

ABSTRACT

Decision Support Applications placement system is an application that can support the effectiveness of determining the placemen of a soldier officer early in his service. Officers must take departmenting basic education (Sesarcab) before he is determined to the beginning of the service unit for himself. Through this system, users can perform the assessment process to determine alternatives for every soldier unit officers. The system connecting users who are in the Education Center of Military Police (PUSDIKPOM) as the organizer and Client in each unit to send data of the soldier requirment to be commissioned officers in the unit concerned. This application will delivering three alternatives for each student unit officers soldiers as a result of a calculation of the needs of each unit and assessment of students. This application was built for the decision-making process for a soldier's officer in order to be done more effectively and efficiently. Related to the location of the units located in Indonesia, then this application is built using web-based development techniques in order not to burden the installation at a later date.

Keyword : Decision Support System, integrated system

ABSTRAK

Aplikasi Pendukung Keputusan sistem penempatan adalah sebuah aplikasi yang dapat mendukung keefektifan penentuan penempatan seorang prajurit perwira di awal masa dinas. Prajurit perwira harus menempuh Sekolah Dasar Kecabangan (Sesarcab) sebelum akhirnya ditentukan satuan dinas awal bagi dirinya. Melalui sistem ini, pengguna dapat melakukan proses penilaian hingga penentuan alternatif satuan bagi setiap prajurit perwira. Sistem yang dibuat dapat menghubungkan antara pengguna yang berada di Pusat Pendidikan Polisi militer (PUSDIKPOM) sebagai penyelenggara Sesarcab dan *Client* di setiap satuan untuk mengirimkan data kebutuhan terhadap prajurit perwira yang akan ditugaskan di satuan yang bersangkutan. Melalui proses yang dilakukan dalam aplikasi ini maka akan dihasilkan tiga alternatif satuan untuk setiap siswa prajurit perwira sebagai hasil dari kalkulasi kebutuhan setiap satuan dan penilaian siswa. Aplikasi ini dibangun agar proses pengambilan keputusan tempat dinas awal bagi seorang prajurit perwira dapat dilakukan dengan lebih efektif dan efisien. Berkaitan dengan letak satuan yang terletak di seluruh Indonesia, maka aplikasi ini dibangun menggunakan teknik pengembangan berbasis *web* agar tidak terbebani proses *installan* di kemudian hari.

Kata kunci : sistem pendukung keputusan, *integrated system*

DAFTAR ISI

PRAKATA.....	i
ABSTRACT	iii
ABSTRAK.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR ISTILAH.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Perumusan Masalah	3
I.3 Tujuan.....	3
I.4 Batasan Masalah	5
I.5 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II KAJIAN TEORI.....	8
II.1 Corps Polisi Militer	8
II.1.1 Polisi Militer	8
II.1.2 Personel.....	10
II.2 Sistem Informasi	11
II.2.1 Fungsi Utama Sistem Informasi:.....	13
II.2.2 SISTEM INFORMASI PENDUKUNG KEPUTUSAN (<i>DECISION SUPPORT SYSTEM</i>).....	15
II.3 Entity Relational Diagram (ERD).....	22
II.3.1 Komponen-komponen Entity Relational Diagram.....	22
II.3.2 Derajat (tingkat) Relationship.....	25
II.3.3 Kardinalitas.....	26
II.3.4 Participation Constraint.....	27
II.3.5 Normalisasi.....	27
II.4 Data Flow Diagram (DFD).....	29
II.4.1 Komponen-komponen dalam DFD.....	29
II.4.2 Langkah Penggambaran DFD (Abdul, 2004 : 40).....	31
II.5 Spesifikasi Proses (PSPEC) (Abdul, 2001 : 44).....	32
II.6 Proses Bisnis (Henry, 1995 : 17).....	33
II.7 Flow Chart.....	34
II.8 PHP (PHP Hypertext Preprocessor).....	34
II.9 MySQL (Elizabeth, 2005:85)	36
II.10 XAMPP (Elizabeth, 2005:92)	36
II.11 Hypertext Markup Language(HTML) (Bernard, 2005:7)	37
II.12 Fabforce	37
BAB III ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM.....	38
III.1 Proses Bisnis	38
III.1.1 Penerapan Rumus untuk Memproses Kalkulasi.....	41
III.2 Entity Relationship Diagram (ERD)	47
III.3 ER to Tabel.....	48

