

BAB III

ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

III.1. Analisa Sistem

Analisa sistem yang dijelaskan pada bab ini adalah sebagai bahan perbandingan dengan sistem yang akan dirancang. Di sini penulis akan memaparkan proses konsultasi pemilihan alat KB jangka panjang dengan metode SAW.

III.1.1. Analisa *Input*

Agar proses pengambilan keputusan dapat dilakukan dan menghasilkan keluaran sesuai dengan yang diharapkan maka perlu mengetahui data *input* dari pasien. Data *input* yang diberikan pasien atau /pengguna kepada sistem masih diinputkan secara manual yaitu dengan penentuan langsung oleh bidan atau dokter atas pemilihan alat KB jangka panjang. Adapun *inputan* yang diperlukan adalah :

1. Nama pasien

Contoh input data pasien adalah :

Nama pasien : Karina.

2. Umur

Contoh input data pasien adalah :

Umur : 25 tahun

3. Jumlah anak sekarang

Contoh input data pasien adalah:

Jumlah anak: 2

Berdasarkan pengamatan penulis tentang data *input* diatas, penulis berpendapat bahwa data yang diberikan telah cukup dan telah memenuhi semua data yang dibutuhkan untuk melakukan proses pengambilan keputusan untuk pemilihan alat Kb jangka panjang.

III.1.2. Analisa Proses

Berdasarkan sistem yang sedang berjalan, tahapan – tahapan kerja atau proses mengidentifikasi penilaian alat Kb jangka panjang adalah sebagai berikut :

1. Bidan atau dokter menginputkan nama pasien, umur pasien dan jumlah anak pasien yang digunakan untuk melakukan penilaian.
2. Bidan atau dokter melakukan pengecekan kesehatan pasien atau tensi darah.
3. Pasien akan diajukan pertanyaan berapa lama akan menggunakan alat KB.
4. Kemudian dokter atau bidan akan memberikan saran beberapa alat KB jangka panjang.
5. Dari penilaian tersebut maka akan dihasilkan data alat KB jangka panjang yang kemungkinan sesuai dengan kebutuhan pasien.
6. Setelah mengetahui nilai dari alat KB jangka panjang maka dapat diambil keputusan alat KB jangka panjang yang sesuai kebutuhan.

III.1.3. Analisa Output

Output merupakan hasil dari pengolahan data yang telah diinputkan. *Output* atau hasil keluaran dari sistem pengambilan keputusan ini adalah informasi alat KB jangka panjang.

III.2. Evaluasi Sistem Yang sedang Berjalan

Berdasarkan Analisa terhadap *input*, proses dan *output* pada sistem pengambilan keputusan alat KB jangka Panjang yang sedang berjalan penulis menemukan beberapa kelemahan antara lain sebagai berikut :

1. Kompetensi alat KB dinilai dengan perhitungan manual tanpa menggunakan komputerisasi.
2. Seringnya terjadi pemborosan waktu ketika mencari data alat KB jangka Panjang.
3. Belum ada sistem yang khusus untuk memberikan informasi tentang alat KB jangka Panjang.

Untuk menangani kelemahan-kelemahan sistem yang ada salah satu solusi yang ditawarkan adalah dengan merancang sistem pendukung keputusan untuk memakai alat KB jangka panjang menggunakan metode SAW. Sistem ini diharapkan mampu memberikan kontribusi positif terhadap masyarakat umum.

III.3. Representasi Pengetahuan

Representasi pengetahuan merupakan metode yang digunakan untuk mengkodekan pengetahuan dalam sebuah sistem pengambilan keputusan yang berbasis pengetahuan (*knowledge base*). Basis pengetahuan mengandung pengetahuan untuk pemahaman dan merupakan inti dari sistem pengambilan keputusan, yaitu berupa metode dari sistem pengambilan keputusan yang digunakan adalah metode SAW (Simple Additive Weighting)

Metode SAW (Simple Additive Weighting) sering juga dikenal istilah metode penjumlahan berbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada. (Heri Sulistiyo:2010)

Metode SAW dikenal sebagai istilah penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada. Formula untuk melakukan normalisasi tersebut adalah sebagai berikut: dengan r adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternatif A_{ij} pada atribut C_j ; $i=1,2,\dots,m$ dan $j=1,2,\dots,n$.

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\max_i x_{ij}} & \text{jika } j \text{ adalah atribut keuntungan} \\ \frac{\min_i x_{ij}}{x_{ij}} & \text{jika } j \text{ adalah atribut biaya (cost)} \end{cases}$$

Nilai preferensi untuk setiap alternatif (V_i) diberikan sebagai :

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij} \quad \dots(1)$$

$$V = w \times r$$

dengan:

V = Nilai Matriks

w = Matriks rating kepentingan (bobot)

r = rating

Nilai V_i yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif A_i lebih terpilih.

Setelah tujuan dan alternatif keputusan telah didapatkan, langkah selanjutnya adalah mengidentifikasi kumpulan kriteria.

Sebagai contoh kasus berikut ini adalah tabel nilai bobot yang didapatkan dari hasil riset penulis pada klinik tempat penulis melakukan riset.

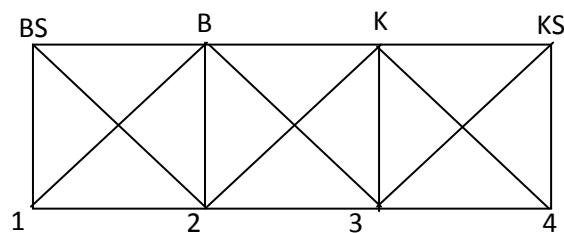
Tabel III.1. Tabel Bobot

No	Aspek Non Teknis	Definisi	Bobot
1	Berat Badan Ideal BDI	Berat Badan Ideal Yang Di Hitung Dari Berat Badan Dan Tinggi Badan	10
2	Jumlah Anak	Jumlah Anak Yang Dimiliki Saat Ini	25
3	Tekanan Darah	Pengukuran Tekanan Darah	15
4	Waktu Penundaan	Seberapa Lama Penundaan Untuk Memiliki Anak	50

