

ABSTRAK

LokerIndo adalah aplikasi berbasis *website* yang berfungsi sebagai wadah untuk mencari pekerjaan dan membuat lowongan pekerjaan yang dilakukan antara calon pelamar dan perusahaan yang sudah melakukan registrasi. Jika calon pelamar sudah melakukan registrasi maka calon pelamar dapat mendaftarkan diri pada lowongan yang sudah dipilih dan jika pihak perusahaan sudah melakukan registrasi maka dapat membuat lowongan baru. Calon pelamar dapat mencari lowongan pekerjaan yang ditampilkan dalam *website* yang sudah dibuat oleh pihak perusahaan, jika pekerjaan tersebut diminati oleh calon pelamar maka calon pelamar dapat mendaftarkan diri untuk lowongan tersebut. Pihak perusahaan dapat membuat lowongan baru dan kriterianya akan ditampilkan dalam *website* sebagai informasi kepada calon pelamar untuk mencari pekerjaan. Pihak perusahaan juga akan mendapatkan pesan hasil pendaftaran jika ada calon pelamar yang sudah mendaftarkan diri pada lowongan yang dibuat pihak perusahaan tersebut. Hasil pendaftaran dapat dilihat oleh pihak perusahaan seperti nama pelamar, poin seleksi hasil kecocokan kriteria persyaratan. Hasil seleksi akan ditampilkan mulai dari poin tertinggi. Agar perusahaan dapat menilai calon pelamar yang sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan dengan lebih cepat dibutuhkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK). Sistem penilaian calon pelamar menggunakan metode Sistem Pendukung Keputusan dengan *Analytical Hierarchy Process (AHP)*.

Kata Kunci: pelamar, perusahaan, pekerjaan, lowongan, SPK, *AHP*

ABSTRACT

LokerIndo is a web-based application which functions as job finder and application between an applicant and company who has registered in the system. If the applicant has registered, he could add himself to the selected job vacancy. If an applicant is interested in the job, he could registered to the position. The company can create job vacancy to be shown on the website with all criteria as information for applicant. The company will receive a report about the registered applicants. The result of the registration such as applicant name, the checking of criteria, and results of selection. The selection will show applicants with highest scores. Then the company can judge whether the applicant suits the criteria that company needs with Decision Support System. Applicant assessment system will use the Decision Support System with Analytical Hierarchy Process (AHP).

Keywords: applicant, company, job, vacancy, DSS, AHP

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN	ii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN	iii
PRAKATA	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR NOTASI/ LAMBANG	xix
DAFTAR SINGKATAN.....	xxii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Pembahasan	2
1.4 Ruang Lingkup Kajian.....	3
1.4.1 Perangkat Keras	3
1.4.2 Perangkat Lunak.....	3
1.4.3 Batasan Aplikasi	4
1.5 Sumber Data	4
1.6 Sistematika Penyajian.....	5
BAB 2. KAJIAN TEORI	6
2.1 Konsep Dasar Sistem	6
2.2 Sistem Informasi Sumber Daya Manusia	7
2.2.1 Sumber Daya Manusia(SDM).....	7
2.2.2 Sistem Informasi Sumber Daya Manusia (SISDM).....	7
2.2.3 SDM dan Internet.....	8
2.2.4 Sistem Informasi Terkomputerisasi	8
2.2.5 Perencanaan dan Perekrutan SDM.....	9
2.2.6 Pengujian Dan Seleksi Karyawan.....	10

2.3	Sistem Pendukung Keputusan	12
2.3.1	Tujuan Dan Karakteristik SPK	16
2.3.2	Jenis-Jenis SPK.....	17
2.3.3	Komponen SPK	19
2.3.4	Model SPK.....	20
2.3.5	Proses Pengambilan Keputusan.....	21
2.4	<i>Analytical Hierarchy Process</i>	22
2.5	Proses Bisnis.....	23
2.6	<i>Flowchart</i>	24
2.7	<i>Unified Modelling language (UML)</i>	24
2.7.1	<i>Class Diagram</i>	25
2.7.2	<i>Use Case</i>	27
2.7.3	<i>Activity Diagram</i>	29
2.8	Basis Data.....	30
2.9	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	30
2.10	<i>Structure Query Language (SQL)</i>	33
2.11	<i>HTML</i>	34
2.12	<i>Javascript</i>	36
2.13	<i>Cascading Style Sheet (CSS)</i>	36
2.14	<i>Hyper Text Preprocessor (PHP)</i>	36
2.15	<i>Black Box Testing</i>	37
BAB 3.	ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM	38
3.1	Proses Bisnis.....	38
3.1.1	Proses Bisnis Pelamar Kerja	38
3.1.2	Proses Bisnis Pencarian Tenaga Kerja Oleh Perusahaan	40
3.2	Proses Perhitungan Detil Sistem Pendukung Keputusan <i>Analytical Hierarchy Process</i>	42
3.2.1	Tabel Matriks Perbandingan	42
3.2.2	Tabel Matriks Perbandingan (Terisi)	42
3.2.3	Tabel Matriks Perbandingan (Desimal).....	42
3.2.4	Tabel Menghitung Normalisasi Matriks	43
3.2.5	Tabel Menghitung Normalisasi Matriks	43

