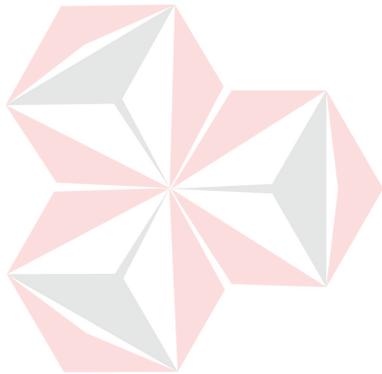
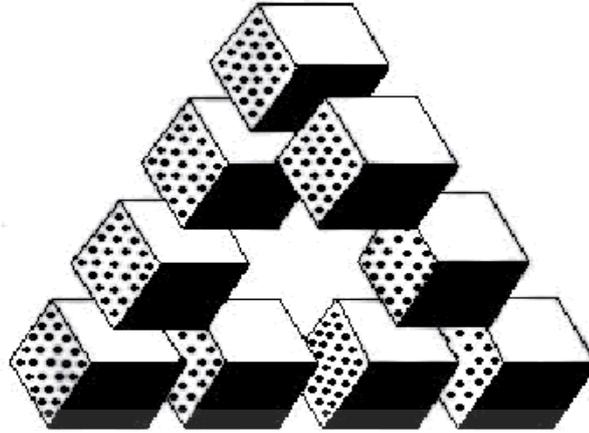


**RANCANG BANGUN APLIKASI TES MOTIVASI KERJA DENGAN  
PENDEKATAN TEORI HIRARKI KEBUTUHAN  
DAN METODE *SCORING SYSTEM***



**STIKOM**  
UNIVERSITAS  
**Dinamika**

Oleh :

Nama : Genny Ismeiningsih

NIM : 01.41010.0125

Program : S1 (Strata Satu)

Jurusan : Sistem Informasi

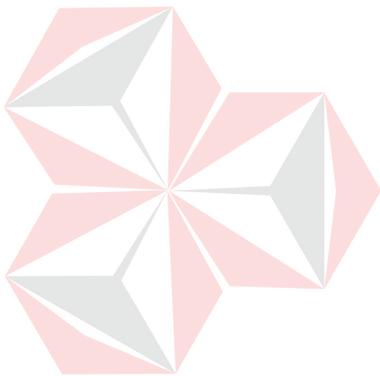
**SEKOLAH TINGGI  
MANAJEMEN INFORMATIKA & TEKNIK KOMPUTER  
SURABAYA**

**2006**

**RANCANG BANGUN APLIKASI TES MOTIVASI KERJA DENGAN  
PENDEKATAN TEORI HIRARKI KEBUTUHAN  
DAN METODE *SCORING SYSTEM***

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan  
Program Sarjana Komputer



Oleh :  
Nama : Genny Ismeiningsih  
NIM : 01.41010.0125  
Program : S1 (Strata Satu)  
Jurusan : Sistem Informasi

**SEKOLAH TINGGI  
MANAJEMEN INFORMATIKA & TEKNIK KOMPUTER  
SURABAYA**

**2006**

**RANCANG BANGUN APLIKASI TES MOTIVASI KERJA DENGAN  
PENDEKATAN TEORI HIRARKI KEBUTUHAN  
DAN METODE *SCORING SYSTEM***

Disusun Oleh :

**Nama : Genny Ismeiningsih**

**NIM : 01.41010.0125**

Surabaya, September 2006

**Telah diperiksa, diuji dan disetujui :**



Asti Dwi Irfianti, M.Kom  
NIDN. 0717027301

UNIVERSITAS  
**Dinamika**

Pembimbing II

Romeo, ST  
NIDN. 0705087301

Mengetahui :

Wakil Ketua Bidang Akademik

**Drs. Antok Supriyanto, M.MT**  
NIDN. 0726106201

## ABSTRAKSI

Instansi Satuan Polisi Pamong Praja Kabupaten Gresik merupakan instansi yang bergerak dibidang penertiban dan pengamanan kota. Selama ini, pegawai hanya diberi penyuluhan-penyuluhan atau hukuman untuk meningkatkan *performance* kerja mereka tanpa adanya penelitian yang lebih mendalam mengenai hal-hal apa saja yang memotivasi mereka untuk bekerja. Dengan adanya penelitian tersebut, maka pendekatan yang dilakukan instansi untuk meningkatkan *performance* mereka dapat lebih terarah dan tepat guna.

Pada Tugas Akhir ini, dibuat sebuah aplikasi tes motivasi kerja menggunakan teori hirarki kebutuhan dan metode *scoring system*. Teori hirarki kebutuhan digunakan untuk membuat soal tes motivasi serta digunakan sebagai dasar dalam melakukan analisa untuk mengetahui kebutuhan apa yang memotivasi pegawai untuk bekerja. Sedangkan metode *scoring system*, digunakan untuk melakukan perhitungan kriteria. Kriteria ini akan digunakan sebagai dasar untuk melakukan analisa jawaban pegawai. Sistem juga dapat melakukan analisa validitas item dengan menggunakan rumus *Product Moment Pearson* dan perhitungan reliabilitas dengan menggunakan rumus koefisien *Alpha Cronbach*.

Berdasarkan hasil implementasi sistem terhadap pegawai bagian lapangan pada Satuan Polisi Pamong Praja Kabupaten Gresik yang berjumlah 125 orang. Diperoleh hasil bahwa 40,8% pegawai memiliki motivasi kerja untuk memenuhi kebutuhan fisiologis.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Penulis menyusun Tugas Akhir dengan judul: “RANCANG BANGUN APLIKASI TES MOTIVASI DENGAN PENDEKATAN TEORI HIRARKI KEBUTUHAN DAN METODE *SCORING SYSTEM*”

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Haryanto Tanuwijaya, S.Kom, M.MT selaku Ketua STIKOM Surabaya.
2. Bapak Drs. Antok Supriyanto, M.MT selaku Wakil Ketua Bidang Akademik.
3. Bapak I Putu Agus Swastika, M.Kom, selaku Kaprodi S1 Sistem Informasi.
4. Ibu Asti Dwi Irfianti, M.Kom, selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan yang berguna dalam membantu penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Bapak Romeo, ST selaku dosen pembimbing II yang telah mendampingi serta banyak memberikan bimbingan, masukan-masukan, koreksi dan dorongan yang sangat berarti hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini.
6. Kepada Bapak dan Ibu tercinta yang telah memberikan doa dan dorongan baik moril maupun spiritual. Serta adikku Geppy Ardhika yang memberikan semangat sampai terselesainya Tugas Akhir ini.
7. Ibu Fransiska Dyah A.P, selaku Psikolog pada Satuan Polisi Pamong Praja Kabupaten Gresik.

8. Mas Agus Riyanto dan Anggota Polisi Pamong Praja Kabupaten lainnya yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terimakasih untuk waktunya menjadi sampel dalam penelitian ini.
9. Ibu Dra. Sri Weni Utami, M.Si, selaku dosen pada Universitas Negeri Malang yang telah memberikan masukan yang sangat bermanfaat.
10. Mas Eri dan keluarga, yang telah memberikan banyak dukungan dan dorongan hingga terselesaikannya tugas akhir ini.
11. Mas Dani dan Mas Nando terimakasih atas segala waktu, bantuan dan dorongannya hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini
12. Febri terimakasih untuk semuanya bantuan dan dorongannya, Wida dan Yanti terimakasih untuk segala dukungannya.
13. Rekan-rekan mahasiswa angkatan 2001 dan berbagai pihak yang telah memberikan semua dukungannya, yang tidak bisa disebutkan namanya satu per satu.

Penulis telah berusaha semaksimal mungkin dalam penyusunan Tugas Akhir ini, namun penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Sehingga saran dan kritik yang membangun dari semua pihak sangat diharapkan dalam rangka perbaikan dan penyempurnaan Tugas Akhir ini. Semoga bermanfaat bagi pembaca serta bagi perkembangan ilmu pengetahuan di masa yang akan datang.

Surabaya, September 2006

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAKSI .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xxii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Pembatasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan .....	4
1.5 Sistematika Penulisan .....	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Ilmu Psikologi .....	6
2.1.1 Ruang Lingkup Psikologi.....	7
2.1.2 Psikologi Perusahaan/Industri.....	7
2.2 Teori Motivasi.....	8
2.2.1 Proses Motivasi .....	9
2.2.2 Kaitan Motivasi dengan <i>Performance</i> .....	10
2.2.3 Jenis-jenis Motivasi.....	10

2.2.4 Teori Hirarki Kebutuhan .....	13
2.3 Populasi dan Sampel .....	15
2.4 Perencanaan Tes Psikologi.....	17
2.5 Standarisasi Tes dalam Psikologi.....	21
2.6 Pengukuran Tes Dalam Psikologi .....	22
2.6.1 Pengukuran Validitas .....	23
2.6.2 Pengukuran Reliabilitas Tes.....	26
2.6.3 Skala Likert .....	27
2.7 Scoring System .....	28

### BAB III METODE PENELITIAN/PERANCANGAN SISTEM

3.1 Identifikasi Masalah.....	31
3.2 Analisa Permasalahan dan Pemecahan .....	31
3.3 Metode Penelitian .....	33
3.3.1 Studi Pustaka .....	33
3.3.2 Wawancara .....	34
3.3.3 Survei .....	34
3.4 Populasi dan Sampel .....	35
3.5 Desain Kuesioner Tes Motivasi .....	36
3.6 <i>Blue Print</i> dan Variabel Pengukur .....	40
3.7 Skala Likert dan Skor Mentah .....	42
3.8 Scoring System .....	42
3.9 Analisa Penentuan Posisi Kebutuhan dengan Pendekatan Teori Hirarki Kebutuhan ... ..	43

3.10	Analisa Soal Tes Motivasi .....	45
3.10.1	Validitas Item .....	45
3.10.2	Reliabilitas .....	49
3.11	Perancangan Sistem .....	51
3.11.1	Diagram Alir .....	52
3.11.2	System Flow .....	60
3.11.3	Bagan Berjenjang .....	67
3.11.4	DFD (Data Flow Diagram) .....	69
3.11.5	ERD (Entity Relationship Diagram) .....	93
3.11.6	Struktur Database .....	96
3.11.7	Desain Layar Dialog/Interface .....	103
3.11.8	Desain Input .....	103
3.11.9	Desain Output .....	111
3.12	Desain Uji Coba dan Analisa .....	120



UNIVERSITAS  
Dinamika

#### BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

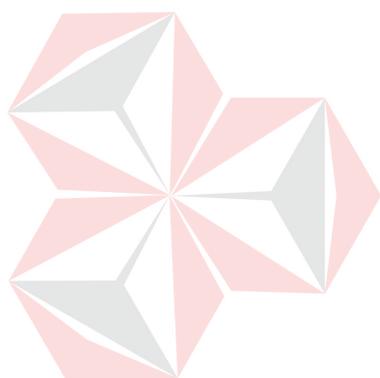
4.1	Implementasi Sistem .....	145
4.1.1	Algoritma Program .....	145
4.2	Evaluasi Sistem .....	166
4.2.1	Evaluasi Hasil Uji Coba Sistem .....	166
4.2.2	Analisa Hasil Uji Coba .....	195

#### BAB V PENUTUP

5.1	Kesimpulan .....	199
5.2	Saran .....	200

DAFTAR PUSTAKA ..... 201

LAMPIRAN ..... 204



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Klasifikasi Skala <i>Likert</i> .....	28
Tabel 3.1 <i>Blue Print</i> Tes Motivasi .....	41
Tabel 3.2 Variabel Pengukur Tes Motivasi (Komponen Perilaku) .....	41
Tabel 3.3 Tabulasi Kriteria Peserta Tes .....	44
Tabel 3.4 Tabulasi Jawaban Sampel .....	46
Tabel 3.5 Perhitungan Validitas .....	46
Tabel 3.6 Tabulasi Jawaban Sampel .....	49
Tabel 3.7 Tabel MstPeriodeTes .....	97
Tabel 3.8 Tabel MstSubTes .....	97
Tabel 3.9 Tabel MstSoal .....	97
Tabel 3.10 Tabel MstPegawai .....	98
Tabel 3.11 Tabel TesPegawai .....	98
Tabel 3.12 Tabel TesPegawai .....	99
Tabel 3.13 Tabel JawabanPegawai .....	99
Tabel 3.14 Tabel KriteriaTes .....	99
Tabel 3.15 Tabel KriteriaSkor .....	100
Tabel 3.16 Tabel TotalSkorPegawai .....	100
Tabel 3.17 TabelTotalSkorSubtesPegawai .....	101
Tabel 3.18 Tabel MstR .....	101
Tabel 3.19 Tabel ValiditasSoal .....	101
Tabel 3.20 Tabel ReliabilitasSubTes .....	102
Tabel 3.21 Tabel ReliabilitasTes .....	102

Tabel 3.22 Fungsi obyek form master periode tes .....	104
Tabel 3.23 Fungsi obyek form master sub tes .....	105
Tabel 3.24 Fungsi obyek form master soal .....	106
Tabel 3.25 Fungsi obyek form master nilai- $r$ .....	107
Tabel 3.26 Fungsi obyek form master pegawai .....	108
Tabel 3.27 Fungsi obyek form Penentuan Kelompok .....	109
Tabel 3.28 Fungsi obyek form tes motivasi .....	110
Tabel 3.29 Fungsi obyek form perhitungan kriteria tes .....	111
Tabel 3.30 Fungsi obyek form perhitungan kriteria subtes .....	112
Tabel 3.31 Fungsi obyek form analisa jawaban .....	113
Tabel 3.32 Fungsi obyek form analisa jawaban responden per subtes .....	115
Tabel 3.33 Fungsi obyek form analisa tingkat motivasi .....	116
Tabel 3.34 Fungsi obyek form analisa validitas .....	117
Tabel 3.35 Fungsi obyek form analisa reliabilitas tes .....	118
Tabel 3.36 Fungsi obyek form analisa reliabilitas subtes .....	119
Tabel 3.37 Tabel master periode tes .....	121
Tabel 3.38 Uji coba merawat data master periode tes .....	121
Tabel 3.39 Tabel master subtes .....	122
Tabel 3.40 Uji coba merawat data master subtes .....	122
Tabel 3.41 Tabel master soal .....	123
Tabel 3.42 Uji coba merawat data master soal .....	123
Tabel 3.43 Tabel master pegawai .....	124
Tabel 3.44 Uji coba merawat master pegawai .....	124
Tabel 3.45 Tabel master R .....	125

Tabel 3.46 Uji coba merawat data master R .....	126
Tabel 3.47 Tabel Kelompok Periode .....	126
Tabel 3.48 Uji coba merawat data master periode tes .....	126
Tabel 3.49 Tabel Jawaban Tes Motivasi .....	127
Tabel 3.50 Uji coba Analisa tes motivasi .....	128
Tabel 3.51 Tabel KriteriaSub Tes .....	129
Tabel 3.52 Uji coba Perhitungan Kriteria SubTes .....	130
Tabel 3.53 Tabel Kriteria Tes .....	130
Tabel 3.54 Uji coba Perhitungan Kriteria Tes .....	131
Tabel 3.55 Tabel Total Skor SubTes Pegawai .....	132
Tabel 3.56 Uji coba analisa Skor SubTes Pegawai .....	135
Tabel 3.57 Tabel Total Skor Tes Pegawai .....	137
Tabel 3.58 Uji coba Analisa Skor Tes Pegawai .....	137
Tabel 3.59 Tabel Total Skor Tes Pegawai .....	138
Tabel 3.60 Uji coba Analisa Posisi Motivasi Pegawai .....	139
Tabel 3.61 Tabel Validitas Item .....	140
Tabel 3.62 Uji coba Analisa Validitas Item .....	142
Tabel 3.63 Tabel Reliabilitas SubTes .....	142
Tabel 3.64 Uji coba Analisa Reliabilitas SubTes .....	143
Tabel 3.65 Tabel Reliabilitas Tes .....	143
Tabel 3.66 Uji coba Analisa Reliabilitas Tes .....	144
Tabel 3.67 Uji coba ketepatan tes motivasi .....	144
Tabel 4.1. Tabel Desain uji coba sistem .....	167

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Proses Motivasi .....	9
Gambar 2.2 Hirarki Kebutuhan Abraham Maslow .....	15
Gambar 2.3 Langkah-langkah Standar Perencanaan Tes Psikologi .....	18
Gambar 3.1 Desain Kuesioner .....	37
Gambar 3.2 Diagram Alir Maintenance Data .....	52
Gambar 3.3 Diagram Alir Penentuan Kelompok .....	53
Gambar 3.4 Diagram Alir Tes Motivasi Oleh Sampel dan Peserta Tes .....	54
Gambar 3.5 Diagram Alir Perhitungan Kriteria Tes dan Kriteria SubTes .....	55
Gambar 3.6 Diagram Alir Analisa Jawaban .....	57
Gambar 3.7 Diagram Alir Analisa Posisi Motivasi .....	58
Gambar 3.8 Perhitungan Validitas, Reliabilitas Tiap SubTes dan Reliabilitas Total Tes .....	59
Gambar 3.9 <i>System Flow</i> Merawat Data .....	61
Gambar 3.10 <i>System Flow</i> Menentukan Kelompok Peserta .....	61
Gambar 3.11 <i>System Flow</i> Tes Motivasi Oleh Sampel, Perhitungan Kriteria, Analisa Jawaban Sampel dan Analisa Soal (1) .....	62
Gambar 3.12 <i>System Flow</i> Tes Motivasi Oleh Sampel, Perhitungan Kriteria, Analisa Jawaban Sampel dan Analisa Soal (2) .....	64
Gambar 3.13 <i>System Flow</i> Tes Motivasi Peserta Tes .....	66
Gambar 3.14 Bagan Berjenjang .....	68
Gambar 3.15 Context Diagram .....	70
Gambar 3.16 DFD Level 0 Aplikasi Tes Motivasi .....	71
Gambar 3.17 DFD Level 1 Proses Merawat Data .....	72

Gambar 3.18 DFD Level 1 Proses Melakukan Tes .....	73
Gambar 3.19 DFD Level 1 Proses Menghitung Kriteria .....	74
Gambar 3.20 DFD Level 1 Proses Menganalisa Jawaban .....	75
Gambar 3.21 DFD Level 1 Proses Menganalisa Soal .....	75
Gambar 3.22 DFD Level 1 Proses Membuat Laporan .....	76
Gambar 3.23 DFD Level 2 Proses Merawat Data Periode Tes .....	77
Gambar 3.24 DFD Level 2 Proses Merawat Data SubTes .....	78
Gambar 3.25 DFD Level 2 Proses Merawat Data Soal .....	78
Gambar 3.26 DFD Level 2 Proses Merawat Data R .....	79
Gambar 3.27 DFD Level 2 Proses Merawat Data Pegawai .....	79
Gambar 3.28 DFD Level 2 Proses Melakukan Tes Motivasi (Sampel) .....	80
Gambar 3.29 DFD Level 2 Proses Melakukan Tes Motivasi (Peserta Tes) .....	81
Gambar 3.30 DFD Level 2 Proses Menghitung Kriteria Skor Tes .....	82
Gambar 3.31 DFD Level 2 Proses Menghitung Kriteria Skor SubTes .....	83
Gambar 3.32 DFD Level 2 Proses Menganalisa Jawaban Sampel .....	83
Gambar 3.33 DFD Level 2 Proses Menganalisa Jawaban Peserta Tes .....	84
Gambar 3.34 DFD Level 2 Proses Menganalisa Validitas Item .....	85
Gambar 3.35 DFD Level 2 Proses Menganalisa Reliabilitas SubTes .....	86
Gambar 3.36 DFD Level 2 Proses Menganalisa Reliabilitas Tes .....	87
Gambar 3.37 DFD Level 3 Proses Menghitung Skor Mentah Sampel .....	88
Gambar 3.38 DFD Level 3 Proses Menghitung Skor Mentah Peserta Tes .....	89
Gambar 3.39 DFD Level 3 Proses Menganalisa Jawaban Seluruh Tes .....	89
Gambar 3.40 DFD Level 3 Proses Menganalisa Jawaban Tiap SubTes .....	90
Gambar 3.41 DFD Level 4 Proses Menghitung Skor Mentah SubTes Sampel .....	91

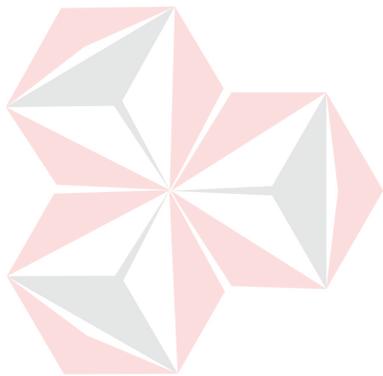
Gambar 3.42 DFD Level 4 Proses Menghitung Skor Mentah Total Tes Sampel .....	92
Gambar 3.43 DFD Level 4 Proses Menghitung Skor Mentah Subtes Peserta Tes .....	92
Gambar 3.44 DFD Level 4 Proses Menghitung Skor Mentah Total Tes Peserta Tes .....	93
Gambar 3.45 ERD Aplikasi Tes Motivasi Kerja dengan Pendekatan Teori Hirarki Kebutuhan dan Metode <i>Scoring System</i> .....	94
Gambar 3.46 Diagram Menu Rancang Bangun Aplikasi Tes Motivasi Dengan Pendekatan Teori Hirarki Kebutuhan dan Metode Scoring System .....	103
Gambar 3.47 Form entry master periode tes .....	104
Gambar 3.48 Form entry master sub tes .....	105
Gambar 3.49 Form entry master Soal .....	106
Gambar 3.50 Form entry master nilai $r$ .....	107
Gambar 3.51 Form entry master pegawai .....	108
Gambar 3.52 Form penentuan kelompok .....	109
Gambar 3.53 Form tes motivasi .....	110
Gambar 3.54 Form Perhitungan Kriteria Tes .....	111
Gambar 3.55 Form perhitungan kriteria subtes .....	112
Gambar 3.56 Form analisa jawaban .....	113
Gambar 3.57 Form analisa jawaban responden per subtes .....	114
Gambar 3.58 Form analisa posisi motivasi .....	115
Gambar 3.59 Form analisa validitas .....	116
Gambar 3.60 Form analisa reliabilitas tes .....	118
Gambar 3.61 Form analisa Reliabilitas Subtes .....	119
Gambar 3.62 Grafik Analisa Jawaban Subtes A .....	133

Gambar 3.63 Grafik Analisa Jawaban Subtes B .....	133
Gambar 3.64 Grafik Analisa Jawaban Subtes C .....	134
Gambar 3.65 Grafik Analisa Jawaban Subtes D .....	134
Gambar 3.66 Grafik Analisa Jawaban Subtes E .....	135
Gambar 3.67 Grafik Analisa Jawaban Total Tes .....	137
Gambar 3.68 Grafik Analisa Posisi Motivasi Pegawai .....	139
Gambar 4.1 Form Login .....	146
Gambar 4.2 Menu Utama .....	147
Gambar 4.3 Menu Master .....	148
Gambar 4.4 Form Master Periode Tes .....	148
Gambar 4.5 Form Master SubTes .....	149
Gambar 4.6. Form Master Soal .....	150
Gambar 4.7 Form Master Nilai r .....	150
Gambar 4.8. Form Master Pegawai .....	151
Gambar 4.9 Menu Tes Motivasi .....	152
Gambar 4.10 Form Penentuan Kelompok .....	152
Gambar 4.11 Form Awal Tes Motivasi .....	153
Gambar 4.12 Form Lembar Jawaban Tes Motivasi .....	153
Gambar 4.13 Menu Perhitungan Kriteria Tes Motivasi .....	154
Gambar 4.14 Form Proses Perhitungan Kriteria Total Tes .....	155
Gambar 4.15 Form Proses Detil Perhitungan Kriteria Total Tes .....	155
Gambar 4.16 Form Proses Perhitungan Kriteria SubTes .....	156
Gambar 4.17 Form Proses Detil Perhitungan Kriteria SubTes .....	156
Gambar 4.18 Menu Analisa Jawaban Responden .....	157

Gambar 4.19 Form Awal Proses Analisa Jawaban (Total Tes) .....	157
Gambar 4.20 Form Proses Analisa Jawaban (Total Tes) .....	158
Gambar 4.21 Grafik Analisa Jawaban Responden untuk Total Tes .....	158
Gambar 4.22 Form Awal Proses Analisa Jawaban Responden tiap SubTes .....	159
Gambar 4.23 Form Akhir Proses Analisa Jawaban Responden tiap SubTes .....	159
Gambar 4.24 Grafik Analisa Jawaban Responden untuk tiap subtes .....	160
Gambar 4.25 Form awal analisa posisi motivasi pegawai .....	160
Gambar 4.26 Form Akhir Analisa Penentuan posisi motivasi pegawai .....	161
Gambar 4.27 Grafik Hasil Analisa Penentuan Posisi Motivasi pegawai .....	161
Gambar 4.28 Menu Analisa Soal Tes Motivasi .....	162
Gambar 4.29 Form Proses Analisa Validitas Item .....	162
Gambar 4.30 Form Detil Proses Analisa Validitas Item .....	163
Gambar 4.31 Form Proses Analisa Reliabilitas SubTes .....	163
Gambar 4.32 Form Detil Proses Analisa Reliabilitas SubTes .....	164
Gambar 4.33 Form Proses Analisa Reliabilitas Tes .....	164
Gambar 4.34 Form Detil Proses Analisa Reliabilitas Tes .....	165
Gambar 4.35 Menu Laporan .....	165
Gambar 4.36 Gambar hasil uji <i>test case</i> 1 .....	173
Gambar 4.37 Gambar hasil uji <i>test case</i> 2 .....	173
Gambar 4.38 Gambar hasil uji <i>test case</i> 3 .....	174
Gambar 4.39 Gambar hasil uji <i>test case</i> 4 .....	175
Gambar 4.40 Gambar hasil uji <i>test case</i> 4 .....	175
Gambar 4.41 Gambar hasil uji <i>test case</i> 5 .....	176
Gambar 4.42 Gambar hasil uji <i>test case</i> 6 .....	176

Gambar 4.43 Gambar hasil uji <i>test case</i> 6 .....	177
Gambar 4.44 Gambar hasil uji <i>test case</i> 7 .....	177
Gambar 4.45 Gambar hasil uji <i>test case</i> 8 .....	178
Gambar 4.46 Gambar hasil uji <i>test case</i> 9 .....	179
Gambar 4.47 Gambar hasil uji <i>test case</i> 10 .....	179
Gambar 4.48 Gambar hasil uji <i>test case</i> 11 .....	180
Gambar 4.49 Gambar hasil uji <i>test case</i> 11 .....	180
Gambar 4.50 Gambar hasil uji <i>test case</i> 12 .....	181
Gambar 4.51 Gambar hasil uji <i>test case</i> 13 .....	182
Gambar 4.52 Gambar hasil uji <i>test case</i> 14 .....	182
Gambar 4.53 Gambar hasil uji <i>test case</i> 15 .....	183
Gambar 4.54 Gambar hasil uji <i>test case</i> 16 .....	184
Gambar 4.55 Gambar hasil uji <i>test case</i> 17 .....	184
Gambar 4.56 Gambar hasil uji <i>test case</i> 18 .....	185
Gambar 4.57 Gambar hasil uji <i>test case</i> 19 .....	186
Gambar 4.58 Gambar hasil uji <i>test case</i> 20 .....	186
Gambar 4.59 Gambar hasil uji <i>test case</i> 21 .....	187
Gambar 4.60 Gambar hasil uji <i>test case</i> 22 .....	187
Gambar 4.61 Gambar hasil uji <i>test case</i> 23 .....	188
Gambar 4.62 Gambar hasil uji <i>test case</i> 24 .....	188
Gambar 4.63 Gambar hasil uji <i>test case</i> 25 .....	189
Gambar 4.64 Gambar hasil uji <i>test case</i> 26 .....	190
Gambar 4.65 Gambar hasil uji <i>test case</i> 27 .....	190
Gambar 4.66 Gambar hasil uji <i>test case</i> 28 .....	191

Gambar 4.67 Gambar hasil uji <i>test case</i> 29 .....	191
Gambar 4.68 Gambar hasil uji <i>test case</i> 30 .....	192
Gambar 4.69 Gambar hasil uji <i>test case</i> 31 .....	193
Gambar 4.70 Gambar hasil uji <i>test case</i> 32 .....	193
Gambar 4.71 Gambar hasil uji <i>test case</i> 33 .....	194
Gambar 4.71 Gambar hasil uji <i>test case</i> 34 .....	195



UNIVERSITAS  
Dinamika

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Listing Program Aplikasi Tes Motivasi Kerja dengan Pendekatan Teori Hirarki Kebutuhan dan Metode Scoring System .....	204
Lampiran 2 Hasil Wawancara Awal .....	268
Lampiran 3 Hasil Wawancara Validasi <i>Blue Print</i> .....	269
Lampiran 4 Hasil Wawancara dengan Anggota .....	270
Lampiran 5 Hasil Wawancara Validasi Soal Tes Motivasi .....	271
Lampiran 6 Hasil Uji Bahasa Indonesia .....	272
Lampiran 7 Hasil Uji Soal Tes Motivasi .....	273
Lampiran 8 Soal Tes Motivasi .....	274
Lampiran 9 Hasil Tes Motivasi Individual Pegawai .....	275
Lampiran 10 Hasil Tes Motivasi Pegawai secara keseluruhan.....	276
Lampiran 11 Hasil Analisa Posisi Motivasi .....	277
Lampiran 12 Hasil Perhitungan Validitas .....	278
Lampiran 13 Hasil Perhitungan Reliabilitas .....	279
Lampiran 14 Hasil Perhitungan <i>Scoring System</i> .....	280
Lampiran 15 Surat Pernyataan Psikolog .....	281

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Meningkatnya persaingan usaha yang semakin kompetitif, memacu perusahaan untuk lebih inovatif dalam peningkatan kualitas perusahaan. Salah satu cara untuk meningkatkan kualitas perusahaan adalah meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Hal yang perlu diperhatikan dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia adalah mengetahui motivasi masing-masing sumber daya manusia dalam bekerja.

Motivasi mendorong manusia untuk melakukan dan melaksanakan kegiatan untuk memenuhi kebutuhannya. Motivasi terbangun dari kebutuhan (*need*) dan dorongan (*drive*). Kebutuhan adalah pergeseran fisiologis yang cukup besar dari nilai ideal, sedangkan dorongan yaitu suatu keadaan atau dorongan sadar yang terjadi akibat kebutuhan (Atkinson, *et al*, tanpa tahun:16).

Salah satu faktor yang mempengaruhi perkembangan produktivitas perusahaan adalah motivasi kerja karyawannya. Hal ini disebabkan motivasi kerja sangat mempengaruhi perilaku karyawan dalam bekerja. Akan tetapi, sedikit sekali perusahaan yang mengetahui arti penting tes motivasi tersebut. Menurut Robins S.P Motivasi berkaitan erat dengan *performance* seorang karyawan (Munandar, 2004:32). *Performance* yang baik didapatkan apabila motivasi kerja baik dan ada peluang yang baik pula untuk menggunakan kemampuan-kemampuannya. Untuk mengetahui kebutuhan apa yang memotivasi pegawai untuk bekerja, Abraham Maslow berpendapat bahwa kondisi manusia berada

dalam suatu hirarki kebutuhan. Jika satu kebutuhan dipenuhi, maka kebutuhan yang lebih tinggi dalam hirarki akan muncul, teori ini dikenal dengan nama teori Hirarki Kebutuhan (Munandar, 2004:326). Dalam teori ini Maslow menjelaskan ada 5 kebutuhan yang tersusun secara hirarki mulai dari kebutuhan yang terendah sampai yang tertinggi, yaitu : 1) kebutuhan fisiologis, 2) kebutuhan rasa aman, 3) kebutuhan sosial, 4) kebutuhan penghargaan, 5) kebutuhan aktualisasi diri (Munandar, 2004:326). Dalam penelitian ini, teori hirarki kebutuhan digunakan sebagai acuan membuat pertanyaan untuk menentukan kebutuhan apa yang memotivasi tenaga kerja untuk bekerja, sedangkan untuk analisa perhitungannya digunakan metode *Scoring System*. Metode ini memiliki kemampuan untuk menyajikan informasi dalam bentuk angka, sehingga bagian manajemen kepegawaian dapat memberikan evaluasi terhadap performansi subyek dalam bentuk nilai.

Berdasarkan uraian diatas, pada Tugas Akhir ini akan dibuat suatu tes motivasi untuk mengukur motivasi seseorang dengan pendekatan Teori Hirarki Kebutuhan dari Maslow dan metode *Scoring System*. Dengan tujuan untuk menentukan kebutuhan apa yang memotivasi tenaga kerja untuk bekerja, sehingga diharapkan suatu instansi dapat memberikan pengarahan yang tepat sasaran dan tepat guna kepada para karyawannya.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan maka dapat dirumuskan permasalahan, yaitu:

1. Bagaimana mendesain pertanyaan tes motivasi yang terstandar berdasarkan teori hirarki kebutuhan.

2. Bagaimana merancang dan membuat aplikasi tes motivasi kerja dengan pendekatan teori hirarki kebutuhan dan metode *scoring system*.

### 1.3 Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dari perancangan dan pembuatan Aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Studi lapangan dilakukan pada Satuan Polisi Pamong Praja Kabupaten Gresik.
2. Pelaksanaan tes motivasi menggunakan teknik *Purposive Sampling*.
3. Tes Motivasi dilaksanakan hanya terhadap pegawai bagian lapangan.
4. Pembuatan soal tes motivasi disesuaikan dengan langkah-langkah standar perencanaan tes psikologi secara umum.
5. Pendekatan pembobotan terhadap pilihan jawaban menggunakan teknik *Likert*.
6. Proses perhitungan kriteria menggunakan metode *scoring system* yaitu skor standar.
7. Sampel dan peserta tes merupakan pegawai bagian lapangan pada Satuan Polisi Pamong Praja Kabupaten Gresik.
8. Keluaran sistem berupa penentuan kebutuhan apa yang memotivasi pegawai untuk bekerja berdasarkan pada teori hirarki kebutuhan, dan tidak memberi analisa lanjutan terhadap hasil tes motivasi pegawai.
9. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi adalah *Visual Basic 6.0* dan menggunakan *Microsoft SQL Server 2000* sebagai database.

## 1.4 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dari pembuatan sistem ini adalah Merancang dan membuat Aplikasi tes motivasi kerja dengan pendekatan teori Hirarki Kebutuhan dan metode *scoring system*.

## 1.5 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan tugas akhir ini dibagi menjadi 5 bab, masing-masing bab membahas tentang :

### BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini diuraikan mengenai latar belakang permasalahan, rumusan permasalahan, pembatasan masalah, tujuan dan sistematika penulisan.

### BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini berisi uraian mengenai teori-teori yang digunakan dalam penyelesaian permasalahan.

### BAB III : METODE PENELITIAN/PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan metode penelitian yang digunakan dalam mendesain soal tes motivasi dengan pendekatan teori hirarki kebutuhan dan membuat aplikasi tes motivasi dengan metode *scoring system*. Penjelasan tentang analisa pada *scoring system* meliputi pembuatan diagram alir, *System flow*, *Data Flow Diagram* (DFD), *Entity Relational Diagram* (ERD), struktur database, desain input dan output, desain uji coba dan analisa.

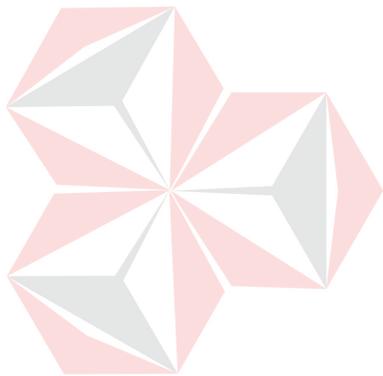


#### BAB IV : IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

Bab ini memberikan gambaran berupa input dan output yang akan digunakan serta penjelasan tentang implementasi dan evaluasi dari sistem yang dibuat apakah telah sesuai dengan yang diharapkan. Testing dan evaluasi dilakukan dengan menggunakan metode *BlackBox Testing* dan uji komparasi terhadap data skenario pada aplikasi tes motivasi.

#### BAB V : PENUTUP

Berisi kesimpulan pembahasan permasalahan yang telah dilakukan dan saran bagi pengembangan sistem yang dibuat.



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

## BAB II

### LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan teori-teori yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir dengan judul rancang bangun aplikasi tes motivasi kerja dengan pendekatan teori hirarki kebutuhan dan metode *Scoring System*.

#### 2.1 Ilmu Psikologi

Ditinjau dari segi ilmu bahasa, perkataan psikologi berasal dari perkataan *Psyche* yang diartikan jiwa dan perkataan *Logos* yang berarti ilmu atau ilmu pengetahuan. Jadi psikologi dapat diartikan ilmu pengetahuan tentang jiwa atau disingkat dengan ilmu jiwa (Walgito, 2004:1).

Woodworth dan Marquis (1957) mengemukakan bahwa : *“Psychology can be defined as the science of the activities of the individual. The word “activity” is used here in very broad sense. It includes not only motor activities like walking and speaking, but also cognitive (knowledge getting) activities like seeing, hearing, remembering and thinking, and emotional activities like laughing and crying, and feeling or sad”*. (dalam Walgito, 2004:8)

Dari apa yang dikemukakan oleh Woodworth dan Marquis tersebut, jelas memberikan gambaran, bahwa psikologi itu mempelajari aktivitas-aktivitas individu. Pengertian aktivitas dalam arti yang luas, baik aktivitas motorik, kognitif maupun emosional.

### 2.1.1 Ruang Lingkup Psikologi

Psikologi dibedakan menjadi 2, yaitu; psikologi umum dan psikologi khusus. Psikologi umum adalah psikologi yang meneliti dan mempelajari kegiatan-kegiatan atau aktivitas-aktivitas psikis manusia yang tercermin dalam perilaku pada umumnya, yang dewasa, normal dan yang berkultur (dalam arti tidak terisolasi). Sedangkan psikologi khusus adalah psikologi yang meneliti dan mempelajari segi-segi kekhususan dari aktivitas-aktivitas psikis manusia. Psikologi khusus memiliki beberapa sub bidang yaitu; 1) Psikologi Perkembangan, 2) Psikologi Sosial, 3) Psikologi Pendidikan, 4) Psikologi Kepribadian, 5) Psikopatologi, 6) Psikologi Kriminal, 7) Psikologi Perusahaan.

Pada tugas akhir ini, bidang psikologi yang diambil mengenai psikologi perusahaan. Karena berkaitan dengan karyawan yaitu menentukan kebutuhan apa yang memotivasi tenaga kerja untuk bekerja.

### 2.1.2 Psikologi Perusahaan/Industri

Psikologi Industri merupakan satu keseluruhan pengetahuan (*a body of knowledge*) yang berisi fakta, aturan dan prinsip-prinsip tentang perilaku manusia pada pekerjaan (Munandar, 2004:13).

Psikologi perusahaan merupakan bidang khusus yang memfokuskan perhatian pada penerapan-penerapan ilmu Psikologi bagi masalah-masalah individu dalam perusahaan yang secara khusus menyangkut penggunaan sumber daya manusia dan perilaku organisasi.

Salah satu hasil riset yang dilakukan terhadap para manager HRD menunjukkan bahwa lebih dari 50% responden menyebutkan Psikologi Industri dan Organisasi memberikan peran penting pada area-area seperti pengembangan manajemen SDM (rekrutmen, seleksi dan penempatan, pelatihan dan pengembangan), motivasi kerja, moral dan kepuasan kerja (Papu, 2002). Hasil riset tersebut mungkin hanya menggambarkan sebagian besar area dimana Psikologi dapat berperan. Satu hal yang belum disebutkan di atas, misalnya peran para psikolog dalam menangani individu-individu yang mengalami masalah-masalah psikologis melalui *employees assistant program (EAP)* atau pun klinik-klinik yang dimiliki oleh perusahaan. Penanganan individu yang mengalami masalah psikologis sangat besar pengaruhnya terhadap produktivitas dan kinerja perusahaan. Hal tersebut sangatlah wajar mengingat bahwa perusahaan digerakan oleh individu-individu yang saling berinteraksi di dalamnya.

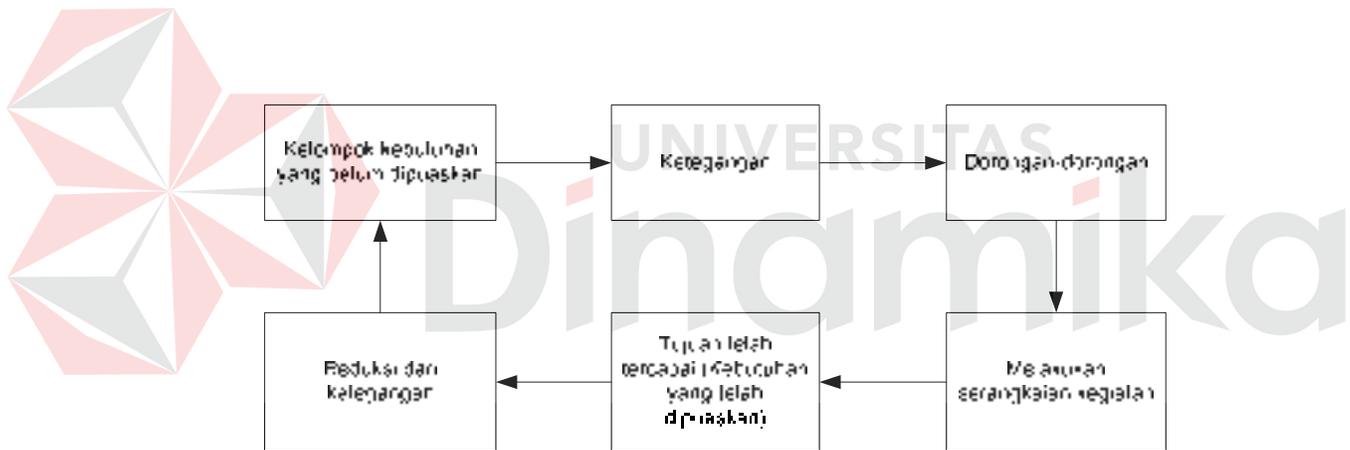
## 2.2 Teori Motivasi

Motivasi adalah suatu proses dimana kebutuhan-kebutuhan mendorong seseorang untuk melakukan serangkaian kegiatan yang mengarah ketercapainya tujuan tertentu. Tujuan, yang jika berhasil dicapai, akan memuaskan atau memenuhi kebutuhan-kebutuhan tersebut (Munandar, 2001:323).

Menurut Maier (1965), motivasi terbagi menjadi dua aspek yaitu : 1) Aspek subyektif, ialah kondisi yang berada dalam diri individu yang berwujud *need*. 2) Aspek obyektif, ialah aspek yang ada diluar diri berwujud *incentive* atau *goal* (dalam As'ad, 2004:7).

### 2.2.1 Proses Motivasi

Sekelompok kebutuhan yang belum dipenuhi menciptakan suatu ketegangan yang menimbulkan dorongan-dorongan untuk melakukan serangkaian kegiatan (perilaku mencari) untuk menemukan dan mencapai tujuan-tujuan khusus yang akan memuaskan sekelompok kebutuhan tadi yang berakibat berkurangnya ketegangan. Perilaku mencari dapat berupa perilaku yang aktif atau proaktif, mencari sesuatu yang dapat memenuhi kebutuhan, dapat pula merupakan perilaku yang reaktif, dimana lingkungan yang menyodorkan sesuatu yang dapat memenuhi kebutuhan. Proses diatas merupakan proses motivasi, untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 2.1 :



Gambar 2.1 Proses Motivasi

Tidak semua kebutuhan dapat dipenuhi pada satu saat. Pada suatu saat sekelompok kebutuhan dapat dipenuhi, pada saat lain kelompok kebutuhan lain belum bisa dipenuhi. Pemuasan kebutuhan akan berlangsung terus-menerus, secara sadar maupun tidak sadar.

### 2.2.2 Kaitan Motivasi dengan *Performance*

Motivasi berkaitan erat dengan *performance*, karena motivasi merupakan salah satu komponen yang membentuk *performance* seseorang. Menurut Robins (2000) “*Performance* adalah hasil kali antara motivasi kerja, kemampuan (*abilities*) dan peluang (*opportunities*)”(dalam Munandar, 2001: 324).

Bila motivasi kerja rendah, maka *performance* nya akan rendah pula meskipun kemampuan serta peluangnya ada. Sebaliknya bila motivasi kerja tinggi dan kemampuan serta peluangnya ada maka *performance* nya pasti akan tinggi.

### 2.2.3 Jenis-jenis Motivasi

Ada beberapa teori mengenai motivasi, yaitu teori motivasi isi dan teori motivasi proses.

#### 1. Teori Motivasi Isi

Teori motivasi isi menekankan pada ‘Apa’ yang memotivasi tenaga kerja. Teori motivasi isi berkeyakinan tentang adanya kondisi internal dalam individu yang dinamakan kebutuhan atau motif. Ada beberapa teori yang termasuk teori motivasi isi, yaitu:

##### a. Teori hirarki kebutuhan (*Hierarchy of need theory*)

Yaitu teori yang menyatakan bahwa tingkat motivasi itu bersifat hirarki mulai dari kebutuhan tingkat rendah sampai kebutuhan tingkat tinggi yaitu kebutuhan fisiologis, kebutuhan rasa aman, kebutuhan social, kebutuhan harga diri dan kebutuhan aktualisasi diri. Ketika kebutuhan yang paling dasar terpenuhi maka kebutuhan diatasnya akan muncul untuk dipenuhi.

b. Teori eksistensi relasi pertumbuhan (*Existence, relatedness and growth theory*)

Dikenal sebagai teori ERG, yang dikembangkan oleh Alderfer dan merupakan modifikasi dari teori hirarki kebutuhan dari Maslow. Pengelompokkan terbagi menjadi 3 kebutuhan: 1) *Existence needs*, merupakan kebutuhan akan substansial material. 2) *Relatedness needs*, merupakan kebutuhan untuk membagi pikiran dan perasaan dengan orang lain. 3) *Growth needs*, merupakan kebutuhan yang dimiliki seseorang untuk mengembangkan kecakapan mereka secara penuh.

c. Teori dua faktor (*Hygiene theory*)

Dikembangkan oleh Herzberg, Teori ini mengemukakan bahwa faktor-faktor yang menimbulkan kepuasan kerja (*motivator factor*) berbeda dengan faktor-faktor yang menimbulkan ketidakpuasan kerja (*hygiene factor*). Faktor motivator mencakup: *responsibility, advancement, pekerjaan itu sendiri, achievement, recognition*.

d. Teori motivasi berprestasi (*Achievement motivation*)

Dikembangkan oleh David McClelland. Teori yang dikemukakan ada 3 yaitu: kebutuhan untuk berprestasi (*need for achievement*), kebutuhan untuk berkuasa (*need for power*) dan kebutuhan untuk berhubungan (*need for affiliation*)

## 2. Teori Motivasi Proses

Teori motivasi proses menekankan pada ‘Bagaimana’ proses motivasi berlangsung. Dimana teori ini berusaha menemukan, mengenali dan mempelajari proses-proses yang memprakarsai, mempertahankan dan mengakhiri perilaku. Beberapa teori yang termasuk dalam teori motivasi proses, yaitu:

a. Teori pengukuhan (*Reinforcement Theory*)

Teori pengukuhan berhubungan dengan teori belajar *operant conditioning* dari Skinner. Teori ini mempunyai dua aturan pokok yaitu aturan pokok yang berhubungan dengan pemerolehan jawaban-jawaban yang benar dan aturan yang berhubungan dengan penghilangan jawaban-jawaban yang salah. Pada dasarnya teori ini didasarkan pada asumsi bahwa corak motivasi kerja adalah reaktif. Melalui proses pengukuhan tertentu, yang merupakan proses pembelajaran. Dimana individu diajarkan untuk memiliki motivasi kerja yang lebih proaktif.

b. Teori tujuan (*Goal Setting Theory*)

Merupakan teori yang menjelaskan hubungan-hubungan antara niat/*intentions* (tujuan-tujuan) dengan perilaku. Dimana aturan dasarnya adalah penetapan tujuan-tujuan secara sadar.

c. Teori harapan (*Expectancy Theory*)

Menurut Lawler, factor-faktor yang menentukan kemungkinan besarnya upaya menyebabkan tercapainya unjuk kerja yang diinginkan adalah harga diri atau kepercayaan diri, pengalaman lampau dalam situasi serupa, situasi sekarang yang aktual dan komunikasi (informasi dan persepsi) dari orang lain.

d. Teori keadilan (*equity Theory*)

Teori yang dikembangkan oleh Adam, dimana teori ini mencoba untuk memberikan batasan tentang apa yang dianggap adil atau wajar oleh orang dalam kebudayaan kita, dengan reaksi-reaksi mereka jika berada dalam situasi yang dipersepsikan sebagai tidak adil atau wajar.

Berkaitan dengan tugas akhir ini, dimana penulis melakukan penelitian untuk mengetahui hal-hal apa saja yang memotivasi karyawan untuk bekerja. Maka penulis mengambil salah satu teori motivasi ini yaitu teori hirarki kebutuhan.

#### 2.2.4 Teori Hirarki Kebutuhan

Teori Hirarki Kebutuhan merupakan teori yang dibuat dan dikemukakan oleh Abraham Maslow dalam bukunya *Motivation and Personality* pada tahun 1954. Dan teori ini merupakan teori motivasi kerja yang paling luas dikenal. Menurut Maslow Kondisi manusia berada dalam kondisi mengejar yang bersinambung. Jika satu kebutuhan dipenuhi, maka kebutuhan tersebut diganti oleh kebutuhan lain yang lebih tinggi dalam hirarki. Proses berkeinginan secara nonstop memotivasi seseorang sejak lahir sampai meninggal (dalam Munandar,2004:326). Motivasi tersebut muncul dan dipenuhi secara bertahap (hirarki). Kebutuhan terendahnya adalah fisiologis sampai kebutuhan tertinggi adalah aktualisasi diri.

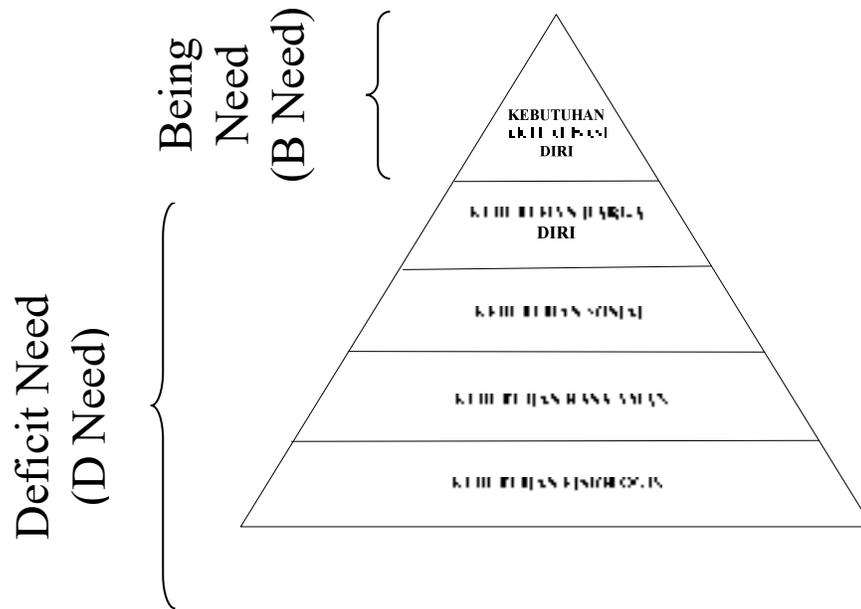
Maslow mengajukan 5 kelompok kebutuhan mulai dari kebutuhan fisiologis sebagai tingkat paling rendah dan kebutuhan aktualisasi diri sebagai tingkat paling tinggi, yaitu:

1. Kebutuhan *fisiologis*. Kebutuhan yang timbul berdasarkan kondisi fisiologikal badan, seperti : gaji, makanan, pakaian, perumahan dan fasilitas-fasilitas dasar lainnya yang berguna untuk kelangsungan hidup pekerja
2. Kebutuhan akan rasa aman. Kebutuhan ini mencakup kebutuhan untuk dilindungi dari bahaya dan ancaman fisik, seperti : lingkungan kerja yang bebas dari segala

bentuk ancaman, keamanan jabatan/posisi, status kerja yang jelas, keamanan alat yang dipergunakan. Kebutuhan ini sangat dekat dengan kebutuhan fisiologis.

