

**IMPLEMENTASI METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* PADA SISTEM
PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MEMBANTU SISWA SMK NEGERI 1
NGLIPAR DALAM PEMILIHAN TEMPAT PRAKTEK KERJA INDUSTRI**

SKRIPSI



disusun oleh

Ridwan Dwi Irawan

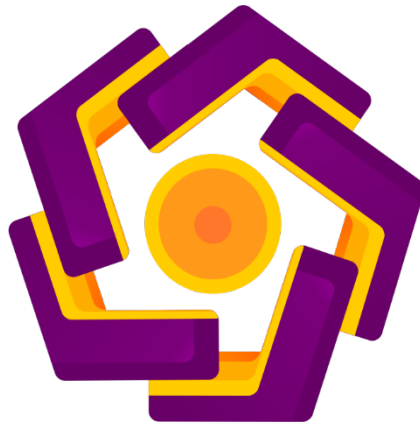
17.12.0145

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

**IMPLEMENTASI METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* PADA SISTEM
PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MEMBANTU SISWA SMK NEGERI 1
NGLIPAR DALAM PEMILIHAN TEMPAT PRAKTEK KERJA INDUSTRI**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

Ridwan Dwi Irawan

17.12.0145

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2020

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* PADA SISTEM
PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MEMBANTU SISWA SMK NEGERI 1
NGLIPAR DALAM PEMILIHAN TEMPAT PRAKTEK KERJA INDUSTRI**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ridwan Dwi Irawan

17.12.0145

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 9 April 2020

Dosen Pembimbing,

Ninik Tri Hartanti, M.Kom.

NIK. 190302330

PENGESAHAN

SKRIPSI

IMPLEMENTASI METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* PADA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MEMBANTU SISWA SMK NEGERI 1 NGLIPAR DALAM PEMILIHAN TEMPAT PRAKTEK KERJA INDUSTRI

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ridwan Dwi Irawan

17.12.0145

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 November 2020

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ninik Tri Hartanti, M.Kom.
NIK. 190302330

Ibnu Hadi Purwanto, M.Kom.
NIK. 190302390

Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302096

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 19 November 2020

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Krisnawati, S. Si., M. T.
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 19 November 2020



Ridwan Dwi Irawan

NIM. 17.12.0145

MOTTO

“Fear can Stop you from doing a lot of things but, it shouldn’t stop you doing the right thing”

- What would you do?

“The Secret of getting ahead is getting started”

- Mark Twain

“Impossible is just an opinion”

- Paulo Coelho

“Live life like there is no boxes”

– Bill Ray Cyrus

“Nikmati Proses, Syukuri Hasil”



PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas limpahan berkat berupa rahmat dan ridho dari-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini sesuai dengan yang diharapkan. Saya juga sangat berterima kasih kepada pihak-pihak yang baik secara langsung maupun tidak langsung telah membantu saya dalam menyelesaikan penelitian ini. Oleh karena itu, dengan selesainya penelitian ini, semata-mata saya persembahkan kepada:

1. Orang tua saya yang senantiasa mendukung, mendo'akan, memberi semangat, dan mendidik saya menjadi pribadi yang lebih baik.
2. Keluarga besar dan keluarga saya yang telah membantu dalam memotivasi, mendukung dan senantiasa mendo'akan saya dalam menyelesaikan pendidikan, maupun dukungan material yang dikeluarkan untuk pendidikan saya.
3. Ninik Tri Hartanti, M.Kom., selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan memberi saran-saran serta masukan positif yang membantu saya dalam menyusun dan menyelesaikan penelitian ini.
4. Bapak dan Ibu Guru SMK N 1 Nglipar serta Karyawan yang telah membantu saya dalam melakukan implementasi sistem di SMK N 1 Nglipar.
5. SMK N 1 Nglipar selaku objek penelitian saya yang telah menerima, membantu, dan mengizinkan saya untuk melakukan penelitian.
6. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah membekali ilmu serta mendidik sikap dan kedisiplinan saya selama masa perkuliahan saya di Universitas Amikom Yogyakarta.

