

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PROSES SELEKSI
ADMINISTRASI PRAKTIK KERJA LAPANGAN SISWA SEKOLAH
MENENGAH KEJURUAN PADA PT JASAMARGA METROPOLITAN
TOLLROAD**



SKRIPSI

**NAJWAA ALYAA PRIYANTI
2210512062**

**PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
JAKARTA
2026**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PROSES SELEKSI
ADMINISTRASI PRAKTIK KERJA LAPANGAN SISWA SEKOLAH
MENENGAH KEJURUAN PADA PT JASAMARGA METROPOLITAN
TOLLROAD**

**NAJWAA ALYAA PRIYANTI
2210512062**

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk melaksanakan
penelitian oleh mahasiswa pada
Program Studi Sistem Informasi

**PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
JAKARTA
2026**

LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Najwaa Alyaa Priyanti

NIM. : 2210512062

Program Studi : Sistem Informasi Program Sarjana

Judul Tugas Akhir : Sistem Pendukung Keputusan untuk Proses Seleksi Praktik Kerja Lapangan Siswa Sekolah Menengah Kejuruan pada PT Jasamarga Metropolitan Tollroad

Dinyatakan telah memenuhi syarat dan menyetujui untuk mengikuti ujian sidang Tugas Akhir.

Jakarta, 28 April 2026

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I,



Erly Krisnanik, S.Kom., MM.
NIDN. 0308097401

Dosen Pembimbing II,



Catur Nugrahaeni Puspita Dewi,
S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0023088701

Mengetahui,

Koordinator Program Studi,



Ditandatangani secara digital oleh:
Anita Muliawati

Verifikasi di design.upnvj.ac.id

Anita Muliawati, S.Kom, M.T.I.
NIDN. 0321057001

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan untuk Proses Seleksi Administrasi Praktik Kerja Lapangan Siswa Sekolah Menengah Kejuruan pada PT Jasamarga Metropolitan Tollroad” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir proposal ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

Jakarta, Juni 2026



Najwaa Alyaa Priyanti
2210512062

PERNYATAAN ORISINALITAS

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini merupakan hasil karya sendiri serta sumber informasi yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan benar.

Nama : Najwaa Alyaa Priyanti
NIM : 2210512062
Tanggal : 16 Juli 2026

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan berlaku.

Jakarta, 16 Juli 2026



Najwaa Alyaa Priyanti

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Najwaa Alyaa Priyanti
NIM : 2210512062
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : S1 Sistem Informasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-Exclusive Royalty Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PROSES SELEKSI ADMINISTRASI PRAKTIK KERJA LAPANGAN SISWA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN PADA PT JASAMARGA METROPOLITAN TOLLROAD

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih data/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Dibuat di: Jakarta

Pada tanggal: 16 Juli 2026

Yang Menyatakan



Najwaa Alyaa Priyanti

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PROSES SELEKSI
ADMINISTRASI PRAKTIK KERJA LAPANGAN SISWA SEKOLAH MENENGAH
KEJURUAN PADA PT JASAMARGA METROPOLITAN TOLLROAD

Nama : Najwaa Alyaa Priyanti
NIM : 2210512062
Program Studi : Sistem Informasi Program Sarjana

Disetujui oleh :

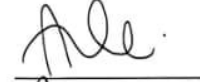
Penguji 1:

Zatin Niqotaini S.Tr.Kom., M.Kom.



Penguji 2:

Ade Hikma Tiana, S.Kom., M.Kom



Pembimbing 1:

Erly Krisnanik, S.Kom.,MM.



Pembimbing 2:

Catur Nugrahaeni Puspita Dewi, S.Kom.,M.Kom.



Diketahui oleh:

Koordinator Program Studi:

Anita Muliawati, S.Kom., MTI.

