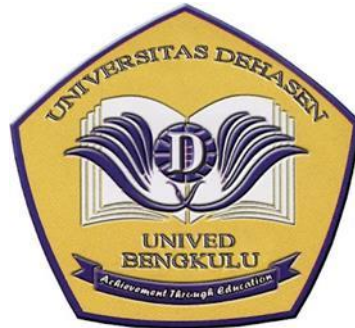


**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM PEMBERIAN REWARD  
BAGI DOKTER TERBAIK DENGAN MENGGUNAKAN METODE  
WEIGHTED PRODUCT**

**SKRIPSI**



**DISUSUN OLEH**

**AFDINA TRI DINANTI  
NPM : 19010020**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS DEHASEN BENGKULU**

**2023**





## **ABSTRAK**

### **SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM PEMBERIAN REWARD BAGI DOKTER TERBAIK**

**Oleh:**

**Afdina Tri Dinanti Dewi**

**Suranti,S.kom,M.kom Reno**

**Supardi,S.kom,M.kom**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Sistem Pendukung Keputusan dalam pemberian reward bagi dokter terbaik di Rumah Sakit Hasanuddin Damrah. Saat ini sistem evaluasi pekerjaan di Rumah Sakit Hasanuddin Damrah Manna masih dilakukan secara konvensional dan hasil penilaian bersifat subyektif. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 8 data Dokter dimana dalam pemilihan dokter terbaik akan ditentukan berdasarkan kriteria penilaian yang digunakan indikator utama penilaian. Adapun kriteria penilaian yang digunakan pada Rumah Sakit adalah Kedisiplinan, Ketrampilan Interpersonal & Komunikasi, Asuhan pasien, Penulisan dan Kelengkapan Rekam Medis, Profesionalisme. Berdasarkan hasil penelitian ini, penulis merancang Sistem Pendukung Keputusan untuk mengevaluasi Kinerja Dokter dengan menggunakan Visual Basic Net Weighted Product (WP).

Kata kunci: sistem pendukung keputusan, weighted product

**ABSTRACT**

**A DECISION SUPPORT SYSTEM IN GIVING  
REWARDS FOR THE BEST DOCTORS**

**By:**

**Afdina Tri Dinanti<sup>1</sup>**

**Dewi Suranti<sup>2</sup>**

**Reno Supardi<sup>2</sup>**

*This study aims to determine the Decision Support System in giving rewards to the best doctors at Hasanuddin Damrah Hospital. Currently the job evaluation system at Hasanuddin Damrah Manna Hospital is still carried out conventionally and the results of the assessment are subjective. The samples in this study were 8 data doctors where in the selection of the best doctor will be determined based on the assessment criteria used the main indicators of assessment. The assessment criteria used at the Hospital are Discipline, Interpersonal & Communication Skills, Patient Care, Writing and Completeness of Medical Records, Professionalism. Based on the results of this study, the authors designed a Decision Support System to evaluate Doctor's Performance using Visual Basic Net Weighted Product (WP).*

**Keywords: Decision Support System, Weighted Product.**



## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh, puji syukur kehadiran Allah SWT atas nikmat yang dianugerahkan kepada kita semua yang telah memberikan rahmat, dan hidayah serta karunia-Nya yang tiada henti sehingga penulis dapat membuat skripsi ini dengan judul:” **Sistem pendukung keputusan dalam pemberian reward bagi dokter terbaik dengan menggunakan metode Weighted Product studi kasus Rumah Sakit Hasanudin Damrah** “skripsi ini dibuat untuk melengkapi persyaratan akademik dalam menyelesaikan perkuliahan pada program Studi Informatika di Universitas Dehasen Bengkulu

Pada skripsi ini penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang banyak memberikan bantuan, serta bimbingan dan dorongan serta fasilitas sarana dan prasarana. Selanjutnya dengan selesainya skripsi ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Husaini ,SE.,M.Si, Ak,CA, CRP Selaku Rektor Universitas Dehasen (UNIVED) Bengkulu
2. Bapak H. Siswanto, SE, S.Kom,. M. Kom sebagai Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Dehasen Bengkulu
3. Ibu Liza Yulianti, M. Kom Selaku Ketua Program Studi Informatika Fakultas ilmu komputer Universitas Dehasen Bengkulu
4. Dewi Suranti. S.Kom,. M. Kom Selaku pembimbing utama yang telah memberikan arahan dan bimbinganya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini

4. Reno Supardi. S.Kom.,. M. Kom Selaku pembimbing pendamping, yang telah memberikan arahan dan pembinaan sehingga penulis dapat termotivasi menyelesaikan skripsi ini
4. Bapak Direktur Rumah Sakit Umum Daerah Hasanudin Damrah Kabupaten Bengkulu Selatan
5. Kedua orang tuaku, yang telah memberikan dorongannya dalam penyusunan skripsi ini

Dalam skripsi ini peneliti menyadari bahwa dalam penulisan ini masih banyak kekurangan baik dari segi materi, cara penulisan maupun penyajian data. Oleh sebab itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun untuk meningkatkan penulisan yang akan datang. Semoga skripsi ini bermanfaat dan dapat menjadi referensi yang baik bagi semua pihak.

Bengkulu, 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN SAMPUL DALAM.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>v</b>
<b>MOTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.5.1 Bagi Rumah Sakit Umum Hasanudin Damrah .....	4
1.5.2 Bagi Pembaca.....	4



## **BAB II LANDASAN TEORI**

2.1 Sistem Pendukung Keputusan .....	5
2.1.1 Komponen Sistem Pendukung Keputusan.....	5
2.1.2 Tujuan Sistem Pendukung Keputusan .....	8
2.2 Pengertian Dokter .....	9
2.2.1 Hak dan Kewajiban Dokter .....	10
2.2.2 Kode Etik Kedokteran .....	10
2.3. Reward.....	11
2.3 Metode Weighted Product (WP) .....	12
2.5 Visual Basic Net .....	13
2.6. Data Flow Diagram.....	14
2.7 Entity Relationship Diagram .....	16

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1. Gambaran Rumah Sakit Umum Daerah Hasanudin Damrah.....	17
3.1.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	18
3.1.2 Struktur Organisasi .....	18
3.2 Metode Penelitian .....	18
3.3 Metode Pengumpulan Data.....	20
3.4 Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ) dan <i>Software</i> .....	21
3.5 Analisa Perancangan Sistem.....	21
3.5.1 Analisa Sistem Aktual .....	21
3.5.2 Analisa Sistem Baru .....	22
3.6 Rancangan Menu .....	35
3.7 Pengujian Sistem .....	39

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1 Hasil dan Pembahasan .....	43
4.2 Hasil Pengujian.....	48
4.3 Tanggapan Responden Tentang Pengujian Sistem.....	51

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan .....53

5.2 Saran .....53

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Data Flow Diagram DFD .....	15
2.2 Entity Relationship Diagram ERD .....	16
3.1 Tahapan Metode Waterfall .....	30
3.2 Daftar Nama Dokter Rsud Hasanudin Damrah Manna.....	22
3.3 Kriteria .....	23
3.4 Sub Kriteria Kedisiplinan.....	24
3.5 Sub Kriteria Ketrampilan Interpersonal & Komunikasi .....	24
3.6 Sub Kriteria Asuhan Pasien .....	25
3.7. Sub Kriteria Penulisan Dan Kelengkapan Rekam Medis .....	25
3.8. Sub Kriteria Profesionalisme .....	26
3.9. Pembobotan Awal .....	26
3.10. Data Penilaian Reward Dokter .....	27
3.11 Ranting Penilaian Penentuan Reward Dokter Terbaik .....	28
3.12 Nilai Vektor S.....	28
3.13 Nilai Vektor V .....	29
3.14 Perangkingan Berdasarkan Nilai Alternatif .....	30
3.15 Rancangan File Admin .....	32
3.16 Rancangan File Dokter.....	33
3.17 Rancangan File Kriteria .....	34
3.18 Rancangan File Penilaian .....	35
3.19 Rancangan File Metode Wp .....	39
3.20 Pengujian Antar Muka Login.....	40
3.21 Pengujian Antar Muka Tambahan.....	40
3.22 Rancangan Antar Muka Edit Data .....	41
3.23 Rancangan Antar Muka Apus Data .....	41
3.24 Rancangan Antar Muka Pencarian Data .....	42
4.1 Hasil Pengujian Black Box Testing .....	49
4.1 Tabel Kusioner .....	52

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Fase proses pengambilan keputusan .....	6
2.2 Elemen terkait dengan sistem pendukung keputusan .....	7
2.3 Halaman Awal Microsoft Visual Studio.....	13
2.4 Menu File New Project .....	14
2.5 Memilih Project Baru .....	14
3.1 Tahapan Metode Waterfall .....	19
3.2 Diagram Konteks .....	30
3.3 DFD Level 0 .....	31
3.4 Entity Relationship Diagram .....	32
3.5 Rancangan Struktur Menu .....	35
3.6 Rancangan Login Sistem .....	35
3.7 Rancangan Menu Utama.....	36
3.8 Rancangan Menu Input Data Dokter .....	36
3.9 Rancangan Menu Kriteria.....	37
3.10 Rancangan Menu Data Penilaian.....	37
3.11 Rancangan Menu Analisa Weighted Product .....	38
4.1 Menu Login Sistem .....	43
4.2 Tampilan Menu Utama .....	44
4.3 Tampilan Menu Input Data Dokter.....	45
4.4 Tampilan Menu Kriteria .....	45
4.5 Tampilan Menu Penilaian.....	46
4.6 Tampilan Menu Proses Weigted Product .....	47
4.7 Tampilan Output Laporan Hasil Pemilihan Dokter Terbaik .....	48



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Perkembangan teknologi yang sangat pesat di era globalisasi saat ini telah memberikan banyak manfaat dalam kemajuan diberbagai aspek sosial. Penggunaan teknologi oleh manusia dalam membantu menyelesaikan pekerjaan merupakan hal yang menjadi keharusan dalam kehidupan. Perkembangan teknologi ini juga harus diikuti dengan perkembangan pada Sumber Daya Manusia (SDM).

