

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN  
KARYAWAN TERBAIK MENGGUNAKAN  
ALGORITMA (SMART) PADA PT SINAR PERKASA  
ENGINEERING, BEKASI**

**TUGAS AKHIR**

**Oleh:**

**Fitri Sukaesih**

**202010225091**



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

## LEMBAR PERSETUJUAN

Judul Tugas Akhir : Sistem pendukung keputusan penilaian karyawan terbaik menggunakan algoritma (SMART) pada PT. Sinar Perkasa Engineering, Bekasi

Nama Mahasiswa : Fitri Sukaesih

Nomor Pokok Mahasiswa : 202010225091

Program Studi/Fakultas : Informatika/Ilmu Komputer

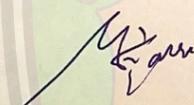
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 27 Juni 2024

Jakarta, 05 Juli 2024

MENYETUJUI,

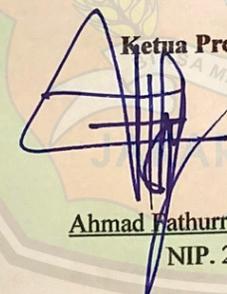
Pembimbing I

Pembimbing II

  
Mugiarto, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 0420117403

  
Mukhlis, S.Kom., M.T.  
NIDN : 0312116802

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 Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Karyawan  
Terbaik Menggunakan Algoritma (SMART) Pada  
PT. Sinar Perkasa Engineering, Bekasi  
Nama Mahasiswa : Fitri Sukaesih  
Nomor Pokok Mahasiswa : 202010225091  
Program Studi/Fakultas : Informatika/Ilmu Komputer  
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : (28 Juni 2024)

Jakarta, 05 Juli 2024

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : M.Hadi Prayitno, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 0430087003

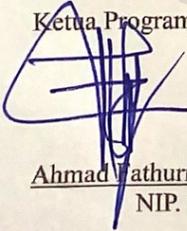
Penguji I : Nurfiyah, ST., M.Kom  
NIDN. 0312079403

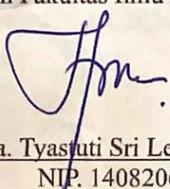
Penguji II : Mugiarso, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 0420117403

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi Informatika

Dekan Fakultas Ilmu Komputer

  
Ahmad Wathurrozi, S.E., M.M.S.I  
NIP. 2012486

  
Dr. Dra. Tyasuti Sri Lestari, M.M.  
NIP. 1408206

## LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI



UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

### LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Fitri Sukaesih  
NPM : 202010225091  
Program Studi : Informatika  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Judul Tugas Akhir : Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Karyawan Terbaik Menggunakan Algoritma (SMART) Pada PT. Sinar Perkasa, Bekasi

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, 27 Juni 2024

Penulis



Fitri Sukaesih  
202010225091

## LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

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

Nama : Fitri Sukaesih  
NPM : 202010225091  
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-Esklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*)**, atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Karyawan Terbaik Menggunakan Algoritma (SMART) Pada PT. Sinar Perkasa Engineering, Bekasi**

beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas royalti non-eksklusif 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 : 27 Juli 2024  
Yang Menyatakan



Fitri Sukaesih

## ABSTRAK

**Fitri Sukaesih. 202010225091. Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Karyawan Terbaik Menggunakan Algoritma (SMART) Pada PT. Sinar Perkasa Engineering, Bekasi: Fakultas Ilmu Komputer. Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. 2024.**

PT Sinar Perkasa Engineering selaku perusahaan teknik dan manufaktur terkemuka, menganggap evaluasi karyawan krusial untuk manajemen SDM. Penilaian ini penting untuk menunjang pengelolaan perusahaan, meningkatkan motivasi dan tanggung jawab, serta menciptakan lingkungan kerja yang positif dan produktif. Akan tetapi, proses evaluasi manual cenderung memakan waktu dan berpotensi *human error* yang menyebabkan ketidakakuratan dalam memilih karyawan terbaik. Sebagai solusi, perancangan sistem pendukung keputusan berbasis algoritma SMART guna mempercepat evaluasi, menjamin keputusan yang akurat, dan mengurangi risiko *human error*. Sistem ini dirancang dengan mengikuti model pengembangan *Waterfall* dan berbasis *Unified Modeling Language*. Hasil penelitian menunjukkan implementasi sistem pendukung keputusan berbasis web dengan Algoritma SMART meningkatkan efisiensi dan akurasi pemilihan karyawan terbaik di PT Sinar Perkasa Engineering, menyediakan alat yang mudah diakses, transparansi, dan objektivitas dalam penilaian. Penelitian ini diharapkan menjadi dasar untuk penelitian lebih lanjut dalam pengembangan sistem pendukung keputusan, baik melalui kolaborasi maupun perbandingan metode lain.

