

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN  
PENERIMAAN SISWA BARU MENGGUNAKAN  
METODE PROFILE MATCHING DAN WEIGHTED PRODUCT  
(STUDI KASUS : SMP TAMADDUN AFKAR SIDOARJO)**

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk memenuhi persyaratan  
dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Program Studi Sistem Informasi  
Disusun Oleh:**



**RIZALDY DETA PERMANA  
1535010101**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR  
S U R A B A Y A  
2022**

## SKRIPSI

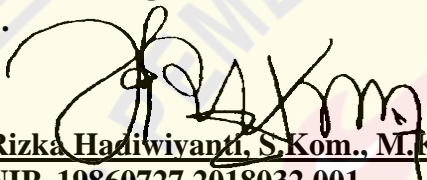
### SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN SISWA BARU MENGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING DAN WEIGHTED PRODUCT (STUDI KASUS: SMP TAMADDUN AFKAR SIDOARJO)

Disusun Oleh:  
**RIZALDY DETA PERMANA**  
1535010101

Telah dipertahankan di hadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi Program Studi  
Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur  
Pada Tanggal 16 Desember 2022

Pembimbing:

1.



**Rizka Hadiwiyanti, S.Kom., M.Kom.**  
NIP. 19860727 2018032 001

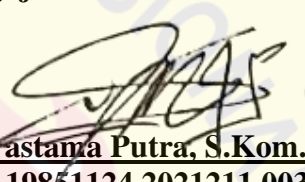
2.



**Prija Marga K., S.Kom., M.Cs.**  
NIPPPK. 19821125 2021211 003

Tim Penguji:

1.



**Agung Brastama Putra, S.Kom., M.Kom.**  
NIPPPK. 19851124 2021211 003

2.



**Amalia Anjani A., S.Kom., M.Kom.**  
NIP. 19920812 2018032 001

3.



**Anindo Saka Fitri, S.Kom., M.Kom.**  
NPT. 212199 30 325268

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur



  
**Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT.**  
NIP. 19650731 199203 2 001

**LEMBAR PENGESAHAN**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN SISWA BARU  
MENGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING DAN WEIGHTED PRODUCT  
(STUDI KASUS: SMP TAMADDUN AFKAR SIDOARJO)**

Disusun Oleh:  
**RIZALDY DETA PERMANA**  
1535010101


Telah disetujui mengikuti Ujian Negara Lisan Gelombang Desember  
Periode 2022 pada Tanggal 16 Desember 2022

Menyetujui,

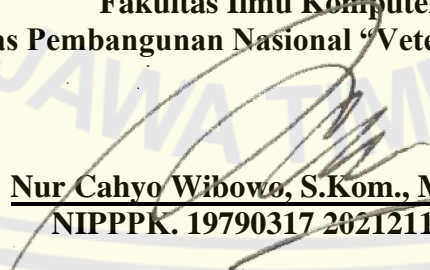
Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2

  
**Rizka Hadiwiyanti, S.Kom., M.Kom.**  
NIP. 19860727 2018032 001

  
**Prisa Marga K., S.Kom., M.Cs.**  
NIPPPK. 19821125 2021211 003

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Sistem Informasi  
Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

  
**Nur Cahyo Wibowo, S.Kom., M.Kom.**  
NIPPPK. 19790317 2021211 002



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**  
**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR**  
**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**KETERANGAN REVISI**

Kami yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa mahasiswa berikut:

Nama : Rizaldy Deta Permana

NPM : 1535010101

Program Studi : Sistem Informasi

Telah mengerjakan revisi Ujian Negara Lisan Skripsi pada tanggal 16 Desember 2022 dengan judul:


**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN SISWA BARU  
MENGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING DAN WEIGHTED PRODUCT  
(STUDI KASUS: SMP TAMADDUN AFKAR SIDOARJO)**

Oleh karenanya mahasiswa tersebut diatas dinyatakan bebas revisi Ujian Negara Lisan Skripsi dan diijinkan untuk membukukan laporan SKRIPSI dengan judul tersebut.