Manusia sebagai pengguna teknologi harus mampu memanfaatkan teknologi yang ada saat ini, maupun perkembangan teknologi tersebut selanjutnya. Adaptasi manusia dengan teknologi baru yang telah berkembang wajib untuk dilakukan melalui pendidikan. Hal ini dilakukan agar generasi penerus tidak tertinggal dalam hal teknologi baru. Dengan begitu, teknologi dan pendidikan mampu berkembang bersama seiring dengan adanya generasi baru sebagai penerus generasi lama. Beberapa cara adaptasi tersebut dapat diwujudkan dalam bentuk pelatihan maupun pendidikan.

Permasalahan umum yang sering terjadi pada Rumah Sakit Umum Hasanudin Damrah Kabupaten Bengkulu Selatan pada saat ini dalam pemilihan dokter terbaik sering sekali terjadi kesalahan dan tidak sesuai dengan harapan yang diinginkan, dalam melakukan pemilihan dokter terbaik selama ini masih dilakukan dengan menggunakan proses manual yaitu

dengan cara pengisian form penilaian dan kemudian hasilnya dicatat pada buku kinerja, maka dari itu perlu adanya sebuah aplikasi khusus yang mendukung pihak Rumah Sakit dalam pemilihan dokter terbaik setiap tahunnya yang berdasarkan kriteria yang ditentukan oleh pihak Rumah Sakit.

Rumah Sakit Umum Hasanuddin Damrah merupakan Rumah Sakit di Kabupaten Bengkulu Selatan. Rumah Sakit ini menjadi salah satu pusat pelayanan kesehatan yang terdapat di kota Manna. Dokter yang bertugas pada Rumah Sakit Hasanuddin Damrah terdiri dari dokter umum, dokter spesialis dan dokter gigi, poli klinik rehabilitas medik. Dalam upaya meningkatkan mutu layanan, Rumah Sakit ini setiap tahunnya melakukan penilaian kinerja dokter. Salah satu upaya untuk memacu kinerja dokter dengan melakukan evaluasi kinerja guna meningkatkan semangat kinerja dan prestasi. Salah satu alternatif untuk menghindari penilaian yang bersifat subyektif yaitu dengan menggunakan model penentuan prestasi kinerja dokter berdasarkan kriteria yang ditetapkan oleh jajaran pimpinan rumah sakit.

Salah satu metode yang dapat digunakan dalam menyelesaikan masalah diatas adalah menggunakan metode Weighted Product (WP) karena metode ini merupakan salah satu metode MADM (Multi Atribut Decision Making) yang merupakan metode pengambilan keputusan yang didasarkan pada beberapa atribut, yaitu dengan mengevaluasi  $m$  alternative  $A_i$  ( $i=1,2,\dots,n$ ) terhadap sekumpulan atribut atau kriteria  $C_j$  ( $j=1,2,\dots,n$ )  $m$  dimana setiap atribut tidak saling bergantung satu dengan yang lainnya

Kabupaten Bengkulu Selatan, maka perlu di bangun sebuah sistem pendukung keputusan dalam pemberian reward dengan menggunakan metode *Weighted Product (WP)*. Berdasarkan uraian atau latar belakang tersebut maka penulis mengangkat judul “**Sistem pendukung keputusan dalam pemberian reward bagi dokter terbaik dengan menggunakan metode *Weighted Product*”**”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan adalah sebagai berikut :

Bagaimana merancang aplikasi sistem pendukung keputusan dalam pemberian reward bagi dokter terbaik dengan menggunakan metode *Weighted Product (WP)* pada Rumah Sakit Hasanudin Damrah Manna Kabupaten Bengkulu Selatan ?

## **1.3 Batasan Masalah**

Agar pembahasan penelitian ini tidak menyimpang luas dari apa yang telah dirumuskan, pada penilaian kinerja dokter terbaik berdasarkan kriteria yang telah ditentukan adalah sebagai berikut :

- a. Kedisiplinan
- b. Keterampilan Interpersonal & Komunikasi
- c. Asuhan Pasien
- d. Penulisan dan kelengkapan Rekam Medis
- e. Profesionalisme



#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

##### 1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk memenuhi persyaratan dalam penyusunan skripsi pada program studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Dehasen Bengkulu.

##### 2. Tujuan Khusus

Dalam penelitian ini yaitu untuk membangun aplikasi dalam pemilihan dokter terbaik pada Rumah Sakit Hasanudin Damrah Manna Kabupaten Bengkulu Selatan menggunakan metode *Weighted Product* (WP)

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

##### 1. Bagi Rumah Sakit Umum Hasanudin Damrah

Dapat membantu pihak manajemen Rumah Sakit Umum Daerah Hasanudin Damrah Kabupaten Bengkulu Selatan dalam mengambil keputusan pemilihan dokter terbaik setiap tahunnya

##### 2. Bagi Pembaca

Dapat digunakan dan menambah referensi bagi penulis dalam penerapan metode *Weighted Product* (WP)

## **BAB II LANDASAN TEORI**

### **2.1 Sistem pendukung keputusan**

Menurut Lita (2018 :1). Sistem pendukung keputusan merupakan kumpulan sub-sub sistem elemen yang saling berkorelasi satu dengan yang lainnya untuk mencapai tujuan tertentu. Sebagai contoh sebuah perusahaan memiliki sistem manajerial yang terdiri dari bottom management, middli management, dan top management yang memiliki tujuan untuk mencapai kemajuan masyarakat. Sistem pendukung keputusan dapat diartikan sebagai suatu sistem yang dirancang dan digunakan untuk mendukung menjadi dalam pengambilan keputusan.

#### 2.1.1 Komponen Sistem Pendukung Keputusan

##### a. *Data Management*

*Data management* termasuk database, yang mengandung data yang relevan untuk berbagai situasi dan diatur oleh *software* yang disebut *database management sytem* (DBMS)

##### b. Modul Management

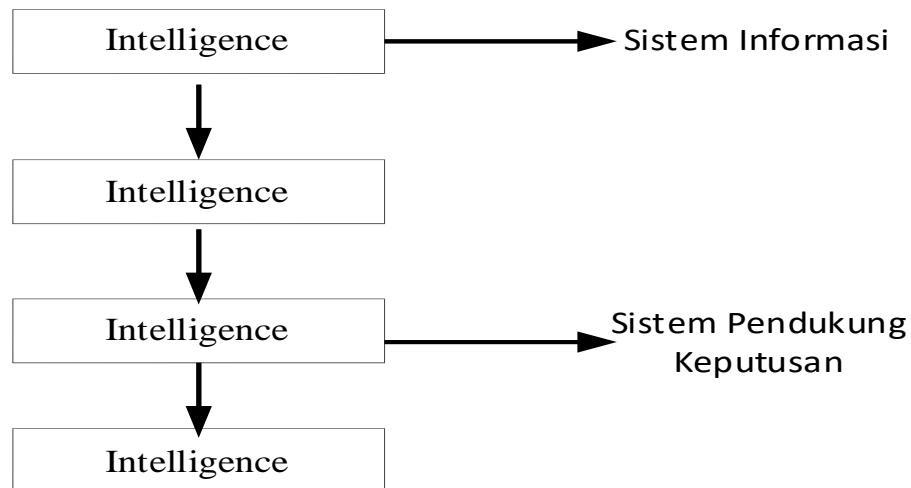
Modul Management melibatkan model finansial, statistika, management science, atau berbagai model kuantitatif lainnya, sehingga dapat memberikan kesistem suatu kemampuan analitis, dan manajemen software yang diperlukan

##### c. *Communication (dialog subsystem)*. User dapat berkomunikasi dan memberikan perintah pada DSS melalui sub sistem ini. Ini berarti menyediakan antar muka

#### d. Knowledge Management

Subsistem optional ini dapat mendukung sub sistem lain atau bertindak sebagai komponen yang berdiri sendiri

Berikut ini adalah gambar arsitektur sistem pendukung keputusan



**Gambar 2.1 Fase Proses Pengambilan Keputusan**

##### 1. *Intelligence*

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

##### 2. *Design*

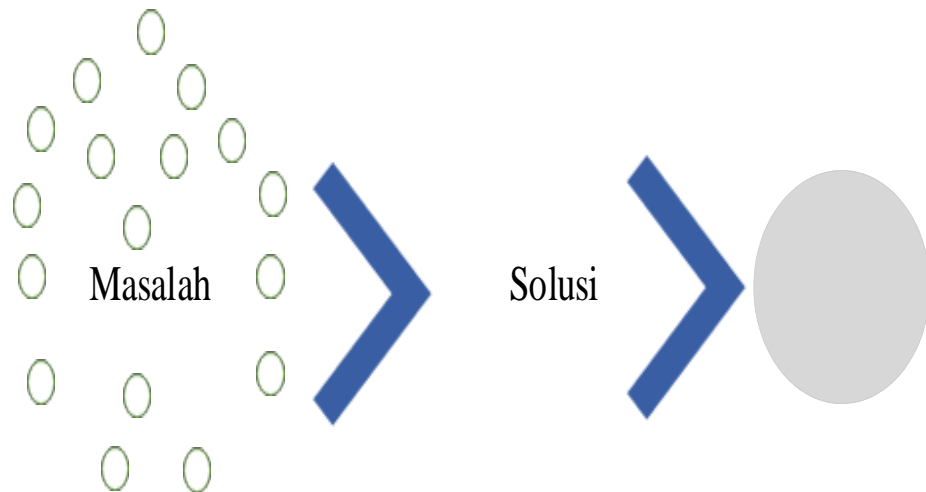
Tahap ini merupakan proses menemukan, mengembangkan dan menganalisis alternatif tindakan yang bisa dilakukan. Tahap ini meliputi menguji kelayakan solusi

##### 3. *Choice*

Tahap ini dilakukan untuk menentukan sebuah pilihan dari berbagai aspek pencarian, evaluasi dan penyelesaian yang dibuat sesuai dengan

model yang telah dirancang. Penyelesaian dengan menerapkan sebuah model adalah nilai spesifik dari alternatif yang dipilih.

