

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

IV.1. Hasil

Sistem yang dibangun berdasarkan dari data-data yang diperoleh dari perusahaan. Berdasarkan data-data tersebut maka dapat dibuatlah kriteria-kriteria untuk menentukan kelayakan terhadap anggota partai menjadi calon anggota DPRD.

Setelah semua data yang dibutuhkan jelas barulah dirancang *database* dengan menggunakan *MySQL*. Pemilihan *Software* ini didasari atas beberapa hal diantaranya, mudah digunakan karena mempunyai fitur-fitur yang telah familiar.

Antarmuka pengguna dirancang dengan menggunakan *Macromedia Dreamweaver* dan *PHP* sebagai bahasa pemrogramannya. Setelah antarmuka pengguna selesai dibuat maka selanjutnya akan dikoneksikan dengan *database* yang telah dibuat sebelumnya.

IV.2. Desain Antarmuka

Desain antarmuka pada sistem ini terdiri dari *form-form* yang memiliki fungsinya masing-masing. *Form - form* tersebut adalah *form login*, *form menu utama*, *form mendaftar menjadi DPRD*, *form daftar calon anggota DPRD*, *form lengkapi data*, *form logout* dan *form Sistem*.

IV.2.1. Tampilan *Form* Menu Utama

Form Menu Utama akan pertama kali muncul apabila program dijalankan. *Form* Menu Utama digunakan untuk pengucapan selamat datang pada aplikasi Sistem Pendukung Keputusan untuk penentuan kelayakan calon anggota DPRD pada Partai Keadilan Sejahtera Daerah Medan. *Form* Menu Utama ditunjukkan pada gambar IV.1 sebagai berikut:



Gambar IV.1. Tampilan *Form* Menu Utama

IV.2.2. Tampilan *Form* Pendaftaran Anggota DPRD

Form Pendaftaran Anggota DPRD adalah halaman yang digunakan untuk menginput data-data bagi anggota partai ingin menjadi DPRD dan akan dikelola oleh sistem apakah anggota tersebut layak atau tidak. *Form* Pendaftaran Anggota DPRD ditunjukkan pada gambar IV.2 sebagai berikut :

localhost/tika/pendaftaran.php

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
Untuk Penentuan Kelayakan Calon Anggota
Dewan Perwakilan Rakyat Daerah
Pada Partai Keadilan Sejahtera
Di Daerah Medan

October 2, 2014

HOME :: MENDAFTAR MENJADI DPRD :: Daftar Calon DPRD

pendaftaran dibuka pada tanggal 01/10/2014 sampai 10/10/2014

Inputkan Data - Data Anda Sesuai Yang Di minta

Nama Lengkap

Nomor KTP/SIM/Identitas

Tanggal Lahir Bulan Tahun

Alamat

Jenis Kelamin

Pendidikan

Foto

DEWAN PENGURUS CABANG PKS @ 2014

Gambar IV.2. Tampilan *Form* Pendaftaran calon Anggota DPRD

IV.2.3. Tampilan *Form* Daftar Calon DPRD

Form Daftar Calon DPRD digunakan untuk menampilkan calon-calon DPRD yang telah mendaftar untuk menjadi anggota DPRD dari Partai PKS wilayah Medan. *Form* Daftar Calon DPRD ditunjukkan seperti pada gambar IV.3. sebagai berikut :

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
Untuk Penentuan Kelayakan Calon Anggota
Dewan Perwakilan Rakyat Daerah
Pada Partai Keadilan Sejahtera
Di Daerah Medan

August 18, 2014

HOME :: Pendaftaran Anggota DPRD :: Daftar Calon DPRD

Nomor	Nama	Foto	Kelayakan
13	rayfa		Belum Diproses

DEWAN PENGURUS CABANG PKS @ 2014

Gambar IV.3. Tampilan *Form* Daftar Calon DPRD

IV.2.4. Tampilan *Form Login*

Form Login merupakan halaman yang dipergunakan untuk mengeksekusi data-data calon anggota Partai Keadilan Sejahtera yang ingin diuji kelayakannya apakah bisa menjadi anggota DPRD wilayah Medan. Ditunjukkan seperti pada gambar IV.4. sebagai berikut :



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'localhost/tika/login.php'. The page has a green header with a logo on the left and the following text on the right: 'SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN Untuk Penentuan Kelayakan Calon Anggota Dewan Perwakilan Rakyat Daerah Pada Partai Keadilan Sejahtera Di Daerah Medan'. Below the header is a navigation bar with 'HOME' and 'LOGIN' links. The main content area is a green box containing the text 'SILAHKAN LOGIN untuk MENGAkses APLIKASI INI' and a login form with fields for 'USERNAME' and 'PASSWORD', and an 'AKSES' button. At the bottom of the page, there is a footer with the text 'DEWAN PENGURUS CABANG PKS @ 2014'.