Untuk mendapatkan berat badan ideal (bdi) pasien, maka kita dapat menghitung dari tinggi serta berat badan dari pasien dengan menggunakan rumus :

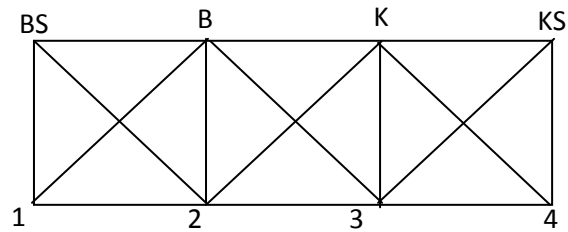
$$BDI = \frac{\text{Berat Badan}}{\text{Tinggi Badan}^2}$$

Adapun range penilaian aspek non teknis untuk kriteria berat badan ideal bdi untuk mendapatkan alat KB jangka panjang sebagai berikut :

**Tabel III.2. Tabel Kriteria Berat Badan Ideal**

Range penilaian kriteria (C_1)	Nilai
Nilai = Baik Sekali, 21, 1 ~ 30	4
Nilai = Baik, 18.5 ~ 21	3
Nilai = Kurang, 17	2
Nilai = Kurang Sekali, < 17 > 30	1

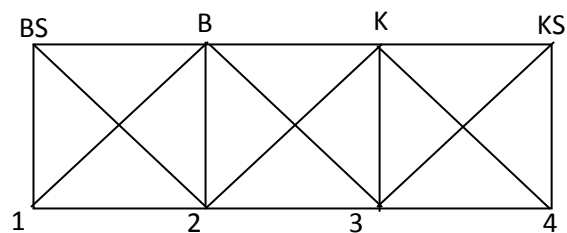
Adapun range penilaian aspek non teknis untuk kriteria berdasarkan jumlah anak untuk mendapatkan alat KB jangka panjang sebagai berikut :



Tabel III.3. Tabel Kriteria Jumlah Anak

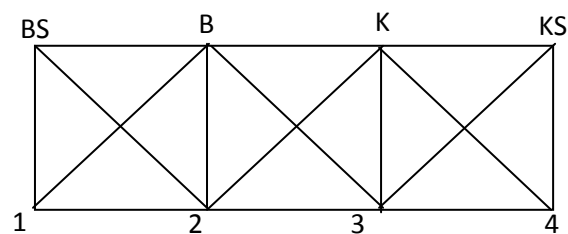
Range penilaian kriteria (C_2)	Nilai
Nilai = Baik Sekali, > 2 orang	4
Nilai = Baik, 2 orang	3
Nilai = Kurang, 1 orang	2
Nilai = Kurang Sekali, 0 orang	1

Adapun range penilaian aspek non teknis untuk kriteria berdasarkan jumlah anak untuk mendapatkan alat KB jangka panjang sebagai berikut :



Range penilaian kriteria (C_2)	Nilai
Nilai = Baik Sekali, > 2 orang	4
Nilai = Baik, 2 orang	3
Nilai = Kurang, 1 orang	2
Nilai = Kurang Sekali, 0 orang	1

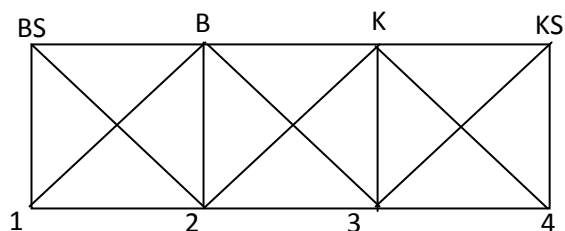
Adapun range penilaian aspek non teknis untuk kriteria berdasarkan tekanan darah mendapatkan alat KB jangka panjang sebagai berikut :



Tabel III.4. Tabel Kriteria Tekanan Darah

Range penilaian kriteria (C_3)	Nilai
Nilai = Baik Sekali, $> 120 / 70 \sim 130 / 80$	4
Nilai = Baik, $105 / 70 \sim 120 / 70$	3
Nilai = Kurang, $< 100 / 70$	2
Nilai = Kurang Sekali, $> 150 / 80$	1

Adapun range penilaian aspek non teknis untuk kriteria berdasarkan waktu penundaan kehamilan mendapatkan alat KB jangka panjang sebagai berikut :



Tabel III.5. Tabel Kriteria Waktu Penundaan

Range penilaian kriteria (C_4)	Nilai
Nilai = Baik Sekali, > 3 Tahun	4
Nilai = Baik, 10 Tahun	3
Nilai = Kurang, > 30 Tahun	2
Nilai = Kurang Sekali, Permanent	1

Maka dengan demikian kita dapat menggunakan nilai bobot untuk contoh kasus penilaian berikut :

Tabel III.6. Tabel Kriteria Contoh Kasus

Kriteria	Pasien 1	pasien 2	pasien 3
Berat Badan	65	50	70
Tinggi Badan	170	160	170
Jumlah Anak	2	2	0
Tekanan Darah	105 / 70 ~ 130 / 80	105 / 70 ~ 130 / 80	> 150 / 80
Waktu Penundaan	3 Tahun	3 Tahun	Permanent

Setelah kita mengetahui data dari pasien diatas maka kita dapat melakukan perhitungan BDI :

- a. Berat = 65 kg, tinggi = 170cm = 1.7m, jadi $BDI = 65/1.7^2 = 22.49134948$

Maka $BDI = 22.49134948$

- b. Berat = 50 kg, tinggi = 160cm = 1.6m, jadi $BDI = 50/1.6^2 = 19.53125$

Maka $BDI = 19.53125$

c. Berat = 70 kg, tinggi = 170 cm = 1.7 m, jadi $BDI = 70 / 1.7^2 = 24.221453$

Maka $BDI = 24.221453$

Setelah mendapatkan nilai BDI maka dapat kita masukkan kedalam tabel data dibawah sebagai kriteria berat badan ideal.

Kriteria	Pasien 1	pasien 2	pasien 3
Berat Badan Ideal BDI	22.49134948	19.53125	24.221453
Jumlah Anak	2	2	0
Tekanan Darah	105 / 70 ~ 130 / 80	105 / 70 ~ 130 / 80	> 150 / 80
Waktu Penundaan	3 Tahun	3 Tahun	Permanent

Kemudian kita konversikan kedalam range penilaian dimana pasien diwakili dengan nilai alternatif A1, A2, A3. Dan kriteria penilaian dapat kita jabarkan sebagai C1, C2, C3, C4.

