

**PENERAPAN ALGORITMA C4.5 PEMILIHAN
KARYAWAN TERBAIK BERBASIS *WEB*
PADA PT PUNGUT PERMAI PERKASA**

SKRIPSI

Oleh:

Osisca Gunawan

202010225134



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2024**

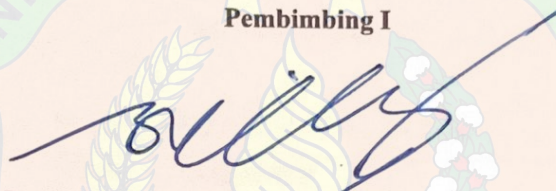
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Tugas Akhir : Penerapan Algoritma C4.5 Pemilihan Karyawan
Terbaik Berbasis *Web* Pada PT Pungut Permai
Perkasa
Nama Mahasiswa : Osisca Gunawan
Nomor Pokok Mahasiswa : 202010225134
Program Studi/Fakultas : Informatika/Illmu Komputer
Tanggal Lulus Ujian : 17/02/2024
Tugas Akhir

Jakarta, 17/02/2024

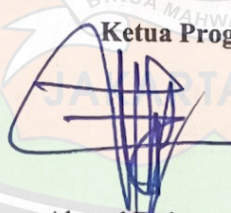
MENYETUJUI,

Pembimbing I


Dr. H. Tri Ginanjar Laksana, S. Kom., M. Kom., M.Cs

NIDN. 0407088502

Ketua Program Studi


Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.SI

NIP. 2012486

**Program Studi Informatika
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir : Penerapan Algoritma C4.5 Pemilihan Karyawan
Terbaik Berbasis *Web* Pada PT Pungut Permai
Perkasa
Nama Mahasiswa : Osisca Gunawan
Nomor Pokok Mahasiswa : 202010225134
Program Studi/Fakultas : Informatika/Ilmu Komputer
Tanggal Lulus Ujian : 17/02/2024
Tugas Akhir

Jakarta, 17/02/2024

MENGESAHKAN,

Ketua Tim : Mokhammad Hadi Prayitno, M.Kom.

Penguji NIDN : 0430087003

Penguji I : Muhammad Khaerudin, S.Kom., M.Kom.

NIDN : 0413066604

Penguji II : Dr. H. Tri Ginanjar Laksana, S. Kom., M. Kom., M.Cs.

NIDN : 0407088502

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi



Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.SI

NIP: 2012486

Dekan Fakultas Ilmu Komputer



Dr. Dra. Tyastuti Sri Lestari. M.M

NIP: 1408206



LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Osisca Gunawan
NPM : 202010225134
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Tugas Akhir : Penerapan Algoritma C4.5 Pemilihan Karyawan Terbaik Berbasis *Web* Pada PT Pungut Permai Perkasa.

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan **hasil karya saya sendiri dan benar keasliannya**. Apabila dikemudian hari penulisan skripsi ini merupakan plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan tata tertib di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan dari pihak manapun.

Jakarta, 17 Februari 2024

Penulis



Osisca Gunawan

ABSTRAK

Osisca Gunawan.202010225134. Penerapan Algoritma C4.5 Pemilihan Karyawan Terbaik Berbasis *Web* pada PT Pungut Permai Perkasa. Bekasi: Fakultas Ilmu Komputer. Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. 2024.

Permasalahan yang terjadi dalam penelitian yaitu proses penilaian karyawan terbaik di PT Pungut Permai Perkasa saat ini masih tidak cukup objektif dan akurat karena memanfaatkan formulir tertulis, berdasarkan pendapat pribadi dan berpotensi menyebabkan penumpukan dokumen, selain itu juga belum adanya penerapan Algoritma C4.5 dalam sistem penilaian karyawan terbaik pada PT Pungut Permai Perkasa dan juga belum adanya pengukuran pengujian fungsionalitas dalam sistem karyawan terbaik, Tujuan penelitian ini untuk mengevaluasi efektivitas, objektivitas, dan dampak jangka panjang, dengan menerapkan metode Algoritma C4.5 mengikuti model pengembangan *waterfall* dan berbasis *Unified Modeling Language* (UML). Hasil pengujian fungsionalitas *black-box* menunjukkan bahwa sistem berkinerja efektif untuk berbagai level pengguna. Dan hasil penilaian karyawan menghasilkan 10 karyawan diantaranya adalah Kamaludin, Nurhadi Rahman, Saprudin, Eko Saputro, Windi Ismiati, Fitra Suharjo, Marta Dwi Juliarnas, Imam Purbaya, Asan, Iceu Elisyah yang Layak sebagai karyawan terbaik di PT Pungut Permai Perkasa. Diharapkan bahwa penelitian ini akan menjadi landasan untuk penelitian terkait pembuatan pendukung keputusan, baik dengan menggabungkan maupun membandingkan dengan metode yang ada.