Gambar IV.4. Tampilan *Form Login*

IV.2.5. Tampilan *Form Waktu Pendaftaran*

Form waktu pendaftaran Calon DPRD merupakan jadwal pendaftaran dan penutupan bagi para calon anggota yang ingin mendaftar sehingga para calon anggota yang ingin mendaftar tahu kapan pendaftaran di mulai dan di tutup. Adapun form menu waktu pendaftaran Calon DPRD dapat dilihat pada gambar VI.5 berikut ini:

Gambar IV.5. Tampilan *Form* Waktu Pendaftaran

IV.2.6. Tampilan *Form* Pemilihan Calon DPRD

Form Pemilihan Calon DPRD adalah halaman yang dipergunakan untuk mengeksekusi para anggota Partai yang ingin menjadi DPRD. Sistem akan mengelola data setiap calon dengan metode SAW sehingga akan menghasilkan layak atau tidak. Ditunjukkan seperti pada gambar IV.6. sebagai berikut :

Alternatif	KRITERIA			
	Pengalaman Berorganisasi	Pemahaman	Karakter	Sosial
Nama Calon Anggota1 : BAYLA	Aktifis yang tidak dilarang	Politik & Dakwah	Mampu mempengaruhi orang lain	Suka Bergaul
Nama Calon Anggota2 : SANIMAN	Aktifis yang tidak dilarang	Penguasaan dim 1 bidang	Berinteraksi dengan media-media	tokoh masyarakat
Nama Calon Anggota3 : SURIANTO	Pengurus inti partai	Menegakkan Nilai - Nilai Islam	Minat dengan kegiatan-kegiatan publik	Suka Bergaul

Gambar IV.6. Tampilan *Form* Pemilihan Calon DPRD

Tombol EKSEKUSI akan mengolah semua calon anggota DPRD oleh sistem dengan rumus formula *Simple Additive Weighted*. Disini sebagai contoh, penulis mencoba 3 calon anggota DPRD dari Partai PKS yang ingin diketahui kelayakan menjadi anggota DPRD.

Perhitungan SAW

Hasil Perhitungan

Tabel Bobot Kriteria SAW

Usia	Pengalaman	Karakter	Pendidikan	Sosial	Pemahaman
0,050	0,200	0,250	0,200	0,100	0,200

Tabel Hitungan Normalisasi SAW

No	ID DAFTAR	Usia	Pengalaman	Karakter	Pendidikan	Sosial	Pemahaman
1	1	0,66667	1	1	1	1	1
2	2	0,66667	1	0,66667	0,5	0,2	0,13333
3	3	1	0,2	0,13333	0,2	1	0,66667

Tabel Rekomendasi Kelayakan Anggota DPRD

Otomatis terinput di database

No	Nama	Nilai Kelayakan
1	nayla	0,98333 (Layak)
2	saniman	0,54667 (Belum Layak)
3	suranto	0,39667 (Belum Layak)

[Print]

DEWAN PENGURUS CABANG PKS @ 2014

Gambar IV.7. Hasil Perhitungan SAW oleh sistem

Gambar IV.6. menjelaskan bahwa data para anggota calon DPRD telah dieksekusi dengan formula SAW. Dan didapat calon bernama Nayla sudah layak menjadi calon anggota DPRD.

IV.2.7. Tampilan *Form* Daftar DPRD

Form Daftar DPRD digunakan untuk menampilkan anggota-anggota partai yang telah diolah datanya oleh sistem dan hasilnya akan ditampilkan pada halaman ini. Ditunjukkan seperti pada gambar IV.8. sebagai berikut :

Nomor	Nama	Kriteria						Kelayakan (Nilai SAW)
		Usia	Pengalaman	Karakter	Pendidikan	Sosial	Pemahaman	
1	 NAYLA	32 tahun (0.5)	Aktivis yang tidak dilarang (0.5)	Mampu mempengaruhi orang lain (0.75)	S2 (0.5)	Suka Bergaul (0.5)	Putih & Dahwah (0.75)	Layak (0.98333)
2	 SANJIAN	31 tahun (0.5)	Aktivis yang tidak dilarang (0.5)	Berinteraksi dengan media-media (0.5)	S1 (0.25)	Tidak masyarakat (0.1)	Penguasaan dim 1 bidang (0.1)	Belum Layak (0.54667)
3	 SURJANTO	36 tahun (0.75)	Pengurus inti partai (0.1)	Minat dengan kegiatan-kegiatan publik (0.1)	D3 kebawah (0.1)	Suka Bergaul (0.5)	Menegakkan Nilai - Nilai Islam (0.5)	Belum Layak (0.39667)