Tabel III.7. Tabel Konversi Kriteria

Kriteria	A1	A2	A3
C1	4	3	1
C2	3	3	1
C3	4	4	1
C4	4	4	1

Pengambilan nilai maksimal dari masing-masing criteria

Tabel III.8. Tabel Nilai Maksimal

	C1	C2	C3	C4
A1	4	3	4	4
A2	3	4	3	4
A3	1	1	1	1
Nilai Maks	4	4	4	4

Maka langkah selanjutnya kita akan melakukan normalisasi dimana semua nilai kriteria dibandingkan dengan nilai maksimal masing masing kriteria.

	C1	C2	C3	C4
A1	$4 / \text{maks}(4,3,1)$	$3 / \text{maks}(3,4,1)$	$4 / \text{maks}(4,3,1)$	$4 / \text{maks}(4,4,1)$
A2	$3 / \text{maks}(4,3,1)$	$4 / \text{maks}(3,4,1)$	$3 / \text{maks}(4,3,1)$	$4 / \text{maks}(4,4,1)$
A3	$1 / \text{maks}(4,3,1)$	$1 / \text{maks}(3,4,1)$	$1 / \text{maks}(4,3,1)$	$1 / \text{maks}(4,4,1)$

Setelah mendapat nilai maksimal maka dapat kita sederhanakan perhitungannya sebagai berikut :

Tabel III.9. Tabel Normalisasi Kriteria

	C1	C2	C3	C4
A1	$4/4$	$\frac{3}{4}$	$4/4$	$4/4$
A2	$\frac{3}{4}$	$4/4$	$\frac{3}{4}$	$4/4$
A3	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$

Maka akan didapatkan hasil normalisasi sebagai berikut :

Tabel III.10. Tabel Hasil Normalisasi Kriteria

	C1	C2	C3	C4
A1	1	0.75	1	1
A2	0.75	0.75	0.75	1
A3	0.25	0.25	0.25	0.25

Dan kita dapat mengambil nilai referensi x nilai bobot dari masing-masing kriteria

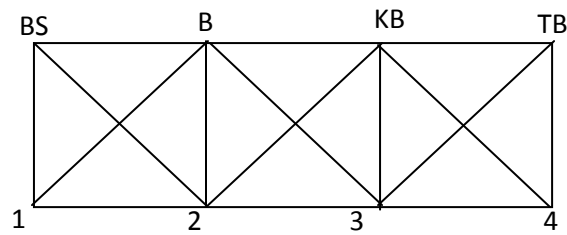
Tabel III.11. Tabel Referensi Nilai Bobot

	C1	C2	C3	C4	NR	Nilai Akhir
A1	1×10	0.75×25	1×15	1×50	3.75	93.75
A2	0.75×10	0.75×25	0.75×15	1×50	3.25	87.5
A3	0.25×10	0.25×25	0.25×15	0.25×50	1	25

Dari hasil pengambilan nilai preferensi diatas dapat kita simpulkan bahwa hasil akhir perhitungan

1. Pasien 1 memiliki nilai referensi = 3.75 dan nilai akhir = 93.75
2. Pasien 2 memiliki nilai referensi = 3.25 dan nilai akhir = 87.5
3. Pasien 3 memiliki nilai referensi = 1 dan nilai akhir = 25

Adapun range penilaian aspek non teknis kondisi pasien untuk mendapatkan alat KB jangka panjang sebagai berikut :



Tabel III.12. Tabel Range Nilai

Range penilaian kondisi pasien	Nilai
Nilai = 86 s/d 100	Baik Sekali
Nilai = 61 s/d 85	Baik
Nilai = 40 s/d 60	Kurang Baik
Nilai = < 40	Tidak Baik

Dari range penilaian kondisi diatas dapat disimpulkan bahwa :

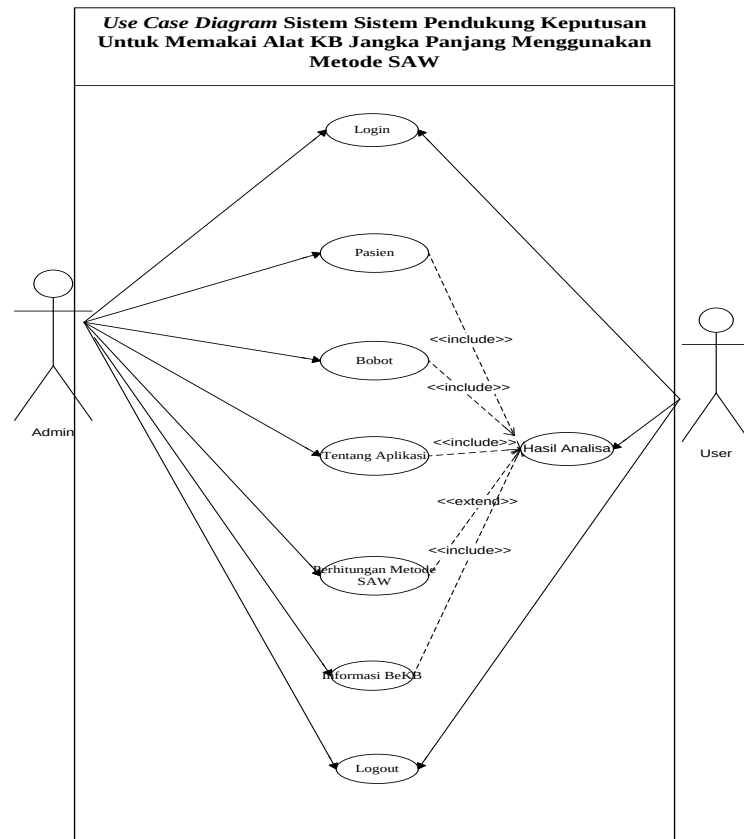
1. Pasien 1 nilai akhir = 93.75 dengan kondisi baik sekali
2. Pasien 2 nilai akhir = 87.5 dengan kondisi baik sekali
3. Pasien 3 nilai akhir = 25 dengan kondisi tidak baik

III.4. Desain Sistem

Perancangan desain sistem yang akan dibangun menggunakan pemodelan *Unified Modelling System* (UML). Diagram-diagram yang digunakan *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram* dan *sequence diagram*.