Kata-kunci : Sistem Pendukung Keputusan, Algoritma C4.5, Pohon Keputusan, Black-box Testing, Waterfall

ABSTRACT

Osisca Gunawan.202010225134. *Application of the C4.5 Algorithm for Web-Based Best Employee Selection at PT Pungut Permai Perkasa. Bekasi: Faculty of Computer Science. Bhayangkara University, Greater Jakarta. 2024.*

The problem that occurs in the research is that the best employee assessment process at PT Pungut Permai Perkasa is currently still not objective and accurate enough because it utilizes written forms, based on personal opinion and has the potential to cause accumulation of documents, besides that there is also no application of the C4.5 Algorithm in the best employee assessment system at PT Pungut Permai Perkasa and there is also no measurement of functionality testing in the best employee system, The purpose of this study is to evaluate effectiveness, objectivity, and long-term impact, by applying the C4.5 Algorithm method following the waterfall development model and based on the Unified Modeling Language (UML). The results of black-box functionality testing show that the system performs effectively for different levels of users. And the results of the employee assessment resulted in 10 employees including Kamaludin, Nurhadi Rahman, Saprudin, Eko Saputro, Windi Ismiati, Fitra Suharjo, Marta Dwi Juliarnas, Imam Purbaya, Asan, Iceu Elisyah who deserved to be the best employee at PT Pungut Permai Perkasa. It is hoped that this research will become a foundation for research related to making decision support, either by combining or comparing with existing methods.

Keywords: *Decision Support System, C4.5 Algorithm, Decision Tree, Black-box Testing, Waterfall*

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai sivitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Osisca Gunawan
NPM : 202010225134
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-Exclusive Royalty-Free Right)**, atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Penerapan Algoritma C4.5 Pemilihan Karyawan Terbaik Berbasis *Web* Pada PT Pungut Permai Perkasa.

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas royalti non-ekklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan mempublikasikannya di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 17 Februari 2024
Yang Menyatakan


Osisca Gunawan

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi **“Penerapan Algoritma C4.5 Pemilihan Karyawan Terbaik Berbasis Web Pada PT Pungut Permai Perkasa”**. Skripsi ini ditulis sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana pada program studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Saya mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung dan mendoakan penyusunan skripsi ini.

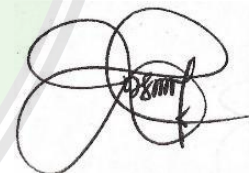
1. Bapak Irjen Pol (Purna) Prof. Dr. Drs. H. Bambang Karsono, S.H., M.M. selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Dr. Dra. Tyastuti Sri Lestari, M.M. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Ahmad Fathurozi, S.E., M.M.S.I. Selaku ketua Program Studi Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Bekasi.
4. Bapak Dr. H. Tri Ganjar Laksana, S.Kom., M.Kom., M.Cs. Selaku pembimbing pertama dalam penyusunan skripsi yang selaku memberikan arahan dan bimbingan dengan sangat baik.
5. Ibu Dwipa Handayani, S.Kom., M.M.S.I. Selaku Dosen Pembimbing Akademik. Terima kasih telah mengajar dan membantu saya hingga proses akhir.
6. Segenap Dosen Fakultas Ilmu Komputer yang telah mendidik dan memberikan ilmu selama kuliah.

7. Kepada Mama Omi, Papa Gunawan dan Kakak serta keluarga besar saya yang telah memberikan dukungan moral maupun material.
8. Kepada teman-teman saya yaitu Vera Vanessa, Anggi Suwarno, Iqmaliyah dan Sasti Maharani yang telah banyak membantu saya dalam memberikan kontribusi dan motivasi serta dukungan kepada saya selama proses perkuliahan semoga sukses dan sehat selalu.
9. Terima kasih kepada Grup Jagoan Neon atas dukungan semangat nya.

Penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan dan belum sempurna, oleh karena itu saya dengan terbuka menerima masukan berupa kritik dan saran yang membangun dan memperbaiki kekurangan yang ada. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat baik bagi saya pribadi maupun bagi pembaca lainnya.