Ada 3 konsep elemen yang terkait dengan sistem pendukung keputusan berikut ini adalah gambar dari setiap elemen yang terkait dalam sistem pendukung keputusan yaitu :



**Gambar 2.2 Elemen Terkait Dengan Sistem Pendukung Keputusan**

1. Masalah

Dalam sebuah sistem pendukung keputusan terdapat beberapa jenis masalah yaitu : masalah terstruktur, masalah semi terstruktur dan masalah tidak terstruktur

2. Solusi

Dalam sebuah sistem pendukung keputusan terdapat beberapa jenis solusi yaitu solusi pemecahan masalah diantaranya yaitu, multi attribute making (MADM) seperti metode simple Additive Weighting Product maupun Weight Product

### 3. Hasil

Hasil atau keluaran dari sebuah sistem pendukung keputusan itu berupa sebuah keputusan yang dapat dijadikan sebagai tolakukur sebuah kebijakan dari sebuah masalah yang diteliti atau dibahas

#### 2.1.2 Tujuan Sistem Pendukung Keputusan

Menurut Limbong (2020 : 4) Tujuan mengapa sistem pendukung keputusan tentu saja mencapai sebuah solusi dari macam-macam permasalahan. Dengan kemampuan yang cepat berbasis komputer:

- a. Perhitungan cepat komputer memungkinkan pembuat keputusan lebih banyak melakukan perhitungan dengan cepat dan biaya rendah. Keputusan dengan tepat waktu sangat penting untuk banyak situasi, mulai dari dokter diruang gawat darurat bahkan bursa saham dalam mengambil keputusan.
- b. Komunikasi yang lebih baik seperti grub dapat berkolaborasi dan berkomunikasi dengan mudah dengan alat berbasis sistem informasi seperti web dan android, kalaborasi sangat penting disepanjang pengguna terhubung disistem, dimana pelanggan hingga vendor harus berbagi informasi.
- c. Produktifitas meningkat dengan mengumpulkan sekelompok pembuat keputusan terutama para ahli, mungkin sangat mahal. Dukungan terkomputerisasi dapat mengurangi ukuran grub dan memungkinkan anggotanya berada pada lokasi yang berbeda.

- d. Dukungan teknis. Banyak keputusan melibatkan perhitungan yang kompleks. Data dapat disimpan pada database yang berbeda disitus web dimana pun diorganisasi dan bahkan mungkin diluar organisasi sehingga lebih transparasi.
- e. Akses gudang besar. Dengan mudah memanfaatkan data besar dioperasikan oleh carefour, berisi data berukuran petabyte , metode khusus dan terkadang tekomputasi paralel, diperlukan untuk mengatur dan mencari data.
- f. Pikiran manusia hanya memiliki kemampuan terbatas untuk memproses dan menyimpan informasi.
- g. Tekanan persaingan membuat perkerjaan pengambilan keputusan menjadi sulit. Sangat baik sekali kelebihan system pendukung keputusan.

## 2.2 Pengertian dokter

Sabrina (2022 :126) Dokter adalah lulusan pendidikan kedokteran dalam hal penyakit dan pengobatan, pengertian dokter dalam undang – undang nomor 29 tahun 2004 tentang praktek kedokteran (UUPK) pada pasal 1 butir 2 menyebutkan kan bahwa dokter adalah lulusan pendidikan kedokteran baik dalam negeri maupun luar negeri oleh pemerintah republik indonesia sesuai dengan peraturan perundang-undang, dalam perkembangannya dokter dapat dibedakan menjadi :

- a. Dokter umum
- b. Dokter gigi dan
- c. Dokter spesialis

Dokter yang bekerja dirumah sakit dapat digolongkan menjadi 2 yaitu

- a. Dokter karyawan ( *employed* ) yaitu dokter yang harus datang pada saat jam kerja dan pelayanan medis pada jam dinasny dan atas nama rumah sakit dan ia dokter karyawan terikat pada peraturan – peraturan yang terdapat dalam rumah sakit
- b. Dokter tamu ( *independent contractor* ) adalah dokter yang berkerja secara mandiri bukan untuk dan atas nama rumah sakit, dan ia dokter tamu dalam melakukan perkerjaannya tidak terikat pada peraturan dan dinas rumah sakit, ia dokter tamu bertindak secara bebas dan tidak berada dibawah pengawasan pihak rumah sakit

#### 2.2.1 Hak dan kewajiban dokter

Berdasarkan undang - undang nomor 29 tahun 2004 tentang praktik kedokteran pada pasal 50 dokter atau dokter gigi yang melakukan praktik mempunyai hak :

- a. Memperoleh perlindungan hukum sepanjang pelaksanaan tugas sesuai dengan standar prosedur operasional

#### 2.2.2 Kode Etik kedokteran

Kode etik kedokteran indonesia (KODEKI KINI ) telah menjadi petunjuk perilaku atau etika seorang dokter diindonesia dalam menjalankan profesinya, meski pumula hanya merupakan peraturan non hukum. Etik kedokteran diindonesia dilandaskan kepada norma norma yang mengatur hubungan manusia pada umumnya yang berdasarkan falsafah hidup masyarakat setempat yaitu pancasila dan UUD 1945. KODEKI merupakan terjemahan dari the international

*code of medical ethics* yang merupakan hasil rumusan persatuan dokter sedunia, berdasarkan peraturan menteri kesehatan republik indonesia nomor : 554/Men.Kes/Per/XII/1982 tentang panitia pertimbangan dan pembinaan etik kedokteran antara lain adalah sebagai berikut:

- a. Yang dimaksud dengan etik kedokteran ialah norma yang berlaku bagi dokter dan dokter gigi dalam menjalankan profesinya, sebagai tercantum dalam kode etik masing masing yang telah ditetapkan oleh menteri kesehatan
- b. Pelaksanaan kode etik kedokteran dan kedokteran gigi diawasi oleh P3EK (Panitia Pertimbangan dan Pembinaa Etik Kedokteran) Propinsi
- c. Setiap ada pelanggaran kode etik oleh dokter ataupun dokter gigi kepala kantor wilayah Departemen kesehatan provinsi dapat mengambil tindakan berupa peringatan atau tindakan

### **2.3 Reward**

Menurut Busro (2018 : 315). Reward merupakan perangsang atau motivasi untuk meningkatkan kinerja yang dicapai seseorang yang pada umumnya diwujudkan dalam bentuk finansial (Insentif moneter) seperti pemberian insentif, tunjangan bonus, dan komisi. Reward juga bisa dipahami sebagai bentuk hadiah yang diberikan kepada pegawai yang mampu mendapatkan prestasi tertentu yang bermanfaat bagi perusahaan atau organisasi dalam bentuk finansial maupun nonfinansial dalam rangka



meningkatkan semangat, motivasi, komitmen pegawai, dan mampu mempengaruhi pegawai lainnya untuk berbuat yang lebih baik lagi, sehingga terjadi persaingan yang positif antara pegawai. Bentuk pemberian reward yang efektif adalah pemberian insentif dan tunjangan karena hasil yang baik segera diberi imbalan yang sesuai.

#### 2.4 Metode Weighted Product (WP)

Menurut Dicky (2017:39). Metode Weighted Product (WP) merupakan salah satu metode yang sederhana dengan perkalian untuk menghubungkan rating atribut, dimana setiap rating atribut harus dipangkatkan dengan bobot atribut yang bersangkutan. Hal diatas dinamakan normalisasi. Adapun langkah – langkah penyelesaian metode Weight Product yaitu sebagai berikut :

1. Menentukan kriteria-kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan
2. Menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria
3. Menentukan bobot preferensi tiap kriteria
4. Mengalikan seluruh atribut bagi sebuah alternatif dengan bobot sebagai pangkat positif untuk atribut keuntungan dan bobot berpangkat negatif untuk atribut biaya Preferensi untuk alternative Si diberikan sebagai berikut :

- a. Menentukan nilai bobot W

$$W_j = \frac{1}{\sum} \dots \dots \dots (1)$$

- b. Menentukan nilai Vektor S

$$S = (W_{ij}^{Aw}, W) \cdot (W_{in}^{AWN}, w) \dots \dots \dots (2)$$

c. Menentukan nilai Vektor V

$$V^{jn} = \frac{\dots}{\Sigma} \dots \dots \dots (3)$$

Dimana :