DEWAN PENGURUS CABANG PKS MEDAN TIMUR @ 2014

Gambar IV.8. Tampilan *Form* Daftar DPRD

IV.2.8. Tampilan *Form* Lengkapi Data

Form Lengkapi Data adalah halaman yang dapat mengubah data para anggota yang telah dieksekusi dan telah mendapat status layak atau tidak menjadi anggota DPRD. Tampilan halaman *Form* Lengkapi Data dapat dilihat pada gambar IV.9. berikut ini:

Lengkapi Data Anggota

Nama Lengkap	<input type="text" value="NAYLA"/>
Nomor KTP/SIM/Identitas	<input type="text" value="123455"/>
Tanggal Lahir	<input type="text" value="13"/> <input type="text" value="April"/> <input type="text" value="1980"/>
Alamat	<input type="text" value="jln .bilal"/>
Jenis Kelamin	<input type="text" value="Jenis Kelamin"/>
Pendidikan	<input type="text" value="D3 kebawah"/>
Penguasaan	0.75
Pengalaman	0.25
Pemahaman	0.25
Sosial	0.1
Foto	<input type="button" value="Choose File"/> No file chosen
Nilai SAW	0.82667
Kelayakan	Layak
	<input type="button" value="Input"/> <input type="button" value="Delete"/>

Gambar IV.9. Tampilan *Form* Lengkapi Data Anggota

IV.3. Uji Coba Sistem

Setelah selesai merancang antarmuka sistem, maka langkah selanjutnya adalah menguji coba sistem. Tujuan dilakukannya uji coba sistem adalah untuk mengetahui letak *error* pada sistem, uji coba dilakukan sampai sistem tidak memiliki *error* dan sudah sesuai dengan harapan atau tujuan awal dibangunnya sistem ini.

Langkah – langkah perhitungan *Simple Additive Weigtghed* dalam menentukan kelayakan calon anggota DPRD dari Partai Keadilan Sejahtera daerah Medan, yaitu:

1. Penentuan Alternatif.

Penentuan alternatif adalah jumlah pilihan yang akan dibandingkan. Dalam kasus ini adalah calon anggota DPRD yang akan dibandingkan dengan calon anggota DPRD lainnya, seperti dijelaskan pada tabel IV.1. berikut ini:

Tabel IV.1. Tabel Alternatif

No	Nama Anggota	Nomor Identitas	Jenis Kelamin	Alamat
1	Nayla	1245674500886	Perempuan	Brayan
2	Saniman	67898411107876	Laki - Laki	Medan
3	Surianto	9763100978621	Laki – Laki	Medan

2. Penentuan Nilai Kriteria Terhadap Semua Alternatif

Terhadap semua alternatif akan dibuat penilaian berdasarkan kriteria – kriteria, seperti dijelaskan pada tabel IV.2. berikut ini:

Tabel IV.2. Penilaian Kriteria dari Setiap Alternatif

ALTERNATIF	KRITERIA					
	umur	Pengalaman	Karakter	Pendi dikan	Sosial	Pemahaman
Nayla	32	aktivis	pengaruhi	S2	bergaul	politik
Saniman	31	aktivis	interaksi	S1	tokoh	ahli 1 bidang
Surianto	36	pengurus	public	D3 keba wah	bergaul	penegak islm

3. Penentuan Nilai Bobot terhadap semua kriteria dari setiap alternatif

Setelah penilaian kriteria terhadap semua alternatif, maka selanjutnya mentransformasikan nilai kriteria tersebut kedalam pembobotan nilai yang telah ditentukan dan dijelaskan pada bab sebelumnya.

Tabel IV.3. Transformasi Penilaian Kriteria ke dalam Penilaian Bobot

ALTERNATIF	KRITERIA					
	C1	C2	C3	C4	C5	C6
Nayla	0.5	0.5	0.75	0.5	0.5	0.75
Saniman	0.5	0.5	0.5	0.25	0.1	0.1
Surianto	0.75	0,1	0.1	0.1	0.5	0.5

4. Penentuan Nilai Maximum dari setiap Kriteria.

Setelah mentransformasikan nilai kriteria ke dalam nilai bobot, selanjutnya adalah menentukan nilai maksimum terhadap setiap kriteria.