III.4.1. Use Case Diagram

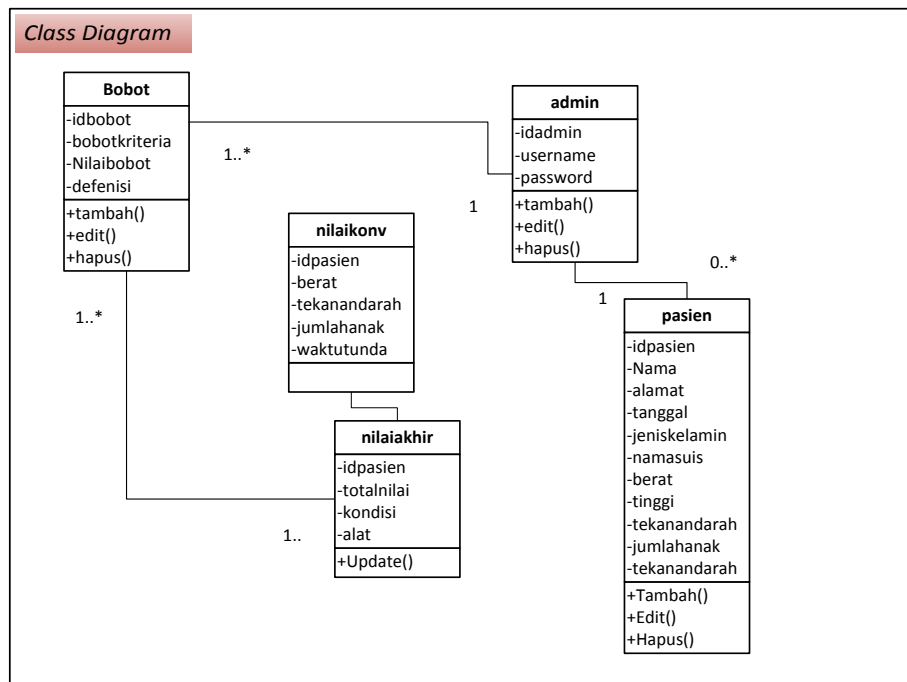
Diagram ini menggambarkan interaksi beberapa aktor dengan sistem digambarkan pada gambar III.1 berikut ini:



Gambar III.1. Use Case Diagram Sistem Sistem Pendukung Keputusan Untuk Memakai Alat KB Jangka Panjang Menggunakan Metode SAW

III.4.2. Class Diagram

Class adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class* menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metoda/fungsi).



Gambar III.2. Class Diagram Sistem Sistem Pendukung Keputusan

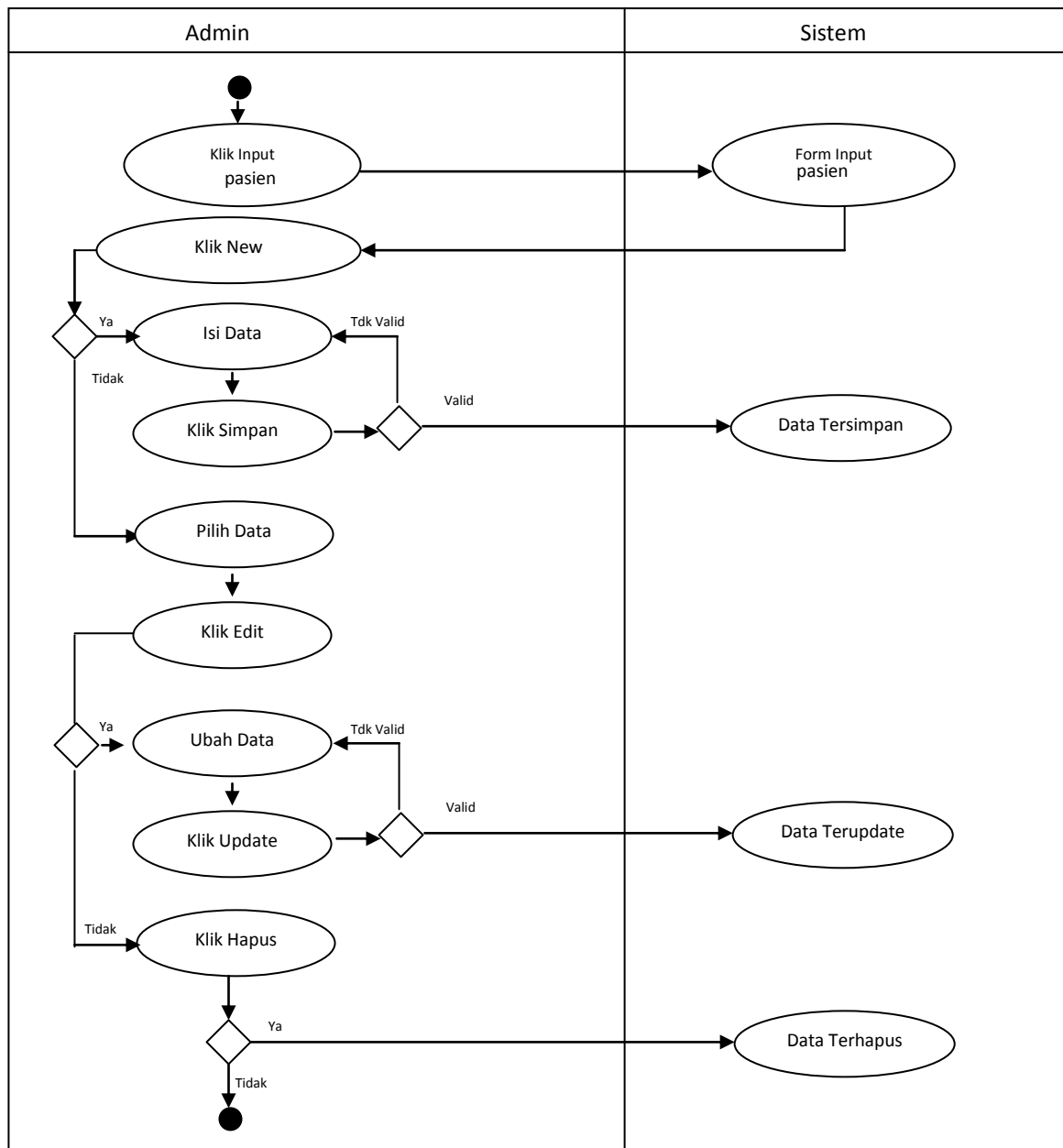
Untuk Memakai Alat KB Jangka Panjang Menggunakan Metode SAW