Surabaya, 20 Desember 2022

Dosen penguji yang memeriksa revisi:

1. Agung Brastama Putra, S.Kom., M.Kom.  
NIPPPK. 19851124 2021211 003

{  }

2. Amalia Anjani A., S.Kom., M.Kom.  
NIP. 19920812 2018032 001

{  }

3. Anindo Saka Fitri, S.Kom., M.Kom.  
NPT. 212199 30 325268

{  }

Mengetahui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

  
Rizka Hadiwiyanti, S.Kom., M.Kom.  
NIP. 19860727 2018032 001

  
Prisa Marga K., S.Kom., M.Cs.  
NIPPPK. 19821125 2021211 003



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**  
**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR**  
**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

---

**SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rizaldy Deta Permana

NPM : 1535010101

Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa Judul Skripsi/Tugas Akhir sebagai berikut:

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN SISWA BARU  
MENGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING DAN WEIGHTED PRODUCT  
(STUDI KASUS: SMP TAMADDUN AFKAR SIDOARJO)**

Bukan merupakan plagiat dari Skripsi/Tugas Akhir/Penelitian orang lain dan juga bukan merupakan Produk/Software/Hasil Karya yang saya beli dari orang lain.

Saya juga menyatakan bahwa Skripsi/Tugas Akhir ini adalah pekerjaan saya sendiri, kecuali yang dinyatakan dalam Daftar Pustaka dan tidak pernah diajukan untuk syarat memperoleh gelar di Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur maupun di Institusi Pendidikan lain. Jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini terbukti tidak benar, maka saya bertanggung jawab penuh dan siap menerima segala konsekuensinya.

Surabaya, 20 Desember 2022

Hormat saya,

  
RIZALY AFKAR  
1535010101

Judul : SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN SISWA BARU MENGGUNAKAN METODE *PROFILE MATCHING* DAN *WEIGHTED PRODUCT* (STUDI KASUS: SMP TAMADDUN AFKAR SIDOARJO)

Pembimbing 1 : Rizka Hadiwiyanti, S.Kom., M.Kom.

Pembimbing 2 : Prisa Marga Kusumantara., S.Kom. M.Cs.

---

## ABSTRAK

SMP Tamaddun Afkar Sidoarjo merupakan sebuah sekolah yang dikelola oleh pihak yayasan dan salah satu sekolah yang selalu mengalami peningkatan pendaftaran siswa baru setiap tahunnya. Permasalahan yang terjadi dalam hal pengambilan keputusan, dimana banyaknya calon siswa yang daftar dan banyaknya kriteria penilaian, serta belum adanya metode perhitungan standar yang sistematis. Untuk memecahkan permasalahan tersebut, maka perlu dibuat sebuah sistem pendukung keputusan yang dapat membantu sekolah untuk membantu mempercepat dan memudahkan seleksi penerimaan siswa baru, serta untuk menghindari kecurangan yang terjadi.

Metode yang akan diimplementasikan dalam pembuatan sistem pendukung keputusan yaitu metode *profile matching* dan *weighted product*. Penggabungan dua metode ini diharapkan dapat memberikan solusi dalam menentukan hasil peringkat penilaian siswa yang mengikuti seleksi untuk mempermudah sekolah dalam pengambilan keputusan seleksi penerimaan siswa baru. Sistem yang dipakai dalam kajian ini merupakan suatu sistem berbasis data dan dirancang menggunakan PHP dan *Framework Laravel* yang berperan sebagai pendukung aplikasi dalam mengembangkan aplikasi sistem pendukung keputusan serta MySQL yang berperan sebagai database dengan sistem operasi Windows dan sistem yang berjalan pada localhost. Setelah aplikasi web ini selesai, kemudian akan diuji dengan menggunakan pendekatan *blackbox*.

Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi sistem pendukung keputusan untuk mempercepat dan memudahkan seleksi penerimaan siswa baru dengan menggunakan metode *profile matching* (pembobotan nilai) dan metode *weighted product* (penentu ranking) di SMP Tamaddun Afkar Sidoarjo. Saran yang dapat diberikan yakni aplikasi sistem pendukung keputusan seleksi penerimaan siswa baru ini dapat terus dikembangkan sesuai fitur-fitur yang telah dibuat dan dengan kebutuhan perkembangan teknologi yang sedang berkembang.

### **Kata Kunci:**

Sistem Pendukung Keputusan, *Profil Matching*, *Weighted Product*



## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadirat ALLAH SWT, atas limpahan Rahmat serta Kasih Sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini, dengan judul **“SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN SISWA BARU MENGGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING DAN WEIGHTED PRODUCT (STUDI KASUS : SMP TAMADDUN AFKAR SIDOARJO)”**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana (S-1) Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Terselesainya skripsi ini tentunya tak lepas dari dorongan dan uluran tangan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengungkapkan rasa terima kasih dan penghargaan kepada:

1. Kedua orang tua yang selama ini selalu mendukung dan berdoa untuk kelancaran skripsi ini.
2. Bapak Nur Cahyo Wibowo, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
3. Bapak Tri Lathif Mardi Suryanto, S.Kom., M.T. selaku dosen wali, yang selalu sabar membimbing dan memberi solusi terbaik terhadap skripsi ini.
4. Ibu Rizka Hadiwiyanti, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing pertama, yang selalu sabar membimbing dan memberi solusi terbaik terhadap skripsi ini.

5. Bapak Prisa Marga Kusumantara., S.Kom. M.Cs. selaku dosen pembimbing kedua, yang selalu sabar membimbing dan memberi solusi terbaik terhadap skripsi ini.
6. Semua teman-teman dan sahabat yang selalu mendukung dan mendoakan kelancaran skripsi ini.
7. Dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan sampai terselesaikannya skripsi.

Tentunya laporan skripsi ini masih banyak kekurangan, namun harapan kedepan semoga skripsi ini dapat ikut menunjang perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang ilmu komputer.

Surabaya, November 2022

Penulis



## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah .....	4
1.4 Tujuan.....	4
1.5 Manfaat.....	4
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7
2.1 Penelitian Terdahulu.....	7
2.2 Profil SMP Tamaddun Afkar Sidoarjo .....	11
2.2.1 Visi & Misi SMP Tamaddun Afkar Sidoarjo.....	12
2.2.2 Struktur Organisasi .....	12
2.3 Sistem Informasi.....	18
2.4 Sistem Pendukung Keputusan .....	20
2.4.1 Konsep Dasar Sistem Pendukung Keputusan.....	22
2.4.2 Tahapan Pengambilan Keputusan .....	23
2.4.3 Komponen Sistem Pendukung Keputusan .....	24
2.5 Metode Profile Matching.....	25
2.6 Metode Weighted Product .....	29
2.7 UML (Unified Modelling Language).....	30
2.8 PHP (Hypertext Preprocessor).....	35
2.9 Framework Laravel.....	37
2.10 MySQL (My Structure Query Language) .....	39
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	40
3.1 Communication .....	40

3.2 Planning .....	41
3.3 Modeling.....	41
3.4 Construction.....	41
3.5 Deployment .....	42
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	43
4.1 Komunikasi (Communication) .....	43
4.1.1 Analisis Kebutuhan .....	44
4.1.2 Pengumpulan Data.....	48
4.2 Perencanaan (Planning) .....	49
4.2.1 Kebutuhan Data .....	49
4.2.2 Jadwal Perencanaan.....	51
4.3 Pemodelan (Modeling) .....	52
4.3.1 Perancangan UML ( <i>Unified Modelling Language</i> ).....	52
4.3.2 Perancangan Basis Data .....	86
4.3.3 Rancangan Antar Muka.....	91
4.4 Konstruksi (Construction) .....	113
4.4.1 Contoh Implementasi Metode <i>Profile Matching</i> dengan <i>Weighted Product</i> .....	113
4.4.2 Implementasi Basis Data .....	120
4.4.3 Implementasi Sistem .....	123
4.4.4 Pengujian Program .....	173
4.5 Deployment .....	186
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	187
5.1 Kesimpulan.....	187
5.2 Saran .....	188
DAFTAR PUSTAKA .....	189
LAMPIRAN.....	193