NIP. 197005212021212002



Dekan Fakultas Ilmu Komputer:

Prof. Dr. Ir. Supriyanto, S.T., M.Sc., IPM

NIP. 197605082003121002



Tanggal Ujian Tugas Akhir :

02 Juni 2026

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PROSES SELEKSI ADMINISTRASI PRAKTIK KERJA LAPANGAN SISWA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN PADA PT JASAMARGA METROPOLITAN TOLLROAD

Najwaa Alyaa Priyanti

ABSTRAK

Proses penyeleksian administrasi peserta Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT Jasamarga Metropolitan Tollroad masih dilakukan secara manual dan belum menggunakan sistem terintegrasi. Mekanisme penerimaan yang digunakan menerapkan *first come, first served* sehingga belum memiliki aturan atau kriteria penilaian yang jelas dan berpotensi menimbulkan subjektivitas. Penelitian ini bertujuan merancang Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang dapat membantu proses seleksi administrasi peserta PKL secara objektif dan terstruktur. Metode yang digunakan adalah *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) dengan kriteria akreditasi sekolah, jarak sekolah, presensi siswa, nilai akhir rapor, partisipasi dalam organisasi atau ekstrakurikuler, serta rekomendasi alumni. Data diperoleh melalui observasi, wawancara, studi dokumen, serta penyebaran kuesioner kepada pihak sekolah untuk pengumpulan data kriteria. Sistem diimplementasikan dalam bentuk *website* menggunakan *framework* Laravel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan mampu memberikan rekomendasi peringkat siswa yang paling layak lolos seleksi berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Perubahan ini berhasil mengalihkan mekanisme seleksi yang semula manual menjadi proses yang sepenuhnya tersistem dan terstruktur. Pengujian menunjukkan seluruh fitur berjalan baik dengan tingkat keberhasilan *black-box testing* sebesar 100% dan hasil perhitungan sesuai dengan perhitungan manual. Dengan demikian, sistem membantu proses seleksi PKL menjadi objektif dan terstruktur.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, TOPSIS, Seleksi Administrasi, Praktik Kerja Lapangan.

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PROSES SELEKSI ADMINISTRASI PRAKTIK KERJA LAPANGAN SISWA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN PADA PT JASAMARGA METROPOLITAN TOLLROAD

Najwaa Alyaa Priyanti

ABSTRACT

Administrative selection process for internship program participants at PT Jasamarga Metropolitan Tollroad is still carried out manually without an integrated system. The current first come, first served mechanism lacks clear assessment criteria, potentially introducing subjectivity. This study aims to design a Decision Support System (DSS) to assist the administrative selection process of internship participants in an objective and structured manner. The method used is the Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS), utilizing criteria of school accreditation, school distance, student attendance, final report card grades, participation in school organizations or extracurricular activities, and alumni recommendations. Data were collected through observation, interviews, document studies, and questionnaires. The system was implemented as a website using the Laravel framework. The results showed that the system successfully provides ranking recommendations for students most eligible to pass based on predetermined criteria, transitioning the manual process into a fully systematic and structured one. Testing indicated that all features functioned properly, achieving a 100% success rate in black-box testing, with system calculations matching manual calculations. Thus, the system helps the PKL selection process become objective and structured.

Keywords: Decision Support System, TOPSIS, Administrative Selection, Internship Program.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan kasih sayang-Nya yang tak terhingga. Berkat pertolongan dan izin-Nya, penulis akhirnya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan untuk Proses Seleksi Administrasi Praktik Kerja Lapangan Siswa Sekolah Menengah Kejuruan pada PT Jasamarga Metropolitan Tollroad” sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Program Sarjana (S1) Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

