

**TUGAS AKHIR**  
**PERANCANGAN SISTEM PENDAFTARAN ONLINE PASIEN**  
**BERBASIS WEBSITE PADA RUMAH SAKIT KATOLIK BETANG**  
**PAMBELUM PALANGKA RAYA**



**DISUSUN OLEH :**  
**LUKAS VALARIN PRATAMA**  
**NIM. DBC 114 030**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS PALANGKA RAYA**  
**TAHUN 2019**

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu Perguruan Tinggi, serta tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam Tugas Akhir ini dan disebutkan dalam Tinjauan Pustaka.

Palangka Raya,      Oktober 2019

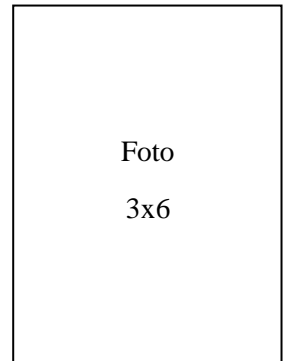
**LUKAS VALARIN PRATAMA**

**DBC 114 030**

## RIWAYAT PENYUSUN

### Data Diri

Nama : LUKAS VALARIN PRATAMA  
NIM : DBC 114 030  
Fakultas : Teknik  
Jurusan/Program Studi : Teknik Informatika  
Jenjang : Strata 1 ( S-1 )  
Jenis Kelamin : Laki-Laki  
Tempat, Tanggal Lahir : Muara Teweh, 26 November 2019  
Agama : Katolik  
Status dalam Keluarga : Anak Kandung  
Anak ke - : 1  
Alamat : Jl. Kalibata Blok E1 Gg. Hijrah V No. 25B  
No. Telpon/HP : +6281545364508



### Data Orang Tua

Nama Ayah : SUTANCU  
Pekerjaan Ayah : PNS  
Nama Ibu : MARIANA  
Pekerjaan Ibu : PNS  
Alamat Orang Tua : Jl. Revolusi RT. 04 RW. 01 Kel. Jingah Barito Utara  
No. Telpon/HP : +6281250132357

### Riwayat Pendidikan \*)

SD : SDN 1 Jingah (Tahun Lulus 2007)  
SMP : SMPN 9 Muara Teweh (Tahun Lulus 2010)  
SMA : SMAN 2 Muara Teweh (Tahun Lulus 2013)

Palangka Raya, Oktober 2019

**LUKAS VALARIN PRATAMA**  
**DBC 114 030**

Keterangan:

\*) Nama, Tempat, Tahun Lulus

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Saya panjatkan puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan berkat dan karunia serta kesehatan hingga saya bisa menyelesaikan studi S1 ini.

Saya persembahkan skripsi ini untuk :

1. Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan kekuatan, kesehatan serta kemudahan hingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Kedua Orang Tua saya tercinta, yang selalu memberikan semangat dan dukungan serta doa yang tiada hentinya agar bisa selalu memberikan yang terbaik untuk anaknya hingga saya sekarang bisa menjadi Sarjana Teknik dan Adik-adikku Egi Praginanta dan Bimo Satrio yang menjadi semangat dalam menyelesaikan studi agar mampu menjadi teladan bagi mereka kelak.
3. Dosen Pembimbing saya yang begitu luar biasa dan sabar dalam membimbing saya sehingga Tugas Akhir ini bisa selesai yaitu Ibu Enny Dwi Oktaviyani, ST., M.Kom dan Ibu Sherly Cristina, S.Kom., M.Kom. Terima kasih atas ilmu, saran, masukan dan dukungan semangat yang diberikan untuk saya.
4. Sonia Anggraini Amd.Keb yang selalu membantu saya dalam memberikan semangat dan bantuan yang tidak pernah henti sehingga saya bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini sampai selesai.
5. Karisma Putra Purwanto, S.Kom yang telah banyak memberikan ilmu dan pelajaran serta bimbingan dalam mengerjakan Tugas Akhir ini sehingga saya bisa menyelesaikannya dengan baik.
6. Teman-teman Perhimpunan Mahasiswa Katolik Republik Indonesia (PMKRI) yang juga selalu menjadi penyemangat dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Teman-teman The Kojing yang juga selalu memberikan support, masukan, dan dukungan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
8. Seluruh keluarga besar Mahasiswa Teknik Informatika angkatan 2014.

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan Syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat limpahan Rahmat dan Karunia-nya sehingga penulis dapat menyusun Laporan Tugas Akhir ini dengan baik, serta tepat pada waktunya. Adapun Laporan Tugas Akhir dengan judul “Perancangan Sistem Pendaftaran Online Pasien Berbasis Website Pada Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum Palangka Raya”.

Adapun laporan ini diangkat dan dibahas, yaitu untuk Memenuhi Mata Kuliah Tugas Akhir dan Menyelesaikan studi di S-1 Teknik Informatika Universitas Palangka Raya.

Penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan pendapat, kritik, maupun saran yang bersifat membangun dari semua pihak untuk mengembangkan Tugas Akhir ini di waktu yang mendatang. Akhir kata, semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Palangka Raya, Oktober 2019

Lukas Valarin Pratama

**PERANCANGAN SISTEM PENDAFTARAN ONLINE PASIEN  
BERBASIS WEBSITE PADA RUMAH SAKIT KATOLIK  
BETANG PABELUM PALANGKA RAYA**

**LUKAS VALARIN PRATAMA** (NIM. DBC 114 030)  
Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya  
Kampus Tanjung Nyaho Jl. Yos Sudarso Palangka Raya 73112  
*E-mail* : [LukasValarinPratama@gmail.com](mailto:LukasValarinPratama@gmail.com)

**ABSTRAK**

Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum Palangka Raya sebagai salah satu institusi pelayanan kesehatan sangat membutuhkan sebuah ide kreatif dalam bidang pelayanan ataupun penyediaan informasi kepada para pasien. Perancangan sistem pendaftaran online pasien berbasis website dirasa sangat berguna dan bermanfaat untuk mengantisipasi melunjaknya pengantrian pasien apalagi pasien yang mengantri adalah rata-rata orang yang sedang sakit maka dari itu dirasa akan menyusahkan mereka jikalau terlalu lama mengantri untuk proses pelayanan pemeriksaan dan lain sebagainya disamping itu sistem pendaftaran pasien online yang akan dibuat mempunyai proses pengelolaan data pasien sehingga sinkronisasi antara pasien yang terdaftar secara manual dan online bisa saling mempunyai relasi.

Metodologi pengembangan yang digunakan yaitu metode pengembangan *Waterfall* yang terdiri atas 5 tahapan yaitu tahapan *Requirements Analysis and Definition, System and Software Design, Implementations and Unit Testing, Integration and System Testing, Operation and Maintenance*. Impelementasi pemrograman *website* menggunakan Notepad++, *database* MySQL dan *local server* XAMPP. Pemodelan sistem menggunakan metode terstruktur berupa Diagram Konteks (Context Diagram), DFD (Data Flow Diagram), dan ERD (Entity Realationship Diagram). Pengujian pada sistem pendaftaran online pasien ini menggunakan metode pengujian *blackbox* untuk mengetahui fungsi spesifik dari *software* untuk mendemonstrasikan setiap fungsi dan mengecek apakah terjadi *error* atau tidak.

Hasil pengujian Sistem pendaftaran online pasien berbasis website ini menyediakan sebuah kartu berobat yang dapat di cetak langsung dari hasil transaksi pendaftaran berobat pasien dan juga menyediakan berbagai layanan informasi baik itu berupa tindakan medis serta jadwal dokter melalui sistem infromasi ini. Kemudian untuk pengembangan selanjutnya penulis/peneliti dapat menambahkan fitur khusus chatting antara pasien dan dokter untuk melakukan konsultasi.

Kata-kata Kunci: Waterfall, Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum Palangka Raya, Pendaftaran Online Pasien.

**PERANCANGAN SISTEM PENDAFTARAN ONLINE PASIEN  
BERBASIS WEBSITE PADA RUMAH SAKIT KATOLIK  
BETANG PAMBELUM PALANGKA RAYA**

**LUKAS VALARIN PRATAMA** (NIM. DBC 114 030)  
Department of Informatic Engineering Faculty of Engineering University of  
Palangka Raya  
Tanjung Nyaho Campus Jl. Yos Sudarso Palangka Raya 73112  
*E-mail* : [LukasValarinPratama@gmail.com](mailto:LukasValarinPratama@gmail.com)

**ABSTRAK**

The Betang Pabelum Catholic Hospital in Palangka Raya as one of the health services is in dire need of a workplace that provides a place for patients. The design of the website-based patient online registration system is very useful and useful for the delivery of patients who are supported by patients queuing. The average person who is sick therefore feels they will be troublesome if the queue is long for the inspection process and others besides the registration system online patients who will be created have a patient data management process so that the integration of patients who are approved manually and online can have mutual relations.

The development methodology used is the method of Waterfall development which consists of 5 stages, namely *Requirements Analysis and Definition, Software Design and Design, Unit Implementation and Testing, Integration and System Testing, Operation and Maintenance*. Implementation of website programming using Notepad ++, MySQL database and local XAMPP server. System modeling uses a structured method consisting of Context Diagram (Context Diagram), DFD (Data Flow Diagram), and ERD (Entity Relationship Diagram). Testing on the patient's online registration system uses the blackbox testing method to find out the specific functions of the *software* to demonstrate each function and check whether an error occurred or not.

Examination results This site-based online patient registration system provides medical cards that can be printed directly from the results of patient treatment registrations and also provides a variety of good information services consisting of medical actions and doctor's examination schedules through this information system. Then for further development the writer / researcher can add special features to chat between patients and doctors to conduct consultations.

Keywords: Waterfall, Betang Pabelum Palangka Raya Catholic Hospital, Patient Online Registration.

## DAFTAR ISI

<b>SAMPUL DEPAN</b> .....	i
<b>LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>ABSTRACT</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi

### **BAB I PENDAHULUAN**

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
1.6. Metode Penelitian.....	5
1.7. Sistematika Penulisan.....	9
1.9. Jadwal Pelaksanaan .....	11

### **BAB II LANDASAN TEORI**

2.1. Sejarah Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum Palangka Raya .....	12
2.2. Perancangan Sistem .....	19
2.2.1. Pengertian Perancangan Sistem.....	19
2.2.2. Bagian Perancangan Sistem.....	20
2.2.3. Tujuan Perancangan Sistem.....	20
2.2.4. Langkah – Langkah Perancangan Sistem .....	21
2.3. Sistem Informasi .....	22
2.3.1. Pengertian Sistem Informasi .....	22
2.3.2. Komponen Sistem Informasi .....	23
2.3.3. Karakter Sistem Informasi .....	24

2.3.4. Skema Sistem Informasi .....	25
2.4. Pasien .....	27
2.4.1. Pengertian Pasien .....	27
2.4.2. Kewajiban Pasien .....	28
2.4.3. Hak Pasien .....	29
2.5. Website .....	31
2.5.1. Pengertian Website .....	31
2.5.2. Sejarah Website .....	33
2.5.3. Jenis-Jenis Website .....	35
2.5.4. Fungsi Website .....	35
2.6. Rumah Sakit .....	37
2.6.1. Definisi Rumah Sakit .....	37
2.6.2. Tujuan Rumah Sakit .....	38
2.6.3. Tugas Dan Fungsi Rumah Sakit .....	38
2.7. Flowchart .....	40
2.8. Data Flow Diagram (DFD) .....	42
2.9. Entity Relationship Diagram (ERD) .....	44
2.10. Database .....	48
2.10.1. Operasi-Operasi Yang Dapat Dilakukan Pada Basis Data .....	49
2.10.2. Manfaat Sistem Basis Data.....	49
2.11. Perancangan Basis Data .....	50
2.12. Lingkungan Basis Data.....	51
2.13. Perangkat Lunak yang Digunakan.....	53
2.13.1. PHP Hypertext Preprocessor (PHP) .....	53
2.13.2. Wampserver.....	55
2.13.3. MySQL.....	55
2.13.4. Notepad++ .....	56
2.14. Pengujian Black Box .....	57
2.15. Tinjauan Pustaka.....	58

### **BAB III ANALISIS DAN DESAIN**

3.1. Analisis Sistem. ....	62
3.1.1. Analisis Sistem Lama .....	62
3.1.2. Analisis Sistem Baru .....	65
3.2. Desain (Design).....	68
3.2.1. Pemodelan DFD. ....	68
1. Diagram Konteks .....	69
2. DFD Level 0 .....	74
3. DFD Level 1 .....	75
4. ERD ( Entity relationship Diagram) .....	78
3.2.2. Desain Database .....	79
3.2.3. Desain User Interface .....	83

### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

4.1. Implementasi Data .....	89
4.2. Implementasi Proses .....	89
4.3. Implementasi Rancangan Antarmuka ( <i>Design Interface</i> ) .....	90
4.3.1. Implementasi Antarmuka Sistem Pendaftaran Online Pasien Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum .....	90
4.3.2. Pengujian Website Pendaftaran Online Pasien Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum .....	96
4.3.3. Pengujian Website Pengunjung/Calon Pasien Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum .....	102

### **BAB V PENUTUP**

5.1. Kesimpulan .....	104
5.2. Saran .....	105

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	106
-----------------------------	-----

## DAFTAR TABEL

### BAB I PENDAHULUAN

Tabel 1.1. Jadwal Pelaksanaan Tugas Akhir .....	11
---	----

### BAB II LANDASAN TEORI

Tabel 2.1. Keterangan Simbol Flowchart .....	41
--	----

Tabel 2.2. Tinjauan pustaka .....	60
-----------------------------------	----

### BAB III ANALISIS DAN DESAIN

Tabel 3.1. Deskripsi Proyek Website Pendaftaran Pasien Online Rumah Sakit Betang Pabelum Palangka Raya .....	65
---	----

Tabel 3.2. Definisi Diagram Koteks .....	70
--	----

Tabel 3.3. Definisi Storage .....	71
-----------------------------------	----

Tabel 3.4. Definisi Proses .....	71
----------------------------------	----

Tabel 3.5. Desain Tabel Admin .....	79
-------------------------------------	----

Tabel 3.6. Desain Tabel Jadwal .....	79
--------------------------------------	----

Tabel 3.7. Desain Tabel Pasien .....	80
--------------------------------------	----

Tabel 3.8. Desain Tabel Poli .....	81
------------------------------------	----

Tabel 3.9. Desain Tabel Pendaftaran .....	81
---	----

Tabel 3.10. Desain Tabel Antrian Pasien .....	82
---	----

Tabel 3.11. Desain Tabel Dokter .....	82
---------------------------------------	----

### BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Tabel 4.1. BlackBox Testing Login Admin .....	97
---	----

Tabel 4.2. BlackBox Testing Daftar Data Antrian Pasien .....	97
--	----

Tabel 4.3. BlackBox Testing Mengelola Data Dokter .....	98
---	----

Tabel 4.4. BlackBox Testing Mengelola Poli .....	99
--	----

Tabel 4.5. BlackBox Testing Mengelola Jadwal Dokter.....	100
--	-----

Tabel 4.6. BlackBox Testing Mengelola Data Pasien.....	101
--	-----

Tabel 4.7. BlackBox Testing Logout/Keluar .....	102
---	-----

Tabel 4.8. BlackBox Testing Website Pengunjung.....	102
---	-----

Tabel 4.7. BlackBox Testing Logout/Keluar .....	102
---	-----

## DAFTAR GAMBAR

### BAB I PENDAHULUAN

Gambar 1.1. Waterfall Modelling .....	7
---------------------------------------	---

### BAB II LANDASAN TEORI

Gambar 2.1. Contoh Flowchart .....	40
Gambar 2.2. Simbol Terminator Dalam DFD .....	43
Gambar 2.3. Simbol Proses Dalam DFD .....	43
Gambar 2.4. Simbol Aliran Data Dalam DFD .....	44
Gambar 2.5. Simbol Penyimpanan Data Dalam DFD .....	44
Gambar 2.6. Notasi Dasar Diagram ERD .....	45
Gambar 2.7. Notasi Jenis-Jenis Atribut .....	45
Gambar 2.8. Relasi Satu ke Satu .....	47
Gambar 2.9. Relasi Satu ke Banyak .....	47
Gambar 2.10. Relasi Banyak ke Satu .....	47
Gambar 2.11. Relasi Banyak ke Banyak .....	48
Gambar 2.12. Konsep Sistem Basis Data .....	48

### BAB III ANALISIS DAN DESAIN

Gambar 3.1. Flowchart Sistem Lama .....	63
Gambar 3.2. Flowchart Sistem Baru .....	66
Gambar 3.3. Diagram Konteks .....	69
Gambar 3.4. DFD Level 0 .....	74
Gambar 3.5. DFD Level 1 Proses 2 .....	75
Gambar 3.6. DFD Level 1 Proses 3 .....	76
Gambar 3.7. DFD Level 1 Proses 4 .....	76
Gambar 3.8. DFD Level 1 Proses 5 .....	77
Gambar 3.9. DFD Level 1 Proses 6 .....	77
Gambar 3.10. ERD .....	78
Gambar 3.11. Desain Interface Halaman Login Admin .....	83

Gambar 3.12. Desain Interface Halaman Beranda (Home) .....	83
Gambar 3.13. Desain Interface Pendaftaran No Antrian .....	84
Gambar 3.14. Desain Interface Halaman Daftar Data Antrian .....	84
Gambar 3.15. Desain Interface Halaman Jadwal Dokter .....	84
Gambar 3.16. Desain Interface Tindakan Medis .....	85
Gambar 3.17. Desain Interface Pendaftaran Pasien .....	85
Gambar 3.18. Desain Interface Daftar Berobat .....	85
Gambar 3.19. Desain Interface Daftar Data Pasien Hari Ini .....	86
Gambar 3.20. Desain Interface Kelola Admin .....	86
Gambar 3.21. Desain Interface Kelola Beranda (Home) .....	86
Gambar 3.22. Desain Interface Kelola Pendaftaran No Antrian .....	87
Gambar 3.23. Desain Interface Kelola Daftar Data Antrian .....	87
Gambar 3.24. Desain Interface Kelola Jadwal Dokter .....	87
Gambar 3.25. Desain Interface Kelola Jadwal Dokter .....	88
Gambar 3.26. Desain Interface Kelola Data Pasien Hari Ini .....	88

#### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Gambar 4.1. Implementasi Halaman Latar Belakang .....	90
Gambar 4.2. Implementasi Halaman Pendaftaran.....	91
Gambar 4.3. Implementasi Halaman Pendaftaran Pasien Baru.....	91
Gambar 4.4. Implementasi Halaman Jadwal Dokter.....	92
Gambar 4.5. Implementasi Halaman Tindakan Medis/Poli .....	92
Gambar 4.6. Implementasi Halaman Login Admin .....	93
Gambar 4.7. Implementasi Halaman Dashboard.....	93
Gambar 4.8. Implementasi Halaman Kelola Data Pendaftaran Pasien .....	94
Gambar 4.9. Implementasi Halaman Kelola Data Dokter .....	94
Gambar 4.10. Implementasi Halaman Kelola Data Poli .....	95
Gambar 4.11. Implementasi Halaman Kelola Data Jadwal Dokter .....	95
Gambar 4.12. Implementasi Halaman Kelola Data Antrian Pasien .....	95
Gambar 4.13. Implementasi Halaman Kelola Data Admin .....	96

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. LATAR BELAKANG

Era teknologi yang makin hari makin menunjukkan perkembangannya membuktikan bahwa dunia sudah berada pada masa dimana segala sesuatu dikerjakan dengan sistem yang terkomputerisasi guna mempermudah proses kinerja baik di bidang instansi, sekolah, perusahaan, maupun rumah sakit.

Berdasarkan informasi tersebut tidak salahnya kitapun turut berperan aktif terutama sebagai pelaku sejarah dari sebuah teknologi yang suatu saat pasti akan berguna dan bermanfaat untuk kesejahteraan masyarakat. Melalui hal ini di kota Palangka Raya sudah di bangun sebuah Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum yang di mana segala proses kinerja baik di bidang pelayanan sangat membutuhkan sebuah ide kreatif dari berbagai kalangan apalagi mengingat semakin maraknya penggunaan teknologi baik itu komputer ataupun handphone yang dapat digunakan untuk mengakses internet sebagai alat teknologi informasi dan komunikasi.

Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum Palangka Raya sebagai salah satu institusi pelayanan kesehatan sangat membutuhkan keberadaan suatu sistem yang digunakan untuk meningkatkan layanan informasi kepada para pasien, dari sinilah beberapa hal yang akan dilakukan apalagi ini merupakan momentum langkah awal bagi mahasiswa Teknik Informatika Universitas Palangka Raya yang ingin mengerjakan Tugas Akhir bisa berusaha memberikan yang terbaik guna ikut serta terlibat aktif memajukan rumah

sakit yang baru di bangun ini agar dapat menjadi rumah sakit terbaik terutama dari segi pelayanan kepada para pasien.

Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum Palangka Raya yang sedikit demi sedikit sudah mulai beroperasi dengan adanya beberapa pasien yang sudah mulai berobat disana menjadi daya tarik penulis untuk membuat sebuah **“Perancangan Sistem Pendaftaran Online Pasien Berbasis Website Pada Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum Palangka Raya”** yang diharapkan kedepannya bisa menjadi rekomendasi produk kepada pihak rumah sakit untuk mempermudah melunjaknya pengantrian pasien apalagi pasien yang mengantri adalah rata-rata orang yang sedang sakit maka dari itu dirasa akan menyusahkan mereka jikalau terlalu lama mengantri untuk proses pelayanan pemeriksaan dan lain sebagainya. Disamping itu, dengan adanya sistem pendaftaran pasien secara online dapat memberikan pandangan terutama terkait dengan efektivitas dari segi waktu sehingga bisa terorganisir dengan baik bagi pasien untuk melakukan transaksi pelayanan tanpa harus datang dan menunggu di rumah sakit.

Sistem pendaftaran pasien online yang akan dibuat juga ditambahkan fitur pengelolaan data pasien sehingga sinkronisasi antara pasien yang terdaftar secara manual dan online bisa saling mempunyai relasi database yang saling berhubungan. Sedangkan metode pengembangan perangkat lunak menggunakan metode pendekatan *Waterfall* agar mempunyai struktur yang jelas dan terarah dalam setiap perancangan dan implementasinya.

Berdasarkan latar belakang tersebut, melalui perancangan dan pembangunan sebuah Sistem Pendaftaran Online Pasien Berbasis Website

Pada Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum Palangka Raya diharapkan dapat memberikan informasi mengenai rumah sakit, sistem pendaftaran pasien, dan juga pengelolaan data informasi pasien dan dokter pada Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum Palangka Raya.

## **1.2. RUMUSAN MASALAH**

Dari latar belakang yang sudah diuraikan diatas, maka rumusan masalahnya, yaitu sebagai berikut :

Bagaimana merancang dan membuat Sistem Pendaftaran Online Pasien Berbasis Website Pada Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum Palangka Raya ?

## **1.3. BATASAN MASALAH**

Mengacu pada permasalahan dari latar belakang masalah yang telah diuraikan dan untuk menghindari meluasnya dalam pembahasan konteks yang di luar dari konsep sistem perancangan, maka dengan ini batasan masalah terkait “Sistem Pendaftaran Online Pasien Berbasis Website Pada Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum Palangka Raya”, meliputi :

1. Sistem yang dibangun hanya dapat dijalankan pada media internet karena berupa website.
2. Penginputan dan pengolahan Data Pasien hanya dilakukan oleh admin dengan melakukan login terlebih dahulu.
3. Sistem yang dirancang meliputi pendaftaran pasien baru, daftar data antrian pasien, daftar jadwal dokter, dan daftar layanan medis dokter.

#### **1.4 TUJUAN PENELITIAN**

Dalam pembuatan “Sistem Pendaftaran Online Pasien Berbasis Website Pada Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum Palangka Raya” dibuat dengan tujuan :

1. Dengan dirancangnya Sistem Pendaftaran Online Pasien Berbasis Website pada Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum Palangka Raya, pasien dapat melakukan pendaftaran tanpa harus datang dan melakukan antrian ke rumah sakit.
2. Merancang dan membangun Sistem Pendaftaran Online Pasien Berbasis Website pada Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum Palangka Raya agar dapat memberikan informasi terkait data rumah sakit, layanan medis dan informasi terkait pasien berobat serta jadwal pelayanan dokter kepada pasien.

#### **1.5 MANFAAT PENELITIAN**

Manfaat penelitian yang ingin di capai dalam penelitian ini adalah :

- 1.5.1. Bagi Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum Palangka Raya :  
Tersedianya layanan Pendaftaran Pasien Online bagi Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum Palangka Raya.
- 1.5.2. Bagi Penulis :
  1. Mengaplikasikan teori-teori yang telah didapat selama perkuliahan pada dunia kerja.
  2. Mengidentifikasi masalah dan memecahkannya dengan membuat Sistem Pendaftaran Online Pasien Berbasis Website pada Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum Palangka Raya.

3. Menambah pengetahuan, wawasan, dan pengalaman terkait sistem yang akan dibuat pada Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum Palangka Raya.

## 1.6 METODE PENELITIAN

Metode penelitian untuk membuat “Sistem Pendaftaran Online Pasien Berbasis Website pada Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum Palangka Raya”, yaitu meliputi :

### A. Pengumpulan Data

Pada tahap ini, pengumpulan data terkait perancangan sistem terkait :

1. Metode pengumpulan data, merupakan tahap pengambilan data atau sampel yang berhubungan dengan permasalahan yang sedang dibahas. Dalam pengumpulan data tersebut menggunakan teknik-teknik pengumpulan data, yaitu Observasi. Observasi merupakan peninjauan langsung ke tempat yang diteliti, yaitu “Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum Palangka Raya” sehingga mendapatkan data yang aktual dari hasil penelitian yang dilakukan.
2. Studi kepustakaan, literatur, referensi seperti mempelajari buku dan informasi dari internet yang berhubungan dengan proses pembuatan aplikasi. Melakukan pengamatan terhadap berbagai aplikasi sejenis untuk melengkapi fitur aplikasi ini.
3. Studi konsultasi dan diskusi yaitu berupa tanya jawab dengan pihak Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum Palangka Raya guna mendapatkan data-data yang akurat dari narasumber sehingga proses pengerjaan aplikasi/sistem informasi bisa lebih mudah. Kemudian

konsultasi dengan dosen pembimbing mengenai perancangan sistem yang telah dibuat agar mendapatkan jalan keluar dan saran untuk memecahkan sebuah masalah mengenai project yang telah dibuat.

4. Studi praktek dan perancangan yaitu menerapkan teori yang telah diperoleh dari literatur dan konsultasi dengan mempraktekannya dalam membangun sebuah aplikasi sistem informasi yang telah direncanakan sesuai dengan data dan bahan yang telah di pelajari dan didapat. Melalui perancangan sistem yang akan dibuat di harapkan akan sesuai keinginan sehingga study praktek atau penerapan langsung yang dilakukan dapat dilaksanakan dengan baik.
5. Pengujian dan analisa sistem yaitu untuk mengetahui kekurangan dan kesalahan yang terjadi pada tahap perancangan dan juga dilakukan analisa untuk melakukan perbaikan dan pengembangan untuk bisa mendekati kemampuan kegiatan perancangan sesuai dengan yang diharapkan.

#### **B. Metode Pengembangan Perangkat Lunak**

Dalam tahap pembuatan sistem informasi ini menggunakan metode pengembangan perangkat lunak *Waterfall*. Pendekatan ini dipilih karena pendekatan ini mempunyai struktur yang jelas dan terarah dalam setiap perancangan dan implementasinya. Software yang dikembangkan dengan metode ini biasanya menghasilkan kualitas yang baik. Dengan alasan bahwa kualitas dari sistem yang dihasilkan sangat baik. Ini dikarenakan oleh pelaksanaannya secara bertahap. Sehingga tidak terfokus pada tahapan tertentu, setiap tahap pada fase pengerjaan dikerjakan dengan baik

dan lengkap karena setiap pengerjaan tahap jika belum lengkap maka tidak bisa lanjut ke tahap berikutnya, selain itu dokumen pengembangan sistem sangat terorganisir, karena setiap fase harus terselesaikan dengan lengkap sebelum melangkah ke fase berikutnya. Jadi setiap fase atau tahapan akan mempunyai dokumen tertentu.

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam sistem ini dengan menggunakan model pengembangan *waterfall* menurut Sommerville (2003:24). Model ini terbagi menjadi beberapa tahapan seperti pada gambar 1.1 berikut :



**Gambar 1.1** Waterfall Modelling

(sumber : Software Engineering 9, Sommerville, 2003:24)

### 1. Requirements Definiton

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan kebutuhan data-data dalam pembangunan aplikasi perangkat lunak dengan topik Sistem Pendaftaran Online Pasien Berbasis Website pada Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum Palangka Raya untuk dianalisis, kemudian kebutuhan didefinisikan untuk proses pembangunan aplikasi.

## 2. *System and Software Desain*

Desain dikerjakan setelah kebutuhan data-data selesai dikumpulkan secara lengkap sehingga lebih memudahkan proses pengerjaan perangkat lunak. Proses perancangan aplikasi membagi persyaratan dalam sistem perangkat keras atau perangkat lunak. Menentukan arsitektur perangkat lunak secara keseluruhan, yaitu desain aplikasi yang meliputi desain interface atau tampilan aplikasi perangkat lunak.

## 3. *Implementations and Unit Testing*

Desain program diterjemahkan kedalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan. Program yang dibangun langsung di uji baik secara unit maupun secara keseluruhan program guna mendapatkan hasil yang lebih baik.

## 4. *Integration and System Testing*

Penyatuan unit program kemudian diuji secara keseluruhan. Unit program atau program individual di integrasikan dan diuji untuk mendeteksi apakah ada *bug* atau *error* didalam aplikasi sistem informasi yang telah dibuat menggunakan cara pengujian dengan metode *Black Box Testings*.

## 5. *Operation and Maintenance*

Pada tahap ini adalah bagian untuk melakukan operasi dan pemeliharaan untuk aplikasi perangkat lunak yang telah dibuat agar bisa diterapkan pada objek yang telah diteliti yaitu pada Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum Palangka Raya agar dapat dipergunakan

dengan mudah guna memberikan solusi dari latar belakang masalah yang dihadapi saat ini.

## **1.6 SISTEMATIKA PENULISAN**

Sistematika penullisan ini dimaksudkan untuk dapat memberikan garis- garis besar mengenai isi dalam pembuatan laporan secara ringkas dan jelas, sehingga dapat menggambarkan keterkaitan antara bab dimana masing-masing bab akan dibagi atas sub bab secara rinci yang diuraikan sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini, berisi latar belakang pembuatan laporan, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian, sitematika penulisan dan jadwal kegiatan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini, berisi penjelasan tentang ilmu ataupun aplikasi yang digunakan dalam pebuatan laporan dan aplikasi berbasis web ini. Berisi pembahasan ilmu yang digunakan dalam penyelesaian batasan masalah dan rumusan masalah yang ada.

### **BAB III ANALISA DAN DESAIN**

Pada bab ini, memuat uraian tentang langkah-langkah analisis dan desain pada pembuatan sistem informasi. Pada bagian analisis dijelaskan bagaimana proses analisis kebutuhan dari pembangunan sistem informasi. Pada bagian desain diuraikan

mengenai perancangan permodelan sistem, arus data, perancangan data base, serta perancangan antar muka.

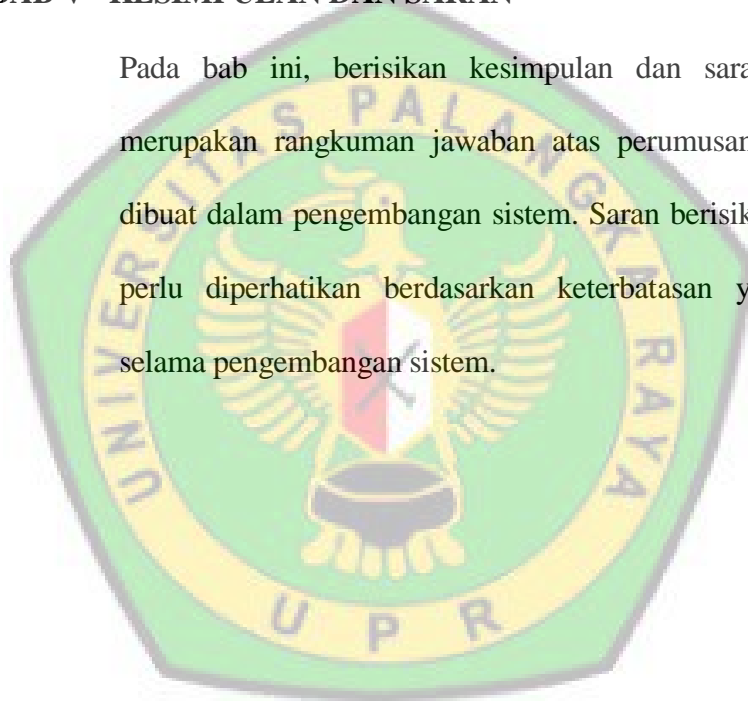
#### **BAB IV IMPLEMENTASI**

Pada bab ini, diuraikan mengenai *testing* dan implementasi.

Bagian implementasi berisi tahapan-tahapan dari implementasi sistem yang digunakan yaitu rancangan *interface* dan tahap pengujian program.

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini, berisikan kesimpulan dan saran. Kesimpulan merupakan rangkuman jawaban atas perumusan masalah yang dibuat dalam pengembangan sistem. Saran berisikan hal-hal yang perlu diperhatikan berdasarkan keterbatasan yang ditemukan selama pengembangan sistem.



### 1.7 Jadwal Pelaksanaan

Adapun jadwal pelaksanaan dalam pembuatan program pada mata kuliah Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

**Tabel 1.1 Jadwal Pelaksanaan Tugas Akhir**

No	Kegiatan	Bulan dan Minggu																			
		Oktober				November				Desember				Februari				Maret			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Penyusunan Proposal dan Seminar Proposal																				
2.	Pembuatan Program dan Pengumpulan Data																				
3.	Penyusunan Tugas Akhir dan Seminar Hasil																				
4.	Pembuatan Laporan Akhir Tugas Akhir																				
5.	Seminar Tugas Akhir																				

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 Sejarah Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum Palangka Raya

Rumah Sakit Katolik Awal Bros Betang Pabelum beroperasi dan membuka pelayanan di Palangka Raya. Peletakan batu pertama pembangunan Rumah sakit swasta ini sudah dilakukan pada 2 Desember 2005 namun baru resmi beroperasi tanggal 7 Juli 2018.

Rumah sakit ini telah memiliki 30 dokter spesialis dan 12 dokter umum. Kamar perawatan sebanyak 52 unit yang terdiri dari kelas III, II, I dan deluxe. sebanyak 230 kamar juga dalam persiapan pembangunan. Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum memiliki luas 2,3 hektare dan berada di Jalan Tjilik Riwut Kilometer 6,5.

Filosofi dari nama Rumah Sakit Awal Bros *Betang Pabelum* yang diambil dari Bahasa Dayak. Dimana 'Awal Bros' adalah nama grup yang merupakan manajemen dari rumah sakit tersebut. Sementara '*Betang Pabelum*' adalah nama pemberian Keuskupan Palangka Raya yang merupakan pemilik rumah sakit. "*Betang* artinya rumah besar sebagai tempat tinggal bersama. *Pabelum* adalah kehidupan. Diharapkan setiap orang yang tersentuh dengan rumah sakit ini bisa mendapatkan kehidupan yang lebih baik yang bekerja di dalamnya, maupun masyarakat yang memanfaatkan layanan rumah sakit ini".

Direktur RS Awal Bros Betang Pabelum menjelaskan grup Awal Bros Hospital selama ini sangat giat memperjuangkan mutu layanan. Salah satu komponen mutu layanan yakni kecepatan dan keselamatan pasien. Rumah Sakit

ini juga memiliki motto “Siap melayani secara profesional dan peduli, Melayani dengan Kasih.”

Terdapat 129 tindakan medis dari 23 kategori yang tersedia di Rumah Sakit Awal Bros Betang Pabelum Palangka Raya diantaranya :

#### 1. Laboratorium Klinik

1. Analisa Gas Darah
2. Cek Asam Urat
3. Cek Golongan Darah
4. Fungsi Ginjal
5. Hitung Darah Lengkap
6. Pemeriksaan Feses
7. Profil Lemak
8. Skrining Hepatitis
9. Skrining Sifilis
10. Skrining TBC
11. Tes HIV
12. Tes Narkoba
13. Tes Urine
14. Tes Widal
15. Tumor Marker
16. Uji Fungsi Hati

#### 2. Kedokteran Umum

1. Akupuntur
2. Facial



3. Medical Check Up
4. Nebulizer
5. Pijat
6. Sleep Study
3. Bedah Umum
  1. Penjahitan Luka
4. Kelenjar
  1. Pemeriksaan Diabetes
  2. USG Leher
5. Sistem Pencernaan
  1. Apendikogram Endoscopic Retrograde
  2. Cholangiopancreatography (ERCP)
  3. Gastroskopi
  4. Kolonoskopi
6. Jantung dan Pembuluh Darah
  1. Ekokardiografi
  2. Elektrokardiogram (EKG)
  3. Kateterisasi Jantung
  4. Pemasangan Alat Pacu Jantung
  5. Percutaneous Coronary Intervensi (PCI)
  6. Stess Test
  7. USG Doppler
7. Ginjal
  1. Cuci Darah



## 8. Kanker

1. Aspirasi Sumsun Tulang
2. Biopsi dengan panduan USG
3. Mammografi
4. Trans Arterial Chemo Infusion (TACI)
5. USG Mammae

## 9. Paru-Paru

1. Bronkoskopi
2. Tes Fungsi Paru
3. Torakosentesis

## 10. Saraf

1. Brain Angiography (DSA)
2. Elektroensefalogram
3. Elektromiografi

## 11. Kebidanan dan Kandungan

1. Histerosalpingografi (HSG)
2. Insisi dan Drainase Abses Kista Bartholin
3. Kolposkopi
4. Konsultasi Laktasi
5. Kuret
6. Melahirkan Normal
7. Pap Smear
8. Pemasangan dan Pelepasan IUD
9. Tes Kehamilan

10. USG 4 Dimensi

11. USG Kehamilan

12. USG Transvaginal

12. Telinga Hidung Tenggorok Bedah Kepala Leher (THT KL)

1. Endoskopi Telinga

2. Irigasi Telinga

3. Korpus Alienum THT

4. Tes Pendengaran

13. Rehabilitasi Medis

1. Terapi Bicara

2. Terapi Okupasi

14. Radiologi

1. Cephalometry

2. Fluoroscopy

3. Foto Fundus Mata

4. MRI Scan

5. Pemeriksaan Radiologi

6. Rontgen Dada

7. USG Dada

8. USG Kepala

9. USG Muskuloskeletal

10. USG Perut

11. USG Testis



## 15. Gigi dan Mulut

1. Bedah Mulut
2. Cabut Gigi
3. Cangkok Tulang
4. Dental Bridge
5. Foto Panoramik Gigi
6. Implan Gigi
7. Odontektomi
8. Pemasangan Crown Gigi
9. Pemeriksaan dan Konsultasi Perawatan Gigi
10. Pemutihan Gigi
11. Pengobatan Gigi Sensitif
12. Perawatan Akar Gigi
13. Rontgen Gigi
14. Scaling Gigi
15. Tambal Gigi

## 16. Bedah Tulang

1. Diatermi Gelombang Mikro
2. Diatermi Gelombang Pendek
3. Extracorporeal Shockwave Therapy (ESWT)
4. Mandi Lilin
5. Pemasangan Traksi Kulit
6. Platelet Rich Plasma (PRP) Injection
7. Radiasi infra Merah



8. TENS (Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation)
9. Traksi Lumbal

#### 17. Mata

1. E nukleasi Mata
2. Laser YAG
3. Pemeriksaan dan Konsultasi Mata
4. Pengangkatan Xanthelesma
5. Pengobatan Kalazion
6. Pengobatan Mata Juling
7. Tes Buta Warna
8. Tonometri

#### 18. Saluran Kemih

1. ESWL
2. Pemeriksaan PSA (Prostat Spesifik Antigen)
3. Pemeriksaan Sperma
4. Pemeriksaan Uroflowmetri
5. RPG (Retrograde Pyelografi)
6. Sunat
7. USG Saluran Kencing

#### 19. Anak

1. Konsultasi Alergi Anak
2. Pijat Bayi
3. Vaksin Anak

## 20. Kulit dan Kelamin

1. Derma Filler
2. Electrocauterization
3. Mikrodermabrasi Wajah
4. Peeling
5. Perawatan Luka Bakar

## 21. Kejiwaan

1. Hinoterapi
2. Pemeriksaan Medis Kejiwaan

## 22. Rematik dan Sendi

1. Tes Alergi
2. Tes Tusuk Kulit

## 23. Penyakit Dalam

1. Terapi Alergi

## 2.2 Perancangan Sistem

### 2.2.1 Pengertian Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan merancang atau mendesain sebuah sistem yang baik, dimana isinya adalah langkah-langkah operasi dalam proses pengolahan data dan prosedur untuk mendukung operasi sistem. Pengertian perancangan sistem lainnya menurut Jogiyanto. HM,(1991), dalam buku-nya Analisis Dan Disain Sistem, Perancangan sistem dapat diartikan sebagai berikut ini :

1. Tahapan setelah analisis dari siklus pengembangan sistem.
2. Pendefinisian dari sebuah kebutuhan-kebutuhan fungsional.