**Kata kunci:** *Evaluasi Karyawan, Pengambilan Keputusan Multi-Kriteria (PKMK), Sistem Berbasis Web, Sistem Pendukung Keputusan (SPK), Teknik Penilaian Multi Atribut Sederhana (SMART)*

## **ABSTRACT**

*Fitri Sukaesih. 202010225091. The Best Employee Assessment Decision Support System Uses The Algorithm (SMART) At PT. Sinar Perkasa Engineering, Bekasi: Faculty of Computer Science. Bhayangkara Jakarta Raya University, 2024.*

*PT Sinar Perkasa Engineering, a leading engineering and manufacturing company, considers employee evaluation crucial for HR management. These assessments are important to support company management, increase motivation and responsibility, and create a positive and productive work environment. However, manual evaluation processes tend to be time-consuming and have the potential for human error leading to inaccuracies in selecting the best employees. As a solution, a decision support system based on the SMART algorithm is designed to speed up the evaluation, guarantee accurate decisions, and reduce the risk of human error. This system is designed by following the Waterfall development model, and based on the Unified Modeling Language. The results showed that the implementation of a web-based Decision Support System with the SMART Algorithm improved the efficiency and accuracy of selecting the best employees at PT Sinar Perkasa Engineering, providing easily accessible tools, transparency, and objectivity in assessment. This research is expected to be the basis for further research in the development of decision support systems, both through collaboration and comparison of other methods.*

**Keywords:** *Decision Support System (DSS), Employee Evaluation, Multi-Criteria Decision Making (MCDM), Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART), Web-Based System*

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi *“The best employee assessment decision support system uses the algorithm (SMART) at PT Sinar Perkasa Engineering, Bekasi”*. Tugas akhir ini ditulis sebagai prasyarat untuk memperoleh gelar sarjana pada program studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Saya mengucapkan terima kasih banyak kepada Kedua orang tua saya yaitu bapak Suryana dan Ibu saya yang bernama Kulin Suhindarti yang telah mendukung dan mendoakan saya baik itu secara moral maupun material, saya ucapkan terima kasih juga kepada :

1. Bapak Irjen Pol (Purn) 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 Mugiarto, S.Kom., M.Kom Selaku Dosen pembimbing akademik dan pembimbing pertama dalam penyusunan tugas akhir ini yang senantiasa memberikan arahan dan bimbingan yang luar biasa selama penyusunan skripsi serta dedikasinya dalam mengajar dan membimbing saya sampai tahap akhir.
5. Bapak Mukhlis, S.Kom., M.T Selaku Dosen pembimbing kedua tugas akhir ini yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama proses penyusunan tugas akhir ini sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.

6. Sege nap dosen Fakultas Ilmu Komputer yang telah mendidik dan memberikan ilmu selama kuliah.
7. Teman-teman Fakultas Komputer yang telah banyak membantu saya dalam memberikan kontribusi dan memberikan motivasi serta dukungan kepada saya selama proses perkuliahan, semoga sukses dan sehat selalu.

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

Jakarta, 27 Juni 2024

Hormat Saya,



Fitri Sukaesih

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>18</b>
1.1 Latar Belakang.....	18
1.2 Identifikasi Masalah .....	21
1.3 Rumusan Masalah .....	21
1.4 Tujuan Penelitian.....	21
1.5 Manfaat Penelitian.....	22
1.6 Batasan Masalah.....	23
1.7 Sistematika Tugas Akhir .....	23
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>25</b>
2.1 <i>State of The Art</i> .....	25
2.2 Sistem Pendukung Keputusan .....	27
2.2.1 Pengertian.....	27
2.2.2 Komponen .....	27
2.2.3 Keuntungan .....	28
2.3 Penilaian Kinerja Karyawan.....	29
2.3.1 Pengertian.....	29
2.3.2 Kriteria Penilaian .....	29
2.3.3 Metode Penilaian.....	30

