

**PEMBUATAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN  
PEMILIHAN GURU TERBAIK MENGGUNAKAN METODE  
PROFILE MATCHING  
(STUDI KASUS: SDN 73 KOTA BENGKULU)**

**SKRIPSI**



**Oleh:**

**WAHYU NUGROHO GULTOM**

**NPM. 19081010014**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"  
JAWA TIMUR  
2024**

**PEMBUATAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN  
PEMILIHAN GURU TERBAIK MENGGUNAKAN METODE  
PROFILE MATCHING  
(STUDI KASUS: SDN 73 KOTA BENGKULU)**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan Dalam Menempuh Gelar Sarjana  
Komputer Program Studi Informatika



Oleh:

**WAHYU NUGROHO GULTOM**

**NPM. 19081010014**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"  
JAWA TIMUR  
2024**

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**Judul : PEMBUATAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN GURU TERBAIK MENGGUNAKAN METODE PROFILE MATHING (STUDI KASUS SDN 73 KOTA BENGKULU)**

**Oleh : Wahyu Nugroho Gultom**

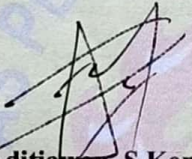
**NPM : 19081010014**

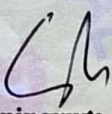
**Telah Diseminarkan Dalam Ujian Skripsi Pada :  
Hari Jumat, Tanggal 5 Januari 2024**

### Mengetahui

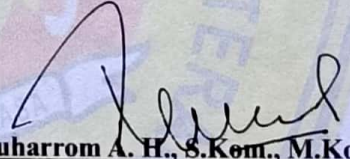
1. **Dosen Pembimbing**

1. **Dosen Penguji**

  
**Firza Prima Aditiawan, S.Kom., M.T.I**  
NIP. 19860523 2021211 003

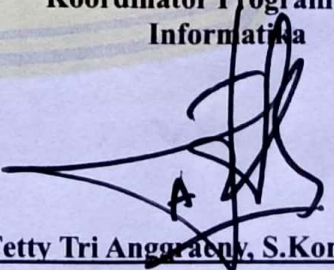
  
**Eva Yulia Puspaningrum, S.Kom., M.Kom**  
NIP. 19890705 2021212 002

2.   
**Retno Mumpuni, S.Kom., M.Sc**  
NPT. 172198 70 716054

2.   
**M. Muharrom A. H., S.Kom., M.Kom**  
NIP. 19950601 202203 1006

### Menyetujui

  
**Dekan  
Fakultas Ilmu Komputer**

  
**Koordinator Program Studi  
Informatika**

  
**Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, M.T**  
NIP. 19681126 199403 2 001

**Fetty Tri Anggrany, S.Kom. M.Kom**  
NIP. 19820211 2021212 005



## SURAT PERNYATAAN ANTI PLAGIAT

Saya mahasiswa Informatika Universitas Pembangunan Nasional  
“Veteran” Jawa Timur, yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wahyu Nugroho Gultom

NPM : 19081010014

Dengan ini menyatakan bahwa judul Skripsi/Tugas Akhir yang Saya  
ajukan dan kerjakan, yang berjudul:

**“PEMBUATAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN  
GURU TERBAIK MENGGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING  
(STUDI KASUS: SDN 73 KOTA BENGKULU)”**

Bukan merupakan plagiat dari skripsi atau tugas akhir maupun penelitian orang lain dan juga bukan merupakan produk atau *software* yang saya beli dari pihak 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 institusi pendidikan lainnya.

Jika ternyata kemudian hari pernyataan ini terbukti tidak benar, maka Saya siap menerima segala konsekuensinya.

Surabaya, 10 Desember 2023

Hormat Saya,



**Wahyu Nugroho Gultom**  
NPM. 19081010014

# PEMBUATAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN GURU TERBAIK MENGGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING (STUDI KASUS: SDN 73 KOTA BENGKULU)

Nama Mahasiswa : Wahyu Nugroho Gultom

NPM : 19081010014

Program Studi : Informatika

Dosen Pembimbing : Firza Prima Aditiawan, S.Kom, M.TI

Retno Mumpuni, S.Kom., M.Sc

---

## ABSTRAK

Sistem informasi berbasis komputer menawarkan kecepatan, akurasi, dan efisiensi dalam pengolahan data yang jauh lebih baik dibandingkan dengan metode manual. Kemudahan akses informasi melalui internet sebagai teknologi berbasis jaringan semakin memudahkan pengguna dalam mendapatkan informasi dari mana saja dan kapan saja. Sekolah Dasar Negeri 73 Kota Bengkulu merupakan salah satu sekolah dasar dari 114 sekolah dasar yang ada di kota Bengkulu. Dalam proses pemilihan guru terbaik masih dilakukan secara manual. proses ini tidak efektif karena proses perhitungan yang tergolong lama.