III.4.3. Activity Diagram

Activity diagrams menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi yaitu :

1. Activity Diagram Login Admin

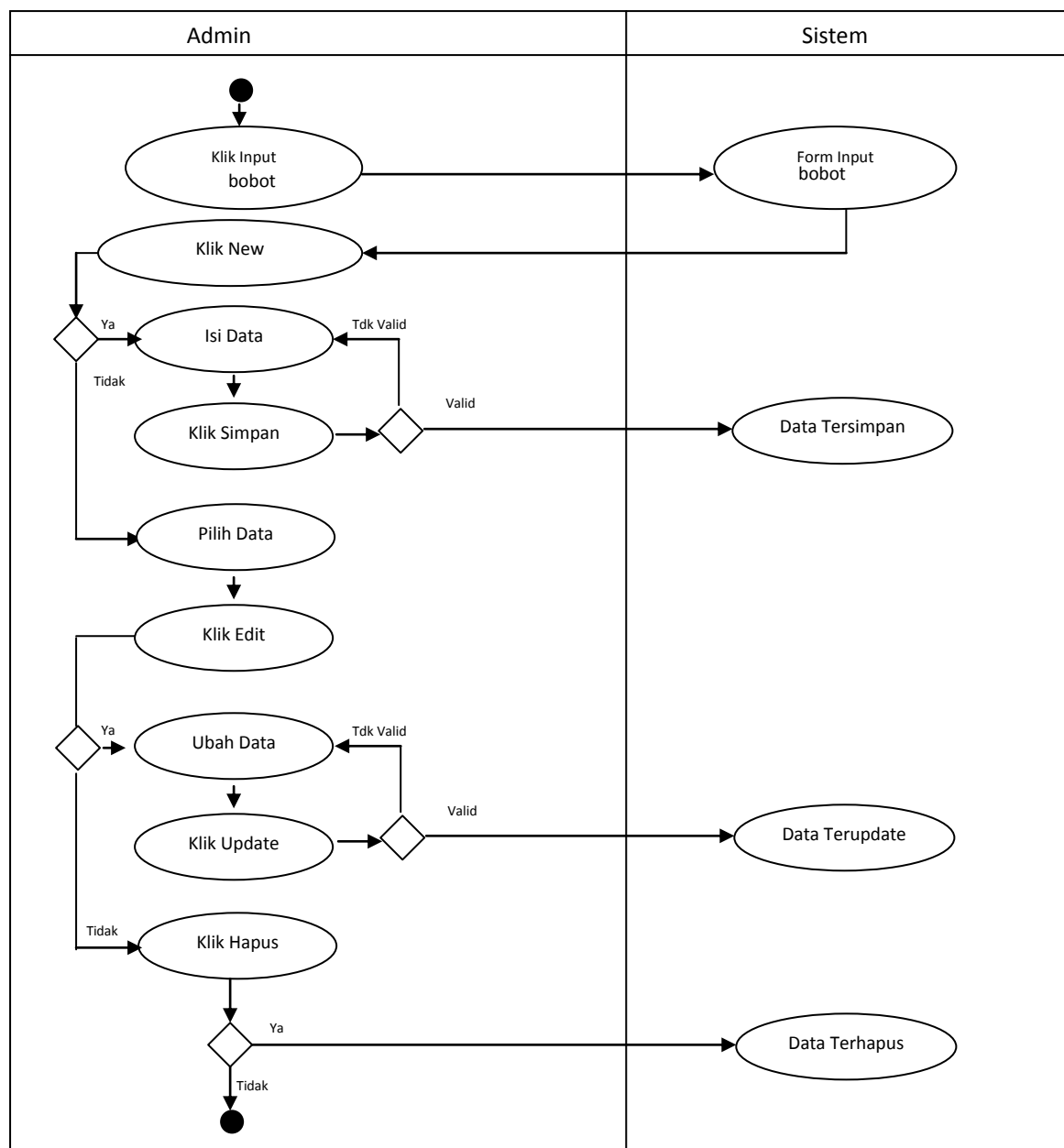
Berikut gambar *activity diagram* untuk login admin Sistem Pendukung Keputusan Untuk Memakai Alat KB Jangka Panjang Menggunakan Metode SAW (Simple Additive Weighting).



Gambar III.4. Activity Diagram Pasien

3. Activity Diagram Bobot

Berikut gambar *activity diagram* untuk Bobot Sistem Pendukung Keputusan Untuk Memakai Alat KB Jangka Panjang Menggunakan Metode SAW (Simple Additive Weighting).