Penyusunan skripsi ini bukanlah proses yang mudah dan tidak terlepas dari berbagai tantangan. Namun, berkat doa, dukungan, serta bantuan dari berbagai pihak, penulis dapat melalui setiap tahapan hingga skripsi ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, dengan penuh rasa syukur dan hormat, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT, yang senantiasa memberikan kekuatan, ketenangan, dan kemudahan di setiap langkah yang penulis jalani.
2. Almarhum Papah, sosok yang menjadi sumber motivasi terbesar dalam kehidupan penulis. Semasa hidupnya, beliau berpesan kepada penulis untuk tetap melanjutkan dan menyelesaikan pendidikan hingga tuntas, yang menjadi pesan terakhir beliau sebelum berpulang. Meskipun penulis sempat meragukan kemampuan untuk menjalani perkuliahan tanpa kehadiran beliau, pesan tersebut justru menjadi kekuatan utama bagi penulis untuk terus bertahan, berjuang, dan menyelesaikan apa yang telah dimulai. Skripsi ini penulis persembahkan sebagai bentuk tanggung jawab, cinta, dan upaya menjaga amanah terakhir yang beliau titipkan.
3. Mamah dan Adik tercinta, yang dengan doa, kesabaran, dan kasih sayang yang tulus selalu menjadi penguat bagi penulis. Dukungan mereka, terutama di saat penulis merasa lelah dan hampir menyerah, menjadi alasan utama penulis untuk tetap bertahan dan menyelesaikan perjalanan pendidikan ini.
4. Prof. Dr. Ir. Supriyanto, ST., M.Sc., IPM., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
5. Ibu Anita Muliawati, S.Kom., MTL., selaku Koordinator Program Studi Sarjana Sistem Informasi.
6. Ibu Erly Krisnanik, S.Kom., MM., selaku Dosen Akademik sekaligus Dosen Pembimbing I, yang dengan kesabaran dan perhatian telah membimbing penulis sejak awal hingga akhir proses penyusunan skripsi ini. Arahan, masukan, dan motivasi yang diberikan menjadi penguat bagi penulis untuk tetap konsisten dan menyelesaikan penelitian ini dengan sebaik-baiknya.
7. Ibu Catur Nugrahaeni Puspita Dewi., S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing II, yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan saran yang sangat berarti dalam penyempurnaan skripsi ini.
8. Pihak PT Jasamarga Metropolitan Tollroad, khususnya Bapak Dani Nugraha, Ibu Epi Nurjanah, dan Bapak Tri Pudjadi, yang telah memberikan izin, bantuan, serta dukungan kepada penulis selama proses pengumpulan data dan pelaksanaan penelitian.

9. Keluarga besar penulis, yang senantiasa memberikan doa, dukungan, serta kehadiran yang menguatkan. Di saat penulis merasa sendiri dan berada pada masa-masa sulit, kebersamaan dan perhatian dari keluarga besar menjadi pengingat bahwa penulis tidak pernah benar-benar berjalan sendiri dalam menyelesaikan perjalanan akademik ini.
10. Teman-teman penulis, yang telah menemani penulis dalam berbagai proses, menjadi tempat berbagi, serta memberikan dukungan dan semangat selama masa perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini. Kehadiran mereka memberi kekuatan tersendiri bagi penulis untuk tetap bertahan dan menyelesaikan perjalanan akademik ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca serta menjadi kontribusi kecil dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang Sistem Informasi.

Jakarta, 02 Juni 2026



Najwaa Alyaa Priyanti

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA.....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR RUMUS.....	xviii
DAFTAR SIMBOL.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
1.5. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Kajian Teoretis	6
2.1.1. Praktik Kerja Lapangan (PKL)	6
2.1.2. Administrasi Perkantoran.....	6
2.1.3. Sistem Pendukung Keputusan (SPK).....	6
2.1.3.1. Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan	7
2.1.3.2. Komponen-Komponen Sistem Pendukung Keputusan	8
2.1.3.3. Kelebihan Sistem Pendukung Keputusan	9
2.1.3.4. Kekurangan Sistem Pendukung Keputusan	9
2.1.4. <i>Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)</i> ...	9
2.1.4.1. Proses Perhitungan Metode TOPSIS.....	10
2.1.4.2. Keunggulan Metode TOPSIS.....	12
2.1.5. <i>Website</i>	12