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu .....	9
Tabel 2.2 Rentang Nilai GAP .....	26
Tabel 2.3 Perbandingan Bobot.....	27
Tabel 2.4 <i>Use Case Diagram</i> .....	31
Tabel 2. 5 <i>Activity Diagram</i> .....	32
Tabel 2.6 <i>Sequence Diagram</i> .....	33
Tabel 2.7 Multiplicity Class Diagram .....	35
Tabel 4.1 Data Kriteria.....	50
Tabel 4.2 Pembobotan Nilai Kriteria .....	51
Tabel 4.3 Jadwal Kegiatan .....	51
Tabel 4.4 Tabel <i>Users</i> .....	89
Tabel 4.5 Tabel Gelombang .....	89
Tabel 4.6 Tabel Kriteria .....	90
Tabel 4.7 Tabel Siswa .....	90
Tabel 4.8 Tabel Nilai.....	91
Tabel 4.9 Tabel Menentukan Kriteria .....	114
Tabel 4. 10 Tabel Nilai Siswa .....	115
Tabel 4.11 Tabel Nilai GAP .....	115
Tabel 4.12 Tabel Penentuan Bobot .....	116
Tabel 4.13 Tabel Hasil Konversi Pembobotan Nilai GAP .....	117
Tabel 4.14 Tabel Bobot Per Kriteria .....	117
Tabel 4.15 Tabel Hasil Rangking.....	119
Tabel 4. 16 Tabel Pengujian <i>Black Box</i> Login.....	174
Tabel 4.17 Tabel Pengujian <i>Black Box</i> Halaman <i>Dashboard</i> .....	175
Tabel 4.18 Tabel Pengujian <i>Black Box</i> Ubah Kata Sandi .....	175
Tabel 4.19 Tabel Pengujian <i>Black Box</i> Masuk Menu Master .....	176
Tabel 4.20 Tabel Pengujian <i>Black Box</i> Menu Master Data Gelombang.....	177
Tabel 4.21 Tabel Pengujian <i>Black Box</i> Menu Master Data Kriteria.....	178
Tabel 4.22 Tabel Pengujian <i>Black Box</i> Menu Master Data Siswa.....	179
Tabel 4.23 Tabel Pengujian <i>Black Box</i> Menu Master Hasil Penilaian .....	181
Tabel 4.24 Tabel Pengujian <i>Black Box</i> Hasil Penilaian Siswa Baru.....	182

Tabel 4. 25 Uji Coba Perhitungan *Profile Matching* dan *Weighted Product...* 184

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi .....	13
Gambar 2.2 Model Konseptual Sistem Pendukung Keputusan .....	24
Gambar 3.1 Model <i>Waterfall</i> (Pressman, 2015) .....	40
Gambar 4.1 <i>Document Flow</i> Penerimaan Siswa Baru .....	47
Gambar 4.2 <i>Use Case Diagram</i> .....	53
Gambar 4.3 <i>Sequence Diagram Login</i> .....	54
Gambar 4.4 <i>Sequence Diagram Dashboard</i> .....	55
Gambar 4.5 <i>Sequence Diagram</i> Ubah Kata Sandi .....	56
Gambar 4.6 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Gelombang.....	57
Gambar 4.7 <i>Sequence Diagram</i> Edit Gelombang .....	58
Gambar 4.8 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Gelombang .....	59
Gambar 4.9 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Kriteria.....	60
Gambar 4.10 <i>Sequence Diagram</i> Edit Kriteria .....	61
Gambar 4.11 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Kriteria.....	62
Gambar 4.12 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Siswa .....	63
Gambar 4.13 <i>Sequence Diagram</i> Edit Data Siswa.....	64
Gambar 4.14 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Siswa .....	65
Gambar 4.15 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Penilaian .....	66
Gambar 4.16 <i>Sequence Diagram</i> Edit Penilaian .....	67
Gambar 4.17 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Penilaian .....	68
Gambar 4.18 <i>Sequence Diagram</i> Perhitungan Metode.....	70
Gambar 4.19 <i>Activity Diagram Login</i> .....	71
Gambar 4.20 <i>Activity Diagram</i> Kelola Master Gelombang.....	73
Gambar 4.21 <i>Activity Diagram</i> Kelola Master Kriteria.....	75
Gambar 4.22 <i>Activity Diagram</i> Kelola Master Data Siswa .....	77
Gambar 4.23 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Master Penilaian .....	79
Gambar 4.24 <i>Activity Diagram</i> Hasil Skala Bobot .....	80
Gambar 4.25 <i>Activity Diagram</i> Hasil Nilai GAP.....	81
Gambar 4.26 <i>Activity Diagram</i> Hasil Konversi GAP .....	82
Gambar 4.27 <i>Activity Diagram</i> Hasil Preferensi Alternatif.....	83
Gambar 4. 28 <i>Activity Diagram</i> Hasil Preferensi Relatif.....	84