7. Teman saya, Febrian Fitrialdy sebagai *partner* diskusi mengenai banyak hal terkait penelitian sehingga dapat memberikan saya refleksi berupa perspektif lain mengenai penelitian.
8. Teman-teman *Partner Coding* saya, Almas Adlil Wafi dan Febrian Fitrialdo yang membantu saya mengerjakan *coding* program pada penelitian ini.
9. Teman-teman *Owlynx* Eryan Yoga Pratama, Frahma Aditya Putra, Renaldi Agil Saputro, Lutfi Placenta Putri, Rizka Mella Ayu Putri, Zacky Nur Fadhil, Ikhsan Maulana, Christina Dessy Permatasari, dan Ayun Nur Afiah yang senantiasa menjadi rekan seperjuangan.
10. Teman-teman kelas 17S1SI03 yang selalu memberikan semangat tersendiri bagi saya selama menjalani perkuliahan di Universitas Amikom Yogyakarta.
11. Serta seluruh pihak yang telah membantu serta memberi dukungan kepada saya yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu.

Kata Pengantar

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas limpahan berkat, rahmat dan hidayah dari-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penulisan skripsi berjudul “***Implementasi Metode Simple Additive Weighting Pada Sistem Pendukung Keputusan Untuk Membantu Siswa Smk Negeri 1 Nglipar Dalam Pemilihan Tempat Praktek Kerja Industri***” dengan tepat waktu.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan bagi setiap mahasiswa dalam menyelesaikan Program Strata-I Sistem Informasi di Universitas Amikom Yogyakarta. Skripsi ini juga digunakan sebagai bukti bahwa peneliti telah menyelesaikan jenjang studi Program Strata-1 serta memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Dengan selesainya skripsi ini, peneliti tidak lupa untuk mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM., selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si. M.T., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer, Kepala Program Studi Sistem Informasi, yang telah membantu dan membekali ilmu, masuk serta motivasi untuk memulai penelitian ini sebagai proyek skripsi.
3. Ninik Tri Hartanti, M.Kom., selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan memberi saran-saran serta masukan positif yang membantu saya dalam menyusun dan menyelesaikan penelitian ini.

4. Keluarga saya dan keluarga besar yang selalu mendukung, memotivasi dan mendo'akan saya dalam keadaan apapun.
5. Bapak dan Ibu Guru SMK N 1 Nglipar serta Karyawan yang telah membantu saya dalam melakukan implementasi sistem di SMK N 1 Nglipar.
6. SMK N 1 Nglipar selaku objek penelitian saya yang telah menerima, membantu, dan mengizinkan saya untuk melakukan penelitian.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kelemahan dan kekurangan. Oleh karena itu, harapan peneliti kepada semua pihak agar berkenan menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Semoga keberadaan skripsi ini dapat bermanfaat bagi penelitian yang dilakukan berikutnya serta menambah wawasan kita.

Wasalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 19 November 2020



Peneliti

DAFTAR ISI

JUDUL.....	I
PERSETUJUAN	II
PENGESAHAN	III
PERNYATAAN.....	IV
MOTTO.....	IV
PERSEMBAHAN	VI
KATA PENGANTAR.....	VIII
DAFTAR ISI.....	X
DAFTAR TABEL	XIII
DAFTAR GAMBAR.....	XIV
INTISARI.....	XVIII
<i>ABSTRACT</i>	XIX
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Metode Penelitian.....	6
1.7 Sistematika Penulisan.....	8
BAB II LANDASAN TEORI.....	10
2.1 Kajian Pustaka	10
2.2 Praktek Kerja Industri.....	12
2.3 Konsep Dasar Sistem.....	12
2.3.1 Pengertian Sistem.....	12
2.3.2 Karakteristik Sistem	12
2.3.3 Pengertian Sistem berbasis Komputer.....	14
2.3.4 Elemen dari Sistem berbasis Komputer	14
2.3.5 Pengertian Informasi.....	15
2.3.6 Siklus Informasi.....	15