3. Kebutuhan sosial. Kebutuhan ini mencakup memberi dan menerima persahabatan, cinta kasih, rasa memiliki, seperti : interaksi dengan rekan kerja, kebebasan melakukan aktivitas sosial, kesempatan yang diberikan untuk menjalin hubungan yang akrab dengan orang lain
4. Kebutuhan Penghargaan. Kebutuhan ini dapat terungkap dalam keinginan untuk dipuji dan keinginan untuk diakui prestasi kerjanya. Keinginan untuk didengar dan dihargai pandangannya.
5. Kebutuhan aktualisasi diri. Merupakan kebutuhan perkembangan diri. Kebutuhan ini melibatkan keinginan untuk memenuhi potensi menjadi “apa yang terbaik yang bisa saya lakukan”. Merupakan tingkatan dimana diri menjadi “sempurna”, seperti : kesempatan dan kebebasan untuk merealisasikan cita-cita atau harapan individu, kebebasan untuk mengembangkan bakat atau talenta yang dimiliki.

Kebutuhan-kebutuhan tersebut disusun secara hirarki sebagaimana diperlihatkan pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2 Hirarki Kebutuhan Abraham Maslow

Diantara kelima kebutuhan hirarki tersebut Maslow memilahnya menjadi dua (2) bagian yaitu :

1. Kebutuhan *Deficit (D-Need)*, yaitu Kebutuhan yang muncul karena kekurangan.

Kebutuhan ini dimulai dari Kebutuhan fisiologis sampai Kebutuhan harga diri.

2. Kebutuhan *Being (B-Need)*, yaitu Kebutuhan yang muncul ketika mengalami.

Yang termasuk kebutuhan ini adalah Kebutuhan aktualisasi diri.

### 2.3 Populasi dan Sampel

Populasi adalah seluruh individu yang akan diteliti dan nantinya akan dikenai generalisasi. Generalisasi adalah suatu cara pengambilan kesimpulan terhadap kelompok individu yang lebih luas jumlahnya. Berdasarkan data yang diperoleh dari sekelompok individu yang sedikit jumlahnya. Sebagian individu yang dijadikan wakil dalam penelitian disebut sampel.

Menurut Tulus (2004:12), Sampel yang baik ( biasa disebut sampel yang mewakili atau representatif ) adalah sampel yang anggota-anggotanya mencerminkan sifat dan ciri-ciri yang terdapat pada populasi (seluruh individu yang akan untuk diteliti).

Ada beberapa teknik dalam statistik untuk mendapatkan sampel yang representatif, diantaranya yaitu :

1. Teknik sampel proporsional

Teknik ini digunakan apabila karakteristik populasi terdiri dari kategori-kategori, kelompok, atau golongan yang setara atau sejajar yang diduga secara kuat berpengaruh pada hasil-hasil penelitian.

2. Teknik sampel stratifikasi

Teknik ini digunakan apabila populasi terdiri dari kategori-kategori yang mempunyai susunan bertingkat dan diduga bahwa tingkatan-tingkatan tersebut berpengaruh pada variabel yang diteliti.

3. Teknik sampel purposif

Teknik ini dikenakan pada sampel yang karakteristiknya sudah ditentukan dan diketahui lebih dulu berdasarkan ciri dan sifat populasinya.

4. Teknik sampel ganda

Teknik ini disebut dengan teknik kembar, yaitu suatu teknik pengambilan sampel yang dilakukan dengan menetapkan dua kelompok sampel yang sama karakteristiknya, dimana kelompok kedua dijadikan pelengkap atau pengontrol bagi sampel kelompok pertama.

#### 5. Teknik sampel random

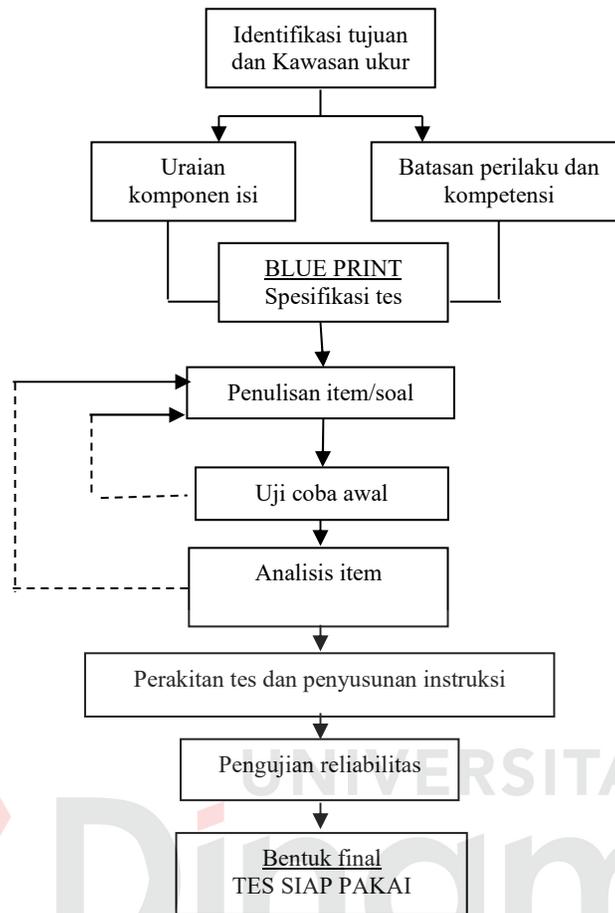
Teknik ini dilakukan dengan jalan memberikan kemungkinan yang sama bagi individu yang menjadi anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel penelitian.

Pada tugas akhir ini, teknik sampel yang digunakan adalah teknik sampel purposif dimana karakteristik sampel telah diketahui yaitu Pegawai bagian lapangan pada kantor Polisi Pamong Praja Kabupaten Gresik baik pria maupun wanita. Teknik ini diambil karena beberapa pertimbangan antara lain keterbatasan waktu, tenaga dan dana, sehingga tidak dapat mengambil sampel yang besar.

#### 2.4 Perencanaan Tes Psikologi

Perencanaan tes psikologi berguna untuk mempertimbangkan segala aspek yang menyangkut karakteristik tes yang diinginkan dengan tetap mengacu pada tujuan pembuatan tes. Aspek-aspek tersebut merupakan spesifikasi tes yang memuat uraian isi materi, batasan perilaku, banyaknya item, lamanya penyajian tes dan cara pemberian skor.

Gambar 2.3 merupakan langkah-langkah perencanaan tes motivasi, sesuai dengan perencanaan tes psikologi pada umumnya (Azwar, 2002:54):



Gambar 2.3 Langkah-langkah Standar Perencanaan Tes Psikologi

1. Identifikasi tujuan dan kawasan ukur

Yaitu penegasan tujuan pengukuran yang akan dicapai oleh tes yang diikuti oleh pembatasan kawasan ukur, yakni pendefinisian lingkup materi ukur yang hendak diungkap.

2. Uraian Komponen isi

Bertujuan agar jangan sampai ada bagian isi yang penting terlewatkan atau tidak tertuang dalam tes dan agar tes yang akan ditulis keluar dari lingkup materi yang telah ditentukan oleh kawasan ukur.

### 3. Batasan Perilaku dan kompetensi

Indikator perilaku dibuat sebagai penerjemahan uraian komponen isi kedalam bentuk yang paling konkret sehingga dapat diukur. Dimana keseluruhan item dalam tes yang direncanakan akan dibagi menjadi beberapa taraf kompetensi yang berbeda-beda.

### 4. *Blue Print* (Spesifikasi Tes)

*Blue Print* merupakan istilah dalam Ilmu Psikologi. *Blue print* adalah Tabel spesifikasi tes dan tingkat kompetensi yang akan diungkap pada setiap bagian isi.

*Blue print* akan menjadi pegangan yang sangat membantu sewaktu penulisan soal berlangsung sebagai suatu pedoman yang akan menjaga agar penulis soal tetap terarah pada tujuan pengukuran tes dan tidak keluar dari batasan ini. Dalam *blue print*, salah satu sisinya memuat uraian isi yang tercakup dalam perencanaan tes dan sisi yang lain memuat komponen perilaku yang ditunjukkan oleh tingkat kompetensi. Komponen uraian isi merupakan uraian materi yang hendak dicakup oleh materi tes sedangkan komponen perilaku merupakan bagian dalam komponen uraian.

### 5. Penulisan item / soal

Penulisan item disesuaikan dengan *blue print* yang telah ada. Sebelum melakukan penulisan item tes, harus ditentukan terlebih dahulu tipe penulisan item yang akan digunakan, seperti tipe pilihan ganda, tipe esai, Tipe benar salah dan tipe jawaban pendek. Penulisan item-item tes dilakukan dengan mempertimbangkan estimasi taraf kesukaran masing-masing item sesuai dengan tujuan dan fungsi tes.

#### 6. Uji coba awal

Uji coba tes yang bertujuan untuk mengetahui apakah kalimat dalam item mudah dan dapat dipahami oleh responden, untuk memperoleh data jawaban dari responden. Jika ada item yang tidak dapat diterima responden maka akan dilakukan uji coba lagi sampai soal benar-benar memenuhi semua kategori yang telah dibuat.

#### 7. Analisis item

Analisis item merupakan proses pengujian parameter-parameter item guna mengetahui apakah item memenuhi persyaratan psikometris (teori pengukuran psikologis), yaitu melakukan uji validitas untuk mengetahui kevalidan soal, jika item soal banyak yang gugur maka harus dibuat item baru untuk mengganti item yang gugur dan uji reliabilitas yaitu untuk mengetahui apakah subtes yang terdapat pada tes telah layak atau tidak. Jika hasil uji telah memenuhi syarat psikometris maka dilanjutkan dengan proses berikutnya.

#### 8. Perakitan tes dan penyusunan instruksi

Merupakan proses merakit item-item tes yang telah diujicobakan pada sampel dan telah dianalisis sesuai dengan persyaratan psikometris. Disertai dengan penyusunan instruksi mengenai tata cara mengerjakan tes.

#### 9. Pengujian reliabilitas

Yaitu pengujian reliabilitas terhadap keseluruhan tes, apakah tes layak untuk dipakai atau tidak. Jika hasil pengukuran reliabilitas tinggi maka item-item tersebut siap menjadi tes yang siap pakai.

## 10. Tes Siap Pakai

Tes yang telah layak dipakai untuk digunakan pada responden tes.

### 2.5 Standarisasi Tes dalam Psikologi

Menurut Cronbach (1990:32) “*Test is a systematic procedure for observing a person’s behavior and describing it with the aid of a numerical scale or a category system*”. Dalam definisi tersebut tes adalah suatu prosedur yang sistematis, yaitu yang dilakukan berdasarkan tujuan dan tata cara yang jelas. Tes melakukan pengamatan terhadap perilaku seseorang dan mendeskripsikan perilaku tersebut dengan bantuan skala sistem penggolongan.

Tes terstandar adalah salah satu prosedur, pelaksanaan dan penskoran telah dibakukan sehingga prosedur tes yang sama dapat digunakan dalam tempat dan waktu yang berbeda. Standardisasi tes melingkupi area dan norma standar dan proses menggabungkan data norma. Menurut Utami (1992) menyatakan bahwa tujuan dari standardisasi adalah untuk menyeragamkan, yaitu memberikan perlakuan yang sama kepada semua subyek yang dikenai, meliputi administrasi, petunjuk, materi tes, bahan, serta skoring, sehingga harus dibuat pasti dan menetap (Puspitasari, 2004:30).

Menurut Lyman untuk mendapatkan tes yang standar adalah dengan menyebarkan tes tersebut secara empiris. Item dalam suatu tes harus melalui uji coba dan uji lapangan sebelum diperoleh suatu bentuk akhir yang kemudian dilakukan analisis terhadap item-itemnya dan diseleksi berdasarkan prosedur-prosedur yang obyektif melalui perhitungan statistik (Puspitasari, 2004:30).

Standardisasi tes mengikuti prosedur standar yang ditetapkan oleh APA (*American Psychological Association*) sejak tahun 1905 dengan langkah awal berupa:

- 1). *Dissemination of information*. Langkah ini dilakukan dengan menyebarkan informasi sehingga, pengguna tes mendapatkan pengetahuan yang sebenarnya mengenai tes, tujuan tes, tata laksana dan penggunaannya.
- 2). *Interpretation*. Interpretasi terhadap tes seharusnya mengikuti prosedur yang sama secara universal.
- 3). *Validity*. Tes yang terstandar seharusnya memiliki tingkat ketepatan yang tinggi dalam mengukur obyek pengukuran, sehingga tes dapat lebih dipercaya.
- 4). *Reliability*. Tes terstandar memiliki tingkat ketepatan yang tinggi dalam mengukur obyek ukur sehingga tes tersebut dapat memiliki daya prediksi yang tinggi pula.
- 5). *Administration*. Tata laksana tes distandardisasi dengan memberikan ketentuan pelaksanaan, mulai dari waktu, alat dan bahan yang digunakan.
- 6). *Scoring*. Penskoran hasil tes menggunakan penskoran yang terstandar dan digunakan secara *universal*.
- 7). *Scale dan norm*. Skala dan norma digunakan untuk mendapatkan hasil yang kemudian diinterpretasi dengan menggunakan ketentuan tertentu.

## 2.6 Pengukuran Tes Dalam Psikologi

Pengukuran adalah suatu prosedur pemberian angka (kuantifikasi) terhadap atribut atau variabel sepanjang suatu kontinum (Azwar, 2004:3). Pengukuran digunakan untuk mendeskripsikan suatu kondisi yang ingin diukur. Suatu alat ukur yang baik harus memiliki kriteria, yaitu mampu memberikan informasi yang dapat dipercaya. Kriteria tersebut antara lain adalah reliabel, valid, standar, ekonomis dan praktis (Azwar, 2001:2).

Pengukuran memiliki tiga karakteristik, yang pertama adalah pengukuran membandingkan atribut, artinya pengukuran mengukur atribut atau dimensi dari sesuatu dan bukan sesuatu itu sendiri. Yang kedua adalah sifat hasilnya kuantitatif, berwujud angka. Dan yang ketiga adalah sifat hasilnya yang deskriptif, artinya hanya sebatas memberikan angka, yang tidak diinterpretasikan lebih lanjut.

Interpretasi terhadap hasil pengukuran hanya bersifat evaluatif, apabila disandarkan dalam suatu norma atau kriteria bagi suatu subjek. Tes Psikologis memerlukan evaluasi untuk dapat digunakan secara terstandar. Evaluasi terhadap tes psikologis mencakup: Orientasi terhadap teori, yang hal ini dibutuhkan untuk melihat konstruk yang membangun sebuah tes, apakah sesuai dengan isi dan tujuan pelaksanaan tes, Reliabilitas, dan Validitas.

### 2.6.1 Pengukuran Validitas

Validitas berasal dari kata *validity* yang mempunyai arti sejauhmana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya (Azwar, 2001:5). Suatu tes atau instrument pengukur dapat dikatakan mempunyai validitas yang tinggi apabila alat tersebut menjalankan fungsi ukurnya, atau memberikan hasil ukur, yang sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran tersebut. Jadi, valid tidaknya suatu alat ukur tergantung pada mampu tidaknya alat ukur tersebut mencapai tujuan pengukuran yang dikehendaki dengan tepat.

*American Psychological Association* (APA) memberikan tiga macam validitas, yaitu: *Content Validity* atau validitas isi. Menunjukkan sejauh mana isi atau item dalam suatu alat ukur telah dapat mengukur atau mewakili keseluruhan kawasan

isi obyek yang hendak diukur oleh tes tersebut. Azwar, (2001:45) mengungkapkan bahwa Validitas isi merupakan validitas yang diestimasi lewat pengujian terhadap isi tes dengan analisis rasional atau lewat *professional judgment*. Validasi ini mengetahui sejauh mana item-item dalam tes mencakup keseluruhan kawasan isi objek yang hendak diukur atau sejauhmana isi tes mencerminkan ciri atribut yang hendak diukur.

Validitas isi berkembang menjadi dua tipe, yaitu *face validity* (validitas muka) dan *logical validity* (validitas logis). Validitas muka adalah tipe validitas yang paling rendah signifikansinya karena hanya didasarkan pada penilaian terhadap format penampilan atau *appearance* tes. Validitas logis disebut juga disebut sebagai validitas sampling yang menunjukkan sejauh mana isi tes merupakan representasi dari ciri-ciri yang hendak diukur (Azwar, 2001:47).

Kedua *Criterion Validity* atau validitas kriteria menghendaki tersedianya kriteria eksternal yang dapat dijadikan dasar pengujian skor tes. Suatu kriteria adalah variabel perilaku yang akan diprediksi oleh skor tes atau berupa suatu ukuran lain yang relevan. Prosedur validasi berdasar kriteria menghasilkan dua macam validitas, yaitu validitas prediktif yang berfungsi sebagai prediktor bagi performansi di masa yang akan datang dan validitas kongruen yang dihasilkan dari skor tes dan skor kriteria yang diperoleh dalam waktu yang sama.

Ketiga *Construct Validity*, atau validitas konstruk yaitu validitas yang menunjukkan sejauh mana tes mengungkap suatu trait atau konstruk teoritik yang hendak diukur. Pengujian validitas konstruk merupakan proses yang terus berlanjut sejalan dengan pengembangan konsep mengenai trait yang diukur Allen&Yen, 1979

(dalam Azwar, 2001:48). *Construct validity* dapat dicapai melalui beberapa cara, yaitu dengan melakukan studi mengenai perbedaan diantara kelompok-kelompok yang menurut teori harus berbeda; studi mengenai pengaruh perubahan yang terjadi dalam diri individu dan lingkungannya terhadap hasil tes; studi mengenai korelasi antara berbagai variabel yang menurut teori mengukur aspek yang sama; dan studi mengenai korelasi antar item atau antar belahan tes (Azwar, 2004:54).

Pada penelitian ini validitas sub tes pada masing-masing tes Motivasi dikorelasikan antara masing-masing skor total subtes dengan total tes menggunakan rumus Koefisien Korelasi *product moment Pearson* (Winarsunu, 2004:74):

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \dots\dots (1)$$

Keterangan:

$r_{xy}$  : Koefisien Korelasi *Product Moment Pearson*

N : Jumlah sampel

x : Jumlah nilai tiap item dari jawaban sampel

y : Jumlah nilai total item dari jawaban sampel

xy : jumlah perkalian antara skor item dengan skor total

$x^2$  : jumlah skor kuadrat skor item

$y^2$  : jumlah skor kuadrat skor total

### 2.6.2 Pengukuran Reliabilitas Tes

Reliabilitas merupakan penerjemahan dari kata *reliability* yang berasal dari kata *rely* dan *ability*. Pengukuran yang memiliki reliabilitas tinggi disebut sebagai pengukuran yang reliabel. Jadi Reliabilitas adalah Sejauhmana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya (Azwar, 2001:4).

Ada tiga macam pendekatan yang digunakan dalam pendekatan reliabilitas, yaitu:

1. Pendekatan tes ulang (*tes-retest*), yang mana dilakukan dengan menyajikan tes dua kali pada suatu kelompok subjek dengan tenggang waktu diantara penyajian tersebut.
2. Pendekatan bentuk paralel (*Parallel form*) diukur dari tes yang paralel, yaitu tes lain yang sama tujuan ukurannya dan setara isi itemnya baik secara kualitas maupun kuantitasnya.
3. Pendekatan konsistensi internal (*internal consistency*) yang dikenakan hanya sekali pada sekelompok subyek. Dimana prosedur analisis reliabilitasnya diarahkan pada analisis terhadap item-item sehingga perlu dilakukan pembelahan tes menjadi dua, tiga, atau empat bagian bahkan dapat dibelah menjadi sebanyak jumlah item-itemnya. Bentuk dan sifat alat ukur serta banyaknya belahan yang dibuat akan menentukan teknik perhitungan koefisien reliabilitasnya. Beberapa teknik komputasi reliabilitas konsistensi internal adalah Formula *Spearman-Brown*, Formula *Kuder Richardson*, Formula *Alpha Cronbach*, dan sebagainya.

Berkaitan dengan penelitian yang dilakukan, maka pendekatan yang sesuai untuk mengukur reliabilitas adalah pendekatan dengan menggunakan rumus Koefisien *Alpha* (Suryabrata, 2004:37). Rumus ini digunakan untuk mencari nilai reliabilitas tes yang menggunakan rentangan skala antara 0-10 atau 0-100 atau bentuk skala 1-3, 1-5, 1-7 dan seterusnya (Umar, 2002:207). Setelah mendapatkan angka reliabilitas maka harus dibandingkan dengan angka kritik tabel korelasi nilai  $r$  (table  $r$ ). Rumus *Alpha Cronbach* dapat dilihat sebagai berikut:

$$\alpha = \left[ \frac{n}{n-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum V_i}{V_t} \right] \dots\dots (2)$$

Keterangan :

$\alpha$  = Koefisien Reliabilitas

$n$  = Banyaknya bagian (Potongan tes)

$V_i$  = Varians tes bagian I yang panjangnya tak ditentukan

$V_t$  = Varians skor total (perolehan)

### 2.6.3 Skala *Likert*

Penskalaan yang digunakan untuk memberikan skor terhadap jawaban yaitu menggunakan metode rating yang dijumlahkan (*Method of Summated Ratings*) atau populer dengan nama Penskalaan model *Likert*. Skala *Likert* merupakan metode penskalaan pernyataan sikap yang menggunakan distribusi respons sebagai dasar penentuan nilai skalanya (Azwar, 2003:139).

Pada skala model *Likert* perangsangnya adalah pernyataan. Responden akan diminta untuk menyatakan kesetujuan atau ketidaksetujuannya terhadap isi pernyataan dalam 5 macam kategori jawaban, yaitu sangat tidak setuju (STS), tidak setuju (TS), tidak dapat menentukan atau ragu-ragu (R), dan sangat setuju (SS). Dengan nilai antara 1 sampai dengan 5, dimana nilai 1 untuk nilai terendah dan nilai 5 untuk nilai tertinggi. Pada skala ini terdapat 2 jenis pernyataan yang sangat menentukan pemberian skor, yaitu pernyataan yang mendukung (*Favorable Statement*) dan pernyataan yang tidak mendukung (*Unfavorable Statement*).

Tabel 2.1 Klasifikasi Skala *Likert*

Kategori Jawaban	Jenis Pernyataan	
	<i>Favorable (+)</i>	<i>Unfavorable (-)</i>
SS (Sangat Setuju)	5	1
S (Setuju)	4	2
R (Ragu-ragu)	3	3
TS (Tidak Setuju)	2	4
STS (Sangat Tidak Setuju)	1	5

## 2.7 Scoring System

Sisi diagnostik suatu proses pengukuran atribut adalah pemberian makna atau interpretasi terhadap skor skala yang bersangkutan. Sebagai suatu hasil ukur berupa angka kuantitatif, *scoring system*, yang disebut sebagai skor skala memerlukan suatu norma pembandingan agar dapat diinterpretasikan secara kualitatif. Pada dasarnya, interpretasi skor skala selalu bersifat *normatif*, artinya makna skor diacukan pada posisi relatif skor dalam suatu kelompok yang dibatasi terlebih dahulu. Hal ini dapat dilakukan dengan bantuan statistik deskriptif dari distribusi data skor kelompok yang umumnya mencakup banyaknya subyek (N) dalam kelompok, *mean* skor skala (M)

dan standar deviasi (SD). Deskripsi data ini memberikan gambaran penting mengenai keadaan distribusi skor skala pada kelompok subyek yang dikenai pengukuran dan berfungsi sebagai sumber informasi mengenai keadaan subyek pada aspek variabel yang diteliti.

Suatu skor ditentukan lewat prosedur penskalaan akan menghasilkan angka-angka pada level pengukuran interval, namun pada interpretasinya hanya dapat dihasilkan kelompok-kelompok skor yang berada pada level ordinal (Azwar, 2002:105). Contoh respons-respons sangat setuju, setuju, netral, tidak setuju dan sangat tidak setuju akan memperoleh nilai interval bila ditetapkan lewat prosedur penskalaan *summated ratings*. Skor mentah (*raw score*) yang dihasilkan suatu skala merupakan penjumlahan dari skor item-item dalam skala tersebut.

Relativitas hasil pengukuran selalu membawa permasalahan mengenai cara-cara pengelompokan, apabila diperlukan pemisahan subjek ke dalam kelompok diagnosis yang berbeda. Berikut adalah salah satu cara kategorisasi subjek secara normatif dengan memanfaatkan statistik deskriptif guna memberi interpretasi terhadap skor skala yaitu dengan skor standar:

$$\begin{aligned}
 &(M+1,50s) < x \\
 &(M+0,50s) < x \leq (M+1,50s) \\
 &(M-0,50s) < x \leq (M+0,50s) \quad \dots\dots\dots(3) \\
 &(M-1,50s) < x \leq (M-0,50s) \\
 &\quad \quad \quad x \leq (M-1,50s)
 \end{aligned}$$

Keterangan :

M = Nilai rata-rata

S = Standar Deviasi

*Mean* dan Standar Deviasi merupakan satuan yang penting dalam skor standar ini, *Mean* dan Standar Deviasi dapat dicari dengan cara sebagai berikut:

### 1. *Mean*

*Mean* adalah jumlah semua angka dibagi dengan banyaknya angka yang dijumlahkan (Azwar, 2002:33). Rumusnya adalah:

$$M = \sum fx / N \dots\dots(4)$$

Keterangan :

M = Nilai rata-rata jawaban sampel

f = Frekuensi dari jawaban sampel

x = Nilai sampel

N = Jumlah sampel

### 2. Standar Deviasi

Standar Deviasi didefinisikan sebagai rata-rata penyimpangan angka dari *Mean*, yaitu selisih antara angka tersebut dengan *Mean* (Azwar, 2002:37). Rumusnya adalah:

$$S = \sqrt{\frac{\sum f(x - M)^2}{(N - 1)}} \dots\dots(5)$$

Keterangan :

S = Standart deviasi (Simpangan Baku)

M = Nilai rata-rata

f = Frekuensi nilai dari jawaban sampel

x = Nilai sampel

N = Jumlah sampel

## **BAB III**

### **PERANCANGAN SISTEM**

#### **3.1 Identifikasi Masalah**

Instansi Satuan Polisi Pamong Praja Kabupaten Gresik merupakan instansi yang bergerak dibidang penertiban dan pengamanan kota. Dimana para pegawai khususnya pegawai bagian lapangan dituntut untuk memiliki motivasi kerja yang tinggi, karena pekerjaan yang dijalani memiliki resiko yang cukup tinggi. Jika motivasi yang dimiliki para pegawai tinggi maka *performance* kerja yang timbul pasti tinggi. Selama ini, pegawai hanya diberi penyuluhan-penyuluhan atau diberi hukuman untuk meningkatkan *performance* kerja mereka tanpa adanya penyelidikan yang lebih dalam mengenai hal apa saja yang mempengaruhi *performance* para pegawai.

Oleh karena itu, diperlukan suatu tes yang dapat mengetahui dorongan atau motivasi apa saja yang mempengaruhi kinerja pegawai. Untuk mendapatkan hasil analisa yang cepat dan akurat dibutuhkan suatu aplikasi sebagai media tes dan mampu untuk melakukan analisa terhadap jawaban pegawai sebagai sampel dan peserta tes.

#### **3.2 Analisa Permasalahan dan Pemecahan**

Sebelum membuat aplikasi tes motivasi, perlu dibuat soal tes motivasi terlebih dahulu. Dalam pembuatan soal tes motivasi harus ditentukan teori yang sesuai untuk menyelesaikan permasalahan yang tertera pada identifikasi masalah. Setelah

melakukan studi pustaka terhadap beberapa teori, maka teori yang sesuai adalah teori hirarki kebutuhan, dimana teori ini bersifat hirarki yaitu kebutuhan yang pemenuhannya harus secara bergantian. Kebutuhan yang paling mendasar untuk terpenuhi adalah kebutuhan fisiologis (kebutuhan dasar), setelah kebutuhan tersebut terpenuhi maka akan muncul kebutuhan berikutnya yang harus terpenuhi yaitu kebutuhan akan rasa aman. Dan seterusnya yaitu motivasi untuk memenuhi kebutuhan sosial, kebutuhan penghargaan (diri dan orang lain) dan kebutuhan aktualisasi diri.

Karena mengingat hasil dari tes ini harus akurat, maka diperlukan suatu aplikasi yang digunakan sebagai media untuk melakukan tes dan analisa terhadap jawaban pegawai sebagai responden tes. Dimana soal yang digunakan sebagai inputan pada aplikasi merupakan soal tes motivasi yang dibuat dengan pendekatan teori hirarki kebutuhan. Sedangkan perhitungan kriteria tes dan kriteria subtes menggunakan metode *scoring system*, kriteria tersebut akan digunakan sebagai dasar untuk melakukan analisa jawaban sampel dan peserta.

Rancang Bangun Aplikasi Tes Motivasi dengan Pendekatan Teori Hirarki Kebutuhan dan Metode *Scoring System* diharapkan dapat membantu bagian kepegawaian untuk mengetahui motivasi pegawai untuk bekerja, karena keluaran dari aplikasi ini adalah untuk mengetahui kebutuhan apa yang memotivasi pegawai untuk bekerja. Dimana hasil analisa ini dapat digunakan sebagai pertimbangan untuk memberikan pengarahan kepada para karyawan.

### 3.3 Metode Penelitian

Proses pembuatan soal tes motivasi ini dimulai dengan tahap akuisisi kebutuhan bertujuan untuk mengumpulkan informasi dan data-data yang berkaitan dengan kebutuhan aplikasi. Proses pengumpulan data dilakukan dengan studi pustaka, wawancara, survei.

#### 3.3.1 Studi Pustaka

Merupakan kegiatan untuk mengumpulkan dan mempelajari bahan-bahan literatur yang berhubungan dengan permasalahan yang dibahas pada tugas akhir ini. Informasi didapatkan dari; buku, jurnal, artikel dan internet. Berikut ini beberapa literatur yang digunakan sebagai referensi, yaitu:

- a. Reliabilitas dan Validitas, Penyusunan Skala Psikologi, Tes Prestasi: Fungsi dan Pengembangan Pengukuran Prestasi Belajar.

Sebagai referensi untuk mempelajari teori mengenai perhitungan validitas dan perhitungan reliabilitas tes serta untuk mempelajari teori mengenai *Scoring System*.

- b. Pengembangan Alat Ukur Psikologis, Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya, Dasar-dasar Statistika.

Sebagai referensi untuk mempelajari teori mengenai Teknik Skala *Likert*, yang merupakan teknik skala yang digunakan pada penelitian ini.

- c. Metode Penelitian Survei, Statistik dalam penelitian psikologi dan pendidikan.

Sebagai referensi untuk mempelajari teori mengenai Teknik Sampel yang digunakan sebagai responden tes.

d. Psikologi Industri dan Organisasi, Psikologi Industri.

Sebagai referensi untuk mempelajari teori hirarki kebutuhan dari Maslow.

### 3.3.2 Wawancara

Wawancara dilakukan dengan tujuan untuk mengumpulkan informasi-informasi yang berkaitan dengan permasalahan, dengan cara bertanya langsung agar pembuatan butir-butir soal tes motivasi kerja lebih sesuai dengan kondisi yang ada. Dimana pelaksanaannya dilakukan dengan metode wawancara bebas terpimpin. Narasumber wawancara adalah Ibu Fransiska Dyah A.P,Spsi sebagai psikolog pada Satuan Polisi Pamong Praja Kabupaten Gresik dan Agus Riyanto sebagai pegawai bagian lapangan. Poin-poin pertanyaan yang diajukan selama wawancara dapat dilihat pada lampiran.

### 3.3.3 Survei

Survei dilakukan dalam rangka pengumpulan data secara langsung dengan observasi terhadap para pegawai dan Kantor Polisi Pamong Praja, serta pelaksanaan uji coba awal tes motivasi sampai menjadi tes motivasi yang siap pakai, dengan sampel karyawan Satuan Polisi Pamong Praja Kabupaten Gresik bagian Lapangan yang berjumlah  $\pm 150$  karyawan. Uji coba ini sangat penting dilakukan untuk mendapatkan suatu tes yang memiliki validitas dan reliabilitas yang memenuhi persyaratan psikometri.

### 3.4 Populasi dan Sampel

Populasi penelitian adalah Pegawai Kantor Polisi Pamong Praja Kabupaten Gresik, yang terdiri dari pegawai laki-laki dan perempuan yang merupakan anggota bagian lapangan. Sampel diambil dengan teknik sampel purposif yang memiliki beberapa syarat yang harus dipenuhi, yaitu 1) pengambilan sampel harus didasarkan atas ciri-ciri, sifat-sifat atau karakteristik tertentu, yang merupakan ciri-ciri pokok populasi, dan 2) subyek yang diambil sebagai sampel benar-benar yang paling banyak memiliki ciri yang terdapat pada populasi. Adapun karakteristik subyek dalam penelitian adalah:

1. Pegawai kantor Polisi Pamong Praja Kabupaten Gresik baik laki-laki maupun perempuan.
2. Subyek merupakan pegawai bagian lapangan.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah pegawai bagian lapangan Satuan Polisi Pamong Praja kabupaten Gresik.

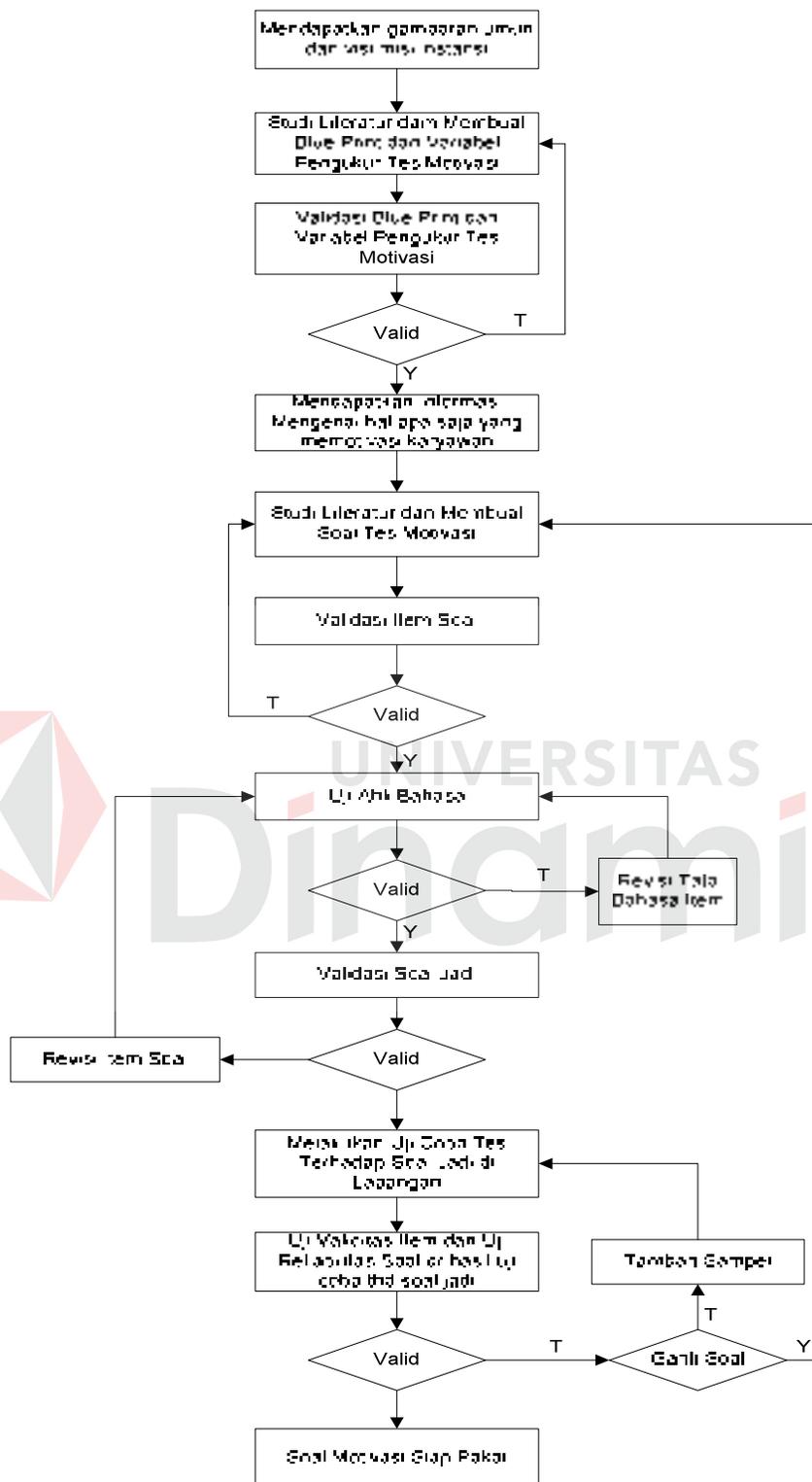
Penelitian ini terdiri dari tiga tahap, sehingga penentuan subyek penelitian terbagi menjadi beberapa kelompok, yaitu subyek kelompok pertama, yang akan berperan pada tahap uji ahli. Subyek kelompok pertama terdiri dari ahli Bahasa dan ahli Psikologi, yang berfungsi untuk menguji isi dan redaksional penyajian tes.

Subyek kelompok kedua, adalah subyek yang berperan pada tahap uji coba, yang bertujuan untuk melihat ketepatan waktu pelaksanaan tes, dan ketepatan penyajian instrument. Jawaban subyek kelompok kedua terhadap uji coba ini, akan digunakan untuk menganalisa validitas dan reliabilitas tes. Subyek kelompok kedua diambil secara random, terhadap pegawai bagian lapangan sebanyak 30 orang.

Subyek kelompok ketiga yang digunakan untuk tahapan uji lapangan utama, merupakan pegawai bagian lapangan Satuan Polisi Pamong Praja Kabupaten Gresik yang bukan merupakan kelompok kedua yang terdaftar pada uji coba. Subyek kelompok ketiga ini berjumlah 125 orang. Uji lapangan utama bertujuan untuk menentukan tingkat validitas, reliabilitas dan kriteria dengan metode *Scoring System*. Dimana hasil penentuan kriteria ini akan digunakan sebagai dasar analisa jawaban pegawai.

### **3.5 Desain Kuesioner Tes Motivasi**

Perencanaan merupakan langkah yang mengawali penyusunan tes. Tanpa adanya perencanaan yang layak dan matang, sangat sulit untuk memperoleh tes yang dapat berfungsi dengan baik. Pada langkah ini dipertimbangkan segala aspek yang menyangkut karakteristik tes yang diinginkan. Tahapan perencanaan tes motivasi dapat dijelaskan pada desain kuesioner yang tertera pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1. Desain Kuesioner

Dibawah ini akan dijelaskan alur kerja pembuatan kuesioner tes motivasi:

- a. Melakukan wawancara dengan psikolog pada Satuan Polisi Pamong Praja Kabupaten Gresik (SatPol PP), yaitu Ibu Fransiska Dyah A.P, S.Psi untuk mendapatkan gambaran umum dan visi misi instansi. Dimana poin-poin pertanyaan yang diajukan dapat dilihat pada lampiran 1.
- b. Melakukan studi literatur dengan mengumpulkan dan mempelajari teori yang sesuai untuk digunakan dalam pembuatan tes motivasi untuk SatPol PP. Pada tugas akhir ini digunakan teori hirarki kebutuhan dari Maslow yang dianggap paling sesuai untuk mengukur tingkat motivasi pegawai. Karena dengan teori ini bagian kepegawaian dapat mengetahui posisi motivasi pegawai apakah untuk memenuhi kebutuhan *fisiologis*, rasa aman, sosial, penghargaan atau aktualisasi diri.
- c. Melakukan studi literatur dengan mengumpulkan serta mempelajari teori yang telah ditetapkan sebagai bahan acuan dalam pembuatan *blue print* dan variabel pengukur tes motivasi (komponen perilaku). Validasi *Blue Print* dan Variabel pengukur tes motivasi yang dilakukan oleh Psikolog. Validasi ini perlu dilakukan untuk mengetahui ketepatan sasaran pengukuran tes motivasi, agar hasil yang didapatkan akurat. Untuk validasi *Blue Print* dan variabel pengukur tes motivasi dapat dilihat pada lampiran 2. Jika *Blue Print* dan komponen perilaku tidak disetujui maka harus dilakukan revisi terhadap *Blue Print* dan komponen perilaku, sebaliknya jika disetujui maka akan berlanjut pada proses selanjutnya. *Blue Print* dan varibel pengukur dapat dilihat pada tabel 3.1 dan tabel 3.2.

- d. Melakukan observasi terhadap kantor Polisi Pamong Praja dan kegiatan pegawai, serta melakukan wawancara terhadap beberapa pegawai bagian lapangan untuk mengetahui kebutuhan apa saja yang memotivasi pegawai untuk bekerja. Hasil wawancara dapat dilihat pada lampiran 3.
- e. Studi literatur terhadap hasil wawancara sebagai bahan untuk membuat soal tes motivasi.
- f. Melakukan validasi tiap butir soal tes motivasi yang dilakukan oleh psikolog, Jika butir soal tes tidak disetujui maka harus melakukan studi literature kembali dan membuat soal tes kembali, sebaliknya jika disetujui maka akan dilakukan uji ahli bahasa. Hasil validasi soal tes motivasi dapat dilihat pada lampiran 4.
- g. Melakukan uji ahli bahasa, yang berguna untuk mengkoreksi kata-kata atau kalimat yang tidak tepat atau ambigu (bermakna lebih dari satu). Hal ini sangat penting dilakukan karena kesalahan penafsiran terhadap soal tes akan menimbulkan kesalahan dalam menjawab soal. Jika soal tes tidak valid maka harus melakukan revisi tata bahasa soal tes, sebaliknya jika valid maka akan berlanjut pada validasi soal jadi yang akan disebarakan. Hasil validasi uji ahli bahasa dapat dilihat pada lampiran 5.
- h. Melakukan Validasi soal jadi yang akan disebarakan oleh psikolog. Untuk memastikan bahwa soal yang akan disebarakan telah sesuai dan tepat dengan situasi dan kondisi yang terjadi pada SatPol PP. Jika soal jadi tidak valid maka harus dilakukan revisi item dan harus melakukan uji ahli bahasa kembali, sebaliknya jika soal tes valid maka akan dilakukan uji coba tes terhadap soal jadi

dilapangan. Hasil validasi soal yang akan disebarakan dapat dilihat pada lampiran 6.

- i. Melakukan uji coba, dengan jumlah sampel uji coba sebanyak 30 orang yang diambil dari beberapa pegawai bagian lapangan pada SatPol PP. Uji coba ini dilakukan untuk melihat ketepatan waktu dan ketepatan penyajian instrument. Selain itu, jawaban responden akan digunakan untuk analisa soal tes motivasi, yaitu analisa validitas dan reliabilitas tes. Jika hasil analisa validitas dan reliabilitas ada yang tidak valid atau tidak reliabel maka dapat mengganti soal atau menambah sampel. Analisa validitas dan Reliabilitas akan dijelaskan pada sub bab 3.8.

- j. Jika hasil analisa dari uji coba telah valid semua maka soal/tes tersebut telah menjadi tes yang siap pakai pada uji lapangan sebenarnya (siap untuk menjadi inputan pada aplikasi tes motivasi). Soal tes motivasi yang siap pakai dapat dilihat pada lampiran 7.

### **3.6 *Blue Print* dan Variabel Pengukur**

Soal tes motivasi ini terdiri dari 50 item dan membutuhkan waktu penyajian  $\pm 20$  menit. Tes motivasi terdiri dari 5 sub tes, yaitu : kebutuhan fisiologis, kebutuhan akan rasa aman, kebutuhan sosial, kebutuhan penghargaan (diri dan orang lain) dan kebutuhan aktualisasi diri. *Blue Print* tes motivasi dan variabel Pengukur tes motivasi dapat dilihat dalam tabel 3.1 dan tabel 3.2 berikut ini.

Tabel 3.1 *Blue Print* Tes Motivasi

SKALA KESELURUHAN	URAIAN KOMPONEN	JUMLAH SOAL
MOTIVASI	Kebutuhan Fisiologis	10
	Kebutuhan akan Rasa Aman	10
	Kebutuhan Sosial	10
	Kebutuhan Penghargaan	10
	Kebutuhan Aktualisasi Diri	10
	Total	50

Tabel 3.2 Variabel Pengukur Tes Motivasi (Komponen Perilaku)

URAIAN KOMPONEN	KOMPONEN PERILAKU
Kebutuhan Fisiologis	- Makan & minum - Perumahan - Udara - Gaji Pokok
Kebutuhan akan Rasa Aman	- Keamanan akan keluarga dan harta - Keamanan masa depan karyawan - Keselamatan Kerja - Asuransi Kesehatan
Kebutuhan Sosial	- Kebutuhan untuk dapat diterima di: - Masyarakat - Keluarga - Team kerja - Rekan kerja - Departemen
Kebutuhan Penghargaan (Diri dan Orang Lain)	- Harga diri - Kepercayaan diri - Kompetensi - Pengakuan terhadap prestasinya - Status
Kebutuhan Aktualisasi Diri	- Tanggung Jawab - Perkembangan - Kreativitas - Kemajuan - Pendidikan

### 3.7 Skala *Likert* dan Skor Mentah

Prosedur penskalaan menggunakan teknik *Likert* untuk menentukan jawaban benar subyek. Setelah dibuat kunci jawaban, dilakukan perhitungan skor mentah terhadap jawaban pegawai dengan cara sebagai berikut:

- a. Mencocokkan jawaban dengan dengan jenis pernyataan positif (*favorable*) atau pernyataan negatif (*unfavorable*).
- b. Memberikan nilai terhadap jawaban. Nilai menggunakan skala *likert* dengan nilai 1 untuk nilai terendah sampai 5 untuk nilai tertinggi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 2.1 yang terdapat pada sub bab 2.6.3.
- c. Nilai dijumlahkan untuk setiap bagian atau sub tes, yaitu dari sub tes A (kebutuhan fisiologis), sub tes B (kebutuhan rasa aman), sub tes C (kebutuhan sosial), sub tes D (kebutuhan penghargaan) dan sub tes E (kebutuhan aktualisasi diri). Dan untuk keseluruhan tes motivasi maka dijumlahkan dari seluruh sub tes mulai dari sub tes A sampai sub tes E.
- d. Maka akan didapatkan skor mentah subtes setiap pegawai dan skor mentah total tes.

### 3.8 *Scoring System*

Pada tugas akhir ini prosedur pembuatan kriteria tes dan kriteria subtes menggunakan metode *scoring system*. Dimana kriteria ini akan menjadi dasar untuk melakukan analisis jawaban. Metode *scoring system* yang digunakan adalah skor standar. Data yang digunakan dalam perhitungan kriteria adalah data-data sampel. Langkah-langkah dalam skor standar yaitu:

1. Mencari Mean (M), dengan rumus 4 yang terdapat pada sub bab 2.7 *Scoring System*.
2. Mencari standart deviasi (S), dengan rumus 5 yang terdapat pada sub bab 2.7 *Scoring System*.
3. Menentukan rentangan nilai dengan cara memasukkan nilai Mean dan standar deviasi pada skor standar dengan rentangan pada rumus 3 yang terdapat pada sub bab 2.7 *Scoring System*

Berdasarkan hasil perhitungan kriteria menggunakan metode *scoring system* dengan langkah-langkah diatas, maka akan dihasilkan 2 kriteria yaitu kriteria untuk tiap subtes dengan kriteria sangat tinggi, tinggi, rata-rata, rendah dan sangat rendah, dan kriteria untuk seluruh tes dengan kriteria sangat tinggi, tinggi, rata-rata, rendah dan sangat rendah.

### **3.9 Analisa Penentuan Posisi Kebutuhan dengan Pendekatan Teori Hirarki Kebutuhan**

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari perhitungan kriteria dengan metode *scoring system*, maka kriteria tersebut akan dijadikan dasar untuk melakukan proses analisa jawaban pegawai (Sampel dan peserta tes) yaitu dengan membandingkan total skor pegawai (Sampel dan peserta tes) baik untuk tiap subtes maupun untuk seluruh tes. Hasil analisa jawaban tersebut akan menghasilkan tingkat motivasi pegawai (Sampel atau peserta tes) pada masing-masing subtes dan pada keseluruhan tes.

Berdasarkan hasil analisa jawaban pegawai (Sampel atau peserta tes) untuk tiap subtes, maka dilakukan proses analisa penentuan posisi motivasi yaitu suatu

proses yang melakukan analisa untuk menentukan posisi motivasi pegawai (Sampel atau peserta tes) pada kebutuhan-kebutuhan yang berada dalam teori hirarki kebutuhan yaitu kebutuhan fisiologis, kebutuhan akan rasa aman, kebutuhan sosial, kebutuhan akan harga diri atau kebutuhan aktualisasi diri. Hasil yang didapat dari analisa penentuan kebutuhan ini adalah kebutuhan apa yang memotivasi pegawai untuk bekerja.

Langkah-langkah yang digunakan dalam melakukan analisa penentuan posisi kebutuhan adalah sebagai berikut:

1. Melakukan pencarian kriteria tertinggi yang dimiliki oleh sampel atau peserta tes dengan melihat pada kriteria yang telah diperoleh dari hasil analisa jawaban.
2. Setelah mendapatkan kriteria tertinggi, pilih kriteria yang paling bawah dalam hirarki kebutuhan.

Berikut akan diberikan contoh cara penentuan kebutuhan sesuai dengan langkah-langkah diatas:

Tabel 3.3 Tabulasi kriteria peserta tes

<b>NIP</b>	<b>Nama</b>	<b>SubTes</b>	<b>Kriteria</b>
54535353	Thoriq	A	Tinggi
54535353	Thoriq	B	Tinggi
54535353	Thoriq	C	Rata-rata
54535353	Thoriq	D	rendah
54535353	Thoriq	E	Tinggi

Keterangan :

A = Kebutuhan Fisiologis

B = Kebutuhan akan rasa aman

C = Kebutuhan sosial

D = Kebutuhan akan harga diri

E = Kebutuhan aktualisasi diri

Berdasarkan pada tabel 3.3, maka kriteria tertinggi adalah ‘Tinggi’ yang berada pada posisi subtes A, B dan E. Berdasarkan kriteria tertinggi yang telah didapatkan, maka subtes yang dipilih adalah subtes yang letaknya paling dasar pada hirarki kebutuhan yaitu subtes A (Kebutuhan Fisiologis). Jadi, motivasi kerja pegawai dengan NIP = 54535353 adalah untuk memenuhi kebutuhan fisiologis.

### 3.10 Analisa Soal Tes Motivasi

#### 3.10.1 Validitas Item

Validitas yang dicari dari Tes Motivasi adalah validitas isi atau *content validity* dengan menganalisis skor item dengan skor total tes. Korelasi antara masing-masing skor total subtes dengan total tes menggunakan rumus teknik korelasi *product moment Pearson*. Dengan validitas isi ini dapat diketahui sejauhmana item-item dalam tes mencakup keseluruhan kawasan isi obyek yang hendak diukur.

Pada penelitian ini validitas sub tes pada masing-masing tes Motivasi dikorelasikan antara masing-masing skor total subtes dengan total tes menggunakan rumus Koefisien Korelasi *product moment Pearson* (Winarsunu, 2004:74), yaitu rumus 1 yang terdapat pada sub bab 2.6.1.

Contoh perhitungan validitas akan dijelaskan pada perhitungan dibawah ini:

Terdapat 10 pernyataan yang dipakai dalam skala pengukur, dan 20 sampel yang menjawab. Misalkan, jawaban yang diberikan sampel seperti yang tertulis pada tabel berikut ini.

