

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK SELEKSI
CALON KARYAWAN BERDASARKAN HASIL TES
KEPRIBADIAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE
*ANALYTICAL HIERARCY PROCESS (AHP)***

SKRIPSI



**Disusun Oleh :
MOHAMAD HAFIDZ
NIM 04.12.714**

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO S-1
KONSENTRASI TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2012**

LEMBAR PERSETUJUAN

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK SELEKSI CALON KARYAWAN BERDASARKAN HASIL TES KEPERIBADIAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE *ANALYTICAL HIERARCY PROCESS* (AHP)

SKRIPSI

Disusun dan Diajukan sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Komputer dan Informatika Strata Satu (S-1)

Disusun Oleh :
MOHAMAD HAFIDZ

NIM : 04.12.714

Diperiksa dan Disetujui

Mengetahui
Ketua Prodi Teknik Elektro S-1



Ir. F. Yusuf Ismail Nakhoda, MT
NIP Y. 1018800189

Dosen Pembimbing I

Ir. Eko Nurcahyo, MT
NIP.P : 1028700172

Dosen Pembimbing II

Yuli Wahyuni, ST, MT
NIP.P : 1031200456

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO S-1
KONSENTRASI TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2012**

ABSTRAK

Mohamad Hafidz. 2012. Sistem Pendukung Keputusan Untuk Seleksi Calon Karyawan Berdasarkan Tes Kepribadian Dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Proses (AHP). Skripsi, Jurusan Teknik Elektro S-1, Konsentrasi Teknik Komputer dan Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Nasional Malang. Pembimbing : (1) Ir.Eko Nurcahyo. MT (2) Yuli Wahyuni, ST. MT

Tujuan utama Skripsi ini adalah membuat aplikasi sistem pendukung keputusan yang berguna bagi pihak manajemen dalam pengambilan keputusan pemilihan calon karyawan.

Sistem pendukung keputusan ini dapat dengan mudah diperbaharui karena sistem dengan mudah Sebuah perusahaan akan berhati-hati dalam menyeleksi calon karyawan yang nantinya akan menjadi karyawan di perusahaan bersangkutan. Kesalahan dalam memilih seorang karyawan tentunya akan membawa pengaruh negatif bagi kinerja perusahaan bersangkutan. Oleh karena itu diperlukan metode yang sistematis dan seleksi yang tepat dalam pemilihan calon karyawan.

Sistem pendukung keputusan adalah salah satu cabang dari kecerdasan buatan yang mengadopsi kemampuan manusia ke komputer. Sistem Pendukung keputusan dirancang untuk dapat membantu dan memberi alternatif solusi bagi pihak manajemen personalia dalam memilih orang yang tepat untuk kemudian dijadikan karyawan perusahaan bersangkutan dengan komputerisasi bagaimana hasil tes dibuat dengan menggunakan metode AHP (Analytic Hierarchy Process) dibuat dengan menggunakan Borland Delphi 7 dan Ms. Access sebagai sarana penyimpanan database.

Kata kunci : Sistem Pendukung Keputusan, AHP, Borland Delphi 7, Ms Access

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa atas segala limpahan berkat dan rahmat-Nya yang telah diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul :

**“SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK SELEKSI CALON
KARYAWAN BERDASARKAN HASIL TES KEPRIBADIAN DENGAN
MENGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS ”**

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat akhir kelulusan pendidikan jenjang Strata-1 di Institut Teknologi Nasional Malang. Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapat bantuan baik moril maupun materiil, saran serta dorongan semangat dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar - besarnya kepada :

1. Bapak Ir. Yusuf Ismail Nakhoda. MT selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro S-1 ITN Malang
2. Bapak Dr. Aryuanto Soetedjo, ST, MT selaku Sekertaris Jurusan Teknik Elektro S-1 ITN Malang dan pengusul serta penyedia ruang Skripsi.
3. Bapak Ir.Eko Nurcahyo. MT selaku Dosen Pembimbing I
4. Ibu Yuli Wahyuni ST. selaku Dosen Pembimbing II
5. Orang tua beserta keluarga besar yang selalu mendoakan serta memberikan motivasi
6. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak yang perlu disempurnakan. Oleh sebab itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan.

Akhir kata, Penulis mohon maaf kepada semua pihak apabila selama penyusunan skripsi ini Penulis secara tidak sengaja telah membuat kesalahan. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Malang, September 2012

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
ABSTRAK.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii

BAB I

PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan.....	3
1.5. Metodologi.....	3
1.5.1. Metode pengumpulan data.....	3
1.5.2. Metode pengembangan sistem pakar.....	4
1.5.3. Pengujian sistem.....	4
1.6. Sistematika Penulisan.....	5

BAB II

DASAR TEORI.....	6
2.1. Kecerdasan Buatan.....	6

2.2. Sistem Pakar.....	7
2.2.1. Konsep sistem pakar	8
2.2.2. Struktur sistem pakar	9
2.3. Faktor Kepastian	11
2.4. Gangguan Kesehatan	12
2.5. Borland Delphi 7	14
2.6. Microsoft Access	15

BAB III

ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM	16
3.1. Analisa Sistem	16
3.1.1. Analisa Kebutuhan.....	16
3.1.2. Spesifikasi Kebutuhan	17
3.1.3. Data Flow Diagram.....	19
3.1.3.1. Diagram Konteks.....	19
3.1.3.2. DFD Level 1	20
3.2. Perancangan Sistem Pakar	24
3.2.1. Perancangan Aturan.....	24
3.2.2. Diagram Keputusan	28
3.3. Perancangan Perangkat Lunak.....	30
3.3.1. Perancangan Sistem	30
3.3.1.1. Diagram Blok Sistem.....	30
3.3.2. Perancangan Basis Data.....	31
3.3.2.1. Hubungan antar Entitas pembentukan sistem dalam	

Diagram-ER.....	31
3.3.3. Desain Modul.....	32
3.3.4. Flowchart	34
BAB IV	
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....	35
4.1. Implementasi Sistem.....	35
4.1.1. Menu Utama	35
4.1.2. Menu File.....	36
4.1.3. Menu Proses.....	36
4.2. Pengujian Sistem.....	37
4.2.1. Pengujian <i>Login</i>	37
4.2.2. Pengujian <i>entri</i> data aturan	38
4.2.3. Pengujian <i>entri</i> sindrom.....	39
4.2.4. Pengujian <i>entri</i> penyakit.....	40
4.2.5. Pengujian <i>entri</i> aturan gejala	41
4.2.6. Pengujian <i>entri</i> detail gejala sindrom	42
4.2.7. Pengujian hapus data aturan	43
4.2.8. Pengujian hapus data sindrom	44
4.2.9. Pengujian hapus data penyakit.....	45
4.2.10. Pengujian hapus data aturan gejala.....	46
4.2.11. Pengujian hapus data detail gejala sindrom.....	47
4.2.12. Pengujian aturan gejala penyakit.....	48
4.2.13. Pengujian konsultasi	49

BAB V

PENUTUP..... 50

5.1. Kesimpulan 50

5.2. Saran 50

Daftar Pustaka

Lampiran



BAB I

PENDAHUALUAN

1.1 Latar Belakang

Sebuah perusahaan akan berhati-hati dalam menyeleksi calon karyawan yang nantinya akan menjadi karyawan di perusahaan bersangkutan. Kesalahan dalam memilih seorang karyawan tentunya akan membawa pengaruh negatif bagi kinerja perusahaan bersangkutan. Oleh karena itu diperlukan metode yang sistematis dan seleksi yang tepat dalam pemilihan calon karyawan. Selain menilai kemampuan teknis, perusahaan juga perlu melakukan penilaian kepribadian terhadap calon karyawan. Pihak manajemen personalia kadang merasa kesulitan melakukan penilaian tersebut secara langsung. Oleh karena itu biasanya dilakukan tes psikologi kepribadian.

Tes psikologi secara umum akan menunjukkan keadaan emosional seseorang, walaupun tidak selalu demikian. Seseorang dengan kemampuan teknis baik namun jika tidak ditunjang dengan kecerdasan emosional yang cukup, mungkin akan mengalami kesulitan dalam lingkungan kerjanya. Tes psikologi akan mengajukan beberapa pertanyaan sederhana namun jawabannya akan cukup mewakili kepribadian seseorang. Data tes dan hasil tes psikologi biasanya dihimpun dalam kertas atau dalam aplikasi komputer berupa tabel yang memuat data dan nilai dari masing-masing peserta tes. Penilaian dan pertimbangan dari hasil tes psikologi harus dilakukan secara berhati-hati dan dengan metode yang tepat.

Melihat kondisi seperti di atas, maka kiranya diperlukan suatu sistem yang dapat menyimpan data calon karyawan, hasil tes secara terintegrasi dan kemudian

melakukan analisa terhadap hasil tes kepribadian tersebut dan memberikan alternatif solusi bagi pihak manajemen dalam pemilihan calon karyawan yang tepat untuk menjadi karyawan perusahaan sesuai dengan posisi yang dibutuhkan perusahaan dilihat dari segi kepribadian.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam skripsi ini adalah bagaimana membuat Sistem Pendukung Keputusan yang dapat membantu dan memberi alternatif solusi bagi pihak manajemen personalia dalam memilih orang yang tepat untuk kemudian dijadikan karyawan perusahaan bersangkutan dengan komputerasi bagaimana hasil tes dibuat dengan menggunakan metode AHP (*Analytic Hierarchy Process*) untuk melihat analisa dari hasil tes kepribadian dilengkapi dengan grafik yang diperlukan.

1.3 Tujuan

Tujuan utama Skripsi ini adalah :

- Membuat aplikasi sistem pendukung keputusan yang berguna bagi pihak manajemen dalam pengambilan keputusan pemilihan calon karyawan.

1.4 Batasan Masalah

Dalam penyusunan tugas akhir ini, untuk mengatasi permasalahan yang ada maka penyusun membatasi permasalahan sebagai berikut :

1. Sistem akan memberikan alternatif solusi bagi pihak manajemen personalia dalam hal seleksi calon karyawan berdasarkan hasil tes kepribadian, tapi pada dasarnya keputusan akhir tetap berada pada pihak manajemen.

2. Seleksi dilakukan untuk memilih karyawan dengan rentang umur 22-30 tahun dari sekian banyak calon karyawan yang nantinya diposisikan sebagai marketing.
3. Sistem melakukan penyimpanan data calon karyawan dan data hasil tes kepribadian secara terintegrasi.
4. Sistem akan memberikan melakukan analisa terhadap hasil tes kepribadian dan kemudian memberikan gambaran dan solusi bagi pihak manajemen personalia.
5. Tes kepribadian yang diberikan diasumsikan mencakup kriteria - kriteria antara lain kejujuran,loyalitas,motivasi,optimisme dan kedisiplinan.
6. Menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP).
7. Bahasa pemrograman yang dipakai adalah DELPHI.

1.5 Metode Penelitian

Dalam menunjang pencarian fakta dan pengumpulan data, penulis akan menggunakan berbagai tahapan pengumpulan data yang dikira memungkinkan, antara lain adalah :

- 1 Metode tinjauan pustaka (*Library*), yaitu dengan memahami buku yang terkait dengan sistem pendukung keputusan dan metode AHP untuk pemecahan masalah serta buku-buku psikologi yang membahas tentang tes kepribadian dan psikologi kerja.
- 2 Metode wawancara (*Interview*) yaitu tanya jawab dengan orang yang berkecimpung di bidang psikologi.
- 3 Metode observasi (*Observation*), yaitu berupa pengambilan data tes kepribadian dari buku-buku psikologi.

1.6 Sistematika Penulisan

Laporan skripsi ini dibuat dengan system pembahasan sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang masalah, maksud dan tujuan penulisan, batasan masalah, tinjauan pustaka, dan sistematika penulisan.

BAB II : DASAR TEORI

Berisi tentang teori-teori tentang sistem pendukung keputusan (SPK), pengambilan keputusan ,metode AHP, psikologi kerja dan tes kepribadian

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Berisi tentang gambaran umum mengenai sistem , spesifikasi sistem dan pemodelan menggunakan AHP.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Berisi tentang implementasi sistem yang berupa bagian/modul program yang dibangun untuk pemasukan data dan penyesuaian kebutuhan system serta meliputi hasil pengujian system.