III.4 Diagram Relasi Tabel.....	51
III.5 Data Flow Diagram (DFD).....	52
III.6 Kamus Data	56
III.7 Spesifikasi Proses (PSPEC).....	62
III.8 Perancangan User Interface.....	82
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	95
IV.1 Tampilan Client.....	95
IV.1.1 Halaman Login	95
IV.1.2 Halaman Client.....	96
IV.2 Tampilan Pengguna.....	100
IV.2.1 Halaman Login	100
IV.2.2 Halaman Pengguna.....	101
IV.2.3 Mengeksekusi data KODAM	102
IV.2.4 Mengeksekusi Data Satuan.....	106
IV.2.5 Mengeksekusi Data Pengguna.....	109
IV.2.6 Mengeksekusi Data Client.....	113
IV.2.7 Mengeksekusi Data Siswa.....	117
IV.2.8 Mengeksekusi Data Kriteria.....	122
IV.2.9 Proses Penempatan	126
IV.2.10 Hasil Penempatan	127
BAB V PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN.....	130
V.1 Halaman Client.....	130
V.1.1 Uji Coba Login.....	130
V.1.2 Uji Coba Mengisi Bobot Kriteria Satuan.....	131
V.1.3 Uji Coba Melihat Data Kebutuhan Satuan.....	133
V.1.4 Uji Coba Melihat Hasil Perolehan Penempatan	134
V.2 Halaman Pengguna	136
V.2.1 Menambah Data KODAM.....	136
V.2.2 Memperbaharui Data KODAM.....	139
V.2.3 Uji Coba Menghapus Data KODAM.....	141
V.2.4 Uji Coba Menambah Data Satuan	144
V.2.5 Uji Coba Memperbaharui Data Satuan	146
V.2.6 Uji Coba Menghapus Data Satuan.....	149
V.2.7 Uji Coba Menambah Data Pengguna	150
V.2.8 Uji Coba Memperbaharui Data Pengguna	153
V.2.9 Uji Coba Menghapus Data Pengguna.....	155
V.2.10 Uji Coba Menambah Data Client	156
V.2.11 Uji Coba Perbaharui Data Client.....	159
V.2.12 Uji Coba Hapus Data Client.....	162
V.2.13 Uji COba Menambah Data Kriteria.....	163
V.2.14 Uji Coba Perbaharui dan Hapus Data Kriteria.....	166
V.2.15 Uji Coba Eksekusi Data siswa	169
V.2.16 Uji Coba Hasil Proses Penempatan.....	174
V.2.17 Uji Coba Hasil Penempatan.....	175
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	179
VI.1 SIMPULAN.....	179
VI.2 Saran	179
DAFTAR PUSTAKA.....	180