3. Persiapan untuk merancang bangun implementasi.
4. Menggambarkan bagaimana sebuah sistem itu dibentuk.
5. Dapat berupa penggambaran suatu perencanaan serta pembuatan sebuah sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.
6. Termasuk menyangkut mengkonfigurasi dari komponen-komponen perangkat keras dari sebuah sistem.

### **2.2.2 Bagian Perancangan Sistem**

#### **1. Perancangan Database**

Merupakan sejumlah kumpulan-kumpulan sebuah data yang sudah tersimpan didalam media penyimpanan sekunder yang dipakai untuk menyimpan data-data panjang yang di gunakan sebagai input-an sistem. Kemudian data akan diolah menjadi data output atau keluaran sistem.

#### **2. Perancangan Proses**

Merupakan penjelasan suatu proses bekerjanya sistem untuk melakukan suatu pengolahan data input menjadi data outpu menggunakan fungsi yang sudah direncanakan.

#### **3. Perancangan Interface**

Merupakan bagian dari software yang bisa digunakan oleh end user yang bisa di lihat pada layar monitor apabila sebuah program dijalankan.

### **2.2.3 Tujuan Perancangan Sistem**

1. Untuk memenuhi semua kebutuhan para pemakai sistem tersebut.
2. Untuk memberi sebuah gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada si programmer.

Kedua tujuan tersebut berfokus pada sebuah perancangan atau desain sistem yang terperinci yaitu pembuatan rancang bangun yang jelas dan lengkap yang nantinya akan digunakan sebagai pembuatan program komputer. Untuk mencapai tujuan tersebut, seorang analisis sistem harus mampu mencapai sasaran-sasaran sebagai berikut :

1. Desain sistem harus bermamfaat, mudah untuk dipahami dan nantinya mudah untuk digunakan. Ini berarti bahwa data harus mudah diperoleh, metode-metode harus mudah diterapkan serta informasi harus mudah dihasilkan dan mudah untuk dipahami.
2. Desain sistem harus mendukung tujuan utama perusahaan/instansi.
3. Perencanaan sistem harus efektif serta efisien untuk mendukung keputusan yang akan diambil oleh pimpinan, termasuk tugas-tugas lainnya yang tidak dilakukan dengan menggunakan komputer.
4. Perancangan sistem harus dapat mempersiapkan rancangan bangun yang terinci untuk masing komponen-komponen dari sebuah sistem informasi yang berupa data dan informasi, simpanan data, metode-metode, prosedur-prosedur, orang-orang, perangkat keras, perangkat lunak dan pengendalian sistem.

#### **2.2.4 Langkah-langkah Perancangan Sistem**

##### **1. Physical System**

Physical system merupakan bagan alir sistem ( System Flowchart ) ataupun bagan alir dokumen ( Document Flowchart ).

## 2. Logical Model

Logical Model dapat digambarkan dengan menggunakan diagram arus data atau ( DFD ). DFD digunakan untuk menggunakan sistem yang sudah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika.

### 2.3 Sistem Informasi

#### 2.3.1 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi yaitu suatu sistem yang menyediakan informasi untuk manajemen dalam mengambil keputusan dan juga untuk menjalankan operasional perusahaan, di mana sistem tersebut merupakan kombinasi dari orang-orang, teknologi informasi dan prosedur-prosedur yang terorganisasi. Biasanya suatu perusahaan atau badan usaha menyediakan semacam informasi yang berguna bagi manajemen. Sebagai contoh: Perusahaan toko buku mempunyai sistem informasi yang menyediakan informasi penjualan buku-buku setiap harinya, serta stock buku-buku yang tersedia, dengan informasi tersebut, seorang manajer bisa membuat keputusan, stock buku apa yang harus segera mereka sediakan untuk toko buku mereka, manajer juga bisa tahu buku apa yang paling laris dibeli konsumen, sehingga mereka bisa memutuskan buku tersebut jumlah stocknya lebih banyak dari buku lainnya.

##### 1. Pengertian sistem informasi menurut John F. Nash

Sistem Informasi adalah kombinasi dari manusia, fasilitas atau alat teknologi, media, prosedur dan pengendalian yang bermaksud menata jaringan komunikasi yang penting, proses atas transaksi-transaksi tertentu dan rutin, membantu manajemen dan pemakai intern dan ekstern dan menyediakan dasar pengambilan keputusan yang tepat.

## 2. Pengertian sistem informasi menurut Henry Lucas

Sistem Informasi adalah suatu kegiatan dari prosedur-prosedur yang diorganisasikan, bilamana dieksekusi akan menyediakan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan pengendalian di dalam.

### 2.3.2 Komponen sistem informasi

#### 1. Komponen Input

Input merupakan data yang masuk ke dalam sistem informasi.

#### 2. Komponen Model

Kombinasi prosedur, logika, dan model matematika yang memproses data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah ditentukan untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

#### 3. Komponen Output

Output informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

#### 4. Komponen Teknologi

Teknologi merupakan alat dalam sistem informasi, teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan output dan memantu pengendalian sistem.

#### 5. Komponen Basis Data

Basis Data merupakan kumpulan data yang saling berhubungan yang tersimpan di dalam komputer dengan menggunakan software database.

## 6. Komponen Kontrol

Pengendalian yang dirancang untuk menanggulangi gangguan terhadap sistem informasi.

### 2.3.3 Karakter Sistem Informasi

1. Sistem informasi memiliki komponen yang berupa sub sistem yang merupakan elemen-elemen yang lebih kecil yang membentuk sistem informasi tersebut misalnya bagian input, proses, output. Contoh input adalah salesman memasukan data penjualan bulan ini, maka disana terdapat manusia yang melakukan pekerjaan input dengan menggunakan hardware keyboard dan menggunakan interface sebuah aplikasi laporan penjualan yang sudah di sediakan oleh sistem informasi tersebut.
2. Ruang lingkup sistem informasi yaitu ruang lingkup yang ditentukan dari awal pembuatan yang meupakan gari bats lingkup kerja sistem tersebut sehingga sistem informasi tersebut tidak bersinggungan dengan sistem informasi lainnya.
3. Tujuan sistem informasi adalah hal pokok yang harus ditentukan dan dicapai dengan menggunakan sistem informasi tersebut, sebuah informasi dianggap berhasil apabila dapat mencapai tujuan tersebut.
4. Lingkungan sistem informasi yaitu sesuatu yang berada diluar ruang lingkup sistem informasi yang dapat mempengaruhi sistem informasi, hal ini urut dipertimbangkan pada saat perencanaan sistem informasi.

### 2.3.4 Skema Sistem Informasi

Sistem informasi dikembangkan untuk tujuan yang berbeda-beda, tergantung pada kebutuhan bisnis. Skema Sistem Informasi Berbasis Komputer di organisasi, dapat dibagi menjadi beberapa bagian:

1. Sistem Otomastisasi Kantor (Office Automation Systems) dan Sistem Kerja Pengetahuan (Knowledge Work Systems) Kedua sistem ini bekerja pada level knowledge. Sistem Otomastisasi Kantor (Office Automation Systems) mendukung pekerja data, yang biasanya tidak menciptakan pengetahuan baru melainkan hanya menganalisis informasi sedemikian rupa untuk transformasikan data atau memanipulasikannya dengan cara-cara tertentu sebelum menyebarkannya secara keseluruhan dengan organisasi dan kadang-kadang diluar organisasi. Aspek-aspek Sistem Otomastisasi Kantor (Office Automation Systems) seperti word processing, spreadsheets, presentasi.
2. Sistem Informasi Manajemen (Management Information System) tidak menggantikan Sistem Pemrosesan Transaksi (Transaction Processing Systems), tetapi mendukung spektrum tugas-tugas organisasional yang lebih luas dari Sistem Pemrosesan Transaksi (Transaction Processing Systems) termasuk analisis keputusan dan pembuat keputusan. Sistem Informasi Manajemen (Management Information System) menghasilkan informasi yang digunakan untuk membuat keputusan, dan juga dapat membantu menyatukan beberapa fungsi informasi bisnis yang sudah terkomputerisasi (basis data).

### 3. Sistem Pendukung Keputusan (Decision Support Systems)

Sistem ini hampir sama dengan Sistem Informasi Manajemen (Management Information System) karena menggunakan basis data sebagai sumber data. Sistem ini bermula dari Sistem Informasi Manajemen (Management Information System) karena menekankan pada fungsi mendukung pembuat keputusan diseluruh tahap-tahapnya, meskipun keputusan aktual tetap wewenang eksklusif pembuat keputusan.

### 4. Sistem Informasi Manajemen (Management Information System). Sistem

yang mendukung spektrum tugas-tugas organisasional yang lebih luas dari Sistem Pemrosesan Transaksi (Transaction Processing Systems) termasuk analisis keputusan dan pembuat keputusan. Juga menghasilkan informasi yang digunakan untuk membuat keputusan, serta dapat membantu menyatukan beberapa fungsi informasi bisnis yang sudah terkomputerisasi (basis data).

### 5. Sistem Ahli (Expert System) dan Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence)

Kecerdasan buatan dimaksudkan untuk mengembangkan mesin-mesin yang berfungsi secara cerdas. Dua cara untuk melakukan riset kecerdasan buatan adalah memahami bahasa alamiahnya dan menganalisis kemampuannya untuk berfikir melalui problem sampai kesimpulan logiknya. Sistem ahli menggunakan pendekatan-pendekatan pemikiran kecerdasan buatan untuk menyelesaikan masalah serta memberikannya lewat pengguna bisnis. Sistem ahli yang disebut juga dengan sistem berbasis pengetahuan (knowledge based systems) secara efektif menangkap dan menggunakan pengetahuan seorang ahli untuk

menyelesaikan masalah yang dialami dalam suatu organisasi. Berbeda dengan sistem pendukung keputusan (decision support systems), sistem ini meninggalkan keputusan terakhir bagi pembuat keputusan sedangkan sistem ahli menyeleksi solusi terbaik terhadap suatu masalah khusus.

6. Sistem Pendukung Keputusan Kelompok (Group Decision Support Systems) dan Sistem Kerja Kolaborasi Dukungan Komputer (Computer-Support Collaborative Work Systems). Bila kelompok, perlu bekerja bersama-sama untuk membuat keputusan semi-terstruktur dan tak terstruktur, maka group Decision support systems (DSS) menjadi suatu solusinya.
7. Sistem Pendukung Eksekutif (Executive Support Systems). Sistem tergantung pada informasi yang dihasilkan oleh Sistem Pengolahan Transaksi. Sistem ini membantu para eksekutif mengatur interaksinya dengan lingkungan eksternal dengan menyediakan grafik-grafik dan pendukung komunikasi di tempat-tempat yang bisa diakses seperti kantor.

## **2.4 Pasien**

### **2.4.1 Pengertian Pasien**

Pasien adalah orang yang memiliki kelemahan fisik atau mentalnya menyerahkan pengawasan dan perawatannya, menerima dan mengikuti pengobatan yang ditetapkan oleh tenaga kesehatan yang dikemukakan oleh Prabowo (dalam Wilhamda, 2011) . Sedangkan (Aditama, 2002) berpendapat bahwa pasien adalah mereka yang diobati dirumah sakit. Menurut (Soejadi, 1996) pasien adalah individu terpenting dirumah sakit. Berdasarkan pendapat dari para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa pasien adalah orang yang memiliki

kelemahan fisik atau mentalnya menyerahkan pengawasan dan perawatannya, menerima dan mengikuti pengobatan yang ditetapkan oleh tenaga kesehatan atau para medis yang di obati dirumah sakit.

#### **2.4.2 Kewajiban Pasien**

Menurut (UU no.44 Tahun 2009: UU tentang Rumah Sakit dengan kewajiban pasien yakni setiap pasien mempunyai kewajiban terhadap Rumah Sakit atas pelayanan yang diterimanya selain itu ketentuan lebih lanjut mengenai kewajiban pasien diatur dengan Peraturan Menteri. Menurut (UU no. 29 Tahun 2004 : UU tentang Praktik Kedokteran), pasien dalam menerima pelayanan mempunyai kewajiban :

1. Memberikan informasi yang lengkap dan jujur tentang masalah kesehatannya.
2. Mematuhi nasihat dan petunjuk dokter atau dokter gigi.
3. Mematuhi ketentuan yang berlaku sarana pelayanan kesehatan.
4. Memberikan imbalan atas pelayanan yang diterima.

Menurut UU RI No.38 Tahun 2014 dalam praktik keperawatan, pasien berkewajiban :

1. Memberikan informasi yang benar, jelas, dan jujur tentang masalah kesehatannya.
2. Mematuhi nasehat dan petunjuk perawat.
3. Mematuhi ketentuan yang berlaku di Fasilitas Pelayanan Kesehatan.
4. Memberikan imbalan jasa atas pelayanan yang diterima.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pasien memiliki kewajiban menerima pelayanan pada praktik kedokteran yaitu memberikan

informasi, mematuhi nasihat, mematuhi ketentuan, dan memberikan imbalan atas pelayanan yang diterima, memberikan informasi yang benar, jelas, dan jujur tentang masalah kesehatannya, mematuhi nasehat dan petunjuk perawat, mematuhi ketentuan yang berlaku di Fasilitas Pelayanan Kesehatan, memberikan imbalan jasa atas pelayanan yang diterima.

### 2.4.3 Hak Pasien

Menurut (UU no.44 Tahun 2009: UU tentang Rumah Sakit pasal 31 dan 32 ) bahwa setiap pasien mempunyai hak :

1. Memperoleh informasi mengenai tata tertib dan peraturan yang berlaku di Rumah Sakit.
2. Memperoleh informasi tentang hak dan kewajiban pasien.
3. Memperoleh layanan yang manusiawi, adil, jujur, dan tanpa diskriminasi.
4. Memperoleh layanan kesehatan yang bermutu sesuai dengan standart profesi dan standart prosedur operasional.
5. Memperoleh layanan yang efektif dan efisien sehingga pasien terhindar dari kerugian fisik dan materi.
6. Mengajukan pengaduan atas kualitas pelayanan yang didapatkan.
7. Memilih dokter dan kelas perawatan sesuai dengan keinginannya dan peraturan yang berlaku di Rumah Sakit.
8. Meminta konsultasi tentang penyakit yang dideritanya kepada dokter lain yang mempunyai Surat Izin Praktik ( SIP) baik di dalam maupun di luar Rumah Sakit.
9. Mendapatkan privasi dan kerahasiaan penyakit yang diderita termasuk data-data medisnya.

10. Mendapatkan informasi yang meliputi diagnosis dan tata cara tindakan medis, tujuan tindakan medis, alternatif tindakan, risiko dan komplikasi yang mungkin terjadi, dan prognosis terhadap tindakan yang dilakukan serta perkiraan biaya pengobatan.
11. Memberikan persetujuan atau menolak atas tindakan yang akan dilakukan oleh tenaga kesehatan terhadap penyakit yang dideritanya.
12. Didampingi keluarganya dalam keadaan kritis.
13. Menjalankan ibadah sesuai agama atau kepercayaannya yang dianutnya selama hal itu tidak mengganggu pasien lainnya.
14. Memperoleh keamanan dan keselamatan dirinya selama dalam perawatan Rumah Sakit.
15. Mengajukan usul, saran, perbaikan atas perlakuan Rumah Sakit terhadap dirinya.
16. Menolak pelayanan bimbingan rohani yang tidak sesuai dengan agama dan kepercayaan yang dianutnya.
17. Menggugat atau menuntut Rumah Sakit apabila Rumah Sakit diduga memberikan pelayanan yang tidak sesuai dengan standart baik secara perdata ataupun pidana, dan Mengeluhkan pelayanan Rumah Sakit yang tidak sesuai dengan standar pelayanan melalui media cetak dan elektronik sesuai dengan ketentuan peraturan perundang – undangan.

Menurut UU RI No.38 Tahun 2014 dalam praktik keperawatan, pasien

berhak :

1. Mendapatkan informasi secara benar, jelas, dan jujur tentang tindakan Keperawatan yang akan dilakukan.

2. Meminta pendapat Perawat lain atau tenaga kesehatan lainnya.
3. Mendapatkan Pelayanan Keperawatan sesuai dengan kode etik, standar Pelayanan Keperawatan, standar profesi, dtandar prosedur operasional, dan ketentuan Peraturan Perundang – undangan.
4. Memberi persetujuan atau penolakan tindakan Keperawatan yang akan diterimanya.
5. Memperoleh keterjagaan kerahasiaan kondisi kesehatannya.
6. Pengungkapan rahasia kesehatan klien dilakukan atas dasar : Kepentingan kesehatan klien, pemenuhan permintaan aparaturnya penegak hukum dalam rangka penegak hukum, persetujuan klien sendiri , kepentingan pendidikan dan penelitian, dan ketentuan Peraturan Perundang – undangan.

## **2.5 Website**

### **2.5.1 Pengertian Website**

Website adalah halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga bisa diakses di seluruh dunia selama terkoneksi dengan jaringan internet. Website merupakan komponent atau kumpulan komponen yang terdiri dari teks, gambar, suara animasi sehingga lebih merupakan media informasi yang menarik untuk dikunjungi. Secara garis besar, website bisa digolongkan menjadi 3 bagian yaitu:

1. Website Statis
2. Website Dinamis
3. Website Interaktif

Sebuah situs web (sering pula disingkat menjadi situs saja; *web site, site*) adalah sebutan bagi sekelompok halaman web (*web page*), yang umumnya

merupakan bagian dari suatu nama domain (*domain name*) atau subdomain di *World Wide Web* (WWW) di Internet. WWW terdiri dari seluruh situs web yang tersedia kepada publik. Halaman-halaman sebuah situs web diakses dari sebuah URL yang menjadi “akar” (*root*), yang disebut *homepage* (halaman induk sering diterjemahkan menjadi “beranda”, “halaman muka”), dan biasanya disimpan dalam server yang sama. Tidak semua situs web dapat diakses dengan gratis. Beberapa situs web memerlukan pembayaran agar dapat menjadi pelanggan, misalnya situs-situs yang menampilkan pornografi, situs-situs berita, layanan surat elektronik (*e-mail*), dan lain-lain.

Secara terminologi, *website* adalah kumpulan dari halaman-halaman situs, yang biasanya terangkum dalam sebuah domain atau subdomain, yang tempatnya berada di dalam *World Wide Web* (WWW) di Internet. Sebuah halaman web adalah dokumen yang ditulis dalam format HTML (*Hyper Text Markup Language*), yang hampir selalu bisa diakses melalui HTTP, yaitu protokol yang menyampaikan informasi dari server *website* untuk ditampilkan kepada para pemakai melalui web browser. Semua publikasi dari website-website tersebut dapat membentuk sebuah jaringan informasi yang sangat besar.

Halaman-halaman dari website akan bisa diakses melalui sebuah URL yang biasa disebut *Homepage*. URL ini mengatur halaman-halaman situs untuk menjadi sebuah hirarki, meskipun, hyperlink-hyperlink yang ada di halaman tersebut mengatur para pembaca dan memberitahu mereka susunan keseluruhan dan bagaimana arus informasi ini berjalan.

Beberapa website membutuhkan subskripsi (data masukan) agar para user bisa mengakses sebagian atau keseluruhan isi website tersebut. Contohnya, ada

beberapa situs-situs bisnis, situs-situs e-mail gratisan, yang membutuhkan subkripsi agar kita bisa mengakses situs tersebut.

### Pengertian Website

Secara terminologi, website adalah kumpulan dari halaman-halaman situs, yang biasanya terangkum dalam sebuah domain atau subdomain, yang tempatnya berada di dalam World Wide Web (WWW) di Internet. Sebuah halaman web adalah dokumen yang ditulis dalam format HTML (Hyper Text Markup Language), yang hampir selalu bisa diakses melalui HTTP, yaitu protokol yang menyampaikan informasi dari server website untuk ditampilkan kepada para pemakai melalui web browser. Semua publikasi dari website-website tersebut dapat membentuk sebuah jaringan informasi yang sangat besar.