BAB V: PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan dan saran-saran dari hasil penyusunan laporan Skripsi yang telah disusun.



BAB II

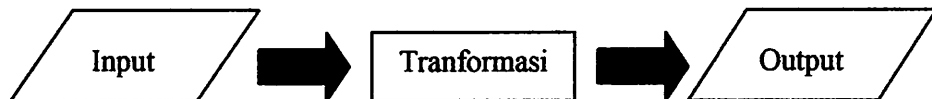
LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Sistem

Secara leksikal, sistem berarti : susunan yang teratur dari pandangan, teori, asas dan sebagainya. Dengan kata lain, sistem adalah suatu kesatuan usaha yang terdiri dari bagian-bagian yang berkaitan satu sama lain yang berusaha mencapai suatu tujuan

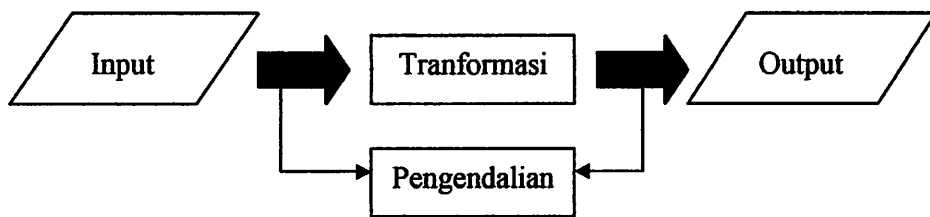
2.1.1 Sifat-sifat dasar dari suatu sistem

1. Pencapaian tujuan, orientasi pencapaian tujuan akan memberikan sifat dinamis kepada sistem memberi ciri perubahan yang terus menerus dalam usaha mencapai tujuan.
2. Kesatuan usaha, mencerminkan suatu sifat dasar dari sistem dimana hasil keseluruhan melebihi dari jumlah bagian-bagiannya atau sering disebut konsep sinergi.
3. Keterbukaan terhadap lingkungan, lingkungan merupakan sumber kesempatan maupun hambatan pengembangan.
4. Transformasi, merupakan proses perubahan input menjadi output yang dilakukan oleh sistem.



Gambar 2.1 Proses Tranformasi Input menjadi Output

5. Hubungan antar bagian, kaitan antara subsistem inilah yang akan memberikan analisis sistem suatu dasar pemahaman yang lebih luas.
6. Mekanisme pengendalian, mekanisme ini menyangkut sistem umpan balik yang merupakan suatu bagian yang memberi informasi kepada sistem mengenai efek dari perilaku sistem terhadap pencapaian tujuan atau pemecahan persoalan yang dihadapi. Proses transformasi sistem dan mekanisme pengendalian dijelaskan dalam gambar :



Gambar 2.2 Proses Tranformasi Input menjadi Output Dalam Pengendalian

2.1.2 Pengertian Sistem Pendukung Keputusan

Pada umumnya para ahli sependapat bahwa kata keputusan (decision) berarti pilihan (choice), yaitu pilihan dari dua atau lebih kemungkinan. Pengambilan keputusan hampir tidak merupakan pilihan antara yang benar dan yang salah tetapi yang sering terjadi ialah pilihan antara yang “*hampir benar*” dan yang “*mungkin salah*”. Keputusan yang diambil biasanya dilakukan berdasarkan pertimbangan situasional, bahwa keputusan tersebut adalah keputusan terbaik. Walaupun keputusan biasa dikatakan sama dengan pilihan, ada perbedaan penting diantara keduanya. Sementara pakar melihat bahwa keputusan adalah “*pilihan nyata*” karena pilihan diartikan sebagai pilihan tentang tujuan termasuk pilihan tentang cara untuk mencapai tujuan itu, baik pada tingkat perorangan atau pada tingkat kolektif.

Selain itu, keputusan dapat dilihat pada kaitannya dengan proses lebih dinamis yang diberi lebel *pengambil keputusan*. Keputusan dipandang sebagai proses karena terdiri dari atas satu seri aktivitas yang berkaitan dan tidak hanya dianggap sebagai tindakan bijaksana. Dengan kata lain, keputusan merupakan sebuah kesimpulan yang sudah dicapai sesudah dilakukan pertimbangan, yang terjadi setelah salah satu kemungkinan dipilih, sementara yang lain dikesampingkan. Dalam hal ini, yang dimaksud dengan pertimbangan ialah menganalisis beberapa kemungkinan atau alternatif lalu memilih satu diantaranya. Proses pengambilan keputusan terbagi menjadi empat fase, yaitu :

a. Intelligence

Tahap ini merupakan proses penelusuran dan pendeteksian dari lingkup problematika serta proses pengenalan masalah. Data masukan diperoleh, diproses, dan diuji dalam rangka mengidentifikasi masalah.

b. Design

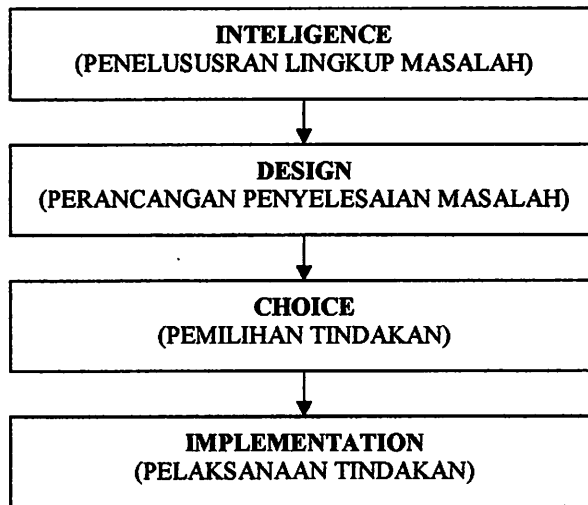
Tahap ini merupakan proses menemukan, mengembangkan dan menganalisis alternatif tindakan yang bisa dilakukan. Tahap ini meliputi proses untuk mengerti masalah, menurunkan solusi dan menguji kelayakan solusi.

c. Choice

Tahap ini dilakukan proses pemilihan diantara berbagai alternatif tindakan yang mungkin dijalankan. Hasil pemilihan tersebut kemudian diimplementasikan dalam proses pengambilan keputusan.

d. Implementation

Pada tahap ini merupakan tahap pelaksanaan tindakan setelah mendapatkan pilihan keputusan yang terbaik.



Gambar 2.3 Sistem Pendukung Keputusan

2.1.3 Pendekatan pengambilan keputusan

Pengambilan Keputusan dapat membuat keputusan dengan menggunakan satu atau beberapa pertimbangan berikut :

1. Fakta

Seorang pengambilan keputusan yang selalu bekerja secara sistematis akan mengumpulkan semua fakta mengenai satu masalah dan hasilnya ialah kemungkinan keputusan akan lahir dengan sendirinya. Artinya, fakta itulah yang akan memberi petunjuk keputusan apa yang akan diambil. Namun, sebenarnya tidak semudah itu. Masalahnya, fakta yang ada tidak selamanya jelas dan lengkap. Bisa saja dua fakta melahirkan keputusan yang bertentangan pada saat pengambil keputusan mencari jalan keluar yang lain.

2. Pengalaman

Pengalaman adalah guru terbaik. Seorang pengambil keputusan harus dapat memutuskan pertimbangan pengambilan keputusan berdasarkan pengalamannya. Seorang pengambil keputusan yang sudah menimba banyak pengalaman tentu lebih matang dalam membuat keputusan daripada pengambil keputusan yang sama sekali belum mempunyai pengalaman apa-apa. Namun, perlu diperhatikan bahwa peristiwa-peristiwa yang lampau tidak akan pernah sama dengan peristiwa-peristiwa pada saat ini. Oleh sebab itu, peyesuaian terhadap pengalaman seorang pengambil keputusan senantiasa diperlukan.

3. Rasional

Analitis Pengambil keputusan rasional analitis mempertimbangkan semua alternatif dengan segala akibat dari pilihan yang diambilnya, menyusun segala akibat dan memperhatikan skala pilihan (*scale of preferences*) yang pasti, dan memilih alternatif yang memberikan hasil maksimum.

4. Intuitif Emosional

Pengambil keputusan intuitif emosional menyukai kebiasaan dan pengalaman, perasaan yang mendalam, pemikiran, yang reflektif dan naluri dengan menggunakan proses alam bawah sadar. Proses ini dapat oleh naluri, orientasi kreatif, dan konfrontasi kreatif. Pengambil keputusan mempertimbangkan sejumlah alternatif dan peluang, secara serempak meloncat dari satu langkah dalam analisis atau mencari yang

lain dan kembali lagi. Mereka yang menentang pendekatan ini mengemukakan bahwa cara ini tidak secara efektif menggunakan semua sarana yang ada bagi pengambil keputusan modern.

5. Pengambilan keputusan perilaku politis merupakan pengambilan keputusan individual dengan melakukan pendekatan kolektif, yang menyarankan agar organisasi tempat pengambilan keputusan bekerja membatasi pilihan yang ada. Keputusan diambil kalau beberapa orang yang terlibat dalam proses itu menyetujui bahwa mereka telah menemukan pemecahan. Mereka melakukan hal ini dengan saling menyesuaikan diri dan berunding, mengikuti peraturan permainan cara pengambilan keputusan dalam organisasi pada masa lalu. Pengambilan keputusan harus mempertimbangkan apakah hasil keputusan itu dapat dilaksanakan secara politis.

2.2 Analytical Hierarchy Process

Proses pengambilan keputusan pada dasarnya adalah memilih suatu alternatif. Peralatan utama *Analytical Hierarchy Process* (AHP) adalah sebuah hirarki fungsional dengan input utamanya persepsi manusia. Dengan hirarki, suatu masalah kompleks dan tidak terstruktur dipecahkan ke dalam kelompok-kelompoknya. Kemudian kelompok-kelompok tersebut diatur menjadi suatu bentuk hirarki.

Analytical Hierarchy Process (AHP) atau Proses Hirarki Analitik adalah suatu perangkat untuk pengambilan keputusan. Bentuknya sederhana, fleksibel dan berdaya guna besar (*powerfull*) untuk mendukung suatu proses pengambilan keputusan dengan multi kriteria, multi tujuan dan penuh dengan situasi kompleks.

Perangkat ini juga seringkali digunakan untuk menentukan pilihan dari berbagai alternatif yang sulit.

AHP banyak digunakan karena ia dapat mengembangkan kemampuan seseorang untuk menggunakan logikanya dalam menghadapi permasalahan yang kompleks dan rumit. Hal ini dimungkinkan karena AHP menyediakan suatu prosedur untuk membuat prioritas terhadap pilihan-pilihan yang kaku, baik itu alternative tindakan, perencanaan ataupun kebijakan.

AHP bekerja berdasarkan kombinasi input berbagai pertimbangan dari pembuat keputusan yang didasarkan pada informasi tentang elemen-elemen pendukung keputusan tersebut, yaitu untuk menentukan suatu set pengukuran prioritas dalam rangka evaluasi terhadap berbagai alternative yang akan diambil dalam suatu produk keputusan.

2.2.1 Konsep Dasar AHP

Prosedur AHP dimulai dengan dengan identifikasi berbagai elemen pendukung keputusan dan melakukan penilaian atasnya berdasarkan tingkat kepentingan, prefensi atau keberpihakan. Elemen-elemen ini dapat berupa alternatif tindakan, kriteria dan atribut yang pada akhirnya akan digunakan untuk menentukan prioritas atau peringkat dari serangkaian alternative keputusan yang akan diambil. Konsep dasar AHP adalah :

1. Penyusunan Hierarki

Persoalan yang akan diselesaikan, diuraikan menjadi unsur-unsurnya, yaitu kriteria dan alternatif, kemudian disusun menjadi struktur hierarki.