Tabel 3.4 Tabulasi Jawaban Sampel

Responden	Nomor Pernyataan										Skor Mentah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
A	5	4	4	5	3	2	4	3	5	2	37
B	4	5	4	4	4	4	2	2	4	4	37
C	5	5	4	5	1	5	1	5	4	2	37
D	5	5	4	5	3	5	1	5	4	2	39
E	5	5	4	5	2	5	1	4	3	4	38
F	5	4	4	5	3	5	5	5	5	2	43
G	5	5	2	5	4	1	5	4	2	5	38
H	5	5	4	5	3	5	1	5	4	2	39
I	5	5	4	5	3	5	5	5	5	4	46
J	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	38
K	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	47
L	5	4	3	4	3	4	5	4	5	3	40
M	5	4	3	5	3	4	4	4	0	4	36
N	5	5	5	5	1	5	5	5	5	2	43
O	5	5	5	5	3	5	5	4	3	2	42
P	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	41
Q	4	5	4	4	5	2	4	2	2	4	36
R	5	5	4	5	2	5	1	1	3	4	35
S	2	5	4	5	2	4	2	4	4	2	34
T	4	5	5	4	4	4	4	4	2	4	40

Berdasarkan pada jawaban sampel diatas, selanjutnya akan dilakukan perhitungan korelasi antara pernyataan nomor 1 dengan skor mentah. Perhitungan dimulai dengan membuat tabel perhitungan, seperti pada tabel 3.5.

Tabel 3.5 Perhitungan Validitas

Sampel	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
A	5	37	25	1369	185
B	4	37	16	1369	148
C	5	37	25	1369	185
D	5	39	25	1521	195
E	5	38	25	1444	190
F	5	43	25	1849	215
G	5	38	25	1444	190
H	5	39	25	1521	195
I	5	46	25	2116	230

Tabel 3.5 Perhitungan Validitas (Lanjutan)

Sampel	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
J	4	38	16	1444	152
K	5	47	25	2209	235
L	5	40	25	1600	200
M	5	36	25	1296	180
N	5	43	25	1849	215
O	5	42	25	1764	210
P	4	41	16	1681	164
Q	4	36	16	1296	144
R	5	35	25	1225	175
S	2	34	4	1156	68
T	4	40	16	1600	160
N = 20	92	786	434	31122	3636

Catatan : X : Skor pernyataan nomor 1

Y : Skor Mentah

Masukkan semua angka tersebut kedalam rumus korelasi *product moment pearson*, yaitu rumus 1 yang terdapat pada sub bab 2.6.1.

$$r = \frac{(20 \times 3636) - (92 \times 786)}{\{(20 \times 434) - (92)^2\} \{(20 \times 31122) - (786)^2\}}$$

$$r = 0.407$$

Karena terdapat 10 pernyataan didalam skala pengukuran, maka ada 10 korelasi *product moment* yang dilakukan pada taraf signifikansi 95%, atau angka kritis 5%. Hasilnya adalah sebagai berikut:

Pernyataan no. 1 = 0.407

Pernyataan no. 2 = 0.085

Pernyataan no. 3 = 0.270

Pernyataan no. 4 = 0.122

Pernyataan no. 5 = 0.096

Pernyataan no.6 = 0.398

Pernyataan no. 7 = 0.583

Pernyataan no. 8 = 0.595

Pernyataan no. 9 = 0.492

Pernyataan no. 10 = -0.017

Secara statistik, angka korelasi yang diperoleh di atas harus dibandingkan dengan angka kritis tabel korelasi nilai  $r$ . Apabila angka korelasi lebih besar dari angka kritis tabel  $r$ , maka pernyataan tersebut adalah signifikan. Dari 10 pernyataan di atas, pernyataan nomor 7, 8 dan 9 adalah signifikan, karena berada diatas angka kritis tabel  $-r$ , yang berarti pernyataan-pernyataan tersebut mengukur aspek yang sama. Sedangkan pernyataan nomor 1-6 tidak signifikan, karena angka korelasi yang diperoleh adalah dibawah angka kritis. Selain itu, jika angka korelasi yang diperoleh negatif, seperti pada nomor 10, maka pernyataan tersebut adalah tidak valid. Angka yang negatif, menunjukkan bahwa pernyataan tersebut bertentangan dengan pernyataan lain.

Jadi apabila dalam perhitungan ditemukan pernyataan yang tidak valid (tidak signifikan pada tingkat  $\alpha$  tertentu), menunjukkan adanya kemungkinan pernyataan tersebut disajikan kurang baik, seperti susunan kata-kata atau isi kalimat yang dapat menimbulkan penafsiran yang berbeda, sehingga pernyataan tersebut perlu diubah.

### 3.10.2 Reliabilitas

Untuk melihat kelayakan tes motivasi ini maka perlu dilakukan suatu perhitungan reliabilitas yang dapat menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Pada penelitian ini perhitungan reliabilitas menggunakan rumus *Alpha Cronbach*, rumus ini digunakan untuk mencari nilai reliabilitas tes yang menggunakan rentangan skala antara 0-10 atau 0-100 atau bentuk skala 1-3, 1-5, 1-7 dan seterusnya (Umar, 2002:207). Setelah mendapatkan angka reliabilitas maka harus dibandingkan dengan angka kritik tabel korelasi nilai  $r$  (*table r*). Rumus *Alpha Cronbach*, yaitu rumus 2 yang terdapat pada sub bab 2.6.2.

Contoh perhitungan reliabilitas akan dijelaskan pada perhitungan dibawah ini:

Berikut adalah data dari 10 sampel yang telah mengisi soal tes yang terdiri dari 10 butir pernyataan dan tiap pernyataan mempunyai 5 pilihan jawaban yaitu mulai dari nilai 1 sebagai nilai terendah dan nilai 5 sebagai nilai tertinggi.

Tabel 3.6 Tabulasi Jawaban Sampel

No. Sampel	No. Pernyataan										Skor mentah	Kuadrat Skor Mentah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
A	5	4	4	5	3	2	4	3	5	2	37	1369
B	4	5	4	4	4	4	2	2	4	4	37	1369
C	5	5	4	5	1	5	1	5	4	2	37	1369
D	5	5	4	5	3	5	1	5	4	2	39	1521
E	5	5	4	5	2	5	1	4	3	4	38	1444
F	5	4	4	5	3	5	5	5	5	2	43	1849
G	5	5	2	5	4	1	5	4	2	5	38	1444
H	5	5	4	5	3	5	1	5	4	2	39	1521
I	5	5	4	5	3	5	5	5	5	4	46	2116
J	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	38	1444
K	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	47	2209
M	5	4	3	5	3	4	4	4	0	4	36	1296
N	5	5	5	5	1	5	5	5	5	2	43	1849

Tabel 3.6 Tabulasi Jawaban Sampel (lanjutan)

No. Sampel	No. Pernyataan										Skor mentah	Kuadrat Skor Mentah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
O	5	5	5	5	3	5	5	4	3	2	42	1764
P	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	41	1681
Q	4	5	4	4	5	2	4	2	2	4	36	1296
R	5	5	4	5	2	5	1	1	3	4	35	1225
S	2	5	4	5	2	4	2	4	4	2	34	1156
T	4	5	5	4	4	4	4	4	2	4	40	1600
<b>A :</b>	<b>92</b>	<b>95</b>	<b>79</b>	<b>94</b>	<b>61</b>	<b>81</b>	<b>68</b>	<b>79</b>	<b>73</b>	<b>64</b>	<b>786</b>	<b>31122</b>
<b>B :</b>	<b>434</b>	<b>455</b>	<b>321</b>	<b>446</b>	<b>207</b>	<b>359</b>	<b>284</b>	<b>337</b>	<b>301</b>	<b>226</b>		

Catatan:

A : Jumlah data tiap butir

B : Jumlah data tiap butir yang dikuadratkan.

Cari Varian tiap butir soal dengan rumus :

$$v = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} \dots\dots (6)$$

Dimana :

N : Jumlah Sampel

X : Nilai Skor yang dipilih

Misal: Untuk mencari Pernyataan no.1

$$V(1) = \frac{434 - \frac{(92)^2}{20}}{20}$$

$$V = 0,54$$

Dan seterusnya sampai butir pertanyaan terakhir, sehingga didapat:

$$V_{(2)} = 0.1875, V_{(3)} = 0.4475, V_{(4)} = 0.21, V_{(5)} = 1.0475, V_{(6)} = 1.5475, V_{(7)} = 2.64,$$

$$V_{(8)} = 1.2475, V_{(9)} = 1.7275, V_{(10)} = 1.06, \text{ sehingga nilai}$$

$$\begin{aligned}\Sigma V_i &= 0.54 + 0.1875 + 0.4475 + 0.21 + 1.0475 + 1.5475 + 2.64 + 1.2475 + 1.7275 + \\ &1.06 \\ &= 10.655\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Varians total} &= \frac{111.22 - \frac{(786)^2}{20}}{20} \\ &= 11.61\end{aligned}$$

Selanjutnya masukkan pada rumus *alpha cronbach*, sehingga:

$$\alpha = (10/9)(1 - (10.655/11.61)) = 0.091396306$$

Jika telah diperoleh angka reliabilitas, selanjutnya bandingkan dengan angka kritis tabel korelasi nilai  $-r$

### 3.11 Perancangan Sistem

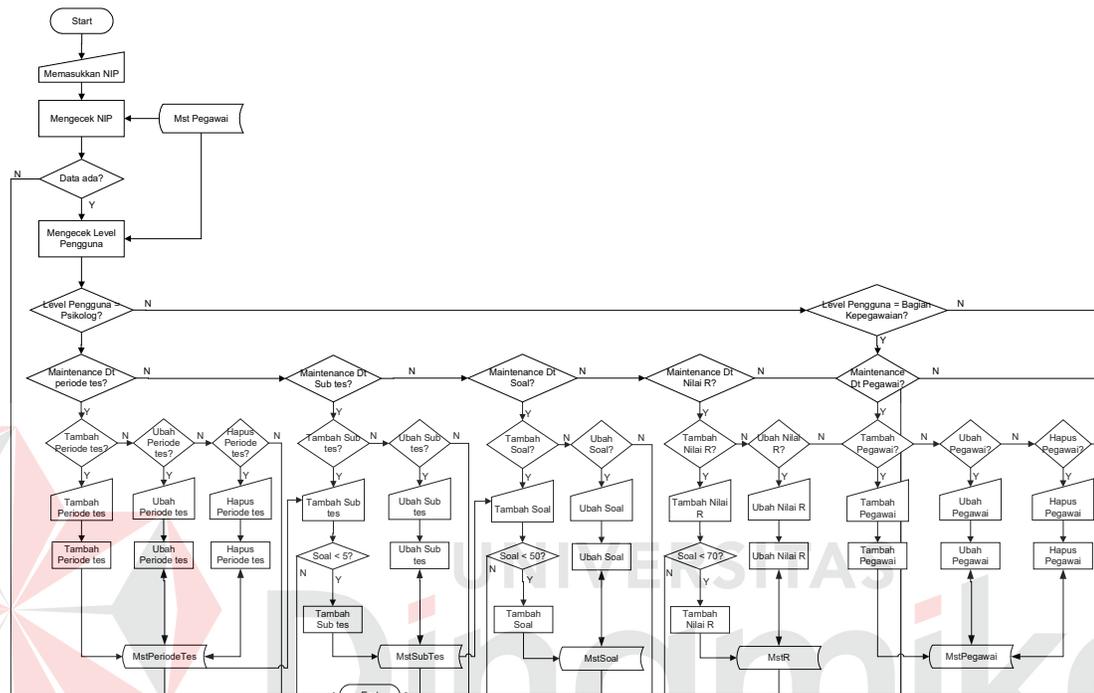
Sebelum membuat aplikasi, terlebih dahulu dilakukan perancangan sistem. Hal ini dilakukan dengan tujuan agar aplikasi yang dibuat dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan, yaitu mampu membantu menyelesaikan permasalahan.

Urutan perancangan sistem yaitu sebagai berikut:

### 3.11.1 Diagram Alir

Pada aplikasi ini terdapat 4 proses utama, yaitu:

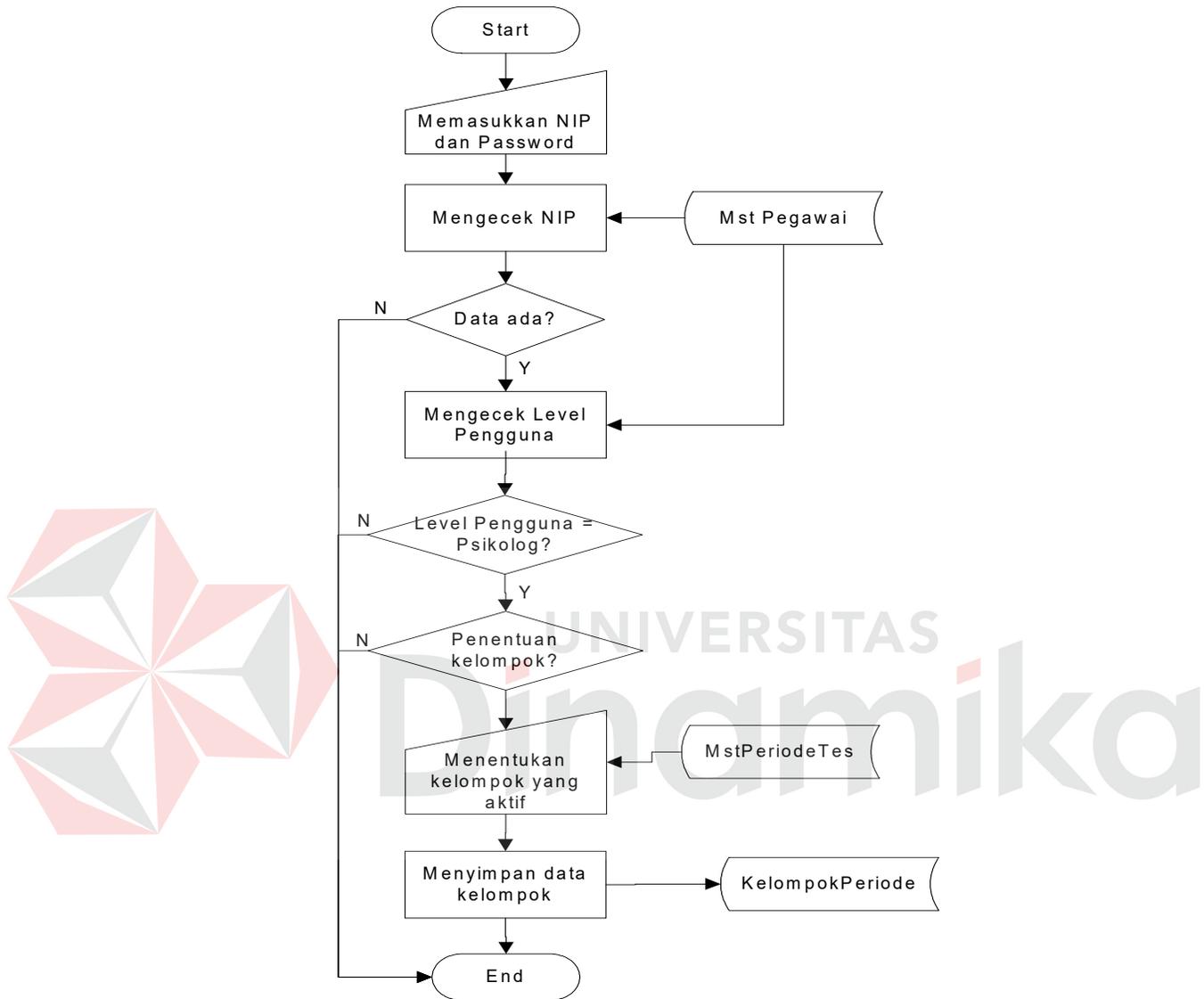
#### a. Diagram Alir Maintenance Data



Gambar 3.2 Diagram Alir Maintenance Data

Proses *maintenance* data periode tes, data subtes, data soal dan data nilai r (nilai korelasi) dilakukan oleh Psikolog. Sedangkan untuk *maintenance* data pegawai dilakukan oleh bagian kepegawaian. Periode Tes berisi periode dilakukannya tes motivasi terdapat menu tambah, edit dan hapus data. Data subtes berisi sub-sub dalam tes motivasi yang telah ditetapkan 5 subtes sesuai dengan Teori Hirarki Kebutuhan. Data Soal berisi pertanyaan tes, sedangkan data nilai r merupakan data nilai korelasi untuk mengetahui taraf signifikansi soal tes. Data subtes, soal dan nilai r hanya terdapat menu tambah dan edit.

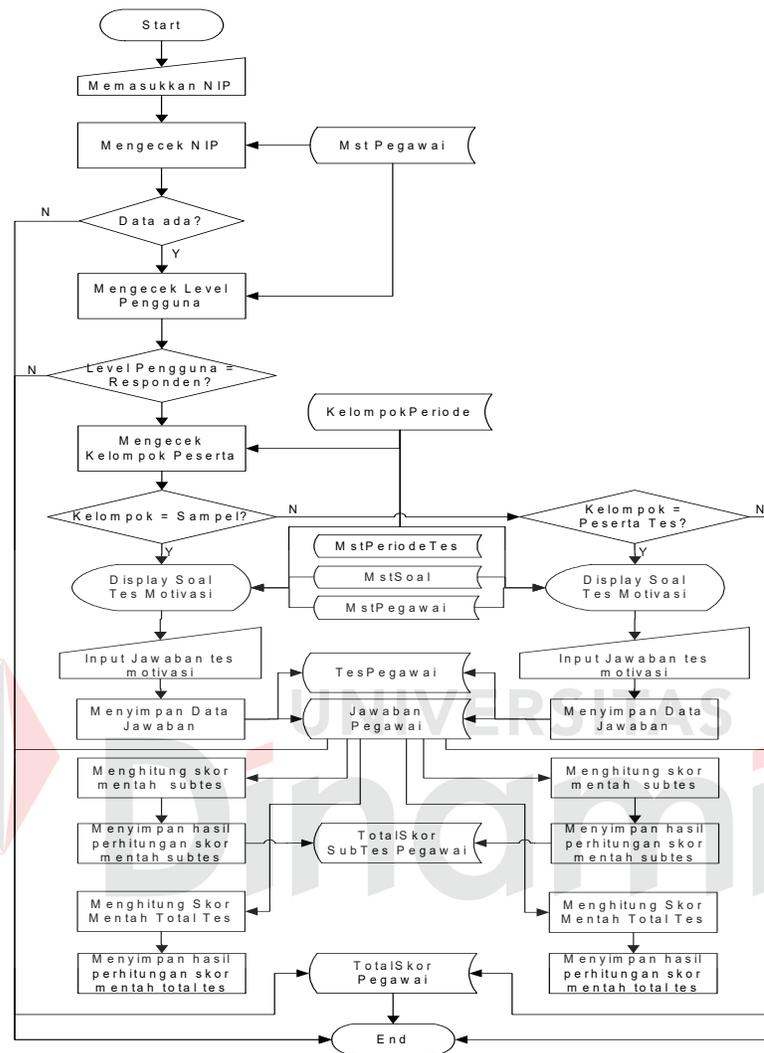
### b. Diagram Alir Penentuan Kelompok



Gambar 3.3 Diagram Alir Penentuan Kelompok

Proses penentuan kelompok peserta ini dilakukan oleh psikolog. Penentuan kelompok peserta ini dilakukan untuk memilih kelompok peserta mana yang akan melakukan tes motivasi apakah kelompok sampel atau peserta tes. Setelah itu hasil penentuan kelompok akan disimpan pada tabel kelompok periode.

## c. Diagram Alir Tes Motivasi

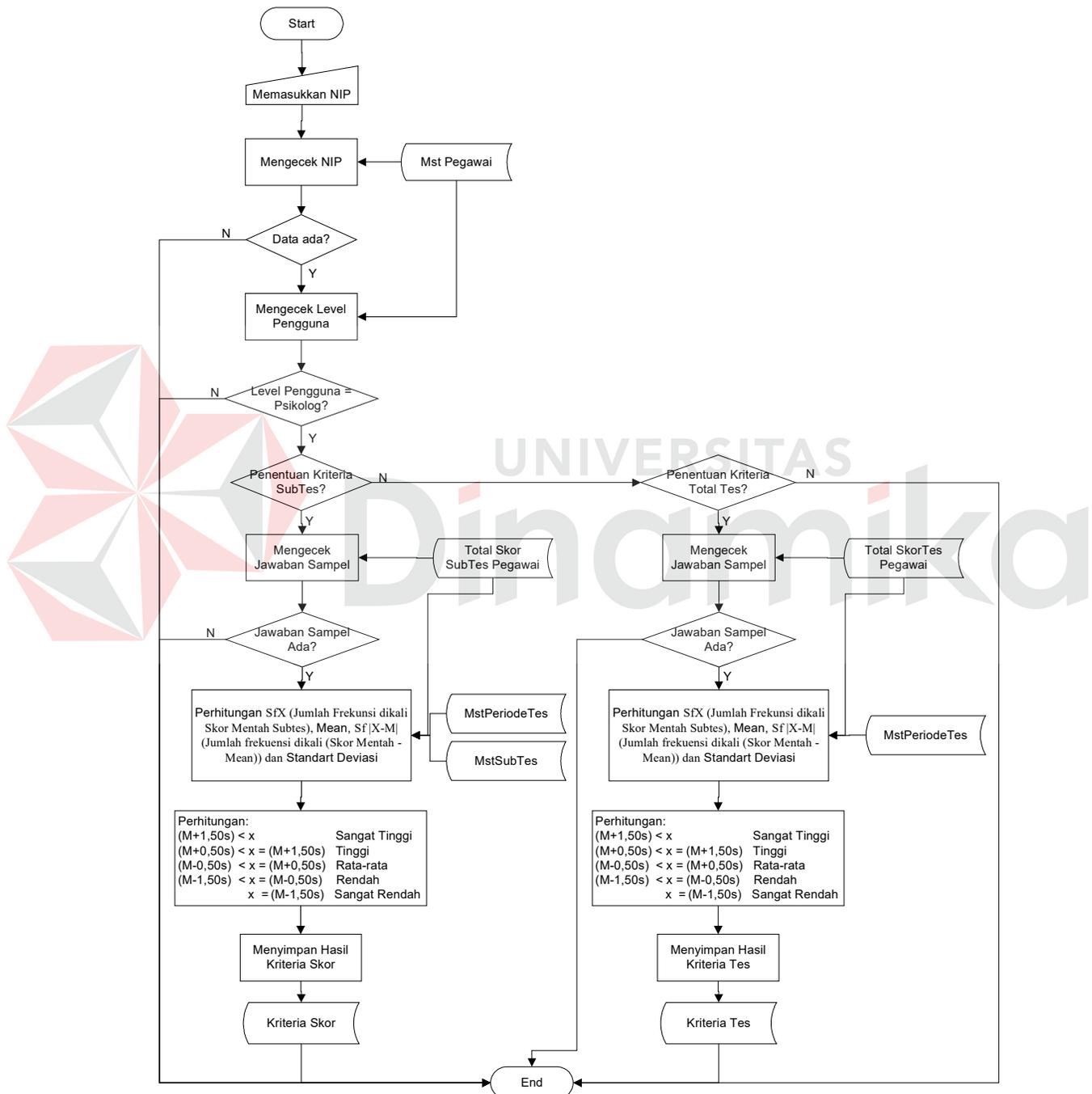


Gambar 3.4 Diagram Alir Tes Motivasi Oleh Sampel dan Peserta Tes

Tes Motivasi ini dilakukan oleh Sampel atau Peserta Tes yang kesemuanya merupakan pegawai bagian lapangan. Tes Motivasi oleh Sampel dilakukan terlebih dahulu sebelum tes untuk peserta tes, karena jawaban sampel akan digunakan untuk perhitungan kriteria dan analisa soal. Pada tes ini sampel atau peserta tes menjawab pertanyaan yang disediakan, maka jawaban akan disimpan pada tabel JawabanPegawai dan tabel TesPegawai. Lalu bersamaan dengan itu akan dilakukan

perhitungan skor mentah untuk tiap subtes dan total tes yang akan disimpan pada tabel Total Skor Subtes Pegawai dan Tabel Total Skor Tes Pegawai.

d. Diagram Alir Perhitungan Kriteria Tes dan Kriteria SubTes



Gambar 3.5 Diagram Alir Perhitungan Kriteria Tes dan Kriteria SubTes

Proses perhitungan kriteria tes dan kriteria subtes dilakukan oleh Psikolog. Perhitungan ini menggunakan metode *scoring system*. Data yang digunakan sebagai inputan dalam perhitungan kriteria total tes adalah data Total Skor Tes Pegawai dengan status kelompok Peserta sebagai Sampel. Sedangkan data yang digunakan sebagai inputan dalam perhitungan kriteria tiap subtes adalah data Total Skor Subtes Pegawai dengan status kelompok peserta sebagai Sampel.

Pada proses ini akan dihasilkan kriteria, yaitu Sangat Tinggi, Tinggi, Rata-rata, Rendah dan Sangat Rendah. Kriteria tersebut dihasilkan dari perhitungan kriteria tiap subtes dan perhitungan kriteria total tes.

Langkah-langkah penentuan kriteria menurut Saifuddin (2002:163) adalah sebagai berikut:

- i. Menentukan data statistik secara deskriptif berupa *mean* teoritis ( $\mu$ ) dan deviasi standar ( $\sigma$ ).
- ii. Menghitung data statistik secara deskriptif sebagai berikut:

$$\text{Mean} = \Sigma (\text{Nilai Sampel} * \text{Frekuensi}) / \text{Jml Sampel}$$

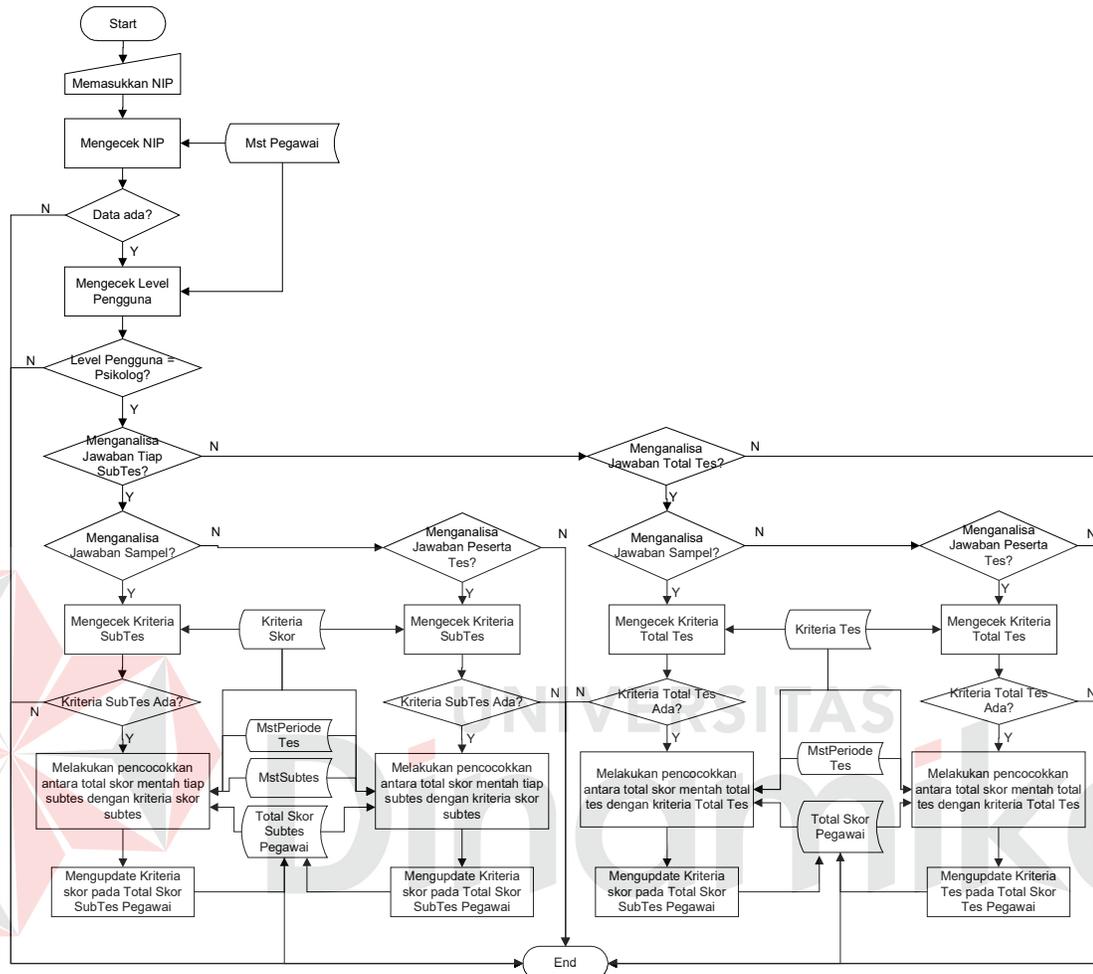
$$\text{Standar Deviasi} = \Sigma (\text{Frekuensi} * |\text{Nilai Sampel} - \text{Mean}|) / \text{Jml Sampel}$$

- iii. Menentukan rentang skala

Setelah menemukan nilai *Mean* dan *Standar Deviasi* maka, tentukan rentang skala dengan skor standar:

$(M+1,50s) < x$	Kriterianya Sangat Tinggi
$(M+0,50s) < x \leq (M+1,50s)$	Kriterianya Tinggi
$(M-0,50s) < x \leq (M+0,50s)$	Kriterianya Rata-rata
$(M-1,50s) < x \leq (M-0,50s)$	Kriterianya Rendah
$x \leq (M-1,50s)$	Kriterianya Sangat Rendah

## e. Diagram Alir Analisa Jawaban

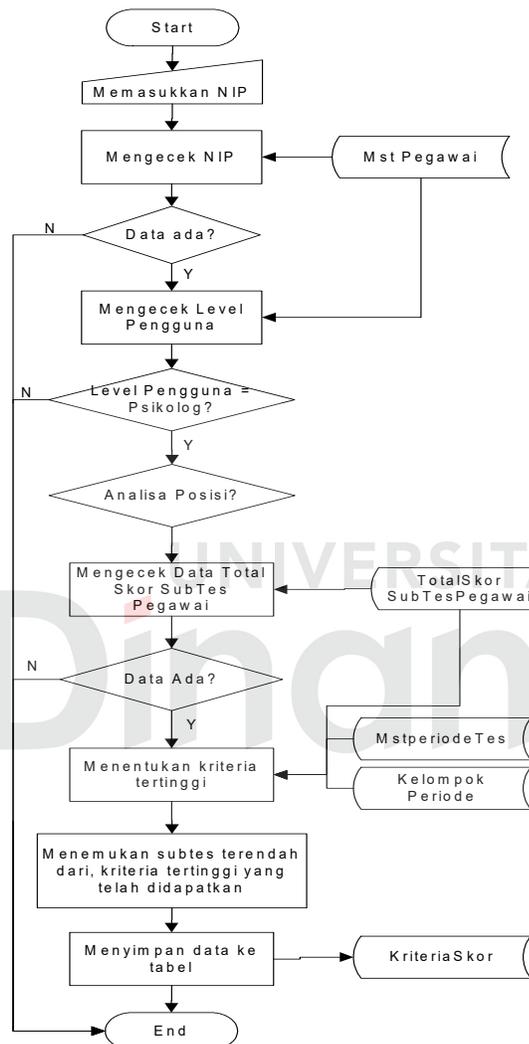


Gambar 3.6 Diagram Alir Analisa Jawaban

Proses ini dilakukan oleh Psikolog. Dalam proses ini terdapat 2 proses yaitu analisa jawaban untuk sampel dan analisa jawaban untuk peserta tes. Analisa jawaban ini dilakukan setelah melakukan proses perhitungan kriteria untuk tiap subtes dan untuk total tes. Proses analisa jawaban tiap subtes dilakukan dengan mencocokkan skor mentah tiap subtes dengan Kriteria Skor maka akan didapatkan hasil tes motivasi subtes setiap sampel atau peserta tes, sedangkan Proses analisa jawaban total tes

dilakukan dengan mencocokkan skor mentah total tes dengan Kriteria Tes maka akan didapatkan hasil tes motivasi total tes setiap sampel atau peserta tes.

f. Diagram Alir Analisa Posisi Motivasi Pegawai

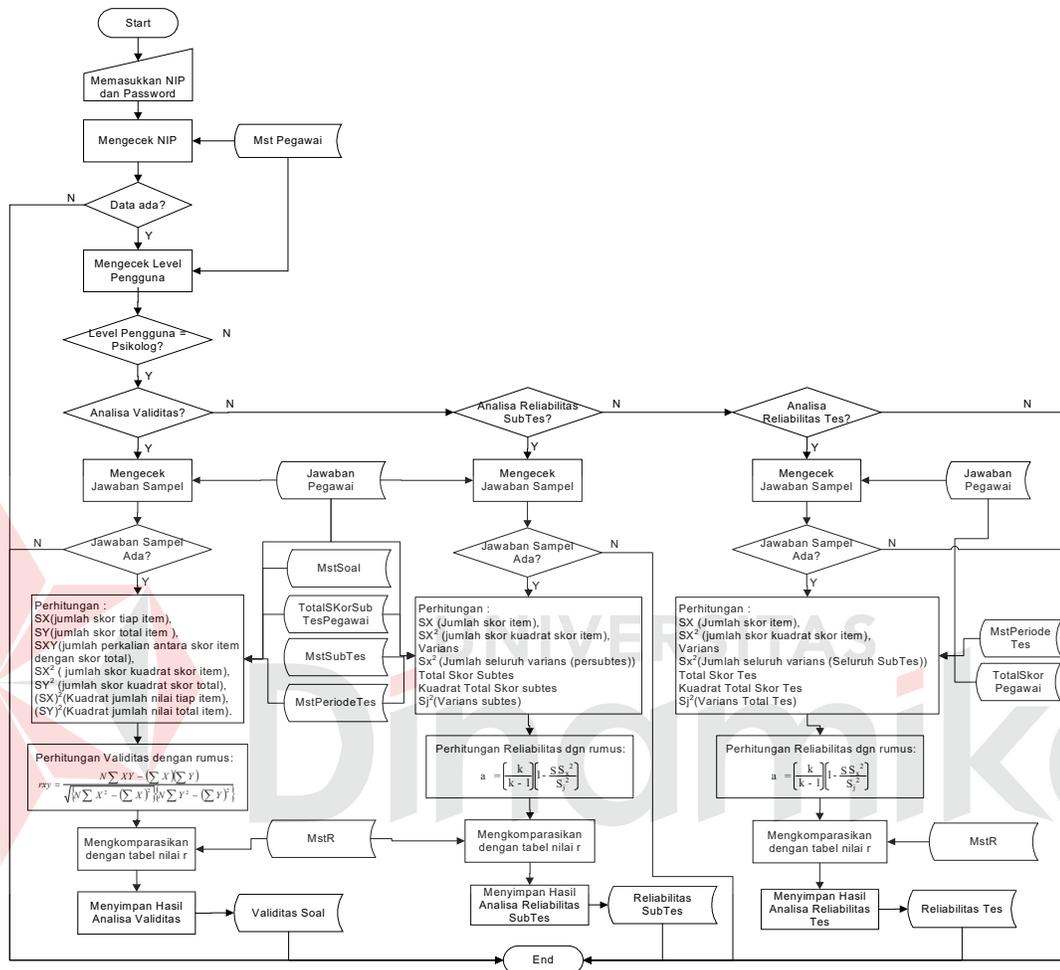


Gambar 3.7 Diagram Alir Analisa Jawaban

Proses ini dapat dilakukan, setelah melakukan proses analisa jawaban pegawai. Proses ini dilakukan oleh psikolog, langkah-langkahnya dimulai dari pengecekan terhadap hasil analisa jawaban pada tabel Total Skor Subtes Pegawai. Kemudian dilakukan analisa dan hasil analisa akan disimpan pada tabel Kriteria Skor.

## g. Diagram Alir Perhitungan Validitas, Reliabilitas Tiap SubTes dan Reliabilitas

## Total Tes



Gambar 3.8 Perhitungan Validitas, Reliabilitas Tiap SubTes dan Reliabilitas Total Tes

Proses ini dilakukan oleh Psikolog. Perhitungan ini berguna untuk mengetahui tingkat validitas dan tingkat reliabilitas dari soal tes motivasi yang dibuat. Sebelum melakukan Perhitungan Validitas, Reliabilitas Tiap SubTes dan Reliabilitas Total Tes akan dilakukan pengecekan Jawaban Pegawai dengan status kelompok peserta sebagai Sampel. Karena semua proses perhitungan akan menggunakan inputan dari

jawaban Sampel. Perhitungan Validitas dihitung dengan rumus *Product Moment Pearson* setelah hasil didapatkan akan dibandingkan dengan tabel nilai  $-r$  yang akan menghasilkan tingkat validitas untuk tiap item. Untuk perhitungan Reliabilitas SubTes dan reliabilitas total tes menggunakan rumus Koefisien *Alpha Cronbach* dan setelah hasil didapatkan akan dibandingkan dengan tabel nilai  $-r$  yang akan menghasilkan tingkat reliabilitas untuk tiap subtes dan reliabilitas total tes.

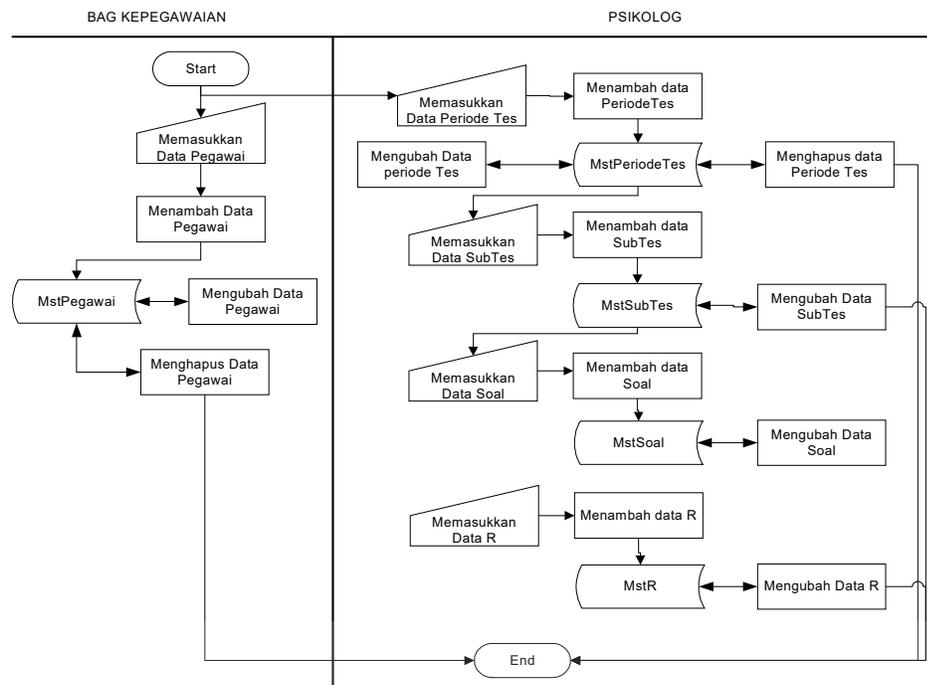
### 3.11.2 *System Flow*

*System Flow* menunjukkan jalannya program aplikasi secara garis besar.

Dalam *system flow* juga terlihat pengguna dari program aplikasi ini. *System flow* sangat membantu dalam pembuatan suatu program aplikasi. Karena selain menunjukkan jalannya program aplikasi dan pengguna, *system flow* juga memperlihatkan *database* yang dibutuhkan oleh aplikasi. *System Flow* yang dibuat dalam aplikasi ini terbagi menjadi 3 proses, yaitu:

#### a. *System Flow* Merawat Data

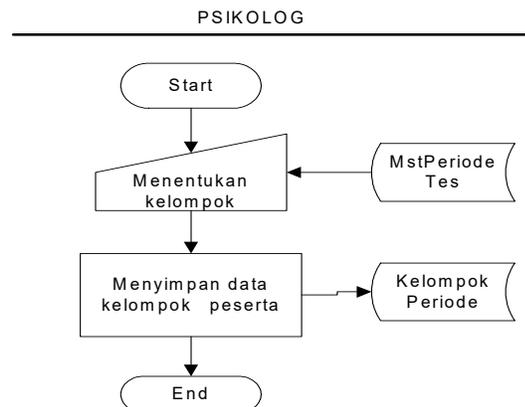
*System flow* pada gambar 3.8 terlihat bahwa psikolog memegang peran utama dalam merawat data periode tes, data subtes, data soal dan data nilai  $-r$ . Sedangkan merawat data pegawai dilakukan oleh bagian kepegawaian.



Gambar 3.9 *System Flow* Merawat Data

b. *System Flow* Menentukan Kelompok Peserta

*System flow* pada gambar 3.10 merupakan proses penentuan kelompok peserta dilakukan oleh psikolog. Dimana hasil penentuan akan disimpan pada tabel kelompok periode.



Gambar 3.10 *System Flow* Menentukan kelompok Peserta



Proses *System Flow* diatas dimulai dari sampel melakukan tes motivasi. Dimana jawaban sampel akan disimpan pada tabel Jawaban Pegawai dan Tes Pegawai, lalu system akan menghitung skor mentah tiap subtes yang akan disimpan pada tabel total skor subtes pegawai dan akan dihitung skor mentah total tes yang akan disimpan pada tabel total skor tes pegawai. Kemudian Jawaban pegawai dengan status kelompok sebagai sampel akan digunakan untuk melakukan perhitungan kriteria tes dan kriteria tiap subtes dengan metode *scoring system* yang akan menghasilkan 5 skala yaitu Sangat Tinggi, Tinggi, Rata-rata, Rendah dan Sangat Rendah. Kriteria untuk Total Tes akan disimpan pada tabel Kriteria Tes dan kriteria untuk tiap subtes akan disimpan pada tabel Kriteria Skor. Setelah Kriteria Tes dan Kriteria SubTes didapatkan, psikolog baru dapat melakukan analisa jawaban sampel dengan cara membandingkan antara skor mentah sampel dengan kriteria yang telah didapatkan. Terdapat 2 analisa jawaban yaitu analisa jawaban untuk tiap subtes dan analisa jawaban untuk total tes. Lalu akan dilakukan proses perhitungan validitas item dengan rumus *product moment pearson* yang hasilnya akan disimpan pada tabel Validitas soal.

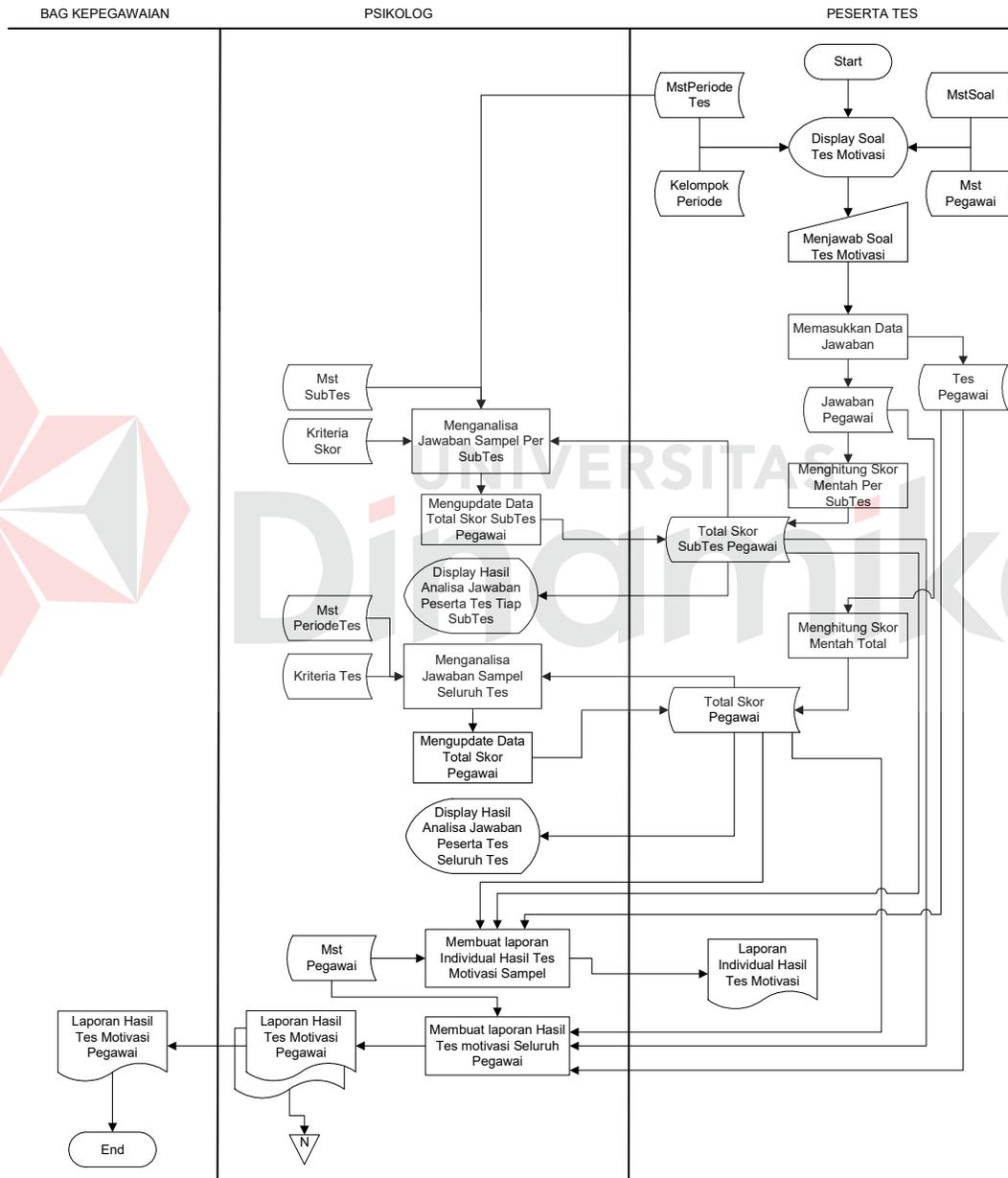


Kemudian akan dilakukan proses perhitungan reliabilitas subtes dan reliabilitas total tes dengan rumus koefisien *alpha cronbach*. Perhitungan reliabilitas subtes membutuhkan data jawaban pegawai dan data total skor subtes pegawai dengan status kelompok sebagai sampel untuk input proses, dimana hasilnya akan disimpan pada tabel Reliabilitas SubTes. Sedangkan untuk perhitungan reliabilitas total tes membutuhkan data jawaban pegawai dan data total skor tes pegawai dengan status kelompok sebagai sampel untuk input proses, dimana hasilnya akan disimpan pada tabel Reliabilitas Tes. Kemudian akan dilakukan proses pembuatan laporan Kriteria tes, laporan individual hasil tes motivasi untuk pegawai dengan status kelompok sampel, laporan hasil tes motivasi sampel yang diperuntukkan untuk psikolog dan bagian kepegawaian, laporan validitas item, reliabilitas subtes dan reliabilita tes untuk psikolog.

- e. *System Flow* Tes Motivasi Oleh Peserta Tes, Analisa Jawaban Peserta Tes (Total tes dan tiap subtes)

*System Flow* diatas merupakan alur sistem untuk para peserta tes, dimana hasil dari jawaban peserta tes tidak akan digunakan untuk perhitungan kriteria tes motivasi atau untuk perhitungan validitas dan reliabilitas. Tes ini dimulai dengan peserta tes mengisi soal yang telah disediakan lalu jawaban akan disimpan pada tabel JawabanPegawai, lalu sistem akan menghitung skor mentah subtes dan skor mentah total tes peserta tes. Setelah itu, psikolog melakukan analisa jawaban peserta tes untuk tiap subtes dengan membandingkan antara skor mentah subtes dengan kriteria skor dan melakukan analisa jawaban peserta tes untuk total tes dengan

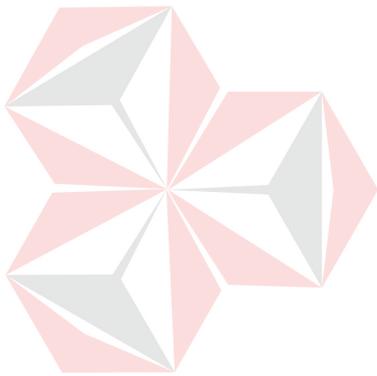
membandingkan antara skor mentah tes dengan kriteria tes. Setelah melakukan analisa jawaban akan dibuat laporan individual hasil tes motivasi untuk peserta tes dan laporan keseluruhan peserta tes untuk psikolog dan bagian kepegawaian sebagai referensi untuk memberikan penyuluhan kepada para pegawai.



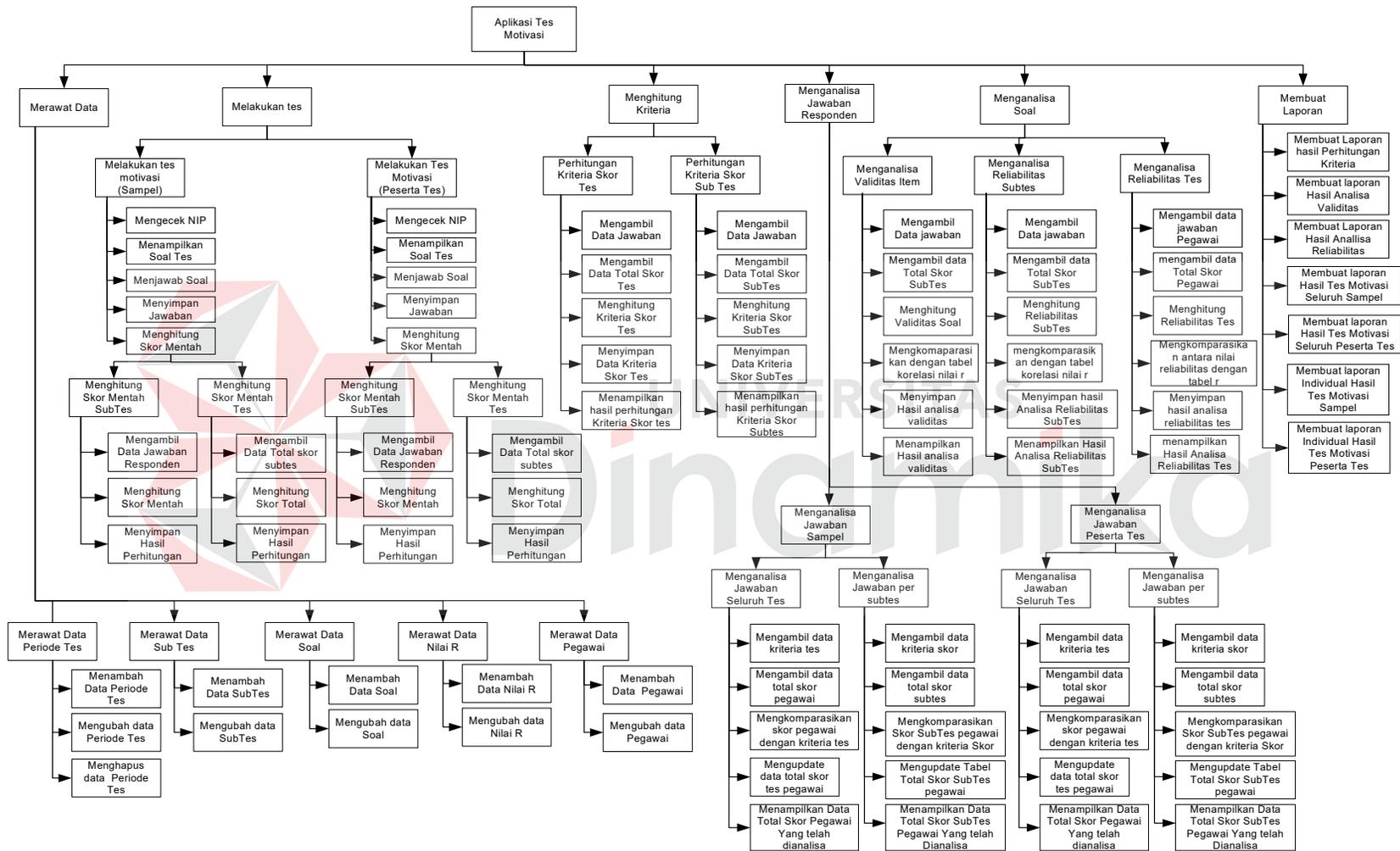
Gambar 3.13 System Flow Tes Motivasi Peserta Tes

### 3.11.3 Bagan Berjenjang

Menggambarkan seluruh proses yang terlibat dalam Rancang Bangun Aplikasi Tes Motivasi dengan Pendekatan Teori Hirarki Kebutuhan dan Metode *Scoring System* yang diawali dari *context diagram* sampai DFD level n (level dimana proses tidak dapat dirinci lagi).