Gambar 4.29 <i>Activity Diagram</i> Hasil Nilai Akhir .....	85
Gambar 4.30 <i>Class Diagram</i> .....	86
Gambar 4.31 <i>Conceptual Data Model</i> .....	87
Gambar 4.32 <i>Physical Data Model</i> .....	88
Gambar 4.33 Halaman <i>Login</i> .....	92
Gambar 4.34 Halaman Utama Admin.....	93
Gambar 4. 35 Halaman Ubah Kata Sandi .....	93
Gambar 4.36 Halaman Master Gelombang.....	94
Gambar 4.37 Halaman Tambah Gelombang.....	95
Gambar 4.38 Halaman Edit Gelombang .....	96
Gambar 4.39 Halaman Hapus Gelombang.....	96
Gambar 4.40 Halaman Master Kriteria.....	97
Gambar 4.41 Halaman Tambah Kriteria.....	98
Gambar 4.42 Halaman Edit Kriteria .....	99
Gambar 4.43 Halaman Hapus Kriteria.....	99
Gambar 4.44 Halaman Master Data Siswa .....	100
Gambar 4.45 Halaman Tambah Data Siswa .....	101
Gambar 4.46 Halaman Edit Data Siswa.....	102
Gambar 4.47 Halaman Hapus Data Siswa .....	102
Gambar 4.48 Halaman Penilaian .....	103
Gambar 4.49 Halaman Data Penilaian Gelombang .....	104
Gambar 4.50 Halaman Tambah Data Penilaian Gelombang .....	105
Gambar 4.51 Halaman Edit Data Penilaian Gelombang.....	106
Gambar 4.52 Halaman Hapus Data Penilaian Gelombang .....	107
Gambar 4.53 Halaman Hasil Skala Bobot .....	108
Gambar 4.54 Halaman Hasil Nilai GAP .....	109
Gambar 4.55 Halaman Hasil Konversi GAP .....	110
Gambar 4.56 Halaman Hasil Preferensi Alternatif .....	111
Gambar 4.57 Halaman Hasil Preferensi Relatif.....	112
Gambar 4.58 Halaman Hasil Nilai Akhir.....	113
Gambar 4.59 Implementasi Tabel <i>Users</i> .....	120
Gambar 4.60 Implementasi Tabel Gelombang .....	121