2. Penilaian Kriteria dan Alternatif

Untuk membuat *pairwise comparison*, Prof Saaty membuat skala perbandingan yang disebutnya sebagai **skala fundamental** yang diturunkan berdasarkan riset psikologis atas kemampuan individu dalam membuat suatu perbandingan secara berpasangan terhadap beberapa elemen yang akan diperbandingkan. Skala perbandingan tersebut adalah sebagai berikut :

Intensitas Kepentingan	Definisi
1	Kedua elemen <u>sama pentingnya</u>
3	Salah satu elemen <u>sedikit lebih penting</u>
5	Salah satu elemen <u>jelas lebih penting</u>
7	Salah satu elemen <u>sangat jelas lebih penting</u>
9	Salah satu elemen <u>paling penting</u>
2.4.6.8	Apabila ragu-ragu antara dua nilai yang berdekatan

Gambar 2.4 Skala Perbandingan Pasangan

3. Penentuan Prioritas

Untuk setiap kriteria dan alternatif, perlu dilakukan perbandingan berpasangan (*pairwise comparisons*). Nilai-nilai perbandingan relatif kemudian diolah untuk menentukan peringkat relatif dari seluruh alternatif.

Baik kriteria kualitatif, maupun kriteria kuantitatif, dapat dibandingkan sesuai dengan *judgment* yang telah ditentukan untuk menghasilkan bobot

dan prioritas dihitung dengan manipulasi matriks atau melalui penyelesaian matematik.

4. Konsistensi Logis

Semua elemen dikelompokkan secara logis dan diperingkatkan secara konsisten sesuai dengan suatu kriteria yang logis.

Kelebihan AHP dibandingkan dengan yang lainnya adalah :

1. Struktur yang berhirarki, sebagai konsekuensi dari kriteria yang dipilih, sampai pada subkriteria yang paling dalam.
2. Memperhitungkan validitas sampai dengan batas toleransi inkonsistensi berbagai kriteria dan alternatif yang dipilih oleh para pengambil keputusan
3. Memperhitungkan daya tahan atau ketahanan output analisis sensitivitas pengambilan keputusan.

2.2.2 Prinsip Kerja AHP

1. Perumusan Masalah

Untuk menyelesaikan masalah, maka perlu dilakukan 3 langkah :

1. Penentuan sasaran yang yang ingin dicapai
2. Penentuan kriteria pemilihan
3. Penentuan alternatif pilihan

2. Pembobotan Kriteria

Untuk menentukan bobot dari kriteria dapat dilakukan dengan cara :

- Menentukan bobot secara sembarang.
- Membuat skala interval untuk menentukan ranking setiap kriteria.

- Menggunakan prinsip kerja AHP, yaitu perbandingan bebasangan (*pairwise comparissons*), tingkat kepentingan (*importance*) suatu kriteria relatif terhadap kriteria lain dapat dinyatakan dengan jelas.

3. Penyelesaian dengan manipulasi matriks

Setelah melakukan perbandingan kemudian dimasukan kedalam definisi matriks untuk diolah dalam menentukan bobot dari kriteria, yaitu dengan jalan menentukan nilai eigen (*eigenvector*). Prosedur untuk mendapatkan nilai eigen adalah:

1. Kuadratkan matriks tersebut.
2. Hitung jumlah nilai dari setiap baris, kemudian melakukan normalisasi.
3. Hentikan proses, bila perbedaan antara jumlah dari dua perhitungan berturut-turut lebih kecil dari suatu nilai batas tertentu.

4. Pembobotan alternatif

Matriks berpasangan dari alternatif-alternatif dari setiap kriteria kemudian disusun untuk dapat dianalisis, maka jawaban dapat diperoleh dengan jalan mengalikan matriks bobot kriteria.

a. Perhitungan indeks konsistensi (CI)

Pengukuran ini dimaksudkan untuk mengetahui konsistensi jawaban yang berpengaruh kepada kesahihan hasil. Rumusnya

sebagai berikut :
$$CI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1}$$

Untuk mengetahui apakah CI dengan besaran tertentu cukup baik atau tidak, perlu diketahui rasio yang dianggap baik, yaitu apabila

$$CR \leq 0.1. \text{ Rumus CR adalah : } CR = \frac{CI}{RI}$$

Di mana CR=Consistency Ratio

CI=Consistency Index

IR=Indexs Random Consistency

Nilai RI merupakan nilai random indeks yang dikeluarkan oleh *oarkridge laboratory* yang berupa tabel berikut ini :

Ukuran Matriks (n)	Indeks Konsistensi Acak (RI)
1	0
2	0
3	0,52
4	0,89
5	1,11
6	1,25
7	1,35
8	1,40
9	1,45
10	1,49

Sumber : *Atthirawong, Walailak, and Bart MacCarthy, An Application of the Analytical Hierarchy Process to International m,;l on Decision - Making, University of Nottingham, 2001*

2.3. Software yang Digunakan

Penggunaan software untuk sistem pendukung keputusan untuk Seleksi Calon Karyawan Berdasarkan Tes Kepribadian ini menggunakan Borland Delphi 7.0 dan Ms. Access. Keduanya saling terintegrasi satu sama lain, sehingga dapat memudahkan membuat program aplikasi yang kompleks dan handal.

2.3.1. Borland Delphi 7.0

Delphi adalah kompiler / penterjemah bahasa Delphi (awalnya dari Pascal) yang merupakan bahasa tingkat tinggi sekelas dengan Basic, C. Bahasa Pemrograman di Delphi disebut bahasa prosedural artinya bahasa/sintaknya mengikuti urutan tertentu / prosedur. Ada jenis pemrograman non-prosedural seperti pemrograman untuk kecerdasan buatan seperti bahasa Prolog. Delphi termasuk Keluarga Visual sekelas Visual Basic, Visual C, artinya perintah-perintah untuk membuat objek dapat dilakukan secara visual. Pemrogram tinggal memilih objek apa yang ingin dimasukkan kedalam Form/Window, lalu tingkah laku objek tersebut saat menerima event/aksi tinggal dibuat programnya. Delphi merupakan bahasa berorientasi objek, artinya nama objek, properti dan metode/procedure dikemas menjadi satu kemasan (*encapsulate*).

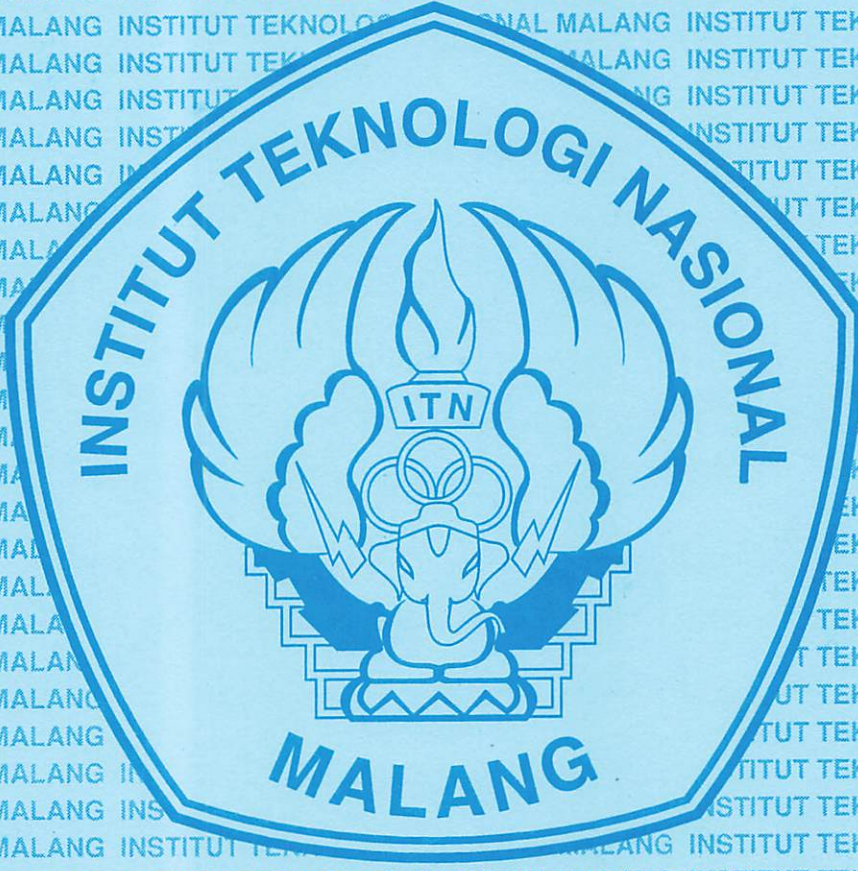
Borland Delphi merupakan suatu bahasa pemrograman yang memberikan berbagai fasilitas pembuat aplikasi visual. Keunggulan bahasa pemrograman ini terletak pada produktivitas, kualitas, pengembangan perangkat lunak, kecepatan kompilasi, pola desain yang menarik serta diperkuat dengan pemrogramannya yang terstruktur. Keunggulan lain dari Delphi adalah dapat digunakan untuk merancang program aplikasi yang memiliki tampilan seperti program aplikasi lain yang berbasis windows. Khusus untuk pemrograman database, Borland Delphi

menyediakan fasilitas objek yang kuat dan lengkap yang memudahkan programmer dalam membuat program. Format database yang dimiliki Delphi adalah format database Paradox, dBase, MS. Access, ODBC, SyBASE, Oracle dan lain-lain.

2.3.2. Microsoft Access

Ms. Access merupakan salah satu contoh produk RDBMS yang sangat populer di lingkungan Windows. RDBMS (*Relational Database Management System*) merupakan salah satu macam DBMS yang menggunakan model basis data relasional atau dalam bentuk tabel-tabel yang saling terhubung^[4].

Pada Ms.Access, sebuah database disimpan dalam sebuah berkas dengan ekstensi .MDB. Di dalam berkas inilah semua objek yang terkait dengan database, termasuk semua tabel disimpan. Pada Microsoft Access, istilah kolom yang biasa dipakai pada basis data relasional disebut *field* dan baris biasa disebut *record*.



BAB III

DESAIN DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Tahap – Tahap Pembuatan Program

Penelitian yang dilakukan untuk merancang system diperoleh dari pengamatan data – data yang ada. Tahap – Tahap yang dilakukan untuk penelitian guna perancangan (pendesainan system) tersebut secara terstruktur adalah :

1. Observasi

Melakukan pengamatan terhadap data yang diteliti, melakukan interview dengan pihak – pihak yang berkaitan dengan pembuatan program.

2. Analisa data

Membuat analisa terhadap data yang sudah diperoleh dari hasil observasi yaitu menggabungkan dengan laporan survey dan kebijakan pemakai menjadi spesifikasi yang terstruktur dengan menggunakan pemodelan.

3. Perancangan sistem

Memahami rancangan system informasi sesuai data yang ada dan mengimplementasikan model yang diinginkan oleh pemakai .Pemodelan system ini berupa desain system, ERD (Entity Relationship Diagram), dengan didukung pembuatan *flow chart* serta perancangan *database* guna mempermudah dalam proses – proses selanjutnya .

4. Pembuatan program

Membuat program dan merepresentasikan hasil desain ke dalam pemrograman berdasarkan system yang sudah dirancang.

5. Evaluasi program

Menguji coba eluruh spesifikasi terstruktur dan system secara keseluruhan. Pada tahap ini, dilakukan uji coba system yang telah selesai disusun. Proses uji coba ini diperlukan untuk memastikan bahwa system yang telah dibuat sudah benar, sesuai dengan karakteristik yang ditetapkan dan tidak ada kesalahan – kesalahan yang terkandung di dalamnya.

6. Pembuatan laporan Skripsi

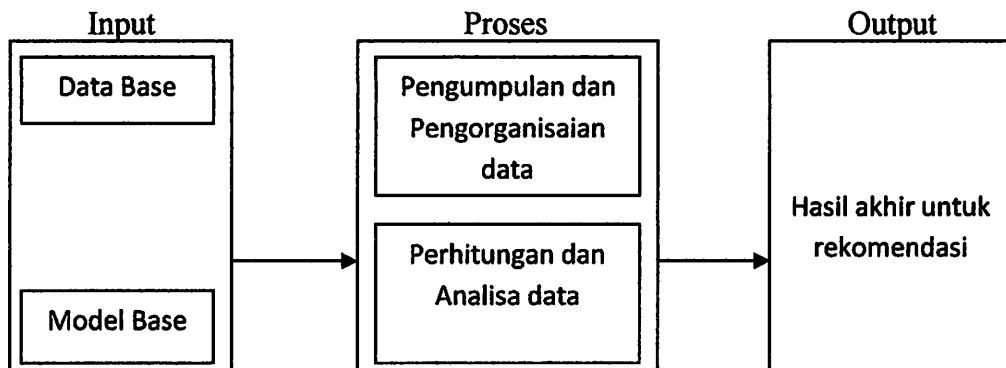
Pembuatan laporan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dan dari hasil program.