2.3.4	Permasalahan Penilaian.....	30
2.4	Algoritma Simple Multi Attribute Technique (SMART).....	31
2.4.1	Pengertian.....	32
2.4.2	Tahapan Algoritma SMART.....	32
2.4.3	Contoh Kasus Penerapan Algoritma SMART .....	36
2.5	Metode <i>Waterfall</i> .....	43
2.5.1	Keuntungan Metode <i>Waterfall</i> .....	45
2.5.2	Kelemahan Metode <i>Waterfall</i> .....	45
2.6	<i>Website</i> .....	45
2.7	PHP.....	45
2.8	VSCode.....	46
2.9	XAMPP .....	46
2.10	Basis Data.....	47
2.11	DBMS.....	47
2.12	MySQL.....	47
2.13	<i>Balsamiq Wireframe</i> .....	48
2.14	<i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	48
2.14.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	48
2.14.2	<i>Flowmaap Diagram</i> .....	49
2.14.3	<i>Activity Diagram</i> .....	50
2.14.4	<i>Sequence Diagram</i> .....	50
2.14.5	<i>Class Diagram</i> .....	51
2.15	<i>Blackbox Testing</i> .....	52
<b>BAB III</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>53</b>
3.1	Tempat Penelitian.....	53
3.1.1	Visi .....	53
3.1.2	Misi .....	53
3.1.3	Struktur Organisasi.....	54
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian .....	54
3.3	Kerangka Penelitian.....	55
3.4	Metode Pengumpulan Data .....	56
3.4.1	Observasi.....	56

3.4.2	Wawancara.....	57
3.4.3	Studi Literatur .....	59
3.5	Langkah Penerapan Algoritma SMART .....	59
3.6	Metode Pengembangan Sistem.....	62
3.7	Metode Analisis Sistem .....	63
3.7.1	Analisis Sistem berjalan.....	63
3.7.2	Analisis Pemasalahan.....	64
3.7.3	Analisis Sistem Usulan .....	64
3.7.4	Kebutuhan Penelitian .....	68
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>69</b>
4.1	Perancangan Sistem.....	69
4.1.1	Perancangan UML .....	69
4.1.2	Perancangan <i>Database</i> .....	94
4.1.3	Perancangan Algoritma.....	98
4.1.4	Perancangan Antarmuka .....	102
4.2	Implementasi Sistem .....	113
4.2.1	Implementasi Antarmuka.....	113
4.2.2	Implementasi Algoritma.....	124
4.3	Pengujian Sistem .....	126
4.3.1	Pengujian Level HRD .....	126
4.3.2	Pengujian Level Manajer .....	127
4.3.3	Pengujian Level Direktur .....	130
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>132</b>
5.1	Kesimpulan.....	132
5.2	Keterbatasan .....	132
5.3	Saran.....	133
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>134</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>137</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 <i>State of The Art</i> .....	25
Tabel 2. 2 Alternatif .....	36
Tabel 2. 3 Kriteria .....	37
Tabel 2. 4 Pembobotan Kriteria .....	37
Tabel 2. 5 Hasil Normalisasi Bobot .....	37
Tabel 2. 6 Parameter Penilaian.....	38
Tabel 2. 7 Penilaian.....	38
Tabel 2. 8 Matrik Hasil Nilai <i>Utility</i> .....	38
Tabel 2. 9 Hasil Nilai Akhir .....	41
Tabel 2. 10 Hasil Perengkingan .....	43
Tabel 2.11 Simbol <i>Use case Diagram</i> .....	49
Tabel 2.12 Simbol <i>Activity Diagram</i> .....	50
Tabel 2.13 Simbol <i>Sequence Diagram</i> .....	50
Tabel 2.14 Simbol <i>Class Diagram</i> .....	51
Tabel 2. 15 Alternatif .....	59
Tabel 2. 16 Kriteria .....	59
Tabel 2. 17 Pembobotan Kriteria .....	60
Tabel 2. 18 Hasil Normalisasi Bobot .....	60
Tabel 2. 19 Parameter Penilaian.....	61
Tabel 2. 20 Penilaian.....	61
Tabel 2. 21 Matrik Hasil Nilai <i>Utility</i> .....	61
Tabel 2. 22 Hasil Nilai Akhir .....	62
Tabel 2. 23 Hasil Perangkingan .....	62
Tabel 2. 24 Alternatif .....	98
Tabel 2. 25 Kriteria .....	99
Tabel 2. 26 Indikator Kriteria.....	99
Tabel 2. 27 Pembobotan Kriteria .....	99
Tabel 2. 28 Hasil Normalisasi Bobot .....	100