2.3.7	Pengertian Sistem Informasi.....	16
2.4	Konsep Dasar Sistem Pendukung Keputusan.....	16
2.4.1	Pengertian Sistem Pendukung Keputusan.....	16
2.4.2	Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan.....	17
2.4.3	Komponen Sistem Pendukung Keputusan.....	18
2.5	Konsep Sistem Pendukung Keputusan <i>Simple Additive Weighting</i>	19
2.5.1	Pengertian <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW).....	19
2.5.2	Konsep Perhitungan dengan Metode <i>Simple Additive Weighting</i>	20
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....		22
3.1	Tinjauan Umum.....	22
3.1.1	Deskripsi Singkat Perusahaan.....	22
3.1.2	Logo SMK N 1 Nglipar.....	22
3.1.3	Visi dan Misi.....	23
3.1.4	Struktur Organisasi SMK N 1 Nglipar.....	24
3.1.5	Sistem yang sedang berjalan di SMK N 1 Nglipar.....	24
3.2	<i>Workflow</i> Alur Sistem Lama.....	25
3.2.1	<i>Workflow</i> Deskriptif Sistem Lama.....	25
3.2.2	<i>Workflow Flowchart</i> Sistem Lama.....	27
3.3	Desain Penelitian.....	28
3.4	Analisis Kelemahan Sistem Lama menggunakan PIECES.....	29
3.4.1	Analisis Kinerja (<i>Performance</i>).....	29
3.4.2	Analisis Informasi (<i>Information</i>).....	30
3.4.3	Analisis Ekonomi (<i>Economy</i>).....	32
3.4.4	Analisis Keamanan atau Kontrol (<i>Control</i>).....	33
3.4.5	Analisis Efisiensi (<i>Efficiency</i>).....	34
3.4.6	Analisis Layanan (<i>Service</i>).....	35
3.5	Analisis Kebutuhan Sistem.....	37
3.5.1	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	37
3.5.2	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional.....	38
3.6	Analisis Kriteria dan Perhitungan Manual menggunakan metode SAW.....	40
3.6.1	Kriteria yang digunakan sistem.....	40
3.6.2	Perhitungan Manual menggunakan metode SAW.....	44

3.7 Perancangan Sistem	53
3.7.1 Perancangan <i>Flowchart</i>	53
3.7.2 Rancangan DFD Level 0 (Diagram Konteks)	55
3.7.3 DFD Level 1	56
3.7.4 DFD Level 2	58
3.7.4 DFD Level 3	64
3.7.5 Perancangan Basis Data	66
3.7.6 Perancangan Antarmuka Sistem	76
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	92
4.1 Implementasi Sistem	92
4.1.1 Implementasi Basis Data dan Tabel	92
4.1.2 Implementasi Metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW)	97
4.1.3 Implementasi Antarmuka	103
4.2 Koneksi <i>Database</i>	123
4.3 <i>Testing</i>	123
4.3.1 <i>Whitebox Testing</i>	124
4.3.2 <i>Blackbox Testing</i>	128
4.3.3 Perbandingan Hasil Perhitungan menggunakan metode SAW	136
BAB V PENUTUP	140
5.1 Kesimpulan	140
5.2 Saran	141
DAFTAR PUSTAKA	142
LAMPIRAN	145

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Analisis Kinerja (<i>Performance</i>)	29
Tabel 3. 2 Analisis Informasi (<i>Information</i>).....	31
Tabel 3. 3 Analisis Ekonomi (<i>Economy</i>).....	32
Tabel 3. 4 Analisis Keamanan (<i>Control</i>).....	33
Tabel 3. 5 Analisis Efisiensi (<i>Efficiency</i>)	34
Tabel 3. 6 Analisis Layanan (<i>Service</i>).....	35
Tabel 3. 7 Parameter pada Kriteria Jarak Lokasi Praktek Kerja Industri	41
Tabel 3. 8 Parameter pada Kriteria Tingkat Kompetensi sesuai SKKNI	42
Tabel 3. 9 Parameter pada Kriteria Ketersediaan Penginapan di Industri.....	42
Tabel 3. 10 Parameter pada Kriteria Kesesuaian dengan Bidang Jurusan Siswa.	43
Tabel 3. 11 Parameter pada Kriteria Kebersihan Tempat Praktek Kerja Industri	44
Tabel 3. 12 Parameter pada Kriteria Luas Tempat Praktek Kerja Industri	44
Tabel 3. 13 Daftar Alternatif dalam Perhitungan Manual	45
Tabel 3. 14 Daftar Kriteria dalam Perhitungan Manual	46
Tabel 3. 15 Daftar Bobot dalam Perhitungan Manual.....	47
Tabel 3. 16 Rating Kecocokan Alternatif pada setiap Kriteria.....	48
Tabel 3. 17 Tabel Nilai Preferensi.....	51
Tabel 3. 18 Tabel Hasil Perangkingan.....	52
Tabel 3. 19 Tabel Admin.....	68
Tabel 3. 20 Tabel Siswa	69
Tabel 3. 21 Tabel Tempat Prakerin	70
Tabel 3. 22 Tabel Penilaian	70
Tabel 3. 23 Tabel Kriteria.....	71
Tabel 3. 24 Tabel Detail Kriteria.....	72
Tabel 3. 25 Tabel Perusahaan.....	72
Tabel 3. 26 Tabel Bobot	73
Tabel 4. 1 Pengujian <i>Black Box</i>	129
Tabel 4. 2 Hasil Perhitungan Manual	137
Tabel 4. 3 Hasil Perhitungan Sistem	138
Tabel 4. 4 Perbandingan Hasil Perhitungan	138
Tabel Lampiran 7 Data Tempat Praktek Kerja Industri	161