2.1.5.1.	<i>Hypertext Markup Language (HTML)</i>	13
2.1.5.2.	<i>Cascading Style Sheets (CSS)</i>	13
2.1.5.3.	<i>Hypertext Pre-processor (PHP)</i>	13
2.1.6.	<i>Software Pendukung</i>	13
2.1.6.1.	XAMPP	13
2.1.6.2.	MySQL	14
2.1.6.3.	Visual Studio Code (VSC)	14
2.1.6.4.	Laravel	14
2.1.7.	Unified Modelling Language (UML)	14
2.1.7.1.	<i>Use Case Diagram</i>	14
2.1.7.2.	<i>Activity Diagram</i>	15
2.1.7.3.	<i>Sequence Diagram</i>	15
2.1.8.	<i>User Interface</i>	15
2.1.9.	<i>Black-box Testing</i>	15
2.2.	Penelitian Terdahulu	15
BAB III METODE PENELITIAN		20
3.1.	Tahapan Penelitian	20
3.1.1.	Identifikasi Masalah	21
3.1.2.	Studi Pustaka	21
3.1.3.	Pengumpulan Data	21
3.1.4.	Analisis Kebutuhan	21
3.1.5.	Proses Perhitungan Metode TOPSIS Secara Manual	22
3.1.6.	Perancangan Sistem	22
3.1.7.	Pengujian Sistem	22
3.1.8.	Implementasi Sistem	22
3.2.	Waktu dan Tempat Penelitian	22
3.3.	Alat dan Bahan Penelitian	23
3.4.	Jadwal Penelitian	23
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN		25
4.1.	Profil Perusahaan	25
4.1.1.	Gambaran Umum PT Jasamarga Metropolitan Tollroad	25
4.1.2.	Visi dan Misi	25
4.1.3.	Struktur Organisasi	26

4.1.4.	Tugas dan Fungsi.....	26
4.2.	Analisis Sistem Berjalan	27
4.2.1.	Alur Bisnis Sistem Berjalan	27
4.2.2.	Analisis Permasalahan.....	28
4.3.	Penerapan Metode TOPSIS	29
4.3.1.	Pemodelan Kriteria dan Parameter Metode TOPSIS	29
4.3.2.	Perhitungan Manual SPK dengan Metode TOPSIS	33
4.4.	Perancangan Sistem.....	44
4.4.1.	Alur Bisnis Sistem.....	44
4.4.2.	Analisis Kebutuhan Sistem	45
4.4.3.	Identifikasi Aktor.....	46
4.4.4.	<i>Use Case Diagram</i>	48
4.4.5.	Narasi <i>Use Case</i>	49
4.4.7.	<i>Sequence Diagram</i>	66
4.4.8.	<i>Conceptual Data Model (CDM)</i>	84
4.4.9.	<i>Physical Data Model (PDM)</i>	85
4.4.10.	Spesifikasi Basis Data	85
4.5.	Implementasi Sistem	89
4.6.	Pengujian Sistem	105
4.6.1.	<i>Black-box Testing</i>	105
4.6.2.	Perbandingan Perhitungan Manual dengan Sistem	113
BAB V.	PENUTUP	122
5.1.	Kesimpulan.....	122
5.2.	Saran.....	122
DAFTAR PUSTAKA.....		123
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		125
LAMPIRAN.....		126