3.2 Analisis dan Perancangan Sistem

Untuk mendapatkan gambaran mengenai system yang digunakan saat ini, kami melakukan analisa terhadap system dan memodelkannya dengan menggunakan desain sistem. Proses dan data juga disebut dalam bentuk *flow chart* untuk mempermudah mengetahui alur sistem.

3.2.1 Desain Umum Sistem

Desain untuk sistem ini digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.1 Desain Umum Sistem

Input :

Pada bagian input terdiri dari *database* dan *model base*. Database berisi nama – nama kandidat dan tempat penyimpanan sementara hasil – hasil tes. Dalam model base yaitu terdapat aturan – aturan bagaimana cara untuk memperoleh nilai dari hasil tes.

Proses :

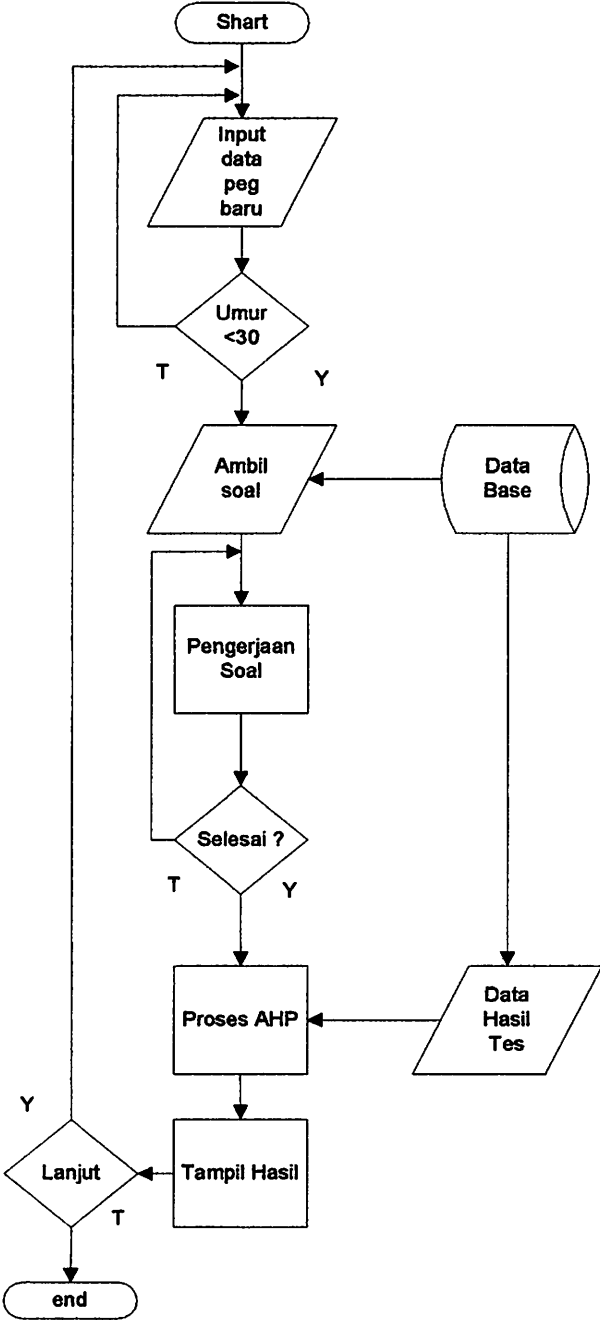
Didalam proses ada 2 kegiatan, yaitu pengumpulan dan pengorganisasian data yaitu data penilaian dari setiap masing – masing tes dan perhitungan dan analisis yang terdiri dari perhitungan tiap – tiap tes dan analisis terhadap nilai yang telah dicapai.

Output :

Output yang dihasilkan dari proses ini yaitu nilai dan grafik yang sesuai dengan hasil tes yang dilakukan menggunakan program ini

3.2.2 Flow Chart / Diagram Alir

Diagram alir untuk tes kepribadian adalah sebagai berikut :



Gambar 3.2 Diagram Alir Tes Kepribadian

Diagram alir tersebut dijelaskan dalam table 3.1 di bawah ini:

Tabel 3.1 Penjelasan diagram alir

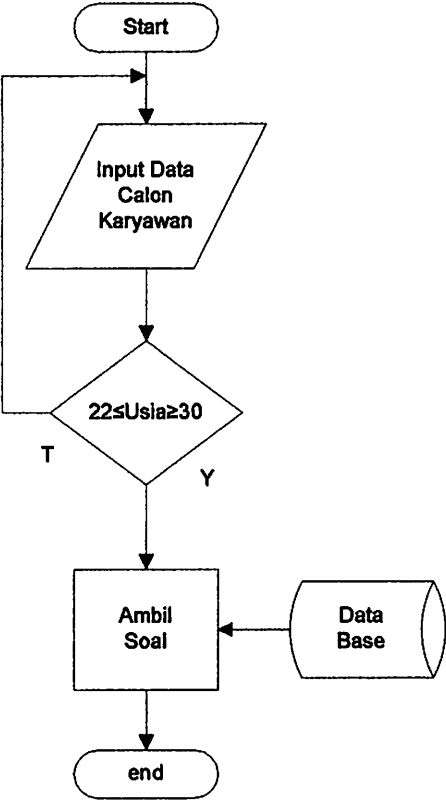
Aktor	Proses	Deskripsi Proses
Admin	Mengolah data calon karyawan	Proses ini untuk melakukan tambah, koreksi dan hapus data calon karyawan
Admin	Mengolah data karyawan	Proses ini berfungsi untuk tambah dan hapus data-data karyawan
Admin	Mengolah data pertanyaan	Proses ini berfungsi untuk tambah dan hapus data-data pertanyaan
Penilai	Mengolah data nilai kriteria	Proses ini berfungsi untuk melakukan setting nilai kriteria untuk aturan-aturan analisis jumlah dan prioritas nilai
Penilai	Mengolah data nilai matrik	Proses ini berfungsi untuk melakukan setting nilai matrik perbandingan untuk aturan-aturan analisis jumlah, prioritas dan sub prioritas nilai
Penilai	Laporan hasil penilaian tes calon karyawan	Proses ini berfungsi untuk melihat laporan penilaian akhir

3.2.3 Spesifikasi Aktifitas Diagram Alir

Diagram alir login calon karyawan

Aktifitas diagram alir ini digunakan untuk mengisi data calon karyawan. Dengan memasukkan usia calon karyawan sebagai kata lain login menjadi kunci bisa atau tidaknya seseorang untuk melakukan atau memasuki sistem tes calon karyawan.

Berikut gambar diagram alir untuk kasus login calon karyawan:

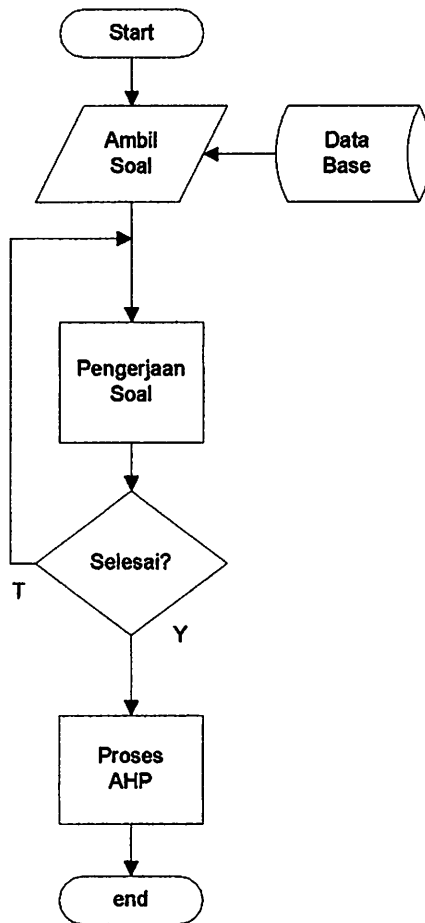


Gambar 3.3 Diagram alir login calon karyawan

Diagram alir tes calon karyawan

Diagram alir ini digunakan untuk melakukan tes karyawan. Mulai dari kriteria kejujuran, kerjasama, loyalitas, motivasi dan optimisme yang hasilnya akan tersimpan di *database*.

Berikut gambar diagram alir untuk tes calon karyawan:

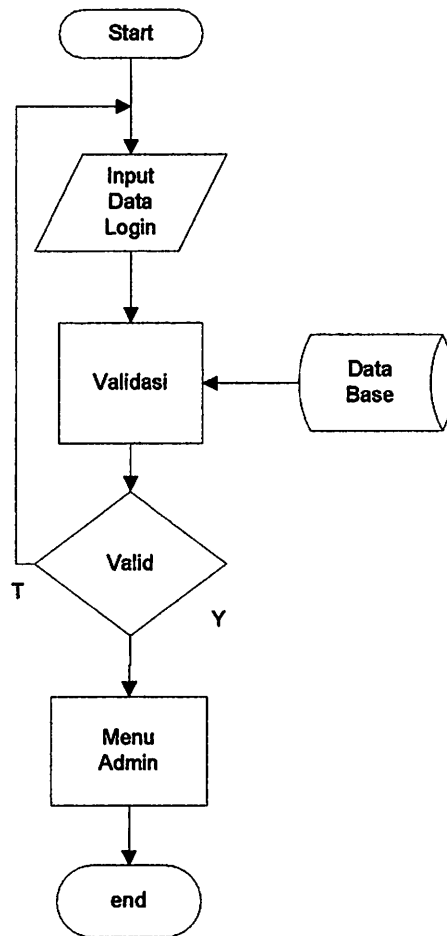


Gambar 3.4 Diagram alir tes calon karyawan

Diagram alir mengolah login admin

Aktifitas diagram alir ini digunakan untuk menjaga sistem supaya aman dari orang – orang yang tidak berhak mengakses data yang ada pada sistem. Dengan kata lain login menjadi kunci bisa atau tidaknya seseorang untuk memasuki sistem ini.

Berikut gambar umum Diagram alir login admin :

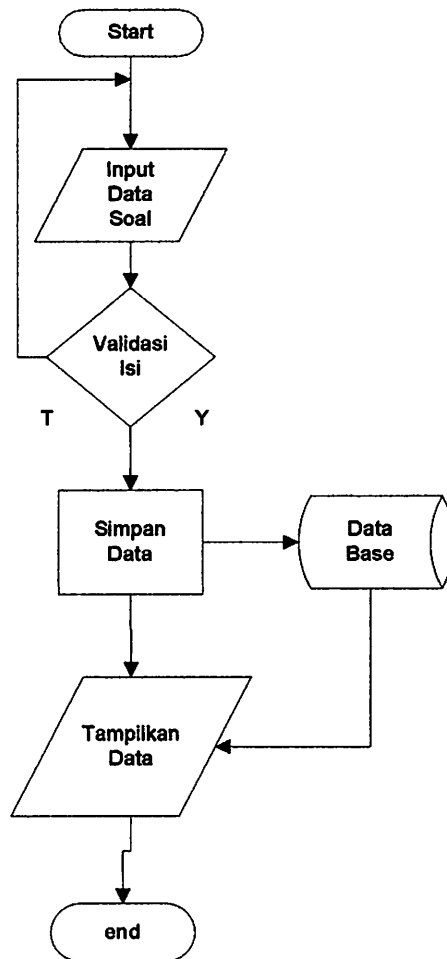


Gambar 3,5 Diagram alir mengolah login admin

Diagram alir mengolah data pertanyaan

Diagram alir ini digunakan untuk mengetahui alur tambah data pertanyaan, update data pertanyaan dan hapus data pertanyaan.