UNIVERSITAS  
Dinamika



Gambar 3.13 Bagan Berjenjang

### 3.11.4 DFD (Data Flow Diagram)

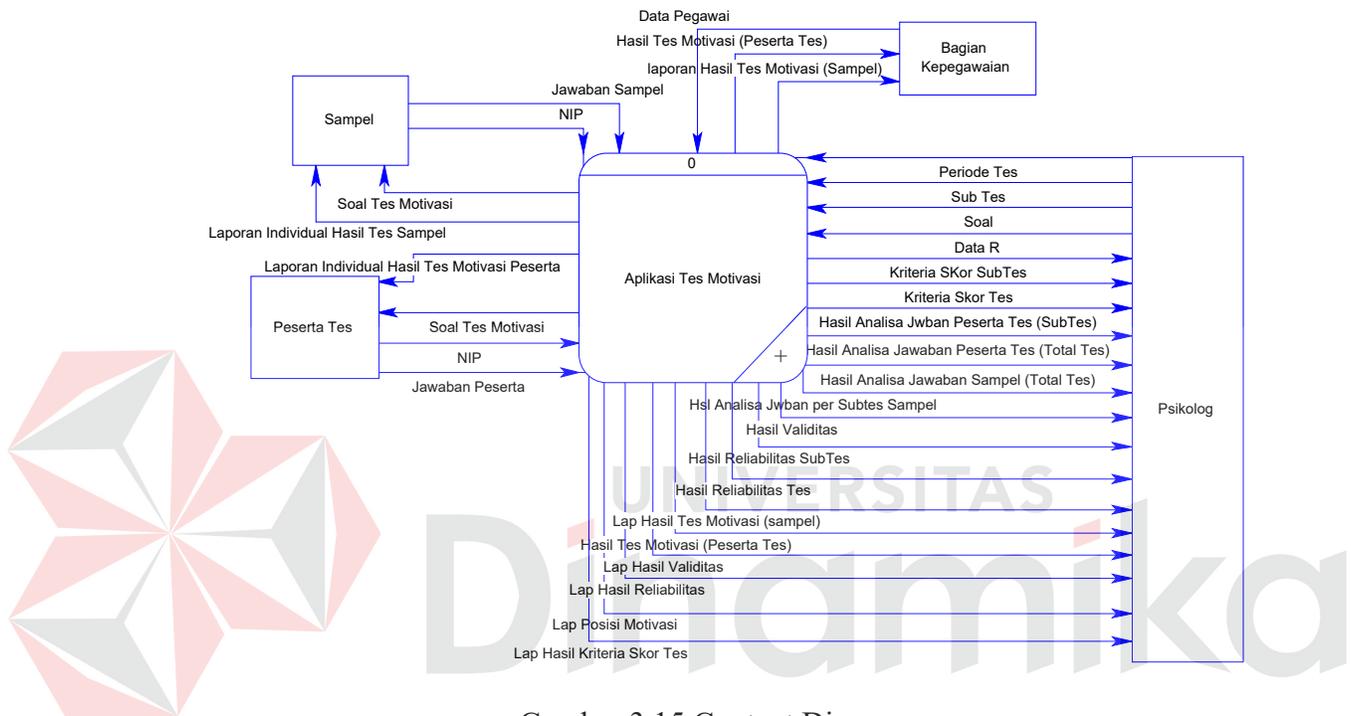
DFD merupakan diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus data dan sistem secara logika. Keuntungan menggunakan DFD adalah memudahkan pemakai yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang dikembangkan.

Penggambaran alur sistem dilakukan dengan membagi sistem yang kompleks menjadi sub-sub sistem yang lebih sederhana dan mudah dimengerti. Adapun simbol-simbol yang digunakan dalam DFD adalah sebagai berikut :

1. Proses adalah kegiatan yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses.
2. *External Entity* merupakan kesatuan di lingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi, atau sistem lainnya yang berada di lingkungan luarnya yang akan memberikan *input* atau menerima *output* dari sistem.
3. *Data Store* sebagai penyimpanan data.
4. *Data Flow* menggambarkan aliran data yang dapat berupa masukan untuk sistem atau hasil dari proses sistem.

## A. Context Diagram

Merupakan proses yang mewakili keseluruhan proses yang ada dalam Aplikasi Tes Motivasi dengan Pendekatan Teori Hirarki Kebutuhan dan Metode *Scoring System*.



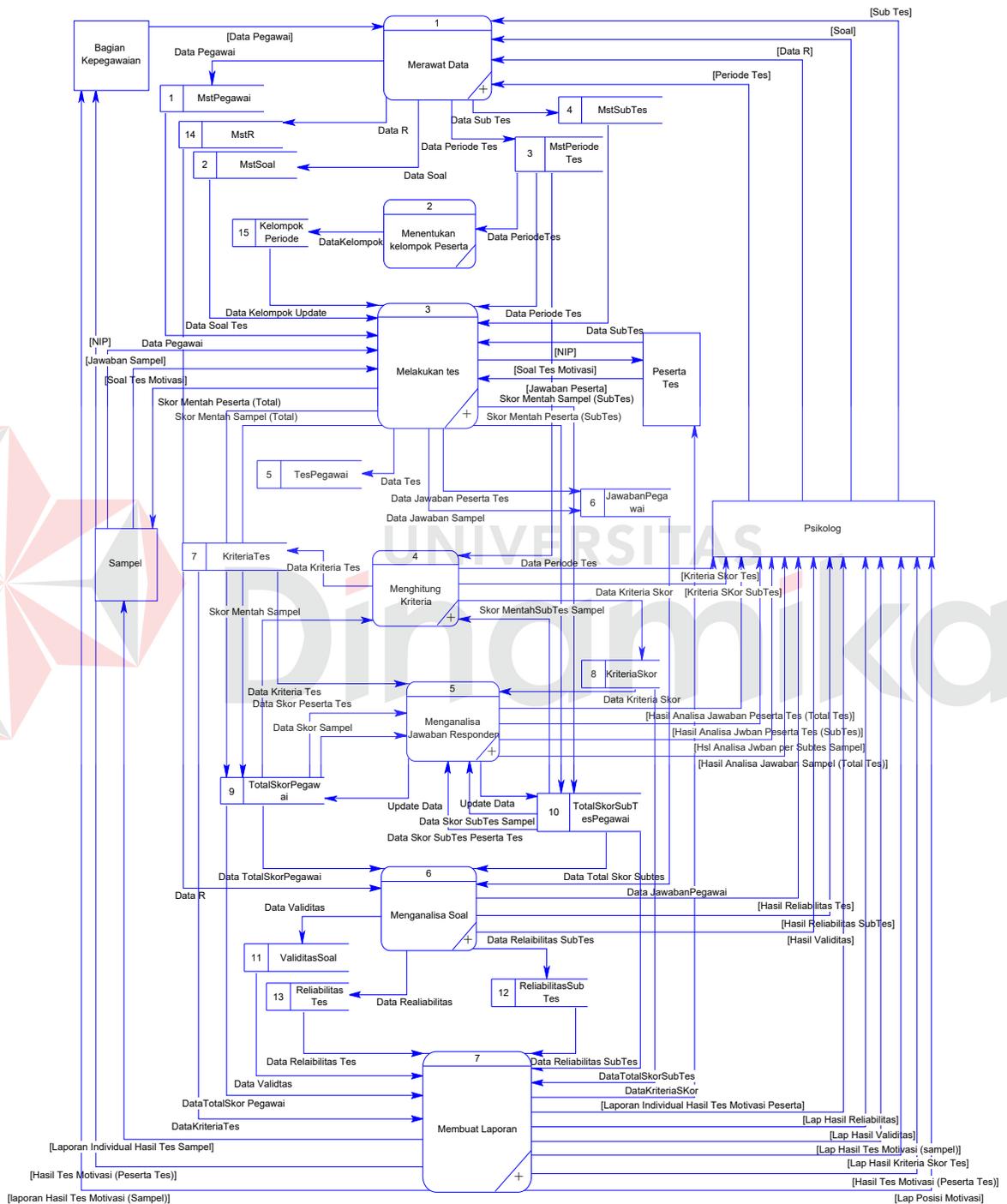
Gambar 3.15 Context Diagram

Pada *context diagram* diatas terlihat *entity-entity* yang berperan dalam aplikasi ini, yaitu Psikolog, Bagian Kepegawaian, Sampel dan Peserta Tes (Sampel dan Peserta Tes merupakan pegawai bagian lapangan).

## B. DFD Level 0 Proses Aplikasi Tes Motivasi

Pada DFD Level 0 terdapat beberapa proses yaitu : merawat data yang dilakukan oleh psikolog dan bagian kepegawaian, menentukan kelompok peserta, melakukan tes, menghitung kriteria dengan metode *scoring system* yang dilakukan

oleh psikolog, menganalisa jawaban oleh psikolog, menganalisa soal oleh psikolog dan membuat laporan.



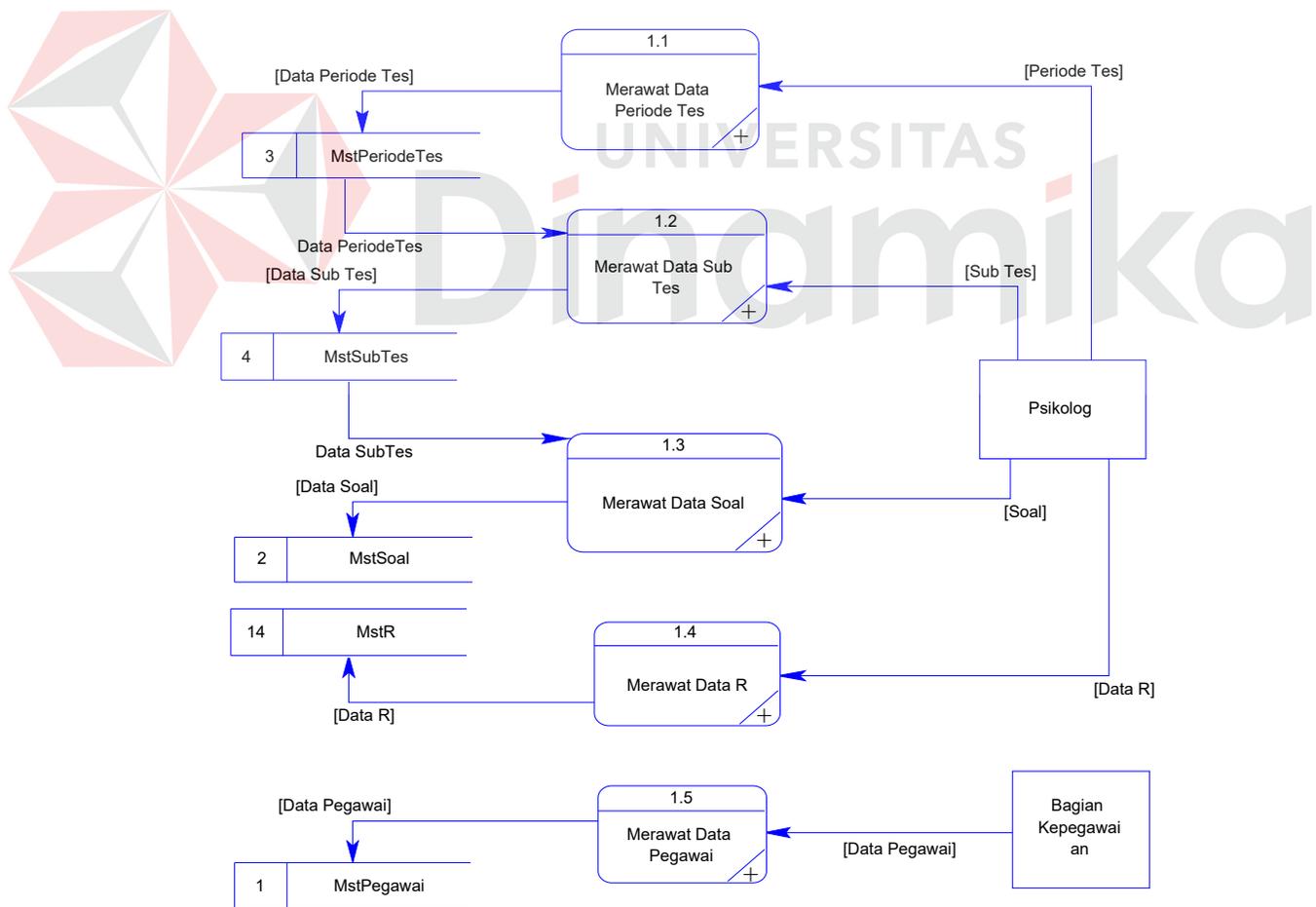
Gambar 3.16 DFD Level 0 Aplikasi Tes Motivasi

### C. DFD Level 1

Ada beberapa proses pada level 0 yang memungkinkan adanya penurunan proses sehingga terbentuk pada DFD level 1. Gambaran proses tersebut adalah sebagai berikut :

#### C.1 DFD Level 1 Proses Merawat Data

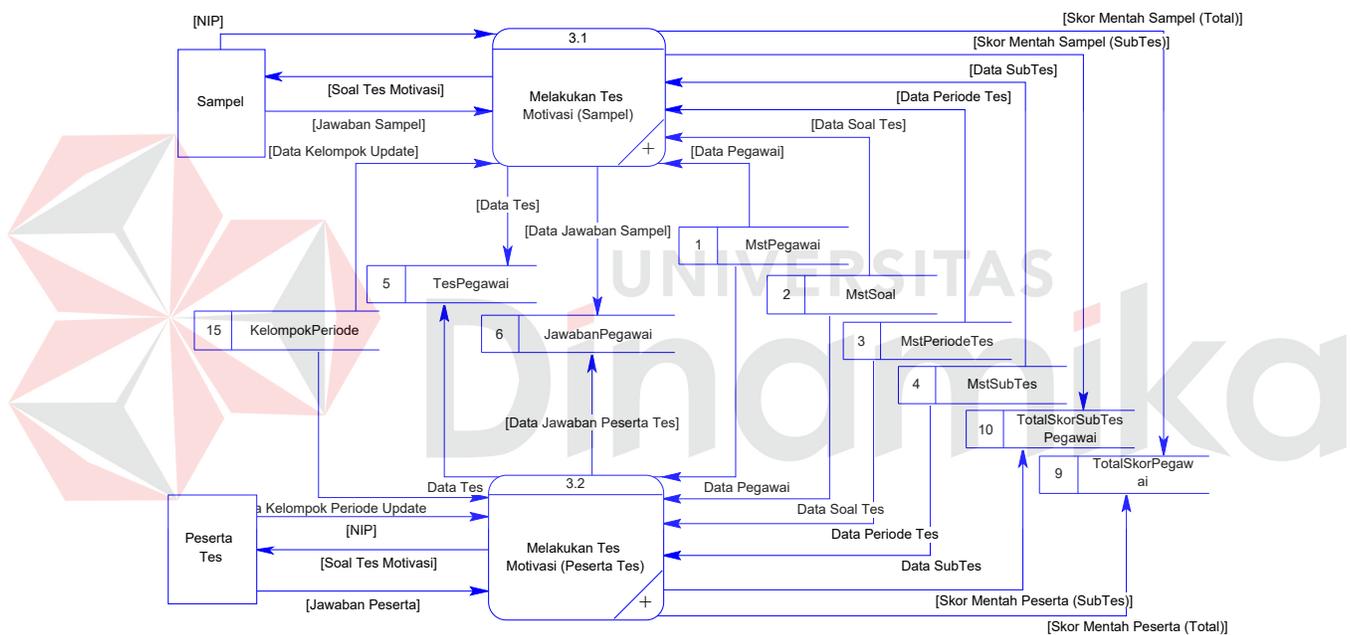
Pada DFD Level 1 terdapat beberapa proses untuk maintenance data yaitu : merawat data periode tes, merawat data subtes, merawat data soal dan merawat data nilai r yang dilakukan oleh psikolog. Untuk merawat data pegawai dilakukan oleh bagian kepegawaian.



Gambar 3.17 DFD Level 1 Proses Merawat Data

## C.2 DFD Level 1 Proses Melakukan Tes

Proses melakukan tes motivasi ini terbagi menjadi 2 proses yaitu: melakukan tes motivasi oleh Sampel. Sampel yang dimaksud adalah pegawai bagian lapangan yang memiliki status kelompok peserta sebagai sampel. Proses yang kedua adalah melakukan tes motivasi oleh Peserta Tes. Peserta tes yang dimaksud adalah pegawai bagian lapangan yang memiliki status kelompok sebagai Peserta Tes. Jawaban sampel dan peserta tes akan disimpan pada tabel jawaban pegawai dan tabel tes pegawai.

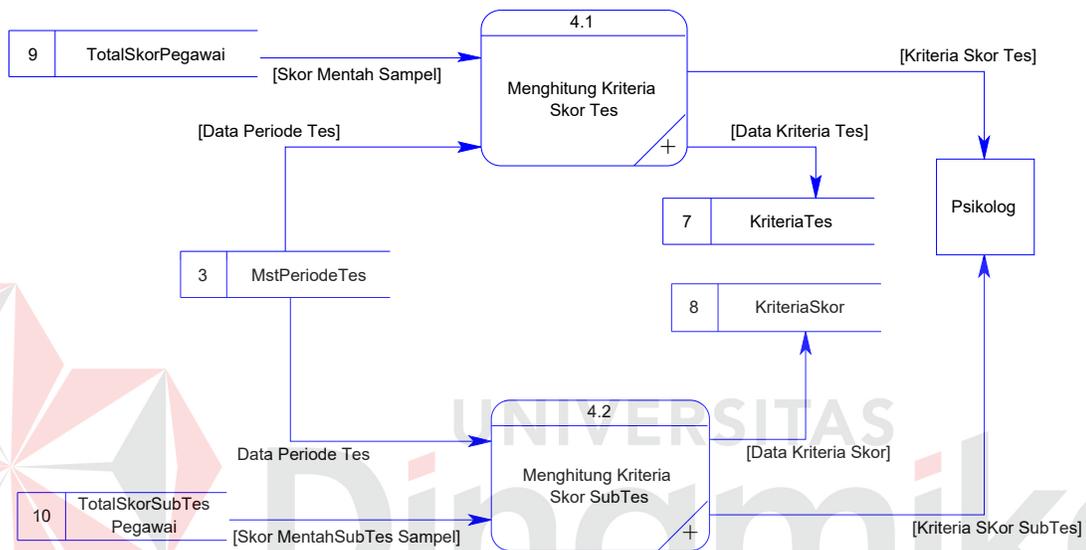


Gambar 3.18 DFD Level 1 Proses Melakukan Tes

## C.3 DFD Level 1 Proses Menghitung Kriteria

Pada proses ini dilakukan perhitungan untuk mendapatkan Kriteria untuk tiap subtes dan untuk total tes. Dimana jawaban yang digunakan untuk perhitungan kriteria ini adalah jawaban sampel. Perhitungan kriteria dilakukan pada tiap periode. Dalam Proses penentuan kriteria skor tes, skala yang dihasilkan adalah skala pada

tiap sub tes. Misalnya untuk subtes kebutuhan fisiologis skala yang dihasilkan adalah skala dengan nama sangat tinggi, tinggi, rata-rata, rendah, sangat rendah dan begitu seterusnya untuk ke-4 subtes yang lain. Sedangkan untuk menentukan kriteria total tes, skala yang dihasilkan hanya satu dengan nama skala yang sama yaitu sangat tinggi, tinggi, rata-rata, rendah dan sangat rendah.



Gambar 3.19 DFD Level 1 Proses Menghitung Kriteria

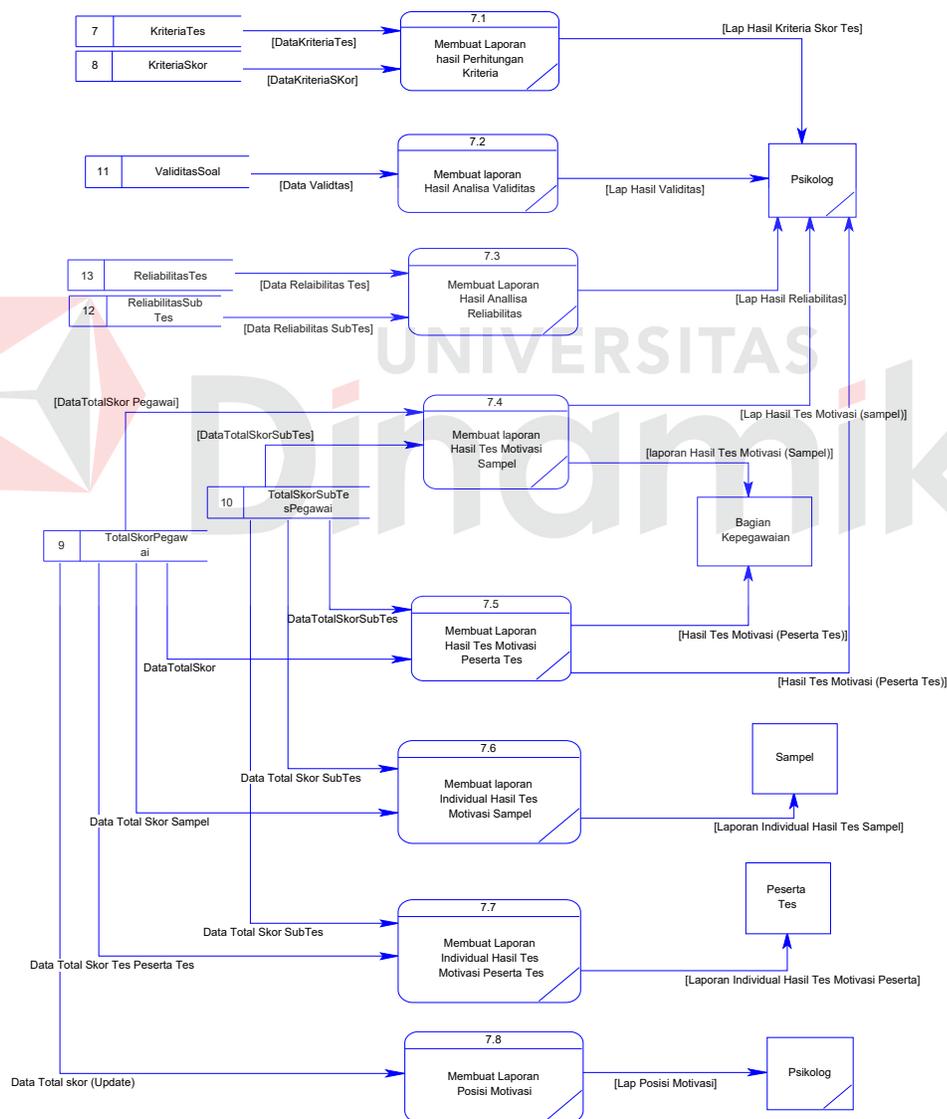
#### C.4 DFD Level 1 Proses Menganalisa Jawaban

Proses menganalisa jawaban terbagi menjadi 2 proses yaitu: Analisa Jawaban sampel dan analisa jawaban peserta tes. Analisa ini dilakukan setelah Kriteria total tes dan kriteria subtes telah ada. Hasil analisa akan disimpan pada tabel total skor subtes pegawai untuk analisa tiap subtes dan tabel total skor tes pegawai untuk analisa total tes.



### C.6 DFD Level 1 Proses Membuat Laporan

Pada Proses ini terdapat 7 proses pembuatan laporan yaitu membuat laporan hasil perhitungan kriteria, membuat laporan hasil analisa validitas, membuat laporan hasil analisa reliabilitas, membuat laporan hasil tes motivasi sampel, membuat laporan hasil tes motivasi peserta tes, membuat laporan individual hasil tes motivasi Sampel dan membuat laporan individual hasil tes motivasi Peserta Tes.



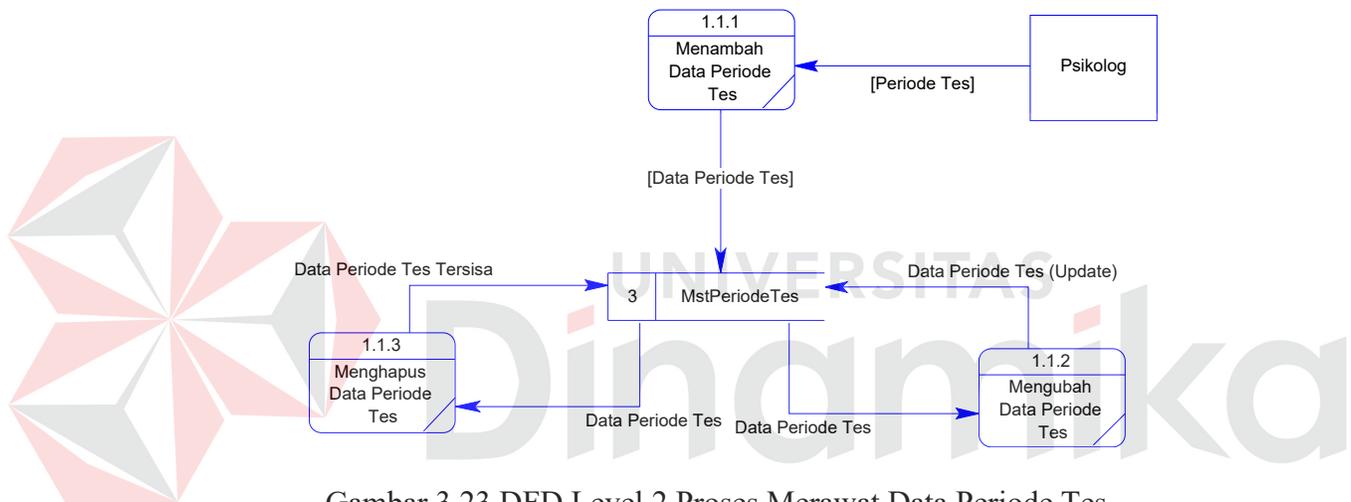
3.22 DFD Level 1 Proses Membuat Laporan

## D. DFD Level 2

Ada beberapa proses pada level 1 yang memungkinkan adanya penurunan proses sehingga terbentuk pada DFD level 2. Gambaran proses tersebut adalah sebagai berikut :

### D.1 DFD Level 2 Proses Merawat Data Periode Tes

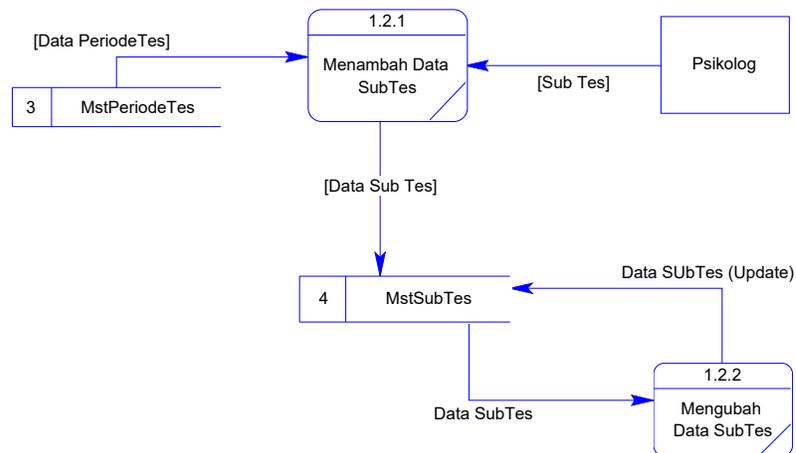
Pada proses ini terdapat 3 proses yaitu menambah data periode tes, mengubah data periode tes dan menghapus data periode tes.



Gambar 3.23 DFD Level 2 Proses Merawat Data Periode Tes

### D.2 DFD Level 2 Proses Merawat Data SubTes

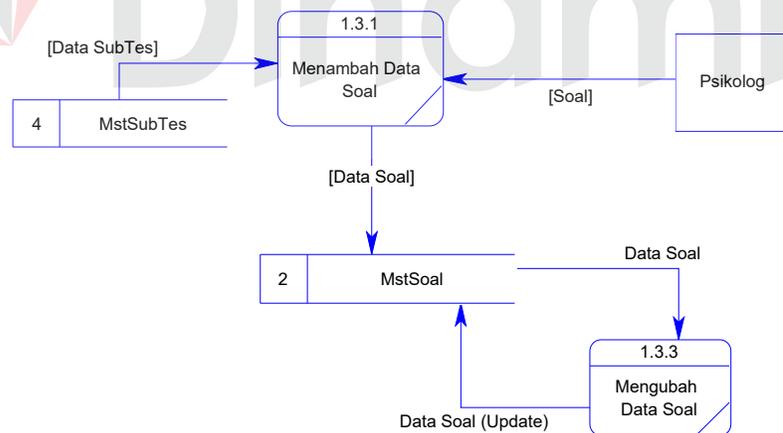
Pada proses ini terdapat 2 proses yaitu menambah data sub tes dan mengubah data sub tes. Pada Proses tambah jika data sudah ada 5 maka tidak dapat dilakukan penambahan data lagi.



Gambar 3.24 DFD Level 2 Proses Merawat Data SubTes

### D.3 DFD Level 2 Proses Merawat Data Soal

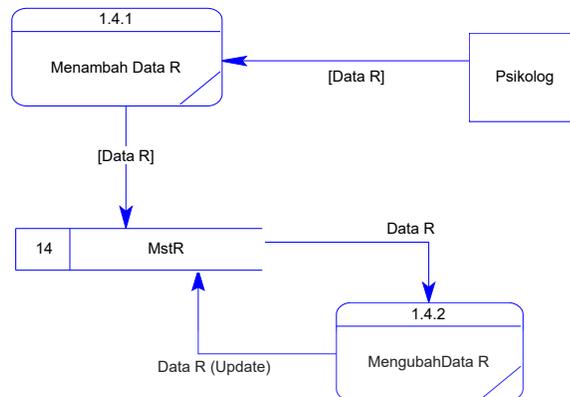
Pada proses ini terdapat 3 proses yaitu menambah data soal dan mengubah data soal. Pada Proses tambah jika data sudah ada 50 maka tidak dapat dilakukan penambahan data lagi.



Gambar 3.25 DFD Level 2 Proses Merawat Data Soal

#### D.4 DFD Level 2 Proses Merawat Data R

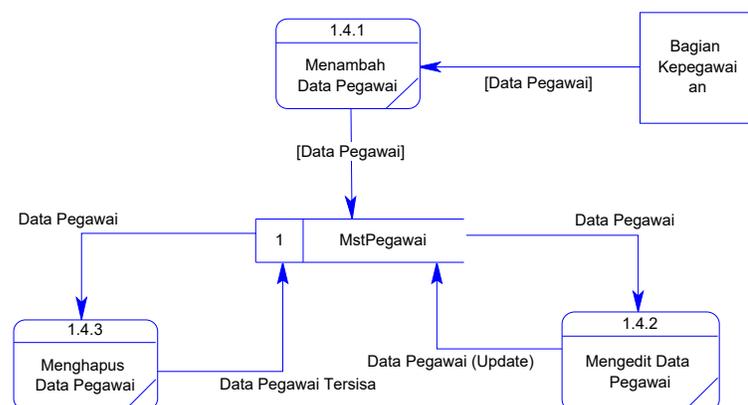
Pada proses ini terdapat 3 proses yaitu menambah data nilai r dan mengubah data nilai r. Pada Proses tambah jika data sudah ada 70 maka tidak dapat dilakukan penambahan data lagi.



Gambar 3.26 DFD Level 2 Proses Merawat Data R

#### D.5 DFD Level 2 Proses Merawat Data Pegawai

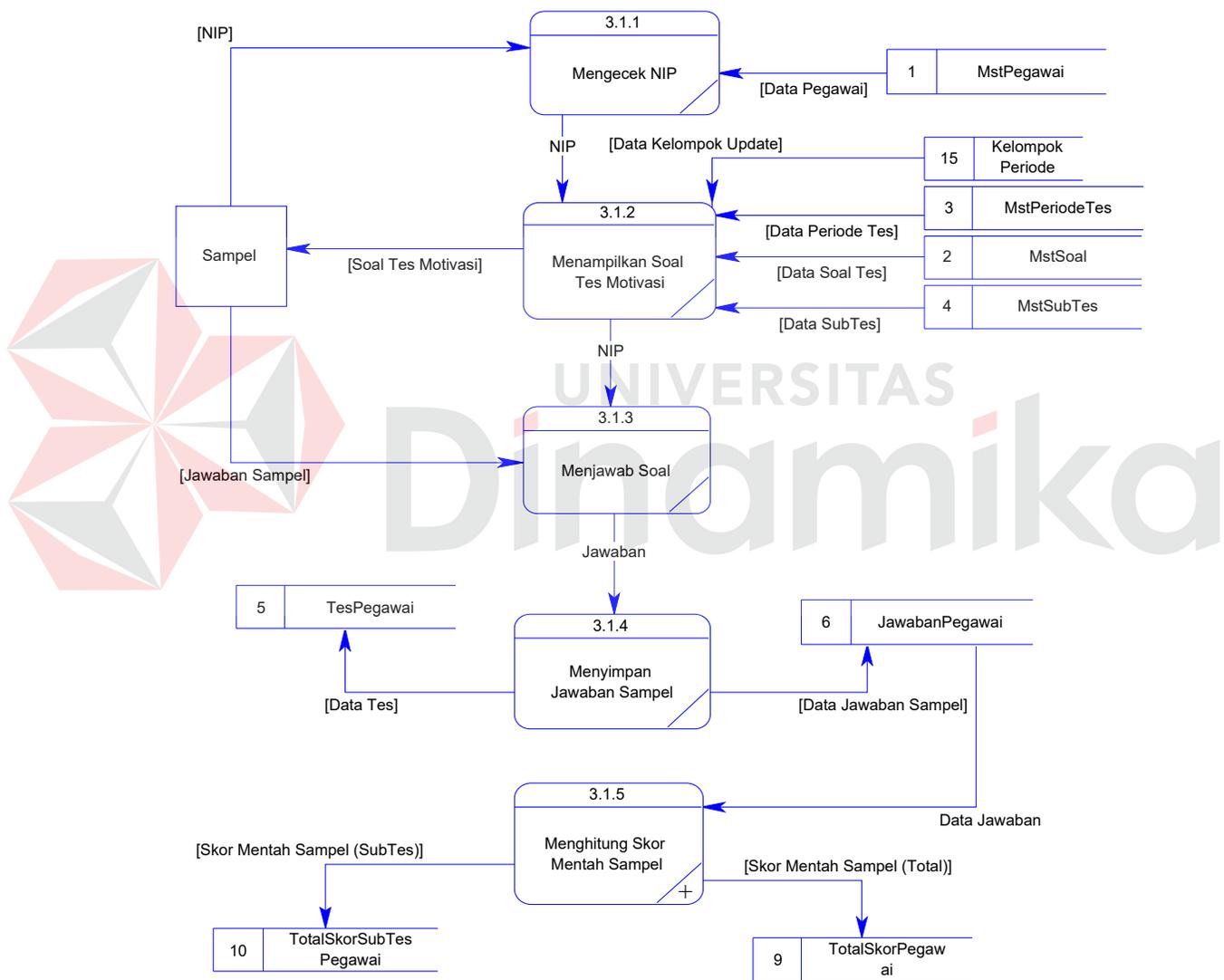
Pada proses ini terdapat 3 proses yaitu menambah data pegawai, mengubah data pegawai dan menghapus data pegawai yang dilakukan oleh bagian kepegawaian.



Gambar 3.27 DFD Level 2 Proses Merawat Data Pegawai

### D.6 DFD Level 2 Proses Melakukan Tes Motivasi (Sampel)

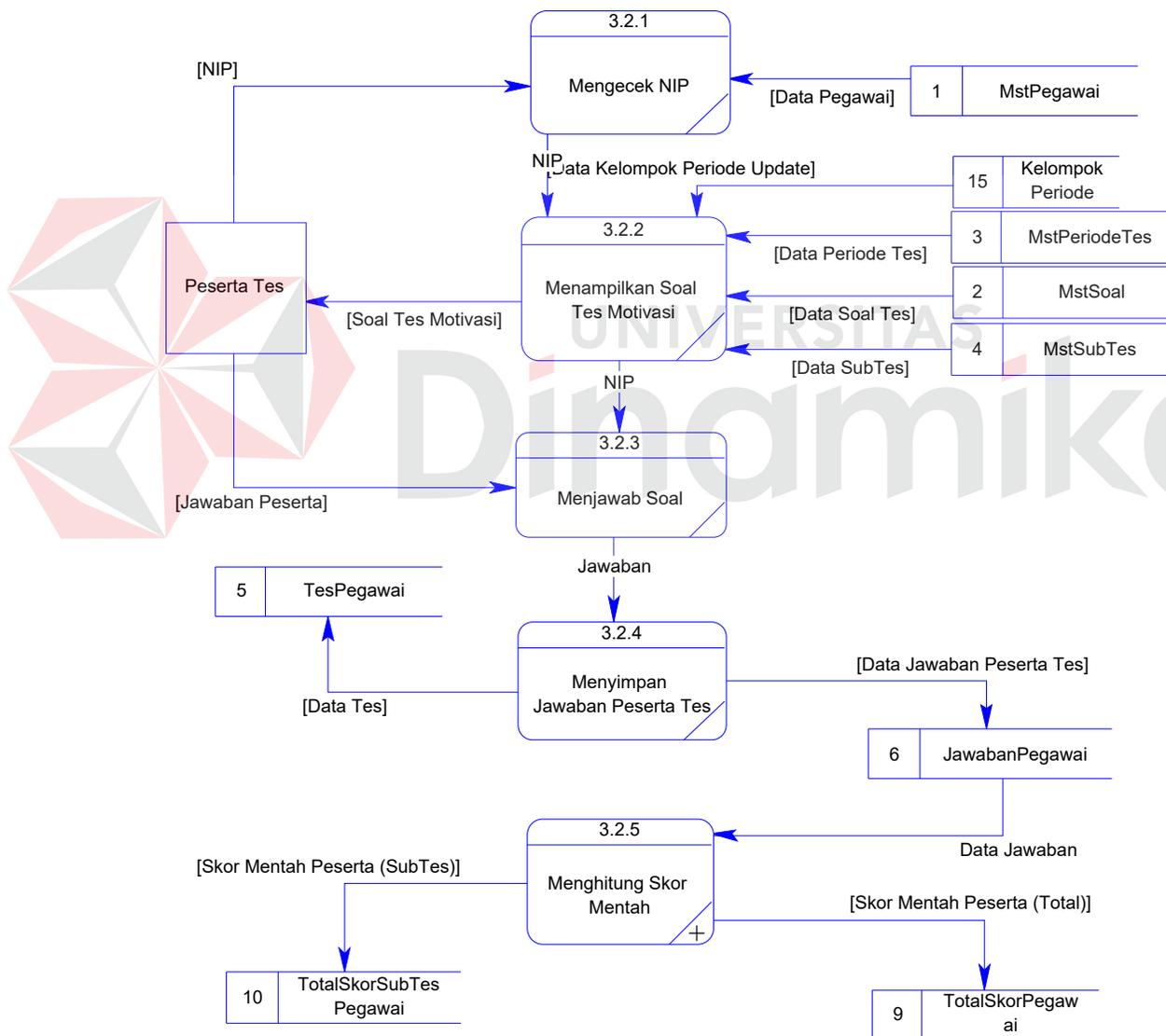
Pada proses ini dilakukan tes motivasi oleh sampel, dimana akan dilakukan proses pengecekan NIP, setelah itu akan ditampilkan soal tes motivasi. Lalu sampel menjawab soal dan jawaban akan disimpan pada tabel TesPegawai dan tabel Jawaban Pegawai. Lalu system otomatis akan melakukan perhitungan skor mentah sampel.



Gambar 3.28 DFD Level 2 Proses Melakukan Tes Motivasi (sampel)

### D.6 DFD Level 2 Proses Melakukan Tes Motivasi (Peserta Tes)

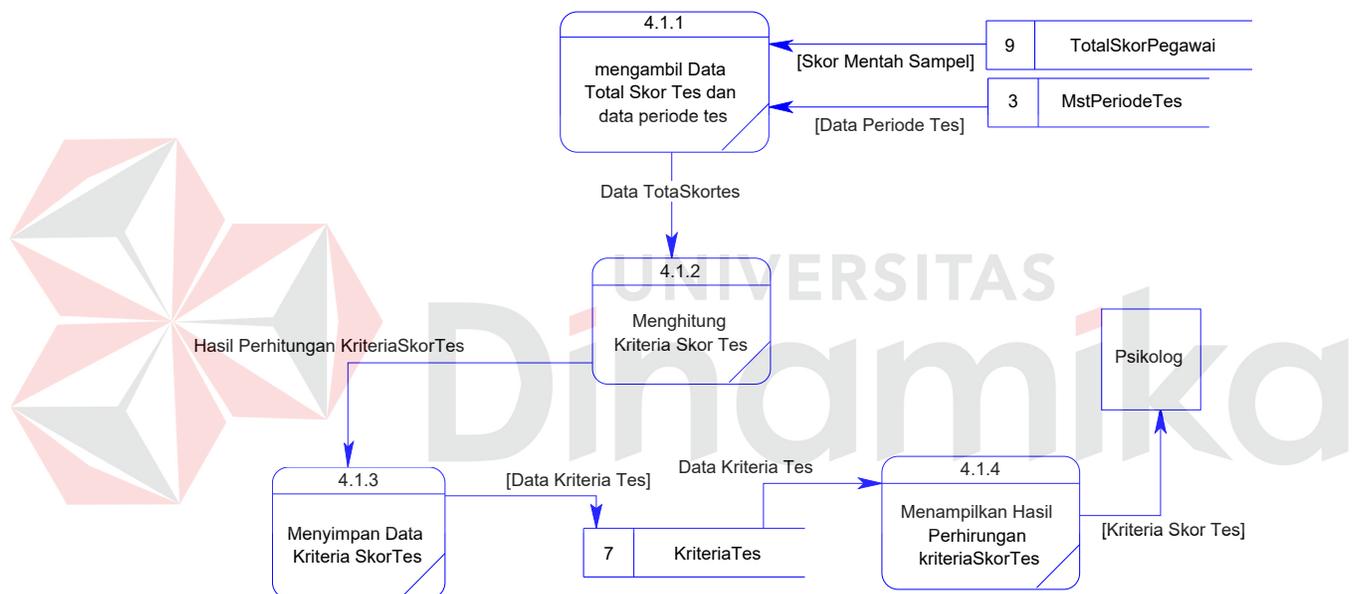
Pada proses ini dilakukan tes motivasi oleh peserta tes, dimana akan dilakukan proses pengecekan NIP, setelah itu akan ditampilkan soal tes motivasi. Lalu peserta tes menjawab soal dan jawaban akan disimpan pada tabel TesPegawai dan tabel Jawaban Pegawai. Lalu sistem otomatis akan melakukan perhitungan skor mentah peserta tes.



Gambar 3.29 DFD Level 2 Proses Melakukan Tes Motivasi (Peserta tes)

## D.6 DFD Level 2 Proses Menghitung Kriteria Skor Tes

Pada proses ini akan dihitung dan dibuat kriteria untuk keseluruhan tes dengan beberapa tahapan proses yaitu: mengambil data total skor tes pegawai dengan status kelompok sebagai sampel, kemudian menghitung kriteria skor tes dimana akan dihitung nilai mean, standar deviasi lalu dengan skor standar akan dihasilkan 5 skala yaitu sangat tinggi, tinggi, rata-rata, rendah dan sangat rendah. Hasil perhitungan akan disimpan pada tabel Kriteria Tes dan akan ditampilkan pada psikolog.

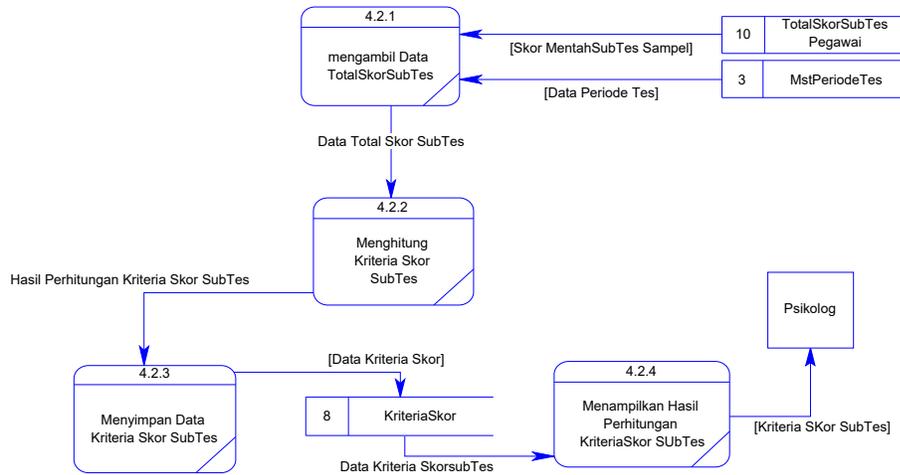


Gambar 3.30 DFD Level 2 Proses Menghitung Kriteria Skor Tes

## D.7 DFD Level 2 Proses Menghitung Kriteria Skor SubTes

Pada proses ini akan dihitung dan dibuat kriteria untuk tiap sub tes dengan beberapa tahapan proses yaitu: mengambil data total skor subtes pegawai dengan status kelompok peserta sebagai sampel, kemudian menghitung kriteria skor subtes dimana akan dihitung nilai mean, standar deviasi lalu dengan skor standar akan dihasilkan 5 skala yaitu sangat tinggi, tinggi, rata-rata, rendah dan sangat rendah.

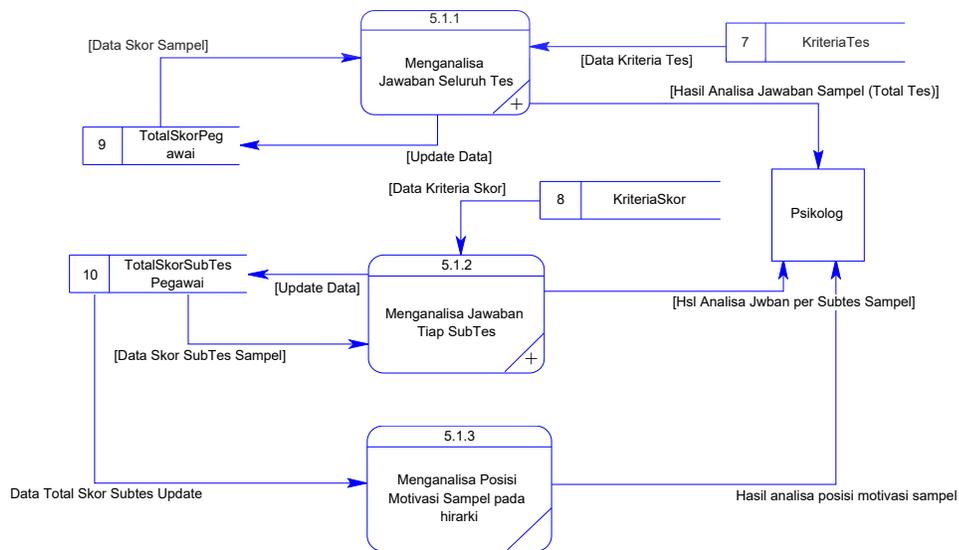
Hasil perhitungan akan disimpan pada tabel Kriteria Skor dan akan ditampilkan pada psikolog.



Gambar 3.31 DFD Level 2 Proses Menghitung Kriteria Skor SubTes

### D.8 DFD Level 2 Proses Menganalisa Jawaban Sampel

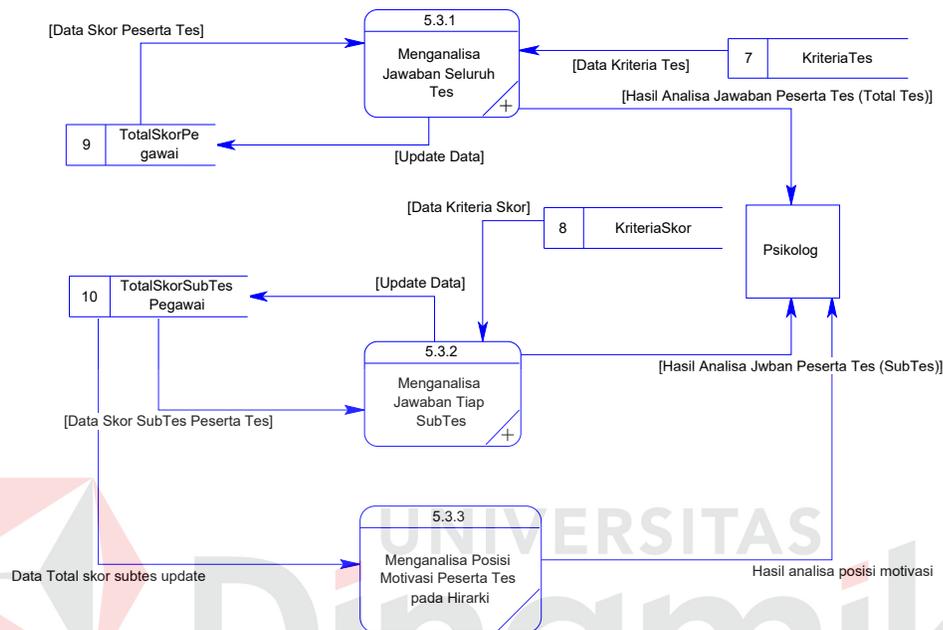
Proses analisa jawaban sampel terbagi 2 proses yaitu: menganalisa jawaban untuk seluruh tes dan menganalisa jawaban untuk tiap subtes.



Gambar 3.32 DFD Level 2 Proses Menganalisa Jawaban Sampel

### D.9 DFD Level 2 Proses Menganalisa Jawaban Peserta Tes

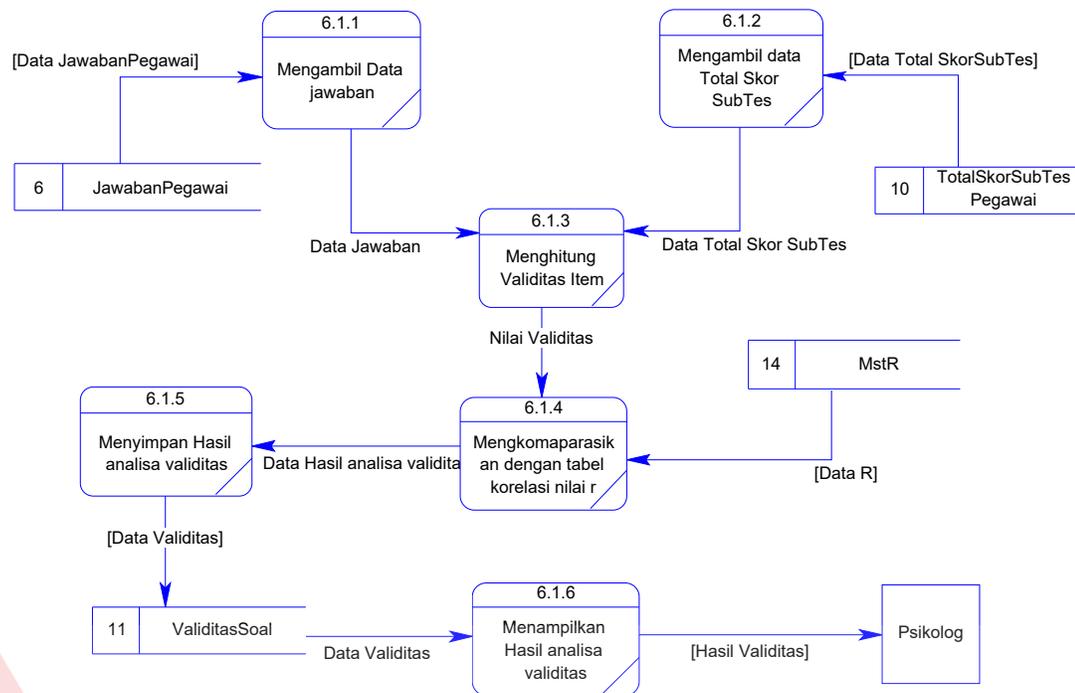
Proses analisa jawaban peserta tes terbagi 2 proses yaitu: menganalisa jawaban untuk seluruh tes dan menganalisa jawaban untuk tiap subtes.