Halaman-halaman dari website akan bisa diakses melalui sebuah URL yang biasa disebut Homepage. URL ini mengatur halaman-halaman situs untuk menjadi sebuah hirarki, meskipun, hyperlink-hyperlink yang ada di halaman tersebut mengatur para pembaca dan memberitahu mereka susunan keseluruhan dan bagaimana arus informasi ini berjalan.

Beberapa website membutuhkan subkripsi (data masukan) agar para user bisa mengakses sebagian atau keseluruhan isi website tersebut. Contohnya, ada beberapa situs-situs bisnis, situs-situs e-mail gratisan, yang membutuhkan subkripsi agar kita bisa mengakses situs tersebut.

### 2.5.2 Sejarah Website

Penemu website adalah Sir Timothy John "Tim" Berners-Lee, sedangkan website yang tersambung dengan jaringan, pertamakali muncul pada tahun 1991. Maksud dari Tim ketika membuat website adalah untuk mempermudah tukar

menukar dan memperbarui informasi kepada sesama peneliti di tempat dia bekerja. Pada tanggal 30 April 1993, CERN (tempat dimana Tim bekerja) menginformasikan bahwa WWW dapat digunakan secara gratis oleh semua orang.

Sebuah website bisa berupa hasil kerja dari perorangan atau individu, atau menunjukkan kepemilikan dari sebuah organisasi, perusahaan, dan biasanya website itu menunjukkan beberapa topik khusus, atau kepentingan tertentu. Sebuah website bisa berisi hyperlink (pranala) yang menghubungkan ke website lain, jadi, kadangkala perbedaan antara website yang dibuat oleh individu perseorangan dengan website yang dibuat oleh organisasi bisnis bisa saja tidak kentara.

Website ditulis, atau secara dinamik di konversi menjadi HTML dan diakses melalui sebuah program software yang biasa disebut dengan web browser, yang dikenal juga dengan HTTP Client. Halaman web dapat dilihat atau diakses melalui jaringan komputer dan internet, perangkatnya bisa saja berupa komputer pribadi, laptop, PDA ataupun telepon selular.

Sebuah website dibuat di dalam sebuah sistem komputer yang dikenal dengan server web, juga disebut HTTP Server, dan pengertian ini juga bisa menunjuk pada software yang dipakai untuk menjalankan sistem ini, yang kemudian menerima lalu mengirimkan halaman-halaman yang diperlukan untuk merespon permintaan dari pengguna. Apache adalah piranti lunak yang biasa digunakan dalam sebuah webserver, kemudian setelah itu adalah Microsoft Internet Information Services (IIS).

### 2.5.3 Jenis-Jenis Website

Jenis website ada 3 (tiga) macam diantaranya, bisa dibaca dibawah ini:

1. Website Statis adalah suatu website yang mempunyai halaman yang tidak berubah. Yang artinya adalah untuk melakukan sebuah perubahan pada suatu halaman hanya bisa dilakukan secara manual yaitu dengan cara mengedit kode-kode yang menjadi struktur dari website itu sendiri.
2. Website Dinamis adalah merupakan suatu website yang secara strukturnya diperuntukan untuk update sesering mungkin. Biasanya selain dimana utamanya yang bisa diakses oleh para pengguna (user) pada umumnya, juga telah disediakan halaman backend yaitu untuk mengedit konten dari website tersebut. Contoh dari website dinamis seperti web berita yang didalamnya terdapat fasilitas berita, dsb.
3. Website Interaktif adalah suatu website yang memang pada saat ini memang terkenal. Contohnya website interaktif seperti forum dan blog. Di website ini para pengguna bisa berinteraksi dan juga beradu argumen mengenai apa yang menjadi pemikiran mereka.

### 2.5.4 Fungsi Website

Fungsi website, dapat dibagi sesuai kategori jenisnya diantaranya :

#### 1. Website Sebagai Sarana Informasi

Ini adalah fungsi utama dari website umumnya yaitu sebagai sarana informasi. Website bisa jadi suatu media untuk menyebarkan informasi-informasi ke publik. Idealnya, memang website dijadikan sarana edukasi akan berbagai topik yang ada. Contohnya, Anda menemukan website berisi berita, tips, tutorial, pengumuman penting dan lain sebagainya.

## 2. Website Sebagai Sarana Hiburan

Menjadi sarana hiburan bagi publik juga termasuk ke dalam fungsi website. Misalnya ketika Anda membaca majalah online, berita soal gaya hidup, atau ulasan film dan karya seni lainnya dari website-website yang ada. Nah terkait navigasi, website yang bertujuan sebagai sarana hiburan biasanya lebih mengutamakan kemudahan web visitor dalam bernavigasi dan estetika visualnya biasanya optimal. Untuk jenis konten, biasanya banyak berupa video, gambar terpisah, galeri foto, atau podcast.

## 3. Website Sebagai Sarana Jual Beli/eCommerce (Toko Online)

Apakah Anda pernah mendengar nama-nama situs belanja besar semacam Tokopedia, Bukalapak, atau website beli tiket transportasi Traveloka? Ini termasuk dalam aktivasi fungsi website sebagai ecommerce. Tujuan dari website seperti ini adalah mendapat customer yang bertransaksi, meningkatkan penjualan dan loyalitas customer terhadap brand perusahaan. Website-nya juga tidak hanya berisi konten-konten informatif saja tetapi juga dukungan fitur tertentu semacam payment gateway. Ada banyak sekali elemen website yang harus dioptimasi untuk mensukseskan sebuah ecommerce yaitu proses transaksi yang mudah dilakukan web visitor/pengunjung, tampilan atraktif website, produk yang populer, penawaran menarik, metode pembayaran produk yang bervariasi, dan desain yang mobile-friendly (mengingat orang lebih banyak mengakses dari handphone).

## 4. Website Sebagai Blog

Pernah dengar istilah profesi blogger? Fungsi blog sebagai website adalah untuk update konten-konten terbaru yang banyak diminati/dibaca

orang atau sekadar menjadi catatan pribadi seseorang (opini dan sebagainya). Walaupun begitu, blog tak hanya dikerjakan individu, sangat banyak brand ternama yang punya blog sendiri sebagai suatu cara/strategi juga dalam meningkatkan brand perusahaan dan mengarahkan pembaca ke pembelian produk. Blog perusahaan bisa jadi sarana pengumuman/informasi juga jika ada hal-hal baru yang perlu diketahui oleh customer.

## **2.6 Rumah Sakit**

### **2.6.1 Defenisi Rumah Sakit**

Menurut WHO (World Health Organization), rumah sakit adalah bagian integral dari suatu organisasi sosial dan kesehatan dengan fungsi menyediakan pelayanan paripurna (komprehensif), penyembuhan penyakit (kuratif) dan pencegahan penyakit (preventif) kepada masyarakat. Rumah sakit juga merupakan pusat pelatihan bagi tenaga kesehatan dan pusat penelitian medik.

Berdasarkan undang-undang No. 44 Tahun 2009 tentang rumah sakit, yang dimaksudkan dengan rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat.

Berdasarkan Permenkes No. 147 tahun 2010 tentang Perijinan Rumah Sakit adalah :

1. Rumah Sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat.
2. Rumah Sakit Umum adalah Rumah Sakit yang memberikan pelayanan kesehatan pada semua bidang dan jenis penyakit.

3. Rumah Sakit Khusus adalah Rumah Sakit yang memberikan pelayanan utama pada satu bidang atau satu jenis penyakit tertentu berdasarkan disiplin ilmu, golongan umur, organ, jenis penyakit atau kekhususan lainnya.
4. Rumah Sakit Publik adalah Rumah Sakit yang dikelola oleh Pemerintah, Pemerintah Daerah dan Badan Hukum yang bersifat nirlaba.
5. Rumah Sakit Privat adalah Rumah Sakit yang dikelola oleh badan hukum dengan tujuan profit yang berbentuk perseroan terbatas atau persero.

### **2.6.2 Tujuan Rumah Sakit**

Tujuan Rumah Sakit menurut Undang-Undang Republik Indonesia nomor 44 tahun 2009 tentang rumah sakit adalah:

1. Mempermudah akses masyarakat untuk mendapatkan pelayanan kesehatan.
2. Memberikan perlindungan terhadap keselamatan pasien, masyarakat, lingkungan rumah sakit dan sumber daya manusia di rumah sakit.
3. Meningkatkan mutu dan mempertahankan standar pelayanan rumah sakit.
4. Memberikan kepastian hukum kepada pasien, masyarakat, sumber daya manusia rumah sakit, dan Rumah Sakit

### **2.6.3 Tugas dan Fungsi Rumah Sakit**

Rumah Sakit Umum mempunyai misi memberikan pelayanan kesehatan yang bermutu dan terjangkau oleh masyarakat dalam rangka meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Tugas rumah sakit umum adalah melaksanakan upaya pelayanan kesehatan secara berdaya guna dan berhasil guna dengan

mengutamakan penyembuhan dan pemulihan yang dilaksanakan secara serasi dan terpadu dengan peningkatan dan pencegahan serta pelaksanaan upaya rujukan.

Menurut undang-undang No. 44 tahun 2009 tentang rumah sakit, fungsi rumah sakit adalah :

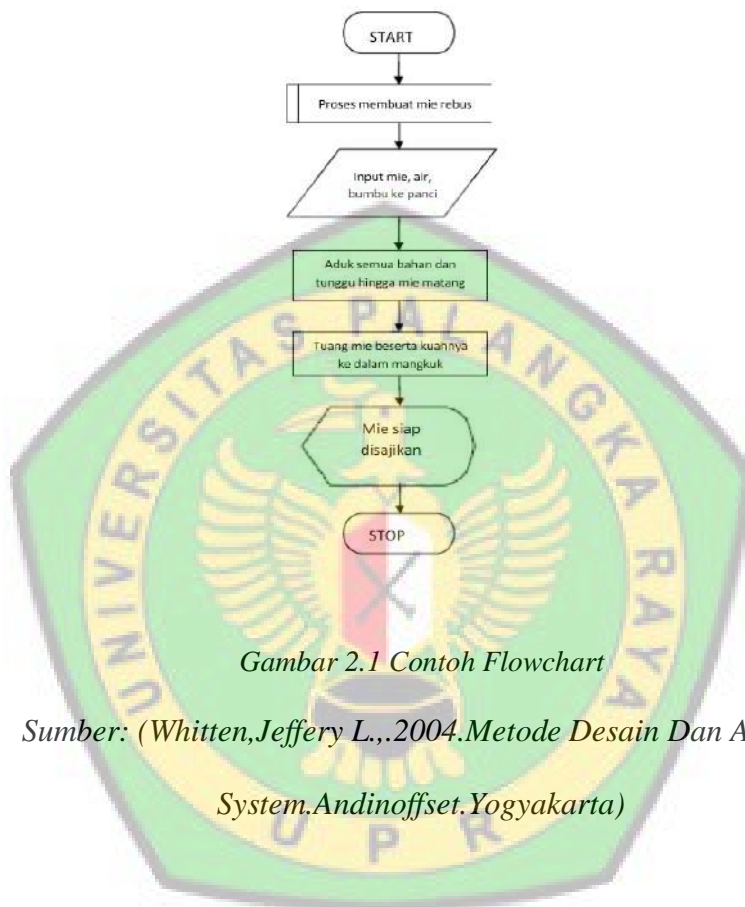
1. Penyelenggaraan pelayanan pengobatan dan pemulihan kesehatan sesuai dengan standar pelayanan rumah sakit.
2. Pemeliharaan dan peningkatan kesehatan perorangan melalui pelayanan kesehatan yang paripurna tingkat kedua dan ketiga sesuai kebutuhan medis.
3. Penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan sumber daya manusia dalam rangka peningkatan kemampuan dalam pemberian pelayanan kesehatan.
4. Penyelenggaraan penelitian dan pengembangan serta penapisan teknologi bidang kesehatan dalam rangka peningkatan pelayanan kesehatan dengan memperhatikan etika ilmu pengetahuan bidang kesehatan.

Dalam upaya menyelenggarakan fungsinya, maka Rumah Sakit umum menyelenggarakan kegiatan :

1. Pelayanan medis
2. Pelayanan dan asuhan keperawatan
3. Pelayanan penunjang medis dan nonmedis
4. Pelayanan kesehatan masyarakat dan rujukan
5. Pendidikan, penelitian dan pengembangan
6. Administrasi umum dan keuangan

## 2.7 Flowchart







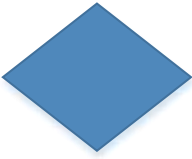

Flowchart adalah gambaran dalam bentuk diagram alir dari algoritma-algoritma dalam suatu program, yang menyatakan arah alur program tersebut (Pahlevy, Randy, Tesar. 2010). Contoh *flowchart* dapat dilihat pada Gambar 2.2.



Gambar 2.1 Contoh Flowchart

Sumber: (Whitten,Jeffery L.,.2004.Metode Desain Dan Analisi System.Andinoffset.Yogyakarta)

Tabel 2.1 Keterangan simbol *flowchart*

Simbol	Nama	Fungsi
	<i>Terminator</i>	Menjelaskan sebagai permulaan/akhir program.
	<i>Garis Alir (Flow Line)</i>	Menjelaskan arah aliran program
	<i>Preparation</i>	Menjelaskan proses inisialisasi/pembelian harga awal.
	<i>Process</i>	Menjelaskan proses perhitungan /proses pengolahan data
	<i>Input/Output Data</i>	Menjelaskan proses <i>input/output</i> data, parameter, informasi.
	<i>Predefined processes (Sub Program)</i>	Menjelaskan permulaan sub program /proses menjalankan sub program.
	<i>Decision</i>	Menjelaskan perbandingan pernyataan, penyelesaian data yang memberikan pilihan untuk langkah selanjutnya.
	<i>One Page Connector</i>	Menjelaskan penghubung bagian-bagian <i>flowchart</i> yang berada pada satu halaman.

## 2.8 Data Flow Diagram (DFD)

Pengertian Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, tersruktur dan jelas (Pahlevy, 2010.).

DFD merupakan alat bantu dalam menggambarkan atau menjelaskan sistem yang sedang berjalan logis. Dalam sumber lain dikatakan bahwa DFD ini merupakan salah satu alat pembuatan model yang sering digunakan, khususnya bila fungsi- fungsi sistem merupakan bagian yang lebih penting dan kompleks dari pada data yang dimanipulasi oleh sistem. Dengan kata lain, DFD adalah alat pembuatan model yang memberikan penekanan hanya pada fungsi sistem. DFD ini merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupun pembuat program (Pahlevy, 2010).

Ada tiga tingkatan dalam diagram aliran data, yaitu sebagai berikut.

### 1. Diagram Konteks

Menggambarkan ruang lingkup sistem dari sistem yang digunakan.

Diagram ini hanya memiliki satu proses yang menggambarkan sistem secara keseluruhan dan hubungan antara sistem dengan unit-unit di luar sistem tersebut.

## 2. Diagram Nol

Diagram yang menggambarkan proses-proses dan aliran data yang terjadi di dalam suatu sistem. Proses-proses ini dapat dipecah menjadi proses-proses dan aliran data yang lebih terperinci.

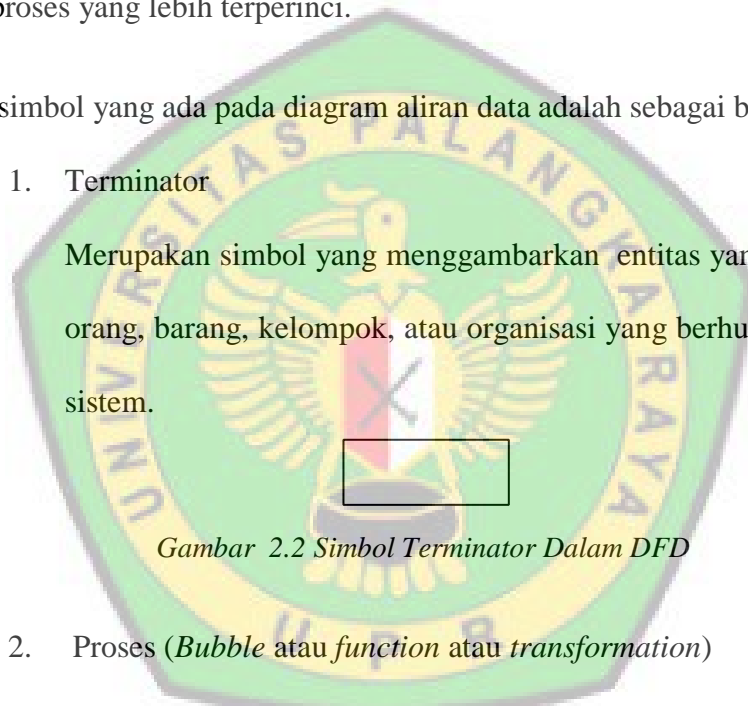
## 3. Diagram Rinci

Diagram yang menggambarkan rincian proses-proses yang ada pada diagram nol dan rincian proses-proses ini dapat dipecah menjadi proses-proses yang lebih terperinci.

Simbol-simbol yang ada pada diagram aliran data adalah sebagai berikut.

### 1. Terminator

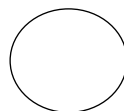
Merupakan simbol yang menggambarkan entitas yang dapat berupa orang, barang, kelompok, atau organisasi yang berhubungan dengan sistem.



Gambar 2.2 Simbol Terminator Dalam DFD

### 2. Proses (*Bubble* atau *function* atau *transformation*)

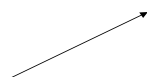
Proses menggambarkan bagian dari sistem yang mengolah masukan menjadi keluaran.



Gambar 2.3 Simbol Proses Dalam DFD

### 3. Aliran (*flow*)

Aliran menggambarkan perpindahan informasi dari satu bagian ke bagian lain dari sistem. Awal panah menggambarkan asal data sedangkan arah panah menggambarkan tujuan.



*Gambar 2.4 Simbol Aliran Data Dalam DFD*

### 4. Penyimpanan (*store*)

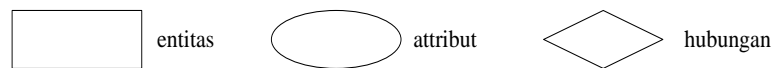
Penyimpanan data yang ada pada sistem dilambangkan dengan simbol ini.



*Gambar 2.5 Simbol Penyimpanan Data Dalam DFD*

## 2.9 Entity Relationship Diagram (ERD)

Perancangan konsep hubungan antar data memerlukan suatu pendekatan yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antar data tersebut. Hubungan tersebut dapat dinyatakan dalam bentuk diagram ER (*Entity Relationship Diagram*). Diagram ER adalah suatu model yang digunakan untuk menggambarkan data dalam bentuk entitas, atribut dan hubungan antar entitas. Huruf “E” sendiri menyatakan entitas dan huruf “R” menyatakan hubungan. Beberapa notasi dasar yang digunakan dalam diagram ER ditunjukkan pada gambar berikut.

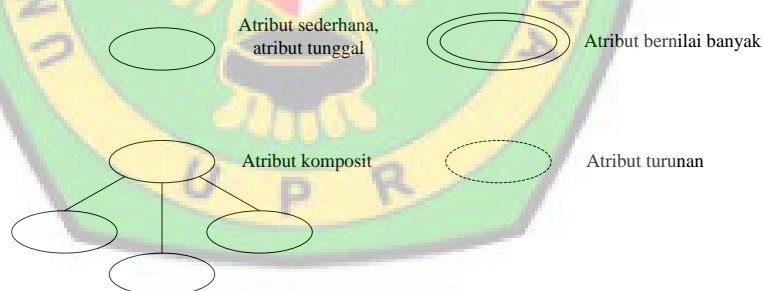


*Gambar 2.6 Notasi Dasar Diagram ERD*

*(Sumber : Pressman,R.S(2002), <http://eprints.undip.ac.id>)*

Diagram ERD memiliki beberapa komponen yaitu sebagai berikut.

1. Entitas, merupakan sesuatu dalam dunia nyata yang keberadaannya tidak bergantung pada yang lain. Sebagai contoh, pegawai dalam sebuah organisasi adalah sebuah entitas. Entitas dapat berupa sesuatu yang nyata ataupun abstrak (berupa suatu konsep). Untuk lebih jelasnya, entitas dapat berupa seseorang, sebuah tempat, sebuah objek, sebuah kejadian atau sebuah konsep.
2. Atribut, setiap entitas dinyatakan oleh sejumlah atribut. Atribut adalah properti atau karakteristik yang terdapat pada setiap entitas. Atribut memiliki banyak jenis. Berikut ini adalah jenis-jenis atribut:



*Gambar 2.7 Notasi Jenis-jenis Atribut*

*(Sumber : Pressman,R.S(2002), <http://eprints.undip.ac.id>)*

- a. Atribut sederhana, atribut yang tidak dapat dipecah menjadi bagian-bagian yang lebih kecil yang masih memiliki makna.
- b. Atribut komposit, dalam suatu kondisi tertentu atribut dapat dipecah menjadi bagian-bagian atribut yang lebih kecil dan tetap bermakna.