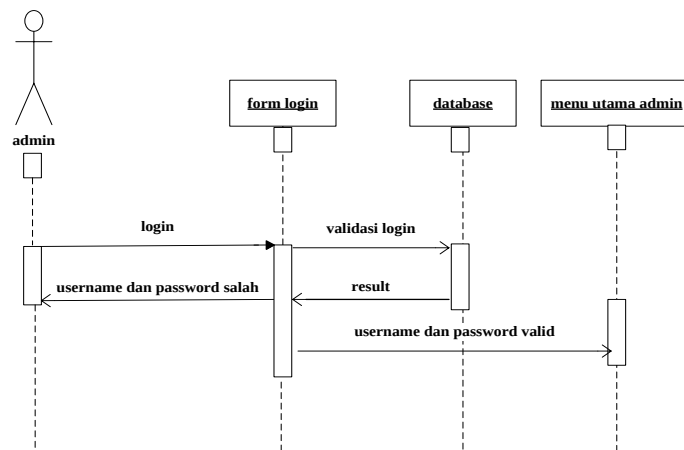


Gambar III.5. Activity Diagram Bobot

III.4.4. Sequence Diagram

1. Sequence diagram form login Admin.

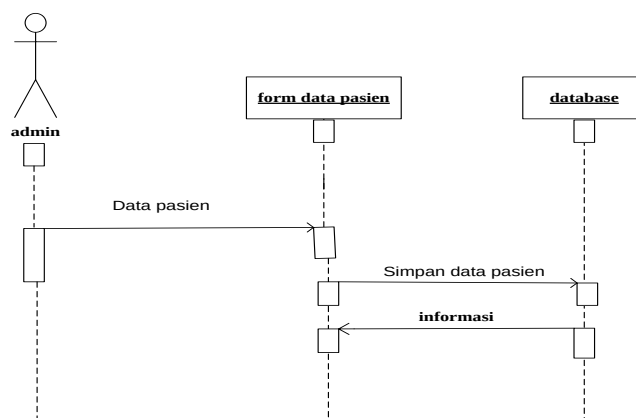
Berikut ini gambar III.6 tentang Sequence diagram pada *form login Admin*



Gambar III.6. Sequence Diagram pada Form Login Admin

2. Sequence diagram form input data pasien

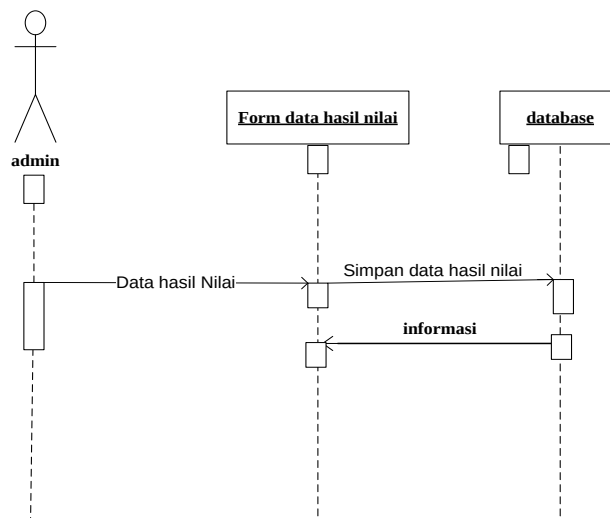
Berikut ini gambar III.7 tentang Sequence diagram form input data pasien



Gambar III.7. Sequence Diagram pada Form Data Pasien

3. Sequence diagram form input data nilai KB.

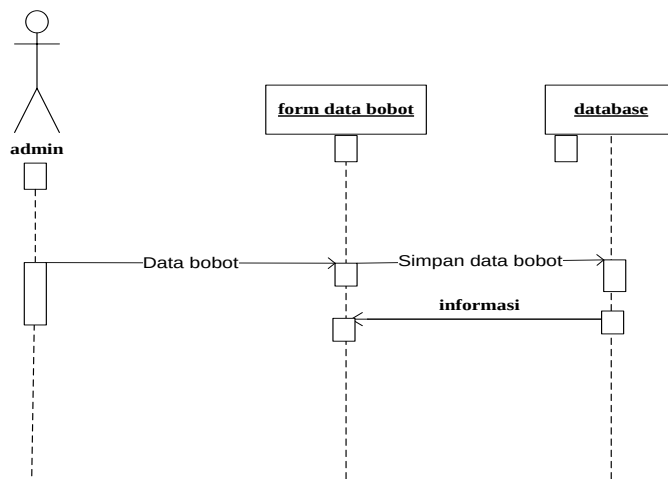
Berikut ini gambar III.8 tentang Sequence diagram form input data nilai KB



Gambar III.8. Sequence Diagram pada Form Data Hasil Nilai KB

4. Sequence diagram *form input* data bobot

Berikut ini gambar III.9 tentang Sequence diagram *form input* data bobot



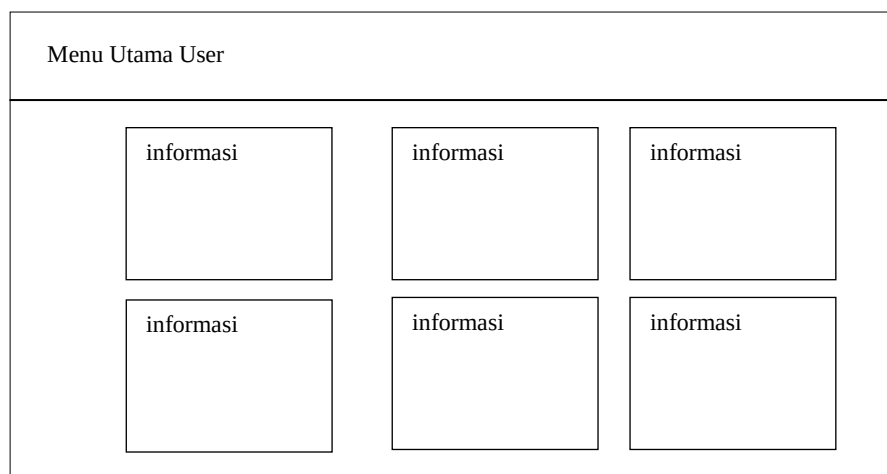
Gambar III.9. Sequence Diagram pada Form Data bobot

5. Sequence diagram *form keluar* admin.

Berikut ini gambar III.10 tentang Sequence diagram *form keluar* admin

2. Rancangan Antar Muka Menu Utama User

Antar muka ini merupakan antar muka User yang berisi sedikit penjelasan tentang Sistem Pendukung Keputusan Untuk Memakai Alat KB Jangka Panjang. Rancangan Antar muka beranda ditunjukkan pada gambar III.12 berikut ini :

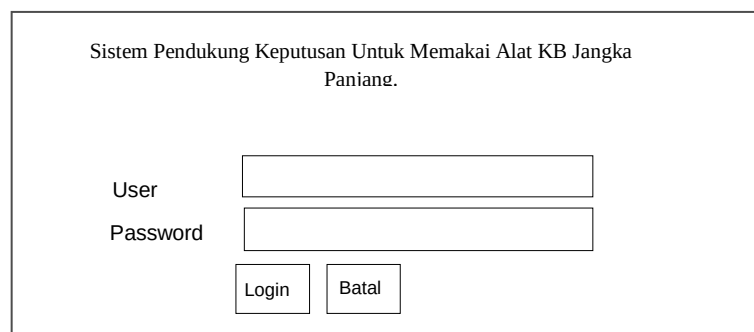


The image shows a wireframe for the 'Menu Utama User' (Main Menu User). It consists of a rectangular frame with a title bar at the top labeled 'Menu Utama User'. Below the title bar, there is a 2x3 grid of six rectangular buttons, each labeled 'informasi' (information).