Gambar 3.33 DFD Level 2 Proses Menganalisa Jawaban Peserta Tes

### D.10 DFD Level 2 Proses Menganalisa Validitas Item

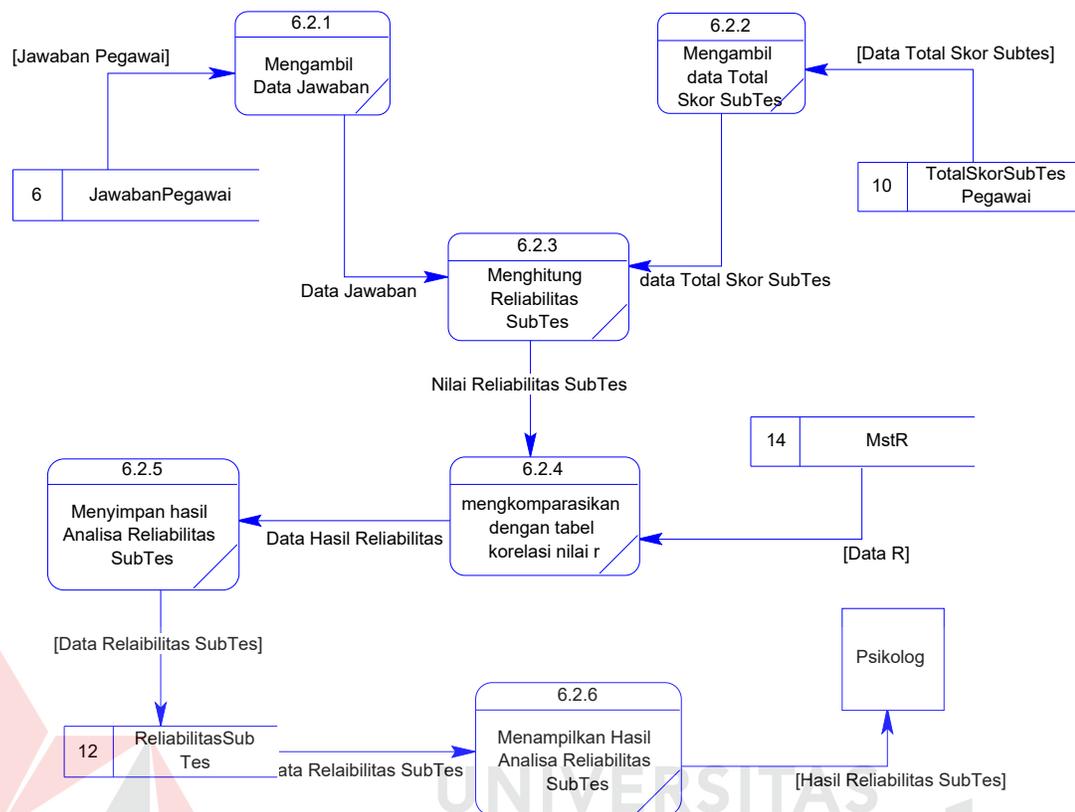
Proses perhitungan validitas item dimulai dari mengambil data jawaban dan data total skor subtes dengan status kelompok peserta sebagai Sampel. Lalu menghitung validitas item dengan rumus product moment pearson, nilai yang dihasilkan dikomparasikan dengan nilai r maka akan didapatkan hasil valid atau tidaknya item-item tes motivasi. Hasil analisa akan disimpan pada tabel validitas soal dan hasil akan ditampilkan ke psikolog.



Gambar 3.34 DFD Level 2 Proses Menganalisa Validitas Item

### D.11 DFD Level 2 Proses Menganalisa Reliabilitas SubTes

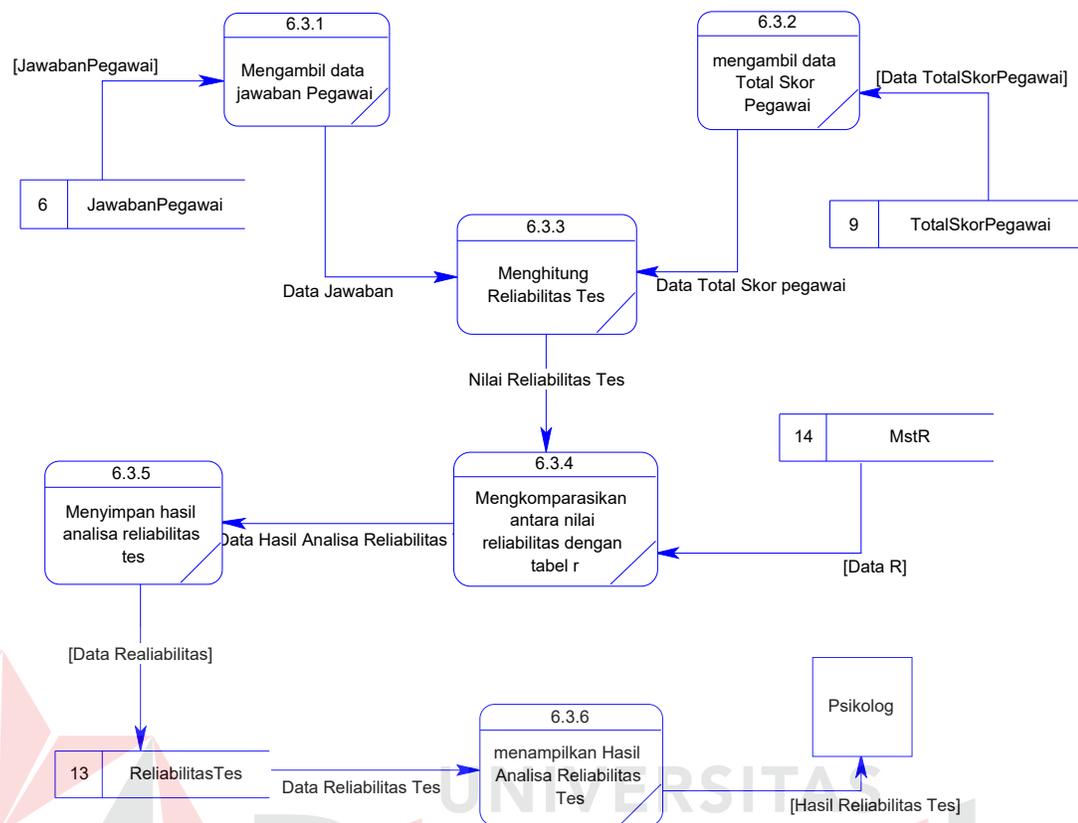
Proses perhitungan reliabilitas subtes dimulai dari mengambil data jawaban dan data total skor subtes dengan status kelompok peserta sebagai sampel. Lalu menghitung reliabilitas subtes, nilai yang dihasilkan dikomparasikan dengan nilai  $r$  maka akan didapatkan hasil reliabel atau tidaknya subtes yang terdapat pada tes motivasi. Hasil analisa akan disimpan pada tabel reliabilitas subtes dan hasil akan ditampilkan ke psikolog.



Gambar 3.35 DFD Level 2 Proses Menganalisa Reliabilitas SubTes

#### D.12 DFD Level 2 Proses Menganalisa Reliabilitas Tes

Proses perhitungan reliabilitas tes dimulai dari mengambil data jawaban dan data total skor tes dengan status kelompok peserta sebagai sampel. Lalu menghitung reliabilitas tes, nilai yang dihasilkan dikomparasikan dengan nilai  $r$  maka akan didapatkan hasil reliabel atau tidaknya tes motivasi. Hasil analisa akan disimpan pada tabel reliabilitas tes dan hasil akan ditampilkan ke psikolog.



Gambar 3.36 DFD Level 2 Proses Menganalisa Reliabilitas Tes

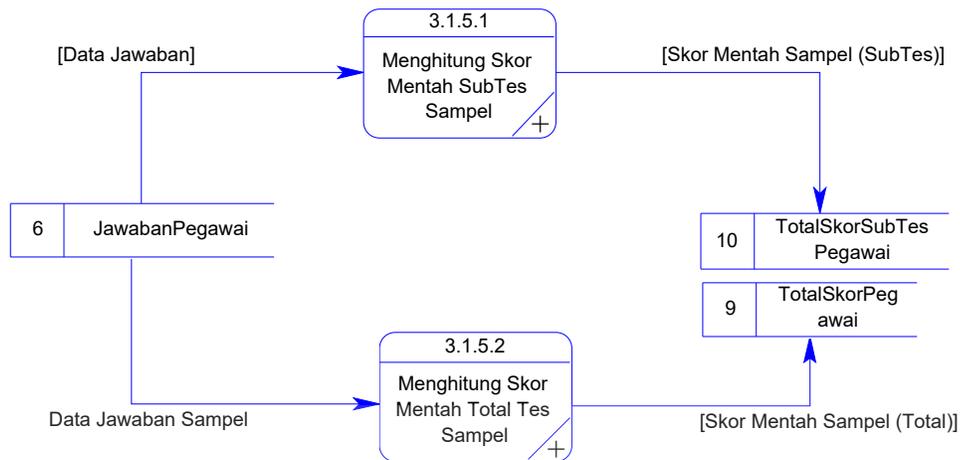
## E. DFD Level 3

Ada beberapa proses pada level 2 yang memungkinkan adanya penurunan proses sehingga terbentuk pada DFD level 3. Gambaran proses tersebut adalah sebagai berikut :

### E.1 DFD Level 3 Proses Menghitung Skor Mentah Sampel

Proses menghitung skor mentah sampel terbagi menjadi 2 proses yaitu menghitung skor mentah subtes dan menghitung skor mentah total tes. Dimana untuk menghitung skor mentah subtes system membutuhkan data jawaban pegawai dengan status kelompok peserta sebagai sampel untuk inputan proses. Dan akan disimpan

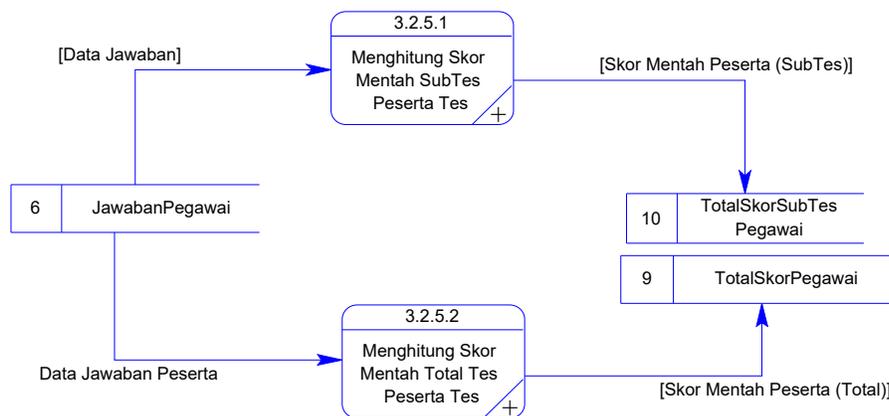
pada tabel total skor subtes pegawai. Sedangkan untuk menghitung skor mentah total tes system membutuhkan inputan dari jawaban pegawai dan hasil perhitungannya akan disimpan pada tabel total skor tes pegawai.



Gambar 3.37 DFD Level 3 Proses Menghitung Skor Mentah Sampel

## E.2 DFD Level 3 Proses Menghitung Skor Mentah Peserta Tes

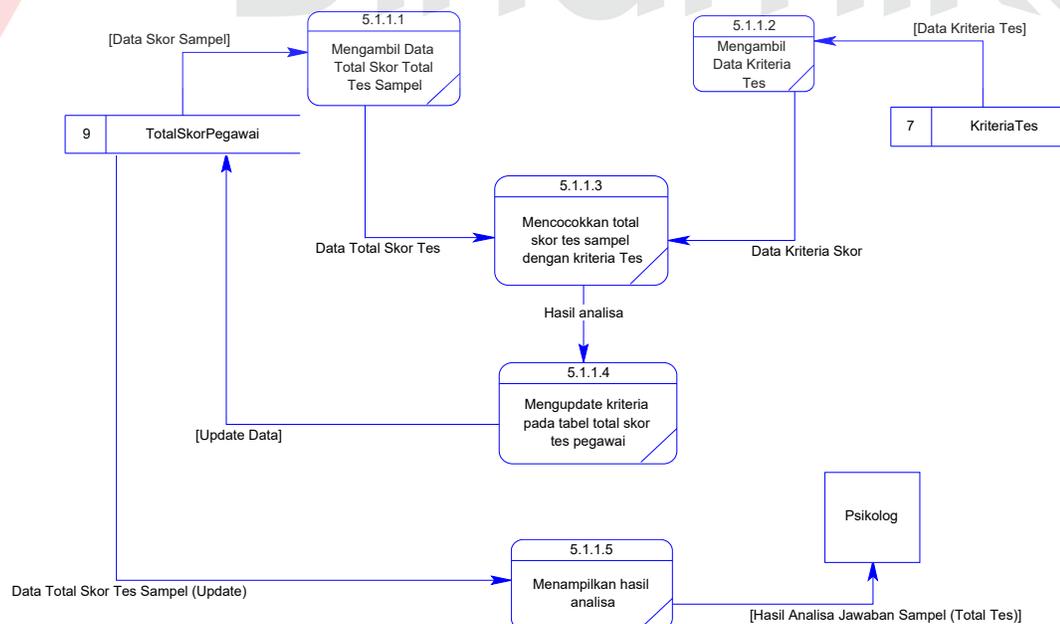
Proses menghitung skor mentah peserta tes terbagi menjadi 2 proses yaitu menghitung skor mentah subtes dan menghitung skor mentah total tes. Dimana untuk menghitung skor mentah subtes system membutuhkan data jawaban pegawai dengan status kelompok sebagai peserta tes untuk inputan proses. Dan akan disimpan pada tabel total skor subtes pegawai. Sedangkan untuk menghitung skor mentah total tes system membutuhkan inputan dari jawaban pegawai dan hasil perhitungannya akan disimpan pada tabel total skor tes pegawai.



Gambar 3.38 DFD Level 3 Proses Menghitung Skor Mentah Peserta Tes

### E.3 DFD Level 3 Proses Menganalisa Jawaban Seluruh Tes

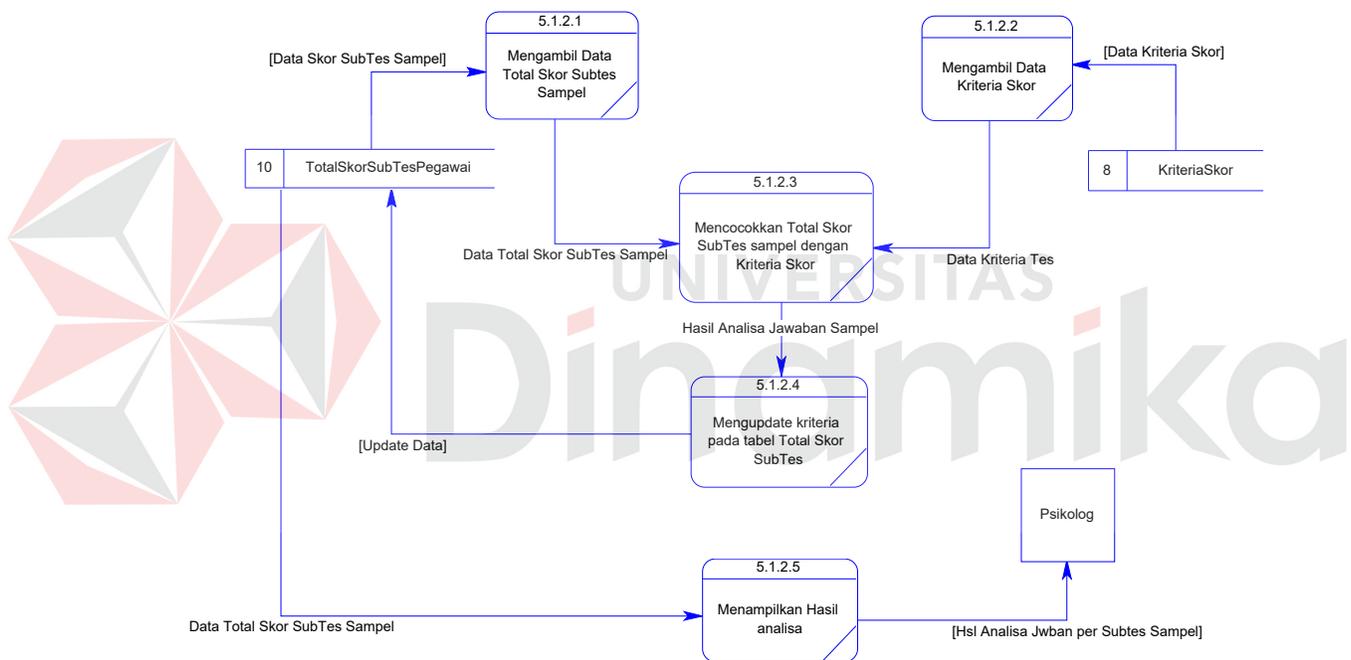
Proses menganalisa jawaban seluruh tes memiliki 5 proses yaitu mengambil data total skor tes pegawai dengan status kelompok sebagai sampel, lalu mengambil data kriteria tes. Lalu proses pencocokkan antara total skor tes pegawai dengan kriteria tes yang ada. Kemudian hasilnya akan mengupdate pada tabel total skor tes pegawai. Kemudian system akan menampilkan kepada psikolog.



Gambar 3.39 DFD Level 3 Proses Menganalisa Jawaban Seluruh Tes

#### E.4 DFD Level 3 Proses Menganalisa Jawaban Tiap SubTes

Proses menganalisa jawaban tiap sub tes memiliki 5 proses yaitu mengambil data total skor subtes pegawai dengan status kelompok sebagai sampel, lalu mengambil data kriteria skor. Lalu proses pencocokkan antara total skor subtes pegawai dengan kriteria skor yang ada. Kemudian hasilnya akan mengupdate pada tabel total skor subtes pegawai. Kemudian sistem akan menampilkan kepada psikolog.



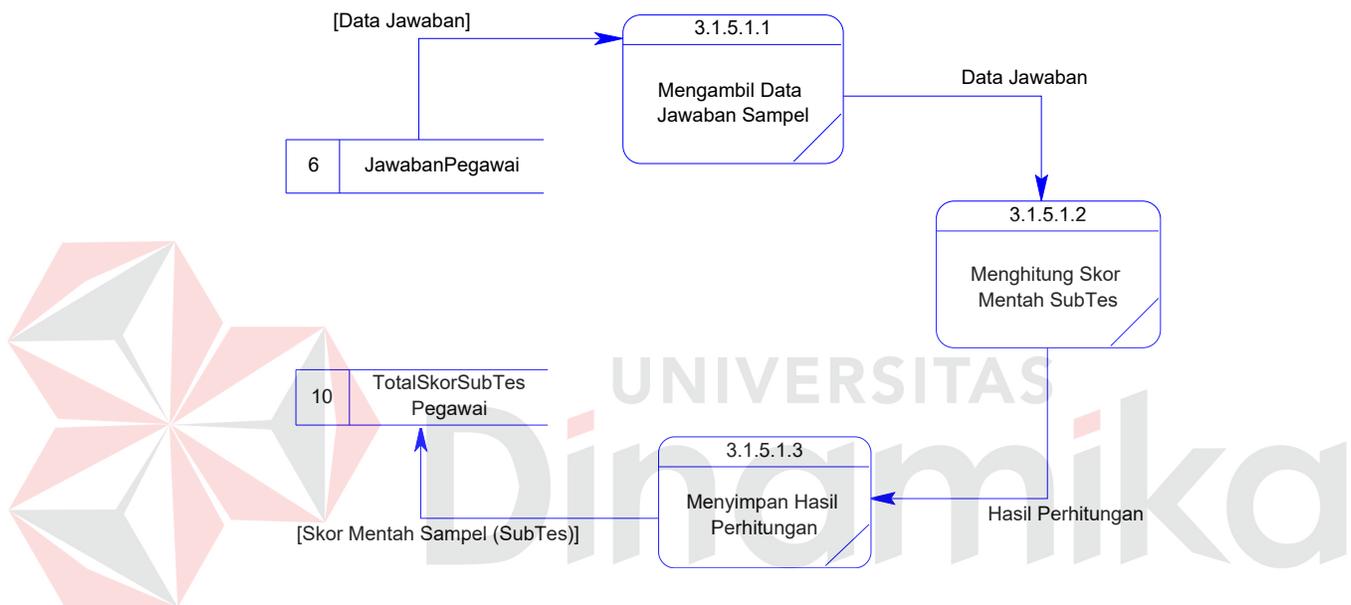
Gambar 3.40 DFD Level 3 Proses Menganalisa Jawaban Tiap SubTes

#### F. DFD Level 4

Ada beberapa proses pada level 3 yang memungkinkan adanya penurunan proses sehingga terbentuk pada DFD level 4. Gambaran proses tersebut adalah sebagai berikut :

### F.1 DFD Level 4 Proses Menghitung Skor Mentah SubTes Sampel

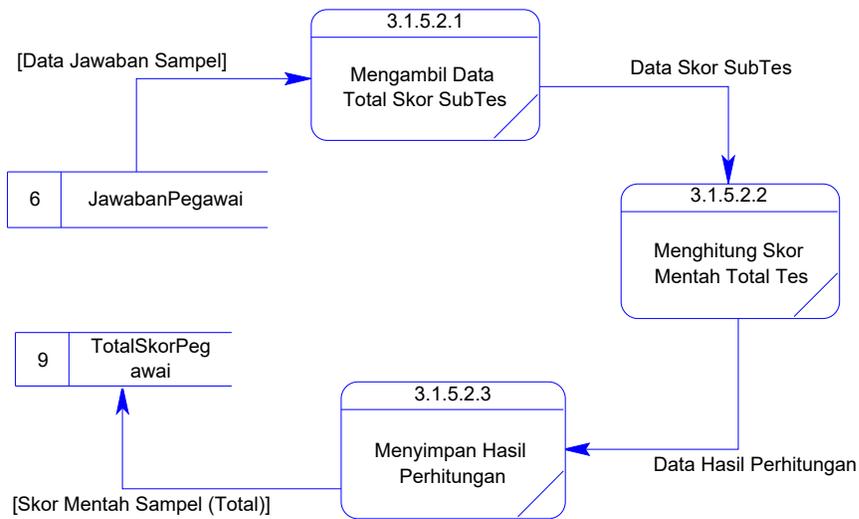
Proses menghitung skor mentah subtes sampel dimulai dari mengambil data jawaban pegawai dengan status kelompok sebagai sampel, kemudian melakukan proses perhitungan. Dan hasil perhitungan akan disimpan pada tabel total skor subtes pegawai.



Gambar 3.41 DFD level 4 Proses Menghitung Skor Mentah SubTes Sampel

### F.2 DFD Level 4 Proses Menghitung Skor Mentah Total Tes Sampel

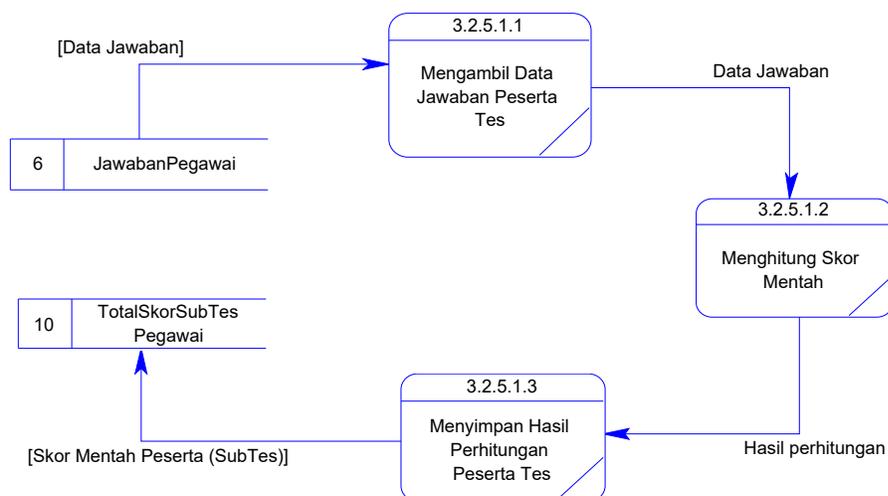
Proses menghitung skor mentah total tes sampel dimulai dari mengambil data jawaban pegawai dengan status kelompok sebagai sampel, kemudian melakukan proses perhitungan. Dan hasil perhitungan akan disimpan pada tabel total skor subtes pegawai.



Gambar 3.42 DFD level 4 Proses Menghitung Skor Mentah Total Tes Sampel

### F.3 DFD Level 4 Proses Menghitung Skor Mentah SubTes Peserta Tes

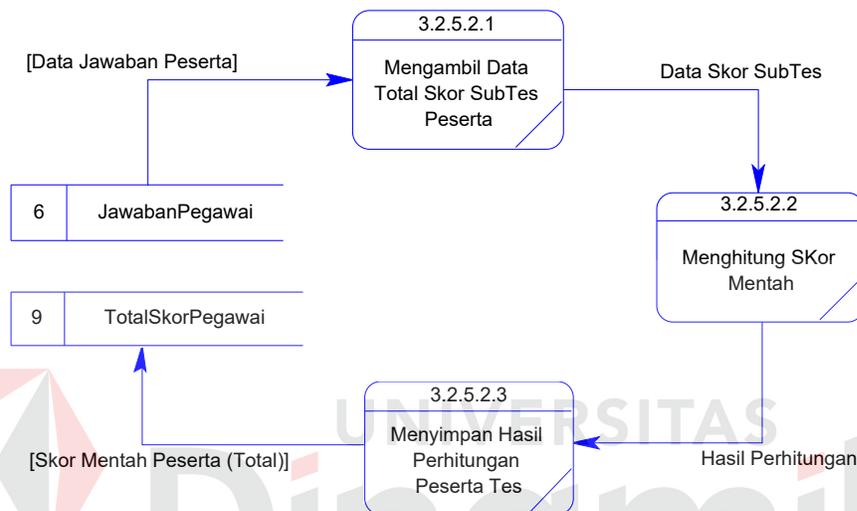
Proses menghitung skor mentah subtes peserta tes dimulai dari mengambil data jawaban pegawai dengan status kelompok sebagai peserta tes, kemudian melakukan proses perhitungan. Dan hasil perhitungan akan disimpan pada tabel total skor subtes pegawai.



Gambar 3.43 DFD level 4 Proses Menghitung Skor Mentah Subtes Peserta Tes

#### F.4 DFD Level 4 Proses Menghitung Skor Mentah Total Tes Peserta Tes

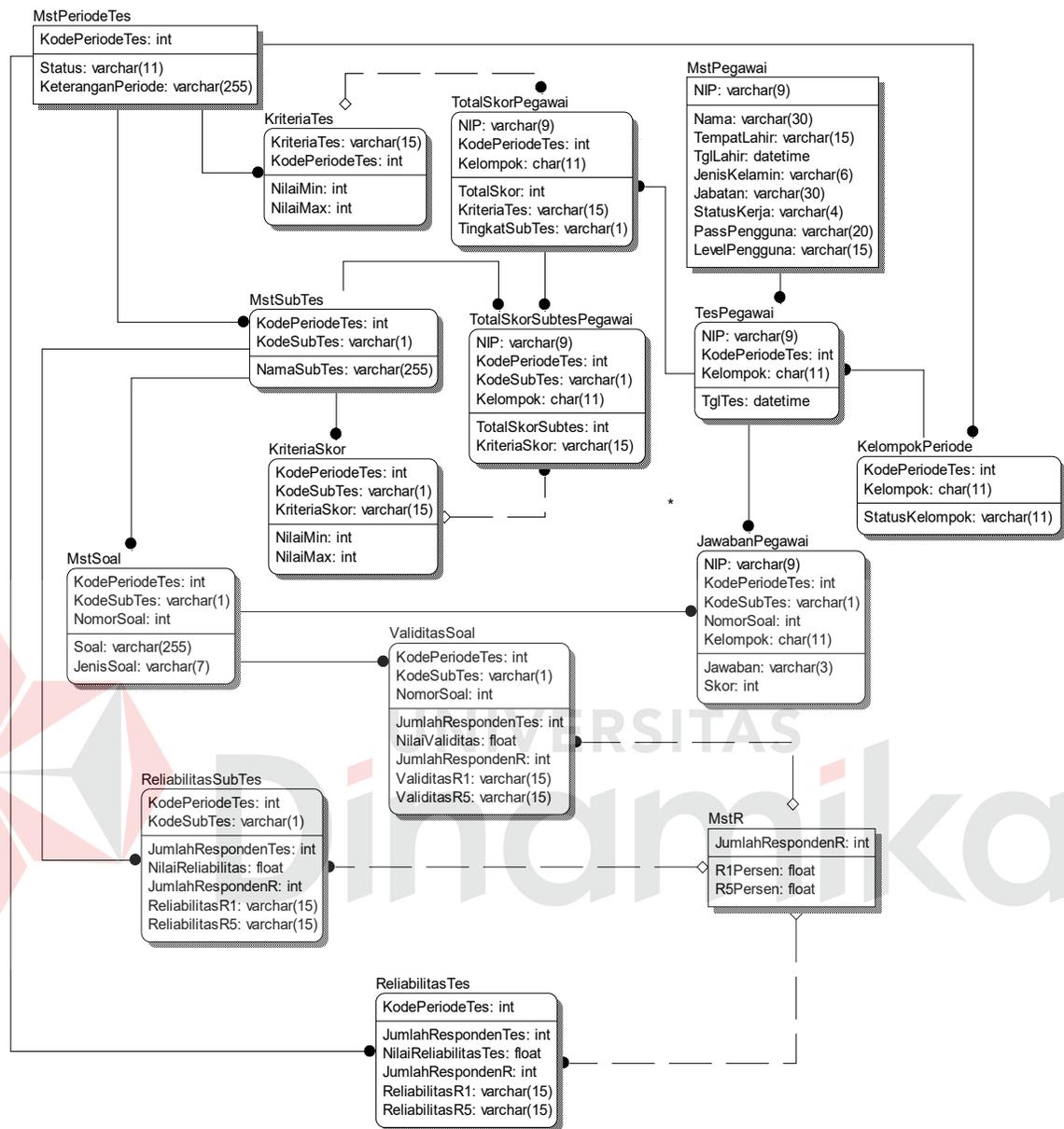
Proses menghitung skor mentah total tes peserta tes dimulai dari mengambil data jawaban pegawai dengan status kelompok sebagai peserta tes, kemudian melakukan proses perhitungan. Dan hasil perhitungan akan disimpan pada tabel total skor subtes pegawai.



Gambar 3.44 DFD level 4 Proses Menghitung Skor Mentah Total Tes Peserta Tes

#### 3.11.5 ERD (Entity Relationship Diagram)

Penggambaran hubungan antara data-data yang ada dalam DFD, dimana didalamnya terdapat entity dan relasi yang mencerminkan struktur kebutuhan data yang dibutuhkan oleh suatu sistem yang dibuat, dapat dilihat pada gambar 3.10.



Gambar 3.45 ERD Aplikasi Tes Motivasi Kerja dengan Pendekatan Teori Hirarki Kebutuhan dan Metode *Scoring System*

Rincian relasi ERD adalah sebagai berikut :

1. Tabel MstPeriodeTes direlasikan dengan tabel MstSubTes melalui KodePeriodeTes.

2. Tabel MstSubTes direlasikan dengan tabel MstSoal melalui KodePeriodeTes, KodeSubTes.
3. Tabel MstPeriodeTes direlasikan dengan tabel KelompokPeriode melalui KodePeriodeTes.
4. Tabel KelompokPeriode direlasikan dengan tabel TesPegawai melalui KodePeriodeTes dan Kelompok
5. Tabel MstPeriodeTes direlasikan dengan tabel KriteriaTes melalui KodePeriodeTes.
6. Tabel MstPegawai direlasikan dengan tabel TesPegawai melalui NIP.
7. TesPegawai direlasikan dengan JawabanPegawai melalui NIP, KodePeriodeTes dan Kelompok.
8. Tabel MstSoal direlasikan dengan tabel JawabanPegawai melalui KodePeriodeTes, KodeSubTes, NomorSoal.
9. Tabel JawabanPegawai direlasikan dengan tabel TotalSkorPegawai melalui tabel TesPegawai. TotalSkorPegawai direlasikan dengan tabel MstKriteriaTes untuk mendapatkan KriteriaTes.
10. Tabel JawabanPegawai direlasikan dengan tabel TotalSkorSubTesPegawai melalui tabel TesPegawai dan tabel TotalSkorPegawai. TotalSkorSubTesPegawai direlasikan dengan tabel MstKriteriaSkor untuk mendapatkan KriteriaSkor.
11. Tabel MstSubTes direlasikan dengan tabel TotalSkorSubtesPegawai melalui KodePeriodeTes dan KodeSubTes.
12. Tabel MstSubTes direlasikan dengan MstKriteriaSkor melalui KodePeriodeTes dan KodeSubTes.

13. Tabel ValiditasSoal direlasikan dengan tabel MstSoal melalui KodePeriodeTes, KodeSubTes dan NomorSoal. Tabel ValiditasSoal akan direlasikan dengan tabel MstR untuk mendapatkan JumlahResponden.
14. Tabel ReliabilitasSubTes direlasikan dengan tabel MstSubTes melalui KodePeriodeTes dan KodeSubTes. Tabel ReliabilitasSubTes akan direlasikan dengan tabel MstR untuk mendapatkan JumlahResponden.
15. Tabel ReliabilitasTes direlasikan dengan tabel MstPeriodeTes melalui KodePeriodeTes. Tabel ReliabilitasTes akan direlasikan dengan tabel MstR untuk mendapatkan JumlahResponden.

### 3.11.6 Struktur database

Rincian dari ER digambarkan dengan struktur database yang terdiri atas kolom-kolom yang memiliki atribut yang berupa nama kolom, tipe data, batasan, atau aturan yang mengarah pada tabel tertentu dan keterangan. Struktur database menunjukkan daftar kebutuhan tabel yang digunakan untuk menyimpan data yang diperlukan dalam sistem ini.

Berikut tabel-tabel yang terlihat dalam Aplikasi Tes Motivasi dengan Pendekatan Teori Hirarki Kebutuhan dan Metode *Scoring Ssystem* yang disimpan dalam database **Genny.mdf**

#### 1. Tabel Master Periode Tes

Nama Tabel : MstPeriodeTes

Fungsi : Menyimpan data Periode Tes

Tabel 3.7 Tabel MstPeriodeTes

Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan		
			PK	FK	Tabel Asal
KodePeriodeTes	Int	-	✓	-	-
KeteranganPeriode	Varchar	255	-	-	-
Status	Varchar	11	-	-	-

## 2. Tabel Master Sub Tes

Nama Tabel : MstSubTes

Fungsi : Menyimpan data Sub Tes

Tabel 3.8 Tabel MstSubTes

Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan		
			PK	FK	Tabel Asal
KodeSubTes	Varchar	1	✓	-	-
KodePeriodeTes	Int	-	✓	✓	MstPeriodeTes
NamaSubTes	Varchar	255	-	-	-

## 3. Tabel Master Soal

Nama Tabel : MstSoal

Fungsi : Menyimpan data soal tes motivasi

Tabel 3.9 Tabel MstSoal

Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan		
			PK	FK	Tabel Asal
KodePeriodeTes	Int	-	✓	✓	MstPeriodeTes
KodeSubTes	Varchar	1	✓	✓	MstSubTes
NomorSoal	Int	-	✓	-	-
Soal	Varchar	255	-	-	-
JenisSoal	Varchar	7	-	-	-

#### 4. Tabel Master Pegawai

Nama Tabel : MstPegawai

Fungsi : Menyimpan data Pegawai

Tabel 3.10 Tabel MstPegawai

Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan		
			PK	FK	Tabel Asal
NIP	Numeric	9	✓	-	-
Nama	Varchar	30	-	-	-
Tempat Lahir	Varchar	15	-	-	-
TanggalLahir	Datetime	-	-	-	-
JenisKelamin	Varchar	6	-	-	-
Jabatan	Varchar	30	-	-	-
StatusKerja	Varchar	4	-	-	-
PassPengguna	Varchar	20	-	-	-
LevelPengguna	Varchar	15	-	-	-

#### 5. Tabel Kelompok Periode

Nama Tabel : KelompokPeriode

Fungsi : Menyimpan data Kelompok yang dipilih oleh Psikolog

Tabel 3.11 Tabel TesPegawai

Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan		
			PK	FK	Tabel Asal
KodePeriodeTes	Int	-	✓	✓	MstPeriodeTes
Kelompok	Varchar	11	✓	-	-
StatusKelompok	Varchar	11	-	-	-

#### 6. Tabel TesPegawai

Nama Tabel : TesPegawai

Fungsi : Menyimpan data Tes Pegawai

Tabel 3.12 Tabel TesPegawai

Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan		
			PK	FK	Tabel Asal
NIP	Numeric	9	✓	✓	MstPegawai
KodePeriodeTes	Int	-	✓	✓	MstPeriodeTes
Kelompok	Varchar	11	✓	✓	KelompokPeriode
TglTes	Datetime	-	-	-	-

## 7. Tabel JawabanPegawai

Nama Tabel : JawabanPegawai

Fungsi : Menyimpan data jawaban pegawai dari Soal Tes Motivasi

Tabel 3.13 Tabel JawabanPegawai

Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan		
			PK	FK	Tabel Asal
NIP	Numeric	9	✓	✓	MstPegawai
KodePeriodeTes	Int	-	✓	✓	MstPeriodeTes
Kelompok	Varchar	11	✓	✓	KelompokPeriode
KodeSubTes	Varchar	1	✓	✓	MstSubTes
NomorSoal	Int	-	✓	✓	MstSoal
Jawaban	Varchar	3	-	-	-
Skor	Int	-	-	-	-

## 8. Tabel Kriteria Tes

Nama Tabel : KriteriaTes

Fungsi : Menyimpan data Klasifikasi Kriteria Skor Keseluruhan Tes

Tabel 3.14 Tabel KriteriaTes

Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan		
			PK	FK	Tabel Asal
KriteriaTes	Varchar	15	✓	-	-
KodePeriodeTes	Int	-	✓	✓	MstPeriodeTes
NilaiMin	Int	-	-	-	-
NilaiMax	Int	-	-	-	-

### 9. Tabel Kriteria Skor

Nama Tabel : KriteriaSkor

Fungsi : Menyimpan data klasifikasi Kriteria skor sub tes

Tabel 3.15 Tabel KriteriaSkor

Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan		
			PK	FK	Tabel Asal
KodePeriodeTes	Int	-	✓	✓	MstPeriodeTes
KodeSubTes	Varchar	1	✓	✓	MstSubTes
KriteriaSkor	Varchar	5	✓	-	-
NilaiMin	Int	-	-	-	-
NilaiMax	Int	-	-	-	-

### 10. Tabel Total Skor Pegawai

Nama Tabel : TotalSkorPegawai

Fungsi : Menyimpan data Keseluruhan skor jawaban pegawai

Tabel 3.16 Tabel TotalSkorPegawai

Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan		
			PK	FK	Tabel Asal
NIP	Numeric	9	✓	✓	MstPegawai
KodePeriodeTes	Int	-	✓	✓	MstPeriodeTes
Kelompok	Varchar	11	✓	✓	KelompokPeriode
TotalSkor	Int	-	-	-	-
KriteriaTes	Varchar	15	-	✓	KriteriaTes
TingkatSubtes	Varchar	1	-	-	-

### 11. Tabel Total Skor Subtes Pegawai

Nama Tabel : TotalSkorSubtesPegawai

Fungsi : Menyimpan data skor jawaban subtes pegawai

Tabel 3.17 TabelTotalSkorSubtesPegawai

Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan		
			PK	FK	Tabel Asal
NIP	Numeric	9	✓	✓	MstPegawai
KodePeriodeTes	Int	-	✓	✓	KelompokPeriode
Kelompok	Varchar	11	✓	✓	MstPeriodeTes
KodeSubTes	Varchar	1	✓	✓	MstSubTes
TotalSkorSubtes	Int	-	-	-	-
KriteriaSkor	Varchar	15	-	✓	KriteriaSkor

## 12. Tabel Master R

Nama Tabel : MstR

Fungsi : Menyimpan data tabel – r

Tabel 3.18 Tabel MstR

Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan		
			PK	FK	Tabel Asal
JumlahRespondenR	Int	-	✓	-	-
R1Persen	Float	-	-	-	-
R5Persen	Float	-	-	-	-

## 13. Tabel Validitas Soal

Nama Tabel : ValiditasSoal

Fungsi : Menyimpan data hasil perhitungan validitas soal

Tabel 3.19 Tabel ValiditasSoal

Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan		
			PK	FK	Tabel Asal
KodePeriodeTes	Int	-	✓	✓	MstPeriodeTes
KodeSubTes	Varchar	1	✓	✓	MstSubTes
NomorSoal	Int	-	✓	✓	MstSoal
JumlahRespondenTes	Int	-	-	-	-
NilaiValiditas	Float	-	-	-	-
JumlahRespondenR	Int	-	-	✓	MstR
ValiditasR1	Varchar	15	-	-	-
ValiditasR5	Varchar	15	-	-	-

#### 14. Tabel Reliabilitas Sub Tes

Nama Tabel : ReliabilitasSubTes

Fungsi : Menyimpan data hasil perhitungan reliabilitas subtes

Tabel 3.20 Tabel ReliabilitasSubTes

Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan		
			PK	FK	Tabel Asal
KodePeriodeTes	Int	-	✓	✓	MstPeriodeTes
KodeSubTes	Varchar	1	✓	✓	MstSubTes
NomorSoal	Int	-	✓	✓	MstSoal
JumlahRespondenTes	Int	-	-	-	-
NilaiReliabilitas	Float	-	-	-	-
JumlahRespondenR	Int	-	-	✓	MstR
ReliabilitasR1	Varchar	15	-	-	-
ReliabilitasR5	Varchar	15	-	-	-

#### 15. Tabel Reliabilitas Tes

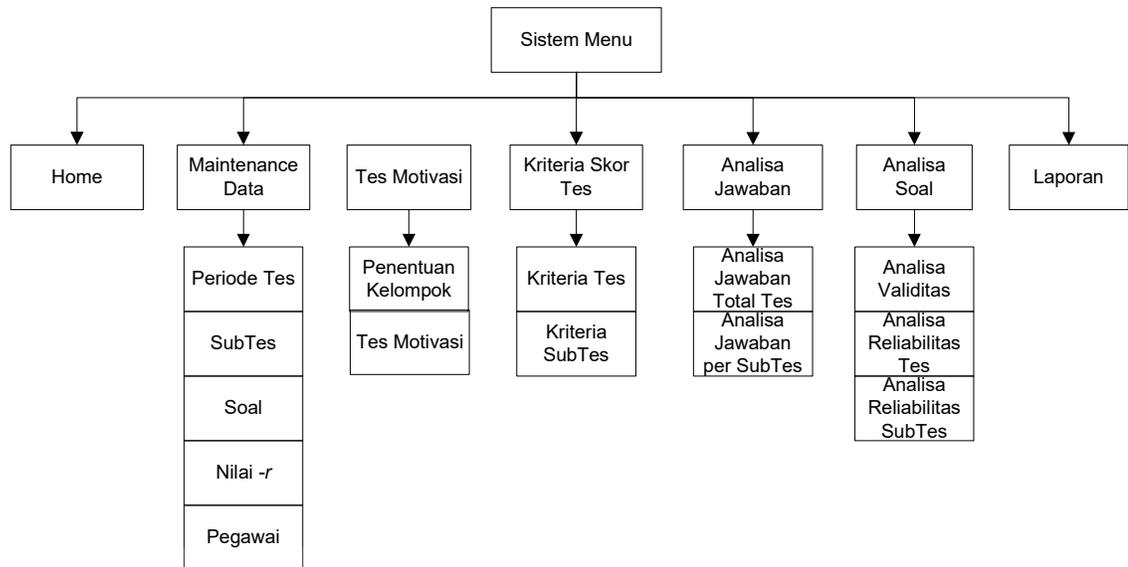
Nama Tabel : ReliabilitasTes

Fungsi : Menyimpan data hasil perhitungan reliabilitas keseluruhan tes

Tabel 3.21 Tabel ReliabilitasTes

Kolom	Tipe Data	Panjang	Keterangan		
			PK	FK	Tabel Asal
KodePeriodeTes	Int	-	✓	✓	MstPeriodeTes
JumlahRespondenTes	Int	-	-	-	-
NilaiReliabilitas	Float	-	-	-	-
JumlahRespondenR	Int	-	-	✓	MstR
ReliabilitasR1	Varchar	15	-	-	-
ReliabilitasR5	Varchar	15	-	-	-

### 3.11.7 Desain Layar Dialog/Interface



Gambar 3.46 Diagram menu Rancang Bangun Aplikasi Tes Motivasi dengan Pendekatan Teori Hirarki Kebutuhan dan Metode Scoring System

### 3.11.8 Desain Input

Rancangan *input* yang digunakan dalam sistem ini adalah form, dimana form-form ini diklasifikasikan berdasarkan penggolongan dari data yang akan dimasukkan/proses, yang dilakukan melalui form tersebut. Berikut ini merupakan desain input dari sistem:

#### A. Form master data periode tes

Form ini didesain sebagai media untuk mengolah data master periode tes motivasi.

Gambar 3.47 Form entry master periode tes

Fungsi-fungsi obyek dalam desain form entry master periode tes sebagai berikut:

Tabel 3.22 Fungsi obyek form master periode tes

Nama Obyek	Tipe Obyek	Fungsi
Field	Text Box	Digunakan untuk mengisi data sesuai dengan ketentuan yang berada disebelah kiri
Combo (Status)	Combo button	Digunakan untuk menentukan periode aktif yang diinginkan psikolog
Combo (Kelompok)	Combo button	Digunakan untuk memilih kelompok yang diinginkan (Sampel atau Peserta Tes)
First	Tombol	Melihat data pertama master periode tes
Previous	Tombol	Melihat data sebelum dari data yang ada
Last	Tombol	Melihat data terakhir master periode tes
Add	Tombol	Menambah data periode tes
Save	Tombol	Menyimpan data periode tes
Cancel	Tombol	Membatalkan proses pada form mst periode tes
Edit	Tombol	Mengubah data periode tes
Delete	Tombol	Menghapus data periode tes
Exit	Tombol	Keluar dari form master periode tes

## B. Form master data Sub Tes

Form ini didesain sebagai media untuk mengolah data master sub tes motivasi.

Gambar 3.48 Form entry master sub tes

Fungsi-fungsi obyek dalam desain form entry master subtes sebagai berikut:

Tabel 3.23 Fungsi obyek form master sub tes

Nama Obyek	Tipe Obyek	Fungsi
Field	Text Box	Digunakan untuk mengisi data sesuai dengan ketentuan yang berada disebelah kiri
Combo (Periode)	Combo button	Digunakan untuk memilih data periode sesuai dengan periode yang ada dalam database MstSubTes
First	Tombol	Melihat data pertama master sub tes
Next	Tombol	Melihat data setelah data yang ada
Last	Tombol	Melihat data terakhir master sub tes
Add	Tombol	Menambah data sub tes
Save	Tombol	Menyimpan data sub tes
Cancel	Tombol	Membatalkan proses pada form mst sub tes
Edit	Tombol	Mengubah data sub tes
Delete	Tombol	Menghapus data sub tes
Exit	Tombol	Keluar dari form master sub tes

### C. Form master data Soal

Form ini didesain sebagai media untuk mengolah data master soal tes motivasi.

Gambar 3.49 Form entry master Soal

Fungsi-fungsi obyek dalam desain form entry master soal sebagai berikut:

Tabel 3.24 Fungsi obyek form master soal

Nama Obyek	Tipe Obyek	Fungsi
Combo (periode, subtes)	Combo Button	Digunakan untuk memilih data periode sesuai dengan periode yang ada dalam database
Field (No Soal)	TextBox	Digunakan untuk menampilkan counter nomor soal
Combo (Jenis soal)	Combo button	Digunakan untuk memilih jenis soal (negatif atau positif)
First	Tombol	Melihat data pertama master soal
Previous	Tombol	Melihat data sebelum dari data yang ada
Next	Tombol	Melihat data setelah data yang ada
Last	Tombol	Melihat data terakhir master soal
Add	Tombol	Menambah data soal
Save	Tombol	Menyimpan data soal
Cancel	Tombol	Membatalkan proses pada form mst soal
Edit	Tombol	Mengubah data soal
Delete	Tombol	Menghapus data soal
Exit	Tombol	Keluar dari form master soal

#### D. Form master data nilai $-r$

Form ini didesain untuk melakukan maintenance terhadap data nilai korelasi atau nilai  $-r$ , yang dilakukan oleh psikolog.



Gambar 3.50 Form entry master nilai  $-r$

Fungsi-fungsi obyek dalam desain form entry master nilai  $-r$  sebagai berikut:

Tabel 3.25 Fungsi obyek form master nilai  $-r$

Nama Obyek	Tipe Obyek	Fungsi
Field jumlah responden, field taraf signifikansi 1% dan field taraf signifikansi 5%	Text Box	Digunakan untuk mengisi data sesuai dengan ketentuan yang berada disebelah kiri
First	Tombol	Melihat data pertama master nilai $-r$
Previous	Tombol	Melihat data sebelum dari data yang ada
Next	Tombol	Melihat data setelah data yang ada
Last	Tombol	Melihat data terakhir master nilai $-r$
Add	Tombol	Menambah data nilai $-r$
Edit	Tombol	Mengubah data nilai $-r$
Save	Tombol	Menyimpan data nilai $-r$
Cancel	Tombol	Membatalkan proses pada form MstR
Exit	Tombol	Keluar dari form master nilai $-r$

### E. Form master data pegawai

Form ini didesain untuk melakukan maintenance terhadap data pegawai, sebagai user dari program ini.

Gambar 3.51 Form entry master pegawai

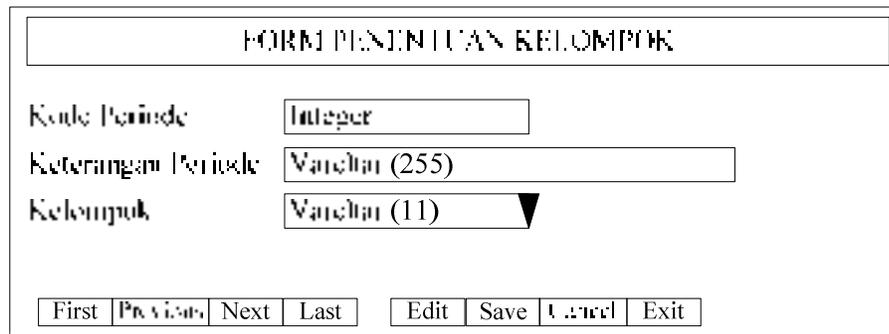
Fungsi-fungsi obyek dalam desain form entry master pegawai sebagai berikut:

Tabel 3.26 Fungsi obyek form master pegawai

Nama Obyek	Tipe Obyek	Fungsi
Field	Text Box	Digunakan untuk mengisi data sesuai dengan ketentuan yang berada disebelah kiri
Tanggal Lahir	PVDate2	Digunakan untuk mengisi data tanggal lahir pegawai
Level	Combo	Digunakan untuk mengisi data sesuai dengan pilihan yang berada didalam combo tersebut.
First	Tombol	Melihat data pertama master pegawai
Previous	Tombol	Melihat data sebelum dari data yang ada
Next	Tombol	Melihat data setelah data yang ada
Last	Tombol	Melihat data terakhir master pegawai
Add	Tombol	Menambah data pegawai
Save	Tombol	Menyimpan data pegawai
Cancel	Tombol	Membatalkan proses pada form Mst Pegawai
Edit	Tombol	Mengubah data pegawai
Delete	Tombol	Menghapus data pegawai
Exit	Tombol	Keluar dari form master pegawai

## F. Form Penentuan Kelompok

Form ini didesain sebagai media Psikolog untuk menentukan kelompok yang diinginkan untuk melakukan tes.