Berikut gambar diagram alir Mengolah data pertanyaan :

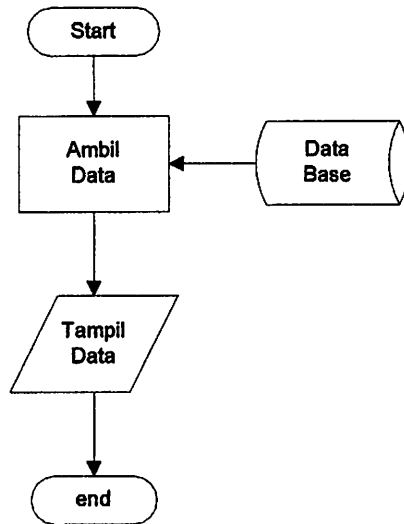


Gambar 3.6 Diagram alir mengolah data pertanyaan

Diagram alir data hasil tes calon karyawan

Diagram alir ini di gunakan untuk mengetahui hasil tes karyawan.

Berikut gambar diagram alir data hasil tes calon karyawan :



Gambar 3.7 Diagram alir data hasil tes calon karyawan



BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

4.1 Implementasi Sistem

Implementasi pengembangan perangkat lunak merupakan proses perubahan spesifikasi sistem menjadi sistem yang dapat dijalankan. Tahap ini merupakan lanjutan dari proses perancangan sistem, yaitu proses pemrograman perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi dan desain sistem.

Aplikasi sistem pakar ini menggunakan basis data Ms Access yang berfungsi sebagai media penyimpanan data, yang terdiri dari beberapa tabel yang saling berhubungan. Sedangkan untuk menghubungkan antara informasi yang dibuat dengan basis data yang ada menggunakan Borland Delphi 7. Implementasi dari desain aplikasi berupa implementasi struktur data dari masing-masing proses.

4.1.1 Menu Utama

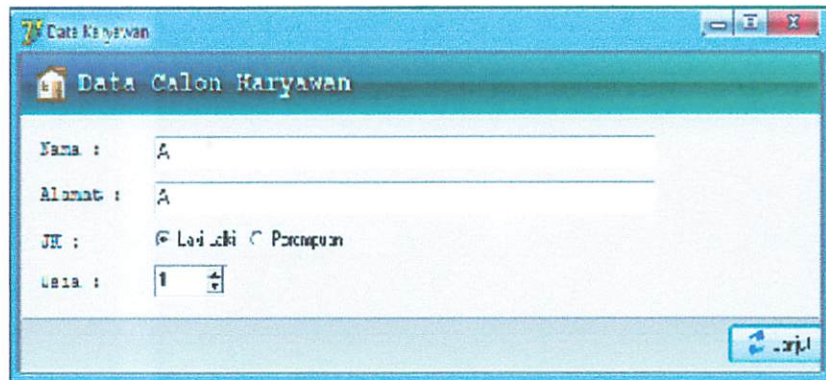
Menu utama merupakan tampilan awal ketika sistem diakses. Pada menu ini terdapat pilihan menu pertanyaan, seleksi, hasil, admin. Menu utama dapat dilihat pada Gambar 4.1.



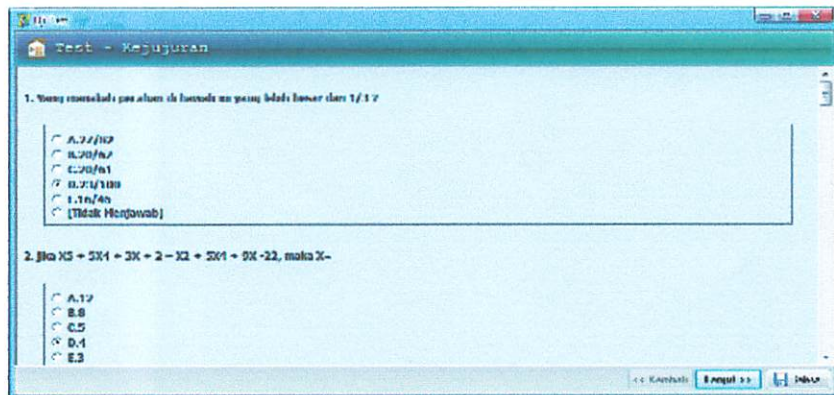
Gambar 4.1 Menu Utama

4.1.2. Menu Calon Karyawan

Menu Calon Karyawan ada dua bagian yaitu Data Calon Karyawan dan Tes calon Karyawan. Menu Data Calon Karyawan digunakan untuk mengakses Tes Calon Karyawan. Menu Data Calon karyawan dan Tes Calon Karyawan dapat dilihat pada Gambar 4.2 dan Gambar 4.3.



Gambar 4.2 Data Calon Karyawan



Gambar 4.3 Tes Calon Karyawan

4.1.3. Menu Admin

Menu Admin berisi empat pilihan menu yaitu Admin, Calon Karyawan, pertanyaan dan Hasil. Menu Admin berisi data karyawan yang bisa mengakses sistem ini. Menu Calon Karyawan berisikan data-data calon

karyawan. Menu Pertanyaan berfungsi untuk mengupdate pertanyaan yang akan diujikan dan Menu Hasil untuk menampilkan hasil tes para calon karyawan. Menu Admin dapat dilihat pada gambar 4.4.



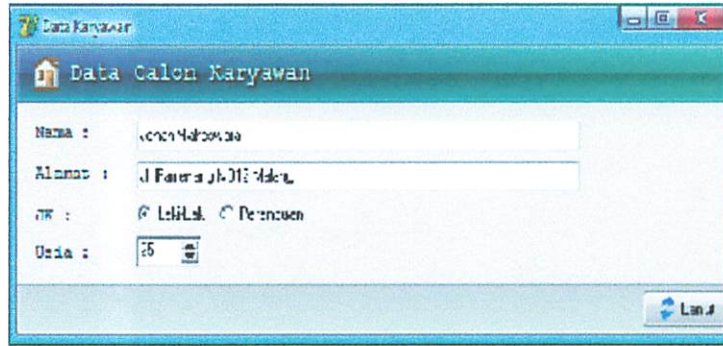
Gambar 4.4 Menu Admin

4.2 Pengujian Sistem

Pengujian aplikasi ditujukan untuk menemukan kesalahan, sehingga aplikasi akan terbebas dari segala kesalahan pada saat dieksekusi oleh pengguna. Pengujian aplikasi meliputi tes calon karyawan, entri data karyawan, hapus data dan menambah data pertanyaan. Pengujian dapat dilakukan dengan mengeksekusi aplikasi.

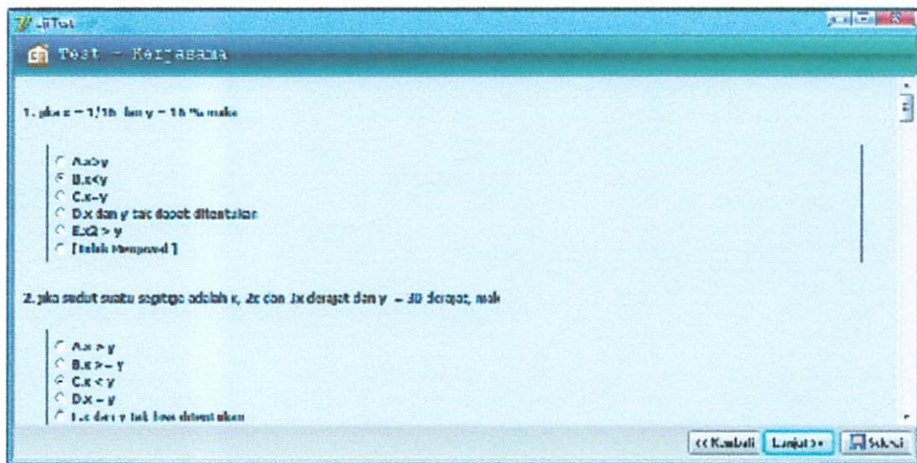
4.2.1 Pengujian Tes Calon Karyawan

Sebelum masuk ke menu tes karyawan, calon karyawan harus mengisi data terlebih dahulu seperti yang dilihat pada gambar 4.5.



Gambar 4.5 Data Calon Karyawan

Setelah memasukkan data berhasil maka menu Tes Calon Karyawan akan tampil seperti yang dilihat pada gambar 4.6.



Gambar 4.6 Tes Calon Karyawan

4.2.2 Pengujian Menu Admin

Sebelum masuk ke Menu Admin, karyawan harus mengisi data *login* terlebih dahulu seperti yang dilihat pada gambar 4.7.



Gambar 4.7 Login Admin

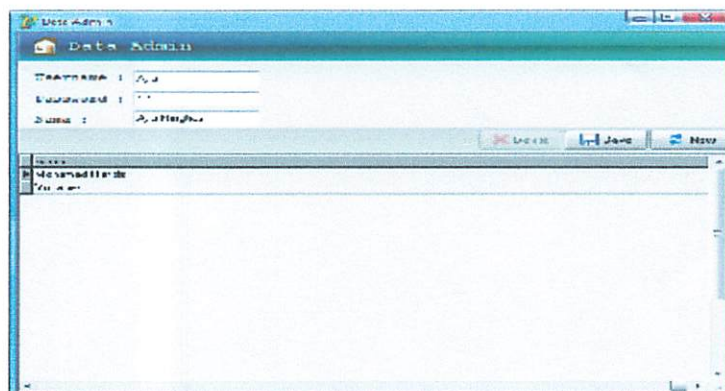
Setelah data dimasukan kemudian ditekan tombol OK, kemudian akan menampilkan Menu Admin, seperti yang dilihat pada gambar 4.8 dibawah ini:



Gambar 4.8 Menu Admin

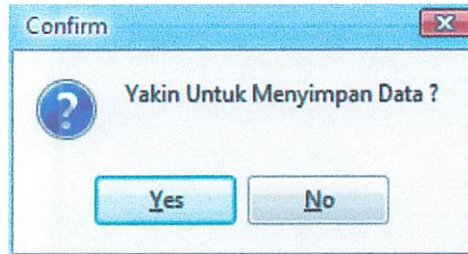
4.2.3 Pengujian *Entri* Data Admin

Proses pengujian pada *entri* data admin. Pendataan dilakukan setiap ada admin baru. Seperti pada gambar 4.9 dibawah ini :



Gambar 4.9. *entri* sindrom

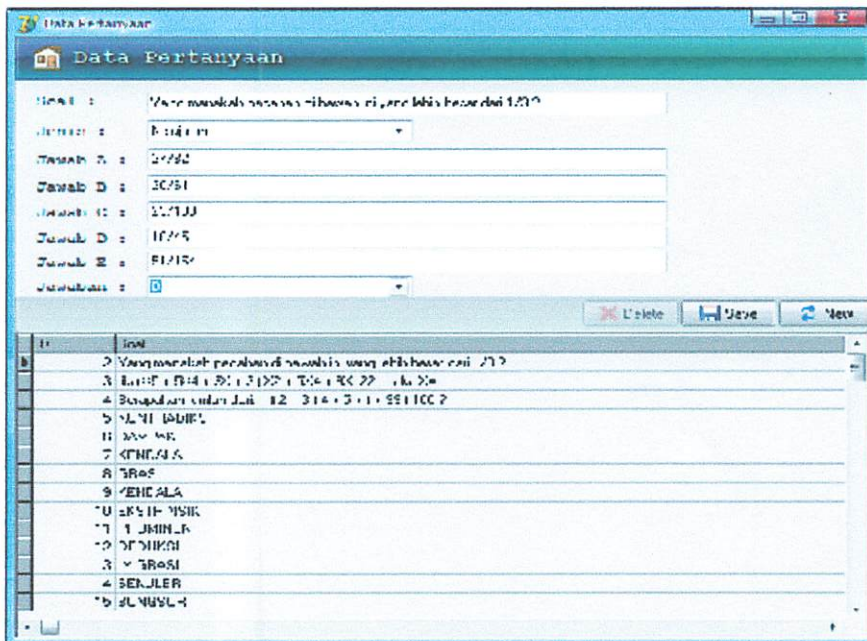
Setelah data dimasukan kemudian ditekan tombol simpan, yang kemudian akan menampilkan pesan yakin menyimpan data, seperti yang dilihat pada gambar 4.10 dibawah ini :



