

BAB III

ANALISA DAN DESAIN SISTEM

III.1. Analisa Masalah

Dalam merekrut pegawai honor pada Kelurahan Rengas Pulau Pada Kecamatan Medan Marelan, berdasarkan perhitungan penilaian kriteria calon pegawai honor, pihak Kelurahan Rengas Pulau Pada Kecamatan Medan Marelan mengalami beberapa kendala dalam proses pehitungannya, kendala-kendala itu antara lain :

1. Kompetensi kriteria calon pegawai honor dinilai dengan perhitungan manual tanpa menggunakan komputerisasi.
2. Terjadinya pemborosan waktu ketika menyeleksi pada calon pegawai honor.
3. Belum adanya sistem yang khusus untuk memilih atau menyeleksi tenaga pegawai honor pada Kelurahan Rengas Pulau Pada Kecamatan Medan Marelan.

Berdasarkan kendala-kendala yang dihadapi pihak penyelenggara yang disebutkan diatas, maka pihak Kelurahan Rengas Pulau Pada Kecamatan Medan Marelan memerlukan suatu sistem pendukung keputusan yang juga menggunakan metode tertentu sehingga keputusan akhir menjadi tujuan perusahaan akan tercapai dalam merekrut pegawai honor pada instansi tersebut. Dalam hal ini penulis merancang suatu sistem pendukung keputusan dengan metode *profile matching*. Metode *profile matching* secara garis besar merupakan proses

membandingkan antara kompetensi individu kedalam kompetensi individu lainnya sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya yang disebut dengan GAP. Semakin kecil nilai GAP yang dihasilkan maka nilai bobotnya semakin besar, berarti peluang untuk kenaikan jabatan lebih besar.

Indikator penilaian untuk merekrut pegawai honor pada Kelurahan Rengas Pulau ada Kecamatan Medan Marelan adalah kreatifitas, kecerdasan, ketelitian, tanggung jawab, kedisiplinan, usia, dan pendidikan. Dengan menggunakan metode tersebut, di harapkan keputusan untuk merekrut pegawai honor lebih tepat dan akurat karena sudah didasarkan pada kriteria dan nilai bobot yang sudah ditentukan oleh pihak instansi, sehingga dapat menentukan siapa yang terpilih menjadi pegawai honor pada Kelurahan Rengas Pulau ada Kecamatan Medan Marelan.

III.2. Evaluasi Sistem Yang Berjalan

Dalam hal ini sistem yang digunakan belum efektif dan efisien dikarenakan sistem pengambilan keputusan merekrut pegawai honor masih semi terkomputerisasi yaitu masih menggunakan *Ms. Excel* dan *Ms.Word*. Untuk itu dibuatlah sebuah sistem aplikasi pengambilan keputusan untuk merekrut pegawai honor sebagai alternatif terbaik dalam memecahkan masalah yang terjadi. Sistem yang di rancang menggunakan *database* yang terintegrasi sehingga memudahkan bagian-bagian yang terkait dalam pengolahan data.

III.3. Penerapan Metode/Algoritma

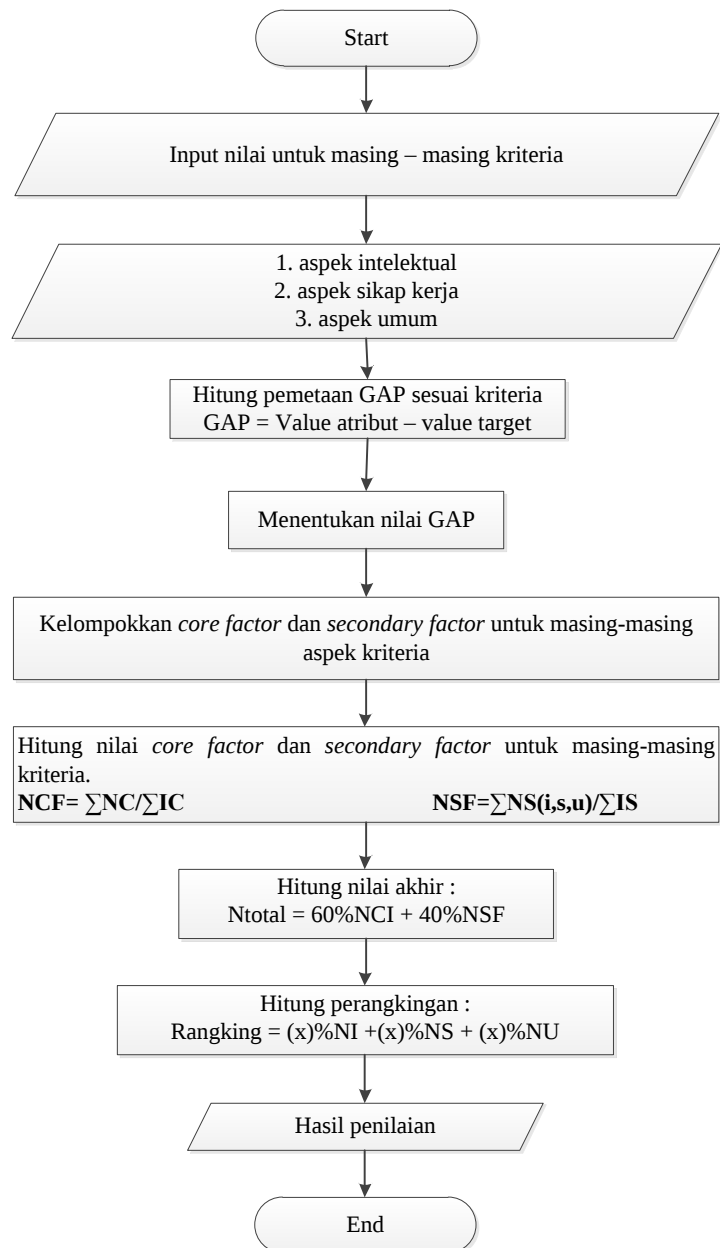
Penerapan metode / algoritma merupakan metode yang digunakan untuk menentukan sebuah sistem pengambilan keputusan. Dalam sistem ini penulis menerapkan metode *profile matching* dalam merekrut pegawai honor.

III.3.1. Metode *Profile Matching*

Profile matching atau pencocokan profil adalah sebuah mekanisme pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkat variabel prediktor yang ideal yang harus dipenuhi oleh subjek yang diteliti, bukannya tingkat minimal yang harus dipenuhi atau dilewati. Untuk memudahkan pelaksanaan seleksi dan merekrut pegawai honor maka dibuat sebuah sistem yang bertujuan memudahkan proses penyusunan dan pengenalan target dalam memudahkan pemilihan jabatan dan jenjang karir (Rahmat Hidayat, 2016: 59-60).