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Proses Pengambilan Keputusan.....	7
Gambar 2. 2 Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan	8
Gambar 2. 3 Model Konseptual Sistem Pendukung Keputusan	9
Gambar 3. 1 Diagram Alur Penelitian	20
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi PT Jasamarga Metropolitan Tollroad	26
Gambar 4. 2 <i>Flowchart</i> Sistem Berjalan	28
Gambar 4. 3 <i>Use Case Diagram</i>	49
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram</i> Beranda	57
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram</i> Panduan Pengguna.....	57
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram</i> Daftar Sekolah	58
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram</i> Login.....	58
Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram</i> Home.....	59
Gambar 4. 9 <i>Activity Diagram</i> Pendaftaran Siswa PKL	60
Gambar 4. 10 <i>Activity Diagram</i> Pengumuman	61
Gambar 4. 11 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data PKL.....	62
Gambar 4. 12 <i>Activity Diagram</i> Seleksi PKL	63
Gambar 4. 13 <i>Activity Diagram</i> Hasil Seleksi	64
Gambar 4. 14 <i>Activity Diagram</i> Manajemen Admin.....	65
Gambar 4. 15 <i>Activity Diagram</i> Logout.....	66
Gambar 4. 16 <i>Sequence Diagram</i> Beranda	66
Gambar 4. 17 <i>Sequence Diagram</i> Panduan Pengguna.....	67
Gambar 4. 18 <i>Sequence Diagram</i> Daftar Sekolah	67
Gambar 4. 19 <i>Sequence Diagram</i> Login.....	68
Gambar 4. 20 <i>Sequence Diagram</i> Home.....	68
Gambar 4. 21 <i>Sequence Diagram</i> Pendaftaran Siswa PKL	69
Gambar 4. 22 <i>Sequence Diagram</i> Pengumuman	70
Gambar 4. 23 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Periode.....	71
Gambar 4. 24 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Jurusan.....	72
Gambar 4. 25 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Departemen	73
Gambar 4. 26 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Mentor	74
Gambar 4. 27 <i>Sequence Diagram</i> Data Sekolah	75
Gambar 4. 28 <i>Sequence Diagram</i> Data Siswa	75
Gambar 4. 29 <i>Sequence Diagram</i> Kriteria	76
Gambar 4. 30 <i>Sequence Diagram</i> SubKriteria.....	77
Gambar 4. 31 <i>Sequence Diagram</i> Rekomendasi Alumni.....	78
Gambar 4. 32 <i>Sequence Diagram</i> Konversi Skala.....	78
Gambar 4. 33 <i>Sequence Diagram</i> Proses Perhitungan TOPSIS	79
Gambar 4. 34 <i>Sequence Diagram</i> Hasil	80
Gambar 4. 35 <i>Sequence Diagram</i> Penempatan Siswa	80
Gambar 4. 36 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Publikasi.....	81
Gambar 4. 37 <i>Sequence Diagram</i> Riwayat Periode.....	82

Gambar 4. 38 <i>Sequence Diagram</i> Manajemen Admin.....	83
Gambar 4. 39 <i>Sequence Diagram</i> Logout.....	84
Gambar 4. 40 <i>Conceptual Data Model</i> (CDM).....	84
Gambar 4. 41 <i>Physical Data Model</i> (PDM).....	85
Gambar 4. 42 Tampilan Beranda.....	90
Gambar 4. 43 Tampilan Panduan Pengguna	90
Gambar 4. 44 Tampilan Login	91
Gambar 4. 45 Tampilan Registrasi 1	91
Gambar 4. 46 Tampilan Registrasi 2	91
Gambar 4. 47 Tampilan Registrasi 3	92
Gambar 4. 48 Tampilan Home Akun Sekolah.....	92
Gambar 4. 49 Tampilan Profil Akun Sekolah	92
Gambar 4. 50 Tampilan Pendaftaran Siswa PKL	93
Gambar 4. 51 Tampilan Form Pendaftaran Siswa PKL	93
Gambar 4. 52 Tampilan Detail Siswa.....	93
Gambar 4. 53 Tampilan Pengumuman	94
Gambar 4. 54 Tampilan Cetak PDF	94
Gambar 4. 55 Tampilan Home Akun Admin HC	94
Gambar 4. 56 Tampilan Profil Akun Admin HC.....	95
Gambar 4. 57 Tampilan Kelola Periode	95
Gambar 4. 58 Tampilan Form Tambah Periode	95
Gambar 4. 59 Tampilan Kelola Jurusan	96
Gambar 4. 60 Tampilan Form Tambah Jurusan	96
Gambar 4. 61 Tampilan Kelola Departemen.....	96
Gambar 4. 62 Tampilan Form Tambah Departemen	97
Gambar 4. 63 Tampilan Kelola Mentor.....	97
Gambar 4. 64 Tampilan Form Tambah Mentor.....	97
Gambar 4. 65 Tampilan Data Sekolah.....	98
Gambar 4. 66 Tampilan Detail Sekolah	98
Gambar 4. 67 Tampilan Data Siswa	98
Gambar 4. 68 Tampilan Detail Siswa.....	99
Gambar 4. 69 Tampilan Kriteria.....	99
Gambar 4. 70 Tampilan Form Tambah Data Kriteria.....	99
Gambar 4. 71 Tampilan SubKriteria	100
Gambar 4. 72 Tampilan Form Tambah SubKriteria	100
Gambar 4. 73 Tampilan Rekomendasi Alumni	100
Gambar 4. 74 Tampilan Form Penilaian Rekomendasi Alumni.....	101
Gambar 4. 75 Tampilan Konversi Skala	101
Gambar 4. 76 Tampilan Proses Perhitungan TOPSIS	101
Gambar 4. 77 Cetak Laporan Perhitungan (PDF)	102
Gambar 4. 78 Tampilan Hasil.....	102
Gambar 4. 79 Tampilan Penempatan Siswa	103
Gambar 4. 80 Tampilan Form Set Penempatan Siswa	103
Gambar 4. 81 Tampilan Kelola Publikasi	103