Bekasi, 17 Februari 2024

Hormat Saya,



Osisca Gunawan

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1. Manfaat Teoritis	5
2. Manfaat Praktis.....	6
1.6 Batasan Masalah.....	7
1.7 Sistematika Tugas Akhir	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 <i>State of The Art</i>	9
2.2 Sistem Informasi.....	12
1. Pengertian Sistem	12
2. Karakteristik Sistem	13
3. Pengertian Informasi	14
4. Jenis-Jenis Informasi	15
5. Pengertian Sistem Informasi	16
2.3 <i>Website</i>	17

2.4	Sistem Pendukung Keputusan	17
6.	Pengertian Keputusan	17
7.	Karakteristik dan Kapabilitas	18
8.	Komponen Sistem Pengambilan Keputusan	18
9.	Klasifikasi.....	19
10.	Keuntungan	19
2.5	Data Mining.....	20
2.6	<i>Decision Tree</i>	23
2.7	Algoritma C4. 5	25
1.	<i>Entropy</i>	26
2.	<i>Gain Ratio</i>	27
2.8	Penilaian Karyawan Terbaik	27
1.	Pengertian Kinerja	27
2.	Pengertian Penilaian Kinerja Karyawan.....	28
3.	Pengertian Karyawan Terbaik	28
2.9	Alat Pengembangan Sistem	29
1.	XAMPP	29
2.	HTML.....	29
3.	MySQL.....	30
4.	<i>Visual Studio Code</i> (VSCode).....	30
5.	Unified Modeling Language (UML).....	31
6.	<i>Class Diagram</i>	31
7.	<i>Flowchart</i>	32
8.	<i>Use Case Diagram</i>	33
9.	<i>Activity Diagram</i>	34
10.	<i>Sequence Diagram</i>	34
2.10	<i>Hypertext Preprocessor</i> (PHP).....	35
2.11	Basis Data.....	36
2.12	Model Pengembangan <i>Waterfall</i>	36
2.13	<i>Black box</i>	38
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		45
3.1	Kerangka Penelitian	45

3.2	Tipe Penelitian.....	46
3.3	Objek Penelitian	46
3.4	Tempat dan Waktu Penelitian	47
1.	Visi dan Misi	48
2.	Struktur Organisasi.....	49
3.5	Metode Pengumpulan Data	52
1.	Observasi	52
2.	Wawancara	53
3.	Studi Literatur.....	54
3.6	Metode Pengembangan Sistem	55
3.7	Metode Analisis.....	55
1.	Analisis Sistem berjalan	55
2.	Analisis Permasalahan.....	57
3.	Analisis Sistem Usulan.....	58
4.	Kebutuhan Penelitian	60
3.8	Perhitungan Algoritma C4.5.....	60
3.9	Perancangan Antarmuka.....	76
1.	Desain Antarmuka <i>Input</i> Penilaian Karyawan	77
2.	Desain Antarmuka Penilaian Karyawan.....	78
3.	Desain Antarmuka Verifikasi Laporan.....	80
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		85
4.1	Perancangan Sistem.....	85
1.	Analisa Kebutuhan	85
2.	Desain Sistem	85
3.	Implementasi Sistem	110
4.	Penjabaran Sistem	115
5.	Pemeliharaan Sistem	115
4.2	Implementasi Algoritma C4.5	115
1.	Perhitungan Algoritma C4.5.....	115
4.3	Hasil Pembuktian Perhitungan	126
4.4	Pengujian Fungsionalitas Sistem.....	130
1.	Pengujian Level HRD	131

2. Pengujian Level Kepala Bagian	131
3. Pengujian Level General <i>Manager</i>	132
BAB V PENUTUP.....	131
5.1 Kesimpulan.....	131
5.2 Keterbatasan	132
5.3 Saran	132
DAFTAR PUSTAKA	131
LAMPIRAN.....	131