III.3.2. *Flowchart Profile Matching*

Flowchart merupakan prnggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur suatu program. Biasanya mempermudah penyelesaian masalah khususnya yang perlu di pelajari dan di evaluasi lebih lanjut. Berikut ini adalah *flowchart* dari metode *profile matching* :



Gambar III.2. Flowchart Proses Profile Matching

Adapun proses dari perhitungan *profile matching* sebagai berikut :

Metode *Profile Matching* adalah sebuah mekanisme pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkat *variabel prediktor* yang ideal yang harus dipenuhi oleh subjek yang diteliti, bukannya tingkat minimal

yang harus dipenuhi atau dilewati. Oleh sebab itu penulis menerapkan metode *profile matching* dalam perekrutan pegawai honor guna membantu pihak Kelurahan Rengas Pulau Pada Kecamatan Medan Marelan dalam pengambilan keputusannya.

Kelurahan Rengas Pulau Pada Kecamatan Medan Marelan akan melakukan perekrutan pegawai honor dengan mengambil rangking nilai tertinggi dari hasil perhitungan menggunakan metode *profile matching*. Dalam kasus ini penulis menggunakan dua aspek penilaian yang akan menyebabkan aspek tersebut memiliki bobot 100%. Dari aspek penilaian ini akan terbagi menjadi 4 sub kriteria nilai, yaitu Nilai wawancara, nilai psikotest, nilai pengetahuan dan nilai potensial. untuk setiap sub kriteria nilai memiliki *core factor* dan juga *secondary factor*. dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel III.1. Tabel Kriteria Nilai Wawancara

Kriteria Nilai Wawancara		
<i>Core Factor</i>	W001	Pengetahuan Teori
	W002	Pengetahuan Praktis
<i>Secondary Factor</i>	W003	Penguasaan Bidang Pekerjaan
	W004	Keterampilan

Tabel III.2. Tabel Kriteria Nilai Psikotest

Kriteria Nilai Psikotest		
<i>Core Factor</i>	S001	Aspek Intelektual
	S002	Sikap
<i>Secondary Factor</i>	S003	Kepribadian

Tabel III.3. Tabel Kriteria Pengetahuan

Kriteria Nilai Pengetahuan		
<i>Core Factor</i>	P001	Pengetahuan Umum
<i>Secondary Factor</i>	P002	Pengetahuan Akademik

Tabel III.4. Tabel Nilai Kriteria Potensial

Kriteria Nilai Potensial		
<i>Core Factor</i>	K001	Memahami Arti Kalimat
	K002	Kelancaran Menyusun Kata
<i>Secondary Factor</i>	K003	Kemampuan Menghitung Angka
	K004	Kemampuan Memahami Ruang

Langkah selanjutnya adalah mengkonversi nilai pada setiap alternatif nilai:

Tabel III.5. Nilai Kriteria

Nilai Kriteria	
5	90 – 100
4	80 – 89
3	70 – 79
2	60 – 69
1	50 – 59

Adapun penilaian masing-masing pelamar tersebut dengan kode pelamar adalah sebagai berikut PH001, PH002, PH003, PH004 dan PH005 :

Tabel III.6. Tabel Nilai Alternatif Wawancara

No.	Kode Pelamar	W001	W002	W003	W004
1	PH001	3	4	5	5
2	PH002	4	4	5	5
3	PH003	2	3	4	5
4	PH004	4	5	5	4
5	PH005	3	4	3	5

Tabel III.7. Nilai Alternatif Psikotest

No.	Kode Pelamar	S001	S002	S003
1	PH001	3	4	5
2	PH002	4	5	5
3	PH003	2	3	5
4	PH004	3	5	5
5	PH005	3	5	5

Tabel.III.8. Nilai Alternatif Pengetahuan

No.	Kode Pelamar	P001	P002
1	PH005	5	5
2	PH001	4	5
3	PH002	3	5
4	PH003	5	5
5	PH004	4	4

Tabel.III.9. Nilai Alternatif Potensial

No.	Kode Pelamar	K001	K002	K003	K004
1	PH001	3	4	4	5
2	PH002	4	4	5	5

3	PH003	4	5	4	3
4	PH004	3	3	4	5
5	PH005	5	4	4	4

Langkah selanjutnya adalah perhitungan gap atau selisih antara nilai masing-masing kriteria dengan nilai target. Dalam kasus ini nilai alternatif yang telah di dapat dari penilaian wawancara, psikotest, pengetahuan dan potensial akan di kurangi dengan nilai standart profile yang telah di tentukan oleh Kelurahan Rengas Pulau Pada Kecamatan Medan Marelan sendiri, standart profile yang telah ditetapkan adalah 4 (empat). Dengan mengetahui nilai setiap alternatif dan nilai target yang ingin dipenuhi akan dapat dicari gap dari setiap nilai tersebut dengan menghitung selisihnya dari masing-masing alternatif dan target. Dan berikut tabel hasil perhitungan gap:

Tabel III.10. Tabel GAP Wawancara

No	Kode Pelamar	W001	W002	W003	W004
1	PH001	3	4	5	5
2	PH002	4	4	5	5
3	PH003	2	3	4	5
4	PH004	4	5	5	4
5	PH005	3	4	3	5
	Standar Profile	4	4	4	4
1	PH001	-1	0	1	1
2	PH002	0	0	1	1
3	PH003	-2	-1	0	1
4	PH004	0	1	1	0
5	PH005	-1	0	-1	1

Tabel III.11. Tabel GAP Psikotest

No	Kode Pelamar	S001	S002	S003
1	PH001	3	4	5
2	PH002	4	5	5
3	PH003	2	3	5

4	PH004	3	5	5
5	PH005	3	5	5
	Standar Profile	4	4	4
1	PH001	-1	0	1
2	PH002	0	1	1
3	PH003	-2	-1	1
4	PH004	-1	1	1
5	PH005	-1	1	1

Tabel.III.12. Tabel GAP Pengetahuan

No	Kode Pelamar	P001	P002
1	PH005	5	5
2	PH001	4	5
3	PH002	3	5
4	PH003	5	5
5	PH004	4	4
	Standar Profile	4	4
1	PH001	0	1
2	PH002	-1	1
3	PH003	1	1
4	PH004	0	0
5	PH005	1	1

Tabel.III.13. Tabel GAP Potensial

No	Kode Pelamar	K001	K002	K003	K004
1	PH001	3	4	4	5
2	PH002	4	4	5	5
3	PH003	4	5	4	3
4	PH004	3	3	4	5
5	PH005	5	4	4	4
	Standar Profile	4	4	4	4
1	PH001	-1	0	0	1
2	PH002	0	0	1	1
3	PH003	0	1	0	-1
4	PH004	-1	-1	0	1
5	PH005	1	0	0	0

Setelah diperoleh gap pada masing-masing pelamar, setiap pelamar diberi bobot nilai sesuai ketentuan pada tabel berikut:

Tabel III.14. Tabel Nilai Bobot GAP

Selisih	Bobot Nilai	Keterangan
0	5	Kompetensi sesuai dengan yang dibutuhkan
1	4.5	Kompetensi individu kelebihan 1 tingkat/level
-1	4	Kompetensi individu kurang 1 tingkat/level
2	3.5	Kompetensi individu kelebihan 2 tingkat/level
-2	3	Kompetensi individu kurang 2 tingkat/level
3	2.5	Kompetensi individu kelebihan 3 tingkat/level
-3	2	Kompetensi individu kurang 3 tingkat/level
4	1.5	Kompetensi individu kelebihan 4 tingkat/level
-4	1	Kompetensi individu kurang 4 tingkat/level

Berdasarkan Tabel III.10. Tabel III.11. Tabel III.12 dan Tabel III.13. nilai selisih GAP akan diganti dengan bobot nilai yang bersangkutan untuk setiap pelamar.