Gambar III.12. Rancangan antar muka *form* Utama User

3. Form Login

Disaat user pertama sekali membuka program maka akan dihadapkan oleh form login ini. Dimana user diminta untuk memasukkan user id dan password agar dapat mengakses ke menu utama program.



The image shows a wireframe for the login form. It is a rectangular frame with a title bar at the top labeled 'Sistem Pendukung Keputusan Untuk Memakai Alat KB Jangka Panjang.' Below the title bar, there are two input fields. The first field is labeled 'User' and the second field is labeled 'Password'. Below the input fields, there are two buttons: 'Login' and 'Batal' (Cancel).

Gambar III.13. Rancangan antar muka *form* login

4. Form Bobot

Rancangan form bobot berguna untuk menambah menghapus dan merubah data bobot penilaian sebagai kriteria operator terbaik. Data yang diinputkan berdasarkan dengan perusahaan penulis melakukan riset.

No	ID Kriteria	Kriteria	Bobot	Defenisi
xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
xxx	xxx	xxx	xxx	xxx

ID Kriteria

Kriteria

Nilai Bobot

Defenisi

Gambar III.14. Rancangan antar muka *form* Bobot

5. Form pasien

Form ini dirancang untuk menambah menghapus dan merubah data pasien yang bekerja di tempat penulis melakukan riset. Data-data pasien yang melakukan konsultasi di inputkan berdasarkan data dari tempat penulis melakukan riset.

Nama		ID Pasien	
Alamat			
Jenis Kelamin			
Nama Suami / Istri			
Tanggal Lahir			
Berat Badan			
Tinggi Badan			
Tekanan Darah			
Jumah Anak			
Waktu Tunda			

No	ID Pasien	Nama Pasien	Jenis Kelamin
xxx	xxx	xxx	xxx
xxx	xxx	xxx	xxx
xxx	xxx	xxx	xxx
xxx	xxx	xxx	xxx
xxx	xxx	xxx	xxx
xxx	xxx	xxx	xxx
xxx	xxx	xxx	xxx

Gambar III.15. Rancangan antar muka *form* Pasien

6. Form Perhitungan Metode SAW

Form ini dirancang untuk melakukan penilaian terhadap pasien yang ingin berKB. Yang nantinya akan dipilih sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan.

The image shows a software interface for the SAW (Simple Additive Weighting) method. It consists of three main tables:

- List Data Pasien:** A table with 11 columns: No, ID Pasien, Nama Pasien, Jenis Kela..., Nama Suami / Istri, Tanggal Lahir, Berat..., Tinggi..., Tekanan Darah, Jumlah..., Waktu Perundaan, and Alat. It has 10 empty rows for data entry.
- Nilai Konversi:** A table with 6 columns: No, ID Pasien, Nama Pasien, Berat..., Tek..., Ju..., and Waktu.... It has 10 empty rows.
- Nilai Normalisasi:** A table with 10 columns: No, ID Pa..., Nama Pasien, Berat Ba..., Tekanan..., Jumlah..., Wakt..., Total..., Kondisi, and Alat KB. It has 10 empty rows.

Gambar III.16. Rancangan antar muka *form* Perhitungan SAW

7. Form Hasil

Form ini dirancang untuk menampilkan pengurutan nilai analisa yang telah dihitung menggunakan metode saw. Dari nilai yang terbesar hingga yang terkecil.

The image shows a layout for the result form, titled "Hasil Analisa Program Penentuan Penggunaan Alat KB Jangka Panjang". The layout includes several sections:

- Data Diri Anda:** A large rectangular area for user information.
- Perhitungan Konversi, Normalisasi, SAW:** A rectangular area for displaying the calculation steps.
- Nilai Range, Nilai Bobot DB:** A rectangular area for displaying the range and weight values.
- Terimakasih:** A rectangular area for a thank-you message.
- Hasil Analisa:** A rectangular area for displaying the final analysis results.

Gambar III.17. Rancangan antar muka *form* Hasil

8. Form tentang

Form ini dirancang untuk menjelaskan penulis dan pembuat aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Untuk Memakai Alat KB Jangka Panjang Menggunakan Metode SAW.

Tentang Program Ini
Program Ini Dibuat Untuk Kelengkapan Skripsi Nama : nazli Nim : 1120000237 Jurusan: sistem informasi

Gambar III.18. Rancangan antar muka *form* Tentang

III.6. Desain *Database*

Perancangan *database* berguna untuk menyimpan data-data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya. Dalam perancangan *database* di bentuk satu *file* yang berguna untuk menyimpan tabel-tabel yang diperlukan sebagai basis penyimpanan suatu data.

III.6.1. Kamus Data

Dibawah ini adalah kamus data atau referensi data yang ada pada basis data sistem yang akan dibangun :

1. Admin = {(idadmin +username+ pass)}
2. Bobot = {(idkriteria+ idperiode+ kriteria+ bobot+definisi)}
3. Nilaikonv = {(idpasien+berat+ + tekanandarah+jumlahanak+waktutunda)}
4. Nilaiakhir = {(idpasien+totalnilai+kondisi+alat)}

5. Pasien = {(idpasien + nama + alamat + tempat+tanggal +jeniskelamin +
 namasuis+berat+tinggi+jumlahanak+tekanandarah+waktutund
 a)}

III.6.2. Normalisasi

Normalisasi *database* biasanya jarang dilakukan dalam *database* skala kecil dan dianggap tidak diperlukan pada penggunaan personal. Namun seiring dengan berkembangnya informasi yang dikandung dalam sebuah *database*, proses normalisasi akan sangat membantu dalam menghemat ruang yang digunakan oleh setiap tabel di dalamnya, sekaligus mempercepat proses permintaan data. Pada tahap ini semua data direkam tanpa *format* tertentu dan data bisa jadi mengalami duplikasi.