Contoh, atribut Nama dapat dipecah menjadi Nama\_Depan, Nama\_Tengah, dan Nama\_Belakang.

- c. Atribut bernilai tunggal, atribut yang nilainya hanya satu untuk setiap kejadian dalam entitas.
- d. Atribut bernilai banyak, atribut yang nilai atributnya dapat lebih dari satu dalam satu kejadian entitas.
- e. Atribut turunan, nilai atribut dalam suatu tipe entitas dapat dihitung atau diturunkan dari nilai suatu atribut atau sejumlah atribut yang tersimpan dalam *database* atau dari nilai lain (misalnya jam sistem atau tanggal sistem). Atribut yang demikian dinamakan atribut turunan.

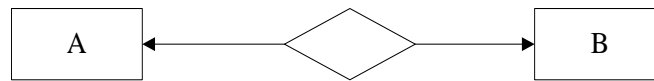
3. Relasi, menunjukkan adanya hubungan di antara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda.

Contoh: antara Dosen\_Wali dan Mahasiswa terdapat hubungan berupa Bimbingan, antara Nasabah dan Pinjaman\_Bank terdapat hubungan Peminjam. Relasi dinyatakan dengan kata kerja.

4. Kardinalitas relasi, menunjukkan jumlah maksimum entitas yang dapat berelasi dengan entitas pada himpunan entitas yang lain. Paling berguna dalam menggambarkan relasi antara dua himpunan entitas (*binary relationship sets*). (Imbar, dkk., 2006) Kardinalitas relasi dapat berupa:

- a. Satu ke satu (*one to one*), menyatakan bahwa setiap entitas pada tipe entitas A paling banyak berpasangan dengan satu entitas pada tipe entitas B dan begitu pula sebaliknya.

Adapun contoh notasinya adalah sebagai berikut.



*Gambar 2.8 Relasi Satu ke Satu*

*(Sumber : Imbar, dkk., (2006))*

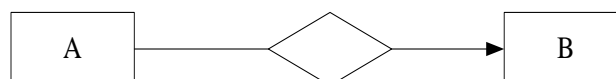
- b. Satu ke banyak (*one to many*), menyatakan bahwa setiap entitas pada tipe entitas A dapat berpasangan dengan banyak entitas pada tipe entitas B. Sedangkan setiap entitas pada B hanya dapat berpasangan dengan satu entitas pada tipe entitas A. Adapun contoh notasinya adalah sebagai berikut.



*Gambar 9 Relasi Satu ke Banyak*

*(Sumber : Imbar, dkk., (2006))*

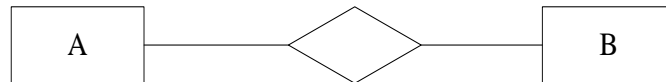
- c. Banyak ke satu (*many to one*), menyatakan bahwa setiap entitas pada tipe A paling banyak berpasangan dengan satu entitas pada tipe entitas B dan setiap entitas pada entitas B dapat berpasangan dengan banyak entitas pada tipe entitas A. Adapun contoh notasinya adalah sebagai berikut.



*Gambar 2.10 Relasi Banyak ke Satu*

*(Sumber : Imbar, dkk., (2006))*

- d. Banyak ke banyak (*many to many*), menyatakan bahwa setiap entitas pada suatu tipe entitas A dapat berpasangan dengan banyak entitas pada tipe entitas B dan begitu juga sebaliknya. Adapun contoh notasinya adalah sebagai berikut.



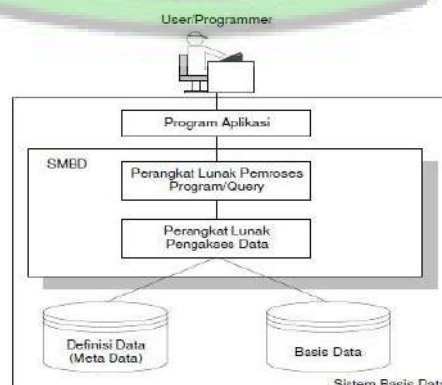
Gambar 2.11 Relasi Banyak ke Banyak

(Sumber : Imbar, dkk., (2006))

## 2.10 Database

Basis data (*data base*) adalah kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.

Sistem basis data pada dasarnya adalah sistem terkomputerisasi yang tujuan utamanya untuk memelihara informasi dan membuat informasi tersebut tersedia pada saat diperlukan.



Gambar 2.12 Konsep Sistem Basis data

(Sumber : kompilasi Ramez Elmasri. dkk (1994),

[imam\\_muiz.staff.gunadarma.ac.id/Downloads/files/.../BASIS+DATA.pdf](http://imam_muiz.staff.gunadarma.ac.id/Downloads/files/.../BASIS+DATA.pdf))

### 2.10.1 Operasi-Operasi Yang Dapat Dilakukan Pada Basis Data :

- a. menambahkan file ke sistem *database*,
- b. menyisipkan data ke dalam suatu file,
- c. mengambil data dari suatu file,
- d. mengubah data pada suatu file,
- e. menghapus data dari suatu file,
- f. menyajikan informasi dari suatu atau sejumlah file,
- g. mengosongkan file.

### 2.10.2 Manfaat Sistem Basis Data

1. Mengurangi duplikasi data (kemubaziran).
2. Menghindari inkonsistenan data.
3. Meningkatkan integritas data, dimana data selalu dalam keadaan valid; hal ini hanya dapat terjadi bila data hanya berada dalam satu tempat.
4. Adanya independensi data, sifat yang memungkinkan perubahan struktur file tidak mempengaruhi program dan sebaliknya; juga dapat berarti bahwa data bersifat tidak bergantung pada data lain.
5. Adanya sekuritas data, yang bermanfaat untuk menghindari pengaksesan data oleh yang tidak berhak.
6. Penggunaan data menjadi lebih mudah, dimana pada umumnya sistem manajemen *database* (**Database Management System = DBMS**) menyediakan fasilitas query yang memudahkan user untuk memperoleh informasi.
7. Salah satu komponen penting dalam sistem informasi, karena merupakan dasar dalam menyediakan informasi.

8. Menentukan kualitas informasi : akurat, tepat pada waktunya dan relevan. Informasi dapat dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya.

Sistem manajemen *database* dapat diartikan sebagai suatu program komputer yang digunakan untuk memasukkan, mengubah, menghapus, memanipulasi dan memperoleh data dengan praktis dan efisien.

### 2.11 Perancangan Basis Data

Permasalahan dalam perancangan basis data adalah bagaimana merancang struktur logikal dan fisikal dari satu atau lebih basis data untuk memenuhi kebutuhan informasi yang diperlukan oleh pengguna sesuai dengan aplikasi-aplikasi yang ditentukan.

Menurut Waliyanto (2000) Dengan permasalahan tersebut dapat ditentukan beberapa tujuan utama perancangan basis data,yaitu:

- a. Memenuhi kebutuhan informasi sesuai dengan yang diperlukan oleh pengguna untuk aplikasi tertentu.
- b. Mempermudah pemahaman terhadap struktur informasi yang tersedia dalam basis data
- c. Memberikan keterangan tentang persyaratan pemrosesan dan kemampuan sistem, seperti lamatidaknya mengakses data, kapasitas memori yang tersedia dan sebagainya.

Tahapan-tahapan proses perancangan untuk memenuhi tujuan tersebut adalah:

1. Mengumpulkan dan menganalisis persyaratan
2. Merancang konseptual basis data

3. Memilih Sistem Manajemen Basis Data
4. Merancang logikal basis data
5. Merancang fisik basis data (pemetaan model data)
6. Implementasi sistem basis data

Dalam pelaksanaan perancangan tersebut terdapat dua kegiatan yang dapat dilakukan secara paralel, yaitu perancangan struktur dan isi data (analisis data) dan perancangan pemrosesan data serta program aplikasi (analisis fungsional).

## 2.12 Lingkungan Basis Data

Lingkungan basisdata adalah sebuah habitat dimana terdapat basisdata untuk bisnis. Dalam lingkungan basisdata, pengguna memiliki alat untuk mengakses data. Pengguna bisa datang dari dalam lingkungan basisdata atau dari luar lingkungan. Pengguna melakukan semua tipe pekerjaan dan keperluan mereka bervariasi seperti menggali data (*mining for data*), memodifikasi data, atau berusaha membuat data baru. Ada tiga macam lingkungan basisdata yaitu:

### a. Lingkungan *Mainframe*

Lingkungan *mainframe* terutama terdiri atas komputer *mainframe* yang memungkinkan koneksi banyak pengguna. *Dumb terminal* dihubungkan ke komputer *mainframe* agar pengguna dapat berkomunikasi dengan *mainframe*. Pada dasarnya terminal adalah perpanjangan *mainframe*, terminal bukan komputer independen. Istilah *dumb terminal* mengisyaratkan bahwa terminal tidak bisa berpikir. Terminal tergantung pada komputer

*mainframe* untuk melakukan semua pemrosesan. Salah satu masalah utama dalam lingkungan *mainframe* adalah keterbatasan penggunaannya.

b. Lingkungan *Client-Server*

Lingkungan *client-server* terdiri atas sebuah komputer utama, yang disebut *server*, dan satu atau lebih PC yang dihubungkan ke *server*. Basisdata terletak pada *server*, yang merupakan bagian terpisah dari PC.

Masing-masing pengguna yang ingin mengakses basisdata pada *server* harus memiliki PC sendiri. Karena PC adalah sistem komputer terpisah, aplikasi dibuat dan diinstal pada PC di mana melalui aplikasi itulah pengguna dapat mengakses basisdata pada *server*. Aplikasi pada client mengirimkan permintaan data atau transaksi melalui jaringan secara langsung ke basisdata host *server*. Informasi dikirimkan melalui jaringan ke basisdata menggunakan *open database connectivity* (ODBC) atau software jaringan lainnya. Salah satu masalah dalam lingkungan *client-server* adalah ketika versi baru aplikasi dibuat, aplikasi harus diinstal dan dikonfigurasi ulang pada tiap-tiap komputer *client*.

c. Lingkungan Internet

Pada lingkungan internet, aplikasi hanya perlu diinstal pada satu *server* yang disebut *web server*. Pengguna harus memiliki koneksi internet dan *web browser* pendukung yang diinstal pada PC.

*Web browser* digunakan untuk berhubungan dengan URL tujuan *web server*. Selanjutnya *web server* mengakses basisdata dibantu oleh aplikasi dan mengembalikan informasi yang diminta pada *web browser* pengguna.

*Web browser* menampilkan hasilnya pada PC pengguna. Setup dan perawatan aplikasi disederhanakan pada lingkungan internet karena tidak ada yang harus diinstal, dikonfigurasi, atau dirawat pada PC pengguna dengan tujuan mengurangi resiko ketidakonsistenan konfigurasi dan ketidakcocokan versi perangkat lunak antara komputer *client* dan *server*.

## 2.13 Perangkat Lunak yang Digunakan

### 2.13.1 PHP Hypertext Preprocessor (PHP)

PHP adalah bahasa pemrograman script server-side yang didesain untuk pengembangan web. Selain itu, PHP juga bisa digunakan sebagai bahasa pemrograman umum. PHP dikembangkan pada tahun 1995 oleh Rasmus Lerdorf, dan sekarang dikelola oleh The PHP Group.

Pada awalnya PHP merupakan kependekan dari Personal Home Page (Situs personal). PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995. Pada waktu itu PHP masih bernama Form Interpreted (FI), yang wujudnya berupa sekumpulan skrip yang digunakan untuk mengolah data formulir dari web.

Selanjutnya Rasmus merilis kode sumber tersebut untuk umum dan menamakannya PHP/FI. Dengan perlisian kode sumber ini menjadi sumber terbuka, maka banyak pemrogram yang tertarik untuk ikut mengembangkan PHP.

Pada November 1997, dirilis PHP/FI 2.0. Pada rilis ini, interpreter PHP sudah diimplementasikan dalam program C. Dalam rilis ini disertakan juga modul-modul ekstensi yang meningkatkan kemampuan PHP/FI secara signifikan.

Pada tahun 1997, sebuah perusahaan bernama Zend menulis ulang interpreter PHP menjadi lebih bersih, lebih baik, dan lebih cepat. Kemudian pada Juni 1998, perusahaan tersebut merilis interpreter baru untuk PHP dan

meresmikan rilis tersebut sebagai PHP 3.0 dan singkatan PHP diubah menjadi akronim berulang PHP: Hypertext Preprocessing.

Pada pertengahan tahun 1999, Zend merilis interpreter PHP baru dan rilis tersebut dikenal dengan PHP 4.0. PHP 4.0 adalah versi PHP yang paling banyak dipakai pada awal abad ke-21. Versi ini banyak dipakai disebabkan kemampuannya untuk membangun aplikasi web kompleks tetapi tetap memiliki kecepatan dan stabilitas yang tinggi.

Pada Juni 2004, Zend merilis PHP 5.0. Dalam versi ini, inti dari interpreter PHP mengalami perubahan besar. Versi ini juga memasukkan model pemrograman berorientasi objek ke dalam PHP untuk menjawab perkembangan bahasa pemrograman ke arah paradigma berorientasi objek. Server web bawaan ditambahkan pada versi 5.4 untuk mempermudah pengembang menjalankan kode PHP tanpa menginstall software server. Versi terbaru dan stabil dari bahasa pemrograman PHP saat ini adalah versi 7.0.16 dan 7.1.2 yang resmi dirilis pada tanggal 17 Februari 2017.

PHP disebut bahasa pemrograman server side karena PHP diproses pada komputer server. Hal ini berbeda dibandingkan dengan bahasa pemrograman client-side seperti JavaScript yang diproses pada web browser (client).

Pada awalnya PHP merupakan singkatan dari Personal Home Page. Sesuai dengan namanya, PHP digunakan untuk membuat website pribadi. Dalam beberapa tahun perkembangannya, PHP menjelma menjadi bahasa pemrograman web yang powerful dan tidak hanya digunakan untuk membuat halaman web sederhana, tetapi juga website populer yang digunakan oleh jutaan orang seperti wikipedia, wordpress, joomla, dll.

Saat ini PHP adalah singkatan dari PHP: Hypertext Preprocessor, sebuah kepanjangan rekursif, yakni permainan kata dimana kepanjangannya terdiri dari singkatan itu sendiri: PHP: Hypertext Preprocessor.

PHP dapat digunakan dengan gratis (free) dan bersifat Open Source. PHP dirilis dalam lisensi PHP License, sedikit berbeda dengan lisensi GNU General Public License (GPL) yang biasa digunakan untuk proyek Open Source.

### **2.13.2 WampServer**

WAMP (Windows, Apache, MySQL, PHP) merupakan Server yang dapat dijalankan komputer tanpa memerlukan sambungan Internet. Server di komputer ini disebut dengan Local Server (LocalHost) yang mana Server ini nantinya akan kita install Website Hosting yang sudah memiliki system CMS (Content Management System), proses instalasi Web Hosting CMS di lokal server ini disebut juga proses pembuatan Data Base di Komputer/local Server (Local Host).

Seperti layaknya server pada umumnya, WAMP SERVER menyertakan 3 service yang sangat penting yaitu Apache, PHP, dan MySQL. Dengan adanya service-service tersebut, localhost dapat digunakan untuk berbagai keperluan untuk berbagai macam tujuan. Tak bisa di elakkan bahwa tujuan utama dari adanya server adalah penyediaan layanan, sebagian besar yaitu penggunaan untuk web.

### **2.13.3 MySQL**

MySQL adalah sebuah perangkat lunak system manajemen basis data SQL (DBMS) yang multithread, dan multi-user. MySQL adalah implementasi dari system manajemen basis data relasional (RDBMS). MySQL dibuat oleh TcX dan

telah dipercaya mengelola system dengan 40 buah database berisi 10.000 tabel dan 500 di antaranya memiliki 7 juta baris.

MySQL AB merupakan perusahaan komersial Swedia yang mensponsori dan yang memiliki MySQL. Pendiri MySQL AB adalah dua orang Swedia yang bernama David Axmark, Allan Larsson dan satu orang Finlandia bernama Michael "Monty". Setiap pengguna MySQL dapat menggunakannya secara bebas yang didistribusikan gratis dibawah lisensi GPL(*General Public License*) namun tidak boleh menjadikan produk turunan yang bersifat komersial.

Pada saat ini MySQL merupakan database server yang sangat terkenal di dunia, semua itu tak lain karena bahasa dasar yang digunakan untuk mengakses database yaitu SQL. SQL (*Structured Query Language*) pertama kali diterapkan pada sebuah proyek riset pada laboratorium riset San Jose, IBM yang bernama system R. Kemudian SQL juga dikembangkan oleh Oracle, Informix dan Sybase. Dengan menggunakan SQL, proses pengaksesan database lebih user-friendly dibandingkan dengan yang lain, misalnya dBase atau Clipper karena mereka masih menggunakan perintah-perintah pemrograman murni.

#### **2.13.4 Notepad++**

Notepad++ adalah suatu text editor yang berjalan pada Operating System(OS) Windows. Notepad++ disini menggunakan komponen-komponen *Scintilla* agar dapat menampilkan dan menyunting text dan berkas source code berbagai bahasa pemrograman. Pengembang dari Notepad++ disini adan Don Ho yang dirilis pada tanggal 24 November 2003,dengan memiliki license dari GNU General Public License dengan ukuran program yang kecil yaitu 5.5MB. Bahasa pemrograman yang didukung oleh notepad++ adalah

bahasa C++ karena fungsi-fungsinya yang dimasukkan kedalam daftar fungsi dan kata-katanya akan berubah sesuai dengan makna kata C++.

#### **2.14 Pengujian Black Box**

Black box testing adalah pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Jadi dianalogikan seperti kita melihat suatu kotak hitam, kita hanya bisa melihat penampilan luarnya saja, tanpa tau ada apa dibalik bungkus hitam nya. Sama seperti pengujian black box, mengevaluasi hanya dari tampilan luarnya(interface nya) , fungsionalitasnya.tanpa mengetahui apa sesungguhnya yang terjadi dalam proses detilnya (hanya mengetahui input dan output).

Black Box pengujian adalah metode pengujian perangkat lunak yang menguji fungsionalitas aplikasi yang bertentangan dengan struktur internal atau kerja (lihat pengujian white-box). Pengetahuan khusus dari kode aplikasi / struktur internal dan pengetahuan pemrograman pada umumnya tidak diperlukan. Uji kasus dibangun di sekitar spesifikasi dan persyaratan, yakni, aplikasi apa yang seharusnya dilakukan. Menggunakan deskripsi eksternal perangkat lunak, termasuk spesifikasi, persyaratan, dan desain untuk menurunkan uji kasus. Tes ini dapat menjadi fungsional atau non-fungsional, meskipun biasanya fungsional. Perancang uji memilih input yang valid dan tidak valid dan menentukan output yang benar. Tidak ada pengetahuan tentang struktur internal benda uji itu.

Metode uji dapat diterapkan pada semua tingkat pengujian perangkat lunak: unit, integrasi, fungsional, sistem dan penerimaan. Ini biasanya terdiri dari kebanyakan jika tidak semua pengujian pada tingkat yang lebih tinggi, tetapi juga bisa mendominasi unit testing juga.

Pengujian pada Black Box berusaha menemukan kesalahan seperti:

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang
2. Kesalahan interface
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal
4. Kesalahan kinerja
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi

### **2.15 Tinjauan Pustaka**

Beberapa aplikasi telah dibuat sebelumnya oleh beberapa peneliti untuk kasus terkait sistem pendaftaran online pasien diantaranya antara lain:

Abdullah & Iswandi, (2015) Perancangan Sistem Pendaftaran Online Pasien Pada Klinik Dengan Metode First In First Out (FIFO) Berbasis Web Service. Aplikasi yang dirancang ini berguna sebagai pendaftaran antrian untuk layanan medis dokter dan sarana menginformasikan tentang jasa yang ditawarkan oleh Kimia Farma Bireuen. Dalam perancangannya menggunakan metode FIFO yaitu dengan Singel Channel (satu pintu) ataupun multi channel (banyak pintu) tergantung pada kebutuhan dan dengan asumsi bahwa setiap pintu mempunyai tingkat pelayanan yang sama. Diharapkan dengan adanya sistem tersebut dapat memberi manfaat kepada masyarakat atau calon pasien yang akan berobat tidak harus datang langsung ke klinik untuk melakukan pendaftaran. Sistem Pendaftaran Online Pasien Pada Klinik Dengan Metode FIFO Berbasis Web Service ini, dapat menekan biaya pendataan pasien secara manual, sekaligus dapat mempromosikan berbagai informasi tentang pelayanan kesehatan di Klinik tersebut.