Tabel III.15. Tabel Bobot Wawancara

No	Kode Pelamar	W001	W002	W003	W004
1	PH001	-1	0	1	1
2	PH002	0	0	1	1
3	PH003	-2	-1	0	1
4	PH004	0	1	1	0
5	PH005	-1	0	-1	1
NILAI BOBOT					
1	PH001	4	5	4.5	4.5
2	PH002	5	5	4.5	4.5
3	PH003	3	4	5	4.5
4	PH004	5	4.5	4.5	5
5	PH005	4	5	4	4.5

Tabel III.16. Tabel Bobot Psikotest

No	Kode Pelamar	S001	S002	S003
----	--------------	------	------	------

1	PH001	-1	0	1
2	PH002	0	1	1
3	PH003	-2	-1	1
4	PH004	-1	1	1
5	PH005	-1	1	1
NILAI BOBOT				
1	PH001	4	5	4.5
2	PH002	5	4.5	4.5
3	PH003	3	4	4.5
4	PH004	4	4.5	4.5
5	PH005	4	4.5	4.5

Tabel.III.17. Tabel GAP Pengetahuan

No	Kode Pelamar	P001	P002
1	PH001	0	1
2	PH002	-1	1
3	PH003	1	1
4	PH004	0	0
5	PH005	1	1
NILAI BOBOT			
1	PH001	5	4.5
2	PH002	4	4.5
3	PH003	4.5	4.5
4	PH004	5	5
5	PH005	4.5	4.5

Tabel.III.18. Tabel GAP Potensial

No	Kode Pelamar	K001	K002	K003	K004
1	PH001	-1	0	0	1
2	PH002	0	0	1	1
3	PH003	0	1	0	-1
4	PH004	-1	-1	0	1
5	PH005	1	0	0	0
NILAI BOBOT					
1	PH001	4	5	5	4.5
2	PH002	5	5	4.5	4.5
3	PH003	5	4.5	5	4
4	PH004	4	4	5	4.5
5	PH005	4.5	5	5	5

Langkah selanjutnya adalah mencari nilai rata-rata dari *core factor* dan *secondary factor* tersebut. Berdasarkan Tabel III.15, Tabel III.16, Tabel III.17 Tabel III.18 di atas, mencari nilai rata-rata dari *core factor* dan *secondary factor* dapat di lihat sebagai berikut. Rumus Perhitungan CF dan SF:

$$CF = \frac{\sum NC}{\sum IC} \qquad SF = \frac{\sum NS}{\sum IS}$$

Keterangan :

CF = *Core Factor*

SF = *Secondary Factor*

NC = Jumlah Nilai *Core Factor*

IC = Jumlah Item *Core Factor*

NS = Jumlah Nilai *Secondary Factor*

IS = Jumlah Item *Secondary Factor*

Dari perumusan di atas sehingga didapatkan hasil yang telah di hitung nilai bobotnya menjadi seperti tabel di bawah ini :

Tabel III.19. Nilai CF dan SF Wawancara

No	Kode Pelamar	W001	W002	W003	W004	CF	SF
1	PH001	4	5	4.5	4.5	4.5	4.5
2	PH002	5	5	4.5	4.5	5	4.5
3	PH003	3	4	5	4.5	3.5	4.75
4	PH004	5	4.5	4.5	5	4.75	4.75
5	PH005	4	5	4	4.5	4.5	4.25

Tabel III.20. Nilai CF dan SF Psikotest

No	Kode Pelamar	S001	S002	S003	CF	SF
----	--------------	------	------	------	----	----

1	PH001	4	5	4.5	4.5	4.5
2	PH002	5	4.5	4.5	4.75	4.5
3	PH003	3	4	4.5	3.5	4.5
4	PH004	4	4.5	4.5	4.25	4.5
5	PH005	4	4.5	4.5	4.25	4.5

Tabel III.21. Nilai CF dan SF Pengetahuan

No	Kode Pelamar	P001	P002	CF	SF
1	PH001	5	4.5	5	4.5
2	PH002	4	4.5	4	4.5
3	PH003	4.5	4.5	4.5	4.5
4	PH004	5	5	5	5
5	PH005	4.5	4.5	4.5	4.5

Tabel III.22. Nilai CF dan SF Potensial

No	Kode Pelamar	K001	K002	K003	K004	CF	SF
1	PH001	4	5	5	4.5	4.5	4.75
2	PH002	5	5	4.5	4.5	5	4.5
3	PH003	5	4.5	5	4	4.75	4.5
4	PH004	4	4	5	4.5	4	4.75
5	PH005	4.5	5	5	5	4.75	5

Kemudian perhitungan setiap *core* dan *secondary factor* dengan persentasenya masing-masing. Dalam kasus ini *core factor* memiliki nilai 60% sedangkan *secondary factor* memiliki nilai 40% dapat di lihat rumus berikut:

Rumus perhitungan nilai total:

$$N_{total} = 60\% NCI + 40\% NSI$$

Keterangan :

NCI = Nilai rata - rata *core factor* tiap kriteria

NSI = Nilai rata – rata *secondary factor* tiap kriteria

Ntotal = Nilai total tiap kriteria

Dari keterangan rumus di atas sehingga di dapatlah nilai total dari nilai *Core Factor* dan nilai *Secondary Factor* untuk tiap-tiap alternatif, seperti tabel berikut ini :

Tabel III.23. Nilai Total CF dan SF Wawancara

No	Kode Pelamar	CF	SF	NT(w)
1	PH001	4.5	4.5	4.5
2	PH002	5	4.5	4.8
3	PH003	3.5	4.75	4
4	PH004	4.75	4.75	4.75
5	PH005	4.5	4.25	4.4

Tabel III.24. Nilai Total CF dan SF Psikotest

No	Kode Pelamar	CF	SF	NT(s)
1	PH001	4.5	4.5	4.5
2	PH002	4.75	4.5	4.65
3	PH003	3.5	4.5	3.9
4	PH004	4.25	4.5	4.35
5	PH005	4.25	4.5	4.35

Tabel III.25. Nilai Total CF dan SF Pengetahuan

No	Kode Pelamar	CF	SF	NT(p)
1	PH001	5	4.5	4.8
2	PH002	4	4.5	4.2
3	PH003	4.5	4.5	4.5
4	PH004	5	5	5
5	PH005	4.5	4.5	4.5

Tabel III.26. Nilai Total CF dan SF Potensial

No	Kode Pelamar	CF	SF	NT(p)
1	PH001	4.5	4.75	4.6
2	PH002	5	4.5	4.8
3	PH003	4.75	4.5	4.65
4	PH004	4	4.75	4.3
5	PH005	4.75	5	4.85