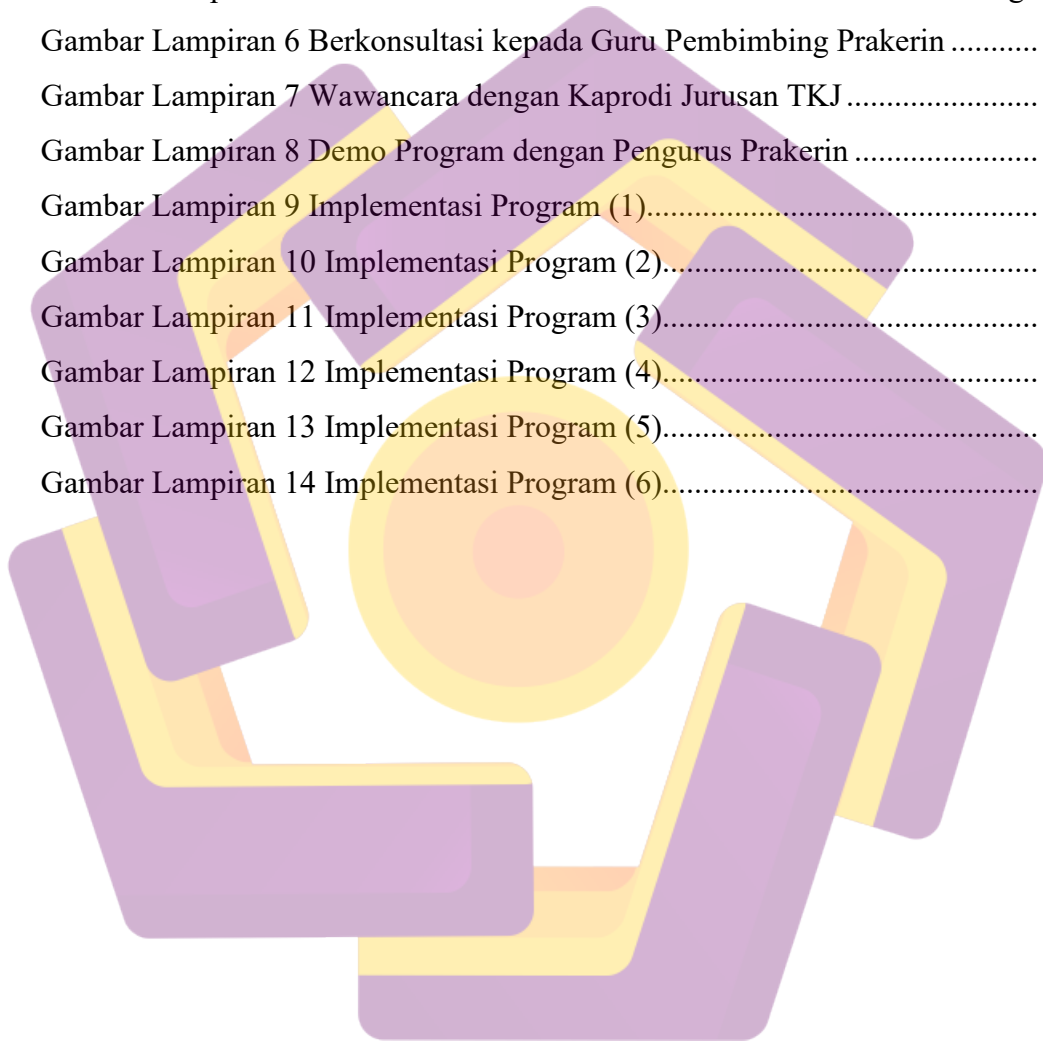
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Karakteristik Sistem.....	14
Gambar 2. 2 Siklus Informasi.....	16
Gambar 3. 1 Logo SMK N 1 Nglipar	22
Gambar 3. 2 Struktur Organisasi SMK N 1 Nglipar	24
Gambar 3. 3 <i>Workflow Flowchart</i> Sistem Lama	27
Gambar 3. 4 Desain Penelitian	28
Gambar 3. 5 <i>Flowchart</i> Dokumen.....	53
Gambar 3. 6 <i>Diagram Konteks</i>	56
Gambar 3. 7 Diagram Level 1	57
Gambar 3. 8 Mengelola Data Admin	58
Gambar 3. 9 Mengelola Data Siswa	59
Gambar 3. 10 Mengelola Data Tempat Prakerin.....	60
Gambar 3. 11 Mengelola Data Kriteria	61
Gambar 3. 12 Mengelola Data Nilai Detail.....	62
Gambar 3. 13 Penilaian	63
Gambar 3. 14 Mengelola Data Bobot Siswa	63
Gambar 3. 15 Tambah Data Siswa	64
Gambar 3. 16 Hapus Data Siswa	65
Gambar 3. 17 Hapus Data Tempat Prakerin.....	65
Gambar 3. 18 <i>Entity Relationship Diagram</i>	66
Gambar 3. 19 Relasi Antar Tabel	67
Gambar 3. 20 Relasi Tempat Prakerin Memiliki Penilaian.....	74
Gambar 3. 21 Relasi Siswa Memiliki Penilaian.....	74
Gambar 3. 22 Relasi Kriteria Memiliki Penilaian	74
Gambar 3. 23 Relasi Kriteria Memiliki Detail Kriteria.....	75
Gambar 3. 24 Relasi Kriteria Memiliki Bobot	75
Gambar 3. 25 Relasi Perusahaan Memiliki Detail Kriteria.....	75
Gambar 3. 26 Tabel Tanpa Relasi	76
Gambar 3. 27 Halaman Awal	77
Gambar 3. 28 Halaman <i>Login</i> Siswa.....	78
Gambar 3. 29 Halaman <i>Home</i> pada <i>Dashboard</i> Siswa	78