V = Preferensi alternatif dianalogikan sebagai vektor V

W = Bobot kriteria / subkriteria

j = Kriteria

i = Alternatif

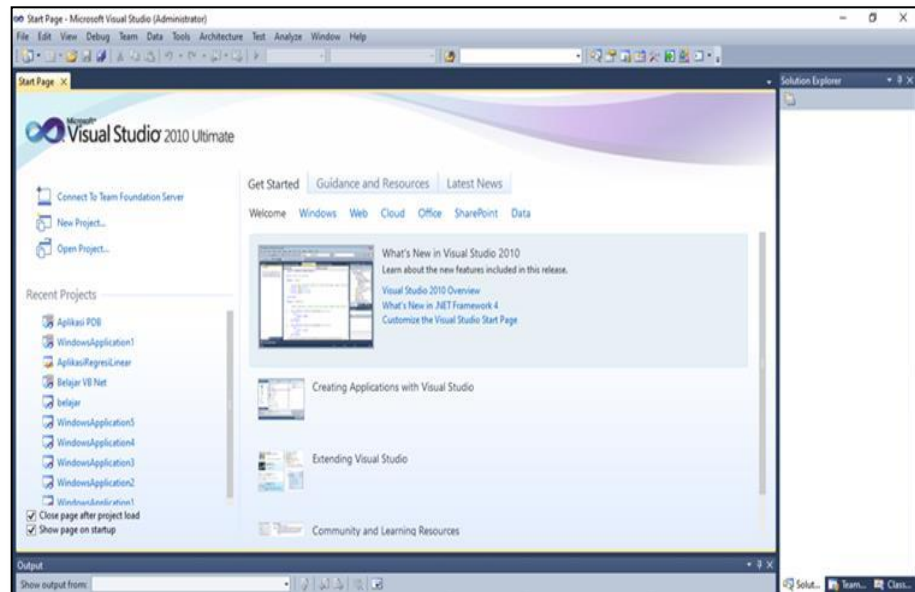
n = Banyaknya kriteria

S = Preferensi alternatif dianalogikan sebagai vektor S

## 2.5 Visual Basic Net

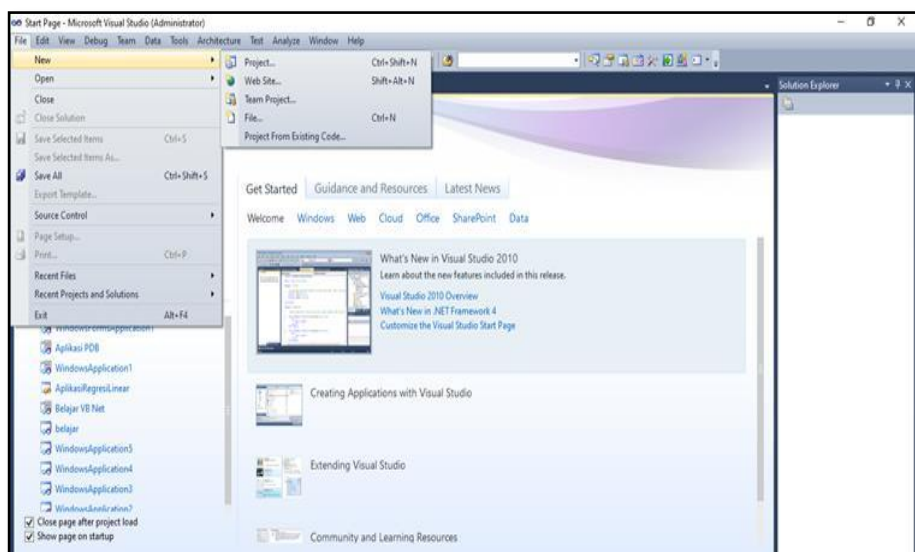
Menurut Blazing, (2018:3). Microsoft Basic Net adalah sebuah alat untuk mengembangkan dan membangun aplikasi yang bergerak diatas sistem. Net Framework, dengan menggunakan bahasa basic. Dengan menggunakan alat ini para programmer dapat membangun aplikasi windows forms, aplikasi web berbasis ASP NET, dan juga aplikasi command line, alat ini dapat diperoleh secara terpisah dari beberapa produk lainnya, seperti Microsoft Visual C++ , Visual C#, atau Visual J#, atau juga dapat diperoleh secara terpadu dalam microsoft visual studio Net. Bahasa visual basic net sendiri menganut paradigma bahasa pemrograman berorientasi objek. Ada pun tampilan aplikasi visual basic net, adalah sebagai berikut :

1. Klik tombol Star – All program – Microsoft Visual Studio.



**Gambar 2.3 Halaman Awal Microsoft Visual Studio**

2. Selanjutnya Klik Menu File – New Project


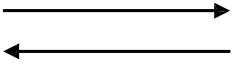

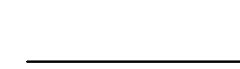


**Gambar 2.4 Menu File – New Project**

## 2.6 Data Flow Diagram (DFD)

Menurut Weli (2016 :63). *Data Flow Diagram* (DFD) menggambarkan aliran data secara logis dalam suatu sistem. DFD juga digunakan untuk menggambarkan hasil dari analisis dan rancangan terhadap sistem yang baru. Pengguna DFD sebagai *Modeling Tool*. DFD juga termasuk media komunikasi yang baik antara *designer* sistem dan pemakai karena mudah dipahami. DFD hanya terdiri dari empat simbol proses aliran data *flow* penyimpanan *Stores*, serta terminator yang mewakili sumber atau tujuan dari informasi mengalir dengan komponen tersebut.

**Tabel 2.1 Data Flow Diagram (DFD)**




No	Simbol	Nama	Keterangan
1		External entity ( Kesatuan Luar)	Digunakan untuk memisahkan suatu system dengan lingkungan luarnya
2		Data flow ( Arus Data)	Menunjukkan arus data yang dapat berupa masukan untuk system atau hasil dari proses sistem
3		Proses ( Proses)	Menunjukkan kegiatan perubahan alir data yang masuk kedalam proses untuk dihasilkan arus data yang ada
4		Data store (Penyimpanan	Merupakan media penyimpanan data

		Data)	yang akan digunakan untuk menyimpan hasil aliran data sebuah sumber pemrosesan
--	--	-------	--

## 2.7 Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Maniah (2017 :62). Model entity relationship digunakan untuk mentransformasikan data-data yang ada didunia nyata ke dalam bentuk notasi-notasi sebagai perangkat konseptual menjadi diagram data

**Tabel 2.2 Entity Relationship Diagram (ERD)**

Notasi	Nama Notasi	Keterangan
	Himpunan entitas	Persegi panjang, menyatakan himpunan entitas
	Atribut	Lingkaran/elip, menyatakan atribut yang berfungsi sebagai key diberi garis bawah
	Himpunan Relasi	Belah ketupat menyatakan himpunan relasi
	Penghubung	Garis sebagai penghubung antara himpunan entitas dengan himpunan relasi dan sebaliknya

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Gambaran Rumah Sakit Umum Daerah Hasanudin Damrah**

Berdasarkan Keputusan Bupati Bengkulu Selatan nomor: 345 tahun 2005 pada tanggal 11 Oktober 2005 tentang Penetapan Lokasi Pembangunan Rumah Sakit Umum Daerah Manna kabupaten Bengkulu Selatan seluas  $\pm$  80.000 M<sup>2</sup> terletak di Desa Pagar Dewa Kecamatan Kota Manna kabupaten Bengkulu Selatan, dengan batas-batas sebagai berikut: sebelah Utara Kantor Bupati Bengkulu Selatan, sebelah Timur Tanah pemerintah Bengkulu Selatan, sebelah selatan tanah pemerintah Bengkulu Selatan dan sebelah barat berbatasan Jl. Raya Padang Panjang Manna. Sehubungan dengan telah disiapkannya lokasi RSUD Manna oleh Pemerintah Daerah Kabupaten Bengkulu Selatan maka pihak RSUD Manna telah mengusahakan dan memulai pembangunan RSUD Manna sejak Tahun Anggaran 2006 dengan sumber dana  $\pm$  11,5 Milyar yang bersumber dari dana APBN Departemen Kesehatan RI, pada tahun 2007, 2008, 2009 dan sampai saat ini RSUD Manna melanjutkan kembali pembangunan gedung beserta peralatannya yang bersumber baik dari dana APBN maupun APBD.

Semenjak RSUD Manna direlokasi dari Jalan Fatmawati Soekarno No. 31 ke lokasi baru di Jalan Raya Padang Panjang Manna dan telah beroperasi sejak diresmikan oleh Bupati Bengkulu Selatan Tanggal 21 Januari 2009, maka atas inisiatif DPRD Bengkulu Selatan nama RSUD Manna berubah nama menjadi RSUD Hasanuddin Damrah Manna, hal ini

ditetapkan dengan Perda Nomor: 4 Tahun 2009 tanggal 11 September 2009 Tentang Perubahan Nama RSUD Manna Menjadi RSUD Hasanuddin Damrah Manna Bengkulu Selatan.

### **3.1.1 Tempat dan Waktu Penelitian**

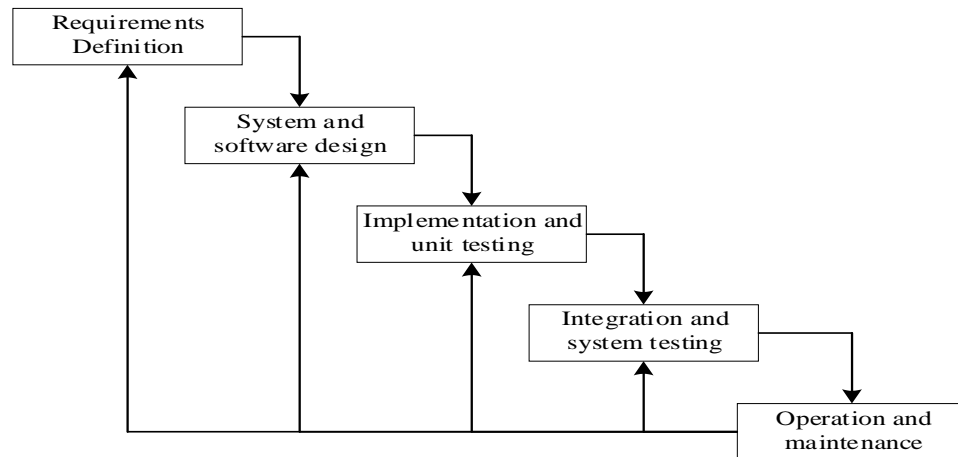
Tempat penulis melakukan penelitian adalah di Rumah Sakit Umum Daerah Hasanuddin Damrah Manna Kabupaten Bengkulu Selatan yang beralamatkan di Jl. Raya Padang Panjang, Pagar Dewa, Kec. Kota Manna, Kabupaten Bengkulu Selatan, Bengkulu 38515 Waktu penelitian dilakukan mulai tanggal 23 November 2022 sampai dengan Maret 2023.