Hasil akhir dari *Profile Matching* adalah proses rangking seluruh pelamar untuk menjadi pegawai honor. Setelah dilakukan perhitungan nilai total setiap aspeknya, maka langkah selanjutnya melakukan perangkingan. Berikut adalah langkah menghitung perangkingan :

$$\textbf{Rangking} = (x)\%NTw + (x)\%NTs + (x)\%NTp + (x)\%NTk$$

Keterangan :

NTw = Nilai total wawancara

NTs = Nilai total psikotest

NTp = Nilai total pengetahuan

NTk = Nilai total potensial

(x)% = Nilai persen yang di inputkan

Berikut perhitungan penentuan rangking, dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel III.27. Tabel Skor Akhir Perangkingan

No	Kode Pelamar	NT(w)	NT(s)	NT(p)	NT(k)	SKOR
1	PH002	4.8	4.65	4.2	4.8	4.635
2	PH004	4.75	4.35	5	4.3	4.59
3	PH001	4.5	4.5	4.8	4.6	4.58
4	PH005	4.4	4.35	4.5	4.85	4.495
5	PH003	4	3.9	4.5	4.65	4.2

Berdasarkan perhitungan dengan metode *profile matching* maka nilai terbesar ada pada kode pelamar PH002 dengan nama Ahmad Munawar dengan nilai 4.635 sehingga alternatif PH002 yang direkrut menjadi pegawai honor di Kelurahan Rengas Pulau Pada Kecamatan Medan Marelan

III.4. Perancangan Sistem

Metode perancangan yang digunakan untuk mengembangkan sistem pendukung keputusan ini menggunakan UML (*Unified Modelling Language*). Perancangan sistem ini akan dibagi menjadi beberapa subsistem yaitu :

1. *Use Case Diagram*
2. *Class Diagram*
3. *Sequence Diagram*
4. *Activity Diagram*

III.4.1. Use Case Diagram



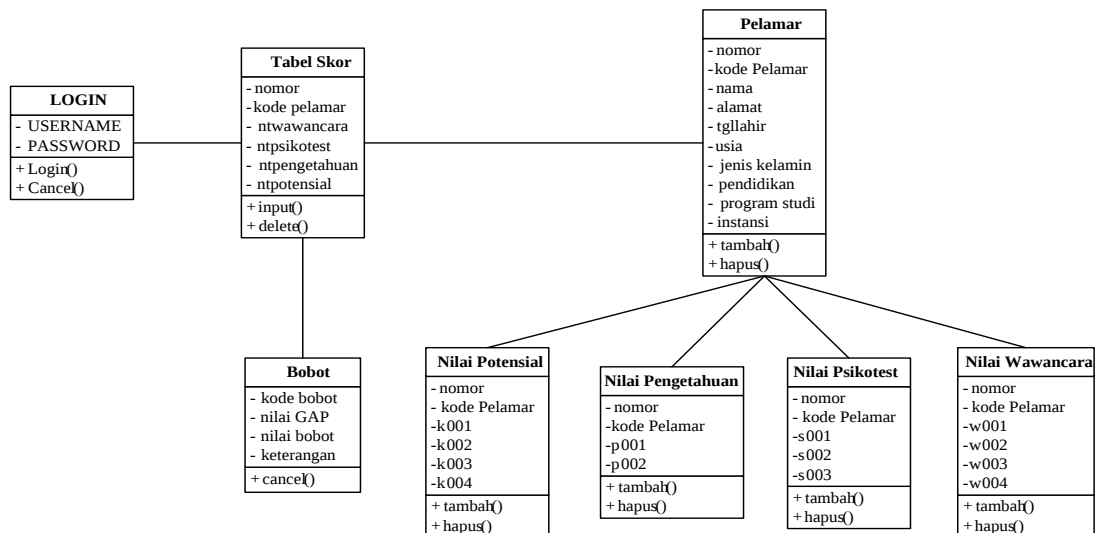
Gambar III.3. Use case diagram

Dari usecase diagram diatas dapat dijelaskan bahwa sistem yang akan dibangun nantinya terdapat dua aktor yaitu, admin dan pimpinan, yang dimana pada aktor admin menginputkan data nilai-nilai kriteria dari pelamar, yang nantinya akan digunakan dalam perhitungan kriteria penyeleksian. Pada tahap penyeleksian akan di kelola oleh aktor admin, aktor admin dalam penggunaan hak aksesnya harus melalui prosedur login untuk dapat mengakses keseluruhan dari case yang ada, karena aktor admin dapat memanipulasi case-case yang ada pada

sistem, sehingga didapatkan hasil keputusan dari penyeleksian pegawai honor tersebut. Hasil dari penyeleksian tersebut akan dilaporkan kepada pimpinan, yang pada usecase diagram ini disebutkan dengan aktor pimpinan, aktor pimpinan untuk dapat melihat laporan yang telah dihasilkan dari sistem pendukung keputusan menggunakan metode profile matching ini harus melalui prosedur login terlebih dahulu, sehingga data-data yang dihasilkan dari sistem tetap bersifat rahasia perusahaan.

III.4.2. Class Diagram

Diagram ini digunakan untuk menggambarkan perbedaan yang mendasar antara *class-class*, hubungan antar *class*, dimana sub sistem *class* tersebut. Pada *class* diagram terdapat nama *class*, *atribute*, *operation*, serta *association* (hubungan antar *class*).



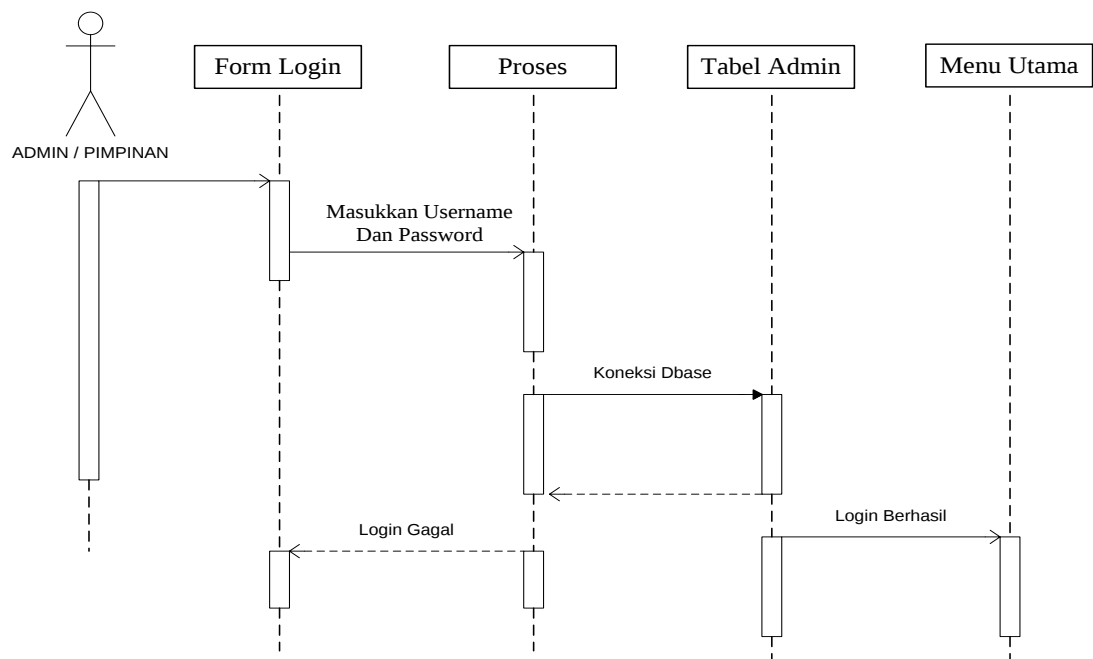
Gambar III.4. Class Diagram

III.4.3. Sequence Diagram

Sequence diagram dari sistem pendukung keputusan merekrut pegawai honor pada Kelurahan Rengas Pulau Kecamatan Medan Marelan menggunakan *profile matching* adalah sebagai berikut :

