

**IMPLEMENTASI ALGORITMA PEMBERIAN BONUS
PADA KARYAWAN PT HANWA STEEL SERVICE
INDONESIA MENGGUNAKAN *METODE WEIGHTED
PRODUCT (WP)***

SKRIPSI

Oleh :

NAMA : DIANA PUSPITA

NPM : 201610225015



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
TAHUN
2021**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Implementasi algoritma pemberian bonus pada
Karyawan PT Hanwa Steel Service Indonesia
Menggunakan metode *Weighted Product*

Nama Mahasiswa : Diana Puspita

Nomor Pokok Mahasiswa : 201610225015

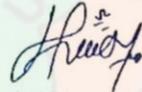
Program Studi/Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 22 Februari 2021

Bekasi, 22 Januari 2021

MENYETUJUI,

Pembimbing I

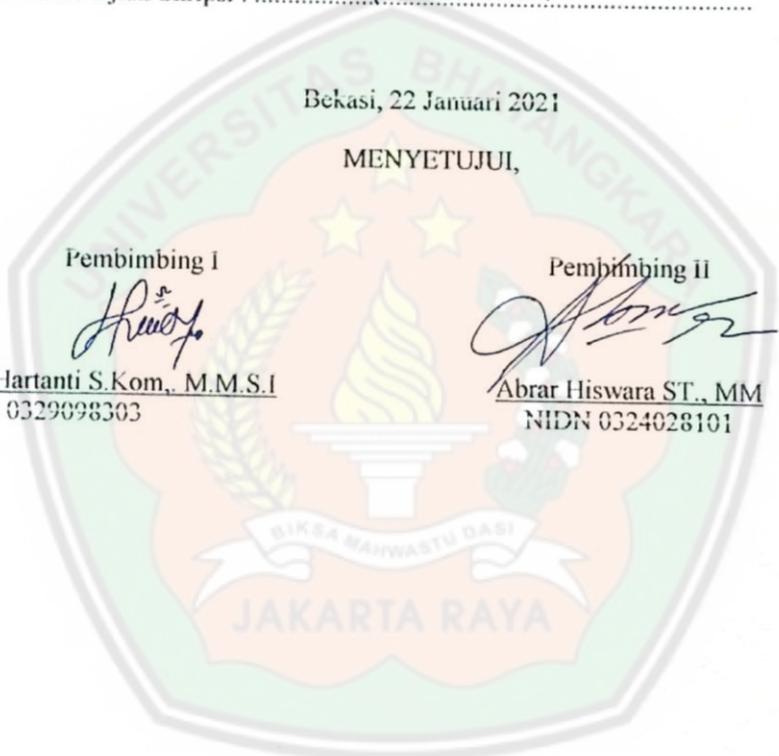


Dian Hartanti S. Kom., M.M.S.I
NIDN 0329098303

Pembimbing II



Abrar Hiswara ST., MM
NIDN 0324028101



LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Implementasi Algoritma pemberian bonus pada
Karyawan PT Hanwa Steel Service Indonesia
Menggunakan metode *Weight Product*

Nama Mahasiswa : Diana Puspita

Nomor Pokok Mahasiswa : 201610225015

Program Studi / Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 11 Februari 2021

Bekasi, 11 Februari 2021
MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Dwipa Handayani, S.kom., M.M.S.I
NIDN. 0317078008

Penguji (I) : Achmad Noe'man, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0328048402

Penguji (II) : Dian Hartanti, S.Kom., M.M.S.I
NIDN. 0329098303

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi
Informatika

Dekan
Fakultas Ilmu Komputer

Rakhmat Purnemo, S.Pd., S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0322108201

Herlawati, S.Si., M.M., M.Kom.
NIDN. 0311097302

LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Diana Puspita
NPM : 201610225015
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Tugas Akhir : Implementasi Algoritma Pemberian bonus pada Karyawan PT Hanwa Steel Service Indonesia Menggunakan metode *Weight Product*

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.