### **3.1.2 Struktur Organisasi**

Adapun Struktur Organisasi yang ada pada Rumah Sakit Umum Daerah Hasanuddin Damrah Kabupaten Bengkulu Selatan. dapat dilihat pada lampiran.

## **3.2 Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan oleh penulis dalam pembuatan proposal skripsi ini adalah menggunakan metode pengembangan sistem. Dimana metode pengembangan sistem yang digunakan oleh penulis adalah metode *Waterfall*, yang seperti terlihat pada gambar 3.1 di bawah ini :



**Gambar 3.1 Tahapan Metode Waterfall**

1. *Requirements and definition*

Dalam penelitian ini penulis melakukan analisa sistem terhadap kebutuhan sistem melalui observasi, wawancara dan studi pustaka.

2. *System and software design*

Kemudian pada tahap ini, dalam melakukan penelitian ini penulis melakukan perancangan sebuah aplikasi dengan melihat hasil dari dokumen *rekrutmen* yang telah dilakukan

3. *Implementation and unit testing*

Tahap ini akan dilakukan pembuatan sistem berdasarkan rancangan yang telah dibuat sebelumnya, tahap ini juga nanti akan melakukan testing terhadap sistem untuk mengetahui apakah sistem dapat berjalan atau tidak

4. *Integration and system testing*

Dalam tahap ini dilakukan integrasi pada aplikasi ke tempat penelitian kemudian melakukan pengujian terhadap sistem tersebut.

5. *Operation and maintenance*



Tahap ini nantinya akan melakukan pemeliharaan secara berkala untuk menghindari terjadinya kesalahan atau error.

### **3.3 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data dalam melakukan penelitian ini, penulis menggunakan sebuah metode pengumpulan data yang mana metode tersebut terdiri menjadi 3 (tiga) bagian yaitu Observasi, Wawancara, dan Studi Pustaka.

#### **a. Observasi**

Metode pengumpulan data yang digunakan oleh penulis dalam pembuatan proposal ini adalah dengan cara melakukan pengamatan atau peninjauan secara langsung terhadap objek dengan tujuan untuk mendapatkan informasi tentang pemberian reward bagi dokter terbaik dengan menggunakan metode *Weighted Product* (WP) yang diperlukan oleh penulis dalam penelitian ini

#### **b. Wawancara**

Untuk mendapatkan data yang akurat penulis melakukan penelitian dengan mengadakan wawancara secara langsung dengan Ibu Yusnawati. S..Sos. Sub bidang penelitian dan pengembangan sumber daya Rumah Sakit Umum Daerah Hasanudin Damrah Kabupaten Bengkulu Selatan

#### **c. Studi Pustaka**

Studi pustaka dilakukan dengan mengumpulkan data-data yang dapat mendukung seperti jurnal ilmiah, perpustakaan berupa buku jurnal atau karya ilmiah yang berkaitan dengan penelitian ini

### **3.4 Perangkat Keras (*Hardware*) dan Perangkat Lunak (*Software*)**

#### 3.4.1 Perangkat Keras (*Hardware*)

1. Laptop Mitochiba
2. Hardisk 1 Tera
3. RAM 2 GB
4. Processor Intel Core-i5

#### 3.4.2 Perangkat Lunak (*Software*)

1. Sistem operasi Windows 13
2. Bahasa Pemrograman VB Net
3. Crstal Report 2008 R2
4. Sql Server
5. Visio

### **3.5 Analisa Perancangan Sistem**

#### 3.5.1 Analisa Sistem Aktual

Dalam melakukan penelitian ini ada berapa analisa sistem yang dilakukan dalam penerapan metode *Weighted Product* (WP) pada sistem pendukung keputusan dalam pemilihan dokter terbaik pada Rumah Sakit Umum Daerah Hasanudin Damrah Kabupaten Bengkulu Selatan, selama ini belum digunakannya aplikasi khusus untuk pemilihan dokter terbaik, dimana selama ini masih menggunakan proses pengolahan data secara manual, sehingga memerlukan waktu yang lama dalam proses penilaian dokter yang ada pada Rumah Sakit Umum Daerah Hasanudin Damrah.

#### 3.5.2 Analisa Sistem Baru

Analisa sistem baru yang akan dibuat nanti adalah membuat sebuah aplikasi tentang pemilihan dokter terbaik pada Rumah Sakit Umum Daerah Hasanudin Damrah Kabupaten Bengkulu Selatan dengan menggunakan metode *Weighted Product* (WP). Dimana nantinya dalam pemilihan dokter terbaik akan ditentukan berdasarkan kriteria penilaian yang digunakan sebagai indikator utama penilaian. Adapun kriteria penilaian yang digunakan pada Rumah Sakit adalah Kedisiplinan, Keterampilan Interpersonal & Komunikasi, Asuhan Pasien, Penulisan dan Kelengkapan Rekam Medis, Profesionalisme

#### A. Penerapan metode *Weighted Product* (WP)

Untuk membangun sebuah sistem pendukung keputusan menggunakan metode *Weighted Product* maka perlu ditentukan langkah-langkah dalam perhitungan metode *Weighted Product* (WP). Adapun langkah-langkah dalam perhitungan menggunakan metode *Weighted Product* (WP) adalah sebagai berikut :

1. Menentukan kriteria

**Tabel 3.1 Daftar Nama – Nama Dokter Pada Rumah Sakit Umum Daerah Hasanudin Damrah Kabupaten Bengkulu Selatan**

No	Nama	NIP	Pang/Gol	Nama Jabatan
1	dr.Emrusmadi, Sp.B	19760129 200604 1 012	Pembina TK I/IV.B	Dokter Madya
2	drg. Adhe Ismunandar, Sp.BM	19800204 200502 1 002	Pembina TK I/IV.B	Dokter Madya
3	dr. Erni Desmita,Sp.A	19791224 200312 2 003	Pembina TK I/IV.B	Dokter Madya

4	dr. Maghdalena, Sp.PD.MM	19710807 004	200502	2	Pembina /IV.A	Dokter Madya
5	dr. Elvita Marer, Sp.M	19810606 011	200604	2	Pembina /IV.A	Dokter Madya
6	dr.Yeni Eka Sari, Sp.Rad	19800423 016	200604	2	Pembina /IV.A	Dokter Madya
7	dr.Hj.Rika Purnama Sari, Sp.An	19780721 002	200502	2	Pembina /IV.A	Dokter Muda
8	dr.Agrina Nurlisyari, Sp.THT	19830808 004	200901	2	Pembina /IV.A	Dokter Madya

1. Menentukan kriteria-kriteria yang akan dijadikan acuan dalam penentuan pemberian reward dokter terbaik kriteria yang digunakan seperti pada tabel 3.2 dibawah ini :

**Tabel 3.2 Kriteria**

<b>Kode Kriteria</b>	<b>Nama Kriteria</b>
C1	Kedisiplinan
C2	Keterampilan Interpersonal & Komunikasi
C3	Asuhan Pasien
C4	Penulisan dan Kelengkapan Rekam Medis
C5	Profesionalisme

Dibawah ini merupakan tabel dari kriteria kedisiplinan yang berisikan variabel penilaian pada kriteria kedisiplinan

**Tabel 3. 3 Sub kriteria kedisiplinan**

No	Kedisiplinan	Nilai	Bobot
1	Tidak Pernah Terlambat dalam 1 Tahun (Sangat Disiplin)	86-100	5
2	Terlambat < 5 Hari dalam 1 Tahun (Disiplin)	76-85	4
3	Terlambat < 10 Hari dalam 1 Tahun (Cukup Disiplin)	61-75	3
4	Terlambat < 15 Hari dalam 1 Tahun (Kurang Disiplin)	51-60	2
5	Terlambat Lebih dari 15 Hari dalam 1 Tahun (Tidak Disiplin)	<50	1

Kemudian terdapat tabel kriteria keterampilan Interpersonal dan Komunikasi pada variabel – variabel penilaian pada keterampilan Interpersonal dan Komunikasi

**Tabel 3. 4 Sub Kriteria Keterampilan Interpersonal & Komunikasi**

No	Keterampilan Interpersonal & Komunikasi	Nilai	Bobot
1	Tidak pernah ada buruk laporan yang masuk ke Rumah Saki atas sikap Dokter (Sangat Terampil)	86-100	5
2	1-2 kali laporan buruk dalam 1 tahun (Terampil)	76-85	4
3	2-4 kali laporan buruk dalam 1 tahun (Cukup Terampil)	61-75	3
4	4-6 kali laporan buruk dalam 1 tahun (Kurang Terampil)	51-60	2
5	Lebih dari 6 kali laporan buruk yang masuk ke Rumah Sakit atas sikap Dokter (Tidak Terampil)	<50	1

Pada tabel dibawah ini merupakan tabel kriteria asuhan pasien yang berisikan variabel penilaian asuhan pasien

**Tabel 3. 5 Sub Kriteria Asuhan Pasien**

No	Asuhan Pasien	Nilai	Bobot
1	Tidak pernah ada laporan buruk yang masuk ke Rumah Sakit atas tindakan penanganan medis dokter (Sangat Baik)	86-100	5
2	1-2 kali laporan buruk dalam 1 tahun (Baik)	76-85	4
3	1-2 kali laporan buruk dalam 1 tahun (Cukup)	61-75	3
4	1-2 kali laporan buruk dalam 1 tahun (Kurang)	51-60	2
5	Lebih dari 6 kali laporan buruk yang masuk ke Rumah Sakit atas tindakan penanganan medis Dokter (Buruk)	<50	1

Berikut ini merupakan tabel kriteria Penulisan dan kelengkapan rekam medis yang berisikan variabel penilaian unsur penulisan dan kelengkapan rekam medis