Gambar 3. 30 Halaman Profil Siswa pada <i>Dashboard</i> Siswa	79
Gambar 3. 31 Halaman Daftar Perusahaan pada <i>Dashboard</i> Siswa	79
Gambar 3. 32 Halaman Kelola Data Bobot pada <i>Dashboard</i> Siswa.....	80
Gambar 3. 33 Halaman Daftar Kriteria pada <i>Dashboard</i> Siswa.....	80
Gambar 3. 34 Halaman Daftar Rekomendasi pada <i>Dashboard</i> Siswa.....	81
Gambar 3. 35 Halaman Instruksi Rekomendasi pada <i>Dashboard</i> Siswa	81
Gambar 3. 36 Halaman Proses Data pada <i>Dashboard</i> Siswa.....	82
Gambar 3. 37 Halaman Hasil Rekomendasi pada <i>Dashboard</i> Siswa.....	82
Gambar 3. 38 Halaman Detail Rekomendasi pada <i>Dashboard</i> Siswa	83
Gambar 3. 39 Halaman <i>About</i> pada <i>Dashboard</i> Siswa	84
Gambar 3. 40 Halaman <i>FAQ</i> pada <i>Dashboard</i> Siswa.....	84
Gambar 3. 41 Halaman <i>Login Admin</i>	85
Gambar 3. 42 Halaman <i>Home</i> pada <i>Dashboard</i> Admin.....	85
Gambar 3. 43 Halaman Profil pada <i>Dashboard</i> Admin.....	86
Gambar 3. 44 Halaman Kelola Data Tempat Prakerin pada <i>Dashboard</i> Admin .	86
Gambar 3. 45 Halaman Kelola Data Siswa <i>Dashboard</i> Admin.....	87
Gambar 3. 46 Halaman Manajemen Data Kriteria pada <i>Dashboard</i> Admin	87
Gambar 3. 47 Halaman Daftar Rekomendasi pada <i>Dashboard</i> Admin	88
Gambar 3. 48 Halaman Matriks pada <i>Dashboard</i> Admin.....	88
Gambar 3. 49 Halaman Ubah Matriks pada <i>Dashboard</i> Admin.....	89
Gambar 3. 50 Halaman <i>About</i> pada <i>Dashboard</i> Admin.....	89
Gambar 3. 51 Halaman <i>FAQ</i> pada <i>Dashboard</i> Admin	90
Gambar 3. 52 Tampilan Cetak Laporan	91
Gambar 4. 1 Relasi Tabel pada <i>Database</i>	93
Gambar 4. 2 Tabel tbl_admin.....	93
Gambar 4. 3 Tabel tbl_siswa	94
Gambar 4. 4 Tabel tbl_tempatprakerin.....	94
Gambar 4. 5 Tabel tbl_penilaian	95
Gambar 4. 6 Tabel tbl_kriteria	95
Gambar 4. 7 Tabel tbl_detailkriteria.....	96
Gambar 4. 8 Tabel tbl_perusahaan	96
Gambar 4. 9 Tabel tbl_bobot.....	97