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 State of The Art.....	9
Tabel 2. 7 Class <i>Diagram</i>	31
Tabel 2. 8 Flowchart	32
Tabel 2. 9 <i>Use Case Diagram</i>	33
Tabel 2. 10 <i>Activity Diagram</i>	34
Tabel 2. 11 <i>Sequence Diagram</i>	34
Tabel 3. 1 Wawancara.....	53
Tabel 3. 2 Variabel kriteria penyeleksian karyawan terbaik.....	60
Tabel 3. 3 Iterasi 1.....	61
Tabel 3. 4 Keterangan Iterasi 1	61
Tabel 3. 5 Hasil Entropy Total.....	61
Tabel 3. 6 Hasil Node 1.....	62
Tabel 3. 7 Keterangan Atribut Kehadiran.....	63
Tabel 3. 8 Keterangan Atribut Ketelitian.....	64
Tabel 3. 9 Keterangan Atribut Ketelitian.....	65
Tabel 3. 10 Keterangan Atribut Loyalitas.....	66
Tabel 3. 11 Perhitungan Node 1.1.....	68
Tabel 3. 12 Keterangan Atribut Kehadiran Node 1.1	68
Tabel 3. 13 Keterangan Atribut Ketelitian Node 1.1	69
Tabel 3. 14 Keterangan Atribut Loyalitas.....	70
Tabel 3. 15 Perhitungan Node 1.2.....	72
Tabel 3. 16 Keterangan Atribut Ketelitian Node 1.2	72
Tabel 3. 17 Keterangan Atribut Loyalitas Node 1.2	73
Tabel 3. 18 Perhitungan 1.3	74
Tabel 3. 19 Keterangan Atribut Ketelitian Node 1.3	74
Tabel 3. 20 Keterangan Atribut Loyalitas Node 1.3	75
Tabel 3. 21 Variabel kriteria penyeleksian karyawan terbaik.....	115
Tabel 4. 1 Identifikasi Aktor	86

Tabel 4. 2 Identifikasi <i>Use Case</i>	86
Tabel 4. 3 Spesifikasi <i>Database</i> Tabel Data karyawan	106
Tabel 4. 4 Spesifikasi <i>Database</i> Tabel Data Kriteria.....	107
Tabel 4. 5 Spesifikasi <i>Database</i> Tabel Data Member	107
Tabel 4. 6 Spesifikasi <i>Database</i> Tabel Hasil Penilaian	107
Tabel 4. 7 Spesifikasi <i>Database</i> Tabel Hasil Penilaian Detail.....	108
Tabel 4. 8 Spesifikasi <i>Database</i> Tabel Data Penilaian	108
Tabel 4. 9 Spesifikasi <i>Database</i> Tabel Kriteria Baru	109
Tabel 4. 10 Spesifikasi <i>Database</i> Tabel <i>Attribute</i>	109
Tabel 4. 11 Spesifikasi <i>Database</i> Tabel Data Atribut	109
Tabel 4. 12 Spesifikasi <i>Database</i> Tabel Nodes	110
Tabel 4. 13 Nilai Karyawan	115
Tabel 4. 14 Iterasi 1.....	116
Tabel 4. 15 Keterangan Iterasi 1	117
Tabel 4. 16 Hasil Entropy Total.....	117
Tabel 4. 17 Node 1	117
Tabel 4. 18 Perhitungan Kriteria Kehadiran	118
Tabel 4. 19 Perhitungan Kriteria Ketelitian	119
Tabel 4. 20 Perhitungan Kriteria Sikap.....	119
Tabel 4. 21 Perhitungan Kriteria Loyalitas	120
Tabel 4. 22 Node 1.1	121
Tabel 4. 23 Pehitungan Kriteria Kehadiran.....	121
Tabel 4. 24 Perhitungan Kriteria Ketelitian	122
Tabel 4. 25 Perhitungan Kriteria Loyalitas	123
Tabel 4. 26 Node 1.2	123
Tabel 4. 27 Perhitungan Kriteria Ketelitian	124
Tabel 4. 28 Perhitungan Kriteria Loyalitas	124
Tabel 4. 29 Node 1.3	125
Tabel 4. 30 Perhitungan Kriteria Ketelitian	125
Tabel 4. 31 Pengujian Level HRD	131
Tabel 4. 32 Pengujian Level Kepala Bagian.....	131