**Tabel 3. 6 Sub Kriteria Penulisan dan Kelengkapan Rekam Medis**

No	Penulisan dan Kelengkapan Rekam Medis	Nilai	Bobot
1	Sangat Lengkap	86-100	5
2	Lengkap	76-85	4
3	Cukup Lengkap	61-75	3
4	Kurang Lengkap	51-60	2
5	Tidak Lengkap	<50	1

Kemudian adalah tabel kriteria profesionalisme yang berisikan variabel penilaian profesionalisme

**Tabel 3.7 Sub Kriteria profesionalisme**

No	Profesionalisme	Nilai	Bobot
1	Tidak pernah ada laporan tentang sikap profesionalisme dokter yang masuk ke Rumah Sakit (Sangat Profesional)	86-100	5
2	1-2 Laporan sikap profesionalisme dokter dalam 1 Tahun (Profesional)	76-85	4
3	2-4 Laporan sikap profesionalisme dokter dalam 1 Tahun (Cuku Profesional)	61-75	3
4	4-6 Laporan sikap profesionalisme dokter dalam 1 Tahun (Kurang Profesional)	51-60	2
5	Lebih dari 6 laporan yang masuk atas sikap profesionalisme dokter dalam 1 tahun (Tidak Profesional)	<50	1

Langkah-langkah penyelesaian perhitungan dengan menggunakan metode Weighted Product WP adalah sebagai berikut :

- A. Melakukan pembobotan awal pada setiap kriteria, yang akan terlihat pada tabel 3.8 dibawah ini

**Tabel 3. 8 Pembobotan Awal**

Kode Kriteria	Nama Kriteria	Bobot
C1	Kedisiplinan	3
C2	Keterampilan Interpersonal & Komunikasi	5
C3	Asuhan Pasien	2
C4	Penulisan dan Kelengkapan Rekam Medis	5
C5	Profesionalisme	5

- B. Setelah ditentukan kriteria dan bobot, dicari kriteria mana yang bernilai keuntungan dan biaya. Jika bernilai keuntungan maka nilai atribut tersebut tetap ( positif ) dan jika bernilai biaya maka menjadi negatif. Pada kasus diatas semua atribut bernilai positif.

tersebut tetap ( positif ) dan jika bernilai biaya maka menjadi negatif.

Pada kasus diatas semua atribut bernilai positif.

- C. Selanjutnya menentukan tingkat prioritas bobot setiap kriteria dengan rumus perhitungan dibawah ini

$$W_j = \frac{w_j}{\sum w_j}$$

$$W_1 = \text{—————} \quad \text{—} \quad 0,15$$

$$W_2 = \text{—————} \quad \text{—} \quad 0,25$$

$$W_3 = \text{—————} \quad \text{—} \quad 0,10$$

$$W_4 = \text{—————} \quad \text{—} \quad 0,25$$

$$W_5 = \text{—————} \quad \text{—} \quad 0,25$$

- D. Setelah dilakukan perbaikan bobot dilakukan perhitungan nilai vector S.

**Tabel 3. 9 Data Penilaian Reward Dokter**

No	Nama	C1	C2	C3	C4	C5
1	dr.Emrusmadi, Sp.B	95	80	70	80	95
2	drg. Adhe Ismunandar, Sp.BM	80	90	76	70	95
3	dr. Erni Desmita,Sp.A	95	76	80	90	85
4	dr. Maghdalena, Sp.PD.MM	80	85	70	76	95
5	dr. Elvita Marer, Sp.M	95	95	80	80	95
6	dr.Yeni Eka Sari, Sp.Rad	95	80	90	76	95
7	dr.Hj.Rika Purnama Sari, Sp.An	95	70	76	80	85
8	dr.Agrina Nurlisyari, Sp.THT	80	76	80	95	70



**Tabel 3.10 Rating Penilaian Penentuan Reward Dokter Terbaik**

No	Nama	C1	C2	C3	C4	C5
1	dr.Emrusmadi, Sp.B	5	4	3	4	5
2	drg. Adhe Ismunandar, Sp.BM	4	5	4	3	5
3	dr. Erni Desmita,Sp.A	5	4	4	5	4
4	dr. Maghdalena, Sp.PD.MM	4	4	3	4	5
5	dr. Elvita Marer, Sp.M	5	5	4	4	5
6	dr.Yeni Eka Sari, Sp.Rad	5	4	5	4	5
7	dr.Hj.Rika Purnama Sari, Sp.An	5	3	4	4	4
8	dr.Agrina Nurlisyari, Sp.THT	4	4	4	5	3

Alternative adalah representasi dari data Reward Dokter yang diubah menjadi variable A1, A2, A3 dan seterusnya. Untuk mencari nilai vektor tersebut dilakukan perhitungan dengan rumus :

$$= \prod$$

$$S_1 = 5^{0,15} \times 4^{0,25} \times 3^{0,10} \times 4^{0,25} \times 5^{0,25}$$

$$= 6,713$$

Pada Dokter atas nama dr.Emrusmadi, Sp.B dengan nilai vektor S1 = 6,713

Untuk Dokter berikutnya dengan nilai vektor S tercantum pada tabel sebagai berikut :

**Tabel 3.11 Nilai Vector S**

No	Nama	C1	C2	C3	C4	C5	S
1	dr.Emrusmadi, Sp.B	1,2731	1,4142	1,1161	1,4142	1,4953	6,713
2	drg. Adhe Ismunandar, Sp.BM	1,2311	1,4953	1,1487	1,3161	1,4953	6,687
3	dr. Erni Desmita,Sp.A	1,2731	1,4142	1,1487	1,4953	1,4142	6,746
4	dr. Maghdalena,	1,2311	1,4142	1,1161	1,4142	1,4953	6,671

	Sp.PD.MM						
5	dr. Elvita Marer, Sp.M	1,2731	1,4953	1,1487	1,4142	1,4953	6,827
6	dr.Yeni Eka Sari, Sp.Rad	1,2731	1,4142	1,1746	1,4142	1,4953	6,771
7	dr.Hj.Rika Purnama Sari, Sp.An	1,2731	1,3161	1,1487	1,4142	1,4142	6,566
8	dr.Agrina Nurlisyari, Sp.THT	1,2311	1,4142	1,1487	1,4953	1,3161	6,605

E. Setelah mendapatkan nilai Vektor (S) langkah selanjutnya yaitu menentukan nilai Vector (V). Rumus yang dilakukan seperti berikut

$$= \frac{\quad}{\Sigma}$$

$$V_1 = \frac{\quad}{\quad} = 0,1253$$

Pada Dokter atas nama dr.Emrusmadi, Sp.B dengan nilai vektor  $V_1 = 0,1253$

Untuk Dokter berikutnya dengan nilai vektor V tercantum pada tabel sebagai berikut :

**Tabel 3.12 Nilai Vektor V**

No	Nama	Nilai $V_1$
1	dr.Emrusmadi, Sp.B	0,1253
2	drg. Adhe Ismunandar, Sp.BM	0,1248
3	dr. Erni Desmita, Sp.A	0,1259
4	dr. Maghdalena, Sp.PD.MM	0,1245
5	dr. Elvita Marer, Sp.M	0,1274
6	dr.Yeni Eka Sari, Sp.Rad	0,1264
7	dr.Hj.Rika Purnama Sari, Sp.An	0,1225
8	dr.Agrina Nurlisyari, Sp.THT	0,1233

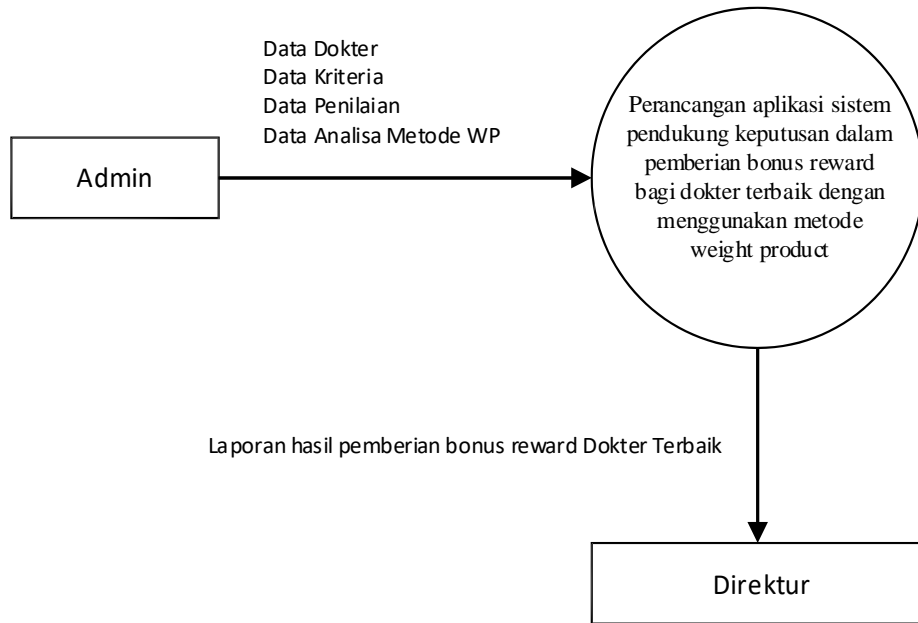
F. Setelah semua tahap dilakukan kemudian dicari nilai terbesar, karena berdasarkan perhitungan dengan metode Weighted Product (WP) nilai terbaik adalah nilai terbesar dari semua alternative. Nilai terbesar ada pada alternative V5 yaitu dr. Elvita marer.  $Sp.M = 0,1274$  adalah alternative terpilih sebagai alternative terbaik.