Pada penelitian ini dibuat sistem informasi pendukung keputusan bagi Sekolah Dasar Negeri 73 kota Bengkulu dengan menggunakan metode *profile matching*. Aspek yang digunakan dalam pendukung keputusan ini adalah Pedagogik dengan 7 kriteria penilaian, Kepribadian dengan 3 kriteria penilaian, Profesional dengan 2 kriteria penilaian, dan Sosial dengan 2 kriteria penilaian.

Dari hasil penelitian ini sistem pendukung keputusan dilakukan menggunakan metode *profile matching* berhasil dilakukan dengan mendapatkan hasil uji *blackbox testing* yaitu 100% dan pengujian akurasi dengan membandingkan *output* perhitungan manual dan *output* perhitungan sistem sebesar 84%. Hal ini metode *profile matching* dapat digunakan dalam pendukung keputusan.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Metode *Profile Matching*, Sistem Pendukung Keputusan, *Laravel*.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkat, kebaikan, dan anugerah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul:

**“PEMBUATAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN GURU TERBAIK MENGGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING (STUDI KASUS: SDN 73 KOTA BENGKULU)”**

Ada pun tujuan dari disusunnya skripsi ini dengan maksud untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan Program Sarjana (S1) Jurusan Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Berbagai dukungan, bantuan, bimbingan, dan nasehat dari berbagai pihak yang didapatkan penulis selama proses penulisan skripsi ini. Dengan rasa hormat, serta banyak terima kasih penulis sampaikan kepada seluruh pihak terkait yang telah membantu dalam proses penulisan skripsi dari awal hingga akhir.

Penulis menyadari masih terdapat berbagai kekurangan pada penelitian ini mengingat keterbatasan pengetahuan serta kemampuan penulis. Oleh karena itu, penulis menerima segala bentuk kritik maupun saran dari berbagai pihak dalam penyempurnaan laporan skripsi ini sehingga dapat memberikan manfaat bagi penulis dan para pembaca.

Surabaya, 7 Desember 2023

Penulis

Wahyu Nugroho Gultom

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulisan skripsi ini dapat terselesaikan tidak lepas dari bantuan, bimbingan, dukungan, dan nasehat berbagai pihak. Penulis secara khusus menyampaikan rasa terima kasih sedalam-dalamnya kepada Tuhan Yang Maha Esa oleh karena belas kasih dan kebaikan-Nya penulis bisa ada sebagaimana penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Penulis juga berterima kasih pada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang setulusnya kepada:

1. Tuhan yang Maha Esa, yang banyak memberikan keajaiban terhadap segala bantuan yang diberikan pada penyusunan skripsi ini.
2. Kedua Orang Tua dan Keluarga yang telah memberikan nasehat, doa, kasih sayang, dan semangat, serta memenuhi kebutuhan dan fasilitas penulis untuk memudahkan sesuatu yang berkaitan dengan perkuliahan.
3. Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Ibu Fetty Tri Anggraeny, S.Kom, M.Kom selaku Koordinator Program Studi Informatika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
5. Bapak Firza Prima Aditiawan, S.Kom, M.TI., selaku Dosen Pembimbing Pertama yang telah membantu dalam penelitian skripsi serta memberikan masukan dan saran selama proses penulisan skripsi.
6. Ibu Retno Mumpuni, S.Kom., M.Sc., selaku Dosen Pembimbing Kedua yang telah membantu dalam penelitian skripsi serta memberikan masukan dan saran selama proses penulisan skripsi.
7. Temanku Ledeh Squad Arif, Dafa, Eko, Joni, Rifki, Adit, Yanuar, Arul, Ario, dan Sanusi.

8. Temanku Mabatak 19 yang kusayangi Bang Ginta, Andre, Petrus, Bram, Boston, Simon, David, Juan, Nael, Niko, Dave, Tirta, Jones, Pahala, Nathan, Tompo, Willy, Tabita, dan Kak Sherina.
9. Naposobulung HKBP Rungkut yang kukasihi Marvin, Kenny, Sam, Jojo, Daniel, Palando, Dela, Catrine, Natalia, Ekle, Lidya, Dwi, Clara, Icha, Kristin, Dekha, Ruth, Oliv, Evlyn dan masih banyak lagi.
10. Teman-teman Program Studi Informatika UPN “Veteran” Jawa Timur serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah mendukung dalam pengerjaan skripsi ini yang telah memberikan dukungan, saran, dan semangat hingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
11. Kepada semua pihak yang telah membantu dan yang tidak dapat disebutkan oleh penulis satu per satu.