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Model Input Output Sistem Informasi (Chris, 2001:15)	13
Gambar 2 Konfigurasi DSS (David, 1992 : 75)	21
Gambar 3 Entitas Kuat (Fathansyah, 2004 : 80).....	23
Gambar 4 Atribut (Fathansyah, 2004 : 80).....	23
Gambar 5 Simple attribute (Abdul, 2001:46).....	24
Gambar 6 Single Value Attribute (Abdul, 2001:46)	24
Gambar 7 Relasi (Fathansyah, 2004:75)	24
Gambar 8 <i>Link</i> (Fathansyah, 2004:80)	25
Gambar 9 Unary Degree (Fathansyah, 2004:96).....	25
Gambar 10 Binary Degree (Fathansyah, 2004:97)	25
Gambar 11 Ternary Degree (Fathansyah, 2004:98).....	26
Gambar 12 Kardinalitas One to One (Fathansyah, 2004:80).....	26
Gambar 13 Kardinalitas One to Many (Fathansyah, 2004:81).....	26
Gambar 14 Kardinalitas Many to Many (Fathansyah, 2004:82).....	27
Gambar 15 Total Participation (Diktat Mata Kuliah Basis Data Maranatha). 27	
Gambar 16 Partial Participation (Diktat Mata Kuliah Basis Data Maranatha)27	
Gambar 17 Entitas Dalam DFD (Abdul, 2001:44).....	29
Gambar 18 Proses Dalam DFD (Abdul, 2001:44).....	30
Gambar 19 Alur Data Dalam DFD (Abdul, 2001:44).....	30
Gambar 20 Data Store Dalam DFD (Abdul , 2004 : 44).....	30
Gambar 21 Lambang-lambang Flow Chart (Diktat Kuliah Rekayasa Perangkat Lunak, Maranatha .2005).....	34
Gambar 22 Proses Bisnis	46
Gambar 23 Entity Relationship Diagram.....	47
Gambar 24 Diagram Relasi Tabel.....	51
Gambar 25 DFD LEVEL 0.....	52
Gambar 26 DFD Level 1	53
Gambar 27 DFD Level 2	54
Gambar 28 DFD LEVEL 2.....	55
Gambar 29 DFD LEVEL 2.....	56
Gambar 30 Form Login	82
Gambar 31 Home Client	83
Gambar 32 Isi Data Kebutuhan Satuan	84
Gambar 33 View data kebutuhan satuan.....	85
Gambar 34 Halaman Hasil Proses Penempatan	85
Gambar 35 Home Pengguna	86
Gambar 36. Data KODAM	87
Gambar 37. Data Satuan	88
Gambar 38. Data Pengguna	89
Gambar 39. Data Client	90

Gambar 40. Data Siswa	91
Gambar 41. Data Kriteria	92
Gambar 42 Halaman Proses Penempatan	93
Gambar 43 Hasil Penempatan.....	94
Gambar 44 Halaman Login	95
Gambar 45 Home Client	96
Gambar 46 Isi Data Kebutuhan Satuan	97
Gambar 47 Data Kebutuhan Satuan.....	98
Gambar 48 Hasil Perolehan Penempatan.....	99
Gambar 49 Halaman Login	100
Gambar 50 Home Pengguna	101
Gambar 51 View Data KODAM.....	102
Gambar 52 Add KODAM.....	103
Gambar 53 Update data KODAM	104
Gambar 54 Delete Data KODAM	105
Gambar 55 View Data Satuan	106
Gambar 56 Menambah Data Satuan	107
Gambar 57 Menu Data Pengguna	109
Gambar 58 Tambah Pengguna.....	110
Gambar 59 Update Pengguna	111
Gambar 60 Menghapus Data Pengguna	112
Gambar 61 View Data Client.....	113
Gambar 62 Tambah Data Client	114
Gambar 63 Update Client	115
Gambar 64 Hapus Data Client.....	116
Gambar 65 View Data Siswa	117
Gambar 66 Menambah Data Siswa	118
Gambar 67 Update Siswa	119
Gambar 68 Hapus Data Siswa.....	120
Gambar 69 Penilaian Siswa.....	121
Gambar 70 View Data Kriteria	122
Gambar 71 Tambah Kriteria.....	123
Gambar 72 Update Kriteria	124
Gambar 73 Hapus Data Kriteria.....	125
Gambar 74 Proses Penempatan.....	126
Gambar 75 Hasil Penempatan pada Halaman Pengguna	127
Gambar 76 Proses Pencarian Hasil Penempatan Berdasarkan Satuan	128
Gambar 77 Hasil Pencarian Penempatan Untuk Satuan POMDAM Iskandar Muda.....	128
Gambar 78 Proses Pencarian Penempatan Berdasarkan ID SISWA	129
Gambar 79 Hasil Pencarian Penempatan Untuk Siswa srcb2010001	129
Gambar 80 Halaman Gagal Login	130
Gambar 81 Uji Coba Mengisi Bobot Kriteria Satuan	131
Gambar 82 <i>Alert</i> yang menginformasikan bahwa data berhasil dikirim	131