Gambar 4. 82 Tampilan Riwayat Periode	104
Gambar 4. 83 Tampilan Detail Riwayat Periode.....	104
Gambar 4. 84 Tampilan Cetak PDF	104
Gambar 4. 85 Manajemen Admin	105
Gambar 4. 86 Tampilan Form Tambah Data Admin	105
Gambar 4. 87 Matriks Keputusan pada Sistem	115
Gambar 4. 88 Keputusan Ternormalisasi pada Sistem	116
Gambar 4. 89 Keputusan Ternormalisasi Terbobot pada Sistem	117
Gambar 4. 90 Solusi Ideal Positif dan Negatif pada Sistem	118
Gambar 4. 91 Jarak Solusi Ideal Positif dan Negatif pada Sistem	119
Gambar 4. 92 Hasil Preferensi dan Perangkingan pada Sistem	120

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Ringkasan Penelitian Terdahulu	16
Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian	24
Tabel 4. 1 Jurusan yang Dibutuhkan	28
Tabel 4. 2 Kriteria Perhitungan TOPSIS	30
Tabel 4. 3 SubKriteria Akreditasi Sekolah	30
Tabel 4. 4 SubKriteria Jarak Sekolah	30
Tabel 4. 5 SubKriteria Rekomendasi Alumni	31
Tabel 4. 6 Landasan Penilaian Tingkat Rekomendasi Admin HC	31
Tabel 4. 7 SubKriteria Partisipasi Organisasi atau Ekstrakurikuler	32
Tabel 4. 8 Data Alternatif	33
Tabel 4. 9 Penilaian Rekomendasi Alumni	34
Tabel 4. 10 Data Penilaian Alternatif	35
Tabel 4. 11 Matriks Keputusan	37
Tabel 4. 12 Matriks Keputusan Ternormalisasi	38
Tabel 4. 13 Kriteria dan Bobot	39
Tabel 4. 14 Matriks Keputusan Ternormalisasi Terbobot	39
Tabel 4. 15 Solusi Ideal Positif	40
Tabel 4. 16 Solusi Ideal Negatif	40
Tabel 4. 17 Nilai Jarak Alternatif terhadap Solusi Ideal	41
Tabel 4. 18 Hasil Nilai Preferensi	42
Tabel 4. 19 Perankingan Alternatif	43
Tabel 4. 20 Identifikasi Aktor	47
Tabel 4. 21 Narasi <i>Use Case</i> Beranda	49
Tabel 4. 22 Narasi <i>Use Case</i> Panduan Pengguna	50
Tabel 4. 23 Narasi <i>Use Case</i> Daftar Sekolah	50
Tabel 4. 24 Narasi <i>Use Case</i> Login	51
Tabel 4. 25 Narasi <i>Use Case</i> Home	51
Tabel 4. 26 Narasi <i>Use Case</i> Pendaftaran Siswa PKL	52
Tabel 4. 27 Narasi <i>Use Case</i> Pengumuman	52
Tabel 4. 28 Narasi <i>Use Case</i> Kelola Data PKL	53
Tabel 4. 29 Narasi <i>Use Case</i> Seleksi PKL	53
Tabel 4. 30 Narasi <i>Use Case</i> Hasil Seleksi	54
Tabel 4. 31 Narasi <i>Use Case</i> Manajemen Admin	55
Tabel 4. 32 Narasi <i>Use Case</i> Logout	56
Tabel 4. 33 Rancangan tabel users	85
Tabel 4. 34 Rancangan tabel sekolahs	86
Tabel 4. 35 Rancangan tabel siswas	86
Tabel 4. 36 Rancangan tabel periods	87
Tabel 4. 37 Rancangan tabel jurusan	87
Tabel 4. 38 Rancangan tabel departments	87
Tabel 4. 39 Rancangan tabel mentors	87