Dapat dilihat pada gambar IV.4. berikut ini:

Tabel IV.4. Penentuan Nilai Maksimum

ALTERNATI F	KRITERIA					
	C1	C2	C3	C4	C5	C6
Nayla	0.5	0.5	0.75	0.5	0.5	0.75
Saniman	0.5	0.5	0.5	0.25	0.1	0.1
Surianto	0.75	0,1	0.1	0.1	0.5	0.5
Nilai Maksimum	0.75	0.5	0.75	0.5	0.5	0.75

5. Perhitungan Normalisasi Metode *Simple Additive Weighted*

Cara melakukan perhitungan Normalisasi dari Metode SAW adalah nilai bobot kriteria dibagi dengan nilai maksimum. Seperti dijelaskan pada tabel IV.5. berikut ini:

Tabel IV.5. Perhitungan Normalisasi

ALTERNATIF	KRITERIA					
	C1	C2	C3	C4	C5	C6
Nayla	0.5/ 0.75	0.5/ 0.5	0.75/ 0.75	0.5/ 0.5	0.5/ 0.5	0.75/ 0.75
Saniman	0.5/ 0.75	0.5/ 0.5	0.5/ 0.75	0.25/ 0.5	0.1/ 0.5	0.1/ 0.75
Surianto	0.75/ 0.75	0,1/ 0.5	0.1/ 0.75	0.1/ 0.5	0.5/ 0.5	0.5/ 0.75

Setelah dilakukan pembagian antar bobot kriteria terhadap nilai maksimum, maka akan dihasilkan nilai Normalisasi. Seperti pada tabel IV.6. berikut ini :

Tabel IV.6. Hasil Perhitungan Normalisasi

ALTERNATIF	KRITERIA					
	C1	C2	C3	C4	C5	C6
Nayla	0.667	1	1	1	1	1
Saniman	0.667	1	0.667	0.5	0.2	0.133
Suriyanto	1	0.2	0.133	0.2	1	0.667

6. Penentuan nilai V_i dari metode *Simple Additive Weighted*

Untuk mendapatkan nilai V_i adalah melakukan perkalian matriks antara hasil normalisasi dan bobot kepentingan.

$$V_i = \begin{pmatrix} 0.667 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ 0.667 & 1 & 0.667 & 0.5 & 0.2 & 0.133 \\ 1 & 0.2 & 0.133 & 0.2 & 1 & 0.667 \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} 0.050 \\ 0.200 \\ 0.250 \\ 0.200 \\ 0.100 \\ 0.200 \end{pmatrix}$$

Maka nilai preferensi setiap alternatif yaitu:

$$V_1 \text{ untuk Nayla} = (0.667 \times 0.050) + (1 \times 0.200) + (1 \times 0.250) + (1 \times 0.200) + (1 \times 0.100) + (1 \times 0.200) = 0.9833$$

$$V_2 \text{ untuk Saniman} = (0.667 \times 0.050) + (1 \times 0.200) + (0.667 \times 0.250) + (0.5 \times 0.200) + (0.2 \times 0.100) + (0.133 \times 0.200) = 0.546$$

$$V_3 \text{ untuk Suriyanto} = (1 \times 0.050) + (0.2 \times 0.200) + (0.133 \times 0.250) + (0.2 \times 0.200) + (1 \times 0.100) + (0.667 \times 0.200) = 0.396$$

7. Hasil dan Kesimpulan

V_1 nilai untuk nayla = 0.9833 (layak)

V_2 nilai untuk saniman = 0.546 (belum layak)

V3 nilai untuk surianto=0.396(belum layak)

Bila nilai SAW lebih besar dari 0.600 maka di nilai layak jika lebih kecil dari 0.600 maka di nilai belum layak.

IV.4. Kelebihan Dan Kekurangan Sistem Yang Dirancang

Adapun yang menjadi kelebihan dari sistem yang akan dirancang yaitu :

1. Ketua Dewan Pengurus Cabang Partai Keadilan Sejahtera Daerah Medan dapat memperoleh informasi mengenai anggota yang ingin menjadi calon anggota DPRD.
2. Ketua Dewan Pengurus Cabang Partai Keadilan Sejahtera Daerah Medan dapat dengan yakin memilih anggota mana yang sudah layak menjadi anggota DPRD.
3. Dengan menggunakan aplikasi ini Ketua Dewan Pengurus Cabang Partai Keadilan Sejahtera Daerah Medan tidak perlu dengan bimbang untuk memutuskan siapa yang sudah layak dan siapa yang belum menjadi anggota DPRD.

Adapun kekurangan dari sistem yang dirancang ini yaitu :

1. User harus menginputkan data secara manual.
2. Belum adanya sistem keamanan yang baik dalam perancangan sistem ini.
3. Sistem tidak memiliki backup data secara otomatis agar terhindar dari kemungkinan terjadinya kehilangan data yang disebabkan oleh pada perangkat keras.