Gambar 83 <i>Alert client</i> Sudah Pernah Mengirimkan Bobot Kriteria Satuan	131
Gambar 84 Tampilan Data Kebutuhan Satuan (Belum Diisi)	133
Gambar 85 Hasil Perolehan Penempatan	134
Gambar 86 Perolehan Calon Organik Belum Dapat Ditampilkan	134
Gambar 87 Proses Menambah Data KODAM	136
Gambar 88 <i>Alert field</i> Isian Data KODAM Tidak Boleh Ada yang Kosong	136
Gambar 89 <i>alert</i> Gagal Tambah KODAM, ID KODAM Sudah Ada	137
Gambar 90 <i>alert</i> Nama KODAM Sudah Ada	137
Gambar 91 Alert Berhasil Menambah Data KODAM	137
Gambar 92 <i>alert field</i> Update KODAM Tidak Boleh Kosong	139
Gambar 93 <i>alert</i> Nama KODAM Sudah Ada	139
Gambar 94 <i>alert</i> Provinsi Harus Berupa Huruf	139
Gambar 95 Alert Gagal Update KODAM, ID KODAM Sudah Ada	140
Gambar 96 Alert Berhasil Perbaharui Data KODAM	140
Gambar 97 Konfirmasi Hapus Data KODAM	141
Gambar 98 Tidak Bisa Hapus Data KODAM Karena Terkait Data Lain	142
Gambar 99 Berhasil Menghapus Data KODAM	142
Gambar 100 Halaman Tambah Data Satuan	144
Gambar 101 Alert Nama Satuan Atau Nama KODAM Sudah Ada	144
Gambar 102 Alert Berhasil Tambah Satuan	145
Gambar 103 Data Satuan dengan id 1 Akan Diperbaharui	146
Gambar 104 Memperbaharui Nama Satuan	146
Gambar 105 Alert Berhasil Update Satuan	147
Gambar 106 Alert Gagal Update Satuan, Field Tidak Boleh Kosong	147
Gambar 107 Alert Gagal Update Satuan, Nama Satuan Sudah Ada	148
Gambar 108 Konfirmasi Hapus Data Satuan	149
Gambar 109 <i>alert</i> Berhasil Menghapus Data Satuan	149
Gambar 110 Mengisi Form Tambah Pengguna	150
Gambar 111 Alert Gagal Tambah Pengguna, Field Tidak Boleh Kosong	151
Gambar 112 Alert Gagal Tambah Pengguna, NRP sudah dipergunakan	151
Gambar 113 Berhasil Menambah Pengguna	151
Gambar 114 Mengubah Data Pengguna	153
Gambar 115 Alert Gagal Update, Field Tidak Boleh Ada yang Kosong	153
Gambar 116 Alert Berhasil Update Pengguna	153
Gambar 117 Konfirmasi Hapus Pengguna	155
Gambar 118 Berhasil Hapus Pengguna	155
Gambar 119 Mengisi Form Tambah Client	156
Gambar 120 Alert Gagal Tambah Client, Satuan Sudah Dipakai	157
Gambar 121 NRP Client Sudah Ada	157
Gambar 122 Field Tambah Client Kosong	158
Gambar 123 Alert Berhasil Tambah Client	158
Gambar 124 Memperbaharui Data Client	159
Gambar 125 Alert Gagal Update Client, Field Tidak Boleh Kosong	160
Gambar 126 Alert Gagal Update Client, Pangkat Harus Berupa Huruf	160