Gambar 4.10. pesan yakin untuk menyimpan data

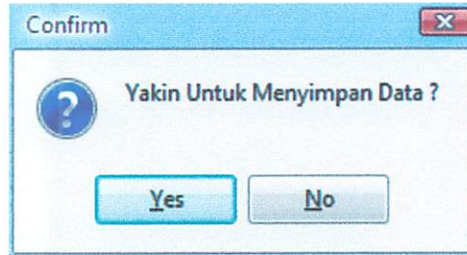
4.2.4 Pengujian *entri* pertanyaan

Proses pengujian pada *entri* pertanyaan. Seperti pada gambar 4.11 dibawah ini :



Gambar 4.11. *entri* pertanyaan

Setelah data dimasukkan kemudian ditekan tombol simpan, yang kemudian akan menampilkan pesan yakin untuk menyimpan data, seperti yang dilihat pada gambar 4.12 dibawah ini :

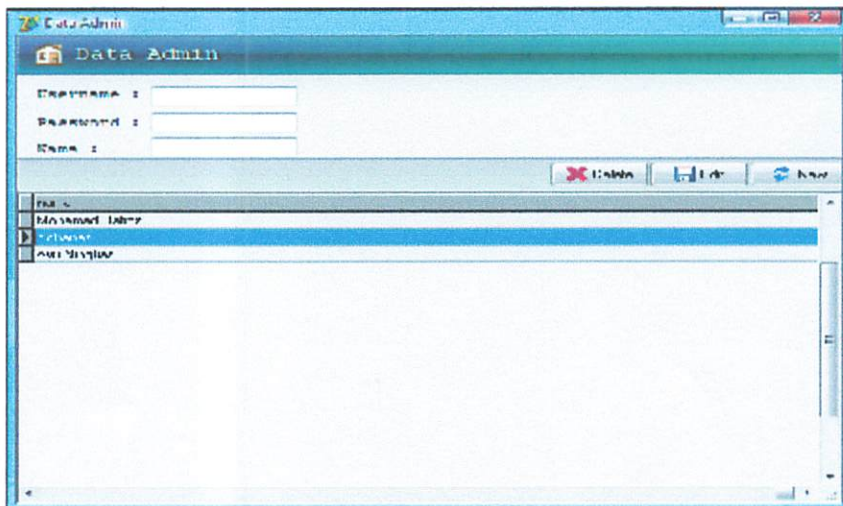


Gambar 4.12. pesan menyimpan data pertanyaan

4.2.5. Pengujian hapus data admin

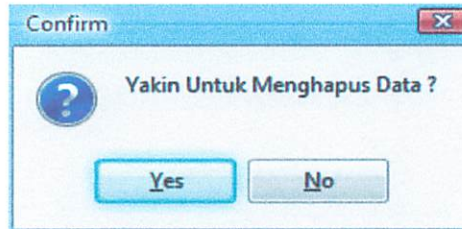
Proses pengujian pada hapus data admin. Untuk pengujian penghapusan data, tabel harus dalam keadaan edit mode.

Pilih data yang akan dihapus, seperti yang dilihat pada gambar 4.13 di bawah ini :



Gambar 4.13. hapus data admin

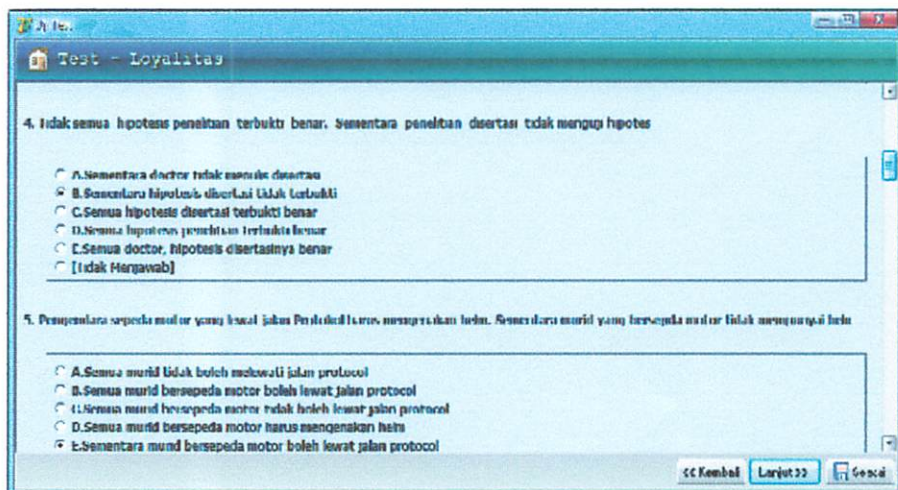
Setelah data dipilih kemudian tekan tombol hapus, maka data akan terhapus dan menampilkan pesan bahwa data sudah terhapus, untuk lebih rincinya dilihat pada gambar 4.16 berikut ini :



Gambar 4.16. pesan menghapus data

4.2.7. Pengujian hasil tes kepribadian

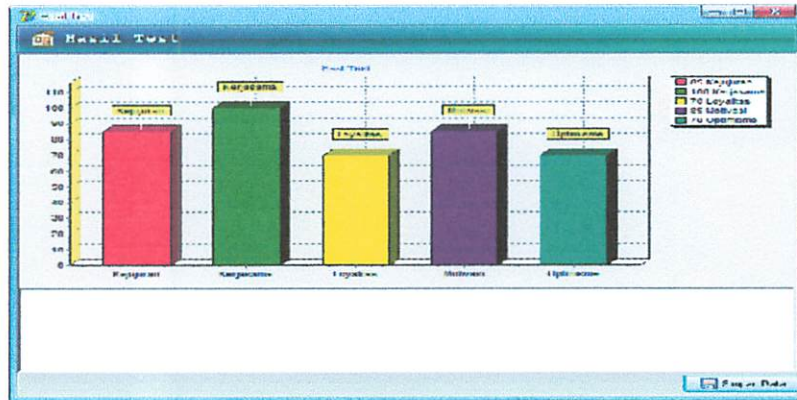
Selanjutnya pengujian hasil tes kepribadian dilakukan pada form tes kepribadian. Pada form tes kepribadian ini akan muncul pertanyaan dari sistem dan harus di isi oleh calon karyawan, seperti yang ditunjukkan pada gambar 4.17 dibawah ini :



Gambar 4.17 Form tes kepribadian

Setelah pertanyaan dari sistem dijawab kemudian mengakhiri dengan menekan tombol selesai, maka akan tampil pesan yakin untuk mengakhiri test.

Dan jika tombol yes ditekan akan menampilkan hasil test. Seperti pada gambar 4.18 dibawah ini:



Gambar 4.28 Hasil test kepribadian



BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat dari perancangan, implementasi, dan pengujian aplikasi sistem pendukung keputusan untuk seleksi calon karyawan berdasarkan hasil tes kepribadian antara lain:

1. Pertanyaan yang ada dalam sistem pendukung keputusan ini dapat diperbaharui dengan mudah karena admin dapat dengan mudah menambah, mengurangi, maupun mengganti pertanyaan tes kepribadian pada menu pertanyaan.
2. Untuk mendapatkan nilai yang lebih akurat diharapkan *user* dapat menjawab semua pertanyaan yang terdapat dalam sistem pendukung keputusan.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan untuk pengembangan sistem pendukung keputusan untuk seleksi calon karyawan berdasarkan hasil tes kepribadian dengan menggunakan metode *analytical hierarchy proces*:

1. Sistem sistem pendukung keputusan untuk seleksi calon karyawan berdasarkan hasil tes kepribadian dengan menggunakan metode *analytical hierarchy proces* dapat dikembangkan dalam bentuk *web service* sehingga dapat diakses oleh lebih banyak *user*.



DAFTAR PUSTAKA

- [1] Andi, 2003. *Pemrograman Borland Delphi 7*. Penerbit Andi dan Madcoms. Madiun
- [2] Kusuma, Dewi, 2003. "*Artificial Intelligence (Teknik dan Aplikasinya)*". Penerbit Graha Ilmu.
- [3] Kusrini, 2006. *Sistem Pendukung Keputusan dan Aplikasi*. Penerbit Andi. Yogyakarta
- [4] Kadir, Abdul, 2003, "*Praktis Belajar Database Menggunakan Microsoft Access*". Penerbit Andi, Yogyakarta.
- [5] Atthirawong, Walailak, and Bart MacCarthy, *An Application of the Analytical Hierarchy Process to International m,;l on Decision-Making*, University of Nottingham, 2001
- [6] Kusuma, Dewi, 2003. "*Artificial Intelligence (Teknik dan Aplikasinya)*". Penerbit Graha Ilmu.



LAMPIRAN



PT. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

**BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**


NAMA : Mochamad Hafidz
NIM : 0412714
JURUSAN : Teknik Elektro S-1
KONSENTRASI : Teknik Komputer dan Informatika
MASA BIMBINGAN: 26 maret 2012 – 26 september 2012
JUDUL : **SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK SELEKSI
CALON KARYAWAN BEDASARKAN HASIL TES
KEPRIBADIAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE AHP**

Dipertahankan dihadapan Majelis Penguji Skripsi Jenjang Strata Satu (S-1) pada :

Hari : Selasa
Tanggal : 31 Juli 2012
Dengan Nilai : 71,65 (B+) ^o

PANITIA UJIAN SKRIPSI

Ketua Majelis Penguji

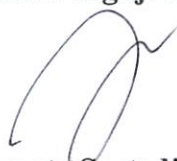

Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT
NIP.Y. 1018800189

Sekretaris Majelis Penguji

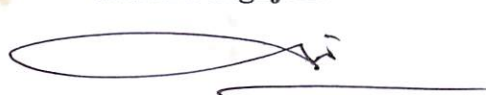

Dr. Eng. Aryunto Soetedjo, ST, MT
NIP.Y. 1030800417

ANGGOTA PENGUJI

Dosen Penguji I


Dr. Eng. Aryunto Soetedjo, ST, MT
NIP.Y. 1030800417

Dosen Penguji II


Bambang Prio Hartono, ST, MT
NIP.Y. 1028400082



FORMULIR PERBAIKAN SKRIPSI

Dalam pelaksanaan ujian skripsi jenjang Strata Satu (S-1) Jurusan Teknik Elektro Konsentrasi Teknik Komputer dan Informatika, maka perlu adanya perbaikan skripsi untuk mahasiswa :

Nama : Mohamad Hafidz
NIM : 04.12.714
Jurusan : Teknik Elektro S-1
Konsentrasi : Teknik Komputer dan Informatika
Masa Bimbingan : 12 Maret 2012 s/d 12 September 2012
Judul Skripsi : **SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK SELEKSI CALON KARYAWAN BEDASARKAN HASIL TES KEPERIBADIAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE AHP**

Tanggal	Uraian	Paraf
Penguji I 26 Juli 2012	Konsep AHP tidak menguasai	
Penguji I 26 Juli 2012	Delphi tidak dikuasai	
Penguji I 26 Juli 2012	Pengujian kurang / tidak lengkap	

Disetujui :

Penguji I

Dr. Eng. Arvianto Soetedjo ST. MT.
NIP.Y 1030800417

Penguji II

Bambang Prio Hartono, ST, MT.
NIP.Y. 1028400082

Mengetahui :

Dosen Pembimbing I

Ir. Eko Nurcahyo. MT
NIP.P : 1028700172

Dosen Pembimbing II

Yuli Wahyuni, ST. MT
NIP.P : 1031200456



FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : M. HAFIDZ
Nim : 04.12.714
Masa Bimbingan : 23 SEPTEMBER 2011 s/d 23 MARET 2012 *04*
Judul Skripsi : SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK SELEKSI CALON KARYAWAN BERDASARKAN TES KEPERIBADIAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCY PROSES

NO.	TANGGAL	URAIAN	PARAF PEMBIMBING
1.		Acc Bab I	<i>EF</i>
2.		Acc Bab II	<i>EF</i>
3.		Revisi Bab III Perbaiki flowchart	<i>EF</i>
4.		Acc Bab III	<i>EF</i>
5.		Revisi Bab IV Perbaiki pengujian	<i>EF</i>
6.		Acc Bab IV	<i>EF</i>
7.		Acc Semnar Hasil	<i>EF</i>
8.		Acc Program	<i>EF</i>
9.		Acc Ujian kompre	<i>EF</i>
10.			