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Model Waterfall	37
Gambar 3. 1 Flowchart Algoritma C4.5	26
Gambar 3. 2 Kerangka Penelitian	45
Gambar 3. 3 Logo Perusahaan	46
Gambar 3. 4 Tampak Depan PT Pungut Permai Perkasa.....	48
Gambar 3. 5 Lokasi Perusahaan Sumber: <i>Google Maps</i>	48
Gambar 3. 6 Struktur Organisasi Perusahaan	49
Gambar 3. 7 Analisis sistem berjalan.....	56
Gambar 3. 8 Analisis Sistem Proses Penilaian Karyawan	58
Gambar 3. 9 Pohon Keputusan Hasil Perhitungan Node 1	67
Gambar 3. 10 Pohon Keputusan Node 1.1	71
Gambar 3. 11 Pohon keputusan Node 1.2 dan 1.3	76
Gambar 3. 12 Halaman <i>Login</i> Untuk Input Penilaian Karyawan	77
Gambar 3. 13 Halaman Utama Untuk Input Penilaian Karyawan	77
Gambar 3. 14 Halaman Input Penilaian Karyawan.....	78
Gambar 3. 15 Halaman <i>Login</i> untuk Penilaian Karyawan.....	78
Gambar 3. 16 Halaman Utama Penilaian Karyawan	78
Gambar 3. 17 Halaman Penilaian Data Karyawan.....	79
Gambar 3. 18 Halaman Hasil Penilaian Karyawan.....	79
Gambar 3. 19 Halaman Hasil Laporan Penilaian Karyawan	79
Gambar 3. 20 Halaman <i>Login</i> untuk Verifikasi Laporan.....	80
Gambar 3. 21 Halaman Utama untuk Verifikasi Laporan	80
Gambar 3. 22 Halaman Menu Verifikasi Laporan.....	80
Gambar 4. 1 <i>Use Case Diagram</i> SPK Karyawan Terbaik.....	87
Gambar 4. 2 <i>Activity Diagram Login</i>	88
Gambar 4. 3 <i>Activity Diagram</i> Kriteria.....	89
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram</i> Tambah Karyawan.....	90
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram</i> Penilaian	91

Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram</i> Penilaian Karyawan.....	92
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram</i> Hasil Penilaian.....	93
Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram</i> Laporan Verifikasi.....	94
Gambar 4. 9 <i>Activity Diagram</i> Data Karyawan	95
Gambar 4. 10 <i>Activity Diagram</i> Verifikasi	96
Gambar 4. 11 <i>Activity Diagram</i> Logout.....	97
Gambar 4. 12 <i>Class Diagram</i>	98
Gambar 4. 13 <i>Sequence Diagram</i> Login	99
Gambar 4. 14 <i>Sequence Diagram</i> Penilaian	100
Gambar 4. 15 <i>Sequence Diagram</i> Hasil Penilaian	100
Gambar 4. 16 <i>Sequence Diagram</i> Penilaian Karyawan	101
Gambar 4. 17 <i>Sequence Diagram</i> Data Karyawan	102
Gambar 4. 18 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Karyawan.....	102
Gambar 4. 19 <i>Sequence Diagram</i> <i>Decision Tree</i>	103
Gambar 4. 20 <i>Sequence Diagram</i> Verifikasi	104
Gambar 4. 21 <i>Sequence Diagram</i> Laporan Verifikasi.....	104
Gambar 4. 22 <i>Sequence Diagram</i> Logout.....	105
Gambar 4. 23 <i>Skema Database</i>	106
Gambar 4. 24 Halaman <i>Login Web</i>	110
Gambar 4. 25 Tampilan Halaman Dashboard.....	111
Gambar 4. 26 Tampilan Halaman Data Karyawan	111
Gambar 4. 27 Halaman Tambah Karyawan.....	111
Gambar 4. 28 Tampilan Halaman Data Kriteria	112
Gambar 4. 29 Tampilan Halaman Tambah Kriteria.....	112
Gambar 4. 30 Tampilan Halaman Data <i>Attribute</i>	112
Gambar 4. 31 Tampilan Halaman <i>Attribute</i>	113
Gambar 4. 32 Tampilan Halaman Nilai Karyawan.....	113
Gambar 4. 33 Tampilan Halaman Hasil Penilaian.....	113
Gambar 4. 34 Tampilan Halaman Penilaian Karyawan.....	114
Gambar 4. 35 Tampilan Halaman <i>Decision Tree</i>	114
Gambar 4. 36 Tampilan Halaman Verifikasi	114

Gambar 4. 37 Hasil Perhitungan <i>Decision Tree</i> Node 1	126
Gambar 4. 38 Hasil Data Penilaian Terseleksi Langkah 1.....	127
Gambar 4. 39 Hasil Perhitungan <i>Decision Tree</i> Node 1.1	128
Gambar 4. 40 Hasil Data Penilaian Terseleksi Langkah 2.....	128
Gambar 4. 41 Hasil Perhitungan <i>Decision Tree</i> Node 1.2	129
Gambar 4. 42 Hasil Perhitunga Terseleksi Langkah 3.....	129
Gambar 4. 43 Hasil Perhitungan <i>Decision Tree</i> Node 1.3	129
Gambar 4. 44 Hasil Data Penilaian Terseleksi Langkah 4.....	130



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Plagiarisme	132
Lampiran 2 Biodata Mahasiswa.....	133
Lampiran 3 Kartu Bimbingan Skripsi.....	134