Tabel 2. 29 Parameter Penilaian.....	100
Tabel 2. 30 Penilaian.....	100
Tabel 2. 31 Matrik Hasil Nilai <i>Utility</i> .....	101
Tabel 2. 32 Hasil Nilai Akhir.....	101
Tabel 2. 33 Hasil Perengkingan .....	102
Tabel 3. 1 Wawancara.....	57
Tabel 4. 1 Identifikasi Aktor .....	69
Tabel 4. 2 Identifikasi <i>use case</i> .....	70
Tabel 4. 3 Spesifikasi <i>Database</i> Tabel Data Akun .....	95
Tabel 4. 4 Spesifikasi <i>Database</i> Tabel Data Kriteria.....	96
Tabel 4. 5 Spesifikasi <i>Database</i> Tabel Data Sub Kriteria .....	96
Tabel 4. 6 Spesifikasi <i>Database</i> Tabel Data Alternatif.....	97
Tabel 4. 7 Spesifikasi <i>Database</i> Tabel Penilaian.....	97
Tabel 4. 8 Spesifikasi <i>Database</i> Tabel Status Laporan.....	98
Tabel 4. 9 Pengujian Level HRD .....	126
Tabel 4. 10 Pengujian Level Manajer .....	127
Tabel 4. 11 Pengujian Level Direktur .....	130

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tahapan Algoritma SMART .....	33
Gambar 2. 2 Tahapan Metode <i>Waterfall</i> .....	43
Gambar 3. 1 Logo Perusahaan .....	53
Gambar 3. 2 Struktur Perusahaan.....	54
Gambar 3. 3 Tampak Perusahaan.....	55
Gambar 3. 4 Lokasi Perusahaan.....	55
Gambar 3. 5 Kerangka Penelitian .....	56
Gambar 3. 6 Analisis Sistem berjalan .....	63
Gambar 3. 7 Sistem Usulan Pengelolaan Data.....	65
Gambar 3. 8 Sistem Usulan Penilaian.....	66
Gambar 3. 9 Sistem Usulan Laporan Hasil Penilaian .....	67
Gambar 4. 1 <i>Use case</i> Diagram.....	71
Gambar 4. 2 <i>Activity</i> diagram menu <i>login</i> .....	72
Gambar 4. 3 <i>Activity</i> diagram hasil laporan karyawan .....	73
Gambar 4. 4 <i>Activity</i> diagram menu kriteria .....	74
Gambar 4. 5 <i>Activity</i> diagram submenu kriteria.....	75
Gambar 4. 6 <i>Activity</i> diagram menu penilaian .....	76
Gambar 4. 7 <i>Activity</i> diagram menu hasil laporan .....	77
Gambar 4. 8 <i>Activity</i> diagram menu status laporan.....	78
Gambar 4. 9 <i>Activity</i> diagram menu laporan penilaian .....	79
Gambar 4. 10 <i>Activity</i> diagram menu <i>logout</i> .....	80
Gambar 4. 11 <i>Sequence</i> diagram menu <i>login</i> .....	80
Gambar 4. 12 <i>Sequence</i> diagram menu karyawan .....	81
Gambar 4. 13 <i>Sequence</i> diagram kelola karyawan .....	82
Gambar 4. 14 <i>Sequence</i> diagram menu kriteria .....	83
Gambar 4. 15 <i>Sequence</i> diagram kelola kriteria .....	84
Gambar 4. 16 <i>Sequence</i> diagram submenu kriteria.....	85
Gambar 4. 17 <i>Sequence</i> diagram kelola submenu kriteria.....	86