Gambar 4.61 Implementasi Tabel Kriteria.....	122
Gambar 4.62 Implementasi Tabel Siswa .....	122
Gambar 4.63 Implementasi Tabel Nilai .....	123
Gambar 4.64 Halaman <i>Login</i> .....	124
Gambar 4.65 <i>Source Code</i> Halaman <i>Login</i> .....	125
Gambar 4.66 Halaman <i>Dashboard</i> .....	126
Gambar 4.67 <i>Source Code</i> Halaman <i>Dashboard</i> .....	127
Gambar 4.68 Halaman Ubah Kata Sandi .....	128
Gambar 4.69 <i>Source Code</i> Halaman Ubah Kata Sandi .....	129
Gambar 4.70 Halaman Master Gelombang.....	129
Gambar 4.71 <i>Source Code</i> Halaman Master Gelombang .....	131
Gambar 4.72 Halaman Tambah Gelombang.....	131
Gambar 4.73 <i>Source Code</i> Halaman Tambah Gelombang .....	132
Gambar 4.74 Halaman Edit Gelombang .....	133
Gambar 4.75 <i>Source Code</i> Halaman Edit Gelombang .....	134
Gambar 4.76 Halaman Hapus Gelombang.....	134
Gambar 4.77 <i>Source Code</i> Halaman Hapus Gelombang.....	135
Gambar 4.78 Halaman Master Kriteria.....	135
Gambar 4.79 <i>Source Code</i> Halaman Master Kriteria .....	137
Gambar 4.80 Halaman Tambah Kriteria.....	138
Gambar 4.81 <i>Source Code</i> Halaman Tambah Kriteria .....	138
Gambar 4.82 Halaman Edit Kriteria .....	139
Gambar 4.83 <i>Source Code</i> Halaman Edit Kriteria.....	140
Gambar 4.84 Halaman Hapus Kriteria.....	140
Gambar 4.85 <i>Source Code</i> Halaman Hapus Kriteria .....	141
Gambar 4.86 Halaman Master Data Siswa .....	141
Gambar 4.87 <i>Source Code</i> Halaman Master Data Siswa.....	143
Gambar 4.88 Halaman Tambah Data Siswa .....	144
Gambar 4.89 <i>Source Code</i> Halaman Tambah Data Siswa.....	145
Gambar 4.90 Halaman Edit Data Siswa.....	145
Gambar 4.91 <i>Source Code</i> Halaman Edit Data Siswa .....	146
Gambar 4.92 Halaman Hapus Data Siswa .....	147



Gambar 4.93 <i>Source Code</i> Halaman Hapus Data Siswa.....	148
Gambar 4.94 Halaman Penilaian .....	148
Gambar 4.95 <i>Source Code</i> Halaman Penilaian .....	150
Gambar 4.96 Halaman Data Penilaian Gelombang .....	151
Gambar 4.97 <i>Source Code</i> Halaman Data Penilaian Gelombang.....	153
Gambar 4.98 Halaman Tambah Data Penilaian Gelombang .....	154
Gambar 4.99 <i>Source Code</i> Halaman Tambah Data Penilaian Gelombang.....	155
Gambar 4.100 Halaman Edit Data Penilaian Gelombang.....	156
Gambar 4.101 <i>Source Code</i> Halaman Edit Data Penilaian Gelombang .....	157
Gambar 4.102 Halaman Hapus Data Penilaian Gelombang .....	158
Gambar 4.103 <i>Source Code</i> Halaman Hapus Data Penilaian Gelombang .....	159
Gambar 4.104 Halaman Hasil Skala Bobot .....	160
Gambar 4.105 <i>Source Code</i> Halaman Hasil Skala Bobot.....	161
Gambar 4. 106 Halaman Hasil Nilai GAP .....	161
Gambar 4.107 <i>Source Code</i> Halaman Hasil Nilai GAP .....	162
Gambar 4.108 Halaman Hasil Konversi GAP .....	163
Gambar 4.109 <i>Source Code</i> Halaman Hasil Konversi GAP.....	165
Gambar 4.110 Halaman Hasil Preferensi Alternatif .....	166
Gambar 4.111 <i>Source Code</i> Halaman Hasil Preferensi Alternatif.....	168
Gambar 4.112 Halaman Hasil Preferensi Relatif.....	168
Gambar 4.113 <i>Source Code</i> Halaman Hasil Preferensi Relatif .....	170
Gambar 4.114 Halaman Hasil Nilai Akhir.....	171
Gambar 4.115 <i>Source Code</i> Halaman Hasil Nilai Akhir .....	173