Gambar 127 Alert Berhasil Perbaharui Data Client.....	160
Gambar 128 Konfirmasi Hapus Client.....	162
Gambar 129 Alert Berhasil Hapus Data Client.....	162
Gambar 130 Form Tambah Data Kriteria.....	163
Gambar 131 Alert Gagal Tambah Kriteria, Field Tidak Boleh Kosong	164
Gambar 132 Alert Berhasil Tambah Kriteria	164
Gambar 133 Alert Gagal Tambah Kriteria, Nama Kriteria Sudah Ada	164
Gambar 134 Perbaharui Data Kriteria.....	166
Gambar 135 Alert Berhasil Update Kriteria.....	166
Gambar 136 Konfirmasi Hapus Kriteria	166
Gambar 137 alert gagal Hapus Kriteria.....	167
Gambar 138 alert berhasil hapus kriteria	167
Gambar 139 Tambah Data Siswa	169
Gambar 140 Alert Gagal Tambah Siswa, Field Tidak Boleh Kosong.....	169
Gambar 141 Alert Berhasil Tambah Siswa	170
Gambar 142 Perbaharui Data Siswa	170
Gambar 143 alert gagal update siswa, field tidak boleh kosong	170
Gambar 144 alert berhasil update siswa.....	171
Gambar 145 konfirmasi hapus siswa	171
Gambar 146 alert berhasil hapus siswa	171
Gambar 147 tambah nilai siswa.....	172
Gambar 148 alert berhasil simpan nilai siswa.....	172
Gambar 149 Hasil Proses Penempatan.....	174
Gambar 150 Hasil Penempatan Berdasarkan ID siswa dan Satuan.....	175
Gambar 151 Pencarian Hasil Penempatan Berdasarkan Satuan	175
Gambar 152 Hasil Penempatan Berdasarkan Satuan	176
Gambar 153 Pencarian Hasil Penempatan Berdasarkan ID Siswa	176
Gambar 154 Hasil Penempatan Berdasarkan ID Siswa	177

DAFTAR TABEL

Tabel I Tabel Teknik Pengambilan Keputusan (Alder, 1991 : 51).....	18
Tabel II Tabel contoh bobot kriteria satuan.....	41
Tabel III Tabel Penjelasan Pembobotan	42
Tabel IV Contoh Penilaian Siswa.....	43
Tabel V Contoh Hasil Penghitungan.....	44
Tabel VI Tabel Pengguna	48
Tabel VII Tabel Client	48
Tabel VIII Tabel Siswa	48
Tabel IX Tabel Satuan	48
Tabel X Tabel Asal Kodam	49
Tabel XI Tabel Kriteria	49
Tabel XII Tabel Hasil.....	49
Tabel XIII Tabel Kriteria_Has_Bobot.....	49
Tabel XIV Tabel Satuan_Has_Kriteria	49
Tabel XV Tabel Siswa_Has_Kriteria	50
Tabel XVI Siswa_has_satuan	50
Tabel XVII Tabel Keterangan Komponen DFD	52
Tabel XVIII Kamus Aliran Data Login.....	56
Tabel XIX Kamus Aliran Data Manage Pengguna	57
Tabel XX Kamus Aliran Data Manage Client	57
Tabel XXI Kamus Aliran Data Manage Siswa	58
Tabel XXII Kamus Aliran Data Manage KODAM	59
Tabel XXIII Kamus Aliran Data Manage Satuan	60
Tabel XXIV Kamus Aliran Data Manage Penetapan Kriteria.....	60
Tabel XXV Kamus Aliran Data Manage Nilai Siswa.....	61
Tabel XXVI Kamus Aliran Data Kalkulasi Penetapan Hasil Siswa.....	61
Tabel XXVII Kamus Aliran Data Manage Pembobotan Satuan.....	62
Tabel XXVIII Spesifikasi Proses Login.....	62
Tabel XXIX Spesifikasi Proses Tambah Pengguna	63
Tabel XXX Spesifikasi Proses <i>Update</i> Pengguna.....	64
Tabel XXXI Spesifikasi Proses Hapus Pengguna.....	64
Tabel XXXII Spesifikasi Proses Tambah CLIENT	65
Tabel XXXIII Spesifikasi Proses <i>Update</i> CLIENT	66
Tabel XXXIV Spesifikasi Proses Hapus CLIENT	67
Tabel XXXV Spesifikasi Proses Tambah SISWA.....	68
Tabel XXXVI Spesifikasi Proses <i>Update</i> SISWA	69
Tabel XXXVII Spesifikasi Proses Hapus SISWA	69
Tabel XXXVIII Spesifikasi Proses Tambah KODAM	70
Tabel XXXIX Spesifikasi Proses <i>Update</i> KODAM.....	71
Tabel XL Spesifikasi Proses Hapus KODAM.....	72

