

BAB IV

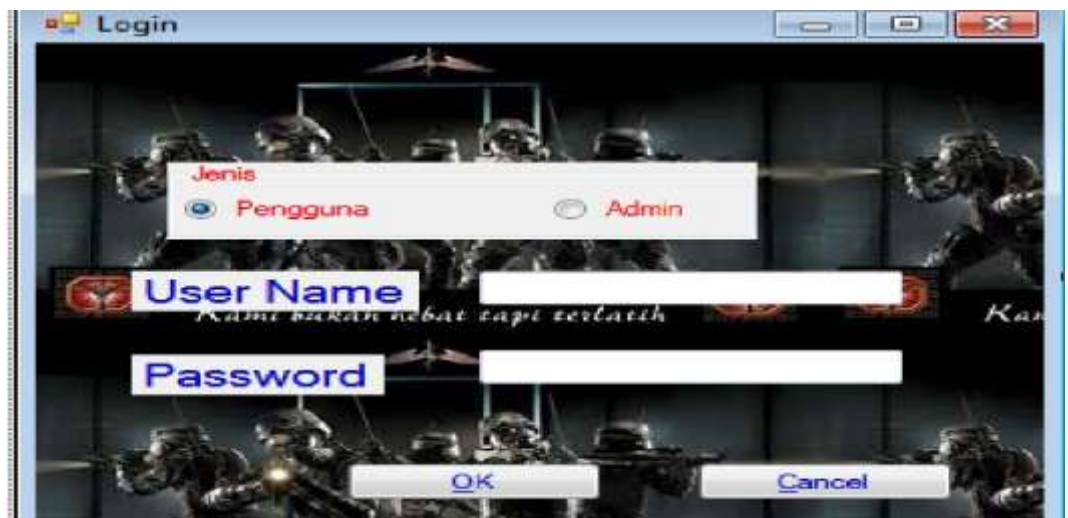
HASIL DAN UJI COBA

IV.1. Tampilan Hasil

Pada bab ini akan dijelaskan tampilan hasil dari aplikasi yang telah dibuat, yang digunakan untuk memperjelas tentang tampilan-tampilan yang ada pada aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Prajurit TNI AD di KODAM I Bukit Barisan Menggunakan Metode AHP. Sehingga hasil implementasinya dapat dilihat sesuai dengan hasil program yang telah dibuat. Dibawah ini akan dijelaskan tiap-tiap tampilan yang ada pada program.

IV.1.1. Tampilan *Form Login*

Tampilan ini merupakan tampilan login sebagai seorang admin sebelum mengakses menu pengaturan Sistem Pendukung Keputusan. Pada *form* ini sebelum *login*, admin harus memasukkan *username* dan *password* yang valid. Gambar tampilan Login ditunjukkan pada gambar IV.1 berikut ini:



Gambar IV.1 Tampilan Form Login

IV.1.2. Tampilan Form Utama

Tampilan Form Utama merupakan tampilan menu pembuka atau menu utama pada aplikasi. Pada tampilan ini terdapat menu aplikasi Sistem Pendukung Keputusan, diantaranya terdapat beberapa menu seperti menu file, menu data, menu about, menu laporan. Gambar tampilan Menu Utama ditunjukkan pada gambar IV.2 berikut ini:



Gambar IV.2 Tampilan Form Utama

IV.1.3. Tampilan Form Data Calon Prajurit

Tampilan ini untuk menampilkan data calon prajurit TNI AD. Gambar tampilan data calon prajurit ditunjukkan pada gambar IV.3 berikut ini:

The screenshot shows a software window titled 'Form Calon Prajurit'. It contains a form with the following fields: 'Tahun' (Year) set to 2014, 'Pencapaian Nilai' (Achievement Value), 'No Peserta' (Participant No.) set to 140001, 'Nama' (Name) set to A. Suroto, 'Tempat dan tanggal lahir' (Place and date of birth) set to Medan 1 Mei 73, 'Jenis Kelamin' (Gender) with radio buttons for 'Laki-laki' (selected) and 'Perempuan', 'Agama' (Religion) set to Islam, and 'Pendidikan Terakhir' (Highest Education) set to SMA. There are buttons for 'Tambah' (Add), 'Edit', 'Hapus' (Delete), 'Reset', and 'Simpan' (Save). Below the form is a table with the following data:

No.	No Peserta	Nama	Tempat Tanggal Lahir	Jenis Kelamin
1	140001	A. Suroto	Medan 1 Mei 73	Laki-laki
2	140002	Rput	Medan 2 Mei 73	Laki-laki
3	140003	Ando	Medan 3 Mei 73	Laki-laki
4	140004	Ando	Medan 4 Mei 73	Laki-laki

Gambar IV.3 Tampilan Form Data Calon Prajurit

IV.1.4. Tampilan Form Nilai Calon Prajurit

Tampilan ini untuk menampilkan nilai yang didapatkan oleh calon prajurit TNI AD. Gambar tampilan Nilai Prajurit ditunjukkan pada gambar IV.4 berikut ini:

The screenshot shows a software window titled 'Form Nilai Calon Prajurit'. It contains a form with the following fields: 'Pencapaian Nilai' (Achievement Value), 'Tahun' (Year) set to 2014, 'No Peserta' (Participant No.) set to 140001, 'Kategori' (Category) set to Nama, and 'Poin' (Points) with input fields for 'Tes Jernam' (50), 'Tes Akademi' (71), 'Pulutan' (68), and 'Intervensi' (68). There are buttons for 'Simpan' (Save), 'Edit', and 'Reset'. Below the form is a table with the following data:

No Peserta	Nama	Tes Jernam	Tes Akademi	Pulutan	Intervensi
140001	A. Suroto	50	71	68	68
140002	Rput	50	71	68	68
140003	Ando	50	71	68	68
140004	Ando	50	71	68	68

Gambar IV.4 Tampilan Form Nilai Calon Prajurit

IV.1.5. Tampilan Form Kriteria

Tampilan ini untuk menampilkan Data Kriteria. Gambar tampilan Kriteria ditunjukkan pada gambar IV.5 berikut ini:

No.	Kode kriteria	Nama kriteria	
1	K1	Tes Jasmani	
2	K2	Tes Akademik	
3	K3	Partisipasi	
4	K4	Interview	

Gambar IV.5 Tampilan Form Kriteria

IV.1.6. Tampilan Form Nilai Kriteria

Tampilan ini untuk menampilkan id admin, username dan password yang digunakan. Gambar tampilan Nilai Kriteria ditunjukkan pada gambar IV.6 berikut ini:

Kode Kriteria	Nama Kriteria	Tes Jasmani	Tes Akademik	Partisipasi	Interview	Peny. Akhir
K1	Tes Jasmani	1	2	3	2	0.419
K2	Tes Akademik	0.5	1	2	2	0.284
K3	Partisipasi	0.233	0.8	1	2	0.177
K4	Interview	0.5	0.5	0.5	1	0.14

Gambar IV.6 Tampilan Form Nilai Kriteria

IV.1.7. Tampilan Form Hasil

Tampilan ini untuk menampilkan Hasil Perhitungan AHP. Gambar tampilan Hasil ditunjukkan pada gambar IV.7 berikut ini:

Penilaian

Kelas: 3 Tahun: 2014

Nilai

No Peserta	Nama	Tes Jurny	Tes Akademi	Praktek	Intervew
140001	Al	85	85	58	50
140002	Agus	80	80	58	50
140003	Arif	78	87	78	75
140004	Arif	90	88	77	77
140005	Al	88	77	88	80

Nilai Normalisasi

No Peserta	Tes Jurny	Tes Akademi	Praktek	Intervew
140001	0.209	0.211	0.23	0.22
140002	0.189	0.18	0.204	0.204
140003	0.186	0.207	0.202	0.202
140004	0.212	0.209	0.195	0.195
140005	0.209	0.181	0.188	0.188

Bobot

Kode Bobot	Bobot
K1	0.419
K2	0.254
K3	0.177
K4	0.14

Hasil

No	No Peserta	Nama	Hasil Hilang	Selanjutnya
1	140001	Al	0.218	1.18105
2	140004	Arif	0.206	1.18105
3	140002	Arif	0.196	1.18105
4	140003	Arif	0.194	Tidak Lulus
5	140005	Al	0.188	Tidak Lulus