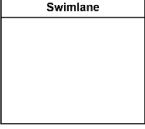
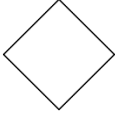
Tabel 4. 40 Rancangan tabel kriterias	87
Tabel 4. 41 Rancangan tabel sub_kriterias	88
Tabel 4. 42 Rancangan tabel rekomendasi_sekolahs	88
Tabel 4. 43 Rancangan tabel penilaians	88
Tabel 4. 44 Rancangan tabel hasils	89
Tabel 4. 45 Rancangan tabel penempatan_siswas.....	89
Tabel 4. 46 Rancangan tabel pengumumans	89
Tabel 4. 47 <i>Black-box Testing</i> Akun Sekolah.....	106
Tabel 4. 48 <i>Black-box Testing</i> Akun Admin HC	107
Tabel 4. 49 Kode Alternatif.....	113
Tabel 4. 50 Matriks Keputusan Manual	114
Tabel 4. 51 Hitung Keputusan Ternormalisasi Manual.....	115
Tabel 4. 52 Hitung Keputusan Ternormalisasi Terbobot Manual.....	116
Tabel 4. 53 Hitung Solusi Ideal Positif Manual	117
Tabel 4. 54 Hitung Solusi Ideal Negatif Manual.....	118
Tabel 4. 55 Hitung Jarak Solusi Ideal Positif dan Negatif pada Sistem.....	118
Tabel 4. 56 Hitung Nilai Preferensi Manual dan Perankingan.....	119

DAFTAR RUMUS

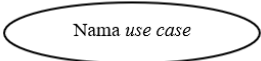
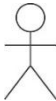
Rumus 2. 1 Matriks Keputusan Ternormalisasi	10
Rumus 2. 2 Matriks Keputusan Ternormalisasi Terbobot	10
Rumus 2. 3 Solusi Ideal Positif dan Negatif	11
Rumus 2. 4 Jarak Solusi Ideal Positif.....	11
Rumus 2. 5 Jarak Solusi Ideal Negatif	11
Rumus 2. 6 Nilai Preferensi	11

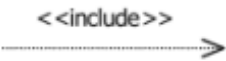
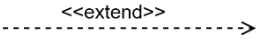
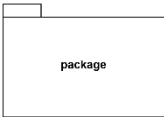
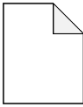
DAFTAR SIMBOL