1. *Sequence Diagram* Login

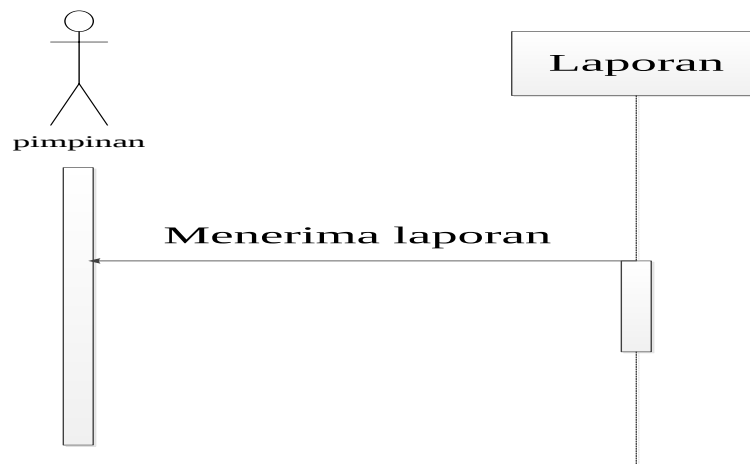
Sequence Diagram merupakan salah satu *diagram interaction* yang menjelaskan bagaimana suatu operasi itu dilakukan, *message* (pesan) apa yang dikirim dan kapan pelaksanaannya. *Diagram* ini diatur berdasarkan waktu, obyek-obyek yang berkaitan dengan berjalannya operasi diurutkan dari kiri ke kanan berdasarkan waktu terjadinya dalam pesan yang terurut. Adapun bentuk *sequence diagram* yang penulis rancang sebagai berikut :



Gambar III.5. *Sequence Diagram* Admin

2. *Sequence Diagram* pimpinan

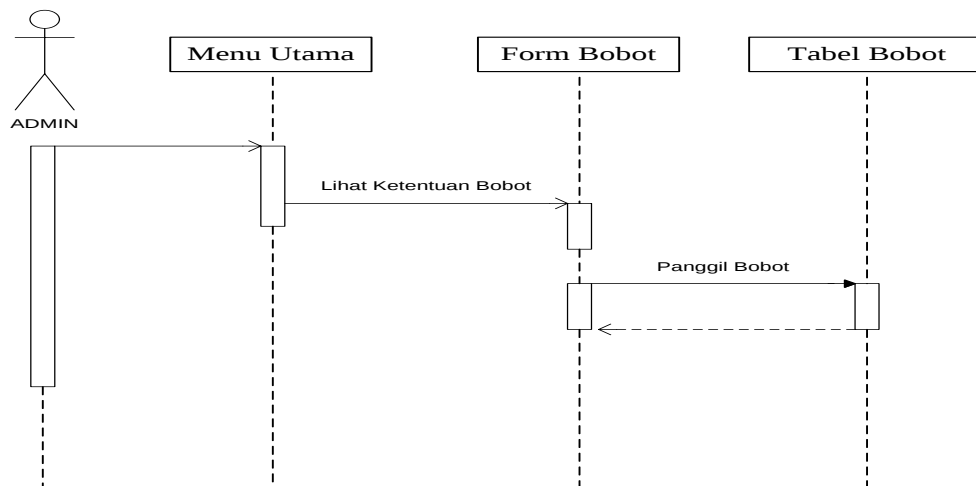
Seqrnce diagram pimpinan dapat dilihat seperti pada gambar III.5. berikut :



Gambar III.6. Sequence Diagram Pimpinan

3. Sequence Diagram ketentuan bobot

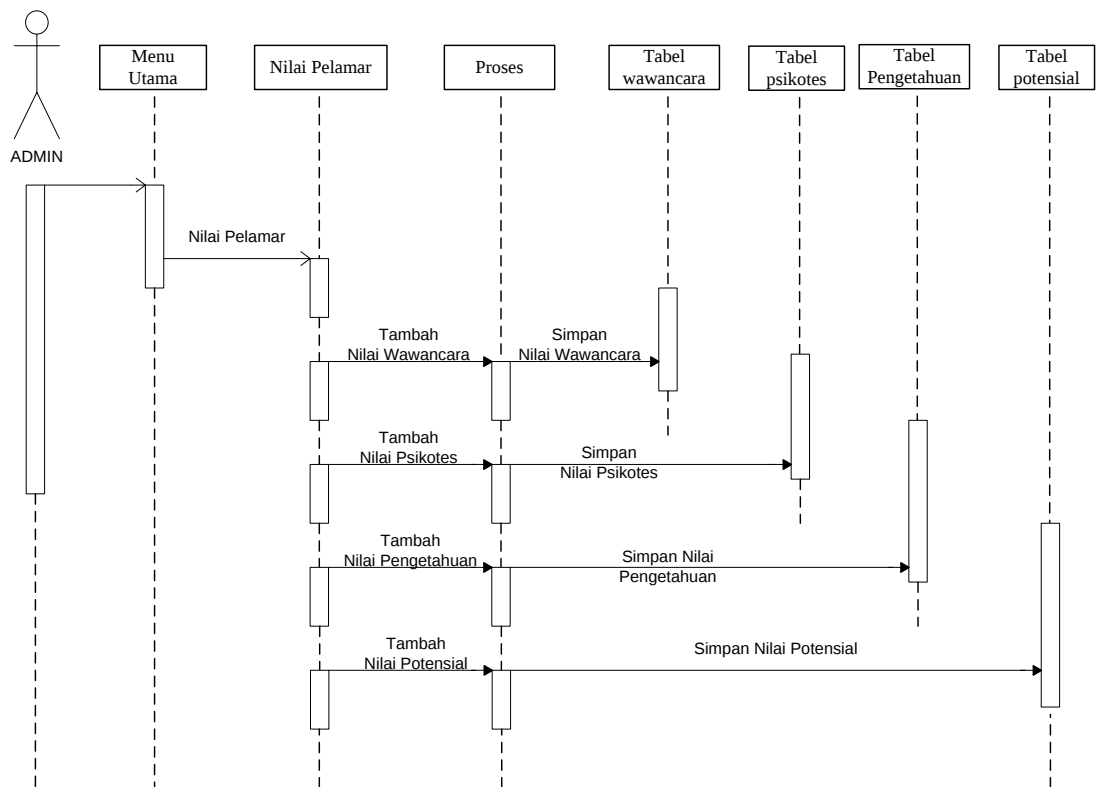
Sequence diagram ketentuan bobot adalah *form* untuk melihat bobot yang telah ditentukan oleh pihak Kelurahan Rengas Pulau, dapat dilihat seperti berikut ini :