Proses Simpan Keluar Cetak

Gambar IV.7 Tampilan Form Nilai Kriteria

IV.1.8. Tampilan Form About Me

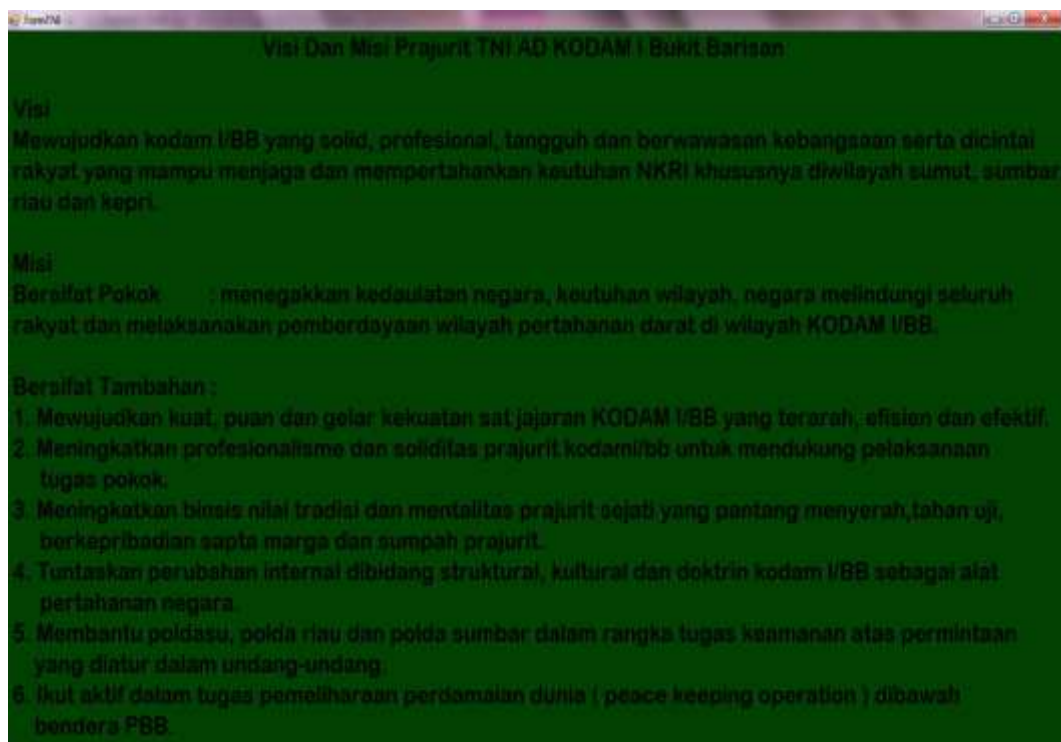
Tampilan ini untuk menampilkan Biodata tentang pembuat aplikasi. Gambar tampilan *about me* ditunjukkan pada gambar IV.8 berikut ini:



Gambar IV.8 Tampilan Form About Me

IV.1.9. Tampilan Form About TNI

Tampilan ini untuk menampilkan informasi tentang visi dan misi TNI AD KODAM I Bukit Barisan. Gambar tampilan *about* TNI ditunjukkan pada gambar IV.8 berikut ini:



Gambar IV.9 Tampilan Form About TNI

IV.1.10. Tampilan Form Laporan Data Calon Prajurit

Tampilan ini untuk menampilkan laporan data tentang calon prajurit TNI AD Kodam I Bukit Barisan. Gambar tampilan Laporan Data Calon Prajurit ditunjukkan pada gambarar IV.10 berikut ini:

TNI AD KODAM I Bukit Barisan
Jl. Gatot Subroto KM7,5 Medan, 20122, (061) 8451300

Laporan Data Calon Prajurit TNI AD

11/12/2014

Tahun	No. Peserta	Religi	Alamat	Tanggal lahir	Jenis Kelamin	Agama	Pendidikan
2014	140001	AJ	Jl. Teratai	Mei 1 Mei 1990	Laki-laki	Islam	SD/SL
2014	140002	Agam	Jl. Bunga	Mei 2 Mei 1988	Laki-laki	Islam	SD/SL
2014	140003	Kato	Jl. Pajong	Mei 3 Mei 1988	Laki-laki	Islam	SD/SL
2014	140004	Agam	Jl. Mangrove	Mei 4 Mei 1991	Laki-laki	Islam	SD/SL
2014	140005	SA	Jl. Bunga	Mei 5 Mei 1990	Laki-laki	Islam	SD/SL

Medan, 1 Juli 2014
KAAJEN

Gambar IV.10 Tampilan Form Data Calon Prajurit

IV.1.11. Tampilan Form Laporan Hasil Penilaian

Tampilan ini untuk menampilkan hasil nilai yang didapatkan oleh calon Prajurit TNI AD di KODAM I Bukit Barisan. Gambar tampilan Laporan Penilaian ditunjukkan pada gambar IV.11 berikut ini:

TNI AD KODAM I Bukit Barisan
Jl. Gatot Subroto KM7,5 Medan, 20122, (061) 8451300

Laporan Hasil Calon Prajurit TNI AD

Calon	No. Peserta	Test Jasmani	Test Akademi	Peserta	Interviu	Hasil	Keterangan
2014	140001	8.288	8.211	8.23	8.23	8.295	0.008
2014	140002	8.183	8.13	8.204	8.204	8.295	0.008
2014	140003	8.184	8.207	8.202	8.202	8.195	0.0125
2014	140004	8.212	8.208	8.196	8.196	8.185	0.0015
2014	140005	8.288	8.185	8.305	8.185	8.185	0.0015

Medan, 11/12/2014
KAAJEN

Gambar IV.11 Tampilan Form Laporan Penilaian

IV.2. Pembahasan

Dalam perancangan “Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Prajurit TNI AD di KODAM I Bukit Barisan Menggunakan Metode AHP”, dengan menggunakan bahasa pemrograman *Visual basic. Net* dan menggunakan SQL Server 2008 sebagai database.

Perintah yang ada pada program cukup mudah untuk dipahami karena *user* hanya perlu mengklik tombol (*button*) yang sudah tersedia sesuai dengan kebutuhan.

1. *Hardware*

- PC (*Personal Computer*) atau Laptop dengan processor Pentium Core 2 duo.
- *Memory* 1 GB DDR3.
- *Harddisk* 320 GB.

2. *Software*

- Menggunakan bahasa pemrograman *VB. NET*
- *Database* yang digunakan adalah *SQL SERVER R2*.

IV.2.1 Uji Coba Sistem

IV.2.1.1. Pengujian Form Hasil

No Peserta	Nama	Tes Jasmani	Tes Akademik	Psikotes	Interview
140001	Ali	85	85	55	50
140002	Agus	80	80	55	50
140003	Aris	70	67	75	75
140004	Agus	90	85	77	77
140005	Ali	85	77	68	60

No Peserta	Tes Jasmani	Tes Akademik	Psikotes	Interview	Kode Nilai	Bobot
140001	0.209	0.211	0.23	0.23	K1	0.419
140002	0.189	0.18	0.204	0.204	K2	0.254
140003	0.166	0.207	0.202	0.202	K3	0.177
140004	0.212	0.209	0.196	0.196	K4	0.14
140005	0.209	0.181	0.188	0.168		

No	No Peserta	Nama	Hasil Rata-rata	Keterangan
1	140001	Ali	0.218	LULUS
2	140004	Agus	0.206	LULUS
3	140003	Aris	0.196	LULUS
4	140002	Agus	0.194	Tidak Lulus
5	140005	Ali	0.188	Tidak Lulus

Gambar IV.12 Tampilan Hasil

Kriteria		Bobot Prioritas
Tes Jasmani	$(0,429+0,5+0,461+0,285)*1/4$	0,419
Tes Akademik	$(0,214+0,25+0,307+0,285)*1/4$	0,264
Psikotes	$(0,141+0,125+0,153+0,285)*1/4$	0,177
Interview	$(0,214+0,125+0,076+0,142)*1/4$	0,140

Untuk mendapatkan nilai bobot prioritas didapat dengan cara menjumlahkan nilai setiap kolom kriteria dari tabel evaluasi perbandingan kriteria kemudian dibagi dengan jumlah kriteria.