Gambar 3.52 Form Penentuan Kelompok

Fungsi-fungsi obyek dalam desain form Penentuan Kelompok sebagai berikut:

Tabel 3.27 Fungsi obyek form Penentuan Kelompok

Nama Obyek	Tipe Obyek	Fungsi
Combo(Kode Periode) Field	Combo button	Digunakan untuk menampilkan kode periode yang terdapat dalam database
(Keterangan Periode)	TextBox	Data keterangan periode otomatis tampil
Kelompok	Combo button	Digunakan untuk menampilkan data nip dan nama sesuai dengan data pegawai yang login

## G. Form tes motivasi kerja pegawai

Form ini didesain sebagai media untuk melakukan tes motivasi pegawai (inputan data jawaban oleh pegawai).

Gambar 3.53 Form tes motivasi

Fungsi-fungsi obyek dalam desain form tes motivasi sebagai berikut:

Tabel 3.28 Fungsi obyek form tes motivasi

Nama Obyek	Tipe Obyek	Fungsi
Combo(Kode Periode)	Combo button	Digunakan untuk menampilkan kode periode yang terdapat dalam database
Field (Keterangan Periode)	TextBox	Data keterangan periode otomatis tampil
Field Nama	TextBox	Digunakan untuk menampilkan data nip dan nama sesuai dengan data pegawai yang login
Pertanyaan 1,2,3	Label	Digunakan untuk menampilkan pertanyaan yang ada di database, sebanyak 50 soal
Option (SS, S, R, TS,STS)	Option button	Digunakan untuk mengisi salah satu jawaban yang berada dalam satu frame

Pada form tes motivasi ini, terdapat 50 soal dengan 5 pilihan jawaban pada tiap-tiap soal tersebut. Sampel atau Peserta tes diharuskan untuk mengisi semua soal yang tersedia dengan cara memilih salah satu pilihan yang telah disediakan.

### 3.11.9 Desain Output

Desain output merupakan suatu rancangan form yang akan digunakan untuk menampilkan hasil dari analisa data, antara lain:

#### A. Proses hasil perhitungan kriteria tes

Gambar 3.54 Form Perhitungan Kriteria Tes

Fungsi-fungsi obyek dalam desain form perhitungan kriteria tes sebagai berikut:

Tabel 3.29 Fungsi obyek form perhitungan kriteria tes

Nama Obyek	Tipe Obyek	Fungsi
Combo(Kode Periode)	Combo button	Digunakan untuk mengisi kode periode. Data yang tampil adalah semua kode yang ada dalam MstKriteriaTes
Field (Keterangan Periode)	TextBox	Data Keterangan periode otomatis tampil, ketika salah satu kode periode dipilih.
Daftar Kriteria Tes	Grid	Hasil perhitungan kriteria tes otomatis akan tampil setelah menekan tombol Proses
Detail perhitungan tes	Grid	Digunakan untuk menampilkan detail perhitungan tes
Proses	Tombol	Digunakan untuk melakukan proses perhitungan kriteria tes

Pada form ini, psikolog dapat melihat proses hasil perhitungan kriteria tes dengan memilih kode periode terlebih dahulu. Kemudian menekan tombol proses, maka proses perhitungan akan keluar pada grid kriteria tes dan detail perhitungan dapat dilihat dengan cara mengklik salah satu record yang ada pada grid kriteria tes.

## B. Proses hasil perhitungan kriteria subtes

Gambar 3.55 Form perhitungan kriteria subtes

Fungsi-fungsi obyek dalam desain form analisa profil kompetensi jabatan sebagai berikut:

Tabel 3.30 Fungsi obyek form perhitungan kriteria subtes

Nama Obyek	Tipe Obyek	Fungsi
Combo(Kode Periode)	Combo button	Digunakan untuk mengisi kode periode. Data yang tampil adalah semua kode yang ada dalam MstKriteriaSubTes
Field (Keterangan Periode)	TextBox	Data Keterangan periode otomatis tampil, ketika salah satu kode periode dipilih.
Daftar Kriteria SubTes	Grid	Hasil perhitungan kriteria subtes otomatis akan tampil setelah menekan tombol Proses
Detail perhitungan tes	Grid	Digunakan untuk menampilkan detail perhitungan tes
Proses	Tombol	Digunakan untuk melakukan proses perhitungan kriteria subtes

Pada form ini, psikolog dapat melihat proses hasil perhitungan kriteria sub tes dengan memilih kode periode terlebih dahulu. Kemudian menekan tombol proses, maka proses perhitungan akan keluar pada grid kriteria sub tes dan detail perhitungan dapat dilihat dengan cara mengklik salah satu record yang ada pada grid kriteria subtes.

**C. Proses Analisa Jawaban responden seluruh tes, yaitu dengan mencocokkan antara skor responden dengan kriteria yang telah dibuat.**

Gambar 3.56 Form analisa jawaban

Fungsi-fungsi obyek dalam desain form analisa jawaban responden sebagai berikut:

Tabel 3.31 Fungsi obyek form analisa jawaban

Nama Obyek	Tipe Obyek	Fungsi
Combo(Kode Periode)	Combo button	Digunakan untuk mengisi kode periode. Data yang tampil adalah semua kode yang ada dalam KriteriaTes
Field (Keterangan Periode)	TextBox	Data Keterangan periode otomatis tampil, ketika salah satu kode periode dipilih.

Tabel 3.31 Fungsi obyek form analisa jawaban (lanjutan)

Nama Obyek	Tipe Obyek	Fungsi
Analisa jawaban responden	Grid	Menampilkan analisa jawaban responden, yaitu dengan mencocokkan antara skor responden dengan kriteria tes yang ada.
Proses	Tombol	Digunakan untuk melakukan proses analisa jawaban reponden seluruh tes

Pada form ini, psikolog melakukan analisa antara skor total responden dengan kriteria tes yang telah ada pada tabel KriteriaTes dengan cara memilih kode periode terlebih dahulu, kemudian menekan tombol proses maka hasil analisa akan tampil pada grid analisa jawaban.

**D. Proses Analisa Jawaban responden per subtes, yaitu dengan mencocokkan antara skor responden dengan kriteria subtes yang telah dibuat.**

The screenshot shows a form titled "ANALISA JAWABAN RESPONDEN". It includes the following elements:

- A title bar with the text "ANALISA JAWABAN RESPONDEN".
- Input fields: "Kode Periode" with a dropdown menu set to "Integer" and a text box containing "Varchar (255)"; "Kategori" with a dropdown menu set to "Varchar (11)".
- A button labeled "Proses".
- A data grid with the following columns: "NIP", "Nama", "Kode sub Tes", "Total Skor", and "Kriteria SubTes". The grid is currently empty.
- Navigation arrows (back, forward) and a scroll bar on the right side of the grid.

Gambar 3.57 Form analisa jawaban responden per subtes

Fungsi-fungsi obyek dalam desain form analisa jawaban responden per subtes adalah sebagai berikut:

Tabel 3.32 Fungsi obyek form analisa jawaban responden per subtes

Nama Obyek	Tipe Obyek	Fungsi
Combo(Kode Periode)	Combo button	Digunakan untuk mengisi kode periode. Data yang tampil adalah semua kode yang ada dalam mstperiodetes
Field (Keterangan Periode)	TextBox	Data Keterangan periode otomatis tampil, ketika salah satu kode periode dipilih.
Analisa jawaban responden	Grid	Menampilkan analisa jawaban responden, yaitu dengan mencocokkan antara skor responden dengan kriteria tes yang ada.
Proses	Tombol	Digunakan untuk melakukan proses analisa jawaban tiap subtes

Pada form ini, psikolog melakukan analisa antara skor responden dengan kriteria subtes yang telah ada pada tabel KriteriaSkor dengan cara memilih kode periode terlebih dahulu, kemudian menekan tombol proses maka hasil analisa akan tampil pada grid analisa jawaban.

#### E. Proses Analisa Posisi Motivasi

Gambar 3.58 Form analisa posisi motivasi

Fungsi-fungsi obyek dalam desain form analisa tingkat motivasi adalah sebagai berikut:

Tabel 3.33 Fungsi obyek form analisa tingkat motivasi

Nama Obyek	Tipe Obyek	Fungsi
Combo(Kode Periode)	Combo button	Digunakan untuk mengisi kode periode. Data yang tampil adalah semua kode yang ada dalam mstperiodetes
Field (Keterangan Periode)	TextBox	Data Keterangan periode otomatis tampil, ketika salah satu kode periode dipilih.
Analisa tingkat motivasi	Grid	Menampilkan hasil analisa tingkat motivasi
Proses	Tombol	Digunakan untuk melakukan proses analisa tingkat motivasi

Pada form ini, psikolog melakukan analisa tingkat motivasi yaitu analisa yang berfungsi untuk mengetahui posisi pegawai pada hirarki kebutuhan.

#### F. Proses Analisa Validitas Soal

The screenshot shows a software interface for calculating question validity. At the top, there is a title bar with the text "PERHITUNGAN VALIDITAS SOAL". Below the title bar, there is a label "Kode Soal" with a dropdown menu set to "Integer" and a text input field containing "1234". A "Proses" button is located below these fields. The main area of the form contains two data grids. The first grid is titled "Validitas Soal" and has five columns: "Sub Tes", "Nomor Soal", "Nilai Validitas", "Validitas R1", and "Validitas R5". The second grid is titled "Jumlah Perhitungan" and has seven columns: "Jumlah X", "Jumlah Y", "X\*Y", "(X)^2", "(Y)^2", "X^2", and "Y^2". Both grids have multiple empty rows for data entry.

Gambar 3.59 Form analisa validitas

Fungsi-fungsi obyek dalam desain form analisa validitas adalah sebagai berikut:

Tabel 3.34 Fungsi obyek form analisa validitas

Nama Obyek	Tipe Obyek	Fungsi
Combo(Kode Periode)	Combo button	Digunakan untuk mengisi kode periode. Data yang tampil adalah semua kode yang ada dalam tabel ValiditasSoal
Field (Keterangan Periode)	TextBox	Data Keterangan periode otomatis tampil, ketika salah satu kode periode dipilih.
Perhitungan Validitas	Grid	Menampilkan hasil perhitungan validitas
Detail perhitungan validitas	Grid	Digunakan untuk menampilkan detail perhitungan validitas dengan menekan salah satu record yang ada pada grid perhitungan validitas
Proses	Tombol	Digunakan untuk melakukan proses perhitungan validitas

Pada form ini, psikolog (psikolog) melakukan analisa validitas soal dengan cara memilih kode periode terlebih dahulu kemudian menekan tombol proses. Maka hasil perhitungan akan tampil pada grid perhitungan validitas dan untuk melihat detail perhitungan validitas psikolog harus memilih salah satu record yang ada pada grid perhitungan validitas, maka detail perhitungan akan tampil sesuai dengan record yang dipilih.

### G. Proses Analisa reliabilitas tes

Gambar 3.60 Form analisa reliabilitas tes

Fungsi-fungsi obyek dalam desain form analisa reliabilitas tes adalah sebagai berikut:

Tabel 3.35 Fungsi obyek form analisa reliabilitas tes

Nama Obyek	Tipe Obyek	Fungsi
Combo(Kode Periode)	Combo button	Digunakan untuk mengisi kode periode. Data yang tampil adalah semua kode yang ada dalam tabel Reliabilitas Tes
Perhitungan Reliabilitas Tes	Grid	Menampilkan hasil perhitungan reliabilitas tes
Detail Perhitungan Reliabilitas Tes	Grid	Digunakan untuk menampilkan detail perhitungan reliabilitas dengan menekan salah satu record yang ada pada grid perhitungan reliabilitas tes
Proses	Tombol	Digunakan untuk melakukan proses perhitungan reliabilitas tes

Pada form ini, psikolog (psikolog) melakukan analisa perhitungan reliabilitas tes dengan cara memilih kode periode terlebih dahulu kemudian menekan tombol

proses. Maka hasil perhitungan akan tampil pada grid perhitungan reliabilitas tes dan untuk melihat detail perhitungan reliabilitas tes psikolog harus memilih salah satu record yang ada pada grid perhitungan reliabilitas tes, maka detail perhitungan akan tampil sesuai dengan record yang dipilih.

#### H. Proses Analisa reliabilitas subtes

Gambar 3.61 Form analisa Reliabilitas Subtes

Fungsi-fungsi obyek dalam desain form analisa reliabilitas subtes adalah sebagai berikut:

Tabel 3.36 Fungsi obyek form analisa reliabilitas subtes

Nama Obyek	Tipe Obyek	Fungsi
Combo(Kode Periode)	Combo button	Digunakan untuk mengisi kode periode. Data yang tampil adalah semua kode yang ada dalam tabel Reliabilitas Tes
Perhitungan Reliabilitas Tes	Grid	Menampilkan hasil perhitungan reliabilitas per subtes

Tabel 3.36 Fungsi obyek form analisa reliabilitas subtes (lanjutan)

Nama Obyek	Tipe Obyek	Fungsi
Detail Perhitungan Reliabilitas Tes	Grid	Digunakan untuk menampilkan detail perhitungan reliabilitas dengan menekan salah satu record yang ada pada grid perhitungan reliabilitas subtes
Proses	Tombol	Digunakan untuk melakukan proses perhitungan reliabilitas subtes

Pada form ini, psikolog melakukan analisa perhitungan reliabilitas subtes dengan cara memilih kode periode terlebih dahulu kemudian menekan tombol proses. Maka hasil perhitungan akan tampil pada grid perhitungan reliabilitas subtes dan untuk melihat detail perhitungan reliabilitas subtes psikolog harus memilih salah satu record yang ada pada grid perhitungan reliabilitas subtes, maka detail perhitungan akan tampil sesuai dengan record yang dipilih.

### 3.12 Desain Uji Coba dan Analisa

Desain uji coba dan analisa adalah untuk melihat bagaimana suatu proses pada sistem bekerja, tujuan dari proses dan *output* yang diharapkan. Uji coba dilakukan dengan metode *Black Box Testing*. Teknik yang digunakan yaitu teknik *Risk Based Testing*.

#### A. Uji coba merawat master periode tes

Tujuan dari uji coba ini yaitu untuk mengetahui dan menentukan keberhasilan dari obyek-obyek yang berada pada form master periode tes.

Tabel 3.37 Tabel master periode tes

KodePeriodeTes	KeteranganPeriode	Status	Kelompok
1	Uji Lapangan Tes Motivasi terhadap pegawai Satuan Polisi Pamong Praja Kabupaten Gresik	Aktif	Sampel
2	Uji Coba Terhadap 30 orang Karyawan	Tidak Aktif	Sampel

Tabel 3.38 Uji coba merawat data master periode tes

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
1	Mengisi data master periode tes	Tabel master periode tes, Kolom yang wajib terisi yaitu KodePeriodeTes, KeteranganPeriode, status dan kelompok	Data telah tersimpan Tabel MstPeriodeTes, tampil pesan "Data telah tersimpan"
2	Mengedit data master periode tes	Tabel master periode tes, kolom KodePeriodeTes= 1 dengan KeteranganPeriode Pelaksanaan Tes Motivasi diubah menjadi Pelaksanaan Tes Motivasi Pada SatPolPP Kabupaten Gresik Thn 2006	Pada field kolom yang diubah tampil perubahan dari data yang baru. Data terbaru tersimpan pada Tabel MstPeriodeTes
3	Menghapus data master periode tes	Pada tampilan data dengan KodePeriodeTes = 2 tekan tombol Delete	Data pada Tabel MstPeriodeTes dengan KodePeriodeTes=2 terhapus. Tampil Pesan "Data Telah Berhasil Dihapus"

## B. Uji coba merawat master subtes

Tujuan dari uji coba ini yaitu untuk mengetahui dan menentukan keberhasilan dari obyek-obyek yang berada pada form master sub tes.

Tabel 3.39 Tabel master subtes

KodePeriode Tes	KodeSub Tes	NamaSubTes
1	A	Kebutuhan Fisiologis
1	B	Kebutuhan Aman
1	C	Kebutuhan Sosial
1	D	Kebutuhan Penghargaan(Diri dan Orang Lain)
1	E	Kebutuhan Aktualisasi Diri

Tabel 3.40 Uji coba merawat data master subtes

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
4	Mengisi data master subtes	Tabel master subtes, kolom KodePeriodeTes melalui SSDBCombo1, KodeSubTes dan NamaSubTes harus diisi	Data telah tersimpan pada Tabel MstSubTes, tampil pesan “Data telah tersimpan “. Tapi Jika data sudah ada 5 maka tampil pesan “Jumlah SubTes Sudah Mencukupi
5	Mengedit data master subtes	Tabel master subtes, kolom KodeSubTes = B, NamaSubTes = Kebutuhan Aman diubah menjadi Kebutuhan Akan Rasa Aman	Data terbaru tersimpan pada Tabel MstSubTes, kemudian ditampilkan data terbaru

### C. Uji coba merawat master soal

Tujuan dari uji coba ini yaitu untuk mengetahui dan menentukan keberhasilan dari obyek-obyek yang berada pada form master soal.

Tabel 3.41 Tabel master soal

Kode PeriodeTes	Kode Sub Tes	Nomor Soal	NomorSoal	Soal
1	A	1		Kebutuhan terbesar saya pada saat ini adalah kebutuhan ekonomi
1	A	2		Saya merasa sangat puas, jika dapat memenuhi kebutuhan pokok keluarga
1	A	3		Dengan bekerja saya dapat meningkatkan pemenuhan kebutuhan gizi keluarga
1	A	4		Saya ingin mendapatkan pekerjaan dengan gaji yang lebih tinggi
1	A	5		Saya lebih senang bekerja

Tabel 3.42 Uji coba merawat data master soal

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
6	Mengisi data master soal	Tabel master soal, kolom KodePeriodeTes dan KodeSubTes dipilih melalui SSDBCombo, NomorSoal sudah dicounter, soal dan jenis soal harus diisi	Data telah tersimpan pada Tabel MstSoal, tampil pesan "Data telah tersimpan". Tapi Jika data sudah ada 50 maka tampil pesan ""Jumlah Soal Sudah Mencukupi
7	Mengedit data master soal	Tabel master soal, kolom NomorSoal = 5, Soal = Saya lebih senang bekerja diubah menjadi Saya lebih senang bekerja ditempat yang tidak panas	Data terbaru tersimpan pada Tabel MstSoal, kemudian ditampilkan data terbaru

#### D. Uji coba merawat master pegawai

Tujuan dari uji coba ini yaitu untuk mengetahui dan menentukan keberhasilan dari obyek-obyek yang berada pada form master pegawai. Field yang diuji dikhususkan pada field-field yang harus diisi (*not null*).

Tabel 3.43 Tabel master pegawai

NIP	Nama	Tanggal Lahir	Jabatan	Status Kerja	Pass Pengguna	Level Pengguna	Jenis Kelamin
10194289	Sugito	02/01/1972	Bagian Kepegawaian Ptgs	PNS	sugito	Bagian Kepegawaian	Pria
76174902	Yanto	15/04/1984	Penertib Pelanggan PERDA Pengolah Data	TKM	suyanto	Responden	Pria
76206703	Ahmad Bashori	06/07/1969	Urusan Dok Pengolah Data	TKM	bashori	Responden	Pria
76206803	Beni Ismail	23/05/1964	Data Kelengkapan PKP	TKM	ismail	Responden	Pria

Tabel 3.44 Uji coba merawat master pegawai

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
8	Mengisi data master pegawai	Tabel master pegawai, Kolom yang wajib terisi yaitu NIP, Nama, TglLahir, Jabatan, StatusKerja, Pass Pengguna, Level Pengguna, JenisKelamin	Data telah tersimpan Tabel MstPegawai, tampil pesan "Data telah tersimpan"

Tabel 3.44 Uji coba merawat master pegawai (Lanjutan)

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
9	Mengedit data master pegawai	Tabel master pegawai, kolom NIP= 76174902, Nama = Yanto diubah menjadi Suyanto	Pada field kolom yang diubah tampil perubahan dari data yang baru. Data terbaru tersimpan pada Tabel MstPegawai
10	Menghapus data master pegawai	Pada tampilan data dengan NIP = 76174902 tekan tombol Delete	Data pada Tabel MstPegawai dengan NIP = 76174902 terhapus. Tampil Pesan "Data Telah Berhasil Dihapus"

### E. Uji coba merawat master R

Tujuan dari uji coba ini yaitu untuk mengetahui dan menentukan keberhasilan dari obyek-obyek yang berada pada form master R.

Tabel 3.45 Tabel master R

Jumlah Responden R	R1 Persen	R5 Persen
90	0,2	0,207
95	0,263	0,202
100	0,256	0,195
125	0,23	0,176
150	0,31	0,159
175	0,194	0,148

Tabel 3.46 Uji coba merawat data master R

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
11	Mengisi data master R	Tabel master R, Kolom yang wajib terisi yaitu JumlahRespondenR, R1Persen, R5Persen	Data telah tersimpan Tabel MstR, tampil pesan “Data telah tersimpan “.Tapi Jika data sudah ada 70 maka tampil pesan “”Jumlah Soal Sudah Mencukupi
12	Mengedit data master R	Tabel master R, kolom JumlahRespondenR = 90 dengan R1Persen = 0,2 diubah menjadi R1Persen = 0,27	Pada field kolom yang diubah tampil perubahan dari data yang baru. Data terbaru tersimpan pada Tabel MstR

#### F. Uji coba Penentuan Kelompok

Tujuan dari uji coba ini adalah untuk mengetahui apakah obyek-obyek yang terdapat pada form penentuan kelompok telah berjalan dengan baik.

Tabel 3.47 Tabel Kelompok Periode

KodePeriodeTes	KelompokPeriode	StatusKelompok
1	Sampel	Aktif

Tabel 3.48 Uji coba merawat data master periode tes

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
13	Menentukan kelompok yang diinginkan untuk melakukan tes motivasi	KodePeriodeTes otomatis tampil sesuai dengan periode yang aktif, dan KelompokPeriode ditentukan dengan memilih salah satu data yang berada pada SSDBComboKelompok	KodePeriodeTes dan KelompokPeriode tersimpan pada database dan tampil pesan “Data Kelompok telah disimpan”

### G. Uji coba tes motivasi

Tujuan dari uji coba ini yaitu untuk mengetahui dan menentukan keberhasilan dari obyek-obyek yang berada pada form tes motivasi. Pada form ini, soal yang disediakan sebanyak 50 soal dengan ketentuan semua soal harus terisi. Jika ada soal yang tidak terisi maka nilai yang ada dianggap nol.

Tabel 3.49 Tabel Jawaban Tes Motivasi

NIP	Kode PeriodeTes	Kode SubTes	Nomor Soal	Jawaban	Skor	kelompok
76206803	1	A	1	SS	5	Peserta Tes
76206803	1	A	2	SS	5	Peserta Tes
76206803	1	A	3	TS	2	Peserta Tes
76206803	1	A	4	TS	2	Peserta Tes
76206803	1	A	5	TS	2	Peserta Tes
76206803	1	A	6	SS	5	Peserta Tes
76206803	1	A	7	SS	5	Peserta Tes
76206803	1	A	8	SS	5	Peserta Tes
76206803	1	A	9	SS	5	Peserta Tes
76206803	1	A	10	SS	5	Peserta Tes
76206803	1	B	1	SS	5	Peserta Tes
76206803	1	B	2	SS	1	Peserta Tes
76206803	1	B	3	SS	5	Peserta Tes
76206803	1	B	4	SS	5	Peserta Tes
76206803	1	B	5	SS	5	Peserta Tes
76206803	1	B	6	SS	5	Peserta Tes
76206803	1	B	7	SS	5	Peserta Tes
76206803	1	B	8	SS	5	Peserta Tes
76206803	1	B	9	SS	5	Peserta Tes
76206803	1	B	10	SS	5	Peserta Tes
76206803	1	C	1	SS	1	Peserta Tes
76206803	1	C	2	SS	5	Peserta Tes
76206803	1	C	3	SS	5	Peserta Tes
76206803	1	C	4	S	4	Peserta Tes
76206803	1	C	5	S	4	Peserta Tes
76206803	1	C	6	S	4	Peserta Tes
76206803	1	C	7	SS	5	Peserta Tes
76206803	1	C	8	SS	5	Peserta Tes
76206803	1	C	9	SS	1	Peserta Tes
76206803	1	C	10	SS	5	Peserta Tes

Tabel 3.49 Tabel Jawaban Tes Motivasi (Lanjutan)

NIP	Kode PeriodeTes	Kode SubTes	Nomor Soal	Jawaban	Skor	kelompok
76206803	1	D	1	SS	5	Peserta Tes
76206803	1	D	2	SS	5	Peserta Tes
76206803	1	D	3	SS	5	Peserta Tes
76206803	1	D	4	SS	5	Peserta Tes
76206803	1	D	5	SS	5	Peserta Tes
76206803	1	D	6	SS	5	Peserta Tes
76206803	1	D	7	SS	1	Peserta Tes
76206803	1	D	8	SS	5	Peserta Tes
76206803	1	D	9	SS	1	Peserta Tes
76206803	1	D	10	SS	5	Peserta Tes
76206803	1	E	1	SS	5	Peserta Tes
76206803	1	E	2	SS	5	Peserta Tes
76206803	1	E	3	SS	5	Peserta Tes
76206803	1	E	4	SS	5	Peserta Tes
76206803	1	E	5	SS	5	Peserta Tes
76206803	1	E	6	SS	1	Peserta Tes
76206803	1	E	7	TS	2	Peserta Tes
76206803	1	E	8	STS	1	Peserta Tes
76206803	1	E	9	TS	2	Peserta Tes
76206803	1	E	10	TS	4	Peserta Tes
76206803	1	B	2	SS	5	Peserta Tes

Tabel 3.50 Uji coba Analisa tes motivasi

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
14	Mengisi data tes Motivasi	Jawaban tes diisi melalui option button, dengan cara memilih salah satu dari pilihan Sangat Setuju, Ragu-ragu, Tidak Setuju dan Sangat Tidak Setuju	Data tersimpan pada Tabel Jawaban Pegawai, Muncul Pesan "Data Jawaban Telah Tersimpan"

## H. Uji coba Perhitungan Kriteria SubTes

Tujuan dari uji coba ini yaitu untuk mengetahui dan menentukan keberhasilan dari obyek-obyek yang berada pada form KriteriaSub Tes. Pada form ini, akan dilakukan perhitungan kriteria Skor Subtes. Perhitungan ini dilakukan secara manual. Nilai-nilai ini dihitung dengan metode *scoring system* yaitu dengan skor standar terhadap .

Tabel 3.51 Tabel KriteriaSub Tes

KodePeriode Tes	Kode SubTes	Kriteria Skor	Nilai Minimum	Nilai Maximum
1	A	Rata-Rata	37	40
1	A	Rendah	33	37
1	A	Sangat Rendah	0	33
1	A	Sangat Tinggi	44	50
1	A	Tinggi	40	44
1	B	Rata-Rata	37	40
1	B	Rendah	33	37
1	B	Sangat Rendah	0	33
1	B	Sangat Tinggi	44	50
1	B	Tinggi	40	44
1	C	Rata-Rata	40	44
1	C	Rendah	37	40
1	C	Sangat Rendah	0	37
1	C	Sangat Tinggi	47	50
1	C	Tinggi	44	47
1	D	Rata-Rata	38	41
1	D	Rendah	34	38
1	D	Sangat Rendah	0	34
1	D	Sangat Tinggi	44	50
1	D	Tinggi	41	44
1	E	Rata-Rata	38	42
1	E	Rendah	35	38
1	E	Sangat Rendah	0	35
1	E	Sangat Tinggi	46	50
1	E	Tinggi	42	46

Tabel 3.52 Uji coba Perhitungan Kriteria SubTes

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
15	Menentukan klasifikasi nilai Kriteria SubTes	KodePeriodeTes dipilih terlebih dahulu sesuai dengan periode mana yang akan dianalisa. Kemudian klik tombol “PROSES”	Muncul Pesan “Proses telah selesai” Hasil analisa tersimpan pada tabel Kriteria Skor, dan hasil perhitungan tampil pada grid kriteria Subtes.
16	Menampilkan detail hasil perhitungan	Klik salah satu kriteria SubTes yang terdapat pada Grid Kriteria SubTes	Pada Grid Detail Kriteria SubTes tampil detail perhitungannya.

### I. Uji coba Analisa Kriteria Tes

Tujuan dari uji coba ini yaitu untuk mengetahui dan menentukan keberhasilan dari obyek-obyek yang berada pada form Kriteria Tes. Pada form ini, akan dilakukan perhitungan kriteria Skor total tes. Perhitungan ini dilakukan secara manual. Input untuk melakukan proses ini berasal dari tabel JawabanPegawai dengan status kelompok sebagai sampel. Perhitungan ini menggunakan metode *scoring system* dengan skor standar.

Tabel 3.53 Tabel Kriteria Tes

KodePeriode Tes	Kriteria Skor	Nilai Minimum	Nilai Maximum
1	Sangat Tinggi	215	250
1	Tinggi	204	215
1	Rata-Rata	193	204
1	Rendah	182	193
1	Sangat Rendah	0	182

Tabel 3.54 Uji coba Perhitungan Kriteria Tes

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
17	Menentukan klasifikasi nilai Kriteria Tes	KodePeriodeTes dipilih terlebih dahulu sesuai dengan periode mana yang akan dianalisa. Kemudian klik tombol "PROSES"	Muncul Pesan "Proses perhitungan telah selesai" Hasil analisa tersimpan pada tabel Kriteria Tes, dan hasil perhitungan tampil pada grid kriteria tes.
18	Menampilkan detail hasil perhitungan	Klik salah satu kriteria Sub yang terdapat pada Grid Kriteria SubTes	Pada Grid Detail Kriteria SubTes tampil detail perhitungannya.

#### J. Uji coba Analisa Jawaban Per SubTes

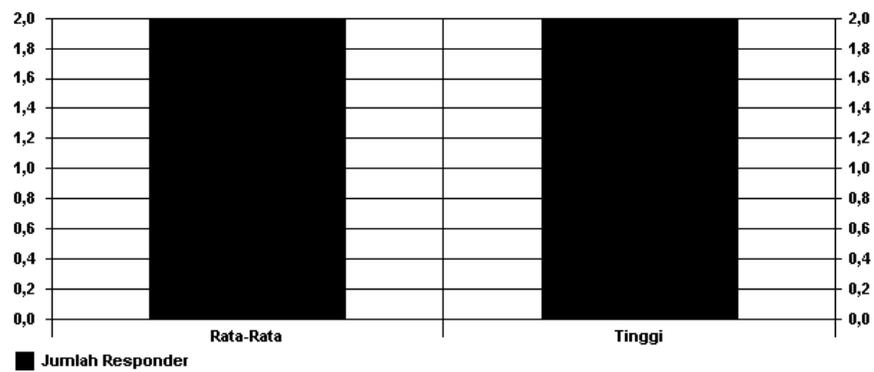
Tujuan dari uji coba ini yaitu untuk mengetahui dan menentukan keberhasilan dari obyek-obyek yang berada pada form Analisa Jawaban Per SubTes. Analisa yang dilakukan dibagi 2 kelompok yaitu untuk Sampel dan Peserta Tes. Pada form ini, akan dilakukan perhitungan analisa terhadap jawaban per sub tes untuk kelompok Sampel. Dimana, perhitungan ini dilakukan secara manual. Perhitungan ini dilakukan dengan cara membandingkan total skor subtes pegawai (Sebagai Peserta Tes) dengan kriteria skor yang telah terbentuk. Maka akan didapatkan kriteria skor untuk masing-masing pegawai. Setelah semua sampel atau semua peserta dianalisa maka psikolog dapat melihat grafik yang terbentuk dari jawaban para sampel atau peserta tersebut dengan tujuan untuk menganalisa jawaban para pegawai.

Tabel 3.55 Tabel Total Skor SubTes Pegawai

NIP	Kode Periode Tes	Kode SubTes	TotalSkor SubTes	Kriteria Skor	Kelompok
76206803	1	A	41	Tinggi	Peserta Tes
76206803	1	B	39	Rata-Rata	Peserta Tes
76206803	1	C	43	Rata-Rata	Peserta Tes
76206803	1	D	35	Rendah	Peserta Tes
76206803	1	E	45	Tinggi	Peserta Tes
76207003	1	A	43	Tinggi	Peserta Tes
76207003	1	B	46	Sangat Tinggi	Peserta Tes
76207003	1	C	47	Tinggi	Peserta Tes
76207003	1	D	30	Sangat Rendah	Peserta Tes
76207003	1	E	38	Rendah	Peserta Tes
76207103	1	A	39	Rata-Rata	Peserta Tes
76207103	1	B	39	Rata-Rata	Peserta Tes
76207103	1	C	50	Sangat Tinggi	Peserta Tes
76207103	1	D	42	Tinggi	Peserta Tes
76207103	1	E	46	Tinggi	Peserta Tes
76207603	1	A	40	Rata-Rata	Peserta Tes
76207603	1	B	37	Rendah	Peserta Tes
76207603	1	C	44	Rata-Rata	Peserta Tes
76207603	1	D	36	Rendah	Peserta Tes
76207603	1	E	39	Rata-Rata	Peserta Tes

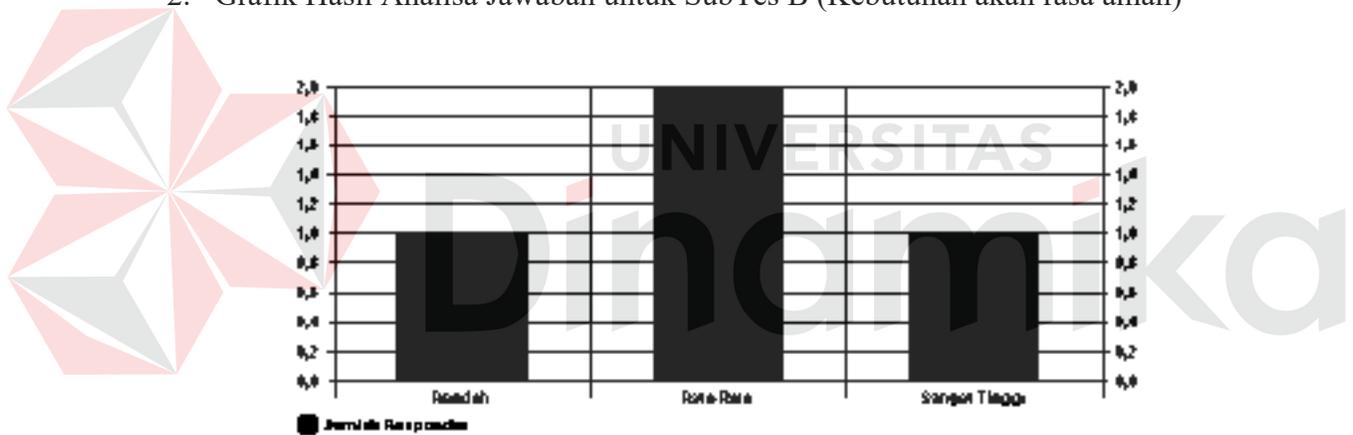
Grafik yang pada Gambar 3.62, Gambar 3.63, Gambar 3.64, Gambar 3.65, Gambar 3.66 digambarkan secara manual dari hasil analisa jawaban untuk tiap sub tes yaitu:

1. Grafik Hasil Analisa Jawaban untuk SubTes A (Kebutuhan Fisiologis)



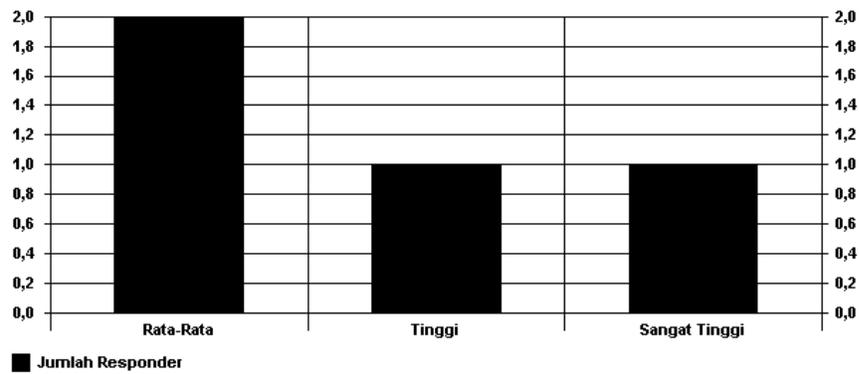
Gambar 3.62 Grafik Analisa Jawaban Subtes A

2. Grafik Hasil Analisa Jawaban untuk SubTes B (Kebutuhan akan rasa aman)



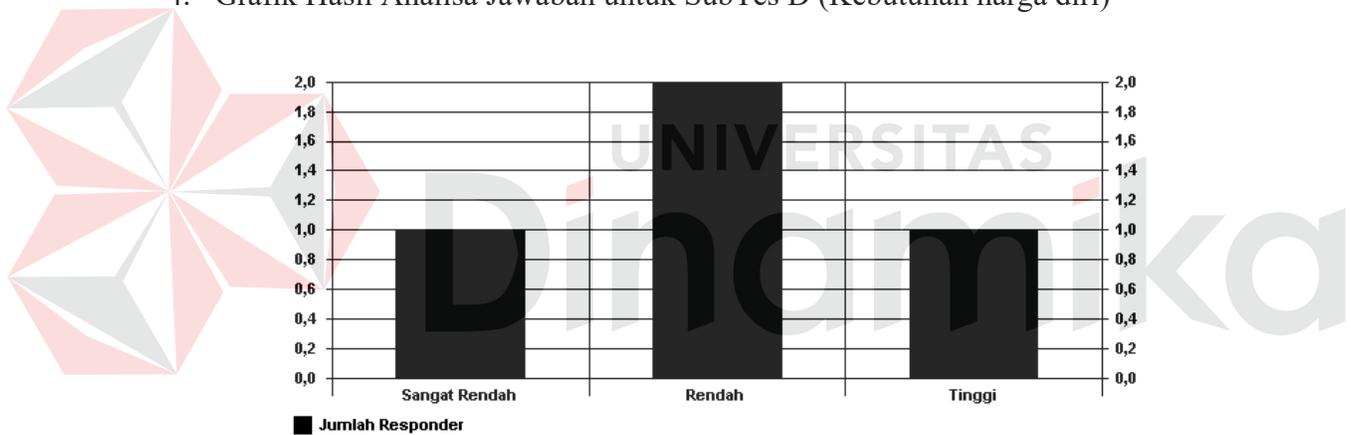
Gambar 3.63 Grafik Analisa Jawaban Subtes B

3. Grafik Hasil Analisa Jawaban untuk SubTes C (Kebutuhan sosial)



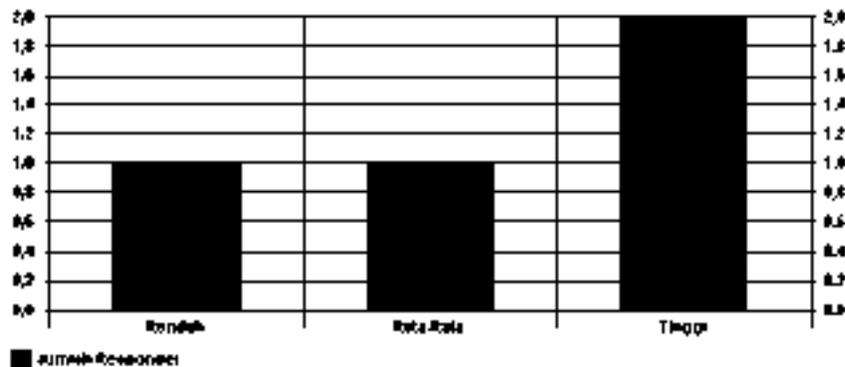
Gambar 3.64 Grafik Analisa Jawaban Subtes C

4. Grafik Hasil Analisa Jawaban untuk SubTes D (Kebutuhan harga diri)



Gambar 3.65 Grafik Analisa Jawaban Subtes D

## 5. Grafik Hasil Analisa Jawaban untuk SubTes E (Kebutuhan aktualisasi diri)



Gambar 3.66 Grafik Analisa Jawaban Subtes E

Tabel 3.56 Uji coba analisa Skor SubTes Pegawai

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
19	Melakukan analisa dengan membandingkan antara TotalSkor SubTes Pegawai dengan Kriteria Skor SubTes pada tabel KriteriaSkor	Pilih kodePeriode Tes yang ingin dianalisa pada combo Periode, kemudian klik tombol "PROSES"	Keluar pesan "Proses perhitungan Telah Selesai", hasil analisa tersimpan ditabel TotalSkor SubTesPegawai dan Hasil Analisa tampil pada form.
20	Menampilkan Grafik terhadap analisa jawaban subtes A	Tabel 3.55	Gambar 3.62
21	Menampilkan Grafik terhadap analisa jawaban subtes A	Tabel 3.55	Gambar 3.63
22	Menampilkan Grafik terhadap analisa jawaban subtes A	Tabel 3.55	Gambar 3.64

Tabel 3.56 Uji coba analisa Skor SubTes Pegawai (lanjutan)

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
23	Menampilkan Grafik terhadap analisa jawaban subtes A	Tabel 3.55	Gambar 3.65
24	Menampilkan Grafik terhadap analisa jawaban subtes A	Tabel 3.55	Gambar 3.66

#### K. Uji coba Analisa jawaban Responden Seluruh Tes

Tujuan dari uji coba ini yaitu untuk mengetahui dan menentukan keberhasilan dari obyek-obyek yang berada pada form Analisa Jawaban Responden Seluruh Tes. Pada form ini, akan dilakukan perhitungan analisa terhadap jawaban responden untuk Seluruh tes. Perhitungan ini dilakukan secara manual. Perhitungan ini dilakukan dengan cara membandingkan total skor tes pegawai (Sebagai Peserta Tes) dengan kriteria skor yang telah terbentuk. Maka akan didapatkan kriteria skor untuk masing-masing pegawai. Setelah semua sampel atau semua peserta dianalisa maka psikolog dapat melihat grafik yang terbentuk dari jawaban para sampel atau peserta tersebut dengan tujuan untuk menganalisa jawaban para pegawai.

Tabel 3.57 Tabel Total Skor Tes Pegawai

NIP	Kode Periode Tes	TotalSkor Tes	Kriteria Tes	Kelompok	Tingkat Subtes
76206803	1	203	Rata-Rata	Peserta Tes	-
76207003	1	204	Rata-Rata	Peserta Tes	-
76207103	1	216	Sangat Tinggi	Peserta Tes	-

Grafik yang digambarkan secara manual dari analisa jawaban untuk total tes yaitu sebagai berikut:



Gambar 3.67 Grafik Analisa Jawaban Total Tes

Tabel 3.58 Uji coba Analisa Skor Tes Pegawai

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
25	Melakukan analisa dengan membandingkan antara TotalSkor Tes Pegawai dengan Kriteria Tes Skor SubTes pada tabel KriteriaTes	Pilih kodePeriode Tes yang ingin dianalisa pada combo Periode, kemudian klik tombol "PROSES"	Keluar pesan "Proses perhitungan Telah Selesai", hasil analisa tersimpan ditabel TotalSkor Pegawai dan Hasil Analisa tampil pada form.

Tabel 3.58 Uji coba Analisa Skor Tes Pegawai (Lanjutan)

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
26	Menampilkan Grafik dari hasil analisa jawaban total tes	Tabel 3.57	Gambar 3.66

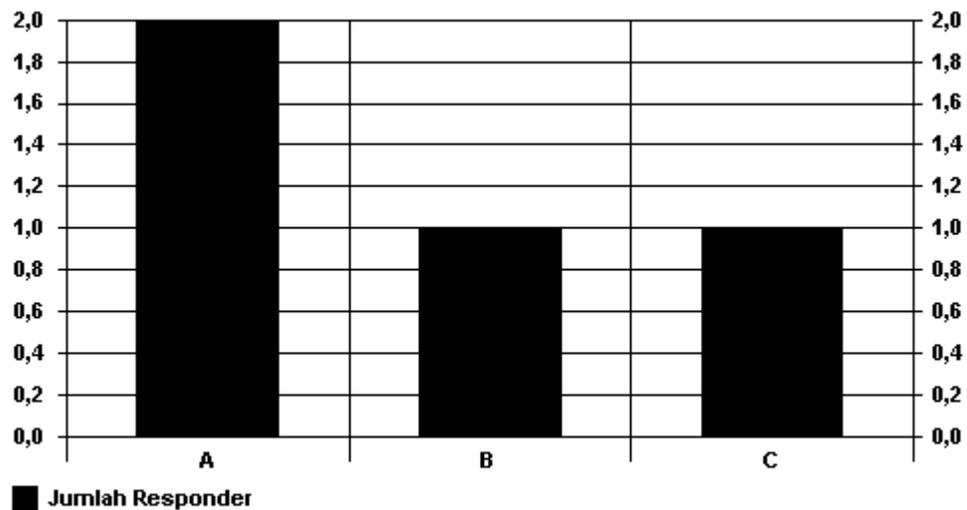
#### L. Uji coba Analisa Posisi Motivasi Pegawai

Tujuan dari uji coba ini yaitu untuk mengetahui dan menentukan keberhasilan dari obyek-obyek yang berada pada form analisa tingkat motivasi pegawai (Sampel atau peserta tes). Pada form ini, dilakukan analisa penentuan posisi sampel atau peserta tes pada hirarki kebutuhan. Hasil analisa ini merupakan analisa akhir yang dihasilkan sistem terhadap tes motivasi sampel atau peserta tes

Tabel 3.59 Tabel Total Skor Tes Pegawai

NIP	Kode Periode Tes	TotalSkor Tes	Kriteria Tes	Kelompok	Tingkat Subtes
76206803	1	203	Rata-Rata	Peserta Tes	A
76207003	1	204	Rata-Rata	Peserta Tes	B
76207103	1	216	Sangat Tinggi	Peserta Tes	C
76207603	1	196	Rata-Rata	Peserta Tes	A

Grafik pada gambar 4.68 merupakan grafik analisa tingkat motivasi peserta tes pada hirarki kebutuhan (subtes) terhadap hasil analisa jawaban peserta tes untuk tiap subtes:



Gambar 3.68 Grafik Analisa Posisi Motivasi Pegawai

Keterangan:

Subtes A : Kebutuhan Fisiologis

Subtes B : Kebutuhan akan rasa aman

Subtes C : Kebutuhan Sosial

Subtes D : Kebutuhan penghargaan (diri dan orang lain)

Subtes E : Kebutuhan aktualisasi diri

Tabel 3.60 Uji coba Analisa Posisi Motivasi Pegawai

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
27	Melakukan analisa untuk menentukan posisi sampel/peserta tes pada hirarki kebutuhan (subtes)	Pilih kodePeriodeTes dan kelompok yang ingin dianalisa pada SSDBCombo, kemudian klik tombol "PROSES"	Keluar pesan "Proses perhitungan Telah Selesai", hasil analisa tersimpan ditabel TotalSkor Pegawai dan Hasil Analisa tampil pada form.

Tabel 3.60 Uji coba Analisa Skor Tes Pegawai (Lanjutan)

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
28	Menampilkan Grafik dari hasil analisa posisi motivasi pegawai	Tabel 3.59	Gambar 3.67

### M. Uji coba Analisa Validitas Item

Tujuan dari uji coba ini yaitu untuk mengetahui dan menentukan keberhasilan dari obyek-obyek yang berada pada form Validitas Item. Pada form ini, akan dilakukan perhitungan validitas terhadap item-item yang terdapat pada tes motivasi. Pada tes ini terdapat 50 item maka hasil validitas yang akan dihitung sebanyak 50 kali. Validitas Item ini bisa dihitung setelah semua responden telah menjawab. Berikut ini perhitungan validitas yang dilakukan secara manual dan telah dibandingkan dengan *SPSS 13.00 for Windows* terhadap item-item yang ada pada tes motivasi. Analisa Validitas ini dihitung berdasarkan data sampel sebanyak 125 orang.

Tabel 3.61 Tabel Validitas Item

KodePeriode Tes	Kode SubTes	Nomor Soal	Jumlah Responden	Nilai Validitas	Validitas R 1%	Validitas R 5%
1	A	1	125	0,451	Valid	Valid
1	A	2	125	0,362	Valid	Valid
1	A	3	125	0,418	Valid	Valid
1	A	4	125	0,427	Valid	Valid
1	A	5	125	0,100	Tidak Valid	Tidak Valid
1	A	6	125	0,426	Valid	Valid
1	A	7	125	0,396	Valid	Valid
1	A	8	125	0,663	Valid	Valid
1	A	9	125	0,598	Valid	Valid

Tabel 3.61 Tabel Validitas Item (Lanjutan)

KodePeriode Tes	Kode SubTes	Nomor Soal	Jumlah Responden	Nilai Validitas	Validitas R 1%	Validitas R 5%
1	A	10	125	0,087	Tidak Valid	Tidak Valid
1	B	1	125	0,400	Valid	Valid
1	B	2	125	0,499	Valid	Valid
1	B	3	125	0,543	Valid	Valid
1	B	4	125	0,268	Valid	Valid
1	B	5	125	0,474	Valid	Valid
1	B	6	125	0,333	Valid	Valid
1	B	7	125	0,502	Valid	Valid
1	B	8	125	-0,182	Tidak Valid	Tidak Valid
1	B	9	125	0,557	Valid	Valid
1	B	10	125	0,517	Valid	Valid
1	C	1	125	0,601	Valid	Valid
1	C	2	125	0,433	Valid	Valid
1	C	3	125	0,407	Valid	Valid
1	C	4	125	0,433	Valid	Valid
1	C	5	125	0,521	Valid	Valid
1	C	6	125	0,337	Valid	Valid
1	C	7	125	0,482	Valid	Valid
1	C	8	125	0,249	Valid	Valid
1	C	9	125	0,318	Valid	Valid
1	C	10	125	0,339	Valid	Valid
1	D	1	125	0,531	Valid	Valid
1	D	2	125	0,383	Valid	Valid
1	D	3	125	0,232	Valid	Valid
1	D	4	125	0,395	Valid	Valid
1	D	5	125	0,407	Valid	Valid
1	D	6	125	0,349	Valid	Valid
1	D	7	125	0,407	Valid	Valid
1	D	8	125	0,243	Valid	Valid
1	D	9	125	0,545	Valid	Valid
1	D	10	125	0,264	Valid	Valid
1	E	1	125	0,496	Valid	Valid
1	E	2	125	0,428	Valid	Valid
1	E	3	125	0,477	Valid	Valid
1	E	4	125	0,216	Tidak Valid	Valid
1	E	5	125	0,578	Valid	Valid
1	E	6	125	0,564	Valid	Valid
1	E	7	125	0,435	Valid	Valid
1	E	8	125	0,592	Valid	Valid
1	E	9	125	0,489	Valid	Valid
1	E	10	125	0,378	Valid	Valid

Tabel 3.62 Uji coba Analisa Validitas Item

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
29	Menentukan Nilai validitas Item	KodePeriodeTes dipilih terlebih dahulu sesuai dengan periode mana yang akan dianalisa. Kemudian klik tombol “PROSES”	Muncul Pesan “Proses perhitungan telah selesai” Hasil analisa tersimpan pada tabel Validitas Soal, dan hasil perhitungan tampil pada grid validitas Soal.
30	Menampilkan detail hasil perhitungan	Klik salah satu record pada grid Validitas soal	Pada Grid Detail Validitas Soal tampil detail perhitungannya.

#### N. Uji coba Analisa Reliabilitas SubTes

Tujuan dari uji coba ini yaitu untuk mengetahui dan menentukan keberhasilan dari obyek-obyek yang berada pada form Reliabilitas SubTes. Pada form ini, akan dilakukan perhitungan reliabilitas terhadap subtes yang terdapat pada tes motivasi.

Pada tes ini terdapat 5 subtes maka hasil reliabilitas yang akan dihitung sebanyak 5 subtes. Reliabilitas SubTes ini dapat dihitung setelah semua responden telah menjawab. Berikut ini perhitungan reliabilitas subtes yang dilakukan secara manual pada tes motivasi.