Bekasi,

Penulis



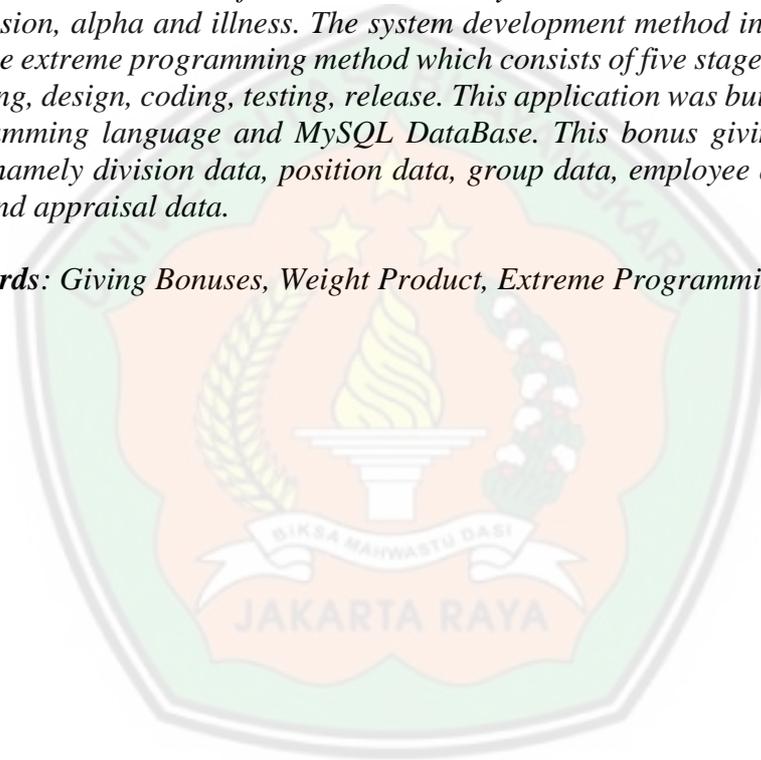
Diana Puspita

201610225015

ABSTRACT

Diana Puspita. 201610225015. *At PT. Hanwa Steel Service Indonesia implemented a new policy, namely the application of annual employee bonuses using the company's assessment criteria. Because there are problems in giving bonuses at PT Hanwa Steel Service Indonesia, which is often found errors in the calculation of giving bonuses, frequent inconsistencies in calculations make employees often complain besides that, lack of efficiency in entering bonuses at PT Hanwa Steel Service Indonesia makes it necessary to check repeatedly . Therefore, the system that will be created by the author is a bonus system using the product weight method. This bonus system for calculating the weight product method uses the assessment criteria of the attitude, ability and absent variables consisting of permission, alpha and illness. The system development method in this application uses the extreme programming method which consists of five stages. The stages are planning, design, coding, testing, release. This application was built using the PHP programming language and MySQL DataBase. This bonus giving system has a form, namely division data, position data, group data, employee data, attendance data and appraisal data.*

Keywords: *Giving Bonuses, Weight Product, Extreme Programming. Diana*



ABSTRAK

Diana Puspita. 201610225015. Pada PT. Hanwa Steel Service Indonesia melakukan kebijakan baru yaitu penerapan pemberian bonus tahunan karyawan menggunakan kriteria penilaian dari perusahaan. Karena adanya permasalahan dalam pemberian bonus Pada PT Hanwa Steel Service Indonesia yaitu sering ditemukan kesalahan dalam perhitungan memberikan bonus sering terjadinya ketidaksesuaian perhitungan membuat karyawan sering komplain selain itu, kurang efisiensi dalam penginputan bonus pada PT Hanwa Steel Service Indonesia membuat harus melakukan pengecekan berulang-ulang. Oleh karena itu, sistem yang akan dibuat oleh penulis adalah sistem pemberian bonus menggunakan metode *weight product*. Sistem pemberian bonus ini untuk perhitungan metode *weight product* menggunakan kriteria penilaian dari variabel sikap, kemampuan dan absen yang terdiri dari Izin, alpha dan sakit. Metode pengembangan sistem pada aplikasi ini menggunakan metode *extreme programming* yang terdiri dari lima tahapan. Adapun tahapan tersebut yaitu *planing, design, coding, testing, release*. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *DataBase MySQL*. Sistem pemberian bonus ini memiliki form yaitu data divisi, data jabatan, data golongan, data karyawan, data absensi dan data penilaian.

.Kata Kunci : Pemberian Bonus, *Weight Product*, *Extreme Programming*.



**LEMBAR PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Diana Puspita
NPM : 201610225015
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 Royalti-Free Right*), atas karya yang berjudul:

“Implementasi Algoritma Pemberian Bonus Pada Karyawan PT. Hanwa Steel Service Indonesia menggunakan metode *Weight Product* (WP).”