3.2.6	Tabel Menghitung Eigen Value	44
3.2.7	Tabel Menghitung Bobot Prioritas	44
3.2.8	Tabel Menghitung Bobot Sintesa	44
3.2.9	Tabel Perbandingan	45
3.2.10	Tabel Menghitung Eigen Maksimum	45
3.2.11	Tabel Nilai Eigen Maksimum	45
3.3	Entity Relationship Diagram (<i>ERD</i>)	47
3.4	Transformasi <i>ERD</i> ke Tabel	48
3.4.1	Tabel tbUser	48
3.4.2	Tabel tbUniversitas	48
3.4.3	Tabel tbProvinsi	49
3.4.4	Tabel tbPerusahaan	49
3.4.5	Tabel tbPengalaman	50
3.4.6	Tabel tbPendidikanNonFormal	50
3.4.7	Tabel tbPendidikan	50
3.4.8	Tabel tbPelamar	51
3.4.9	Tabel tbOrganisasi	52
3.4.10	Tabel tbmatriks_value	53
3.4.11	Tabel tbmatriks_kriteria	53
3.4.12	Tabel tbmatriks	54
3.4.13	Tabel tblowongan_pelamar_detail	54
3.4.14	Tabel tblowongan_pelamar	55
3.4.15	Tabel tblowongan_kriteria	55
3.4.16	Tabel tbLowongan	56
3.4.17	Tabel tbkriteria_pilihan	56
3.4.18	Tabel tbkriteria	57
3.4.19	Tabel tbKota	57
3.4.20	Tabel tbJurusan	57
3.4.21	Tabel tbindeks_random_matriks	58
3.4.22	Tabel tbFakultas	58
3.5	Skema Basis Data	59
3.6	<i>Use Case Diagram</i>	59

3.7	<i>Activity Diagram</i>	61
3.7.1	Proses Login.....	61
3.7.2	Proses Logout	62
3.7.3	Proses Lihat Akun	63
3.7.4	Proses Ubah Akun.....	64
3.7.5	Proses Lihat Daftar Perusahaan	65
3.7.6	Proses Ubah Perusahaan	65
3.7.7	Proses Tambah Perusahaan	66
3.7.8	Proses Lihat Daftar Provinsi	67
3.7.9	Proses Tambah Provinsi	68
3.7.10	Proses Ubah Provinsi	69
3.7.11	Proses Lihat Daftar Kota	70
3.7.12	Proses Tambah Kota	71
3.7.13	Proses Ubah Kota	72
3.7.14	Proses Lihat Daftar Universitas	73
3.7.15	Proses Tambah Universitas	74
3.7.16	Proses Ubah Universitas	75
3.7.17	Proses Lihat Daftar Fakultas	76
3.7.18	Proses Tambah Fakultas	77
3.7.19	Proses Ubah Fakultas	78
3.7.20	Proses Lihat Daftar Jurusan.....	79
3.7.21	Proses Tambah Jurusan.....	80
3.7.22	Proses Ubah Jurusan.....	81
3.7.23	Proses Lihat Daftar Pelamar	82
3.7.24	Proses Tambah Pelamar	83
3.7.25	Proses Ubah Pelamar	84
3.7.26	Proses Lihat Daftar Kriteria	85
3.7.27	Proses Tambah Kriteria	86
3.7.28	Proses Lihat Daftar Model <i>DSS</i>	87
3.7.29	Proses Tambah Model <i>DSS</i>	88
3.7.30	Proses Lihat Daftar Lowongan	89
3.7.31	Proses Tambah Lowongan	90