Tabel 3.63 Tabel Reliabilitas SubTes

KodePeriode Tes	Kode SubTes	Jumlah Responden	Nilai Validitas	Reliabilitas R 1%	Reliabilitas R 5%
1	A	125	0,364	Reliabel	Reliabel
1	B	125	0,325	Reliabel	Reliabel
1	C	125	0,429	Reliabel	Reliabel
1	D	125	0,223	Tidak Reliabel	Reliabel
1	E	125	0,479	Reliabel	Reliabel

Tabel 3.64 Uji coba Analisa Reliabilitas SubTes

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
31	Menentukan Nilai Reliabilitas subtes	KodePeriodeTes dipilih terlebih dahulu sesuai dengan periode mana yang akan dianalisa. Kemudian klik tombol “PROSES”	Muncul Pesan “Proses perhitungan telah selesai” Hasil analisa tersimpan pada tabel Reliabilitas SubTes, dan hasil perhitungan tampil pada grid reliabilitas SubTes
32	Menampilkan detail hasil perhitungan	Klik salah satu record pada grid Reliabilitas SubTes	Pada Grid Detail reliabilitas subtes tampil detail perhitungannya.

#### O. Uji coba Analisa Reliabilitas Tes

Tujuan dari uji coba ini yaitu untuk mengetahui dan menentukan keberhasilan dari obyek-obyek yang berada pada form Reliabilitas Tes. Pada form ini, akan dilakukan perhitungan reliabilitas terhadap tes motivasi. Reliabilitas Tes ini dapat dihitung setelah semua responden telah menjawab. Berikut ini perhitungan reliabilitas tes motivasi yang dilakukan secara manual.

Tabel 3.65 Tabel Reliabilitas Tes

KodePeriode Tes	Jumlah Responden	Nilai Validitas	Validitas R 1%	Validitas R 5%
1	125	0,676	Reliabel	Reliabel

Tabel 3.66 Uji coba Analisa Reliabilitas Tes

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
33	Menentukan Nilai Reliabilitas Tes	KodePeriodeTes dipilih terlebih dahulu sesuai dengan periode mana yang akan dianalisa. Kemudian klik tombol "PROSES"	Muncul Pesan "Proses perhitungan telah selesai" Hasil analisa tersimpan pada tabel Reliabilitas Tes, dan hasil perhitungan tampil pada grid reliabilitas Tes
34	Menampilkan detail hasil perhitungan	Klik salah satu record pada grid Reliabilitas Tes	Pada Grid Detail reliabilitas tes tampil detail perhitungannya.

#### P. Uji coba Ketepatan Tes Motivasi Secara Nyata

Tujuan dilakukannya uji coba ini adalah untuk mengetahui ketepatan hasil penilaian tes motivasi secara keseluruhan. Uji coba ini dilakukan secara nyata terhadap karyawan Satuan Polisi Pamong Praja kabupaten Gresik bagian Lapangan.

Tabel 3.67 Uji coba ketepatan tes motivasi

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
35	Menguji ketepatan hasil penilaian tes motivasi dari system secara nyata	Tes Motivasi yang dilakukan oleh 125 pegawai lapangan pada Satuan Polisi Pamong Praja	Hasil Keluaran Sistem sesuai dengan yang diharapkan oleh Psikolog pada SatPol PP Kabupaten Gresik

## BAB IV

### IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

#### 4.1 Implementasi Sistem

Tahapan ini merupakan pembuatan perangkat lunak yang disesuaikan dengan rancangan atau desain sistem yang telah dibuat. Program yang dibuat akan diterapkan berdasarkan kebutuhan. Selain itu program ini akan dibuat sedemikian rupa sehingga memudahkan user untuk menggunakan Aplikasi Tes Motivasi dengan Pendekatan Teori Hiararki Kebutuhan dan Metode *Scoring System*.

Sesuai kebutuhan untuk merancang sistem diperlukan perangkat lunak sebagai berikut :

1. Database sistem menggunakan SQL Server 2000
2. Aplikasi: menggunakan *software* Visual Basic versi 6.0.
3. Report: menggunakan Active Report Profesional 2.0

##### 4.1.1 Algoritma Program

Setelah melakukan instalasi perangkat lunak diatas, pengguna dapat berinteraksi dengan sistem melalui tampilan-tampilan berikut ini

#### A. Form Login

Pada saat program dijalankan, Form Login akan muncul pertama kali sebelum memasuki menu utama. Form ini digunakan untuk mengisi NIP dan Password pengguna.

Gambar 4.1 Form Login

Gambar 4.1 merupakan Form Login dari Aplikasi Tes Motivasi dengan Pendekatan Teori Hirarki Kebutuhan dan Metode *Scoring System*. Sistem ini memberikan perbedaan hak akses sesuai dengan fungsinya masing-masing. Dalam aplikasi ini terdapat 3 (tiga) hak akses, yaitu Psikolog, Bagian Kepegawaian dan Responden. Pengguna dengan hak akses sebagai psikolog, memiliki hak otoritas tertinggi dalam sistem terhadap semua menu yang diberikan. Psikolog dapat mengakses menu; *maintenance* data periode tes, data subtes, data soal, data nilai – *r*, penentuan kelompok, tes motivasi, perhitungan kriteria total tes dan tiap subtes, analisa jawaban total tes dan tiap subtes, analisa posisi motivasi sampel dan peserta tes, perhitungan validitas, reliabilitas total tes dan tiap subtes. Pengguna dengan hak akses sebagai Bagian kepegawaian dapat mengakses menu *maintenance* data pegawai. Sedangkan pengguna dengan hak akses sebagai responden yaitu sampel dan peserta tes hanya memiliki hak akses untuk membuka form tes motivasi. Apabila berhasil dilakukan proses login maka akan ditampilkan menu seperti pada gambar 4.2.

## B. Form Menu

Menu terdiri dari 7 menu utama yaitu: Menu Master Data, Menu Tes Motivasi, Menu Perhitungan Kriteria, Menu Analisa Jawaban, Menu Analisa Soal, Menu Laporan dan Menu Keluar.



Gambar 4.2 Menu Utama

### B.1 Menu Master

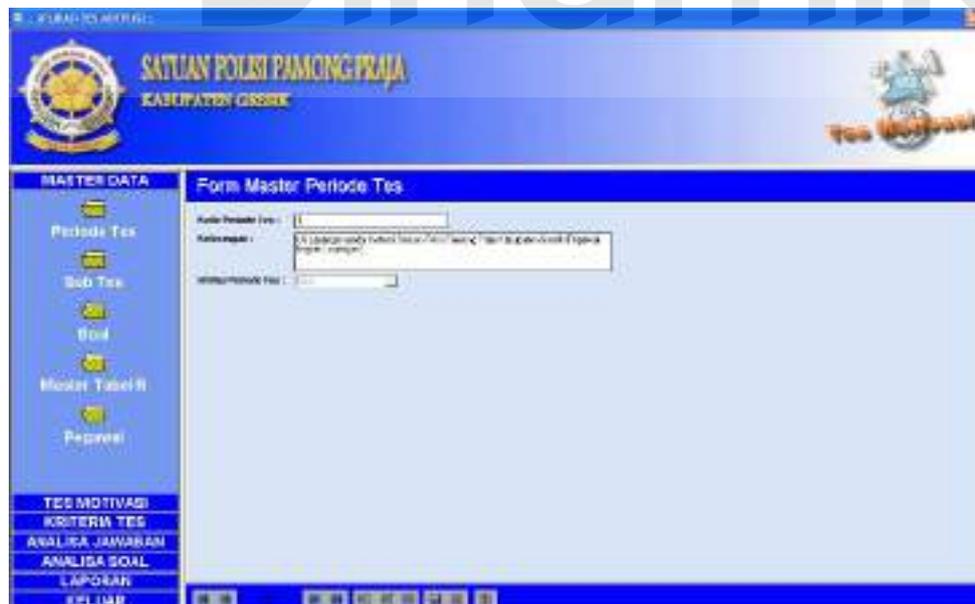
Setelah pengguna dalam hal ini psikolog dan bagian kepegawaian memasuki menu utama, maka pengguna diharuskan mengisi terlebih dahulu menu master. Hal ini dikarenakan menu master merupakan menu pokok yang harus dipenuhi sebelum menjalankan menu lainnya. Menu master ini terbagi dalam 5 kelompok sub menu yaitu : Data Periode Tes, Data SubTes, Data Soal, Data Nilai-r dan Data Pegawai.



Gambar 4.3 Menu Master

### 1. Master Periode Tes

Pada sub menu periode tes psikolog dapat memasukkan data periode tes. Form Master Periode Tes mempunyai Kode Periode Tes, Keterangan Periode, Status (digunakan untuk menentukan periode mana yang aktif).



Gambar 4.4 Form Master Periode Tes



Gambar 4.6. Form Master Soal

#### 4. Master Nilai Korelasi (Nilai R)

Pada sub menu ini psikolog dapat memasukkan data nilai r. Form Master Nilai r mempunyai Jumlah Responden, Nilai r dengan taraf signifikansi 1% dan Nilai r dengan taraf signifikansi 5%.

Gambar 4.7 Form Master Nilai r

## 5. Master Pegawai

Pada sub menu ini bagian kepegawaian dapat memasukkan data pegawai. Form Master Pegawai ini mempunyai NIP (Nomor Induk Pegawai), Nama, Tempat lahir, Tanggal Lahir, Jenis Kelamin, Jabatan, Status Kerja, password dan level Pengguna.

Gambar 4.8. Form Master Pegawai

### B.2 Menu Tes Motivasi

Setelah pengguna melakukan perawatan data pada form menu master maka pengguna dapat menjalankan menu tes motivasi meliputi; form penentuan kelompok yang harus di atur terlebih dahulu oleh psikolog, form ini digunakan untuk mengatur kelompok yang akan melakukan tes motivasi apakah kelompok sampel atau peserta tes. Setelah itu sampel atau peserta tes baru dapat melakukan tes motivasi dengan membuka form tes motivasi.



Gambar 4.9 Menu Tes Motivasi

### 1. Penentuan Kelompok

Sub form ini berfungsi sebagai media bagi psikolog untuk menentukan kelompok yang akan melakukan tes motivasi

Gambar 4.10 Form Penentuan Kelompok

## 2. Tes Motivasi

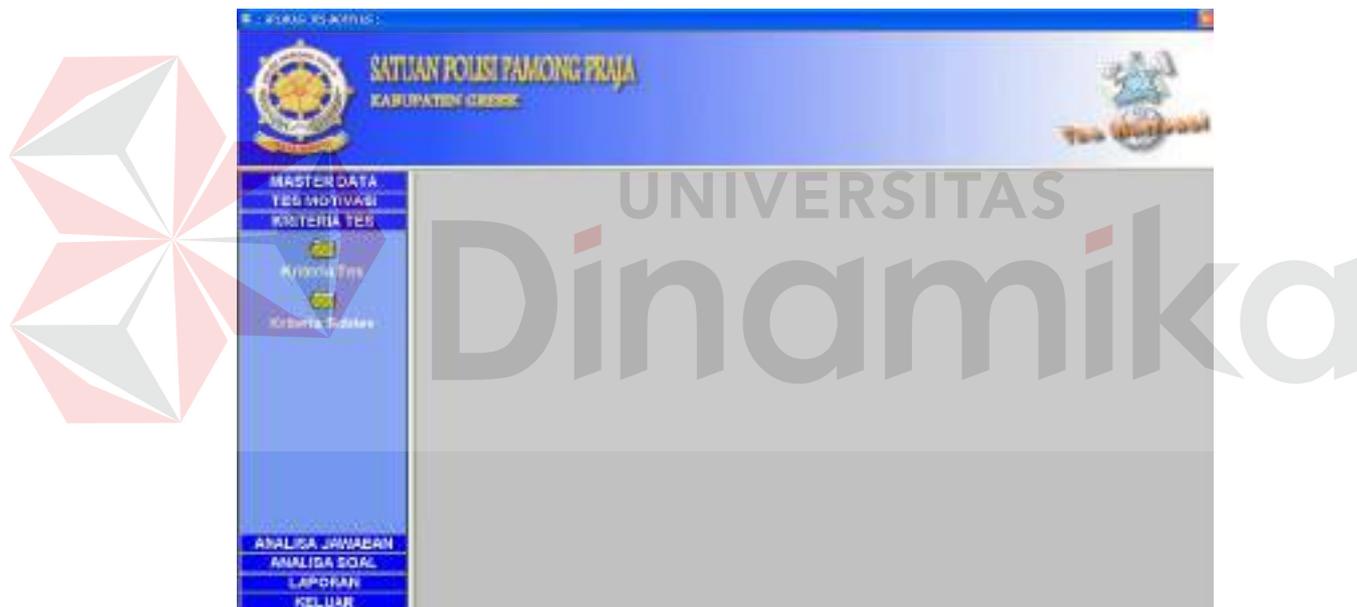
Sub form ini berfungsi sebagai media dalam melakukan tes motivasi. Form awal akan tampil terlebih dahulu yang berisi Kode Periode Tes, Keterangan Periode, NIP dan Nama Responden. Kemudian klik tombol Mulai Tes maka akan muncul lembar jawaban seperti Gambar 4.11.

Gambar 4.11 Form Awal Tes Motivasi

Gambar 4.12 Form Lembar Jawaban Tes Motivasi

### B.3 Menu Kriteria Tes Motivasi

Setelah menjalankan proses pada menu tes motivasi, menu perhitungan kriteria tes motivasi ini baru dapat diproses. Pada menu ini terdapat 2 form yaitu Form Kriteria Total Tes dan Form Kriteria Sub Tes. Menu ini digunakan untuk melakukan proses perhitungan kriteria total tes dan perhitungan kriteria subtes dengan menggunakan *scoring system*. Hasil perhitungan kriteria ini akan menghasilkan 5 kategori skala yaitu sangat tinggi, tinggi, rata-rata, rendah dan sangat rendah. Hasil dari perhitungan kriteria ini, akan digunakan sebagai dasar dalam melakukan analisa jawaban sampel dan peserta tes.



Gambar 4.13 Menu Perhitungan Kriteria Tes Motivasi

#### 1. Form Proses Perhitungan Kriteria Total Tes

Sub menu ini digunakan untuk melakukan proses perhitungan kriteria untuk keseluruhan tes. Detil perhitungan dapat dilihat dengan mengklik salah satu kriteria yang ada pada Grid Kriteria Tes.

The screenshot shows the 'FORMA KRITERIA (SCORE) TOTAL TES' interface. The sidebar on the left includes the following menu items: MASTER DATA, TES MOTIVASI, KRITERIA TES, Kriteria Tes, Kriteria Subtes, ANALISA JAWABAN, ANALISA SOAL, LAPORAN, and KELUAR. The main content area displays a 'Kriteria Tes' table with columns for 'Kriteria Tes', 'Nilai Maksimum', and 'Nilai Minimum'. Below it is a 'Grid Perhitungan Tes' table with columns for 'Urutan Tes', 'Urutan 1', 'Urutan 2', 'Urutan 3', 'Urutan 4', 'Urutan 5', 'Urutan 6', 'Urutan 7', 'Urutan 8', 'Urutan 9', 'Urutan 10', 'Urutan 11', 'Urutan 12', 'Urutan 13', 'Urutan 14', 'Urutan 15', 'Urutan 16', 'Urutan 17', 'Urutan 18', 'Urutan 19', 'Urutan 20', 'Urutan 21', 'Urutan 22', 'Urutan 23', 'Urutan 24', 'Urutan 25', 'Urutan 26', 'Urutan 27', 'Urutan 28', 'Urutan 29', 'Urutan 30', 'Urutan 31', 'Urutan 32', 'Urutan 33', 'Urutan 34', 'Urutan 35', 'Urutan 36', 'Urutan 37', 'Urutan 38', 'Urutan 39', 'Urutan 40', 'Urutan 41', 'Urutan 42', 'Urutan 43', 'Urutan 44', 'Urutan 45', 'Urutan 46', 'Urutan 47', 'Urutan 48', 'Urutan 49', 'Urutan 50', 'Urutan 51', 'Urutan 52', 'Urutan 53', 'Urutan 54', 'Urutan 55', 'Urutan 56', 'Urutan 57', 'Urutan 58', 'Urutan 59', 'Urutan 60', 'Urutan 61', 'Urutan 62', 'Urutan 63', 'Urutan 64', 'Urutan 65', 'Urutan 66', 'Urutan 67', 'Urutan 68', 'Urutan 69', 'Urutan 70', 'Urutan 71', 'Urutan 72', 'Urutan 73', 'Urutan 74', 'Urutan 75', 'Urutan 76', 'Urutan 77', 'Urutan 78', 'Urutan 79', 'Urutan 80', 'Urutan 81', 'Urutan 82', 'Urutan 83', 'Urutan 84', 'Urutan 85', 'Urutan 86', 'Urutan 87', 'Urutan 88', 'Urutan 89', 'Urutan 90', 'Urutan 91', 'Urutan 92', 'Urutan 93', 'Urutan 94', 'Urutan 95', 'Urutan 96', 'Urutan 97', 'Urutan 98', 'Urutan 99', 'Urutan 100'. The table contains numerical data for each criterion.

Gambar 4.14 Form Proses Perhitungan Kriteria Total Tes

The screenshot shows a detailed view of the 'Grid Perhitungan Tes' table. The table has columns for 'Urutan Tes', 'Urutan 1', 'Urutan 2', 'Urutan 3', 'Urutan 4', 'Urutan 5', 'Urutan 6', 'Urutan 7', 'Urutan 8', 'Urutan 9', 'Urutan 10', 'Urutan 11', 'Urutan 12', 'Urutan 13', 'Urutan 14', 'Urutan 15', 'Urutan 16', 'Urutan 17', 'Urutan 18', 'Urutan 19', 'Urutan 20', 'Urutan 21', 'Urutan 22', 'Urutan 23', 'Urutan 24', 'Urutan 25', 'Urutan 26', 'Urutan 27', 'Urutan 28', 'Urutan 29', 'Urutan 30', 'Urutan 31', 'Urutan 32', 'Urutan 33', 'Urutan 34', 'Urutan 35', 'Urutan 36', 'Urutan 37', 'Urutan 38', 'Urutan 39', 'Urutan 40', 'Urutan 41', 'Urutan 42', 'Urutan 43', 'Urutan 44', 'Urutan 45', 'Urutan 46', 'Urutan 47', 'Urutan 48', 'Urutan 49', 'Urutan 50', 'Urutan 51', 'Urutan 52', 'Urutan 53', 'Urutan 54', 'Urutan 55', 'Urutan 56', 'Urutan 57', 'Urutan 58', 'Urutan 59', 'Urutan 60', 'Urutan 61', 'Urutan 62', 'Urutan 63', 'Urutan 64', 'Urutan 65', 'Urutan 66', 'Urutan 67', 'Urutan 68', 'Urutan 69', 'Urutan 70', 'Urutan 71', 'Urutan 72', 'Urutan 73', 'Urutan 74', 'Urutan 75', 'Urutan 76', 'Urutan 77', 'Urutan 78', 'Urutan 79', 'Urutan 80', 'Urutan 81', 'Urutan 82', 'Urutan 83', 'Urutan 84', 'Urutan 85', 'Urutan 86', 'Urutan 87', 'Urutan 88', 'Urutan 89', 'Urutan 90', 'Urutan 91', 'Urutan 92', 'Urutan 93', 'Urutan 94', 'Urutan 95', 'Urutan 96', 'Urutan 97', 'Urutan 98', 'Urutan 99', 'Urutan 100'. The table contains numerical data for each criterion.

Gambar 4.15 Form Proses Detil Perhitungan Kriteria Total Tes

## 2. Form Proses Perhitungan Kriteria SubTes

Sub menu ini digunakan untuk melakukan proses perhitungan kriteria untuk tiap sub tes. Detil perhitungan dapat dilihat dengan mengklik salah satu kriteria yang ada pada Grid Kriteria SubTes.

Gambar 4.16 Form Proses Perhitungan Kriteria SubTes

Kategori	Jumlah Benar	Jumlah Salah	Nilai Benar	Nilai Salah	Rasio	Nilai Usulan
1	10	10	100	100	1.00	100
2	10	10	100	100	1.00	100
3	10	10	100	100	1.00	100
4	10	10	100	100	1.00	100
5	10	10	100	100	1.00	100
6	10	10	100	100	1.00	100
7	10	10	100	100	1.00	100
8	10	10	100	100	1.00	100
9	10	10	100	100	1.00	100
10	10	10	100	100	1.00	100
11	10	10	100	100	1.00	100
12	10	10	100	100	1.00	100
13	10	10	100	100	1.00	100
14	10	10	100	100	1.00	100
15	10	10	100	100	1.00	100
16	10	10	100	100	1.00	100
17	10	10	100	100	1.00	100
18	10	10	100	100	1.00	100
19	10	10	100	100	1.00	100
20	10	10	100	100	1.00	100

Gambar 4.17 Form Proses Detil Perhitungan Kriteria SubTes

#### B.4 Menu Analisa Jawaban Responden

Setelah melakukan perhitungan kriteria untuk total tes dan kriteria untuk tiap subtes. Maka, baru bisa melakukan analisa jawaban sampel atau peserta tes.



Gambar 4.18 Menu Analisa Jawaban Responden

### 1. Form Analisa Jawaban Responden untuk Total Tes

Sub menu ini digunakan untuk melakukan proses analisa jawaban sampel atau peserta tes untuk keseluruhan tes yaitu dengan membandingkan antara skor mentah dengan kriteria total tes yang telah dihitung. Pada menu ini juga akan ditampilkan grafik analisa jawaban responden.



Gambar 4.19 Form Awal Proses Analisa Jawaban (Total Tes)

No	Nama	Total Skor	Subtes Tes
1	...	...	...
2	...	...	...
3	...	...	...
4	...	...	...
5	...	...	...
6	...	...	...
7	...	...	...
8	...	...	...
9	...	...	...
10	...	...	...
11	...	...	...
12	...	...	...
13	...	...	...
14	...	...	...
15	...	...	...
16	...	...	...
17	...	...	...
18	...	...	...
19	...	...	...
20	...	...	...
21	...	...	...
22	...	...	...
23	...	...	...
24	...	...	...
25	...	...	...
26	...	...	...
27	...	...	...
28	...	...	...
29	...	...	...
30	...	...	...
31	...	...	...
32	...	...	...
33	...	...	...
34	...	...	...
35	...	...	...
36	...	...	...
37	...	...	...
38	...	...	...
39	...	...	...
40	...	...	...
41	...	...	...
42	...	...	...
43	...	...	...
44	...	...	...
45	...	...	...
46	...	...	...
47	...	...	...
48	...	...	...
49	...	...	...
50	...	...	...

Gambar 4.20 Form Awal Proses Analisa Jawaban (Total Tes)



Gambar 4.21 Grafik Analisa Jawaban Responden untuk Total Tes

## 2. Form Analisa Jawaban Responden untuk tiap subtes

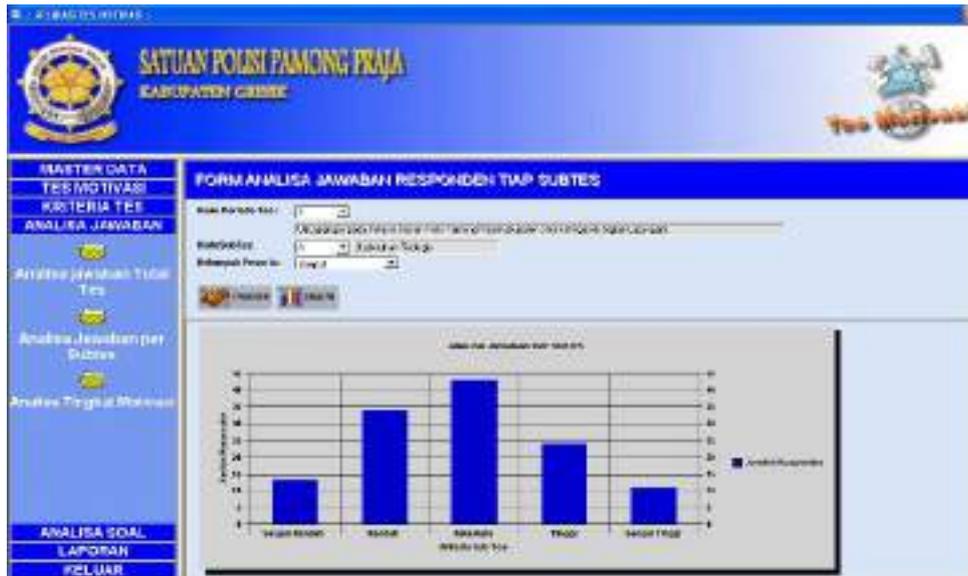
Sub menu ini digunakan untuk melakukan proses analisa jawaban sampel atau peserta tes untuk tiap sub tes yaitu dengan membandingkan antara skor mentah tiap subtes dengan kriteria skor subtes yang telah dihitung. Pada

menu ini juga akan ditampilkan grafik analisa jawaban sampel atau peserta tes untuk tiap subtes.

Gambar 4.22 Form Awal Proses Analisa Jawaban Responden tiap SubTes

No.	Nama	Ged. Sub Tes	Total Benar	Salah Benar
1	10001	10001	10	10
2	10002	10002	10	10
3	10003	10003	10	10
4	10004	10004	10	10
5	10005	10005	10	10
6	10006	10006	10	10
7	10007	10007	10	10
8	10008	10008	10	10
9	10009	10009	10	10
10	10010	10010	10	10
11	10011	10011	10	10
12	10012	10012	10	10
13	10013	10013	10	10
14	10014	10014	10	10
15	10015	10015	10	10
16	10016	10016	10	10
17	10017	10017	10	10
18	10018	10018	10	10
19	10019	10019	10	10
20	10020	10020	10	10
21	10021	10021	10	10
22	10022	10022	10	10
23	10023	10023	10	10
24	10024	10024	10	10
25	10025	10025	10	10
26	10026	10026	10	10
27	10027	10027	10	10
28	10028	10028	10	10
29	10029	10029	10	10
30	10030	10030	10	10
31	10031	10031	10	10
32	10032	10032	10	10
33	10033	10033	10	10
34	10034	10034	10	10
35	10035	10035	10	10
36	10036	10036	10	10
37	10037	10037	10	10
38	10038	10038	10	10
39	10039	10039	10	10
40	10040	10040	10	10
41	10041	10041	10	10
42	10042	10042	10	10
43	10043	10043	10	10
44	10044	10044	10	10
45	10045	10045	10	10
46	10046	10046	10	10
47	10047	10047	10	10
48	10048	10048	10	10
49	10049	10049	10	10
50	10050	10050	10	10
51	10051	10051	10	10
52	10052	10052	10	10
53	10053	10053	10	10
54	10054	10054	10	10
55	10055	10055	10	10
56	10056	10056	10	10
57	10057	10057	10	10
58	10058	10058	10	10
59	10059	10059	10	10
60	10060	10060	10	10
61	10061	10061	10	10
62	10062	10062	10	10
63	10063	10063	10	10
64	10064	10064	10	10
65	10065	10065	10	10
66	10066	10066	10	10
67	10067	10067	10	10
68	10068	10068	10	10
69	10069	10069	10	10
70	10070	10070	10	10
71	10071	10071	10	10
72	10072	10072	10	10
73	10073	10073	10	10
74	10074	10074	10	10
75	10075	10075	10	10
76	10076	10076	10	10
77	10077	10077	10	10
78	10078	10078	10	10
79	10079	10079	10	10
80	10080	10080	10	10
81	10081	10081	10	10
82	10082	10082	10	10
83	10083	10083	10	10
84	10084	10084	10	10
85	10085	10085	10	10
86	10086	10086	10	10
87	10087	10087	10	10
88	10088	10088	10	10
89	10089	10089	10	10
90	10090	10090	10	10
91	10091	10091	10	10
92	10092	10092	10	10
93	10093	10093	10	10
94	10094	10094	10	10
95	10095	10095	10	10
96	10096	10096	10	10
97	10097	10097	10	10
98	10098	10098	10	10
99	10099	10099	10	10
100	10100	10100	10	10

Gambar 4.23 Form Akhir Proses Analisa Jawaban Responden tiap SubTes



Gambar 4.24 Grafik Hasil Analisa Jawaban Responden untuk tiap subtes

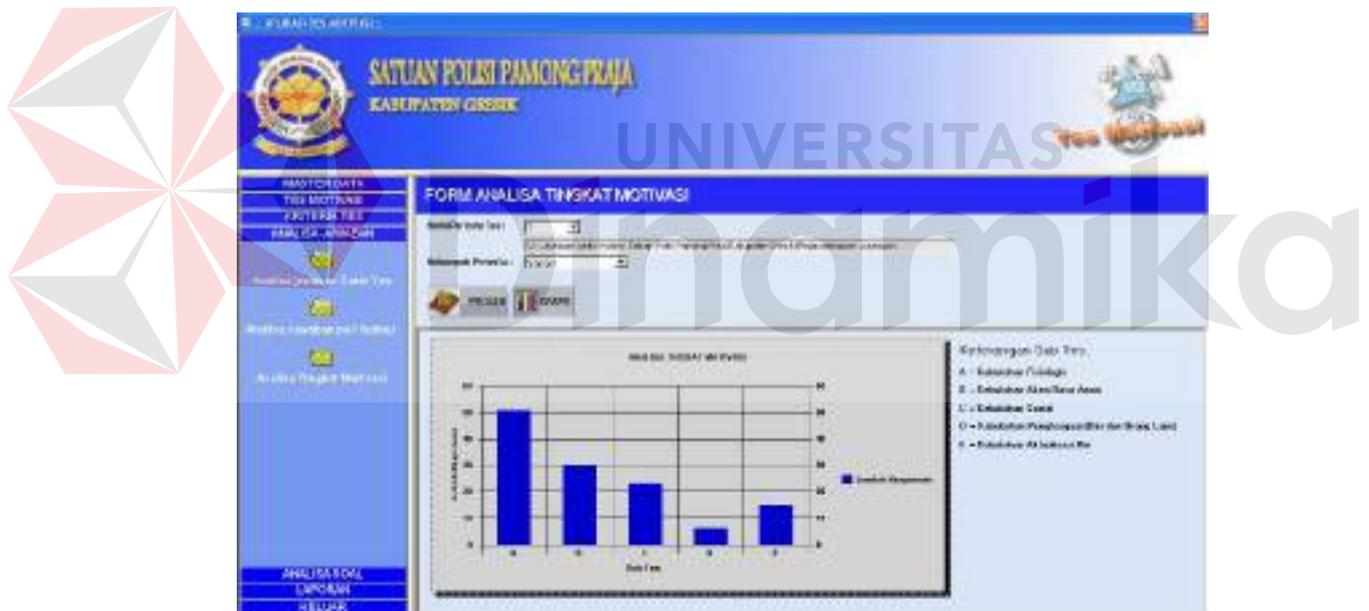
## 2. Form Analisa Posisi Motivasi

Sub menu ini digunakan untuk melakukan proses penentuan posisi motivasi pegawai (Sampel atau peserta tes) pada kebutuhan-kebutuhan yang berada dalam teori hirarki kebutuhan. Pada menu ini juga akan ditampilkan grafik analisa posisi motivasi.

Gambar 4.25 Form awal analisa posisi motivasi pegawai

NIP	Nama	Tingkat Motivasi
120000	Yudi	Tidak Perlu Motivasi
120001	Andri Pratiwi	Motivasi Rendah
120002	Nurcahyo	Motivasi Rendah
120003	Indah Ayu	Motivasi Rendah
120004	Yudi	Motivasi Rendah
120005	Andri Pratiwi	Motivasi Rendah
120006	Yudi	Motivasi Rendah
120007	Andri Pratiwi	Motivasi Rendah
120008	Yudi	Motivasi Rendah
120009	Andri Pratiwi	Motivasi Rendah
120010	Yudi	Motivasi Rendah
120011	Andri Pratiwi	Motivasi Rendah
120012	Yudi	Motivasi Rendah
120013	Andri Pratiwi	Motivasi Rendah
120014	Yudi	Motivasi Rendah
120015	Andri Pratiwi	Motivasi Rendah

Gambar 4.26 Form Akhir Analisa Penentuan posisi motivasi pegawai



Gambar 4.27 Grafik Hasil Analisa Penentuan Posisi Motivasi pegawai

### B.5 Menu Analisa Soal Tes Motivasi

Pada menu analisa soal tes motivasi terdapat 3 form yaitu analisa validitas item, analisa reliabilitas subtes dan analisa reliabilitas total tes. Menu ini dapat diproses apabila telah dilakukan tes motivasi oleh sampel.



Gambar 4.28 Menu Analisa Soal

### 1. Form Analisa Validitas Item

Sub menu ini digunakan untuk melakukan perhitungan validitas item tes motivasi. Sehingga dapat diketahui berapa item yang valid dan yang tidak valid.

No	Tes (1)	Skor (2)	Jumlah Jawaban (3)	Nilai Rata-rata (4)	Validasi (5)	Validasi (6)
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						
51						
52						
53						
54						
55						
56						
57						
58						
59						
60						
61						
62						
63						
64						
65						
66						
67						
68						
69						
70						
71						
72						
73						
74						
75						
76						
77						
78						
79						
80						
81						
82						
83						
84						
85						
86						
87						
88						
89						
90						
91						
92						
93						
94						
95						
96						
97						
98						
99						
100						

Gambar 4.29 Form Proses Analisa Validitas Item

Gambar 4.30 Form Detil Proses Analisa Validitas Item

## 2. Form Analisa Reliabilitas SubTes

Sub menu ini digunakan untuk melakukan perhitungan reliabilitas subtes. Sehingga dapat diketahui subtes yang reliabel dan yang tidak reliabel.



Gambar 4.31 Form Proses Analisa Reliabilitas SubTes

MASTER DATA  
TES MOTIVASI  
KRITERIA TES  
ANALISA JAWABAN  
KALKULASI TOTAL

ANALISA SUBTES  
ANALISA RELIABILITAS  
ANALISA RELIABILITAS SUB TES

LAPORAN  
KELUAR

FORM PERHITUNGAN RELIABILITAS UNTUK TIAP SUBTES

Reliabilitas Sub Tes

No	Nama Sub Tes	Jumlah Jawaban Benar	Jumlah Jawaban Salah	Jumlah Jawaban	Reliabilitas
1	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...

Jumlah Reliabilitas Sub Tes

No	Nama Sub Tes	Jumlah Jawaban Benar	Jumlah Jawaban Salah	Jumlah Jawaban	Reliabilitas
1	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...

Gambar 4.32 Form Detil Proses Analisa Reliabilitas SubTes

### 3. Form Analisa Reliabilitas Tes

Sub menu ini digunakan untuk melakukan perhitungan reliabilitas untuk total tes. Sehingga dapat apakah tes motivasi ini reliabel atau tidak.

MASTER DATA  
TES MOTIVASI  
KRITERIA TES  
ANALISA JAWABAN  
KALKULASI TOTAL

ANALISA SUBTES  
ANALISA RELIABILITAS  
ANALISA RELIABILITAS SUB TES

LAPORAN  
KELUAR

PERHITUNGAN RELIABILITAS TOTAL TES

Reliabilitas Tes

No	Nama Reliabilitas	Jumlah Jawaban Benar	Jumlah Jawaban Salah	Jumlah Jawaban	Reliabilitas
1	...	...	...	...	...

Jumlah Reliabilitas Tes

No	Nama Sub Tes	Jumlah Jawaban Benar	Jumlah Jawaban Salah	Jumlah Jawaban	Reliabilitas
1	...	...	...	...	...

Gambar 4.33 Form Proses Analisa Reliabilitas Tes

The screenshot shows a web application interface for 'SATUAN POLISI PAMONG PRAJA KABUPATEN GRESIK'. The main content area is titled 'PERHITUNGAN RELIABILITAS TOTAL TES'. It features a sidebar menu on the left with options: 'MASTER DATA', 'TES MOTIVASI', 'POSTERIA TES', 'ANALISA JAWABAN', 'ANALISA SOAL', 'Analisa Validitas', 'Analisa Reliabilitas', and 'Analisa Reliabilitas Sub Tes'. The main area contains a form with a table for 'Perhitungan Reliabilitas Tes'.

No. Item Tes	Variabel	Faktor Tes	Variabel Total	Reliabilitas
1	Q40	NSC	1,000	0,00
2	Q41	NSC	1,000	0,00
3	Q42	NSC	1,000	0,00
4	Q43	NSC	1,000	0,00
5	Q44	NSC	1,000	0,00
6	Q45	NSC	1,000	0,00
7	Q46	NSC	1,000	0,00
8	Q47	NSC	1,000	0,00
9	Q48	NSC	1,000	0,00
10	Q49	NSC	1,000	0,00

Gambar 4.34 Form Detil Proses Analisa Reliabilitas Tes

## B.6 Menu Laporan

Menu laporan digunakan untuk mencetak laporan yang dihasilkan oleh Aplikasi Tes Motivasi dengan Pendekatan Teori Hirarki Kebutuhan dan Metode *Scoring System*. Pada form menu ini, psikolog dapat mencetak laporan hasil jawaban individual responden, hasil jawaban seluruh responden, hasil perhitungan kriteria tes motivasi, hasil analisa validitas item dan hasil analisa reliabilitas.

The screenshot shows the 'FORM LAPORAN' menu in the same application. The sidebar menu includes options: 'MASTER DATA', 'TES MOTIVASI', 'POSTERIA TES', 'ANALISA JAWABAN', 'ANALISA SOAL', 'Analisa Validitas', 'Analisa Reliabilitas', 'Analisa Reliabilitas Sub Tes', and 'LAPORAN'. The main area is titled 'FORM LAPORAN' and contains a 'LAPORAN' button.

Gambar 4.35 Menu Laporan

## B.7 Menu keluar

Menu yang digunakan untuk keluar dari Aplikasi Tes Motivasi dengan Pendekatan Teori Hirarki Kebutuhan dan Metode *Scoring System*.

## 4.2 Evaluasi sistem

Tahapan evaluasi sistem terbagi menjadi dua yaitu Evaluasi hasil uji coba sistem dan Analisa hasil uji coba sistem. Evaluasi hasil uji coba dilakukan untuk menguji kembali semua tahapan yang sudah dilakukan selama pengujian berlangsung dan analisa hasil uji coba sistem bertujuan untuk menarik kesimpulan terhadap hasil-hasil uji coba yang dilakukan terhadap sistem. Uji coba dilakukan dalam tahapan beberapa *test case* yang telah disiapkan sebelumnya.

### 4.2.1 Evaluasi Hasil Uji Coba Sistem

Untuk mendapatkan sistem yang sesuai dengan apa yang diharapkan maka dilakukan beberapa uji coba. Uji coba meliputi pengujian terhadap fitur-fitur utama dalam sistem dengan menggunakan *blackbox testing* dan uji komparasi terhadap data uji. Uji coba yang dilakukan akan di perinci pada tabel 4.1. berikut ini:

Tabel 4.1. Tabel Desain uji coba sistem

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Output sistem
1	Mengisi data master periode tes	Tabel master periode tes, Kolom yang wajib terisi yaitu KodePeriodeTes, KeteranganPeriode, status dan kelompok	Data telah tersimpan Tabel MstPeriodeTes, tampil pesan “Data telah tersimpan “	Gambar 4.36
2	Mengedit data master periode tes	Tabel master periode tes, kolom KodePeriodeTes= 1 dengan KeteranganPeriode Pelaksanaan Tes Motivasi diubah menjadi Pelaksanaan Tes Motivasi Pada SatPolPP Kabupaten Gresik Thn 2006	Pada field kolom yang diubah tampil perubahan dari data yang baru. Data terbaru tersimpan pada Tabel MstPeriodeTes	Gambar 4.37
3	Menghapus data master periode tes	Pada tampilan data dengan KodePeriodeTes = 2 tekan tombol Delete	Data pada Tabel MstPeriodeTes dengan KodePeriodeTes=2 terhapus. Tampil Pesan “Data Telah Berhasil Dihapus”	Gambar 4.38
4	Mengisi data master subtes	Tabel master subtes, kolom KodePerioedeTes dipilih melalui SSDBCombo1, KodeSubTes dan NamaSubTes harus diisi	Data telah tersimpan pada Tabel MstSubTes, tampil pesan “Data telah tersimpan “. Tapi Jika data sudah ada 5 maka tampil pesan “”Jumlah SubTes Sudah Mencukupi	Gambar 4.39 dan Gambar 4.40
5	Mengedit data master subtes	Tabel master subtes, kolom KodeSubTes = B, NamaSubTes = Kebutuhan Aman diubah menjadi Kebutuhan Akan Rasa Aman	Data terbaru tersimpan pada Tabel MstSubTes, kemudian ditampilkan data terbaru	Gambar 4.41
6	Mengisi data master soal	Tabel master soal, kolom KodePerioedeTes dan KodeSubTes dipilih melalui SSDBCombo, NomorSoal sudah dicounter, soal dan jenis soal harus diisi	Data telah tersimpan pada Tabel MstSoal, tampil pesan “Data telah tersimpan “.Tapi Jika data sudah ada 50 maka tampil pesan “”Jumlah Soal Sudah Mencukupi	Gambar 4.42 dan Gambar 4.43

Tabel 4.1. Tabel Desain uji coba system (Lanjutan)

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Output sistem
7	Mengedit data master soal	Tabel master soal, kolom NomorSoal = 5, Soal = Saya lebih senang bekerja diubah menjadi Saya lebih senang bekerja ditempat yang tidak panas	Data terbaru tersimpan pada Tabel MstSoal, kemudian ditampilkan data terbaru	Gambar 4.44
8	Mengisi data master pegawai	Tabel master pegawai, Kolom yang wajib terisi yaitu NIP, Nama, TglLahir, Jabatan, StatusKerja, Pass Pengguna, Level Pengguna, JenisKelamin	Data telah tersimpan Tabel MstPegawai, tampil pesan "Data telah tersimpan"	Gambar 4.45
9	Mengedit data master pegawai	Tabel master pegawai, kolom NIP= 76174902, Nama = Yanto diubah menjadi Suyanto	Pada field kolom yang diubah tampil perubahan dari data yang baru. Data terbaru tersimpan pada Tabel MstPegawai	Gambar 4.46
10	Menghapus data master pegawai	Pada tampilan data dengan NIP = 76174902 tekan tombol Delete	Data pada Tabel MstPegawai dengan NIP = 76174902 terhapus. Tampil Pesan "Data Telah Berhasil Dihapus"	Gambar 4.47
11	Mengisi data master R	Tabel master R, Kolom yang wajib terisi yaitu JumlahRespondenR, Taraf Signifikansi 1% dan taraf signifikansi 5%	Data telah tersimpan Tabel MstR, tampil pesan "Data telah tersimpan". Tapi Jika data sudah ada 70 maka tampil pesan "Jumlah Soal Sudah Mencukupi"	Gambar 4.48 dan Gambar 4.49
12	Mengedit data master R	Tabel master R, kolom JumlahRespondenR = 90 dengan Taraf Sign.1% = 0,2 diubah menjadi Taraf Sign.1% = 0,27	Pada field kolom yang diubah tampil perubahan dari data yang baru. Data terbaru tersimpan pada Tabel MstR	Gambar 4.50
13	Menentukan kelompok yang diinginkan untuk melakukan tes motivasi	KodePeriodeTes otomatis tampil sesuai yang ada pada database, dan KelompokPeriode ditentukan dengan memilih salah satu data yang berada pada SSDBComboKelompok	KodePeriodeTes dan KelompokPeriode tersimpan pada database dan tampil pesan "Data Kelompok telah disimpan"	Gambar 4.51

Tabel 4.1. Tabel Desain uji coba sistem (Lanjutan)

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Output sistem
14	Mengisi data tes Motivasi	Jawaban tes diisi melalui option button, dengan cara memilih salah satu dari pilihan Sangat Setuju, Setuju, Ragu-ragu, Tidak Setuju dan Sangat Tidak Setuju	Data tersimpan pada Tabel Jawaban Pegawai, Muncul Pesan “Data Jawaban Telah Tersimpan	Gambar 4.52
15	Menentukan klasifikasi nilai Kriteria SubTes	KodePeriodeTes dipilih terlebih dahulu sesuai dengan periode mana yang akan dianalisa. Kemudian klik tombol “PROSES”	Muncul Pesan “Proses perhitungan telah selesai” Hasil analisa tersimpan pada tabel Kriteria Skor, dan hasil perhitungan tampil pada grid kriteria Subtes.	Gambar 4.53
16	Menampilkan detail hasil perhitungan	Klik salah satu kriteria SubTes yang terdapat pada Grid Kriteria SubTes	Pada Grid Detail Kriteria SubTes tampil detail perhitungannya.	Gambar 4.54
17	Menentukan klasifikasi nilai Kriteria Tes	KodePeriodeTes dipilih terlebih dahulu sesuai dengan periode mana yang akan dianalisa. Kemudian klik tombol “PROSES”	Muncul Pesan “Proses perhitungan telah selesai” Hasil analisa tersimpan pada tabel Kriteria Tes, dan hasil perhitungan tampil pada grid kriteria tes.	Gambar 4.55
18	Menampilkan detail hasil perhitungan	Klik salah satu kriteria Sub yang terdapat pada Grid Kriteria SubTes	Pada Grid Detail Kriteria SubTes tampil detail perhitungannya.	Gambar 4.56
19	Melakukan analisa dengan membandingkan antara TotalSkor SubTes Pegawai dengan Kriteria Skor SubTes pada tabel KriteriaSkor	Pilih kodePeriode Tes yang ingin dianalisa pada combo Periode, kemudian klik tombol “PROSES”	Keluar pesan “Proses perhitungan Telah Selesai”, hasil analisa tersimpan ditabel TotalSkor SubTesPegawai dan Hasil Analisa tampil pada form.	Gambar 4.57

Tabel 4.1. Tabel Desain uji coba sistem (Lanjutan)

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Output sistem
20	Menampilkan Grafik terhadap analisa jawaban subtes A	Tabel 3.55	Gambar 3.62	Gambar 4.58
21	Menampilkan Grafik terhadap analisa jawaban subtes A	Tabel 3.55	Gambar 3.63	Gambar 4.59
22	Menampilkan Grafik terhadap analisa jawaban subtes A	Tabel 3.55	Gambar 3.64	Gambar 4.60
23	Menampilkan Grafik terhadap analisa jawaban subtes A	Tabel 3.55	Gambar 3.65	Gambar 4.61
24	Menampilkan Grafik terhadap analisa jawaban subtes A	Tabel 3.55	Gambar 3.66	Gambar 4.62
25	Melakukan analisa dengan membandingkan antara TotalSkor Tes Pegawai dengan Kriteria Tes pada tabel KriteriaTes	Pilih kodePeriode Tes yang ingin dianalisa pada combo Periode, kemudian klik tombol "PROSES"	Keluar pesan "Proses perhitungan Telah Selesai", hasil tersimpan TotalSkor Pegawai dan Hasil Analisa tampil pada form.	Gambar 4.63

Tabel 4.1. Tabel Desain uji coba sistem (Lanjutan)

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Output sistem
26	Menampilkan Grafik dari hasil analisa jawaban total tes	Tabel 3.57	Gambar 3.67	Gambar 4.64
27	Melakukan analisa untuk menentukan posisi sampel/ peserta tes pada hirarki kebutuhan (subtes)	Pilih kodePeriodeTes dan kelompok yang ingin dianalisa pada SSDBCombo, kemudian klik tombol "PROSES"	Keluar pesan "Proses Telah Selesai", hasil analisa tersimpan ditabel TotalSkor Pegawai dan Hasil Analisa tampil pada form.	Gambar 4.65
28	Menampilkan Grafik dari hasil analisa posisi motivasi pegawai	Tabel 3.59	Gambar 3.68	Gambar 4.66
29	Menentukan Nilai validitas Item	KodePeriodeTes dipilih terlebih dahulu sesuai dengan periode mana yang akan dianalisa. Kemudian klik tombol "PROSES"	Muncul Pesan "Proses perhitungan telah selesai" Hasil analisa tersimpan pada tabel Validitas Soal, dan hasil perhitungan tampil pada grid validitas Soal.	Gambar 4.67
30	Menampilkan detail hasil perhitungan	Klik salah satu record pada grid Validitas soal	Pada Grid Detail Validitas Soal tampil detail perhitungannya.	Gambar 4.68
31	Menentukan Nilai Reliabilitas subtes	KodePeriodeTes dipilih terlebih dahulu sesuai dengan periode mana yang akan dianalisa. Kemudian klik tombol "PROSES"	Muncul Pesan "Proses perhitungan telah selesai" Hasil analisa tersimpan pada tabel Reliabilitas SubTes, dan hasil perhitungan tampil pada grid reliabilitas SubTes	Gambar 4.69
32	Menampilkan detail hasil perhitungan	Klik salah satu record pada grid Reliabilitas SubTes	Pada Grid Detail reliabilitas subtes tampil detail perhitungannya.	Gambar 4.70

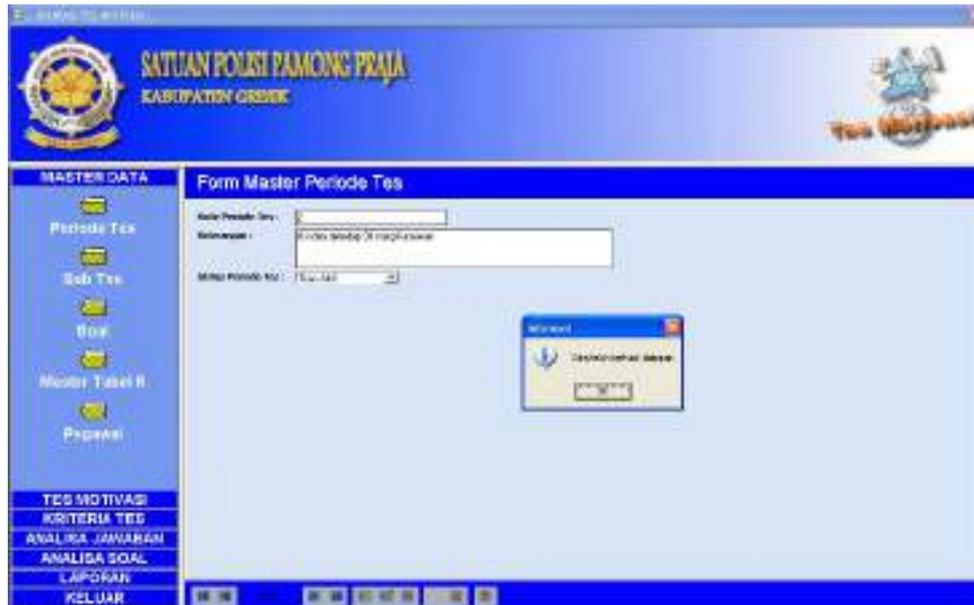
Tabel 4.1. Tabel Desain uji coba sistem (Lanjutan)

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Output sistem
33	Menentukan Nilai Reliabilitas Tes	KodePeriodeTes dipilih terlebih dahulu dengan periode mana yang akan dianalisa. Kemudian klik tombol "PROSES"	Muncul Pesan "Proses perhitungan selesai" Hasil tersimpan pada tabel Reliabilitas Tes, dan hasil perhitungan tampil pada grid reliabilitas Tes	Gambar 4.71
34	Menampilkan detail hasil perhitungan	Klik salah satu record pada grid Reliabilitas Tes	Pada Grid Detail reliabilitas tes tampil detail perhitungannya.	Gambar 4.72
35	Menguji ketepatan hasil penilaian tes motivasi dari system secara nyata	Tes Motivasi yang dilakukan oleh 125 pegawai lapangan pada Satuan Polisi Pamong Praja	Hasil Keluaran Sistem sesuai dengan yang diharapkan oleh Psikolog pada SatPol PP Kabupaten Gresik	Lampiran 8

Untuk memperjelas tentang uji coba yang dilakukan berikut gambar-gambar yang menunjukkan keterangan hasil *test case* yang telah dilakukan.