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas *royalty* non eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

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

Demikian pernyataan yang saya buat dengan sebenarnya.

Bekasi, 22 Februari 2021

Yang menyatakan,



Diana Puspita

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Implementasi Algoritma Pemberian Bonus Pada Karyawan PT. Hanwa Steel Service Indonesia menggunakan metode *Weight Product* (WP).”** dengan baik tepat pada waktunya. Tidak lupa sholawat serta salam penulis hanturkan pada junjungan Nabi besar Muhammad SAW. Skripsi ini disusun guna untuk menyelesaikan program Strata 1 yang telah ditetapkan di Program Studi Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Dalam penulisan skripsi penulis tidak lupa mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini, khususnya kepada :

1. Bapak Irjen Pol.(Purn) Drs. Bambang Karsono, SH., MM. selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Herlawati, S.Si., MM. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Rahmat Purnomo, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Ibu Dian Hartanti, S.Kom., M.M.S.I selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan banyak bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Abrar Hiswara, S.T., M.M., M.Kom. selaku dosen pembimbing II yang memberikan banyak masukan bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Kedua orang tua tercinta yang telah memberikan semangat serta motivasi yang sangat berarti kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu.
7. Teman-teman mahasiswa Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
8. Kepada Karom Sudrajat dan Chayra Adawiyatul Rahma suami dan anak Tercinta yang selalu mendukung saat mengerjakan skripsi.
9. Kepada Departement HRD dan Purchasing yang sudah membantu berjalannya dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis terima dengan senang hati guna menjadi pembelajaran untuk kedepannya. Akhir kata penulis berharap agar skripsi ini dapat memberikan manfaat yang besar bagi kita semua.

Bekasi, 11 Februari 2021



Diana Puspita



DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.7 Tempat dan Waktu Pelaksanaan.....	3
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.9 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II	7
LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Pengertian Algoritma.....	7
2.2 Struktur Dasar Algoritma	7

2.3	Bonus.....	9
2.4	Karyawan.....	10
2.5	<i>Weighted Product (WP)</i>	10
2.6	UML (Unified Modeling Language).....	11
2.7	<i>Use Case Diagram</i>	11
2.8	<i>Activity Diagram</i>	13
2.9	<i>Class Diagram</i>	14
2.10	<i>Sequence Diagram</i>	15
2.11	Model Extreme Programming	17
2.11.1	Kelebihan dan Kekurangan Extreme Programming	19
2.12	Penelitian Terdahulu.....	19
BAB III	22
METODOLOGI PENELITIAN	22
3.1	Objek Penelitian.....	22
1.	Sejarah Perusahaan.....	22
2.	Visi dan Misi Perusahaan.....	23
3.	Struktur Organisasi.....	23
4.	Uraian Jabatan dan Tanggung Jawab.....	24
3.2	Diagram Alir Penelitian.....	27
3.3	Kerangka Penelitian.....	28
3.4	Analisis Sistem Berjalan	30
3.5	Analisis Permasalahan.....	31
3.6	Analisis Sistem Usulan.....	31
3.7	Tahapan yang Dilakukan.....	33
1.	Planning.....	33
2.	Design.....	33

3.	Tahapan Algoritma Weight Product (WP).....	33
3.7.4	Metode Perancangan Unified Modeling Language (UML).....	35
3.7.5	Coding.....	36
3.7.6	Testing.....	36
3.7.7	Release	37
3.8	Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	37
3.8.1	Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	37
BAB IV	38
PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI	38
4.1	Perancangan Perhitungan <i>Weight Product</i>	38
4.1.1	Proses Penentuan Nilai Bobot W	38
4.1.2	Proses Penentuan Nilai Bobot S.....	38
4.1.3	Proses Penentuan Nilai Bobot V	38
4.1.3	Proses Perhitungan <i>Weight Product</i>	39
4.2	Perancangan Sistem.....	45
4.2.1	Use Case Diagram Pemberian Bonus	45
4.2.2	Activity Diagram Login	46
4.2.3	Activity Diagram Input Data Golongan.....	47
4.2.4	Activity Diagram Input Data Jabatan.....	48
4.2.5	Activity Diagram Input Data Divisi.....	49
4.2.6	Activity Diagram Input Data Karyawan	50
4.2.7	Activity Diagram Export Data Absensi	51
4.2.8	Activity Diagram Upload Penilaian	52
4.2.9	Activity Diagram Create Google formulir Penilaian	53
4.2.10	Activity Diagram Input Penilaian	53
4.2.11	Sequence Diagram Login.....	54