Gambar III.7. Sequence Diagram Ketentuan Bobot

4. Sequence Diagram Nilai Pelamar

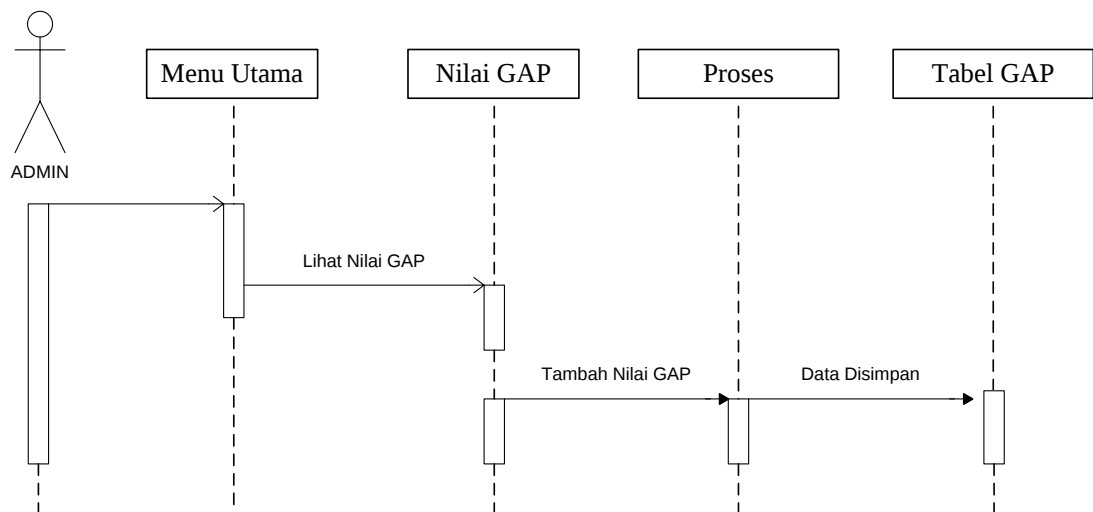
Sequence diagram nilai pelamar adalah *form* untuk menambahkan nilai pelamar yang terdiri dari nilai wawancara, nilai psikotes, nilai pengetahuan dan nilai potensial, dapat dilihat seperti berikut ini :



Gambar III.8. Sequence Diagram Nilai Pelamar

5. Sequence Diagram Nilai GAP

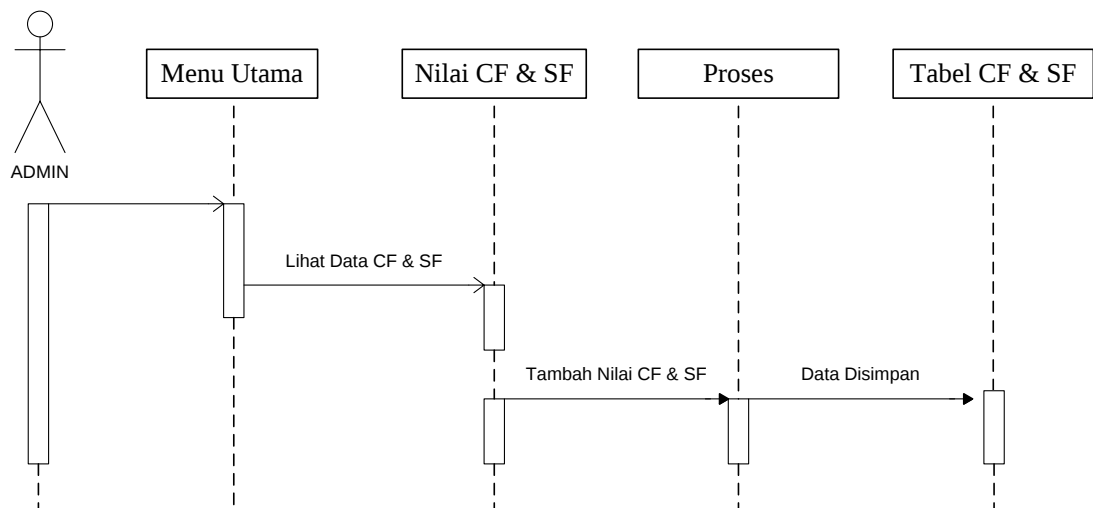
Sequence diagram nilai gap adalah *form* untuk melihat nilai gap yang didapatkan melalui penambahan nilai pelamar yang telah dilakukan admin pada form penambahan nilai pelamar , dapat dilihat seperti berikut ini :



Gambar III.9. Sequence Diagram Nilai GAP

6. Sequence Diagram Nilai CF & SF

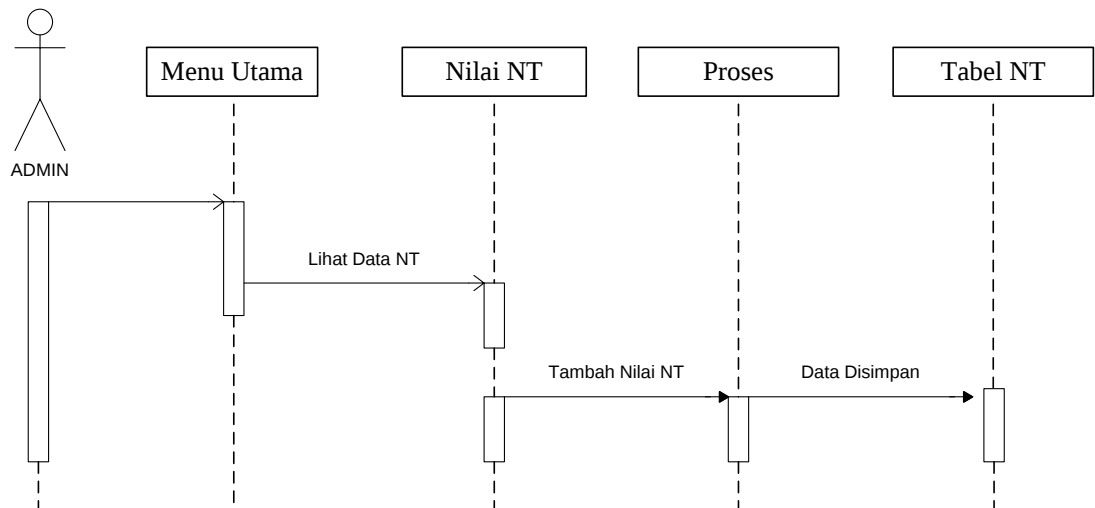
Sequence diagram nilai CF & SF adalah *form* untuk melihat nilai CF dan SF yang didapatkan melalui penambahan nilai GAP yang telah dilakukan admin pada form nilai GAP , dapat dilihat seperti berikut ini :