Terlepas dari semua itu, penulis sadar bahwa masih terdapat kekurangan pada berbagai aspek dan masih banyak hal yang perlu diperbaiki. Oleh karena itu, penulis dengan terbuka menerima kritik dan saran dari pembaca agar dapat memperbaiki tugas akhir ini. Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat untuk banyak orang dan dapat dikembangkan lebih baik lagi pada penelitian selanjutnya.



## DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN ANTI PLAGIAT .....	ii
ABSTRAK .....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Penelitian Terdahulu .....	5
2.2 Guru.....	6
2.3 Guru Terbaik.....	6
2.4 Penilaian Kinerja Guru .....	6
2.5 Sistem Pendukung Keputusan .....	7
2.6 <i>Profile Matching</i> .....	7
2.7 PHP.....	9
2.8 MySQL.....	10
2.9 Framework.....	10
2.10 <i>Laravel</i> .....	10
2.11 UML .....	11
2.12 <i>Blackbox</i> .....	11
BAB III METODOLOGI.....	12
3.1 Pengumpulan Data .....	13
3.2 Penerapan Metode Profile Matching.....	13
3.2.1 Menentukan Aspek.....	13
3.2.2 Menentukan Faktor .....	13

3.2.3	Input Nilai Kandidat atau Alternatif.....	16
3.2.4	Perhitungan Gap Kompetensi .....	21
3.2.5	Pembobotan Nilai Gap .....	25
3.2.6	Perhitungan <i>Core Factor</i> dan <i>Secondary Factor</i> .....	30
3.2.7	Perhitungan Nilai Total .....	34
3.2.8	Perhitungan Penentuan Peringkat .....	39
3.2.9	Hasil Pemeringkatan .....	40
3.3	Perancangan Sistem.....	41
3.3.1	Kebutuhan Perangkat Keras dan Lunak.....	41
3.3.2	Use Case Diagram.....	42
3.3.3	Use Case Scenario.....	45
3.3.4	Activity Diagram.....	55
3.3.5	<i>Sequence</i> Diagram.....	71
3.3.6	<i>Class</i> Diagram.....	81
3.3.7	<i>Conceptual Data Model</i> .....	83
3.3.8	<i>Physical Data Model</i> .....	84
3.3.9	Perancangan Desain Antarmuka .....	85
3.4	Implementasi Sistem .....	94
3.5	Pengujian Sistem .....	94
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		95
4.1	Implementasi <i>Profile Matching</i> .....	95
4.1.1	Mencari Selisih dan Konversi GAP .....	95
4.1.2	Pengelompokan Nilai <i>Core Factor</i> dan <i>Secondary Factor</i> .....	96
4.1.3	Perhitungan Total Nilai .....	96
4.1.4	Perhitungan Penentuan Rangking .....	97
4.2	Tampilan <i>Website</i> .....	97
4.2.1	<i>Landing Page</i> .....	97
4.2.2	Halaman <i>Login</i> .....	98
4.2.3	Halaman <i>Dashboard Admin</i> .....	99
4.2.4	Halaman Data Aspek.....	99
4.2.5	Halaman Data Kriteria .....	101
4.2.6	Halaman Data Alternatif .....	103
4.2.7	Halaman Data Penilaian.....	105
4.2.8	Halaman Perhitungan Nilai .....	106

4.2.9	Halaman Hasil Akhir.....	107
4.2.10	Halaman User.....	108
4.2.11	Halaman <i>Profile</i> .....	110
4.3	Pengujian Perangkat Lunak.....	110
4.3.1	<i>Blackbox Testing</i> .....	111
4.3.2	Pengujian Akurasi .....	116
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....		119
5.1	Kesimpulan.....	119
5.2	Saran.....	119
DAFTAR PUSTAKA .....		121
LAMPIRAN.....		123