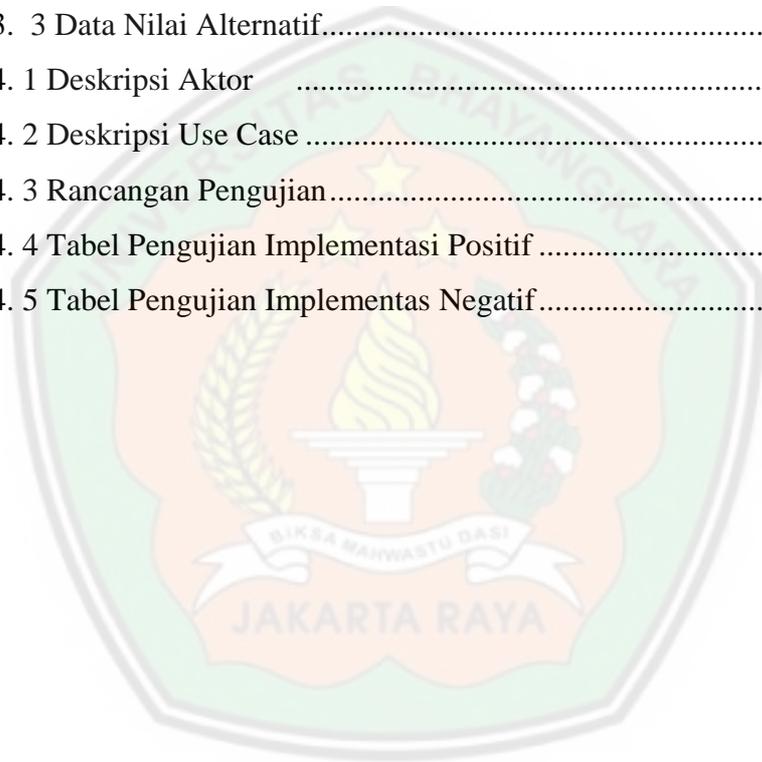
4.2.12	Sequence Diagram Data Golongan	55
4.2.13	Sequence Diagram Data Jabatan.....	57
4.2.14	Sequence Diagram Data Divisi.....	58
4.2.15	Sequence Diagram Data Karyawan.....	59
4.2.16	Sequence Diagram Data Absensi.....	60
4.2.17	Sequence Diagram Data Upload Penilaian.....	61
4.2.18	Sequence Diagram Create Google Formulir Penilaian Karyawan	62
4.2.19	Sequence Diagram Input Penilaian.....	62
4.2.20	Class Diagram Pemberian Bonus	63
4.2.21	Relationship Database	64
4.3	Perancangan Antar Muka Sistem	64
4.3.1	Desain Halaman Login.....	64
4.3.2	Desain Halaman Utama Beranda	65
4.3.3	Desain Halaman Divisi	65
4.3.4	Desain Halaman Golongan	66
4.3.5	Desain Halaman Jabatan	68
4.3.6	Desain Halaman Karyawan.....	69
4.3.7	Desain Halaman Data Absensi.....	69
4.3.8	Desain Halaman Penilaian	70
4.4	Fase Implementasi	70
4.5	Implementasi Perangkat Lunak	71
4.6	Implementasi Perangkat Keras	71
4.7	Implementasi	71
4.8	Tampilan <i>Login</i>	71
4.9	Tampilan Halaman Utama.....	72
4.10	Tampilan Halaman Data Divisi.....	73

4.11	Tampilan Halaman Golongan.....	73
4.12	Tampilan Halaman Jabatan	74
4.13	Tampilan Halaman Data Absensi	75
4.14	Tampilan Data Penilaian	75
4.14	Penerapan Algoritma <i>Weight Product</i> dalam Program	76
4.15	Pengujian	76
4.16	Hasil Pengujian Fungsionalitas Sistem	79
BAB V.....		80
PENUTUP.....		80
5.1	Kesimpulan.....	80
5.2	Saran.....	80
DAFTAR PUSTAKA.....		81
LAMPIRAN.....		83