3.7.32	Proses Ubah Lowongan	91
3.7.33	Proses Lihat Daftar Calon Pelamar	91
3.7.34	Proses Lihat Daftar Lowongan Tersedia.....	92
3.7.35	Proses Lihat Detil Lowongan	92
3.7.36	Proses Melamar Pekerjaan	93
3.7.37	Proses Lihat Nilai Pelamar Detil	94
3.8	<i>Class Diagram</i>	96
3.9	Rancangan Antarmuka Sistem.....	97
3.9.1	Master Layout.....	97
3.9.2	Login	98
3.9.3	ViewBeranda Admin.....	98
3.9.4	Halaman Register	99
3.9.5	Halaman Tampil Data Admin.....	100
3.9.6	Halaman Tambah Data Admin	100
3.9.7	Halaman Ubah Data Admin	101
3.9.8	Beranda Perusahaan	102
3.9.9	Halaman View Kriteria	102
3.9.10	Halaman Tambah Kriteria.....	104
3.9.11	Halaman View Model <i>DSS</i>	105
3.9.12	Form Matriks <i>DSS</i>	106
3.9.13	Halaman View Lowongan.....	107
3.9.14	Halaman Tambah Lowongan.....	107
3.9.15	Beranda Pelamar	109
BAB 4.	HASIL PENELITIAN.....	110
4.1	Halaman Login	110
4.2	Halaman Registrasi Pelamar	110
4.3	Halaman Registrasi Perusahaan	111
4.4	Halaman Beranda Admin	112
4.5	Halaman Lihat Daftar Perusahaan	113
4.6	Halaman Ubah Profil Perusahaan	114
4.7	Halaman Lihat Daftar Lowongan	115
4.8	Halaman Lihat Calon Pelamar	116

4.9	Halaman Lihat Nilai Calon Pelamar Detil	116
4.10	Halaman Daftar Kriteria	117
4.11	<i>Form</i> Tambah Kriteria	118
4.12	Halaman Daftar Model <i>DSS</i>	118
4.13	Halaman Pilih Kriteria Matriks	119
4.14	Form Matriks.....	120
4.15	Form Tambah Lowongan	121
4.16	Form Persetujuan <i>Apply</i>	122
4.17	Form <i>Apply</i> Nilai.....	123
4.18	Halaman Lihat Lowongan Detil	124
BAB 5.	PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN.....	126
5.1	Fitur Login.....	126
5.2	Fitur <i>Search</i>	127
5.3	Fitur Registrasi Perusahaan	127
5.4	Fitur Registrasi Pelamar	128
5.5	Fitur Tambah Lowongan	129
BAB 6.	SIMPULAN DAN SARAN.....	130
6.1	Simpulan	130
6.2	Saran	130
	DAFTAR PUSTAKA	131
	RWYAT HIDUP PENULIS	133

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram Dalam <i>UML</i>	25
Gambar 2.2 Contoh <i>Class Diagram</i>	26
Gambar 2.3 Atribut <i>Class Diagram</i>	27
Gambar 2.4 Contoh <i>Use Case</i>	28
Gambar 2.5 Contoh <i>Activity Diagram</i>	29
Gambar 2.6 Kardinalitas Relasi Satu ke Satu	32
Gambar 2.7 Kardinalitas Relasi Satu ke Banyak	32
Gambar 2.8 Kardinalitas Relasi Banyak ke Satu	33
Gambar 2.9 Kardinalitas Relasi Banyak ke Banyak	33
Gambar 3.1 Proses Bisnis Pelamar Kerja	39
Gambar 3.2 Proses Bisnis Pencarian Tenaga Kerja	41
Gambar 3.3 <i>ERD</i> Sistem Informasi Lowongan Pekerjaan Secara <i>Online</i> Dengan Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penentuan Penerimaan Pegawai.....	47
Gambar 3.4 Skema Basis Data	59
Gambar 3.5 <i>Use Case</i> Sistem.....	61
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Login.....	62
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Logout	63
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Lihat Akun.....	63
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Ubah Akun	64
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> Lihat Daftar Perusahaan	65
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram</i> Ubah Perusahaan	66
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram</i> Tambah Perusahaan	67
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram</i> Lihat Daftar Provinsi	68
Gambar 3.14 <i>Activity Diagram</i> Tambah Provinsi	69
Gambar 3.15 <i>Activity Diagram</i> Ubah Provinsi	70
Gambar 3.16 <i>Activity Diagram</i> Lihat Daftar Kota	71
Gambar 3.17 <i>Activity Diagram</i> Tambah Kota	72
Gambar 3.18 <i>Activity Diagram</i> Ubah Kota	73
Gambar 3.19 <i>Activity Diagram</i> Lihat Daftar Universitas	74