Gambar 4. 10 Halaman Awal Siswa.....	104
Gambar 4. 11 Halaman <i>Login</i> Siswa.....	105
Gambar 4. 12 Halaman <i>Home</i> pada <i>Dashboard</i> Siswa	106
Gambar 4. 13 Halaman Profil pada <i>Dashboard</i> Siswa.....	107
Gambar 4. 14 Halaman Daftar Perusahaan pada <i>Dashboard</i> Siswa	107
Gambar 4. 15 Halaman Kelola Data Bobot pada <i>Dashboard</i> Siswa.....	108
Gambar 4. 16 Halaman Daftar Kriteria pada <i>Dashboard</i> Siswa	109
Gambar 4. 17 Halaman Daftar Rekomendasi pada <i>Dashboard</i> Siswa.....	109
Gambar 4. 18 Halaman Instruksi Rekomendasi pada <i>Dashboard</i> Siswa	110
Gambar 4. 19 Halaman Proses Data pada <i>Dashboard</i> Siswa.....	110
Gambar 4. 20 Halaman Hasil Rekomendasi pada <i>Dashboard</i> Siswa.....	111
Gambar 4. 21 Halaman Detail Rekomendasi pada <i>Dashboard</i> Siswa	112
Gambar 4. 22 Halaman <i>About</i> pada <i>Dashboard</i> Siswa	113
Gambar 4. 23 Halaman <i>FAQ</i> pada <i>Dashboard</i> Siswa	113
Gambar 4. 24 Halaman <i>Login</i> Admin	114
Gambar 4. 25 Halaman <i>Home</i> pada <i>Dashboard</i> Admin.....	115
Gambar 4. 26 Halaman Profil pada <i>Dashboard</i> Admin.....	115
Gambar 4. 27 Halaman Kelola Data Tempat Prakerin pada <i>Dashboard</i> Admin.....	116
Gambar 4. 28 Halaman Kelola Data Siswa pada <i>Dashboard</i> Admin	117
Gambar 4. 29 Halaman Manajemen Data Kriteria pada <i>Dashboard</i> Admin	118
Gambar 4. 30 Halaman Daftar Rekomendasi Bobot pada <i>Dashboard</i> Admin	118
Gambar 4. 31 Halaman Matriks pada <i>Dashboard</i> Admin.....	119
Gambar 4. 32 Halaman Ubah Matriks pada <i>Dashboard</i> Admin.....	120
Gambar 4. 33 Halaman <i>About</i> pada <i>Dashboard</i> Admin.....	121
Gambar 4. 34 Halaman <i>FAQ</i> pada <i>Dashboard</i> Admin	121
Gambar 4. 35 Tampilan Cetak Laporan	122
Gambar 4. 36 Contoh Kode Program pada <i>Syntax Error</i>	124
Gambar 4. 37 Contoh Tampilan Program pada <i>Syntax Error</i>	124
Gambar 4. 38 Perbaikan <i>Syntax Error</i>	125
Gambar 4. 39 Contoh Tampilan Program pada <i>Run Time Error</i>	125
Gambar 4. 40 Perbaikan <i>Run Time Error</i>	126
Gambar 4. 41 Contoh <i>Logical Error</i> pada <i>Database System</i>	127