Gambar III.10. Sequence Diagram Nilai CF & SF

7. Sequence Diagram Nilai NT

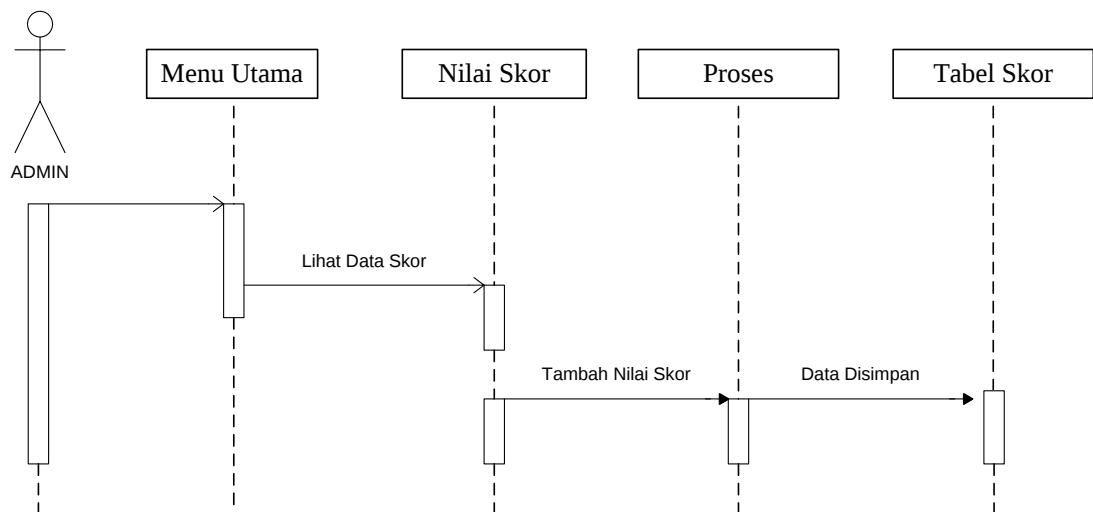
Sequence diagram nilai NT adalah *form* untuk melihat nilai NT yang didapatkan melalui penambahan nilai CF & SF yang telah dilakukan admin pada form nilai CF & SF, dapat dilihat seperti berikut ini :



Gambar III.11. *Sequence Diagram* Nilai NT

8. *Sequence Diagram* Nilai Skor

Sequence diagram nilai Skor adalah *form* untuk melihat nilai Skor yang didapatkan melalui penambahan nilai NT yang telah dilakukan admin pada form nilai NT, sehingga didapatlah nilai akhir atau nilai skor dari penilaian pelamar untuk menjadi pegawai honor pada Kelurahan Rengas Pulau Pada Kecamatan Medan Marelan, dapat dilihat seperti berikut ini :



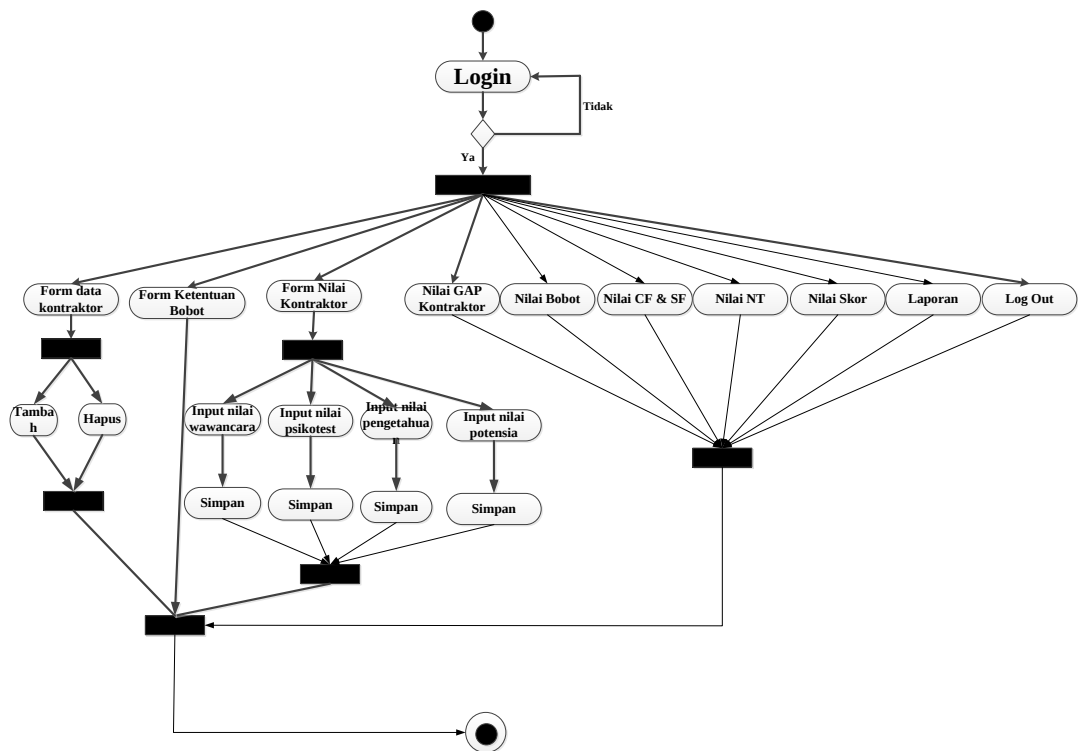
Gambar III.12. Sequence Diagram Nilai Skor

III.4.4. Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan berbagai alur aktifitas dalam sistem yang sedang di rancan dari awal proses hingga akhir. *Activity diagram* juga menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi.

III.4.4.1. Activity Diagram admin/penyeleksi

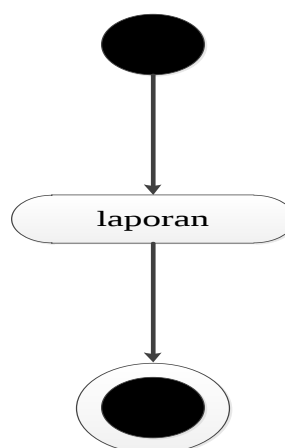
Adapun *activity diagram* admin/penyeleksi seperti pada gambar III.6. berikut:



Gambar III.13. Activity diagram admin

III.4.4.2. Activity Diagram Pimpinan

Adapun *activity diagram* pimpinan seperti pada gambar III.7. berikut :



Gambar III.8. Activity Digram Pimpinan

Gambar diatas merupakan aliran aktifitas yang dilakukan pada sistem yang berjalan. Di awal admin menginput data pelamar dan kriteria nilai dari pelamar. Kemudian sistem mengkalkulasi nilai yang sudah dimasukkan oleh admin. Setelah selesai mengkalkulasi, sistem akan menampilkan hasil nilai perangnya.

III.4.5. Desain Database

Rangkaian kegiatan pada setiap terjadi *event* sistem digambarkan sebagai berikut.

III.4.5.1. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan tahapan untuk memetakan model konseptual ke model basis data yang akan di pakai. Perancangan basis data terbagi menjadi dua yaitu struktur tabel dan normalisasi.