**Tabel 3.13 Perengkingan berdasarkan nilai Alternatif**

No.	Alternatif	Nilai $V_1$
1	dr. Elvita Marer, Sp.M	0,1274
2	dr.Yeni Eka Sari, Sp.Rad	0,1264
3	dr. Erni Desmita,Sp.A	0,1259
4	dr.Emrusmadi, Sp.B	0,1253
5	drg. Adhe Ismunandar, Sp.BM	0,1248
6	dr. Maghdalena, Sp.PD.MM	0,1245
7	dr.Agrina Nurlisyari, Sp.THT	0,1233
8	dr.Hj.Rika Purnama Sari, Sp.An	0,1225

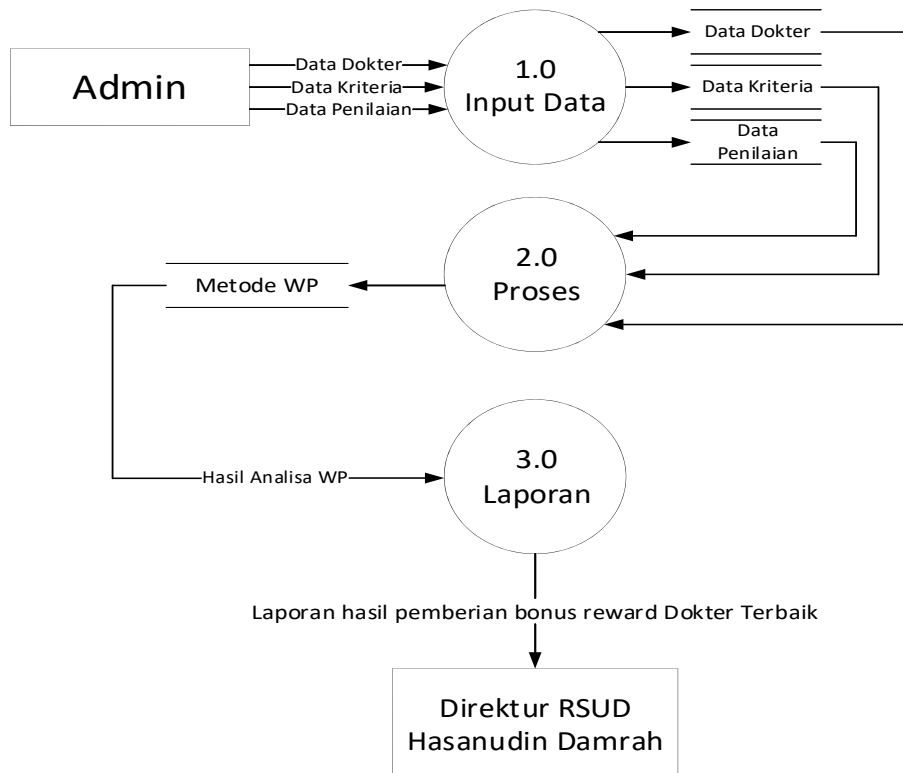
#### A. Diagram Konteks

Data flow diagram digunakan untuk menggambarkan proses yang terjadi dalam sistem. Adapun diagram konteks Perancangan aplikasi system pendukung keputusan dalam pemberian bonus reward bagi dokter terbaik dengan menggunakan metode weighted product adalah sebagai berikut :



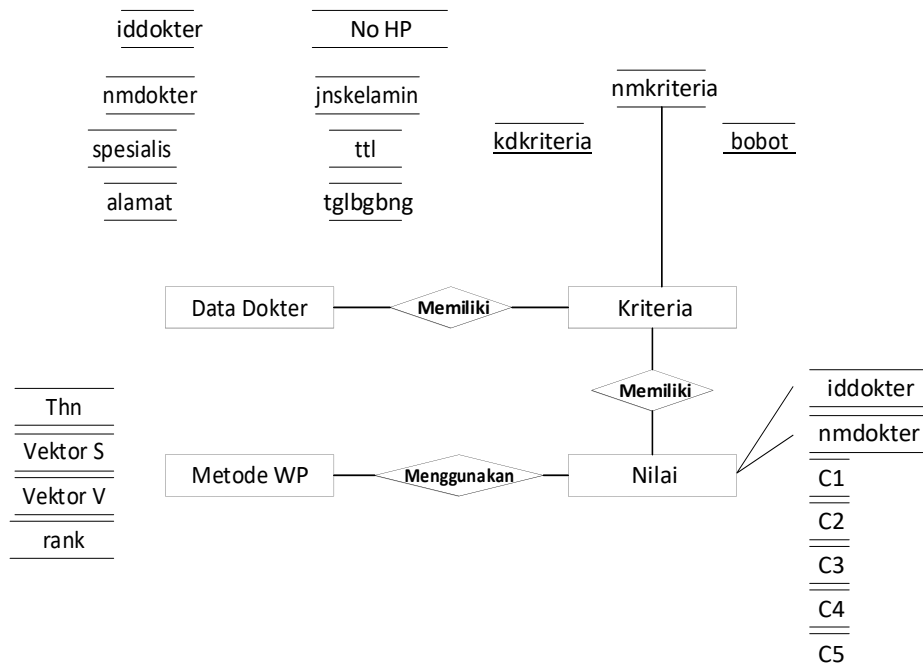
**Gambar 3.2 Diagram Konteks**

**A. Diagram Level 0**



**Gambar 3.3 Diagram Level 0**

**B. ERD / Relasi**



**Gambar 3.4 ERD**

**C. Rancangan File**

1. Rancangan File Admin

Primary Key : username

Foreign Key :-

**Tabel 3.14 Rancangan File Admin**

No	Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	Username	Varchar	20	Username
2	Password	Varchar	10	Password

2. Rancangan File Dokter

Primary Key : iddokter

Foreign Key :-

**Tabel 3.15 Rancangan File Dokter**

No	Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	iddokter	Varchar	10	ID Dokter
2	nmdokter	Varchar	30	Nama Dokter
3	spesialis	Varchar	10	Spesialis
4	alamat	Varchar	5	Jenis Kelamin
5	No HP	Varchar	12	No Handphone
6	Jnskelamin	Varchar	12	Jenis Kelamin
7	ttl	Date/Time	5	Tempat Tanggal Lahir
8	tglbergabung	Varchar	4	Tahun Bergabung

## 3. Rancangan File Kriteria

Primary Key : kdkriteria

Foreign Key :-

**Tabel 3.16 Rancangan File Kriteria**

No	Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	kdkriteria	Varchar	15	Kode Kriteria
2	nmkriteria	Varchar	5	Nama Kriteria
3	bobot	Int	5	Bobot

## 4. Rancangan File Penilaian

Primary Key : iddokter

Foreign Key :-

**Tabel 3.17 Rancangan File Penilaian**

No	Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	iddokter	Varchar	10	ID Dokter
2	nmdokter	Varchar	10	Kode Kriteria
3	C1	Varchar	2	Disiplin
4	C2	Varchar	10	Keterampilan Interpersonal & Komunikasi
5	C3	Varchar	5	Asuhan Pasien
6	C4	Varchar	20	Penulisan & kelengkapan rekam medid
7	C5	Varchar	5	Profesionalisme

## 5. Rancangan File Metode WP

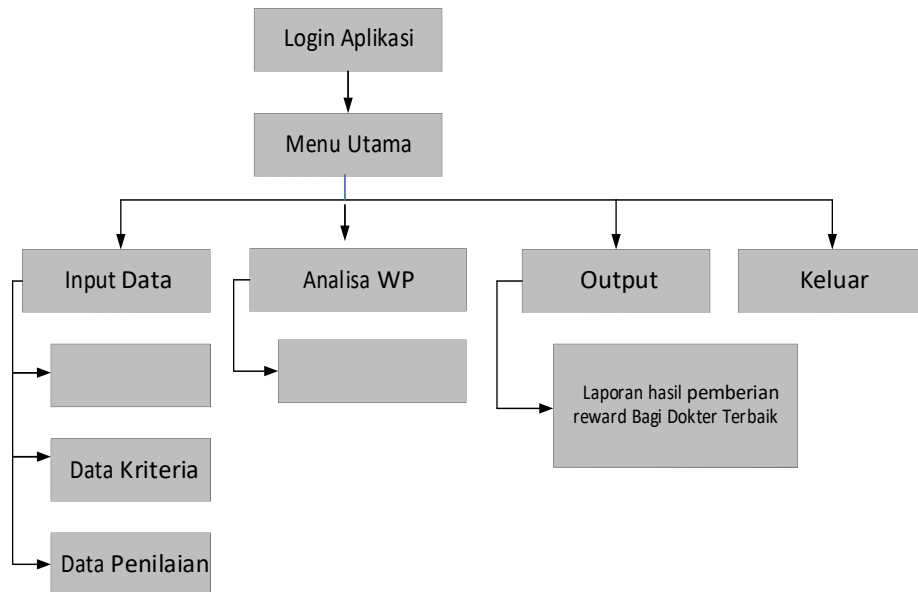
Primary Key : iddokter

Foreign Key :-

**Tabel 3.18 Rancangan File Metode WP**

No	Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	thn	Varchar	4	Tahun
2	vktr S	Integer	10	Vektor S
3	vktr V	Integer	10	Vektor V
4	prnkingan	Varchar	2	Perangkingan

## D. Rancangan Struktur Menu



**Gambar 3.5 Rancangan Struktur Menu**

### 3.6 Rancangan Menu

Rancangan menu Perancangan aplikasi system pendukung keputusan dalam pemberian bonus reward bagi dokter terbaik dengan menggunakan metode weight product seperti pada gambar 3.7 dibawah ini

#### 1. Rancangan Login Sistem

	<b>RS. HASANUDIN DAMRAH</b>
<p><b>SILAHKAN MELAKUKAN LOGIN</b></p> <p>Username <input style="width: 150px;" type="text" value="XX-20-XX"/></p> <p>Password <input style="width: 150px;" type="text" value="XX-10-XX"/></p> <p style="text-align: center;"> <input style="width: 80px; margin-right: 100px;" type="button" value="LOGIN"/> <input style="width: 80px;" type="button" value="KELUAR"/> </p>	