Gambar 4. 18 <i>Sequence</i> diagram menu penilaian .....	87
Gambar 4. 19 <i>Sequence</i> diagram kelola penilaian .....	88
Gambar 4. 20 <i>Sequence</i> diagram menu hasil laporan .....	89
Gambar 4. 21 <i>Sequence</i> diagram kelola hasil laporan .....	89
Gambar 4. 22 <i>Sequence</i> diagram menu status laporan.....	90
Gambar 4. 23 <i>Sequence</i> diagram kelola status laporan.....	91
Gambar 4. 24 <i>Sequence</i> diagram menu laporan penilaian .....	92
Gambar 4. 25 <i>Sequence</i> diagram kelola laporan penilaian .....	93
Gambar 4. 26 <i>Sequence</i> diagram menu logout.....	93
Gambar 4. 27 <i>Class Diagram</i> .....	94
Gambar 4. 28 Skema <i>Database</i> .....	95
Gambar 4. 29 <i>Desain mockup login</i> .....	102
Gambar 4. 30 <i>Desain mockup home</i> .....	103
Gambar 4. 31 <i>Desain mockup</i> menu karyawan.....	103
Gambar 4. 32 <i>Desain mockup</i> tambah karyawan.....	104
Gambar 4. 33 <i>Desain mockup</i> ubah karyawan.....	104
Gambar 4. 34 <i>Desain mockup</i> hapus karyawan .....	105
Gambar 4. 35 <i>Desain mockup</i> menu kriteria.....	105
Gambar 4. 36 <i>Desain mockup</i> tambah kriteria.....	105
Gambar 4. 37 <i>Desain mockup</i> ubah kriteria.....	106
Gambar 4. 38 <i>Desain mockup</i> hapus kriteria .....	106
Gambar 4. 39 <i>Desain mockup</i> subkriteria .....	107
Gambar 4. 40 <i>Desain mockup</i> tambah subkriteria .....	107
Gambar 4. 41 <i>Desain mockup</i> ubah subkriteria .....	108
Gambar 4. 42 <i>Desain mockup</i> hapus subkriteria.....	108
Gambar 4. 43 <i>Desain mockup</i> menu penilaian.....	109
Gambar 4. 44 <i>Desain mockup</i> tambah penilaian.....	109
Gambar 4. 45 <i>Desain mockup</i> ubah penilaian.....	110
Gambar 4. 46 <i>Desain mockup</i> hapus penilaian .....	110
Gambar 4. 47 <i>Desain mockup</i> hasil laporan.....	111
Gambar 4. 48 <i>Desain mockup</i> menu status laporan .....	111

Gambar 4. 49 Desain <i>mockup</i> tambah laporan.....	112
Gambar 4. 50 Desain <i>mockup</i> menu laporan penilaian.....	112
Gambar 4. 51 Antarmuka menu <i>login</i> .....	113
Gambar 4. 52 Antarmuka <i>home</i> .....	114
Gambar 4. 53 Antarmuka menu karyawan .....	114
Gambar 4. 54 Antarmuka tambah karyawan.....	115
Gambar 4. 55 Antarmuka ubah karyawan.....	115
Gambar 4. 56 Antarmuka hapus karyawan .....	116
Gambar 4. 57 Antarmuka menu kriteria .....	116
Gambar 4. 58 Antarmuka tambah kriteria.....	117
Gambar 4. 59 Antarmuka ubah kriteria.....	117
Gambar 4. 60 Antarmuka hapus kriteria .....	118
Gambar 4. 61 Antarmuka menu subkriteria .....	118
Gambar 4. 62 Antarmuka tambah subkriteria .....	119
Gambar 4. 63 Antarmuka ubah subkriteria .....	119
Gambar 4. 64 Antarmuka hapus subkriteria .....	120
Gambar 4. 65 Antarmuka menu penilaian .....	120
Gambar 4. 66 Antarmuka tambah penilaian .....	121
Gambar 4. 67 Antarmuka ubah penilaian .....	121
Gambar 4. 68 Antarmuka hapus penilaian .....	122
Gambar 4. 69 Antarmuka menu hasil laporan .....	122
Gambar 4. 70 Antarmuka menu status laporan.....	123
Gambar 4. 71 Antarmuka tambah laporan .....	123
Gambar 4. 72 Antarmuka menu laporan penilaian .....	124
Gambar 4. 73 Implementasi algoritma SMART .....	125

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kartu Konsultasi Bimbingan Tugas Akhir .....	138
Lampiran 2 Hasil Cek Turnitin .....	141
Lampiran 3 Biodata Mahasiswa .....	145