Wardianto, (2011) Rancang Bangun Aplikasi Pendaftaran Online Jasa Pengobatan Berbasis Multimedia Pada Klinik Utama Siti Aksar Depok. Aplikasi pendaftaran online yang dibuat adalah pendaftaran antrian untuk layanan medis dokter gigi yang memberikan informasi nomor antrian dan perkiraan waktu kapan nomor antrian dilayani. Pada penelitian tersebut sistem yang dibuat berbasis desktop perlu petugas pendaftaran atau admin menjalankan aplikasi. Untuk penyampaian informasi yang menarik maka dibuat aplikasi pendaftaran online dengan berbasis multimedia dengan elemen multimedia seperti teks, animasi, grafis, suara dan video dan juga menggunakan perpaduan Flash 8, PHP dan Mysql sehingga bisa di update informasi teks dan gambar yang ada di dalamnya.



Dalam pengembangan penelitian yang berjudul **“Perancangan Sistem Pendaftaran Online Pasien Berbasis Website Pada Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum Palangka Raya”** ini akan dilakukan analisis sebagai pembanding dengan aplikasi yang telah ada sebelumnya seperti table berikut

No.	Peneliti	Judul	Sistem	Keterangan
1.	Abdullah & Iswandi, (2015)	Perancangan Sistem Pendaftaran Online Pasien Pada Klinik Dengan Metode First In First Out (FIFO) Berbasis Web Service	Berbasis Web Service	Aplikasi pendaftaran online berbasis Web Service yang dirancang ini berguna sebagai pendaftaran antrian untuk layanan medis dokter dan sarana menginformasikan tentang jasa yang ditawarkan oleh Kimia Farma Bireuen
2.	Wardianto, (2011)	Rancang Bangun Aplikasi Pendaftaran Online Jasa Pengobatan Berbasis Multimedia Pada Klinik Utama Siti Aksar Depok	Berbasis Multimedia	Aplikasi pendaftaran online berbasis multimedia yang dikemas dalam bentuk web yang berguna sebagai pendaftaran antrian untuk layanan medis dokter gigi dan sarana menginformasikan tentang jasa yang ditawarkan oleh Klinik Utama Siti Aksar. Teknologi yang digunakan yaitu Macromedia Flash 8 serta tool grafis CorelDraw 11 dan Adobe Photoshop 7.0. dan untuk pemrograman menggunakan PHP dan Mysql.

3.	Lukas Valarin Pratama (2018)	Perancangan Sistem Pendaftaran Online Pasien Berbasis Website Pada Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum Palangka Raya	Berbasis Website	<p>Dengan dirancangnya Sitem Pendaftaran Online pada Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum Palangka Raya diharapkan dapat membantu pasien melakukan pendaftaran tanpa harus melakukan antrian guna mengoptimalkan dan mengefisienkan waktu. Teknologi yang digunakan yaitu tool xampp sebagai web server (localhost), bahasa pemrograman PHP, MySQL untuk membuat database pada web, sublime text 3, Notepad ++, Adobe Photoshop untuk membuat desain grafis web, dan Edraw untuk visualisasi.</p>
----	------------------------------	---	------------------	---



## **BAB III**

### **ANALISIS DAN DESAIN**

#### **3.1 Analisis Sistem**

Analisis sistem dilakukan dengan tujuan dapat mengetahui kekurangan dan permasalahan pada sistem yang sedang terjadi sehingga dapat dirancang sistem baru dan proses bisnis yang tepat.

##### **3.1.1 Analisis Sistem Lama**

Menganalisis cara kerja sistem yang awalnya masih berjalan secara manual atau menganalisis jalannya sistem yang sudah terbangun namun belum menghasilkan kinerja yang optimal dari proses yang dihasilkan. Hal ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan sistem baru yang akan dibangun.

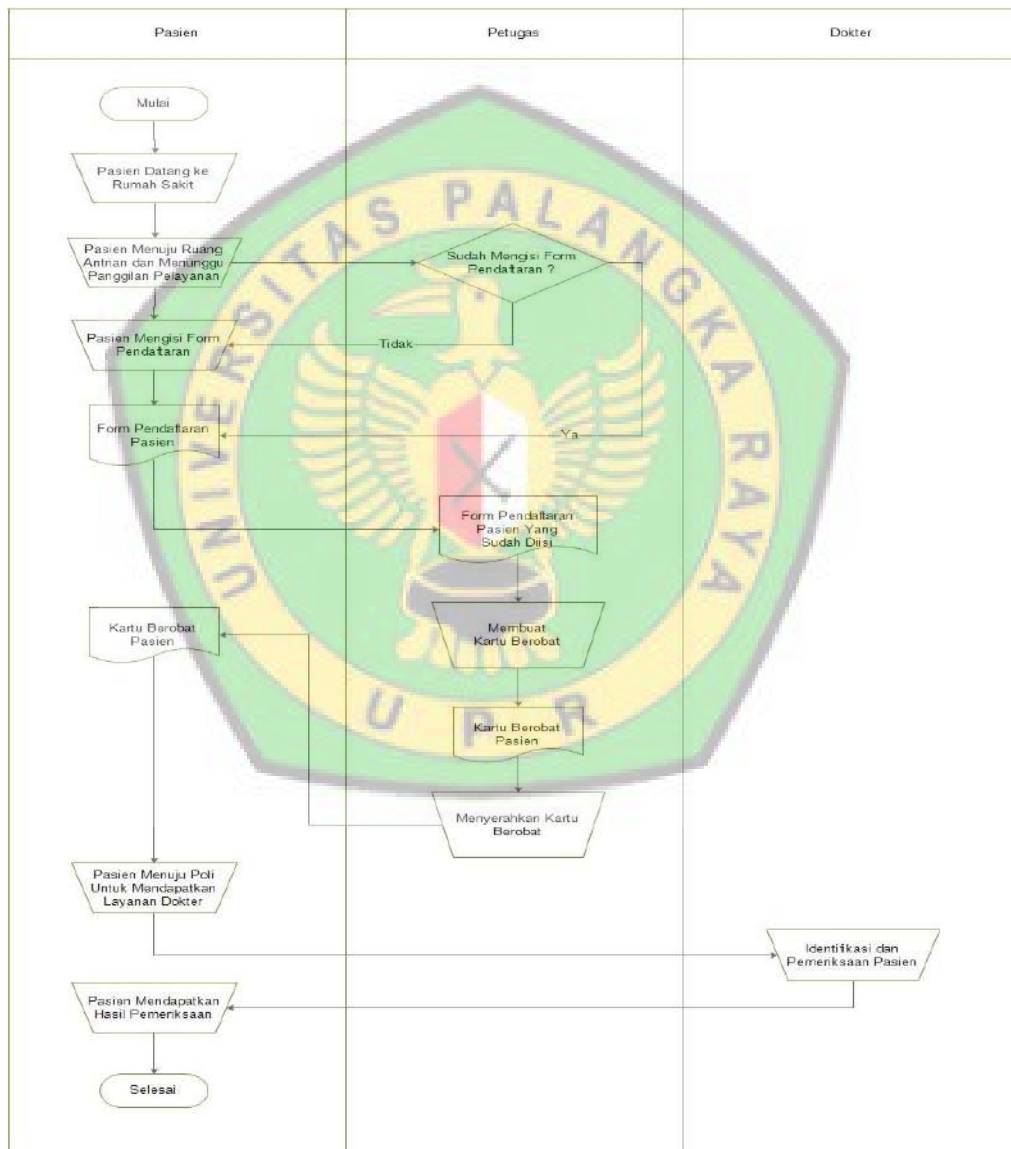
Adapun bisnis proses dari sistem lama pendaftaran pasien pada Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum Palangka Raya adalah sebagai berikut :

Bisnis proses sistem lama pendaftaran pasien :

1. Pasien datang ke rumah sakit
2. Pasien menuju ruang antrian dan menunggu panggilan pelayanan
3. Petugas memberikan formulir pendaftaran pasien
4. Pasien mengisi formulir pendaftaran
5. Pasien menyerahkan formulir yang sudah diisi kepada petugas
6. Petugas menerima formulir pendaftaran yang sudah diisi
7. Petugas membuat kartu berobat pasien dengan data isian formulir

8. Petugas menyerahkan kartu berobat kepada pasien baru
9. Pasien menerima kartu berobat
10. Pasien menuju poli untuk mendapatkan layanan dokter
11. Dokter melakukan identifikasi dan pemeriksaan kepada pasien
12. Pasien mendapatkan hasil pemeriksaan.

Berikut flowchart sistem lama pendaftaran pasien :



**Gambar 3.1 Flowchart Sistem Lama – Pendaftaran Pasien Berobat Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum Palangka Raya**

Kesimpulan analisis sistem lama :

Kelemahan sistem lama :

1. Pasien baru harus mengisi formulir di Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum Palangka Raya untuk membuat kartu berobat
2. Kartu berobat masih dibuat secara manual
3. Belum ada sistem kartu antrian pasien.

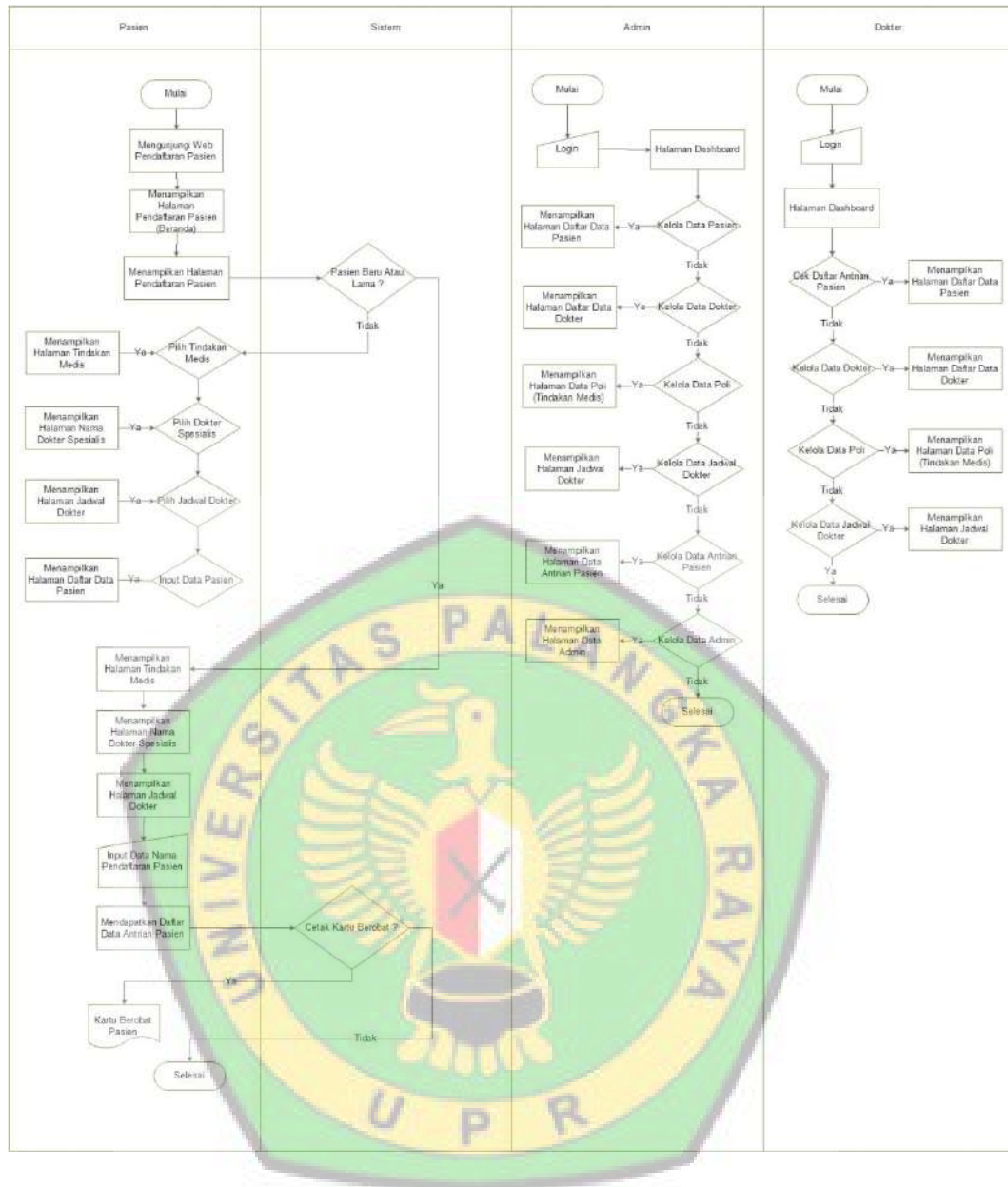
Rekomendasi sistem baru :

1. Pengunjung bisa mengisi data pendaftaran pasien melalui website dan memiliki akun yang terdaftar pada website Pendaftaran Online Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum Palangka Raya. Pengunjung juga bisa mendaftar berobat melalui website.
2. Petugas bisa menggunakan sistem web untuk membuat kartu berobat pasien dari data yang sudah diinputkan pasien pada website Pendaftaran Online Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum Palangka Raya.
3. Kartu berobat bisa dicetak oleh Petugas (admin) dan Pasien melalui sistem web
4. Pasien bisa melihat informasi profil website, jadwal praktek dokter, dan layanan tindakan medis.

### 3.1.2 Analisis Sistem Baru

**Tabel 3.1 Deskripsi Proyek Website Pendaftaran Pasien Online Rumah Sakit  
Betang Pabelum Palangka Raya**

<b>Nama Aplikasi</b>	<i>Website Pendaftaran Pasien Online Rumah Sakit Betang Pabelum Palangka Raya</i>
<b>Bentuk Aplikasi</b>	<i>Website</i>
<b>Fitur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Admin             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Login</li> <li>2. Kelola Data Pasien</li> <li>3. Kelola Data Dokter</li> <li>4. Kelola Data Poli</li> <li>5. Kelola Data Jadwal Dokter</li> <li>6. Kelola Data Antrian Pasien</li> <li>7. Kelola Data Admin</li> </ol> </li> <li>• Pasien             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Login</li> <li>2. Daftar Berobat</li> <li>3. Jadwal Dokter</li> <li>4. Tindakan Medis</li> <li>5. Cetak Kartu Berobat Pasien</li> </ol> </li> <li>• Dokter             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Login</li> <li>2. Cek Daftar Pasien</li> <li>3. Kelola Data Dokter</li> <li>4. Kelola Data Poli</li> <li>5. Kelola Data Jadwal Dokter</li> </ol> </li> </ul>
<b>Teknologi</b>	Notepad++, PHP, Xampp, Edraw Max dan lain-lain.
<b>Target pengguna</b>	Pasien, Admin dan Dokter
<b>Platform &amp; format</b>	Aplikasi berbasis web dijalankan pada <i>browser</i> secara <i>online</i>



**Gambar 3.2 Flowchart Sistem Baru – Pendaftaran Pasien Online  
Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum Palangka Raya**

## Kesimpulan

### 1. Pengguna

Jadi dalam website ini dapat disimpulkan bahwa penggunanya yaitu pasien, admin dan dokter.

- a. Admin adalah petugas salah satu pegawai pada Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum Palangka Raya yang terdaftar pada website dan yang bertugas mengelola website.
- b. Pasien adalah orang yang ingin mendapatkan informasi dari website Pendaftaran Pasien Online Rumah Sakit atau juga bisa mendaftar menjadi pasien di Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum Palangka Raya.
- c. Dokter adalah orang yang menjadi salah satu pegawai di Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum Palangka Raya yang dapat mengelola website dengan mengecek daftar pasien yang berobat mengelola data dokter, data poli dan jadwal dokter melalui website.

## 2. Aktivitas

### Aktivitas Admin / Petugas

1. Login
2. Kelola Data Pasien
3. Kelola Data Dokter
4. Kelola Data Poli
5. Kelola Data Jadwal Dokter
6. Kelola Data Antrian Pasien
7. Kelola Data Admin

### Aktivitas Pasien:

1. Daftar Pasien
2. Jadwal Dokter
3. Tindakan Medis

4. Cetak Kartu Berobat Pasien
5. Login setelah daftar jadi pasien

Aktivitas Dokter :

1. Login
2. Cek Daftar Pasien
3. Kelola Data Dokter
4. Kelola Data Poli
5. Kelola Data Jadwal Dokter

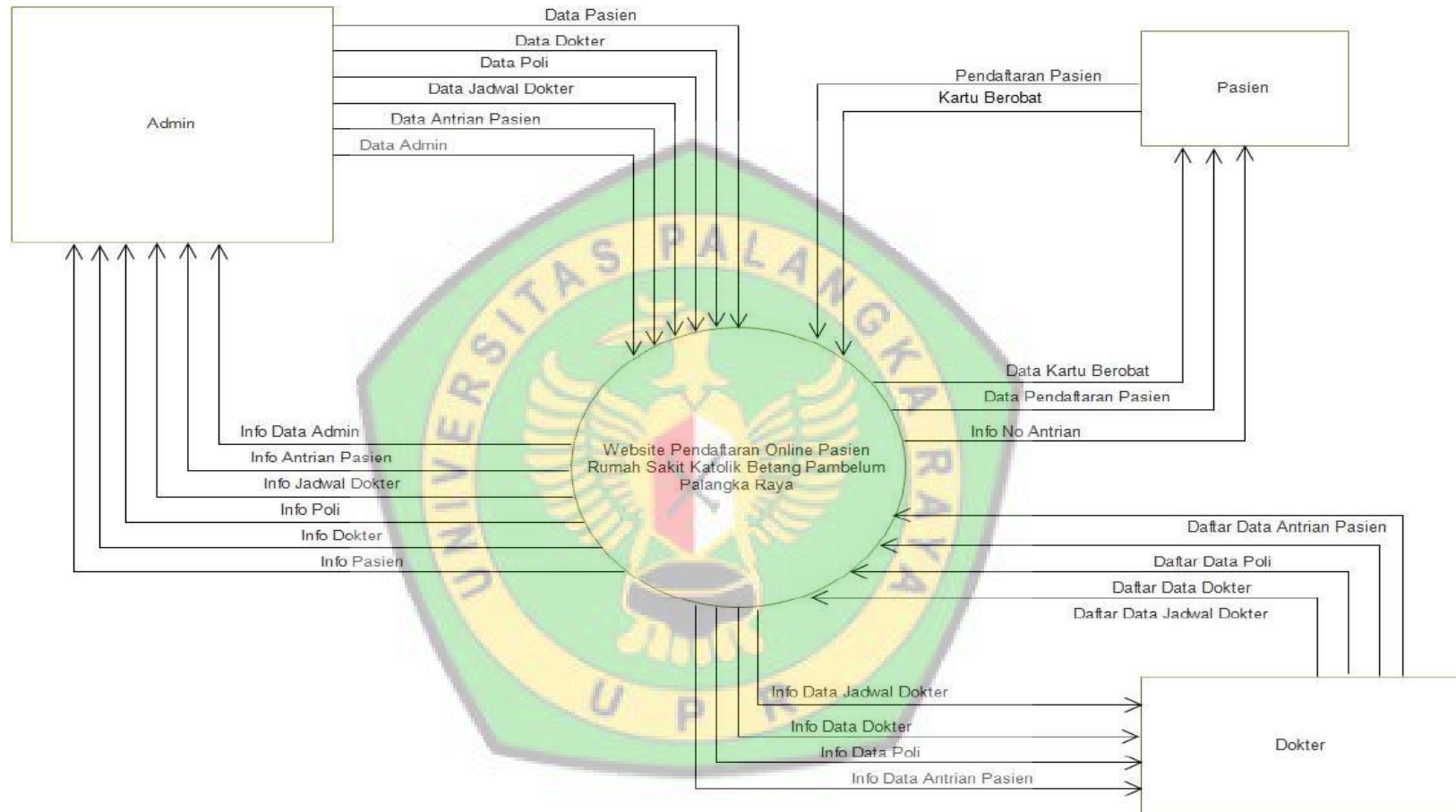
### 3.2 Desain (*Design*)

Tahap ini merupakan tahap perancangan aplikasi yaitu berupa perancangan sistem dan perancangan basis data dengan pemodelan perancangan *website* menggunakan pemodelan DFD. Perancangan desain *database* dengan mendeskripsikan masing-masing tabel yang akan dibuat dan perancangan antarmuka aplikasi (*user interface*) untuk aplikasi *website*.