Perancangan struktur tabel adalah perancangan tabel-tabel yang akan digunakan pada *database*. Tabel-tabel yang terdapat dalam basis data yang digunakan sistem ini adalah :

- a. Tabel data pelamar

Tabel III.13. Tabel Pelamar

Nama tabel = pelamar

Nama Field	Type Data	Extra	Primary Key	Attribut
Kode Pelamar	Varchar(34)		Yes	Not null
Nama	Varchar (56)			Not null
Alamat	Varchar (22)			Not null

Tgl_lahir	Varchar(12)			Not null
Jenis_kelamin	Varchar (45)			Not null
Usia	Varchar (12)			Not null
Pendidikan	Varchar(45)			Not null
Program_study	Varchar (45)			Not null
Instansi	Varchar (60)			Not null

Tabel III.14. Tabel Bobot

Nama Tabel = tabelbobot

Nama Field	Type Data	Extra	Primary Key	Attribut
Kode_bobot	INT(11)		Yes	Not null
Nilai_GAP	Varchar (25)			Not null
Nilai_bobot	Varchar (25)			Not null
Keterangan	400			Not Null

Tabel III.15. Tabel Skor

Nama Tabel = tabelskor

Nama Field	Type Data	Extra	Primary Key	Attribut
Kode_pelamar	Varchar(45)			Not null
Ntwawancara	Double			Not null
Ntpsikotest	Double			Not null
ntpengetahuan	Double			Not null
Ntpotensial	Double			Not null

Tabel III.16. Tabel GAP

Nama Tabel = tabelgap

Nama Field	Type Data	Extra	Primary Key	Attribut
Kode_pelamar	Int (11)		Yes	Not null
Nilai_wawancara	Varchar(25)			Not null
Nilai_psikotest	Varchar(25)			Not null
Nilai_pengetahuan	Varchar(25)			Not null
Nilai_potensial	Varchar(25)			Not null

Tabel III.17. Tabel login

Nama Tabel = tbl_login

Nama Field	Type Data	Extra	Primary Key	Attribut
Username	Varchar (200)			Not null
Password	Varchar (200)			Not null

III.3.5.1 Desain User Interface

Adapun Desain *User Interface* Sistem Pendukung Keputusan Perekrutan pegawai honor pada Kelurahan Rengas Pulau Pada Kecamatan Medan Marelan menggunakan Metode *Profile Matching* adalah sebagai berikut :

- a. Form Login

Pada halaman ini berfungsi sebagai login untuk pengguna dan dapat dilihat pada gambar berikut:

Gambar III.13. Form Login

b. *Form Menu Utama*

Pada halaman ini berfungsi sebagai menu utama pada aplikasi administrator, dengan menampilkan beberapa menu yang dapat difungsikan. Dapat dilihat pada gambar berikut:

Gambar III.14. Form Menu Utama

c. *Form Input Data Pelamar*

Form alternatif atau data pelamar dapat diisi sesuai alternatif yang sudah ditentukan. Dapat dilihat pada gambar berikut:

Kelurahan Rengas Pulau Pada Kecamatan Medan Marelan		
Data Pelamar	>>Input Data Pelamar	
Ketentuan Bobot	Kode Pelamar	
Nilai Pelamar	Nama	
Nilai GAP Pelamar	Alamat	
Nilai Bobot Pelamar	Tgl Lahir	
CF & SF Pelamar	Jenis Kelamin	☐ Pria ☐ Wanita
Nilai NT Pelamar	Usia	
Nilai Skor Pelamar	Pendidikan	
Laporan	Program Study	
Log Out	Instansi	
	SIMPAN	

Gambar III.15. *Form Input Pelamar*

d. *Form Nilai Pelamar*

Form nilai pelamar dapat didapat dari penilaian yang telah diinput terlebih dahulu. Dapat dilihat pada gambar berikut:

Kelurahan Rengas Pulau Pada Kecamatan Medan Marelan				
Data Pelamar	Input Nilai Wawancara	Input Nilai Psikotest	Input Nilai Pengetahuan	Input Nilai Potensial
Ketentuan Bobot				
Nilai Pelamar				
Nilai GAP Pelamar	>>Nilai Wawancara		>>Nilai Psikotest	
Nilai Bobot Pelamar	Keterangan		Keterangan	
CF & SF Pelamar				
Nilai NT Pelamar	>>Nilai Pengetahuan		>>Nilai Potensial	
Nilai Skor Pelamar	Keterangan		Keterangan	
Laporan				
Log Out				

Gambar III.16. Form Nilai Pelamar

e. *Form Nilai GAP Pelamar*

Pada halaman ini berfungsi menampilkan nilai GAP yang diperoleh dari nilai pelamar sebelumnya. Dapat dilihat pada gambar berikut:

Kelurahan Rengas Pulau Pada Kecamatan Medan Marelan	
Data Pelamar	
Ketentuan Bobot	
Nilai Pelamar	
Nilai GAP pelamar	>>Nilai GAP Wawancara
Nilai Bobot Pelamar	Keterangan
CF & SF Pelamar	>>Nilai GAP Psikotest
Nilai NT pelamar	Keterangan
Nilai Skor pelamar	>>Nilai GAP Pengetahuan
Laporan	Keterangan
Log Out	>>Nilai GAP Potensial
	Keterangan

Gambar III.17. Form Nilai GAP Pelamar

f. *Form Nilai Bobot Pelamar*

Pada halaman ini berfungsi menampilkan nilai bobot yang telah didapat pada nilai GAP pelamar. Dapat dilihat pada gambar berikut:

Kelurahan Rengas Pulau Pada Kecamatan Medan Marelan		
Data Pelamar		
Ketentuan Bobot	>>Nilai Bobot Wawancara	>>Nilai Bobot Psikotest
Nilai Pelamar	Keterangan	Keterangan
Nilai GAP Pelamar		
Nilai Bobot Pelamar		
CF & SF Pelamar		
Nilai NT Pelamar	>>Nilai Bobot Pengetahuan	>>Nilai Bobot Potensial
Nilai Skor Pelamar	Keterangan	Keterangan
Laporan		
Log Out		

Gambar III.18. *Form Nilai Bobot Pelamar*

g. *Form Skor Pelamar*

Pada halaman ini berfungsi sebagai form hasil akhir dari penilaian, dapat dilihat pada gambar berikut:

Kelurahan Rengas Pulau Pada Kecamatan Medan Marelan		
Data Pelamar	>> Nilai Skor Akhir Pelamar	Berdasarkan Laporan Ranking Tersebut, Maka yang direkomendasikan untuk menjadi pegawai honor adalah :
Ketentuan Bobot	Tabel Skor	Kode Pelamar :
Nilai Pelamar		Nama Pelamar :
Nilai GAP Pelamar		Skor Penilaian :
Nilai Bobot Pelamar		Keterangan
CF & SF Pelamar		
Nilai NT Pelamar		
Nilai Skor Pelamar		
Laporan		
Log Out		

Gambar III.19. *Form Hasil Perangkingan*