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Use Case Diagram.....	12
Tabel 2. 2. Tabel Activity Diagram	13
Tabel 2. 3 Class Diagram.....	14
Tabel 2. 4. Sequence Diagram	15
Tabel 2. 5 Tahapan Model Extreme Programming.....	18
Tabel 2. 6 Penjabaran Penelitian Terdahulu	19
Tabel 3. 1 Data Sampel Karyawan.....	39
Tabel 3. 2. Data Kriteria Karyawan	40
Tabel 3. 3 Data Nilai Alternatif.....	41
Tabel 4. 1 Deskripsi Aktor	45
Tabel 4. 2 Deskripsi Use Case	46
Tabel 4. 3 Rancangan Pengujian.....	76
Tabel 4. 4 Tabel Pengujian Implementasi Positif	77
Tabel 4. 5 Tabel Pengujian Implementas Negatif.....	78



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Runtunan	8
Gambar 2. 2. Struktur Seleksi	8
Gambar 2. 3 Struktur Perulangan.....	9
Gambar 2. 4 Model Extreme Programming.....	18
Gambar 3. 1 Logo PT. Hanwa Steel Service Indonesia.....	22
Gambar 3. 2 Struktur Organisasi PT. PT. Hanwa Steel Service Indonesia	24
Gambar 3. 3 Diagram Alir Penelitian	27
Gambar 3. 4 Kerangka Penelitian	28
Gambar 3. 5 Flowchart sistem berjalan.....	30
Gambar 3. 6 Activity Diagram Sistem Usulan	32
Gambar 3. 7 Flowchart Proses Algoritma Weight Product.....	35
Gambar 4. 1 Use Case Diagram Pemberian Bonus.....	45
Gambar 4. 2 Activity Diagram Login	47
Gambar 4. 3 Activity Diagram Input Data Golongan	47
Gambar 4. 4 Activity Diagram Input Data Jabatan.....	48
Gambar 4. 5 Activity Diagram Input Data Divisi.....	49
Gambar 4. 6 Activity Diagram Input Data Karyawan	50
Gambar 4. 7 Activity Diagram Export Data Absensi	51
Gambar 4. 8 Activity Diagram Upload Penilaian	52
Gambar 4. 9 Activity Diagram create google formulir penilaian karyawan.....	53
Gambar 4. 10 Activity Diagram input penilaian.....	54
Gambar 4. 11 Sequence Diagram Login.....	55
Gambar 4. 12 Sequence Diagram Data Golongan	56
Gambar 4. 13 Sequence Diagram Data Jabatan	57
Gambar 4. 14 Sequence Diagram Data Divisi	58
Gambar 4. 15 Sequence Diagram Data Karyawan.....	59
Gambar 4. 16 Sequence Diagram Data Absensi	60
Gambar 4. 17 Sequence Diagram Upload Penilaian.....	61
Gambar 4. 18 Sequence Diagram Create Google Formulir Penilaian Karyawan	62
Gambar 4. 19 Sequence Diagram Input Penilaian	63

Gambar 4. 20 Class Diagram Pemberian Bonu	63
Gambar 4. 21 Relationship Database	64
Gambar 4. 22 Desain Halaman Login.....	65
Gambar 4. 23 Desain Halaman Utama Beranda	65
Gambar 4. 24 Desain Halaman Divisi	66
Gambar 4. 25 Desain Halaman Input Divisi	66
Gambar 4. 26 Desain Halaman Data Divisi	67
Gambar 4. 27 Desain Halaman Input Data Golongan	67
Gambar 4. 28 Desain Halaman Data Jabatan.....	68
Gambar 4. 29 Desain Halaman Input Data Jabatan	68
Gambar 4. 30 Desain Halaman Karyawan.....	69
Gambar 4. 31 Desain Halaman Data Absensi.....	69
Gambar 4. 32 Desain Halaman Data Penilaian.....	70
Gambar 4. 33 Desain Halaman Login.....	72
Gambar 4. 34 Desain Halaman Utama Web	72
Gambar 4. 35 Desain Halaman Divisi	73
Gambar 4. 36 Desain Halaman Data Golongan.....	73
Gambar 4. 37. Desain Halaman Jabatan	74
Gambar 4. 38 Desain Halaman Karyawan.....	74
Gambar 4. 39. Desain Halaman Data Absensi.....	75
Gambar 4. 40 Gambar Halaman Penilaian.....	75

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.1 Plagiarisme	84
Lampiran 2 Biodata Mahasiswa.....	85
Lampiran 3 Kartu Bimbingan Skripsi	87
Lampiran 4 Permohonan Penelitian	88
Lampiran 5 Wawancara	89