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Aspek yang digunakan .....	13
Tabel 3. 2 Faktor setiap aspek .....	14
Tabel 3. 3 Nilai kandidat aspek pedagogik .....	17
Tabel 3. 4 Nilai kandidat aspek kepribadian .....	18
Tabel 3. 5 Nilai kandidat aspek professional .....	19
Tabel 3. 6 Nilai kandidat aspek sosial .....	20
Tabel 3. 7 Nilai GAP kandidat aspek pedagogik.....	21
Tabel 3. 8 Nilai kandidat aspek kepribadian .....	22
Tabel 3. 9 Nilai kandidat aspek professional .....	23
Tabel 3. 10 Nilai kandidat aspek sosial .....	24
Tabel 3. 11 Tabel Konversi Bobot Nilai .....	25
Tabel 3. 12 Pembobotan aspek pedagogik .....	26
Tabel 3. 13 Pembobotan aspek kepribadian .....	27
Tabel 3. 14 Nilai kandidat aspek professional .....	28
Tabel 3. 15 Nilai kandidat aspek sosial .....	29
Tabel 3. 16 Nilai Core Factor dan Secondary Factor aspek Pedagogik .....	30
Tabel 3. 17 Nilai Core Factor dan Secondary Factor aspek Kepribadian .....	31
Tabel 3. 18 Nilai Core Factor dan Secondary Factor aspek Profesional.....	32
Tabel 3. 19 Nilai Core Factor dan Secondary Factor aspek Sosial .....	33
Tabel 3. 20 Nilai Total aspek Pedagogik .....	35
Tabel 3. 21 Nilai Total aspek Kepribadian .....	36
Tabel 3. 22 Nilai Total aspek Profesional .....	37
Tabel 3. 23 Nilai Total aspek Sosial .....	38
Tabel 3. 24 Nilai Total aspek Sosial .....	39
Tabel 3. 25 Peringkat kandidat.....	40
Tabel 3. 26 Kebutuhan perangkat lunak dan keras .....	41
Tabel 3. 27 Use Case Scenario Login .....	45
Tabel 3. 28 Use Case Scenario Tambah Data Guru .....	46
Tabel 3. 29 Use Case Scenario Edit Data Guru .....	47
Tabel 3. 30 Use Case Scenario Hapus Data Guru .....	47
Tabel 3. 31 Use Case Scenario Tambah Aspek Penilaian .....	48



Tabel 3. 32 Use Case Scenario Edit Aspek Penilaian .....	48
Tabel 3. 33 Use Case Scenario Hapus Aspek Penilaian.....	49
Tabel 3. 34 Use Case Scenario Tambah Kriteria Penilaian.....	49
Tabel 3. 35 Use Case Scenario Edit Kriteria Penilaian.....	50
Tabel 3. 36 Use Case Scenario Hapus Kriteria Penilaian .....	51
Tabel 3. 37 Use Case Scenario Input Data Alternatif.....	51
Tabel 3. 38 Use Case Scenario Edit Data Alternatif .....	52
Tabel 3. 39 Use Case Scenario Edit Data Alternatif .....	52
Tabel 3. 40 Use Case Scenario Input Nilai Alternatif .....	53
Tabel 3. 41 Use Case Scenario Perhitungan Profile Matching .....	53
Tabel 3. 42 Use Case Scenario Hasil Akhir Profile Matching .....	54
Tabel 3. 43 Use Case Scenario Cetak Hasil Penilaian .....	54
Tabel 4. 1 Hasil Pengujian User .....	111
Tabel 4. 2 Hasil Pengujian Admin/Staff.....	112
Tabel 4. 3 Hasil Perhitungan Manual .....	116
Tabel 4. 4 Hasil Output Sistem .....	117