Tabel XLI Spesifikasi Proses Tambah SATUAN.....	73
Tabel XLII Spesifikasi Proses Hapus SATUAN.....	74
Tabel XLIII Spesifikasi Proses Tambah KRITERIA.....	75
Tabel XLIV Spesifikasi Proses <i>Update</i> KRITERIA	76
Tabel XLV Spesifikasi Proses Hapus KRITERIA	77
Tabel XLVI Spesifikasi Proses Tambah NILAI_SISWA	77
Tabel XLVII Spesifikasi Proses <i>Update</i> NILAI_SISWA.....	78
Tabel XLVIII Spesifikasi Proses Tambah BOBOT_KRITERIA_SATUAN.....	79
Tabel XLIX Spesifikasi Proses Kalkulasi Nilai Siswa Terhadap Bobot.....	80
Tabel L Spesifikasi Melihat Hasil Sementara Alternatif Satuan Penempatan	81
Tabel LI Tabel Keterangan Uji Coba Login	130
Tabel LII Tabel Uji Coba Mengisi Bobot Kriteria Satuan	132
Tabel LIII Tabel Uji Coba Melihat Data Kebutuhan Satuan.....	133
Tabel LIV Uji Coba Melihat Hasil Perolehan di Satuan	134
Tabel LV Uji Coba Menambah Data KODAM	138
Tabel LVI Uji Coba Memperbaharui Data KODAM	140
Tabel LVII Uji Coba Hapus Data KODAM.....	143
Tabel LVIII Uji Coba Menambah Data Satuan	145
Tabel LIX Uji Coba Memperbaharui Data Satuan.....	148
Tabel LX Uji Coba Menghapus Data Satuan	150
Tabel LXI Uji Coba Menambah Data Pengguna	152
Tabel LXII Tabel Uji Coba Perbaharui Data Pengguna.....	154
Tabel LXIII Uji Coba Menghapus Data Pengguna	156
Tabel LXIV Tabel Uji Coba Tambah Client.....	158
Tabel LXV Uji Coba Perbaharui Data Client	161
Tabel LXVI Uji Coba Hapus Client.....	163
Tabel LXVII Uji Coba Tambah Kriteria	165
Tabel LXVIII Uji Coba Update dan Hapus Data Kriteria.....	167
Tabel LXIX Tabel Uji Coba Eksekusi Data Siswa	172
Tabel LXX Uji Coba Hasil Penempatan Berdasarkan ID Siswa dan Satuan	177

DAFTAR ISTILAH

Bintara : jenjang kepangkatan di atas Tamtama

DIRBIN CAB : Direktur Pembinaan Kecabangan. Sebuah jabatan yang bertanggung jawab atas penentuan penempatan personel.

Hartib : Pemeliharaan Ketertiban

Idik : Penyidikan

KODAM : Komando Daerah Militer. Pusat Komando seluruh jajaran TNI-AD di tingkat Provinsi. Di kepalai oleh Panglima KODAM. Membawahi beberapa kesatuan.

Lidkrim : Penyelidikan Kriminal

PA Lalin : Pengamanan Lalu Lintas

Perwira : Jenjang karir keprajuritan. Terdiri dari Perwira Pertama (Letnan Dua, Letnan Satu, Kapten), Perwira Menengah (Mayor, Letnan Kolonel, Kolonel), dan Perwira Tinggi (Brigadir Jenderal, Mayor Jenderal, Letnan Jenderal, Jenderal)

Perwira Siswa : Perwira yang sedang menempuh jenjang pendidikan

Polisi Militer : Badan kepolisian tentara

POMDAM : Polisi Militer Daerah Militer berada di bawah KODAM

Praka : Prajurit Kepala. Pangkat yang berada di jenjang karir Tamtama

PUSDIKPOM : Pusat Pendidikan Polisi Militer. Tempat diselenggarakannya seluruh pendidikan di lingkup Polisi Militer

SEKOLAH DASAR KECABANGAN : Jenjang pendidikan yang harus ditempuh prajurit yang bertransisi dari jenjang Bintara ke Perwira sebelum akhirnya ditugaskan di satuan tertentu

Serda : Sersan Dua. Pangkat yang berada di jenjang karir Bintara

Serka : Sersan Kepala. Pangkat yang berada di jenjang karir Bintara

Sertu : Sersan Satu. Pangkat yang berada di jenjang karir Bintara

Tamtama : Jenjang kepangkatan terendah di lingkup TNI