#### 3.2.1 Pemodelan DFD

Pemodelan sistem Pendaftaran Pasien Online Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum Palangka Raya menggunakan metode terstruktur berupa Diagram Konteks (Context Diagram), DFD (Data Flow Diagram), dan ERD (Entity Relationship Diagram).

### 1. Diagram Konteks



**Gambar 3.3 Diagram Konteks – Pendaftaran Pasien Online Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum Palangka Raya**

Berikut ini adalah definisi dari diagram konteks :

**Tabel 3.2 Definisi diagram konteks**

No	Entitas Luar	Keterangan
1.	Admin	<p>Orang yang mengelola <i>website</i></p> <p><b>a. Input</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Data Pasien</li> <li>2. Data Dokter</li> <li>3. Data Poli</li> <li>4. Data Jadwal Dokter</li> <li>5. Data Antrian Pasien</li> <li>6. Data Admin</li> </ol> <p><b>b. Output</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Info Data Pasien</li> <li>2. Info Data Dokter</li> <li>3. Info Data Poli</li> <li>4. Info Data Jadwal Dokter</li> <li>5. Info Data Antrian Pasien</li> <li>6. Info Data Admin</li> </ol>
	Pasien	<p>Orang yang mengunjungi <i>website</i> atau mendaftar sebagai pasien</p> <p><b>a. Input</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Data Pendaftaran Pasien</li> </ol> <p><b>b. Output</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Info Data Pendaftaran Pasien</li> <li>2. Info Poli (Tindakan Medis)</li> <li>3. Info Jadwal Dokter</li> </ol>
	Dokter	<p>Orang yang mempunyai hak untuk mengecek dan mengelola data pasien dan dokter melalui <i>website</i></p> <p><b>a. Input</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Data Antrian Pasien</li> <li>2. Data Poli</li> <li>3. Data Dokter</li> <li>4. Data Jadwal Dokter</li> </ol> <p><b>b. Output</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Info Pendaftaran Pasien</li> <li>2. Info Poli</li> <li>3. Info Dokter</li> <li>4. Info Jadwal Dokter</li> </ol>

Berikut adalah definisi storage atau penyimpanan yang digunakan :

**Tabel 3.3. Definisi Storage**

No	Nama Penyimpanan	Keterangan
1.	Tabel admin	Tabel untuk menyimpan data akun admin
2.	Tabel jadwal	Tabel untuk menyimpan data jadwal praktek dokter
3.	Tabel dokter	Tabel untuk menyimpan data dokter
4.	Tabel poli	Tabel untuk menyimpan data tindakan medis rumah sakit
5.	Tabel Pendaftaran	Tabel untuk menyimpan data pendaftaran pasien
6.	Tabel pasien	Tabel untuk menyimpan data pasien
7.	Tabel antrian pasien	Table untuk menyimpan data antrian pasien

a. Berikut ini adalah definisi Proses:

**Tabel 3.4 Definisi Proses**

No	Nama Proses	Input	Output	Keterangan
1.	Login	Data Login a. Username b. Password	Info Login a. Login Berhasil b. Login Gagal	Proses Validasi Pengguna Untuk Keamanan Sistem.
2.	Kelola Admin	Data Admin a. Edit Admin b. Hapus Admin	Info Admin a. Edit Admin Sukses Atau Gagal b. Hapus Admin Sukses Atau Gagal	Proses Pengelolaan Pengguna Sistem
3.	Kelola Jadwal Dokter	Data Jadwal Dokter a. Tambah	Info Jadwal Dokter A. Tambah Jadwal Praktek Dokter	Proses Pengelolaan Jadwal Dokter

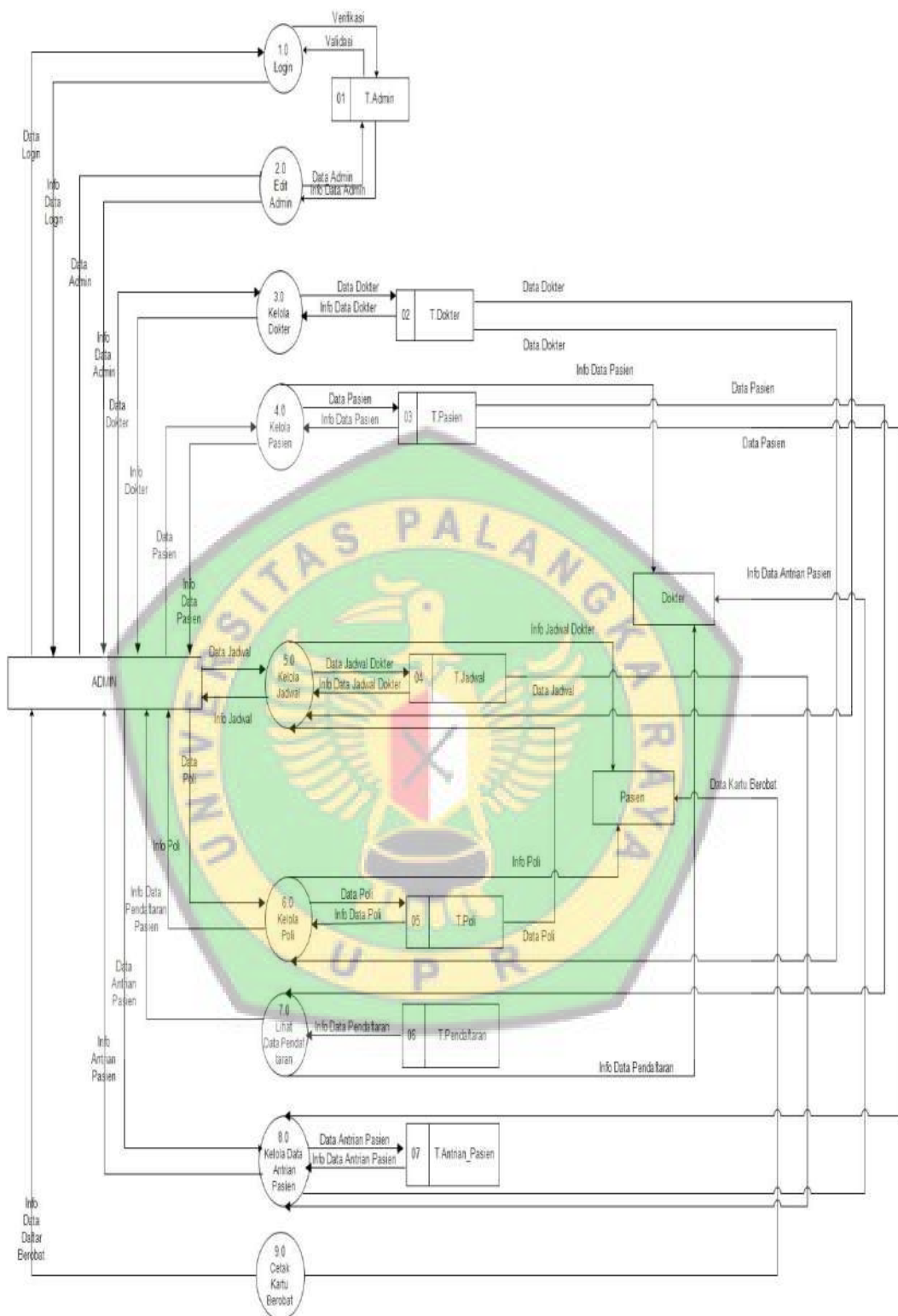
Tabel 3.4 Definisi Proses

		<p>Jadwal Prakter Dokter</p> <p>b. Ubah Jadwal Dokter</p> <p>c. Hapus Jadwall Dokter</p>	<p>a. Ubah Jadwal Dokter</p> <p>b. Hapus Jadwal Dokter</p>	
4.	Kelola Poli	<p>Data Tindakan Medis</p> <p>a. Ubah Tindakan Medis</p> <p>b. Tambah Tindakan Medis</p> <p>c. Hapus Tindakan Medis</p>	<p>Info Tindakan Medis</p> <p>a. Ubah Data Tindakan Medis</p> <p>b. Hapus Tindakan Medis Sukses Atau Gagal</p> <p>c. Tambah Tindakan Medis Sukses Atau Gagal</p>	Proses Pengelolaan Poli (Tindakan Medis)
5.	Kelola Daftar Antrian Pasien	<p>Data Daftar Antrian Pasien</p> <p>a. Edit Daftar Antrian Pasien</p> <p>b. Hapus Daftar Antrian Pasien</p>	<p>Info Daftar Antrian Pasien</p> <p>a. Edit Daftar Antrian Pasien Sukses Atau Gagal</p> <p>b. Hapus Daftar Antrian Pasien Sukses Atau Gagal</p>	Proses Pengelolaan Daftar Antrian Pasien
7.	Kelola Data Pasien	<p>Data Pasien</p> <p>a. Tambah Data Pasien</p> <p>b. Edit Data Pasien</p> <p>c. Hapus Data Pasien</p>	<p>Info Kelola Data Pasien</p> <p>a. Tambah Daftar Pasien Sukses Atau Gagal</p> <p>b. Edit Daftar Pasien Sukses Atau Gagal</p> <p>c. Hapus Daftar</p>	Proses Kelola Data Pasien

Tabel 3.4 Definisi Proses

			Pasien Sukses Atau Gagal	
8.	Kelola Data Dokter	Data Dokter  a. Tambah Data Dokter b. Edit Data Dokter c. Hapus Data Dokter	Info Kelola Data Dokter  a. Tambah Data Dokter Sukses Atau Gagal b. Data Dokter Sukses Atau Gagal c. Hapus Data Dokter Sukses Atau Gagal	Proses Pengelolaan Data Dokter
9.	Cetak Kartu Berobat	Data Pasien Berobat	Info Cetak Kartu Berobat  A. Kartu Berobat	Proses Pencetakan Kartu Berobat

## 2. DFD Level 0

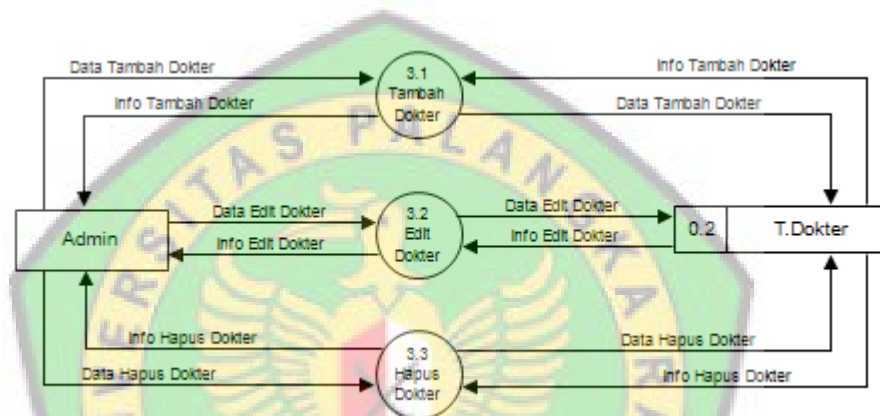


**Gambar 3.4 DFD Level 0 Website Pendaftaran Pasien Online Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum Palangka Raya**

Gambar 3.4 menunjukkan DFD Level 0 yang menggambarkan proses-proses dan aliran data di dalam sistem Website Pendaftaran Pasien Online Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum Palangka Raya. Pada DFD Level 0 tersebut terlihat proses-proses yang dilakukan pada sistem serta penyimpanan yang digunakan.

### 3. DFD Level 1

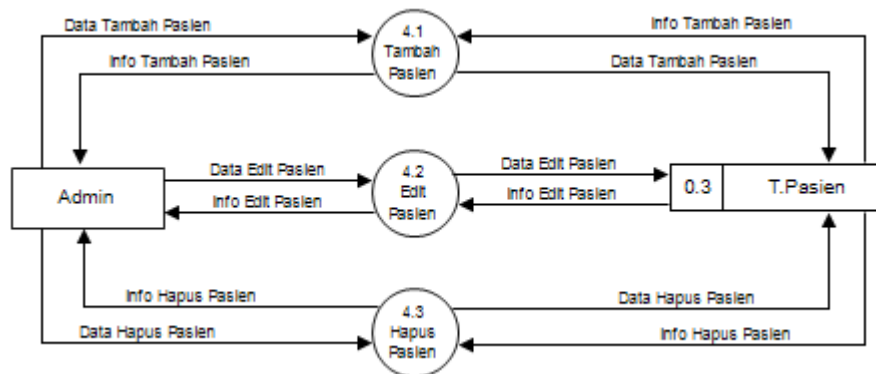
#### a. DFD Level 1 Kelola Dokter



**Gambar 3.5 DFD Level 1 Proses 2**

Gambar 3.5 merupakan DFD level 1 dari proses 2 yaitu proses kelola dokter, dimana dalam proses ini admin melakukan proses tambah data dokter, edit data dokter dan hapus data dokter yang kemudian data tersebut tersimpan di dalam tabel dokter.

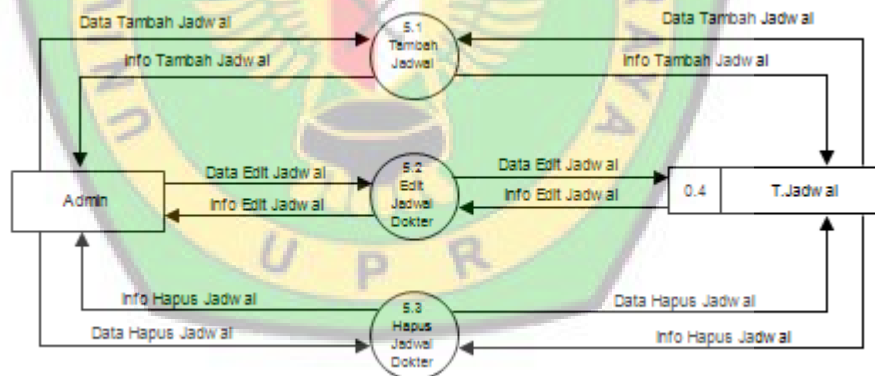
### b. DFD Level 1 Kelola Pasien



**Gambar 3.6 DFD Level 1 Proses 3**

Gambar 3.6 merupakan DFD level 1 dari proses 3 yaitu proses kelola pasien, dimana dalam proses kelola pasien ini terdapat proses tambah pasien, edit pasien dan hapus data pasien yang kemudian data tersebut tersimpan di dalam tabel pasien.

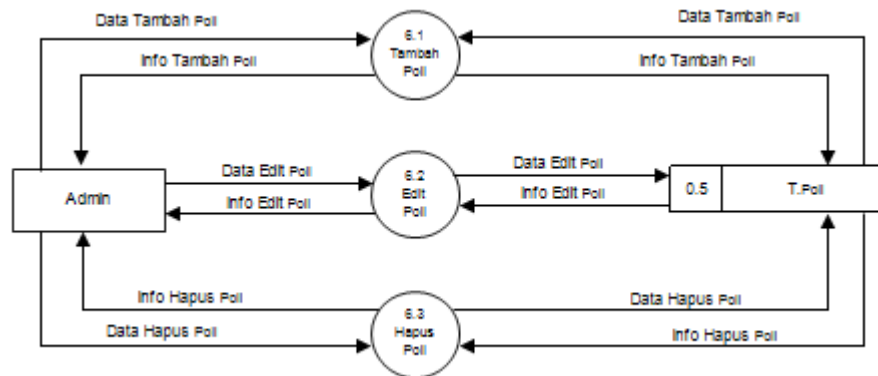
### c. DFD Level 1 Kelola Jadwal Dokter



**Gambar 3.7 DFD Level 1 Proses 4**

Gambar 3.7 merupakan DFD level 1 dari proses 4 yaitu proses kelola jadwal dokter, dimana dalam proses kelola jadwal dokter ini terdapat proses tambah jadwal dokter, edit jadwal dokter dan hapus data jadwal dokter yang kemudian data tersebut tersimpan di dalam tabel jadwal dokter.

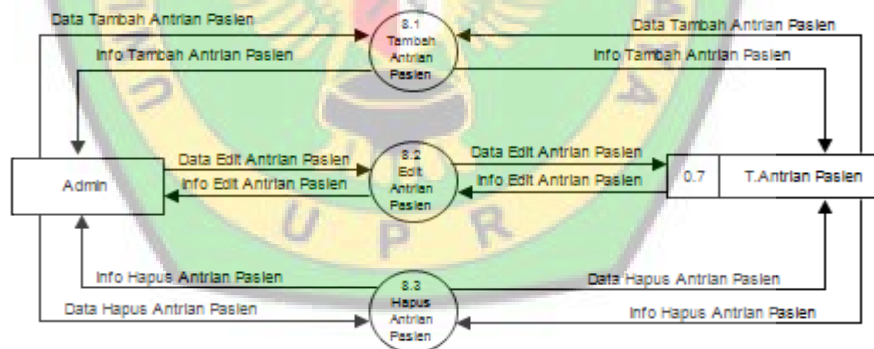
#### d. DFD Level 1 Kelola Poli



**Gambar 3.8 DFD Level 1 Proses 5**

Gambar 3.8 merupakan DFD level 1 dari proses 5 yaitu proses kelola poli, dimana dalam proses kelola tindakan medis ini terdapat proses tambah poli, edit poli dan hapus data poli yang kemudian data tersebut tersimpan di dalam tabel poli.

#### e. DFD Level 1 Kelola Antrian Pasien

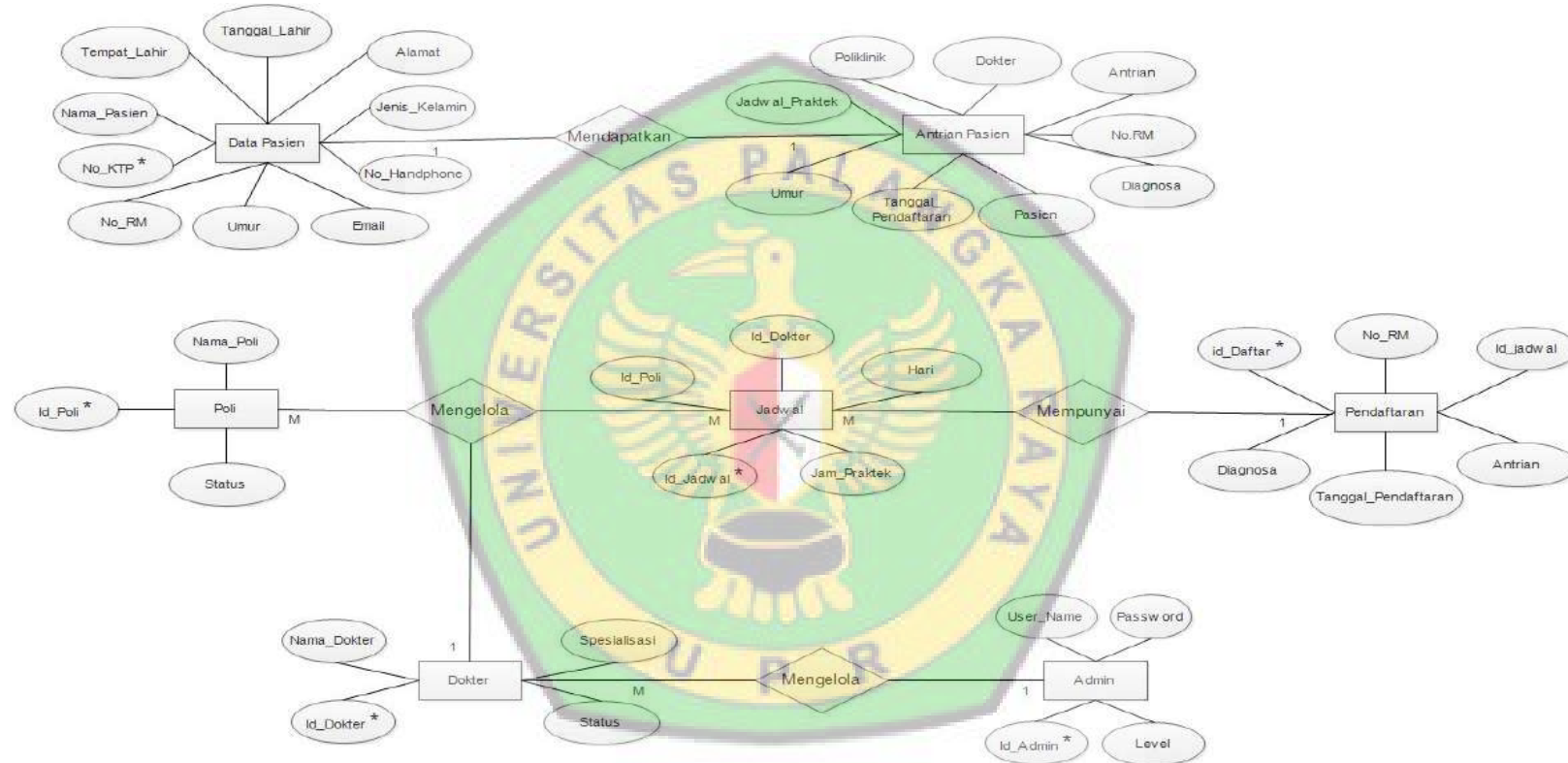


**Gambar 3.9 DFD Level 1 Proses 6**

Gambar 3.10 merupakan DFD level 1 dari proses 7 yaitu proses kelola antrian pasien, dimana dalam proses kelola antrian pasien ini terdapat proses tambah antrian pasien, edit antrian pasien dan hapus data antrian pasien yang kemudian data tersebut tersimpan di dalam tabel antrian pasien.