Simbol *Flowchart*

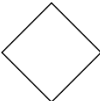
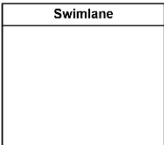
Nama	Simbol	Keterangan
<i>Swimlane</i>		Digunakan untuk mengelompokkan aktivitas sesuai dengan aktor atau bagian yang menjalankannya.
<i>Terminator</i>		Menunjukkan awal (<i>start</i>) atau akhir (<i>end</i>) dari suatu proses.
<i>Process</i>		Menunjukkan langkah atau aktivitas yang dilakukan dalam proses.
<i>Flow Line</i>		Menunjukkan arah alur atau urutan proses yang berlangsung.
<i>Decision</i>		Menunjukkan titik pengambilan keputusan berdasarkan suatu kondisi tertentu.
<i>Input/Output</i>		Menunjukkan proses masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>) data maupun informasi.

Simbol *Use Case Diagram*

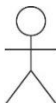
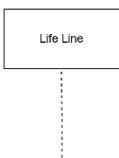
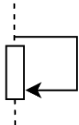
Nama	Simbol	Keterangan
<i>Use Case</i>		Menggambarkan fungsi atau pekerjaan dalam sistem.
<i>Actor</i>		Mempresentasikan seseorang atau pelaku yang akan berinteraksi dengan sistem.
<i>Association</i>		Menunjukkan hubungan interaksi antara aktor dan <i>use case</i> .
<i>Boundary</i>		Menunjukkan batas atau ruang lingkup sistem yang berinteraksi dengan aktor.

Nama	Simbol	Keterangan
<i>Includes</i>		Menunjukkan <i>use case</i> yang wajib dijalankan sebagai bagian dari proses utama.
<i>Extend</i>		Menunjukkan <i>use case</i> tambahan yang dijalankan pada kondisi tertentu untuk melengkapi proses utama.
<i>Generalization</i>		Menunjukkan spesialisasi aktor untuk dapat berpartisipasi dengan <i>use case</i>
<i>Packages</i>		Digunakan untuk mengelompokkan <i>use case</i> atau elemen yang saling berkaitan dalam satu modul.
<i>Notes</i>		Digunakan untuk memberikan keterangan atau informasi tambahan pada diagram.

Simbol Activity Diagram

Nama	Simbol	Keterangan
<i>Initial</i>		Menunjukkan di mana aliran kerja dimulai.
<i>Final</i>		Menunjukkan di mana aliran kerja berakhir.
<i>Action</i>		Langkah-langkah dalam sebuah <i>activity</i> .
<i>Control Flow</i>		Transisi dari suatu aktivitas ke aktivitas selanjutnya.
<i>Decision</i>		Menunjukkan dimana keputusan akan dibuat.
<i>Swimlane</i>		Mengelompokkan <i>activity</i> berdasarkan <i>actor</i> .

Simbol Sequence Diagram

Nama	Simbol	Keterangan
<i>Actor</i>		Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem.
<i>Life Line</i>		Komponen yang saling berinteraksi
<i>A focus of control and a life line</i>		Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya <i>message</i> .
<i>Message to Self</i>		Mengembangkan pesan antar objek itu sendiri.
<i>A Message</i>		Menggambarkan pengiriman pesan.
<i>Return Message</i>		Menggambarkan umpan balik dari objek penerima pesan kembali ke objek pengirim pesan.
<i>Alternative (Alt)</i>		Percabangan kondisi (<i>If-Else</i>) di mana alur pesan berjalan berdasarkan pemenuhan syarat tertentu.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Wawancara	126
Lampiran 2. Surat Permohonan Riset	129
Lampiran 3. Surat Perizinan Penelitian.....	130
Lampiran 4. Dokumentasi Riset.....	131
Lampiran 5. Contoh Surat Pengajuan PKL dari SMK	132
Lampiran 6. Contoh Surat Persetujuan Izin PKL.....	134
Lampiran 7. Contoh Surat Penolakan Izin PKL.....	135
Lampiran 8. Instrumen Pengumpulan Data Sekolah dan Siswa	136
Lampiran 9. <i>Black-box Testing User Admin HC</i>	136
Lampiran 10. Hasil Turnitin	137