



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN MOTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	ii
<b>PRAKATA</b> .....	iii
<b>INTISARI</b> .....	xi
<b>ABSTRACT</b> .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	13
1.1 Latar Belakang Dan Permasalahan.....	13
1.2 Rumusan Masalah.....	15
1.3 Batasan Masalah.....	15
1.4 Tujuan Penelitian.....	15
1.5 Manfaat Penelitian.....	16
1.6 Metodologi Penelitian.....	16
1.7 Sistematika Penulisan.....	17
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	19
<b>BAB III LANDASAN TEORI</b> .....	24
3.1 Sistem Pakar.....	24
3.1.1Komponen dalam Sistem Pakar.....	25
3.1.2Manfaat Sistem Pakar.....	27
3.1.3Kekurangan Sistem Pakar.....	28
3.1.4Domain Masalah pada Sistem Pakar.....	28
3.1.5Proses dalam Sistem Pakar.....	29
3.1.6Perbedaan Sistem Pakar dengan Sistem Konvensional.....	29
3.2 Representasi Pengetahuan.....	30
3.3 Inferensi Runut Maju (Forward-Chaining).....	30
3.4 Android.....	31
3.5 Tekanan Psikologi.....	33
3.6 Skala Depresi, Kegelisahan, Dan Stres (Depression, Anxiety, And Stress Scale).....	34
<b>BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM</b> .....	36
4.1 Analisis Masalah.....	36
4.2 Akuisisi Pengetahuan.....	37
4.2.1Daftar pengetahuan.....	37
4.3 Perancangan Basis Pengetahuan.....	38
4.3.1Daftar Kategori Tekanan.....	39
4.3.2Daftar Tingkat Tekanan.....	39
4.3.3Daftar Pertanyaan.....	39
4.3.4Daftar Deskripsi Hasil Tes.....	40
4.3.5Daftar Solusi pada Kategori Depresi.....	41
4.3.6Daftar Solusi pada Kategori Kegelisahan.....	42
4.3.7Daftar Solusi pada Kategori Stres.....	42



4.4 Representasi Pengetahuan.....	43
4.4.1Daftar Relasi Tingkat Depresi dengan Solusi.....	44
4.4.2Daftar Relasi Tingkat Kegelisahan dengan Solusi.....	44
4.4.3Daftar Relasi Tingkat Stres dengan Solusi.....	45
4.4.4Kaidah Produksi.....	45
4.5 Perancangan Mesin Inferensi.....	52
4.6 Perancangan Sistem Pakar.....	53
4.6.1Definisi Sistem.....	53
4.6.2Analisis dan Kebutuhan Perangkat Lunak.....	54
4.6.3Analisis dan Kebutuhan Perangkat Keras.....	55
4.6.4Perancangan Basis Data.....	55
4.6.5Perancangan Relasi Tabel.....	59
4.6.6Perancangan UML.....	60
4.6.7Perancangan Antar Muka Pengguna.....	69
<b>BAB V IMPLEMENTASI.....</b>	<b>74</b>
5.1 Implementasi Basis Data.....	74
5.1.1Implementasi Tabel Kategori Tekanan.....	74
5.1.2Implementasi Tabel Tingkat Tekanan.....	75
5.1.3Implementasi Tabel Pertanyaan.....	75
5.1.4Implementasi Tabel Deskripsi.....	76
5.1.5Implementasi Tabel Solusi Depresi.....	76
5.1.6Implementasi Tabel Solusi Kegelisahan.....	77
5.1.7Implementasi Tabel Solusi Stres.....	77
5.1.8Implementasi Tabel Aturan Hitung Skor.....	78
5.1.9Implementasi Tabel Aturan Turunan.....	78
5.2 Implementasi Proses.....	79
5.2.1Implementasi Proses pada Sisi Server (Pakar).....	79
5.2.2Implementasi Proses pada Sisi Klien.....	86
5.3 Implementasi Menu.....	91
5.3.1Implementasi Menu Web Pakar (Sisi Server).....	92
5.3.2Implementasi Menu Sisi Klien.....	96
<b>BAB VI PENGUJIAN.....</b>	<b>100</b>
6.1 Proses Input Tes Manajemen Tekanan Psikologi Mahasiswa.....	100
6.2 Proses Inferensi Sistem.....	102
6.3 Hasil Tes Manajemen Tekanan Psikologi.....	102
6.3.1Hasil Tingkat Depresi.....	102
6.3.2Hasil Tingkat Kegelisahan.....	103
6.3.3Hasil Tingkat Stres.....	103
6.3.4Beberapa Penanganan yang dihasilkan.....	104
6.3.5Kevalidan Hasil Pengujian Menurut Pakar.....	110
<b>BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>111</b>
7.1 Kesimpulan.....	111
7.2 Saran.....	111