Periksa apakah bobot yang dibuat konsisten atau tidak.

Principal Eigen Value (Imax) matrix diatas dengan cara menjumlahkan hasil perkalian antara sel pada baris jumlah dan sel pada kolom Priority Vector

$$(2,33*0,419)+(4*0,264) +(6,5*0,177)+(7*0,140)= 4,160$$

Consistency Index (CI), dengan rumus

$$CI = (l_{max}-n)/(n-1)$$

dengan n adalah jumlah kriteria (dalam hal ini 4), jadi

$$CI = (4,160 - 4)/(4-1)=0,160/3= 0,053(\textbf{Konsisten})$$

Batas toleransi ketidak konsistenan ditentukan oleh nilai Random Consistency Index (CR) yang diperoleh dengan rumus $CR=CI/RI$, nilai RI bergantung pada jumlah kriteria seperti pada tabel berikut

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
R I	0	0	0,58	0,9	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49

$$CR=CI/RI$$

$$CR=0,053/0,9 = 0,0596= 5,96 \%$$

Begitu juga untuk setiap table matrik kriteria dan Calon Prajurit, dilakukan pair-wise comparation. Sehingga didapat.

Hasil Perhitungan

No Peserta	Tes Jasmani	Tes Akademik	Psikotes	Interview	Hasil
	0.419	0.264	0.177	0.140	
1401	0.216	0.205	0.207	0.169	0.205
1402	0.176	0.199	0.209	0.186	0.189
1403	0.205	0.288	0.158	0.208	0.219
1404	0.205	0.169	0.214	0.222	0.199
1405	0.197	0.199	0.212	0.215	0.203

0,205 didapat dengan Cara

$$((0.216*0.419)+(0.205*0.264)+(0.207*0.177)+(0.169*0.140))$$

Begitu Seterusnya Cara Untuk Mendapatkan Hasil Nilai

Pengurutan dan Pengambilan Keputusan

No Peserta	Tes Jasmani	Tes Akademik	Psikotes	Interview	Hasil	Keterangan
	0.419	0.264	0.177	0.140		
1403	0.205	0.288	0.158	0.208	0.219	Lulus
1401	0.216	0.205	0.207	0.169	0.205	Lulus
1405	0.197	0.199	0.212	0.215	0.203	Lulus
1404	0.205	0.169	0.214	0.222	0.199	Tidak Lulus
1402	0.176	0.199	0.209	0.186	0.189	Tidak Lulus

Pengurutan dilakukan dengan cara mencari Hasil Nilai tertinggi yang didapatkan dari setiap Calon Prajurit.

Pengambilan Keputusan Dilakukan Dengan Cara Membandingkan Hasil Nilai Setiap Calon Prajurit Dan ditentukan Dengan Berapa Jumlah Kuota Yang ditetapkan, maka dapat ditentukan apakah calon prajurit tersebut Lulus atau tidak.

IV.3. Kelebihan dan Kekurangan Sistem yang dirancang

Adapun beberapa kelebihan yang dimiliki oleh sistem pendukung keputusan ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi ini dapat membantu pihak TNI AD di KODAM I Bukit Barisan dalam menentukan siapa yang lulus Menjadi Prajurit TNI AD, dengan sistem yang terkomputerisasi sehingga proses pengambilan keputusan ini dapat lebih efisien.
2. Aplikasi sistem pendukung keputusan penerimaan prajurit TNI AD dibuat dengan data yang terstrukturisasi, dapat diakses secara cepat, langsung, dan akurat.
3. Tampilan Program yang menarik.

Setiap sistem yang dibangun tentunya memiliki kekurangan, kekurangan yang dimiliki sistem ini adalah :

1. Aplikasi ini tidak online
2. Tidak ada panduan dalam menggunakan Aplikasi.
3. Aplikasi hanya dapat dijalankan di komputer yang terinstal saja dan belum bersifat client server.