Gambar 3.20 <i>Activity Diagram</i> Tambah Universitas	75
Gambar 3.21 <i>Activity Diagram</i> Ubah Universitas	76
Gambar 3.22 <i>Activity Diagram</i> Lihat Daftar Fakultas	77
Gambar 3.23 <i>Activity Diagram</i> Tambah Fakultas	78
Gambar 3.24 <i>Activity Diagram</i> Ubah Fakultas	79
Gambar 3.25 <i>Activity Diagram</i> Lihat Daftar Jurusan	80
Gambar 3.26 <i>Activity Diagram</i> Tambah Jurusan	81
Gambar 3.27 <i>Activity Diagram</i> Ubah Jurusan	82
Gambar 3.28 <i>Activity Diagram</i> Lihat Daftar Pelamar	83
Gambar 3.29 <i>Activity Diagram</i> Tambah Pelamar	84
Gambar 3.30 <i>Activity Diagram</i> Ubah Pelamar	85
Gambar 3.31 <i>Activity Diagram</i> Lihat Daftar Kriteria	86
Gambar 3.32 <i>Activity Diagram</i> Tambah Kriteria	87
Gambar 3.33 <i>Activity Diagram</i> Lihat Daftar Model DSS	88
Gambar 3.34 <i>Activity Diagram</i> Tambah Model DSS	89
Gambar 3.35 <i>Activity Diagram</i> Lihat Daftar Lowongan	90
Gambar 3.36 <i>Activity Diagram</i> Tambah Lowongan	90
Gambar 3.37 <i>Activity Diagram</i> Ubah Lowongan	91
Gambar 3.38 <i>Activity Diagram</i> Lihat Daftar Calon Pelamar	92
Gambar 3.39 <i>Activity Diagram</i> Lihat Daftar Lowongan Tersedia	92
Gambar 3.40 <i>Activity Diagram</i> Lihat Detil Lowongan	93
Gambar 3.41 <i>Activity Diagram</i> Melamar Pekerjaan	94
Gambar 3.42 <i>Activity Diagram</i> Lihat Nilai Pelamar Detil	95
Gambar 3.43 <i>Class Diagram Sistem</i>	96
Gambar 3.44 Master Layout	97
Gambar 3.45 Desain Halaman Login	98
Gambar 3.46 Desain Halaman Beranda Admin	98
Gambar 3.47 Desain Halaman Register	99
Gambar 3.48 Desain Halaman Tampil Data Admin	100
Gambar 3.49 Desain Halaman Tambah Data Admin	100
Gambar 3.50 Desain Halaman Ubah Data Admin	101
Gambar 3.51 Desain Halaman Beranda Perusahaan	102

Gambar 3.52 Desain Halaman View Kriteria	103
Gambar 3.53 Desain Halaman Tambah Kriteria	104
Gambar 3.54 Desain Halaman View Model DSS.....	105
Gambar 3.55 Desain Halaman Matriks DSS	106
Gambar 3.56 Desain Halaman View Lowongan	107
Gambar 3.57 Desain Halaman Tambah Lowongan	108
Gambar 3.58 Desain Halaman Beranda Pelamar	109
Gambar 4.1 Tampilan Halaman Login	110
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Registrasi Pelamar	111
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Registrasi Perusahaan	112
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Beranda Admin	113
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Lihat Daftar Perusahaan.....	114
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Ubah Profil Perusahaan	115
Gambar 4.7 Tampilan Lihat Daftar Lowongan	115
Gambar 4.8 Tampilan Lihat Calon Pelamar	116
Gambar 4.9 Tampilan Lihat Nilai Calon Pelamar Detil	117
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Daftar Kriteria	117
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Tambah Kriteria	118
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Daftar Model DSS	119
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Pilih Kriteria Matriks	120
Gambar 4.14 Tampilan Halaman <i>Form</i> Matriks	121
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Tambah Lowongan	122
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Persetujuan <i>Apply</i>	123
Gambar 4.17 Tampilan Halaman <i>Apply</i> Nilai	124
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Lihat Lowongan Detil	125