3. Bentuk Normal Ketiga (3NF/ *Third Normal Form*)

d. Tabel Admin

Idadmin*	username	Pass

e. Tabel bobot

Idkriteria*	kriteria	bobot	definisi

f. Tabel nilai

Idnilai*	idpasien	idkriteria	nilaiakhir

g. Tabel Pasien

idPasien*	Nama	Alamat	tempat	tanggal	usia	berat	tinggi	Tekanan darah	Jumlah anak	Lama penundaan

III.6.3. Desain Tabel/ File

Pada aplikasi Sistem pendukung keputusan ini, menyimpan data semua objek diletakkan pada database yang dibuat dengan *SQL Server*. Berikut adalah tabel struktur data pada setiap tabel di dalam Sistem Pendukung Keputusan Untuk Memakai Alat KB Jangka Panjang Menggunakan Metode SAW (Simple Additive Weighting).

Database : dbnazli, Nama Tabel : user Primerykey : username

Tabel III.2. Tabel admin

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	Idadmin	Varchar	50	Idadmin
2	Username	Nchar	10	Username
3	Pass	Nchar	10	Password

Database : dbnazli, Nama Tabel : bobot Primerykey: idkriteria

Tabel III.3. Tabel Bobot

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	Idbobot	Nchar	10	Id bobot
3	Bobotkriteria	Nchar	150	Criteria
4	Nilaiibobot	Nchar	10	Bobot
5	Definisi	Nchar	150	Definisi

Database : dbnazli, Nama Tabel : nilaiakhir Primerykey: idpasien

Tabel III.4. Tabel NilaiAkhir

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	idpasien	nchar	10	Id pasien
2	totalnilai	float	-	Total nilai
3	kondisi	nchar	53	kondisi
4	alat	Nchar	53	alat

Database : dbnazli, Nama Tabel : nilaikonv, Primerykey: idpasien

Tabel III.5. Tabel NilaiKonv

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	idpasien	nchar(10)	10	Id pasien
2	berat	Nchar	10	berat
3	tekanandarah	Nchar	10	Tekanan darah
4	jumlahanak	float	-	Jumlah anak
5	waktutunda	float	-	Waktu tunda

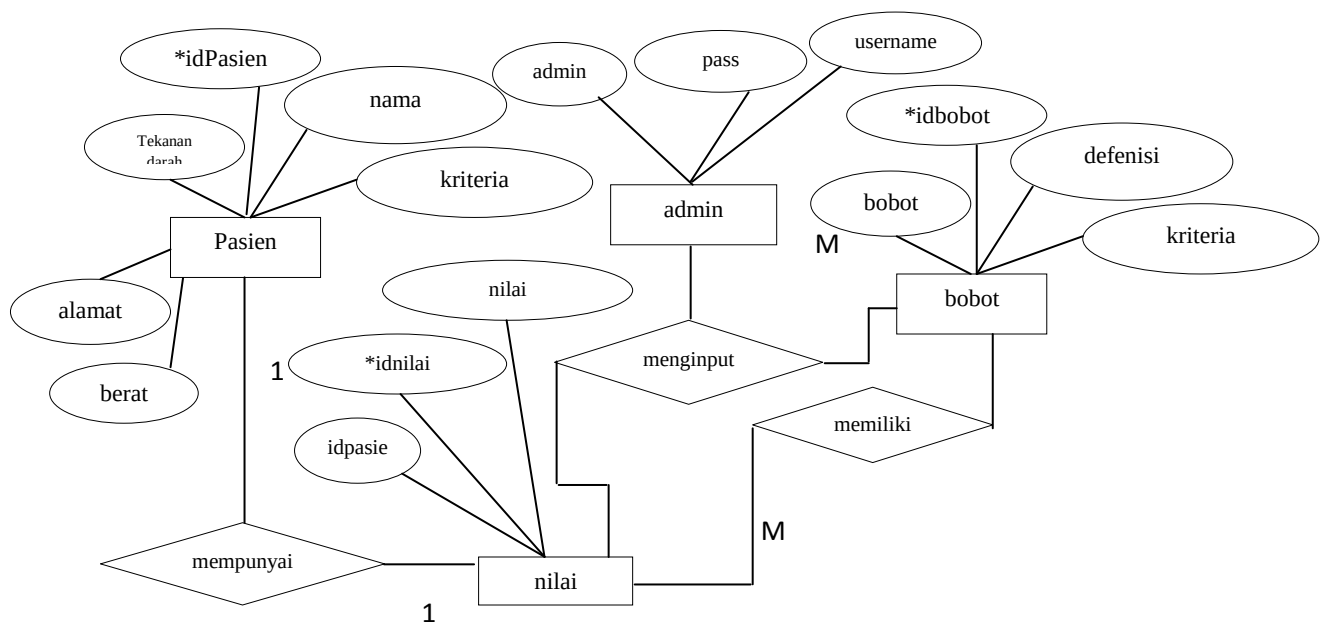
Database :dbnazli, Nama Tabel : pasien, Primerykey: idpasien

Tabel III.6. Tabel Pasien

No	Field Name	Type	Width	Keterangan
1	Idpasien	Nchar	10	Idpasien
2	Nama	Nchar	10	Nama
3	Alamat	Nchar	25	Tempat
4	Tanggal	Date	date	Tanggal
5	jeniskelamin	Nchar	10	Alamat
6	namasuis	Nchar	25	Namasuis
7	Berat	Int		Berat
8	Tinggi	Int		Tinggi
9	tekanandarah	Nchar	25	Tekanan darah
10	jumlahanak	Int		Jumlah anak
11	Waktutunda	ncar	10	Waktu tunda

III.6.4. ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Adapun ERD (*Entity Relationship Diagram*) dari aplikasi yang akan di bangun ditunjukkan pada gambar III.19 berikut ini:



Gambar III.19. ERD (*Entity Relationship Diagram*)