Gambar 4. 42 Perbaikan <i>Logical Error</i> pada <i>Database System</i>	128
Gambar 4. 43 Hasil Perhitungan Sistem.....	137
Gambar Lampiran 1 Form <i>Online</i> Penilaian Prakerin oleh Guru Pembimbing .	148
Gambar Lampiran 2 Form <i>Online</i> Penilaian Prakerin oleh Guru Pembimbing .	148
Gambar Lampiran 3 Form <i>Online</i> Penilaian Prakerin oleh Guru Pembimbing .	149
Gambar Lampiran 4 Form <i>Online</i> Penilaian Prakerin oleh Guru Pembimbing .	149
Gambar Lampiran 5 Form <i>Online</i> Penilaian Prakerin oleh Guru Pembimbing .	149
Gambar Lampiran 6 Berkonsultasi kepada Guru Pembimbing Prakerin	153
Gambar Lampiran 7 Wawancara dengan Kaprodi Jurusan TKJ.....	153
Gambar Lampiran 8 Demo Program dengan Pengurus Prakerin	153
Gambar Lampiran 9 Implementasi Program (1).....	154
Gambar Lampiran 10 Implementasi Program (2).....	154
Gambar Lampiran 11 Implementasi Program (3).....	154
Gambar Lampiran 12 Implementasi Program (4).....	155
Gambar Lampiran 13 Implementasi Program (5).....	155
Gambar Lampiran 14 Implementasi Program (6).....	155



INTISARI

Praktek Kerja Industri merupakan suatu pelatihan sebagai upaya peningkatan mutu Pendidikan Siswa Sekolah Menengah Kejuruan untuk dapat mengaplikasikan ilmu bidang kejuruan yang didapat di sekolah dalam dunia kerja. Dalam melaksanakan praktek kerja industri tentunya penting bagi siswa untuk mencapai kenyamanan selama menjalani praktek kerja industri dengan demikian pemilihan tempat prakerin harus sesuai dengan ciri atau kriteria yang diinginkan siswa. Ditambah lagi, jika pemilihan tempat praktek kerja industri tepat maka akan menambah aspek semangat belajar sekaligus kerja dalam mencapai kedisiplinan dan nilai sebaik baiknya.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk menguji tujuan penelitian dengan membangun sistem agar dapat digunakan siswa sebagai alat bantu dalam menentukan tempat praktek kerja industri berdasarkan kriteria yang telah ditentukan sesuai alur metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Selain itu, sistem yang dibangun peneliti menggunakan metode pengembangan SDLC serta didukung model perancangan alur proses, perancangan interface, perancangan basis data beserta relasi antar tabel.

Hasil yang didapat oleh peneliti menunjukkan bahwa sistem yang dibangun dengan harapan pihak yang dimaksud dapat meningkatkan kualitas Praktek Kerja Industri dan mengurangi berbagai hambatan bagi siswa selama pelaksanaan berhasil diimplementasikan di SMK N 1 Nglipar. Sistem tersebut juga memiliki akurasi perhitungan antara hasil perhitungan sistem dengan manual mencapai 100% sehingga sistem ini dianggap telah mampu merepresentasikan perhitungan SAW berbasis komputer.

Kata Kunci: *Sistem Pendukung Keputusan, Simple Additive Weighting, Praktek Kerja Industri, Siswa, Kriteria.*

ABSTRACT

Industrial Internship Workplace is a training as an effort to improve the quality of vocational high school student's education to apply the vocational knowledge gained in the working world. In implementing industrial intership workplace, it is certainly important for students to comfort while undergoing intership therefore the choice of an Industrial Internship Workplace must match the characteristics or criteria what the student wants. In addition, if the selection of an apprenticeship place is right, it it will add to the aspect of enthusiasm for learning as well as work in achieving the best discipline and grades.

Based on the description above, the author is interested in testing the research objectives by building a system so that students can use it as a tool in determining industrial work practices based on predetermined criteria according to the flow of the Simple Additive Weighting (SAW) method. In addition, the system the author built used the SDLC development method and was supported by a process flow design model, interface design, database design and the relationships between tables.

The results obtained by the author indicate that the system built with the hope of the intended party can improve the quality of Industrial Internship Workplace and reduce various obstacles for students during implementation is successfully implemented at SMK N 1 Nglipar. The system also has a calculation accuracy between the results of system calculations and manually reaching 100% so that this system is considered capable of representing computer-based SAW calculations.

Keyword: Decision Support System, Simple Additive Weighting, Industrial Internship Workplace, Students, Criteria.