**Gambar 3.6 Rancangan Menu Login**



## 2. Rancangan Menu Utama

Menu utama merupakan rancangan aplikasi yang memiliki sub menu untuk Perancangan aplikasi sistem pendukung keputusan dalam pemberian bonus reward bagi dokter terbaik dengan menggunakan metode weight product seperti pada gambar 3.6 dibawah ini

RUMAH SAKIT HASANUDIN DAMRAH			
Menu Utama			
Input Data	Analisa WP	Output Data	KELUAR
DOKTER	Perhitungan WP	Laporan Hasil Pemilihan Dokter Terbaik	
KRITERIA			
PENILAIAN			

**Gambar 3.7 Rancangan Menu Utama**

## 2. Rancangan Menu Dokter

RUMAH SAKIT HASANUDIN DAMRAH							
Dokter							
ID Dokter	Xx-10-xx		No HP	Xx-12-XX			
Nama	Xx-30-xx		Jenis Kelamin	XX-10-xx			
Spesialis	Xx-10-xx		Tempat Tgl Lahir	Xx-30-XX			
Alamat	Xx-50-XX		TGL Bergabung	Xx-4-Xx			
<input type="button" value="TAMBAH"/> <input type="button" value="KOREKSI"/> <input type="button" value="HAPUS"/> <input type="button" value="BATAL"/> <input type="button" value="KELUAR"/>							
ID Dokter	Nama Dokter	Spesialis	Alamat	No HP	Jns Kelamin	Tempat Tgl Lahir	Tgl Brgbng
Xx-10-xX	Xx-30-xX	XX-10-XX	Xx-50-xX	x-12-x	X-10-x	Xx-30-xx	Xx-4-xx
Xx-10-Xx	Xx-30-xX	XX-10-XX	Xx-50-xX	x-12-x	X-10-x	Xx-30-xx	Xx-4-xx
Xx-10-xX	Xx-30-xX	XX-10-XX	Xx-50-xX	x-12-x	X-10-x	Xx-30-xx	Xx-4-xx
Xx-10-xx	Xx-30-xx	XX-10-XX	Xx-50-xx	x-12-x	X-10-x	Xx-30-xx	Xx-4-xx
Xx-10-xx	Xx-30-xx	XX-10-XX	Xx-50-xx	x-12-x	X-10-x	Xx-30-xx	Xx-4-xx
< >							

**Gambar 3.8 Rancangan Menu Input Data Dokter**

3. Rancangan Menu Data Kriteria

**RUMAH SAKIT  
HASANUDIN DAMRAH**

**Data Kriteria**

Kode Kriteria

Nama Kriteria

Nama Kriteria

KODE KRITERIA	NAMA KRITERIA	BOBOT
Xx-5-xX	Xx-10-xX	Xx-5-xX
Xx-5-xX	Xx-10-xX	Xx-5-xX
Xx-5-xX	Xx-10-xX	Xx-5-xX
Xx-5-xX	Xx-10-xX	Xx-5-xX

Gambar 3.9 Rancangan Menu Data Kriteria

4. Rancangan Menu Data Penilaian

**RUMAH SAKIT  
HASANUDIN DAMRAH**

**Data Penilaian**

Tahun   Keterampilan & Komunikasi

Id   Asuhan Pasien

Nama  Penulisan Rekam Medis

Kedisiplinan  Profesionalisme

Tahun	IdDokter	Nama Dokter	C1	C2	C3	C4	C5
x-2-x	Xx-10-xX	Xx-15-xX	Xx-2-xx	x-10-x	Xx-5-xx	x-20-x	Xx-5-xx
x-2-x	Xx-10-xX	Xx-15-xX	Xx-2-xx	x-10-x	Xx-5-xx	x-20-x	Xx-5-xx
x-2-x	Xx-10-xX	Xx-15-xX	Xx-2-xx	x-10-x	Xx-5-xx	x-20-x	Xx-5-xx
x-2-x	Xx-10-xX	Xx-15-xX	Xx-2-xx	x-10-x	Xx-5-xx	x-20-x	Xx-5-xx
x-2-x	Xx-10-xX	Xx-15-xX	Xx-2-xx	x-10-x	Xx-5-xx	x-20-x	Xx-5-xx
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Gambar 3.10 Rancangan Menu Data Penilaian

## 5. Rancangan Proses Analisa Weight Product

Logo		Rumah Sakit Umum Hasanudin Damrah						
Proses Analisa Metode WP								
Tahun	<input type="text" value="99999999"/>	Proses	<input type="text" value="Laporan"/>					
No	Iddokter	Nama dokter	Tahun Penilaian	C1	C2	C3	C4	C5
99	xxxxx	xxxxx	xxxxxxx	xxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
99	xxxxx	xxxxx	xxxxxxx	xxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
Bobot Preferensi					Hitung			
C1		C2		C3		C4		C5
99999999		99999999		99999999		99999999		99999999
Nilai Preferensi Vektor S/ Matrisk S								
Iddokter	Namadokter	Tahun Penilaian	C1	C2	C3	C4	C5	Nilai
9999	xxxxxx	99999999	99999	99999	99999	99999	99999	9999
Iddokter	Namadokter	Tahun Penilaian	C1	C2	C3	C4	C5	Nilai
9999	xxxxxx	99999999	99999	99999	99999	99999	99999	9999
Iddokter	Namadokter	Tahun Penilaian	C1	C2	C3	C4	C5	Nilai
9999	xxxxxx	99999999	99999	99999	99999	99999	99999	9999

Gambar 3.11 Rancangan Proses Analisa Weight Product

## 6. Rancangan Menu Output Laporan Hasil pemilihan Dokter Terbaik

LOGO		RUMAH SAKIT HASANUDIN DAMRAH					
LAPORAN HASIL PEMILIHAN DOKTER TERBAIK							
Tahun : 9999							
ID DOKTER	NAMA DOKTER	C1	C2	C3	C4	C4	Rank
Xx-16-xX	Xx-30-xX	99	99	99	99	99	99
Xx-16-xX	Xx-30-xX	99	99	99	99	99	99
DIREKTUR							
XXXXX							

Gambar 3.12 Rancangan Menu Output Laporan Hasil pemilihan Dokter Terbaik

### 3.7 Metode Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan proses dalam eksekusi sistem dengan tujuan mencari kesalahan atau kelemahan dalam program tersebut. Proses tersebut dilakukan dengan mengevaluasi kemampuan program. Suatu program yang diuji akan dievaluasi apakah keluaran atau output yang dihasilkan telah sesuai dengan yang diinginkan atau tidak. Metode pengujian yang dipakai dalam sistem ini adalah metode *black box*. Pengujian dilakukan dengan memberi masukan pada form yang tersedia dengan beberapa data yang dikategorikan dalam kategori data yang sah, dan data yg tidak sah. Setelah itu juga tanggapan yang diberikan oleh sistem akan dicatat.

**Tabel 3.19 Pengujian antarmuka login**

No	Komponen yang diuji	Skenario Pengujian	Yang diharapkan	Hasil
1	Form Login	Mengosongkan semua data <i>login</i> , lalu langsung mengklik tombol <i>login</i>	Sistem akan menolak akses <i>login</i> dan menampilkan pesan isi <i>username</i> , dan <i>password</i> terlebih dahulu	
		Menginput <i>username</i> dan <i>password</i> dengan benar kemudian klik menu <i>login</i>	Sistem akan menolak <i>login</i> dan akan menampilkan pesan <i>username</i> dan <i>password</i> salah	
		Menginput <i>username</i> dan <i>password</i> dengan	Sistem akan menolak <i>login</i> dan akan	

		benar kemudian klik menu login	menampilkan menu <i>dashboard</i> sesuai dengan level hak aksesnya	
--	--	--------------------------------	--	--

**Tabel 3.20 Pengujian antarmuka tambah data**

No	Komponen yang diuji	Skenario Pengujian	Yang diharapkan	Hasil
2	Form Input data	Admin akan melakukan penginputan data pada form tombol data , dengan mengosongkan salah satu data, kemudian mengklik tombol simpan	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan, data wajib diisi sesuai data yang kosong pada form	
		Admin akan melakukan penginputan data pada form tambah data, dengan mengisi semua data didalam form kemudian mengklik tombol simpan	Sistem akan menerima dan menampilkan pesan, nilai berhasil disimpan	
		Admin akan melakukan penginputan data nilai sesuai hak akses yang diberikan pada form,	Sistem akan menerima dan menampilkan pesan, nilai berhasil disimpan	

**Tabel 3. 21 Pengujian antarmuka edit data**

No	Komponen yang diuji	Skenario Pengujian	Yang diharapkan	Hasil
3	Form Edit data	Admin melakukan perubahan salah satu data pada menu edit data	System akan menerima dan menampilkan pesan data berhasil di <i>update</i>	
		Admin akan melakukan perubahan data nilai pada form yang sudah disediakan dengan mengklik tombol simpan	System akan menerima dan menampilkan pesan data berhasil di <i>update</i>	

**Tabel 3. 22 Pengujian antarmuka hapus data**

No	Komponen yang diuji	Skenario Pengujian	Yang diharapkan	Hasil
4	Form Hapus data	Admin melakukan penghapusan salah satu data dengan mengklik tombol hapus	Sistem akan menerima dan menampilkan pesan, data berhasil dihapus	
		Admin melakukan penghapusan salah satu data id sales,nama sales,jenis kelamin dll,	Sistem akan menerima dan menampilkan pesan, data berhasil dihapus	

**Tabel 3. 23 Pengujian antarmuka pencarian data**

No	Komponen yang diuji	Skenario Pengujian	Yang diharapkan	Hasil
5	Form pencarian data	Admin melakukan pencarian data pada form pencarian data	Sistem akan menampilkan data sesuai dengan yang dicari	
		Admin melakukan form pencarian data pada form pencarian data	Sistem akan menampilkan data sesuai dengan yang dicari	