**LAMPIRAN**.....115



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian.....	22
Tabel 3.1 Perbedaan Sistem Pakar dengan Sistem Konvensional.....	30
Tabel 3.2 Daftar Skoring pada Skala DASS (Lovibond dan Lovibond, 1995).....	35
Tabel 4.1 Daftar Kategori Tekanan.....	39
Tabel 4.2 Daftar Tingkat Tekanan.....	39
Tabel 4.3 Daftar Pertanyaan.....	40
Tabel 4.4 Deskripsi Hasil Tes Manajemen Tekanan Psikologi.....	41
Tabel 4.5 Daftar Solusi pada Kategori Depresi.....	41
Tabel 4.6 Daftar Solusi pada Kategori Kegelisahan.....	42
Tabel 4.7 Daftar Solusi pada Kategori Stres.....	43
Tabel 4.8 Daftar Relasi Tingkat Depresi dengan Solusi.....	44
Tabel 4.9 Daftar Relasi Tingkat Kegelisahan dengan Solusi.....	44
Tabel 4.10 Daftar Relasi Tingkat Stres dengan Solusi.....	45
Tabel 4.11 Tabel Aturan Hitung Skor Depresi.....	46
Tabel 4.12 Tabel Aturan Hitung Skor Kegelisahan.....	47
Tabel 4.13 Tabel Aturan Hitung Skor Stres.....	47
Tabel 4.14 Tabel Aturan Turunan.....	51
Tabel 4.15 Rancangan Tabel Kategori Tekanan.....	56
Tabel 4.16 Rancangan Tabel Tingkat Tekanan.....	56
Tabel 4.17 Rancangan Tabel Daftar Pertanyaan.....	56
Tabel 4.18 Rancangan Tabel Deskripsi.....	57
Tabel 4.19 Rancangan Tabel Solusi Depresi.....	57
Tabel 4.20 Rancangan Tabel Solusi Kegelisahan.....	58
Tabel 4.21 Rancangan Tabel Solusi Stres.....	58
Tabel 4.22 Rancangan Tabel Aturan Hitung Skor.....	59
Tabel 4.23 Rancangan Tabel Aturan Turunan.....	59
Tabel 5.1 Contoh Permintaan API pada Tabel Daftar Pertanyaan.....	91
Tabel 6.1 Proses Perhitungan Skor pada Pengujian Sistem.....	100