### 1. Hasil *test case* 1

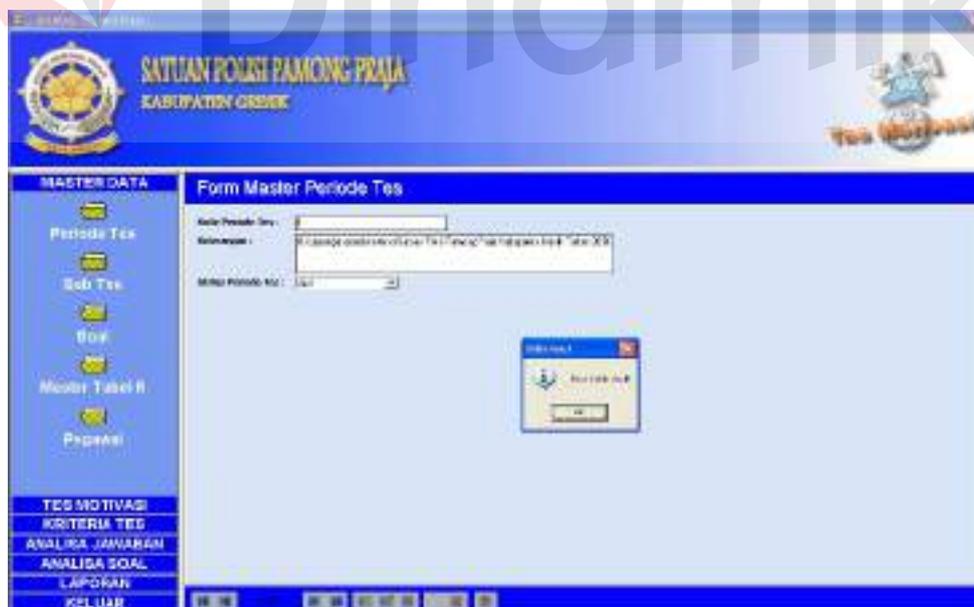
*Test case* 1 merupakan proses pengujian mengisi data pada database MstPeriodeTes yang terdapat pada form master periode tes.



Gambar 4.36 Gambar hasil uji *test case 1*

## 2. Hasil *test case 2*

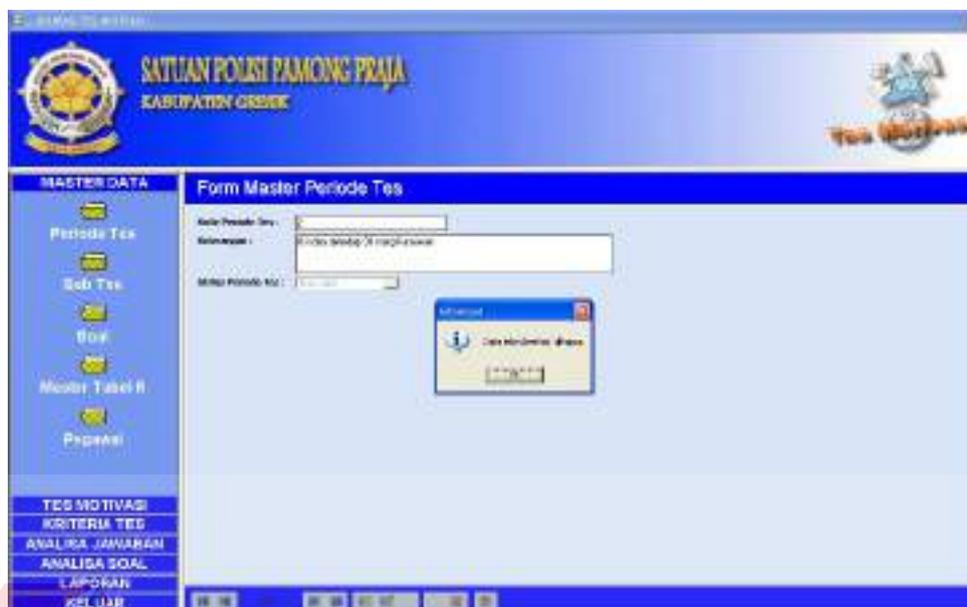
Gambar 4.34 berikut ini akan memperlihatkan hasil perubahan ketika kita melakukan perubahan MstPeriodeTes pada form Master periode tes.



Gambar 4.37 Gambar hasil uji *test case 2*

### 3. Hasil *test case* 3

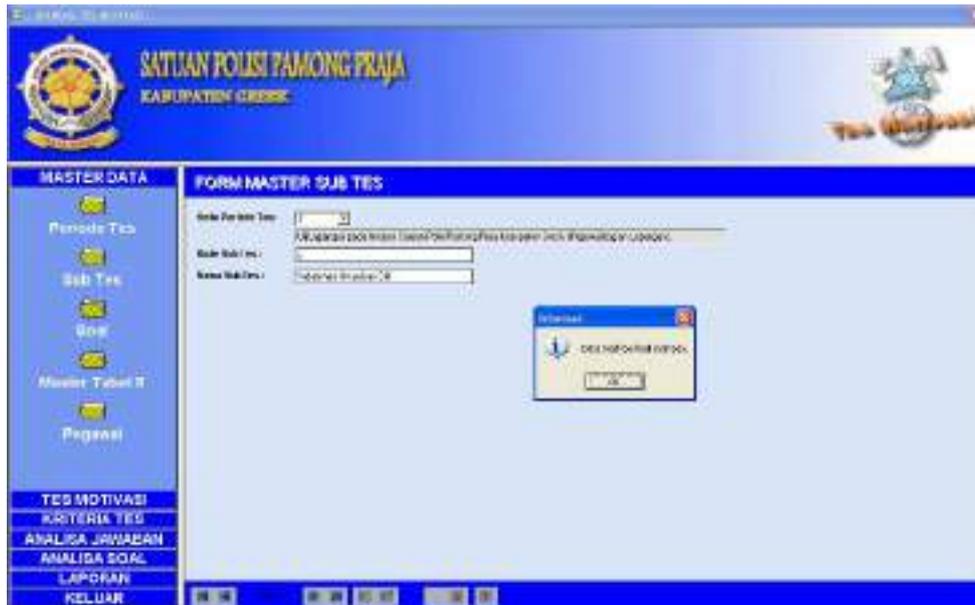
Pada *test case* ini akan dilakukan penghapusan terhadap data pada MstPeriodeTes. Data akan terhapus dan muncul informasi Data telah terhapus.



Gambar 4.38 Gambar hasil uji *test case* 3

### 4. Hasil *test case* 4

*Test case* 4 merupakan proses pengujian mengisi data pada database MstSubTes yang terdapat pada form Master Sub Tes yang ditunjukkan pada Gambar 4.39. Sedangkan pada Gambar 4.40 merupakan pengujian jika data sudah lebih dari batas yang ditentukan yaitu data tidak boleh lebih dari 5.



Gambar 4.39 Gambar hasil uji *test case* 4

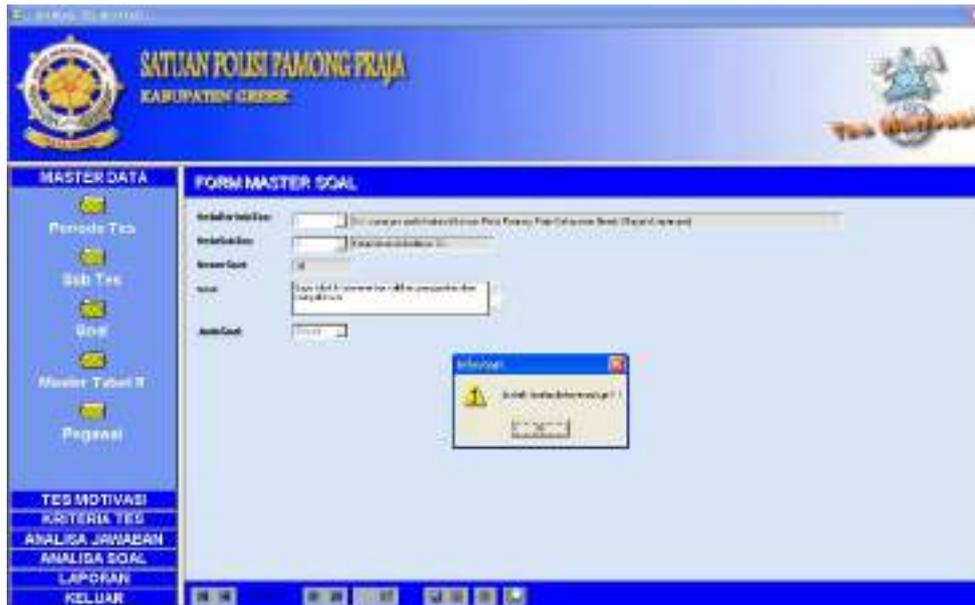


Gambar 4.40 Gambar hasil uji *test case* 4

## 5. Hasil *test case* 5

Gambar 4.41 berikut ini akan memperlihatkan hasil perubahan ketika kita melakukan perubahan MstSubTes pada form Master Sub Tes.





Gambar 4.43 Gambar hasil uji *test case* 6

## 7. Hasil *test case* 7

Gambar 4.44 berikut ini akan memperlihatkan hasil perubahan ketika kita melakukan perubahan MstSoal pada form Master Soal.



Gambar 4.44 Gambar hasil uji *test case* 7

## 8. Hasil *test case* 8

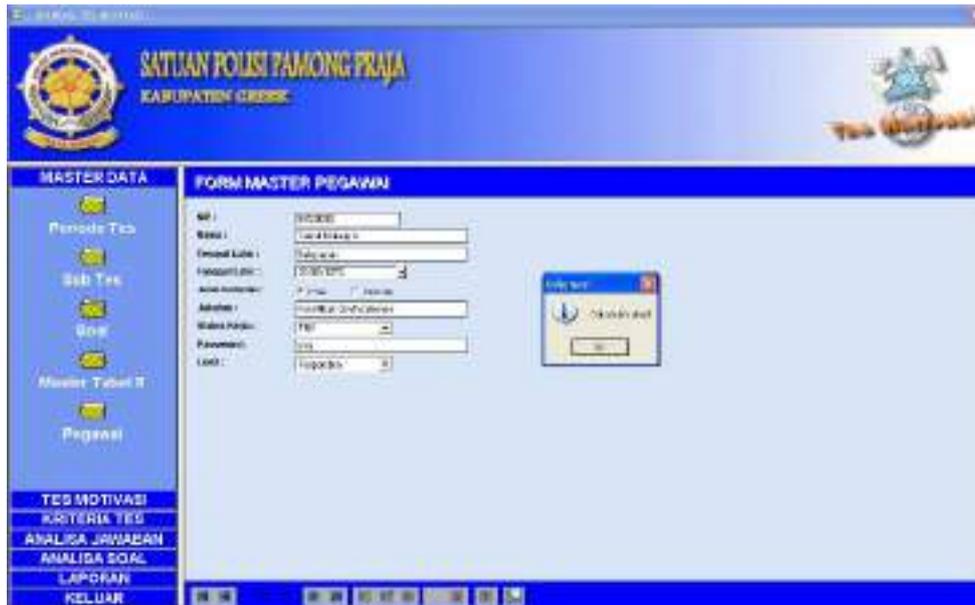
*Test case* 8 merupakan proses pengujian mengisi data pada database MstPegawai yang terdapat pada Form Master Pegawai yang ditunjukkan pada Gambar 4.45.

The screenshot shows a web application interface for 'SATUAN POLISI PAMONG PRAJA KABUPATEN CIRESS'. The main window is titled 'FORM MASTER PEGAWAI'. On the left, there is a 'MASTER DATA' sidebar with buttons for 'Periode Tes', 'Sub Tes', 'Soal', 'Master Tabel II', and 'Pegawai'. Below this sidebar is a menu with options: 'TES MOTIVASI', 'KRITERIA TES', 'ANALISA JAWABAN', 'ANALISA SOAL', 'LAPORAN', and 'KELUAR'. The main area contains a form with the following fields: 'No.' (text), 'Nama' (text), 'Jenis Laki' (text), 'Pendidikan' (dropdown), 'Alamat' (text), 'Mata Pelajaran' (dropdown), 'Pendidikan' (text), and 'Laki' (text). A small dialog box titled 'MstPegawai' is open in the center of the form area. The interface is overlaid with a large watermark 'UNIVERSITAS Dinamika'.

Gambar 4.45 Gambar hasil uji *test case* 8

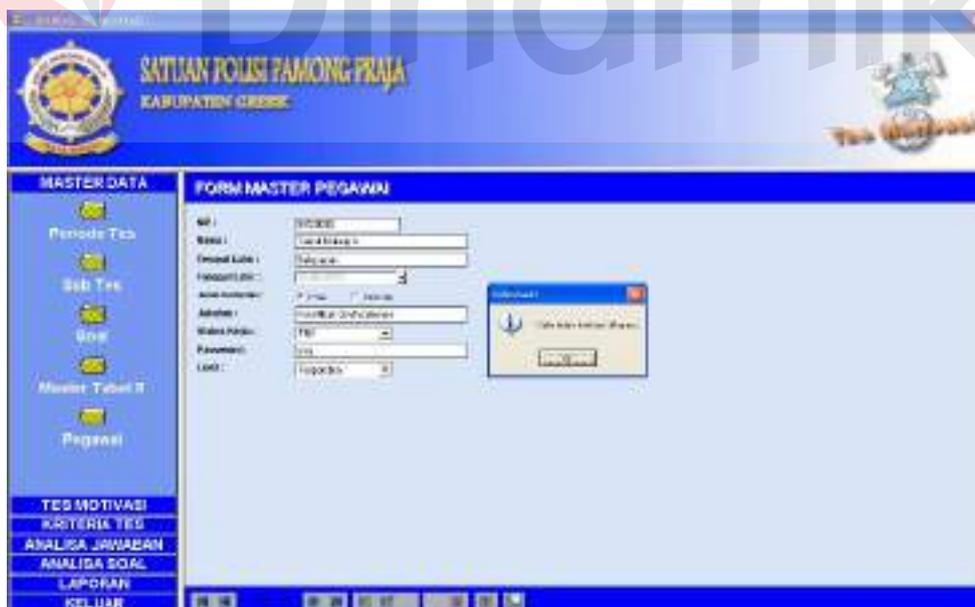
## 9. Hasil *test case* 9

Gambar 4.46 berikut ini akan memperlihatkan hasil perubahan ketika kita melakukan perubahan MstPegawai pada Form Master Pegawai.

Gambar 4.46 Gambar hasil uji *test case 9*

## 10. Hasil *test case 10*

Pada *test case* ini akan dilakukan penghapusan terhadap data pada MstPegawai. Data akan terhapus dan akan tampil Pesan Data telah terhapus..

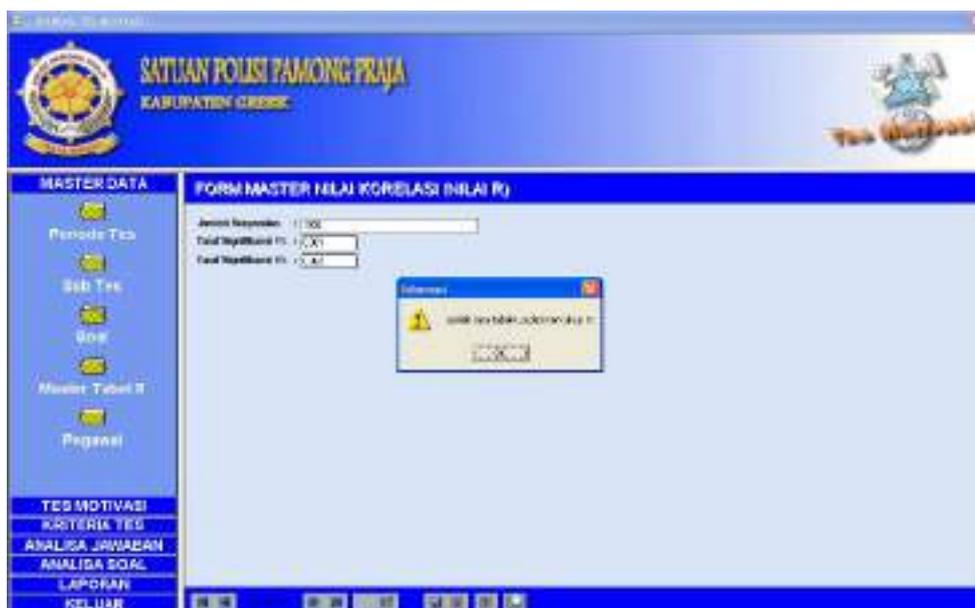
Gambar 4.47 Gambar hasil uji *test case 10*

## 11. Hasil *test case* 11

*Test case* 11 merupakan proses pengujian mengisi data pada database MstR yang terdapat pada form Master Nilai -r yang ditunjukkan pada Gambar 4.48. Sedangkan pada Gambar 4.49 merupakan pengujian jika data sudah lebih dari batas yang ditentukan yaitu data tidak boleh lebih dari 70.



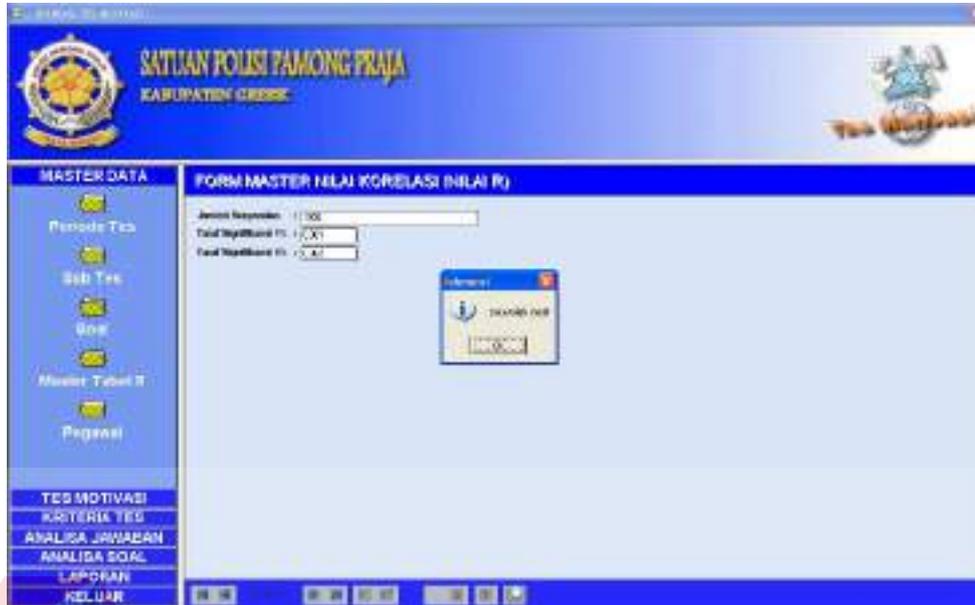
Gambar 4.48 Gambar hasil uji *test case* 11



Gambar 4.49 Gambar hasil uji *test case* 11

## 12. Hasil *test case* 12

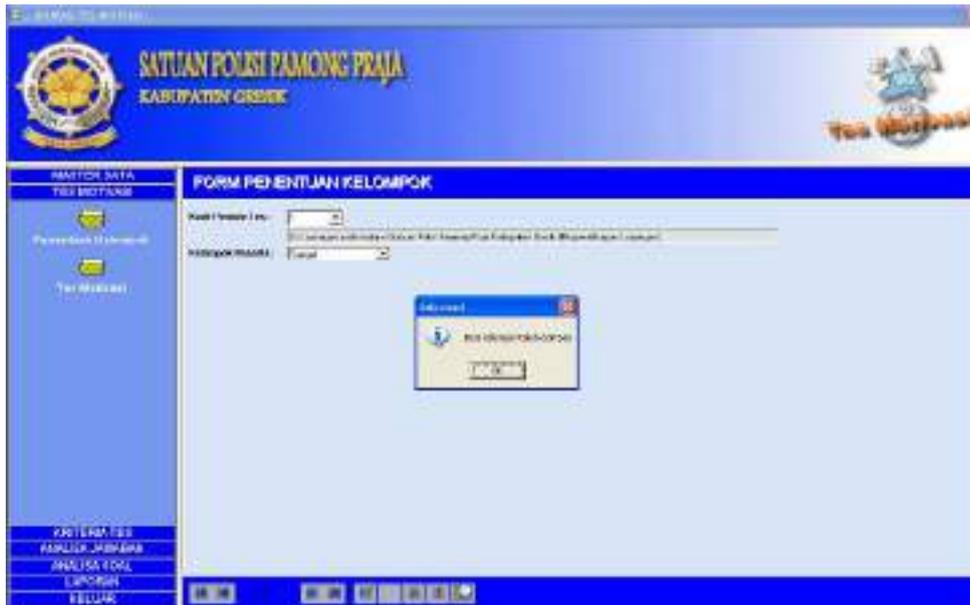
Gambar 4.50 berikut ini akan memperlihatkan hasil perubahan ketika kita melakukan perubahan MstR pada Form Master Nilai -r.



Gambar 4.50 Gambar hasil uji *test case* 12

## 13. Hasil *test case* 13

*Test Case* 13 merupakan pengujian untuk menentukan kelompok peserta yang akan melakukan tes motivasi. Data akan tersimpan pada tabel KelompokPeriode.

Gambar 4.51 Gambar hasil uji *test case* 13

#### 14. Hasil *test case* 14

*Test Case* 14 merupakan pengujian untuk mengisi data Jawaban Pegawai pada Form Tes Motivasi. Data akan tersimpan pada tabel JawabanPegawai.

Gambar 4.52 Gambar hasil uji *test case* 14

### 15. Hasil *test case* 15

Pada Gambar 4.53 dilakukan pengujian terhadap form Perhitungan Kriteria SubTes yang akan disimpan pada tabel Kriteria Skor.

Kategori Tes	Nama Tes	Nilai Rentan	Nilai Maksimum
0	...	...	...
0	...	...	...
0	...	...	...
0	...	...	...
0	...	...	...
0	...	...	...
0	...	...	...
0	...	...	...
0	...	...	...
0	...	...	...

Gambar 4.53 Gambar hasil uji *test case* 15

### 16. Hasil *test case* 16

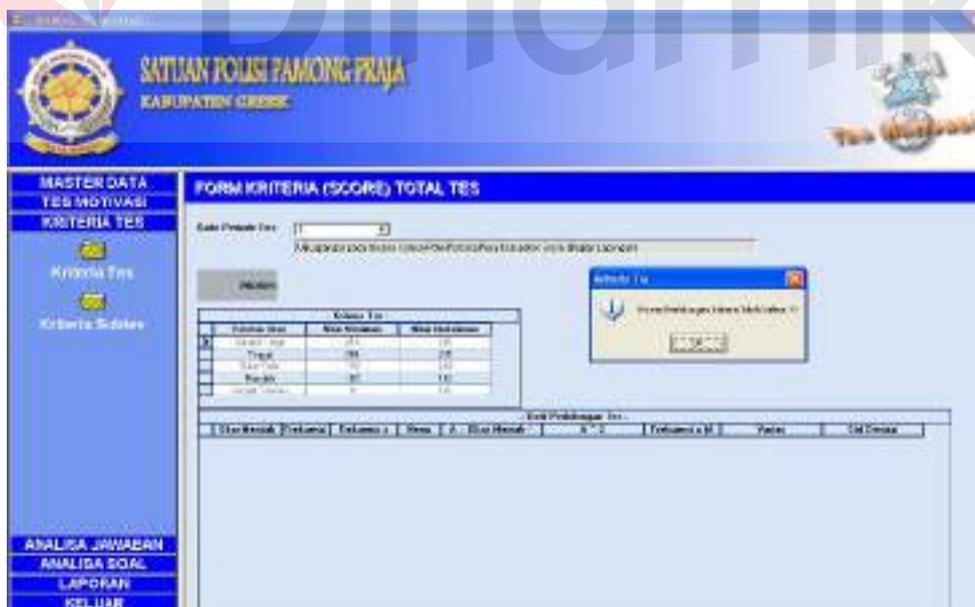
Pada Test Case 16 akan terlihat Detil Perhitungan dari form perhitungan Kriteria SubTes pada Gambar 4.53.



Gambar 4.54 Gambar hasil uji *test case* 16

**17. Hasil *test case* 17**

Pada Gambar 4.55 dilakukan pengujian terhadap form Perhitungan Kriteria Total Tes yang akan disimpan pada tabel Kriteria Tes.



Gambar 4.55 Gambar hasil uji *test case* 17

### 18. Hasil *test case* 18

Pada Test Case 18 akan terlihat Detil Perhitungan dari form perhitungan Kriteria Total Tes pada Gambar 4.55.

No	Kategori Tes	Tipe Tes	Nilai Maksimum	Nilai Minimum	Skor	Rata-rata	Standar Deviasi	Tingkat Kesulitan	Variasi	Catatan
1	Teori	10	10	0	10	10	0	10	0	
2	Praktik	10	0	0	10	10	0	10	0	
3	Penelitian	10	0	0	10	10	0	10	0	
4	Penelitian	10	0	0	10	10	0	10	0	
5	Penelitian	10	0	0	10	10	0	10	0	
6	Penelitian	10	0	0	10	10	0	10	0	
7	Penelitian	10	0	0	10	10	0	10	0	
8	Penelitian	10	0	0	10	10	0	10	0	
9	Penelitian	10	0	0	10	10	0	10	0	
10	Penelitian	10	0	0	10	10	0	10	0	

Gambar 4.56 Gambar hasil uji *test case* 18

### 19. Hasil *test case* 19

Pada Gambar 4.57 akan dilakukan pengujian terhadap tabel Total Skor SubTes Pegawai pada Form Analisa Jawaban Tiap SubTes. Pada Form ini dilakukan analisa jawaban untuk tiap subtes.

Gambar 4.57 Gambar hasil uji *test case* 19

## 20. Hasil *test case* 20

Dari hasil analisa diatas, maka dapat dilihat grafik untuk tiap subtes dari total peserta tes yang mengikuti tes. Pada Test Case 20 akan dilakukan pengujian terhadap Grafik untuk subtes A (kebutuhan Fisiologis).

Gambar 4.58 Gambar hasil uji *test case* 20

## 21. Hasil *test case* 21

Pada Test Case 21 akan dilakukan pengujian terhadap Grafik untuk subtes B (kebutuhan akan rasa aman).



Gambar 4.59 Gambar hasil uji *test case* 21

## 22. Hasil *test case* 22

Pada Test Case 22 akan dilakukan pengujian terhadap Grafik untuk subtes C (kebutuhan sosial).



Gambar 4.60 Gambar hasil uji *test case* 22

### 23. Hasil test case 23

Pada Test Case 23 akan dilakukan pengujian terhadap Grafik untuk subtes D (kebutuhan penghargaan diri dan orang lain).



Gambar 4.61 Gambar hasil uji test case 23

### 24. Hasil test case 24

Pada Test Case 24 akan dilakukan pengujian terhadap Grafik untuk subtes E (kebutuhan aktualisasi diri).



Gambar 4.62 Gambar hasil uji test case 24

## 25. Hasil test case 25

Pada Gambar 4.63 akan dilakukan pengujian terhadap tabel Total Skor Tes Pegawai pada Form Analisa Jawaban Total Tes. Pada Form ini dilakukan analisa jawaban untuk tiap seluruh tes.

No	Nama	Jenis Tes	Nilai Tes
1	ALYAN	TEORI	80
2	ALYAN	TEORI	80
3	ALYAN	TEORI	80

Gambar 4.63 Gambar hasil uji test case 25

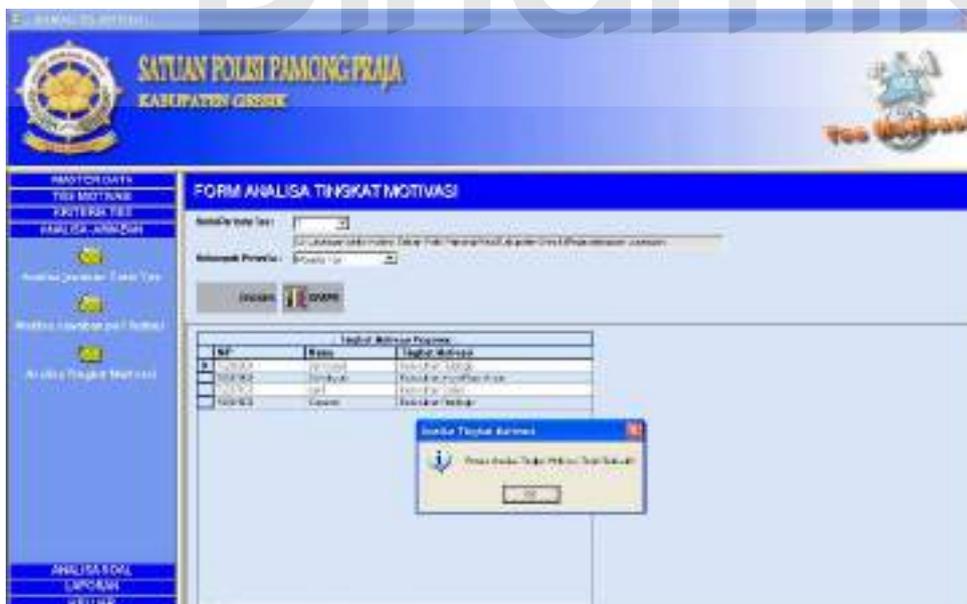
## 26. Hasil test case 26

Dari hasil analisa Jawaban total tes maka dapat dilihat grafik dari total responden yang mengikuti tes. Pada Test Case 26 akan dilakukan pengujian terhadap Grafik tersebut.

Gambar 4.64 Gambar hasil uji *test case* 26

### 27. Hasil *test case* 27

Pada Gambar 4.65 dilakukan pengujian terhadap form analisa untuk menentukan kebutuhan apa yang memotivasi pegawai (sampel atau peserta tes) untuk bekerja.

Gambar 4.65 Gambar hasil uji *test case* 27

## 28. Hasil test case 28

Pada Gambar 4.66 dilakukan pengujian terhadap grafik dari hasil analisa jawaban posisi motivasi pada *test case 27*.



Gambar 4.66 Gambar hasil uji *test case 28*

## 29. Hasil test case 29

Pada Gambar 4.67 dilakukan pengujian terhadap form Perhitungan Validitas Item yang akan disimpan pada tabel Validitas Soal.

No. Soal	Rendahnya	Jumlah Jawaban	Rata-rata	Validitas	Validitas
1	1.0	10	1.0	0.8	0.8
2	1.0	10	1.0	0.8	0.8
3	1.0	10	1.0	0.8	0.8
4	1.0	10	1.0	0.8	0.8
5	1.0	10	1.0	0.8	0.8
6	1.0	10	1.0	0.8	0.8
7	1.0	10	1.0	0.8	0.8
8	1.0	10	1.0	0.8	0.8
9	1.0	10	1.0	0.8	0.8
10	1.0	10	1.0	0.8	0.8
11	1.0	10	1.0	0.8	0.8
12	1.0	10	1.0	0.8	0.8
13	1.0	10	1.0	0.8	0.8
14	1.0	10	1.0	0.8	0.8
15	1.0	10	1.0	0.8	0.8
16	1.0	10	1.0	0.8	0.8
17	1.0	10	1.0	0.8	0.8
18	1.0	10	1.0	0.8	0.8
19	1.0	10	1.0	0.8	0.8
20	1.0	10	1.0	0.8	0.8
21	1.0	10	1.0	0.8	0.8
22	1.0	10	1.0	0.8	0.8
23	1.0	10	1.0	0.8	0.8
24	1.0	10	1.0	0.8	0.8
25	1.0	10	1.0	0.8	0.8
26	1.0	10	1.0	0.8	0.8
27	1.0	10	1.0	0.8	0.8
28	1.0	10	1.0	0.8	0.8
29	1.0	10	1.0	0.8	0.8
30	1.0	10	1.0	0.8	0.8
31	1.0	10	1.0	0.8	0.8
32	1.0	10	1.0	0.8	0.8
33	1.0	10	1.0	0.8	0.8
34	1.0	10	1.0	0.8	0.8
35	1.0	10	1.0	0.8	0.8
36	1.0	10	1.0	0.8	0.8
37	1.0	10	1.0	0.8	0.8
38	1.0	10	1.0	0.8	0.8
39	1.0	10	1.0	0.8	0.8
40	1.0	10	1.0	0.8	0.8
41	1.0	10	1.0	0.8	0.8
42	1.0	10	1.0	0.8	0.8
43	1.0	10	1.0	0.8	0.8
44	1.0	10	1.0	0.8	0.8
45	1.0	10	1.0	0.8	0.8
46	1.0	10	1.0	0.8	0.8
47	1.0	10	1.0	0.8	0.8
48	1.0	10	1.0	0.8	0.8
49	1.0	10	1.0	0.8	0.8
50	1.0	10	1.0	0.8	0.8

Gambar 4.67 Gambar hasil uji *test case 29*

### 30. Hasil test case 30

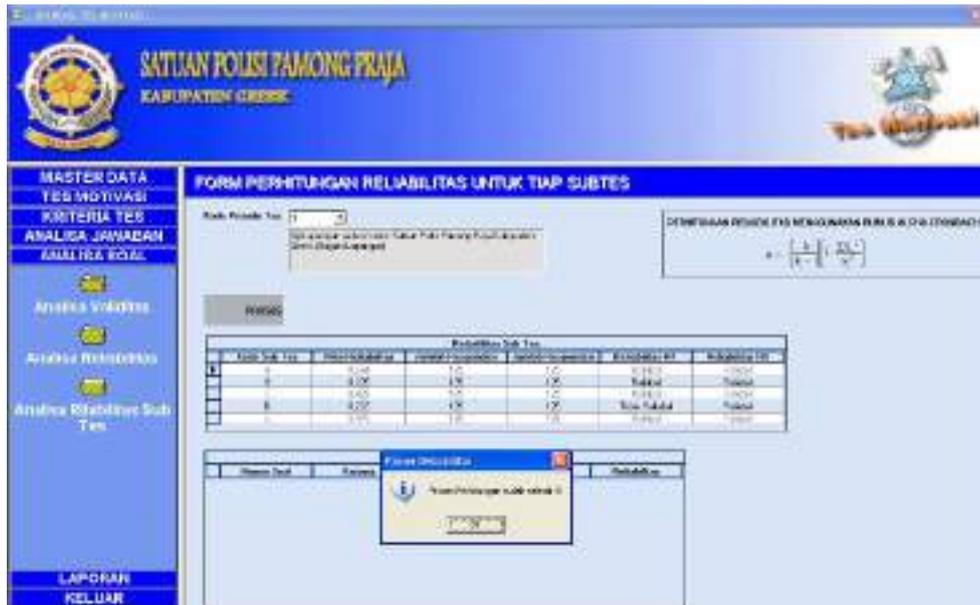
Pada Test Case 30 akan terlihat Detil Perhitungan dari form perhitungan Validitas Item pada Gambar 4.67.

YTB (1)	RANGKAIAN	JAWABAN	RANGKAIAN	YTB (2)	YTB (3)
1	1	10	10	10	10
2	1	10	10	10	10
3	1	10	10	10	10
4	1	10	10	10	10
5	1	10	10	10	10
6	1	10	10	10	10
7	1	10	10	10	10
8	1	10	10	10	10
9	1	10	10	10	10
10	1	10	10	10	10
11	1	10	10	10	10
12	1	10	10	10	10
13	1	10	10	10	10
14	1	10	10	10	10
15	1	10	10	10	10
16	1	10	10	10	10
17	1	10	10	10	10
18	1	10	10	10	10
19	1	10	10	10	10
20	1	10	10	10	10
21	1	10	10	10	10
22	1	10	10	10	10
23	1	10	10	10	10
24	1	10	10	10	10
25	1	10	10	10	10
26	1	10	10	10	10
27	1	10	10	10	10
28	1	10	10	10	10
29	1	10	10	10	10
30	1	10	10	10	10
31	1	10	10	10	10
32	1	10	10	10	10
33	1	10	10	10	10
34	1	10	10	10	10
35	1	10	10	10	10
36	1	10	10	10	10
37	1	10	10	10	10
38	1	10	10	10	10
39	1	10	10	10	10
40	1	10	10	10	10
41	1	10	10	10	10
42	1	10	10	10	10
43	1	10	10	10	10
44	1	10	10	10	10
45	1	10	10	10	10
46	1	10	10	10	10
47	1	10	10	10	10
48	1	10	10	10	10
49	1	10	10	10	10
50	1	10	10	10	10
51	1	10	10	10	10
52	1	10	10	10	10
53	1	10	10	10	10
54	1	10	10	10	10
55	1	10	10	10	10
56	1	10	10	10	10
57	1	10	10	10	10
58	1	10	10	10	10
59	1	10	10	10	10
60	1	10	10	10	10
61	1	10	10	10	10
62	1	10	10	10	10
63	1	10	10	10	10
64	1	10	10	10	10
65	1	10	10	10	10
66	1	10	10	10	10
67	1	10	10	10	10
68	1	10	10	10	10
69	1	10	10	10	10
70	1	10	10	10	10
71	1	10	10	10	10
72	1	10	10	10	10
73	1	10	10	10	10
74	1	10	10	10	10
75	1	10	10	10	10
76	1	10	10	10	10
77	1	10	10	10	10
78	1	10	10	10	10
79	1	10	10	10	10
80	1	10	10	10	10
81	1	10	10	10	10
82	1	10	10	10	10
83	1	10	10	10	10
84	1	10	10	10	10
85	1	10	10	10	10
86	1	10	10	10	10
87	1	10	10	10	10
88	1	10	10	10	10
89	1	10	10	10	10
90	1	10	10	10	10
91	1	10	10	10	10
92	1	10	10	10	10
93	1	10	10	10	10
94	1	10	10	10	10
95	1	10	10	10	10
96	1	10	10	10	10
97	1	10	10	10	10
98	1	10	10	10	10
99	1	10	10	10	10
100	1	10	10	10	10

Gambar 4.68 Gambar hasil uji test case 30

### 31. Hasil test case 31

Pada Gambar 4.69 dilakukan pengujian terhadap form Perhitungan Reliabilitas SubTes yang akan disimpan pada tabel Reliabilitas SubTes.

Gambar 4.69 Gambar hasil uji *test case* 31

### 32. Hasil *test case* 32

Pada Test Case 32 akan terlihat Detil Perhitungan dari form perhitungan Reliabilitas SubTes pada Gambar 4.69.

Gambar 4.70 Gambar hasil uji *test case* 32

### 33. Hasil *test case* 33

Pada Gambar 4.71 dilakukan pengujian terhadap form Perhitungan Reliabilitas Tes yang akan disimpan pada tabel Reliabilitas Tes.

Gambar 4.71 Gambar hasil uji *test case* 33

### 34. Hasil *test case* 34

Pada Test Case 34 akan terlihat Detil Perhitungan dari form perhitungan Reliabilitas Tes pada Gambar 4.71.

The screenshot shows a web application interface for 'SATUAN POLISI PAMONG PRAJA KABUPATEN GRESIK'. The interface is divided into a sidebar and a main content area. The sidebar contains menu items: 'MASTER DATA', 'TES MOTIVASI', 'KRITERIA TES', 'ANALISA JAWABAN', 'ANALISA SOCIAL', 'Analisa Variabel', 'Analisa Jawaban', and 'Analisa Motivasi dan Tes'. The main content area is titled 'PERHITUNGAN RELIABILITAS TOTAL TES' and contains a form for 'Nama Peserta Tes' and a table for 'Reliabilitas Tes'.

Reliabilitas Tes				
No	Nama	Jumlah Jawaban	Waktu Tes	Skor
1	...	...	...	...
2	...	...	...	...
3	...	...	...	...
4	...	...	...	...
5	...	...	...	...
6	...	...	...	...
7	...	...	...	...
8	...	...	...	...
9	...	...	...	...
10	...	...	...	...
11	...	...	...	...
12	...	...	...	...
13	...	...	...	...
14	...	...	...	...
15	...	...	...	...
16	...	...	...	...
17	...	...	...	...
18	...	...	...	...
19	...	...	...	...
20	...	...	...	...
21	...	...	...	...
22	...	...	...	...
23	...	...	...	...
24	...	...	...	...
25	...	...	...	...
26	...	...	...	...
27	...	...	...	...
28	...	...	...	...
29	...	...	...	...
30	...	...	...	...

Gambar 4.71 Gambar hasil uji *test case* 34

### 35. Hasil *test case* 35

Hasil *test case* 35 adalah lampiran dari hasil tes motivasi yaitu; hasil individual tes motivasi, hasil keseluruhan tes dan hasil analisa posisi terhadap 125 pegawai bagian lapangan pada Kantor Polisi pamong Praja Kabupaten Gresik.

#### 4.2.2 Analisa hasil uji coba

Berdasarkan pada hasil uji coba yang telah dilakukan akan didapatkan analisa-analisa antara lain :

##### 1. Black Box Testing yang dilakukan pada fitur dasar sistem

Beberapa tes yang telah dilakukan untuk menguji apakah fitur-fitur dasar yang tersedia dalam sistem dapat berjalan sesuai dengan yang direncanakan dan dibutuhkan. Uji coba ini diwakili oleh *test case* 1 sampai *test case* 12 untuk uji coba *maintenance* data, dengan hasil uji coba seperti yang terlihat pada gambar 4.36 sampai dengan gambar 4.50, *test case* 13 untuk penentuan kelompok peserta,

dengan hasil uji coba yang terlihat pada gambar 4.51, dan *test case* 14 untuk uji coba mengisi tes motivasi dengan hasil uji coba seperti pada gambar 4.52.

Berdasarkan hasil uji coba yang dilakukan, didapatkan bahwa hasil keluaran sistem sama dengan hasil yang diharapkan, sehingga fitur-fitur sistem dapat dikatakan berfungsi sesuai dengan yang diharapkan.

## **2. Testing untuk uji komparasi perhitungan kriteria dengan metode *Scoring System*, Analisa jawaban pegawai, Analisa Penentuan Posisi Motivasi serta Perhitungan Validitas dan Reliabilitas pada sistem dengan perhitungan manual**

Uji coba komparasi perhitungan kriteria menggunakan metode *scoring system* dengan perhitungan manual diwakili oleh *test case* 15 sampai *test case* 18, dengan hasil uji coba seperti yang terlihat pada gambar 4.53 sampai dengan gambar 4.56, uji coba komparasi analisa jawaban pegawai dengan analisa manual diwakili oleh *test case* 19 dan *test case* 25, dengan hasil uji coba seperti yang terlihat pada gambar 4.57 dan gambar 4.63, uji coba komparasi analisa penentuan posisi motivasi dengan analisa manual diwakili oleh *test case* 27, dengan hasil uji coba seperti yang terlihat pada gambar 4.65, dan uji coba komparasi perhitungan validitas dan reliabilitas dengan perhitungan manual diwakili oleh *test case* 29 sampai *test case* 35, dengan hasil uji coba seperti yang terlihat pada gambar 4.67 sampai gambar 4.72.

Berdasarkan hasil uji coba yang dilakukan, menunjukkan bahwa keluaran hasil perhitungan sistem terhadap permasalahan yang diberikan pada *test case* terkait menghasilkan nilai yang sama dengan perhitungan manual, sehingga dapat dikatakan bahwa proses perhitungan yang dilakukan oleh sistem telah benar.

### 3. Testing untuk uji grafik Analisa Jawaban dan grafik analisa penentuan posisi motivasi

Uji coba menampilkan grafik hasil analisa jawaban pegawai, diwakili oleh *test case* 20 sampai *test case* 24 untuk analisa jawaban tiap subtes, dengan hasil uji coba seperti yang terlihat pada gambar 4.58 dan gambar 4.62 dan *test case* 26 untuk analisa jawaban total tes, dengan hasil uji coba seperti yang terlihat pada gambar 4.64, serta uji coba menampilkan grafik hasil analisa penentuan posisi motivasi diwakili oleh *test case* 28, dengan hasil uji coba seperti yang terlihat pada gambar 4.66.

Berdasarkan hasil uji coba yang dilakukan, menunjukkan bahwa tampilan grafik secara keseluruhan telah benar dan sesuai dengan yang diharapkan.

### 4. Testing untuk uji komparasi hasil keputusan sistem dengan keputusan pakar

Pada uji coba yang diwakili oleh *test case* 35, dengan hasil uji coba yang terlampir pada lampiran 8, yang terbagi menjadi 3 kelompok, yaitu hasil individual tes motivasi, hasil total tes motivasi dan hasil analisa penentuan posisi tes motivasi berdasarkan jawaban dari sampel (pegawai bagian lapangan Kantor Polisi Pamong Praja) sebanyak 125 orang, dengan hasil analisa dari psikolog pada Satuan Polisi pamong Praja kabupaten Gresik, yaitu:

”Motivasi pegawai untuk memenuhi kebutuhan fisiologis adalah 51 orang (40,8%), kebutuhan akan rasa aman 30 orang (24%), kebutuhan sosial 23 orang (18,4%), kebutuhan penghargaan (diri dan orang lain) adalah 6 orang (4,8%), dan kebutuhan aktualisasi diri adalah 15 orang (12%). Hal ini menunjukkan bahwa motivasi pegawai SatPol PP Kabupaten Gresik sebagian besar adalah untuk

memenuhi kebutuhan fisiologis/dasar (gaji, sandang, pangan, papan) mereka, dan disusul dengan motivasi untuk memenuhi kebutuhan akan rasa aman, dimana mereka merasa pemenuhan dasar telah tercukupi. Kebutuhan akan rasa aman ini dapat berupa keinginan untuk lebih memperhatikan keselamatan dirinya saat bekerja. Kemudian, disusul lagi dengan kebutuhan sosial, yaitu kebutuhan untuk dapat lebih diterima baik di kantor, di keluarga dan di masyarakat. Lalu, kebutuhan aktualisasi diri, kebutuhan untuk mengembangkan potensi yang ada pada dirinya (karir dan pendidikan). Dan yang terakhir adalah kebutuhan untuk lebih ingin menonjolkan harga diri dan ingin dihargai (pengakuan terhadap prestasinya, status)". Berdasarkan pernyataan psikolog tersebut menunjukkan bahwa secara keseluruhan validitas aplikasi telah benar.

Sedangkan untuk hasil perhitungan validitas dan reliabilitas terhadap item sejumlah 50 dengan menggunakan formula *Product Moment Pearson* terdapat 3 butir item yang gugur pada tingkat kepercayaan 95%. Sedangkan, hasil perhitungan reliabilitas total tes motivasi adalah reliabel dengan tingkat reliabilitas sebesar 0.676 dengan menggunakan rumus koefisien *Alpha Cronbach*. Sedangkan hasil reliabilitas untuk tiap subtes keseluruhannya reliabel pada tingkat kepercayaan 95% yaitu, sub tes kebutuhan fisiologis memiliki tingkat reliabilitas sebesar 0.364, sub tes kebutuhan akan rasa aman memiliki tingkat reliabilitas sebesar 0.325, sub tes kebutuhan sosial memiliki tingkat reliabilitas sebesar 0.429, sub tes kebutuhan penghargaan diri memiliki tingkat reliabilitas sebesar 0.223 dan sub tes kebutuhan aktualisasi diri memiliki tingkat reliabilitas sebesar 0.479.

## BAB V

### PENUTUP

Pada bab terakhir ini, beberapa kesimpulan dan saran yang bisa diberikan berdasarkan program aplikasi tes motivasi dengan pendekatan teori hirarki kebutuhan dan metode *scoring system*.

#### 5.1 . Kesimpulan

1. Berdasarkan pada hasil uji coba fitur sistem, analisa jawaban pegawai, analisa penentuan posisi motivasi, perhitungan kriteria total tes dan tiap subtes, perhitungan validitas, reliabilitas total tes dan tiap subtes serta uji grafik analisa jawaban dan grafik analisa penentuan posisi, dapat disimpulkan bahwa verifikasi sistem telah benar dan sesuai dengan yang diharapkan.
2. Pendekatan yang digunakan dalam pembuatan tes motivasi dengan menggunakan teori hirarki kebutuhan dan metode *scoring system* menunjukkan hasil yang cukup memuaskan, yang didasarkan pada hasil uji validitas menggunakan formula *product moment pearson* dengan tingkat kepercayaan 95% dan hasil uji reliabilitas tes yang menggunakan rumus koefisien *alpha cronbach* dengan tingkat kepercayaan 95% adalah reliabel yaitu sebesar 0,676.
3. Berdasarkan hasil analisa jawaban pegawai bagian lapangan pada Satuan Polisi pamong Praja Kabupaten Gresik, motivasi pegawai yang bekerja untuk memenuhi kebutuhan fisiologis adalah 40,8%, kebutuhan akan rasa aman adalah 24%, kebutuhan sosial adalah 18,4%, kebutuhan penghargaan (diri dan orang lain) adalah 4,8% dan kebutuhan aktualisasi diri adalah 12%.

4. Berdasarkan uji validasi sistem, secara keseluruhan aplikasi tes motivasi telah sesuai dengan yang diharapkan oleh Psikolog pada Satuan Polisi Pamong Praja Kabupaten Gresik, yang ditunjukkan dengan lampiran 9, dimana sistem dapat digunakan untuk mengetahui kebutuhan apa yang memotivasi pegawai untuk bekerja.

## 5.2 . Saran

1. Sistem dapat dikembangkan tidak hanya satu jenis tes saja yaitu tes motivasi untuk pegawai lapangan saja, tetapi juga untuk tes tes motivasi untuk pegawai kantor, tes emosional dengan pendekatan MSCEIT dan sebagainya.
2. Sistem dapat dikembangkan lebih lanjut untuk memenuhi kebutuhan ujicoba secara online dengan menggunakan teknologi internet.

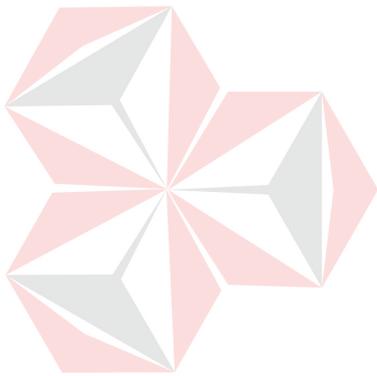
Demikian beberapa kesimpulan dan saran yang dapat diberikan untuk 'Rancang Bangun Aplikasi Tes Motivasi dengan Pendekatan Teori Hirarki Kebutuhan dan Metode *Scoring System*. Tentunya dalam pembuatan buku ini masih banyak yang perlu diperbaiki oleh sebab itu kritik dan saran yang sifatnya membangun selalu kami harapkan. Semoga penyusunan buku ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan bagi semua pembaca.

## DAFTAR PUSTAKA

- As'ad, Moh, 2004, *Seri Ilmu Sumber Daya Manusia Psikologi Industri*, Liberty Yogyakarta, Yogyakarta
- Attkinson, Rita L. Dkk, tanpa Tahun, *Pengantar Psikologi Edisi Kesebelas Jilid Dua*, Interaksara, Jakarta
- Azwar, Saifuddin, 2001, *Reliabilitas Dan Validitas*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta
- Azwar, Saifuddin, 2002, *Penyusunan Skala Psikologi*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta
- Azwar, Saifuddin, 2002, *Tes Prestasi Fungsi dan Pengembangan Pengukuran Prestasi Belajar*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta
- Azwar, Saifuddin, 2003, *Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta
- Azwar, saifuddin, 2004, *Dasar-Dasar Psikometri*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta
- Cronbach, Lee J., 1990, *Essential of Psychological Testing*, HarperCollinnsPublisher, New York
- Hartono, Jogiyanto, 1999, *Analisis & Disain Sistem Informasi : Pendekatan terstruktur teori dan praktek aplikasi bisnis*, Andi Yogyakarta, Yogyakarta.
- Munandar, A.S., 2004, *Psikologi Industri dan Organisasi*, Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta
- Papu, Johannes, 2002, *Peran Psikologi dalam perusahaan*, 1 Maret 2002  
< <http://www.e-psikologi.com/masalah/peran%20psikologi.htm>>
- Puspitasari, Fransiska D.A., 2004, *Adaptasi Tes Kecerdasan Emosional Mayer Solovey Caruso Emotional Intelligence Test Pada Siswa Kelas III SMUN II Malang*, Universitas Negeri Malang, Malang
- Suryabrata, Sumadi, 2004, *Pengembangan Alat Ukur Psikologis*, Andi Yogyakarta, Yogyakarta
- Umar, Husein, 2002, *Riset Pemasaran & Perilaku Konsumen*, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta

Walgito, Bimo, 2004, *Pengantar Psikologi Umum*, Andi Offset, Yogyakarta

Winarsunu, Tulus, 2004, *Statistik Dalam Penelitian Psikologi dan Pendidikan*,  
Universitas Muhammadiyah Malang, Malang



UNIVERSITAS  
**Dinamika**