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian Rancang Bangun Sistem Informasi.....	12
Gambar 3. 2 Use Case Diagram Staff .....	43
Gambar 3. 3 Use Case Diagram Kepala Sekolah.....	44
Gambar 3. 4 Use Case Diagram Guru.....	45
Gambar 3. 5 Activity Diagram Login Staff.....	55
Gambar 3. 6 Activity Diagram Tambah Data Guru .....	56
Gambar 3. 7 Activity Diagram Edit Data Guru.....	57
Gambar 3. 8 Activity Diagram Hapus Data Guru .....	58
Gambar 3. 9 Activity Diagram Tambah Aspek Penilaian .....	59
Gambar 3. 10 Activity Diagram Edit Aspek Penilaian .....	60
Gambar 3. 11 Activity Diagram Hapus Aspek Penilaian .....	61
Gambar 3. 12 Activity Diagram Tambah Kriteria Penilaian .....	62
Gambar 3. 13 Activity Diagram Edit Kriteria Penilaian .....	63
Gambar 3. 14 Activity Diagram Hapus Kriteria Penilaian .....	64
Gambar 3. 15 Activity Diagram Tambah Alternatif.....	65
Gambar 3. 16 Activity Diagram Edit Alternatif.....	66
Gambar 3. 17 Activity Diagram Hapus Alternatif .....	67
Gambar 3. 18 Activity Diagram Input Nilai Alternatif .....	68
Gambar 3. 19 Activity Diagram Perhitungan Profile Matching .....	68
Gambar 3. 20 Activity Diagram Hasil Akhir Profile Matching .....	69
Gambar 3. 21 Activity Diagram Cetak Hasil .....	70
Gambar 3. 22 Activity Diagram Tugas Tambahan.....	70
Gambar 3. 23 Activity Diagram Tugas Tambahan.....	71
Gambar 3. 24 Sequence Diagram login .....	72
Gambar 3. 25 Sequence Diagram Tambah Aspek.....	73
Gambar 3. 26 Sequence Diagram Edit Aspek.....	73
Gambar 3. 27 Sequence Diagram Hapus Aspek .....	74
Gambar 3. 28 Sequence Diagram Tambah Kriteria .....	75
Gambar 3. 29 Sequence Diagram Edit Kriteria .....	75
Gambar 3. 30 Sequence Diagram Hapus Kriteria.....	76
Gambar 3. 31 Sequence Diagram Tambah Alternatif .....	77

Gambar 3. 32 Sequence Diagram Edit Alternatif.....	77
Gambar 3. 33 Sequence Diagram Hapus Alternatif.....	78
Gambar 3. 34 Sequence Diagram Penilaian.....	79
Gambar 3. 35 Sequence Diagram Tambah User .....	80
Gambar 3. 36 Sequence Diagram Edit User .....	80
Gambar 3. 37 Sequence Diagram Hapus User.....	81
Gambar 3. 38 Class Diagram .....	82
Gambar 3. 39 CDM.....	83
Gambar 3. 40 PDM .....	84
Gambar 3. 41 Rancangan Login Page.....	85
Gambar 3. 42 Rancangan Dashboard Admin .....	85
Gambar 3. 43 Perancangan Aspek Penilaian .....	86
Gambar 3. 44 Perancangan tambah aspek penilaian.....	86
Gambar 3. 45 Perancangan edit aspek penilaian.....	87
Gambar 3. 46 Perancangan kriteria penilaian .....	87
Gambar 3. 47 Perancangan tambah kriteria penilaian .....	88
Gambar 3. 48 Perancangan edit kriteria penilaian .....	88
Gambar 3. 49 Perancangan data alternatif .....	89
Gambar 3. 50 Perancangan tambah data alternatif.....	89
Gambar 3. 51 Perancangan edit data alternatif .....	90
Gambar 3. 52 Perancangan nilai alternatif.....	90
Gambar 3. 53 Perancangan input nilai alternatif.....	91
Gambar 3. 54 Perancangan perhitungan nilai .....	91
Gambar 3. 55 Perancangan data user .....	92
Gambar 3. 56 Perancangan tambah user .....	92
Gambar 3. 57 Perancangan edit user.....	93
Gambar 3. 58 Perancangan profile.....	93
Gambar 4. 1 Kode Mencari selisih dan Konversi GAP.....	95
Gambar 4. 2 Pengelompokan Nilai Core Factor dan Secondary Factor .....	96
Gambar 4. 3 Perhitungan Total Nilai .....	96
Gambar 4. 4 Perhitungan Penentuan Rangking .....	97
Gambar 4. 5 Landing Page.....	97

Gambar 4. 6 Halaman Login.....	98
Gambar 4. 7 Halaman Dashboard Admin .....	99
Gambar 4. 8 Halaman Data Aspek.....	99
Gambar 4. 9 Halaman Tambah Aspek.....	100
Gambar 4. 10 Halaman Edit Aspek.....	100
Gambar 4. 11 Halaman Data Kriteria.....	101
Gambar 4. 12 Halaman Tambah Kriteria .....	102
Gambar 4. 13 Halaman Edit Aspek.....	102
Gambar 4. 14 Halaman Data Alternatif.....	103
Gambar 4. 15 Halaman Tambah Alternatif .....	104
Gambar 4. 16 Halaman Edit Data Alternatif.....	104
Gambar 4. 17 Halaman Data Penilaian .....	105
Gambar 4. 18 Halaman Input dan Edit Data Nilai Alternatif.....	106
Gambar 4. 19 Halaman Perhitungan Nilai .....	107
Gambar 4. 20 Halaman Hasil Akhir .....	107