Malang,
Dosen Pembimbing I

Eko Nurcahyo
Ir. Eko Nurcahyo
NIP. P. 1028700172



FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : M. HAFIDZ
Nim : 04.12.714
Masa Bimbingan : 23 SEPTEMBER 2011 s/d 23 MARET 2012
Judul Skripsi : SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK SELEKSI CALON KARYAWAN BERDASARKAN TES KEPERIBADIAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROSES

NO.	TANGGAL	URAIAN	PARAF PEMBIMBING
1.		Revisi Abstrak	
2.		Acc Bab I	
3.		Acc Bab II	
4.		Revisi Bab III, IV	
5.		Acc Bab V	
6.		Acc Ujian kompre	
7.		Acc Program	
8.			
9.			
10.			

Malang,

Dosen Pembimbing II

Yuli Wahyuni ST. MT



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK**

PT. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Nomor Surat : ITN-206/EL-FTI/2012
Lampiran : -
Perihal : BIMBINGAN SKRIPSI

Kepada : Yth. Bapak/Ibu **Ir. Eko Nurcahyo, MT**
Dosen Teknik Elektro S-1
ITN MALANG

Dengan Hormat

Sesuai dengan permohonan dan persetujuan dalam Proposal Skripsi untuk mahasiswa :

Nama : **MOCHAMAD HAFIDZ**
Nim : **0412714**
Fakultas : **Teknologi Industri**
Program Studi : **Teknik Elektro S-1**
Konsentrasi : **Teknik Komputer & Informatika**

Maka dengan ini pembimbingan tersebut kami serahkan sepenuhnya kepada Saudara/i selama masa waktu :

" Semester Genap Tahun Akademik 2011 - 2012 "

Demikian agar maklum dan atas perhatian serta bantuannya kami sampaikan terima kasih.



Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Elektro S-1

Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT

NIP.Y. 1018800189



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK**

PT. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Nomor Surat : ITN-206/EL-FTI/2012
Lampiran : -
Perihal : BIMBINGAN SKRIPSI

Kepada : Yth. Bapak/Ibu **Yuli Wahyuni, ST, MT**
Dosen Teknik Elektro S-1
ITN MALANG

Dengan Hormat

Sesuai dengan permohonan dan persetujuan dalam Proposal Skripsi untuk mahasiswa :

Nama : **MOCHAMAD HAFIDZ**
Nim : **0412714**
Fakultas : **Teknologi Industri**
Program Studi : **Teknik Elektro S-1**
Konsentrasi : **Teknik Komputer & Informatika**

Maka dengan ini pembimbingan tersebut kami serahkan sepenuhnya kepada Saudara/i selama masa waktu :

" Semester Genap Tahun Akademik 2011 - 2012 "

Demikian agar maklum dan atas perhatian serta bantuannya kami sampaikan terima kasih.



Mengetahui

Yuli Wahyuni, ST, MT
Dosen Program Studi Teknik Elektro S-1

Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT

NIP.Y. 1018800189



PERMOHONAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Yang betanda tangan dibawah ini :

Nama : Moch. Hafidz
 N I M : 0912719
 Semester : Limabelas (15)
 Fakultas : Teknologi Industri
 Jurusan : Teknik Elektro S-1
 Konsentrasi : **TEKNIK ELEKTRONIKA**
TEKNIK ENERGI LISTRIK
TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA
TEKNIK KOMPUTER
TEKNIK TELEKOMUNIKASI
 Alamat : Jl. Klo. barat . No. 17. Sanan Wetan, BLITAR

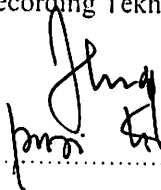
Dengan ini kami mengajukan permohonan untuk mendapatkan persetujuan untuk membuat *SKRIPSI Tingkat Sarjana*. Untuk melengkapi permohonan tersebut, bersama kami lampirkan persyaratan-persyaratan yang harus dipenuhi.

Adapun persyaratan-persyaratan pengambilan *SKRIPSI* adalah sebagai berikut :

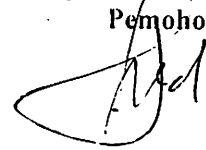
1. Telah melaksanakan semua praktikum sesuai dengan konsentrasinya (.....)
2. Telah lulus dan menyerahkan Laporan Praktek Kerja (.....)
3. Telah lulus seluruh mata kuliah keahlian (MKB) sesuai konsentrasinya (.....)
4. Telah menempuh mata kuliah ≥ 134 sks dengan $IPK \geq 2$ dan tidak ada nilai E (.....)
5. Telah mengikuti secara aktif kegiatan seminar skripsi yang diadakan Jurusan (.....)
6. Memenuhi persyaratan administrasi (.....)

Demikian permohonan ini untuk mendapatkan penyelesaian lebih lanjut dan atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.


Telah diteliti kebenaran data tersebut diatas
Recording Teknik Elektro


.....
Juna Handayani


Malang, ~~3 - oktober~~ 2011

Pemohon

.....
Moch. Hafidz

Disetujui
Ketua Jurusan Teknik Elektro


.....
Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT
NIP. Y. 1018800189

Mengetahui
Dosen Wali


.....

Catatan :

Bagi mahasiswa yang telah memenuhi persyaratan mengambil SKRIPSI agar membuat proposal dan mendapat persetujuan dari Ketua Jurusan/Sekretaris Jurusan T. Elektro S-1

1. IPK 3.08 = 2.32 , - 3 praktikum
2. 133
3. - MR 50, UHDL

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Mochamad Hafidz
NIM : 0412714
Program Studi : Teknik Elektro S-1
Konsentrasi : Teknik Komputer dan Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang saya buat adalah hasil karya sendiri, tidak merupakan plagiasi dari karya orang lain. Dalam Skripsi ini tidak memuat karya orang lain, kecuali dicantumkan sumbernya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat, dan apabila di kemudian hari ada pelanggaran atas surat pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksinya.

Malang, 10–Oktober–2012

Yang membuat Pernyataan,



Mochamad Hafidz
NIM : 0412714

Lampiran Koding Konsultasi :

```
unit konsultasi;

interface

uses
  windows, Messages, SysUtils, Classes, Graphics, Controls,
  Forms, Dialogs,
  StdCtrls, ExtCtrls, Grids, DBGrids, Spin, Mask, jpeg;

type
  TFkonsultasi = class(TForm)
    Memo1: TMemo;
    btnLanjut: TButton;
    Panel1: TPanel;
    rbTdktau: TRadioButton;
    rbYa: TRadioButton;
    rbTdk: TRadioButton;
    btnUlang: TButton;
    btnDiagnosa: TButton;
    DBGrid1: TDBGrid;
    Exit: TButton;
    DBGrid2: TDBGrid;
    btnBaru: TButton;
    DBGrid3: TDBGrid;
    DBGrid4: TDBGrid;
    Memo2: TMemo;
    DBGrid5: TDBGrid;
    DBGrid6: TDBGrid;
    DBGrid7: TDBGrid;
    Button6: TButton;
    GroupBox1: TGroupBox;
    Label2: TLabel;
    Label3: TLabel;
    GroupBox2: TGroupBox;
    GroupBox3: TGroupBox;
    Label4: TLabel;
    Label5: TLabel;
    DBGrid8: TDBGrid;
    Label6: TLabel;
    Label1: TLabel;
    GroupBox4: TGroupBox;
    Memo3: TMemo;
    Label7: TLabel;
    Label8: TLabel;
    Label9: TLabel;
    Label10: TLabel;
    Edit1: TEdit;
    Image1: TImage;
    procedure FormCreate(Sender: TObject);
    procedure btnLanjutClick(Sender: TObject);
    procedure rbTdktauClick(Sender: TObject);
    procedure rbYaClick(Sender: TObject);
    procedure rbTdkClick(Sender: TObject);
    procedure btnBaruClick(Sender: TObject);
    procedure btnDiagnosaClick(Sender: TObject);
    procedure btnUlangClick(Sender: TObject);
```

```

    procedure ExitClick(Sender: TObject);
    procedure Edit1xChange(Sender: TObject);
    procedure FormClose(Sender: TObject; var Action:
        TCloseAction);
private
    { Private declarations }
public
    procedure NewEntry;
    procedure SetDataset(status: boolean);
    { Public declarations }
end;

var
    Fkonsultasi: TFkonsultasi;
    nmr : integer;
implementation

uses Unit1dm, ADODB, DB;

{$R *.DFM}

procedure TFkonsultasi.FormCreate(Sender: TObject);
begin
    SetDataset(True);
    NewEntry();
end;

procedure TFkonsultasi.btnLanjutClick(Sender: TObject);
    var w : integer;
begin
    btnDiagnosa.Enabled:= true;
    btnUlang.Enabled :=true;

    if ((rbYa.Checked = false)and(rbTdk.Checked=false)) then
        MessageDlg('PILIH YA atau TIDAK !',mtInformation,[mbOk],0)
    else
        begin
            w:=dm.Ttanya.RecordCount;
            if nmr<=w then
                begin
                    if rbYa.Checked = true then
                        begin
                            dm.Ttemp_tanya.append;
                            dm.Ttemp_tanya.FieldName('kd_tanya').AsInteger :=
                                nmr;
                            dm.Ttemp_tanya.FieldName('jns_tanya').Asstring :=
                                memo1.Lines.Text;
                            dm.Ttemp_tanya.FieldName('nilai_jwb').Asstring :=
                                '1';
                            dm.Ttemp_tanya.FieldName('cf').Asstring := '1';
                            dm.Ttemp_tanya.post;
                        end
                    end
                else if rbTdk.Checked = true then
                    begin
                        dm.Ttemp_tanya.append;
                        dm.Ttemp_tanya.FieldName('kd_tanya').AsInteger :=
                            nmr;
                    end
                end;
        end;
end;

```



```

        dm.Ttemp_tanya.FieldName('jns_tanya').AsString :=
            mem01.Lines.Text;
        dm.Ttemp_tanya.FieldName('nilai_jwb').AsString :=
            '0';
        dm.Ttemp_tanya.FieldName('cf').AsString := '';
        dm.Ttemp_tanya.post;
    end;
    nmr:=nmr+1;
    dm.Ttanya.Filtered:=true;
    dm.Ttanya.Filter:='kd_gejala='+inttostr(nmr);
    mem01.Lines.Text := dm.Ttanya.FieldName('tanya').AsString;
    dm.Ttanya.Filter:='';
    dm.Ttanya.Filtered:=false;
end
else if nmr>w then
    MessageDlg('Pertanyaan sudah habis',mtInformation,[mbOk],0);
end;
rbYa.Checked:=false;
rbTdk.Checked:=false;
end;

procedure Tfkonsultasi.rbTdktauClick(Sender: TObject);
begin
    edit1.Enabled := false;
end;

procedure Tfkonsultasi.rbYaClick(Sender: TObject);
begin
    edit1.Enabled := true;
end;

procedure Tfkonsultasi.rbTdkClick(Sender: TObject);
begin
    edit1.Enabled := false;
end;

procedure Tfkonsultasi.btnBaruClick(Sender: TObject);
begin
    NewEntry();
end;

procedure Tfkonsultasi.btnDiagnosaClick(Sender: TObject);
var x : integer;
    nilai,min1,min2,max1,max2,max1cf2,max2cf2,min1cf2,min2cf2 :
        integer;
    ketemu,kondisi : boolean;
    teks1,teks2,teks3,str : string;
    maxcf,maxcfx,cf,cf1,cf2,cf_gj11,cf_atur1 : real;
    s,s1 : integer;
    n1,n11,n12,n13 : real;
begin
    if dm.Ttemp_cari1.RecordCount>=1 then
        with dm.Qde1 do
            begin
                sql.clear;
                sql.add('delete FROM temp_cari1');
                execSQL;
            end;
        end;
    end;