DAFTAR TABEL

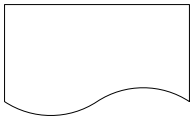
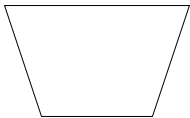
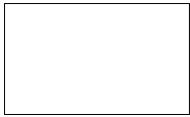
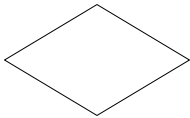
Tabel 2.1 <i>Modifier</i> pada <i>Class Diagram</i>	26
Tabel 3.1 Tabel Matriks Perbandingan	42
Tabel 3.2 Tabel Matriks Perbandingan (Terisi)	42
Tabel 3.3 Tabel Matriks Perbandingan (Desimal)	42
Tabel 3.4 Tabel Menghitung Normalisasi Matriks	43
Tabel 3.5 Tabel Menghitung Normalisasi Matriks	43
Tabel 3.6 Tabel Menghitung Eigen Value	44
Tabel 3.7 Tabel Menghitung Bobot Prioritas	44
Tabel 3.8 Tabel Menghitung Bobot Sintesa	44
Tabel 3.9 Tabel Perbandingan Bobot Prioritas dan Bobot Sintesa	45
Tabel 3.10 Tabel Menghitung Eigen Maksimum	45
Tabel 3.11 Tabel Nilai Eigen Maksimum	45
Tabel 3.12 Tabel tbUser	48
Tabel 3.13 Tabel tbUniversitas	48
Tabel 3.14 Tabel tbProvinsi	49
Tabel 3.15 Tabel tbPerusahaan	49
Tabel 3.16 Tabel tbPengalaman	50
Tabel 3.17 Tabel tbPendidikanNonFormal	50
Tabel 3.18 Tabel tbPendidikan	51
Tabel 3.19 Tabel tbPelamar	51
Tabel 3.20 Tabel tbOrganisasi	52
Tabel 3.21 Tabel tbmatriks_value	53
Tabel 3.22 Tabel tbmatriks_kriteria	53
Tabel 3.23 Tabel tbmatriks	54
Tabel 3.24 Tabel tblowongan_pelamar_detail	54
Tabel 3.25 Tabel tblowongan_pelamar	55
Tabel 3.26 Tabel tblowongan_kriteria	55
Tabel 3.27 Tabel tbLowongan	56
Tabel 3.28 Tabel tbkriteria_pilihan	56
Tabel 3.29 Tabel tbkriteria	57

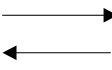
Tabel 3.30 Tabel tbKota	57
Tabel 3.31 Tabel tbJurusan	57
Tabel 3.32 Tabel tbindeks_random_matriks	58
Tabel 3.33 Tabel tbFakultas	58
Tabel 5.1 <i>Blackbox</i> Login	126
Tabel 5.2 <i>Blackbox Search</i>	127
Tabel 5.3 <i>Blackbox</i> Registrasi Perusahaan	127
Tabel 5.4 <i>Blackbox</i> Registrasi Pelamar	128
Tabel 5.5 <i>Blackbox</i> Tambah Lowongan	129

DAFTAR NOTASI/ LAMBANG

Simbol-Simbol *Flowchart*

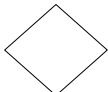
[1]

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Keterangan
<i>Flowchart</i>		<i>Terminator</i>	Titik terminal, digunakan untuk menunjukkan awal dan akhir dari suatu proses.
<i>Flowchart</i>		<i>Document</i>	Dokumen, menunjukkan dokumen input dan output baik untuk proses manual, mekanik, dan komputer.
<i>Flowchart</i>		<i>Manual Process</i>	Operasi manual, menunjukkan pekerjaan manual
<i>Flowchart</i>		<i>Process</i>	Proses, menunjukkan kegiatan proses dari operasi program komputer.
<i>Flowchart</i>		<i>Manual Input</i>	Manual input, menunjukkan input yang dilakukan dalam sistem.
<i>Flowchart</i>		<i>Decision</i>	<i>Decision</i> , menunjukkan keputusan atau cabang alur proses.
<i>Flowchart</i>		<i>Storage</i>	<i>File</i> non komputer yang diarsip.

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Keterangan
<i>Flowchart</i>		Garis Penghubung	Garis alir, menunjukkan aliran proses.

Simbol-Simbol *ERD*

[2]

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Keterangan
<i>ERD</i>		Entitas	Tempat penyimpanan data.
<i>ERD</i>		Relasi	Menjelaskan hubungan antara dua entitas.
<i>ERD</i>		Atribut	Menjelaskan atribut yang dimiliki entitas.
<i>ERD</i>		Garis penghubung	Sebagai penghubung antara relasi dengan entitas dan antara entitas dengan atribut.

DAFTAR SINGKATAN

No	Singkatan	Kepanjangan
1.	SPK	Sistem Pendukung Keputusan
2.	SDM	Sumber Daya Manusia
3.	<i>AHP</i>	<i>Analytical Hierarchy Process</i>
4.	<i>DSS</i>	<i>Decision Support System</i>
5.	<i>CV</i>	<i>Curriculum Vitae</i>
6.	<i>HRD</i>	<i>Human Resource Development</i>
7.	<i>CI</i>	<i>Consistency Index</i>
8.	<i>CR</i>	<i>Consistency Ratio</i>