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Arsitektur Sistem Pakar.....	27
Gambar 3.2	Arsitektur Android (Rehman,2013).....	33
Gambar 4.1	Pohon Penelusuran Aturan Turunan (a).....	49
Gambar 4.2	Pohon Penelusuran Aturan Turunan (b).....	49
Gambar 4.3	Pohon Penelusuran Aturan Turunan (c).....	50
Gambar 4.4	Rancangan Mesin Inferensi.....	53
Gambar 4.5	ER-diagram.....	60
Gambar 4.6	Use Case Diagram Admin (Pakar).....	61
Gambar 4.7	Use Case Diagram Klien.....	62
Gambar 4.8	Activity Diagram Konsultasi.....	63
Gambar 4.9	Activity Diagram Menu Info Tekanan Psikologi.....	64
Gambar 4.10	Activity Diagram Menu Petunjuk Penggunaan.....	65
Gambar 4.11	Activity Diagram Menu Daftar Pertanyaan.....	66
Gambar 4.12	Activity Diagram Menu Daftar Deskripsi.....	67
Gambar 4.13	Activity Diagram Menu Daftar Solusi.....	68
Gambar 4.14	Activity Diagram Menu Daftar Aturan.....	69
Gambar 4.15	Rancangan Antar Muka Sisi Pakar.....	70
Gambar 4.16	Rancangan Antar Muka Utama Klien.....	71
Gambar 4.17	Rancangan Antar Muka Sesi Konsultasi.....	72
Gambar 4.18	Rancangan Antar Muka Hasil Sesi Konsultasi.....	73
Gambar 5.1	Implementasi Basis Data.....	74
Gambar 5.2	Implementasi Tabel Kategori Tekanan.....	75
Gambar 5.3	Implementasi Tabel Tingkat Tekanan.....	75
Gambar 5.4	Implementasi Tabel Pertanyaan.....	76
Gambar 5.5	Implementasi Tabel Deskripsi.....	76
Gambar 5.6	Implementasi Tabel Solusi Depresi.....	77
Gambar 5.7	Implementasi Tabel Solusi Kegelisahan.....	77
Gambar 5.8	Implementasi Tabel Solusi Stres.....	78
Gambar 5.9	Implementasi Tabel Aturan Hitung Skor.....	78
Gambar 5.10	Implementasi Tabel Aturan Turunan.....	79
Gambar 5.11	Kode Input dan Update Pertanyaan oleh Pakar.....	80
Gambar 5.12	Kode Input dan Update Deskripsi oleh Pakar.....	81
Gambar 5.13	Kode Input dan Update Solusi Depresi oleh Pakar.....	82
Gambar 5.14	Kode Input dan Update Solusi Kegelisahan oleh Pakar.....	83
Gambar 5.15	Kode Input dan Update Solusi Stres oleh Pakar.....	84
Gambar 5.16	Kode Input dan Update Aturan Hitung Skor oleh Pakar.....	85
Gambar 5.17	Kode Input dan Update Aturan Turunan oleh Pakar.....	86
Gambar 5.18	Cuplikan Kode Proses Input Klien.....	87
Gambar 5.19	Cuplikan Kode Perhitungan Skor DAS.....	88
Gambar 5.20	Cuplikan Kode Hasil Perhitungan Skor.....	89
Gambar 5.21	Cuplikan Kode Proses Hasil Konsultasi.....	89



Gambar 5.22 Cuplikan Kode Pengambilan Data dari Basis Data Untuk Tabel Daftar Pertanyaan.....	90
Gambar 5.23 Cuplikan Kode Database Handler Untuk Tabel Daftar Pertanyaan.....	90
Gambar 5.24 Cuplikan respon JSON untuk Tabel Daftar Pertanyaan.....	91
Gambar 5.25 Halaman Beranda Pakar.....	92
Gambar 5.26 Halaman Daftar Pertanyaan.....	93
Gambar 5.27 Halaman Daftar Deskripsi.....	93
Gambar 5.28 Halaman Daftar Solusi Depresi.....	94
Gambar 5.29 Halaman Daftar Solusi Kegelisahan.....	95
Gambar 5.30 Halaman Daftar Solusi Stres.....	95
Gambar 5.31 Halaman Aturan Hitung Skor.....	95
Gambar 5.32 Halaman Aturan Turunan.....	96
Gambar 5.33 Halaman Menu Utama Klien.....	97
Gambar 5.34 Halaman Konsultasi Klien.....	98
Gambar 5.35 Halaman Hasil Konsultasi.....	99