```

```

if dm.Ttemp_cari2.RecordCount>=1 then
with dm.Qdel do
begin
sql.clear;
sql.add('delete FROM temp_cari2');
execSQL;
end;

if dm.Ttemp_cari3.RecordCount>=1 then
with dm.Qdel do
begin
sql.clear;
sql.add('delete FROM temp_cari3');
execSQL;
end;

if dm.Ttemp_cari4.RecordCount>=1 then
with dm.Qdel do
begin
sql.clear;
sql.add('delete FROM temp_cari4');
execSQL;
end;

if dm.Ttemp_cari5.RecordCount>=1 then
with dm.Qdel do
begin
sql.clear;
sql.add('delete FROM temp_cari5');
execSQL;
end;

str:='select
      jns_penyakit.kd_penyakit,jns_penyakit.nm_penyakit,count
      (temp_tanya.nilai_jwb),jns_penyakit.cf ';
str:=str+'from
      jns_penyakit,dtl_gejala_sindrom,gejala,temp_tanya ';
str:=str+'where
      (jns_penyakit.kd_penyakit=dtl_gejala_sindrom.kd_penyaki
      t) ';
str:=str+'and (dtl_gejala_sindrom.kd_gejala=gejala.kd_gejala)
      ';
str:=str+'and (gejala.kd_gejala=temp_tanya.kd_tanya) and
      (temp_tanya.nilai_jwb=1) ';
str:=str+'group by
      jns_penyakit.kd_penyakit,jns_penyakit.nm_penyakit,jns_p
      enyakit.cf';

with dm.Qcari1 do
begin
sql.Clear;
sql.Add(str);
execsql;
close;
open;
end;

```

```

{-----}
dm.Qcari1.First;
while not dm.Qcari1.Eof do
  Begin
    nilai := 0;
    dm.Tdtl_gjl_sindrom.first;
    while not (dm.Tdtl_gjl_sindrom.Eof) do
      begin
        if dm.Qcari1.fieldbyname('kd_penyakit').AsString =
          dm.Tdtl_gjl_sindrom.Fieldbyname('kd_penyakit').AsString
          then
            nilai := nilai + 1;
            dm.Tdtl_gjl_sindrom.Next;
          end;
        dm.Ttemp_cari1.Append;

        dm.Ttemp_cari1.fieldbyname('kd_penyakit').asString:=dm.
          Qcari1.fieldbyname('kd_penyakit').AsString;

        dm.Ttemp_cari1.fieldbyname('nm_penyakit').asString:=dm.
          Qcari1.fieldbyname('nm_penyakit').AsString;

        dm.Ttemp_cari1.fieldbyname('rec_penuh').asString:=dm.Qc
          ari1.fieldbyname('expr1002').AsString;

        dm.Ttemp_cari1.fieldbyname('rec_asli').asString:=inttos
          tr(nilai);

        dm.Ttemp_cari1.fieldbyname('cf').asString:=dm.Qcari1.fi
          eldbyname('cf').AsString;
        dm.Ttemp_cari1.post;
        dm.Qcari1.Next;
      end;
    {-----}
    max1 := 0;
    dm.Ttemp_cari1.First;
    while not dm.Ttemp_cari1.Eof do
      Begin
        max2 := dm.Ttemp_cari1.fieldbyname('rec_penuh').AsInteger;
        if max2 > max1 then
          max1 := max2;
          dm.Ttemp_cari1.Next;
        end;
      {-----}
    with dm.qcari2 do
      begin
        sql.clear;
        sql.add('select * from temp_cari1');
        sql.add('where (rec_penuh =:a)');
        Parameters.ParamValues['a']:=max1;
        execsql;
        open;
      end;
    dm.Qcari2.First;
    while not dm.Qcari2.eof do
      begin
        dm.ttemp_cari2.append;

```

```

dm.Ttemp_cari2.fieldbyname('kd_penyakit').asstring:=dm.Qcari2.fieldbyname('kd_penyakit').AsString;

dm.Ttemp_cari2.fieldbyname('nm_penyakit').asstring:=dm.Qcari2.fieldbyname('nm_penyakit').AsString;

dm.Ttemp_cari2.fieldbyname('rec_penuh').asstring:=dm.Qcari2.fieldbyname('rec_penuh').AsString;

dm.Ttemp_cari2.fieldbyname('rec_asli').asstring:=dm.Qcari2.fieldbyname('rec_asli').AsString;

dm.Ttemp_cari2.fieldbyname('cf').asstring:=dm.Qcari2.fieldbyname('cf').AsString;
dm.ttemp_cari2.post;
dm.Qcari2.next;
end;
{-----}
min1 := 50;
dm.Ttemp_cari2.First;
while not dm.Ttemp_cari2.Eof do
begin
min2 := dm.Ttemp_cari2.fieldbyname('rec_asli').AsInteger;
if min2 < min1 then
min1 := min2;
dm.Ttemp_cari2.Next;
end;
{-----}
with dm.qcari3 do
begin
sql.Clear;
sql.add('select * from temp_cari2');
sql.add('where (rec_asli =:b)');
prepared;
Parameters.ParamValues['b']:=min1;
open;
end;
dm.Qcari3.First;
while not dm.Qcari3.eof do
begin
dm.ttemp_cari3.append;

dm.Ttemp_cari3.fieldbyname('kd_penyakit').asstring:=dm.Qcari3.fieldbyname('kd_penyakit').AsString;

dm.Ttemp_cari3.fieldbyname('nm_penyakit').asstring:=dm.Qcari3.fieldbyname('nm_penyakit').AsString;

dm.Ttemp_cari3.fieldbyname('rec_penuh').asstring:=dm.Qcari3.fieldbyname('rec_penuh').AsString;

dm.Ttemp_cari3.fieldbyname('rec_asli').asstring:=dm.Qcari3.fieldbyname('rec_asli').AsString;

dm.Ttemp_cari3.fieldbyname('cf').asstring:=dm.Qcari3.fieldbyname('cf').AsString;
dm.ttemp_cari3.post;

```

```

    dm.Qcari3.next;
end;

{-----}
teks1:='Anda menderit ' ;
dm.qcari3.First;
if dm.qcari3.RecordCount = 1 then
begin
while not dm.qcari3.Eof do
Begin
    teks2 := dm.qcari3.fieldbyname('nm_penyakit').AsString;
    memo2.Lines.Text := teks1+teks2;
    dm.qcari3.next;
end;
cf :=
    (dm.qcari3.fieldbyname('rec_penuh').asinteger/dm.qcari3
    .fieldbyname('rec_asli').asinteger)*dm.qcari3.fieldbyna
    me('cf').asfloat;
end
else if dm.qcari3.RecordCount > 1 then
begin
maxcf := 0;
dm.qcari3.first;
while not dm.qcari3.Eof do
Begin
maxcfx := dm.qcari3.fieldbyname('cf').AsFloat;
if maxcfx > maxcf then
begin
maxcf := maxcfx;
teks2 :=
dm.qcari3.fieldbyname('nm_penyakit').AsString;
teks3 := teks1+teks2;
teks1 := Teks3;
cf :=
(dm.qcari3.fieldbyname('rec_penuh').asinteger/dm.qcari3
.fieldbyname('rec_asli').asinteger)*dm.qcari3.fieldbyna
me('cf').asfloat;
end;
dm.qcari3.next;
end;
memo2.Lines.Text := teks1;
end;
end;

{-----}
with dm.Qcr_obat do
begin
sql.clear;
sql.add('select
    obat.nm_obat,temp_cari3.nm_penyakit,obat.dosis');
sql.add('from temp_cari3,dtl_obat_sindrom,obat');
sql.add('where
    (temp_cari3.kd_penyakit=dtl_obat_sindrom.kd_penyakit)');
;
sql.add('and(dtl_obat_sindrom.kd_obat=obat.kd_obat)');
prepared;
open;
end;
with dm.Qsolusi do

```



```

begin
    sql.Clear;
    sql.add('select solusi.solusi');
    sql.add('from temp_cari3,solusi');
    sql.add('where
        (temp_cari3.kd_penyakit=solusi.kd_penyakit)');
    Prepared;
    open;
end;
memo3.Lines.Text := dm.Qsolusi.fields[0].asstring;

{-----Mencari CF-----}
label6.Caption :=
    inttostr(dm.qcari3.fieldbyname('rec_penuh').asinteger);
label5.Caption :=
    inttostr(dm.qcari3.fieldbyname('rec_asli').asinteger);
label7.Caption := floattostr(cf*100)+' %';
label10.Caption := floattostr(cf);
{-----}
end;

procedure TFkonsultasi.btnUlangClick(Sender: TObject);
begin
    nmr := nmr-1;
    if nmr>=1 then
    begin
        dm.Ttemp_tanya.Filtered:=true;
        dm.Ttemp_tanya.Filter:='kd_tanya='+inttostr(nmr);
        memo1.Lines.Text :=
            dm.Ttemp_tanya.FieldByName('jns_tanya').Asstring;
        if dm.Ttemp_tanya.FieldByName('nilai_jwb').Asstring = '1' then
            rbya.Checked := true
        else
            rbTdk.Checked := true;
        with dm.Qdel do
        begin
            SQL.Clear;
            sql.Add('delete from temp_tanya where kd_tanya =
                '+inttostr(nmr));
            ExecSQL;
        end;
        dm.Ttemp_tanya.Filter:='';
        dm.Ttemp_tanya.Filtered:=false;
    end
    else
        showmessage('Pertanyaan Pertama');
end;

procedure TFkonsultasi.ExitClick(Sender: TObject);
begin
    close;
end;

procedure TFkonsultasi.Edit1xChange(Sender: TObject);
var m,k,i,j,x : integer;
    temp,a,b: string;
    var nilai : integer;
begin

```

```

m:=0;
temp :='0123456789';
x:= length(temp);
j:= length(trim(edit1.text));
b:= TRIM(edit1.text);
for i:= 1 to j do
  begin
    for k := 1 to x do
      begin
        a:= copy(b,j,1);
        if a = temp[k] then
          m:=1;
        next;
      end;
    next;
  end;
IF EDIT1.TEXT <>' 'THEN
BEGIN
  if m=0 then
    begin
      messagedlg('Input Data Jumlah Harus Berupa
        Angka',mtinformation,[mbok],0);
      edit1.Text:='';
    END
  else
    begin
      nilai := strtoint(trim(edit1.text));
      if nilai > 100 then
        nilai := 100
      else if nilai < 1 then
        nilai := 1;
      edit1.Text := inttostr(nilai);
    end;
  END;
end;

procedure TFkonsultasi.NewEntry;
begin
  btnUlang.Enabled:=false;
  btnDiagnosa.Enabled:=false;
  if dm.Ttemp_tanya.RecordCount>=1 then
  with dm.Qdel do
    begin
      sql.clear;
      sql.add('delete FROM temp_tanya');
      execSQL;
    end;
  nmr := 1;
  dm.Ttanya.Filtered:=true;
  dm.Ttanya.Filter:='kd_gejala='+inttostr(nmr);
  memo1.Lines.Text := dm.Ttanya.FieldByName('tanya').Asstring;
  dm.Ttanya.Filter:='';
  dm.Ttanya.Filtered:=false;
  memo2.Lines.Clear;
  memo3.Lines.Clear;
  dm.Qcr_obat.close;
  label7.Caption:='';
  dbgrid6.Refresh;

```

```
    rbYa.Checked := false;
    rbTdk.Checked := false;
end;

procedure TFkonsultasi.FormClose(Sender: TObject;
  var Action: TCloseAction);
begin
    SetDataset(False);
end;

procedure TFkonsultasi.SetDataset(status: boolean);
begin
    with dm do begin
        Ttanya.Active:=status;
        Ttemp_tanya.Active:=status;
        Ttemp_cari1.Active:=status;
        Ttemp_cari2.Active:=status;
        Ttemp_cari3.Active:=status;
        Ttemp_cari4.Active:=status;
        Ttemp_cari5.Active:=status;
        Tobat.Active:=status;
        Tdt1_gjl_sindrom.Active:=status;
        Tdt1_obt_sindrom.Active:=status;
    end;
end;

end.
```