2 Saran.....	78
DAFTAR PUSTAKA	79



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Tahapan Metode Waterfall.....	7
Gambar 2.1 Skema Klasifikasi Algoritma Naive Bayes	19
Gambar 2.2 Rumus Naïve Bayes Probabilitas	20
Gambar 3.1 Use Case Diagram HRD	44
Gambar 3.2 Use Case Diagram User	45
Gambar 3.3 Activity Diagram HRD	46
Gambar 3.4 Activity Diagram User	47
Gambar 3.5 Sequence Diagram HRD	48
Gambar 3.6 Sequence Diagram User	49
Gambar 3.7 Rancangan Tampilan Login HRD.....	50
Gambar 3.8 Rancangan Dashboard HRD	51
Gambar 3.9 Rancangan Tampilan Menu Tipe Kepribadian	51
Gambar 3.10 Rancangan Tampilan Form Tambah Tipe Kepribadian HRD ...	52
Gambar 3.11 Rancangan Tampilan Menu Fakta-Fakta HRD	52
Gambar 3.12 Rancangan Tampilan Form Tambah Data Fakta-Fakta HRD....	53
Gambar 3.13 Rancangan Tampilan Menu Relasi	53
Gambar 3.14 Rancangan Tampilan Form Tambah Data Relasi HRD	54
Gambar 3.15 Rancangan Tampilan Menu Aturan HRD	54
Gambar 3.16 Rancangan Tampilan Menu Konsultasi HRD	55
Gambar 3.17 Rancangan Tampilan Menu Data hasil Test HRD	55
Gambar 3.18 Rancangan Tampilan Form Ubah Password HRD.....	56
Gambar 3.19 Rancangan Tampilan Daftar Akun Pengguna (Karyawan).....	57

Gambar 3.20 Rancangan Tampilan Halaman Login (Karyawan).....	57
Gambar 3.21 Rancangan Tampilan Menu Dashboard (Karyawan)	58
Gambar 3.22 Rancangan Tampilan Menu Konsultasi (Karyawan)	58
Gambar 3.23 Rancangan Tampilan Menu Detail Profil (Karyawan)	59
Gambar 3.24 Rancangan Tampilan Menu Riwayat Hasil Test (Karyawan)....	59
Gambar 4.1 Halaman Login HRD	67
Gambar 4.2 Halaman Menu Beranda.....	68
Gambar 4.3 Halaman Menu Tipe Kepribadian	68
Gambar 4.4 Halaman Tambah Tipe Kepribadian	68
Gambar 4.5 Halaman Menu Fakta-Fakta	69
Gambar 4.6 Halaman Form Tambah Fakta.....	69
Gambar 4.7 Halaman Menu Relasi	70
Gambar 4.8 Halaman Form Tambah Relasi.....	70
Gambar 4.9 Halaman Menu Aturan	71
Gambar 4.10 Halaman Menu Hasil Test.....	71
Gambar 4.11 Halaman Hasil Test Uji Naïve Bayes.....	72
Gambar 4.12 Halaman Menu Data Latih	72
Gambar 4.13 Halaman Menu Aturan Test	73
Gambar 4.14 Halaman Menu Daftar Peserta	73
Gambar 4.15 Halaman Menu Profile	74
Gambar 4.16 Halaman Menu Tentang Sistem	74
Gambar 4.17 Halaman Login User (Karyawan)	75
Gambar 4.18 Halaman Registrasi User (karyawan).....	75
Gambar 4.19 Halaman Menu Beranda User (Karyawan)	76

Gambar 4.20 Halaman Menu Hasil Test (Jika Sudah Melakukan Test)..... 76

Gambar 4.21 Halaman Menu Hasil Test (Jika Belum Melakukan Test) 77



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-Simbol Use Case Diagram	34
Tabel 2.2 Simbol-Simbol Activity Diagram	36
Tabel 2.3 Simbol-Simbol Sequence Diagram.....	37
Tabel 3.1 Basis Pengetahuan.....	40
Tabel 3.2 Basis Fakta-Fakta (Pertanyaan)	42
Tabel 3.3 Basis Pengetahuan Hasil	42
Tabel 3.4 Basis Pengetahuan Aturan Penilaian.....	43
Tabel 3.5 Struktur Tabel User.....	60
Tabel 3.6 Struktur Tabel HRD.....	60
Tabel 3.7 Struktur Tabel Kepribadian.....	61
Tabel 3.8 Struktur Tabel Fakta.....	62
Tabel 3.9 Struktur Tabel Relasi	62
Tabel 3.10 Struktur Tabel Pengaturan Tes.....	62
Tabel 3.11 Struktur Tabel Hasil Tes	63
Tabel 3.12 Struktur Tabel Hasil.....	64
Tabel 3.13 Struktur Tabel Uji Data.....	64