#### 4. ERD (Entity Relationship Diagram)

Berikut ini adalah ERD dari system *Website Pendaftaran Pasien Online Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum Palangka Raya* yang akan dirancang:



**Gambar 3.10 ERD Website Pendaftaran Pasien Online Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum Palangka Raya**

### 3.2.2 Desain Database

*Database* merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, dan merupakan suatu hal yang penting dalam sebuah pembuatan program. Dalam pembuatan sistem ini ada beberapa tabel seperti berikut.

#### 1. Tabel Admin

Tabel admin berfungsi untuk menyimpan data admin *website* Pendaftaran Pasien Online Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum Palangka Raya.

**Tabel 3.5 Desain Tabel Admin**

No.	Nama Field	Tipe Data	Lebar Data
1.	Id_Admin (PK)	INT	11
1.	User_Name	Varchar	25
2.	Password	Varchar	8
3.	Level	INT	5

#### 2. Tabel Jadwal

Tabel jadwal dokter berfungsi untuk menyimpan data jadwal dokter *website* Pendaftaran Pasien Online Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum Palangka Raya.

**Tabel 3.6 Desain Tabel Jadwal**

No.	Nama Field	Tipe Data	Lebar Data
1.	Id_Jadwal (PK)	INT	11
2.	Id_Poli	INT	11
3.	Id_Dokter	INT	11

**Tabel 3.6 Desain Tabel Jadwal**

4.	Hari	Varchar	6
5.	Jam	Varchar	15

### 3. Tabel Pasien

Tabel pasien berfungsi untuk menyimpan data profil pasien pada *website* Pendaftaran Pasien Online Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum Palangka Raya.

**Tabel 3.7 Desain Tabel Pasien**

No.	Nama Field	Tipe Data	Lebar Data
1.	No_RM (PK)	INT	8
2.	No_KTP	Varchar	16
3.	Nama_Pasien	Varchar	25
4.	Tempat_Lahir	Varchar	15
5.	Tanggal_Lahir	Date	-
6.	Alamat	Text	-
7.	Jenis_Kelamin	Varchar	1
8.	Umur	Varchar	10
9.	No_Handphone	Varchar	12
10.	Email	Varchar	50

#### 4. Tabel Poli

Tabel Poli berfungsi untuk menyimpan data jenis layanan pada *website* Pendaftaran Pasien Online Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum Palangka Raya.

**Tabel 3.8 Desain Tabel Poli**

No.	Nama Field	Tipe Data	Lebar Data
1.	Id_Poli ( <b>PK</b> )	INT	11
2.	Nama_Poli	Varchar	30
3.	Status	INT	5

#### 5. Tabel Pendaftaran

Tabel Pendaftaran berfungsi untuk menyimpan atau mengecek data pasien yang mendaftar berobat pada *website* Pendaftaran Pasien Online Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum Palangka Raya.

**Tabel 3.9 Desain Tabel Pendaftaran**

No.	Nama Field	Tipe Data	Lebar Data
1.	Id_Daftar ( <b>PK</b> )	INT	11
2.	No_RM	INT	11
3.	Id_Jadwal	INT	11
4.	Antrian	Varchar	10
5.	Diagnosa	Text	-
6.	Tanggal_Pendaftaran	Date	-

## 6. Tabel Antrian Pasien

Tabel Antrian Pasien berfungsi untuk menyimpan atau mengecek data antrian pasien yang mendaftar berobat pada *website* Pendaftaran Pasien Online Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum Palangka Raya.

**Tabel 3.10 Desain Tabel Antrian Pasien**

No.	Nama Field	Tipe Data	Lebar Data
1.	Poli	Varchar	15
2.	Dokter	Varchar	25
3.	No_Antrian	Varchar	10
4.	No_RM	INT	11
5.	Pasien	Varchar	25
6.	Umur	Varchar	10
7.	Jadwal	Varchar	20
8.	Diagnosa	Text	-
10.	Tanggal_Pendaftaran	Date	-

## 7. Tabel Dokter

Tabel Dokter berfungsi untuk menyimpan data dokter pada *website* Pendaftaran Pasien Online Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum Palangka Raya.

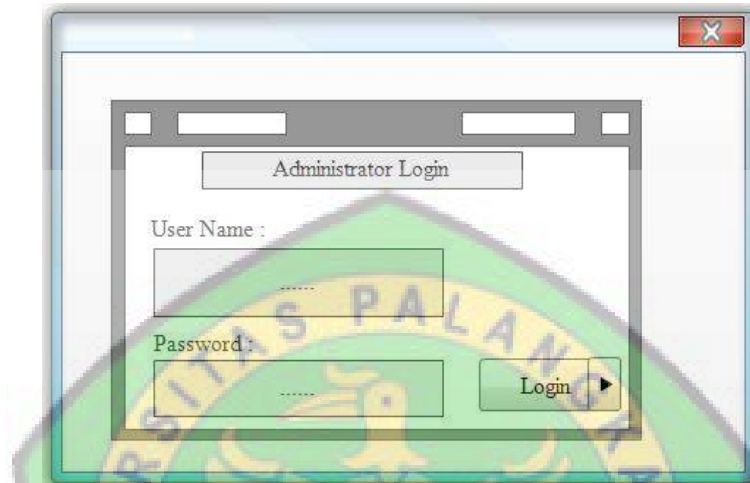
**Tabel 3.11 Desain Tabel Dokter**

No.	Nama Field	Tipe Data	Lebar Data
1.	Id_Dokter (PK)	INT	11
2.	Nama_Dokter	Varchar	30
3.	Spesialisasi	Varchar	10
4.	Status	INT	5

### 3.2.3 Desain User Interface


Pada tahapan desain ini akan dilakukan perancangan/pembuatan *desain interface* atau tampilan antarmuka *website* Pendaftaran Pasien Online Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum Palangka Raya.

#### 2.2.3.1 Desain Interface Halaman Login Admin



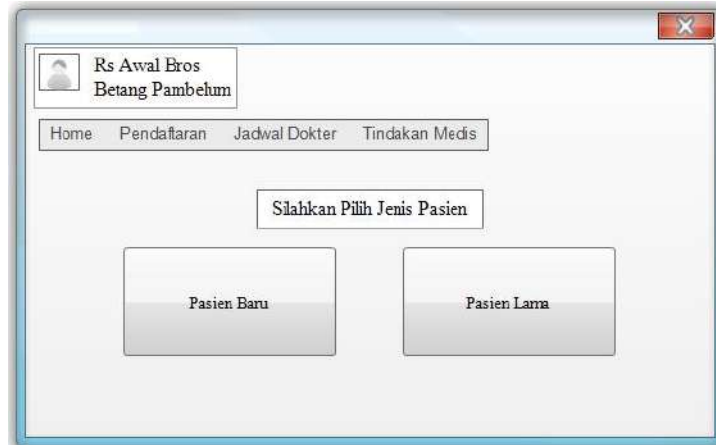
**Gambar 3.11 Desain Interface Halaman Login Admin**

#### 2.2.3.2 Desain Interface Halaman Beranda (Home)



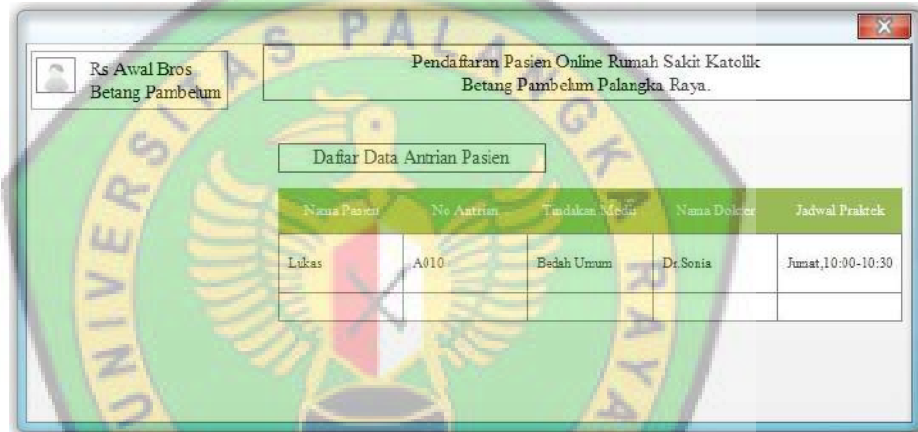
**Gambar 3.12 Desain Interface Halaman Beranda (Home)**

### 2.2.3.3 Desain Interface Halaman Pendaftaran Pasien



Gambar 3.13 Desain Interface Pendaftaran No Antrian

### 2.2.3.4 Desain Interface Halaman Daftar Data Antrian



Gambar 3.14 Desain Interface Daftar Data Antrian

### 2.2.3.5 Desain Interface Halaman Jadwal Dokter



Gambar 3.15 Desain Interface Jadwal Dokter

### 2.2.3.6 Desain Interface Halaman Tindakan Medis



Nama Dokter	Jenis Layanan	Tarif Layanan	Status
Dr. Sonia	Bedah Umum	Rp.30.000-150.000,	Aktif

Gambar 3.16 Desain Interface Tindakan Medis

### 2.2.3.7 Desain Interface Halaman Pendaftaran Pasien



Gambar 3.17 Desain Interface Pendaftaran Pasien

### 2.2.3.8 Desain Interface Halaman Daftar Berobat



Foto	Nama Dokter	Tindakan Medis	Hari	Jam Praktek
	Dr. Sonia	Bedah Umum	Senin	08.00-09.00 WIB

Gambar 3.18 Desain Interface Daftar Berobat

### 2.2.3.9 Desain Interface Halaman Daftar Data Pasien Hari Ini

Nama Pasien	Nama Dokter	Tindakan Medis	Jadwal Praktek
Lukas	Dr. Sonia	Bedah Umum	Jumat, 10:00-10:30

Gambar 3.19 Desain Interface Daftar Data Pasien Hari Ini

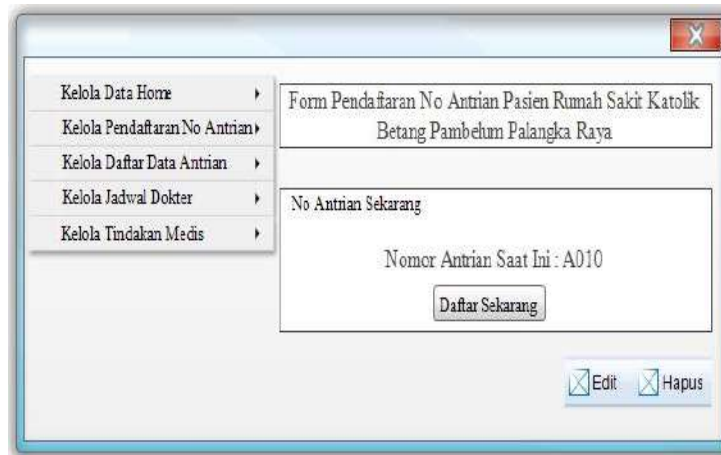
### 2.2.3.10 Desain Interface Halaman Kelola Admin

Gambar 3.20 Desain Interface Kelola Admin

### 2.2.3.11 Desain Interface Halaman Kelola Beranda (Home)

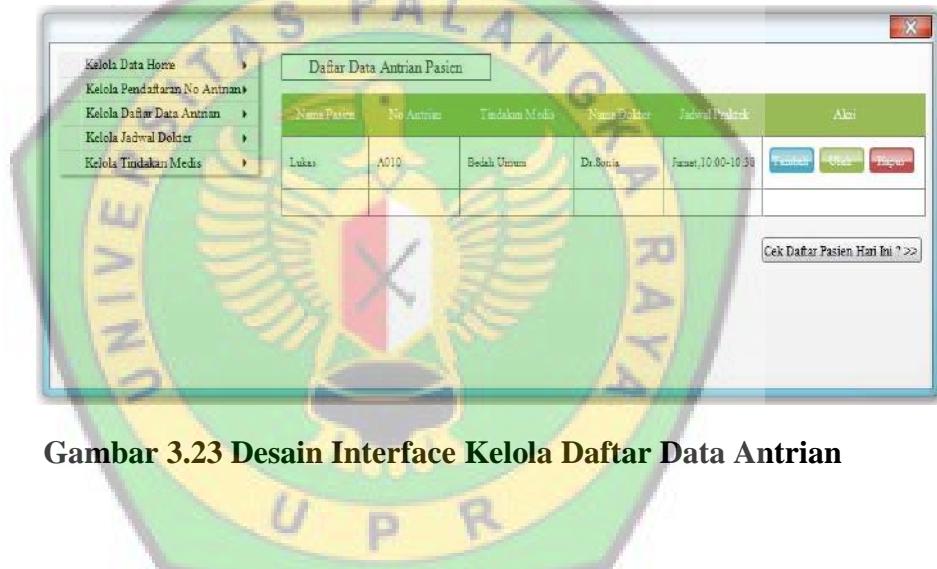
Gambar 3.21 Desain Interface Kelola Beranda (Home)

### 2.2.3.12 Desain Interface Halaman Kelola Pendaftaran No Antrian



Gambar 3.22 Desain Interface Kelola Pendaftaran No Antrian

### 2.2.3.13 Desain Interface Halaman Kelola Daftar Data Antrian



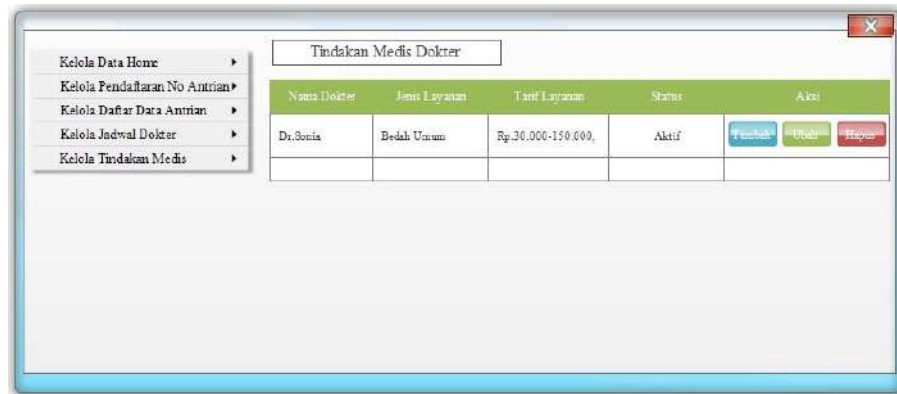
Gambar 3.23 Desain Interface Kelola Daftar Data Antrian

### 2.2.3.14 Desain Interface Halaman Kelola Jadwal Dokter



Gambar 3.24 Desain Interface Kelola Jadwal Dokter

### 2.2.3.15 Desain Interface Halaman Kelola Tindakan Medis



Gambar 3.25 Desain Interface Kelola Jadwal Dokter

### 2.2.3.16 Desain Interface Halaman Kelola Data Pasien Hari Ini



Gambar 3.26 Desain Interface Kelola Data Pasien Hari Ini

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 KESIMPULAN

Perancangan Sistem Pendaftaran Online Pasien Berbasis Website Pada Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum Palangka Raya menggunakan Metodologi Waterfall, dengan tahapan yaitu (1)*Requirements Definition*, (2)*System and Software Desain*, (3)*Implementation and Unit Testing*, (4)*Integration and System Testing*. Tahapan dari perancangan sistem pendaftaran pasien online berbasis website ini sudah memenuhi beberapa tujuan diantaranya :

1. Sistem ini dapat melakukan pendaftaran pasien yang ingin berobat melalui website Pendaftaran Pasien Online Rumah Sakit Katolik Betang Pabelum Palangka Raya.
2. Penerapan Metodologi Waterfall yang digunakan oleh penulis dalam pembuatan sistem ini hanya samapai pada tahap yang ke 4 (empat) sedangkan untuk tahap yang kelima yaitu *Operation and Maintance* (Operasi dan Pemeliharaan) tidak digunakan karena program yang dibuat hanya untuk mengaplikasikan teori-teori yang di dapatkan, terlebih pihak Rumah Sakit sudah mempunyai sistem tersendiri.
3. Sistem ini mampu memberikan layanan informasi baik itu berupa daftar layanan tindakan medis, jadwal praktker dokter, serta infromasi yang dibutuhkan terkait rumah sakit.
4. Sistem ini dapat menyediakan kartu berobat yang dapat di cetak langsung sebagai legalitas pasien ketika datang ke rumah sakit untuk mendapatkan layanan berobat.

## 5.2 SARAN

Melalui saran, kritik serta pendapat yang di dapat oleh penulis, diharapkan guna semakin menyempurnakan sistem informasi ini maka dari itu untuk pengembangan selanjutnya penulis/peneliti dapat menambahkan diantaranya:

1. Fitur khusus chatting antara pasien dan dokter untuk melakukan konsultasi.
2. Transaksi pembayaran secara online untuk biaya berobat pasien.



## DAFTAR PUSTAKA

Software Engineering 9, Sommerville, (2003:24). Dikutip 5 Februari 2019

Berita,Post. Pihak Rs Jelaskan Filosofi Nama Rumah Sakit Awal Bros Betang Pabelum. Dikutip 5 Februari 2019 dari <http://rri.co.id/>.

News, Read. (2018, 07 Oktober). Rumah Sakit Katolik Resmi Beroperasi Di Palangka Raya. Dikutip 5 Februari 2019 dari <http://vito.id>.

Dimasosd. Pengertian Sistem Informasi. Dikutip 7 Februari 2019 dari <https://www.kompasiana.com>.

(2014, September). Mengetahui Pengertian Website dan Jenisnya. Dikutip 7 Februari 2019 dari <http://www.pengertianku.net>.

Rumah Sakit Awal Bros Palangka Raya, Kalimantan. Dikutip 9 Februari 2019 dari <http://awalbros.com/branch/palangkaraya/>.

Tindakan Medis Rs Awal Bros Betang Pabelum Palangka Raya. Dikutip 9 Februari 2019 dari <https://www.alodokter.com>.

Perancangan Sistem. Dikutip pada 9 Februari 2019 dari <https://elib.unikom.ac.id>.

Pengertian Pasien. Dikutip 9 Februari 2019 dari [repository.uma.ac.id](https://repository.uma.ac.id).

UU No.44. Tahun 2009. Dikutip 9 Februari 2019.

UU No.29. Tahun 2004. Dikutip 9 Februari 2019.

UU RI No.38. Tahun 2014. Dikutip 9 Februari 2019.

Definisi Rumah sakit. Dikutip 9 Februari 2019 dari [repository.usu.ac.id](https://repository.usu.ac.id)

Arifianto, Rahmat. (2014, 20 November). Pengertian Flowchart dan Jenis-jenisnya. Dikutip 10 Februari 2019 dari <https://rahmatarifianto.wordpress.com>.

Meily, Olivia, Sarah. (2016/01 Oktober). Definisi Data Flow Diagram. Dikutip 10 Februari 2019 dari <https://saraholiviameily.wordpress.com>.

Komputer, Teknologi, Vid. Pengertian Databse. Dikutip 10 Februari 2019 dari <https://www.maxmanroe.com>.

Panduan Mengenal Sejarah dan Pengertian Pemrograman php. Dikutip 9 Februari 2019 dari <https://idcloudhost.com>.

Pengertian dan Fungsi php Dalam Pemrograman Web. Dikutip 9 Februari 2019 dari <https://www.duniaikom.com>.

(2013, 02 Desember). Pengertian Wampserver. Dikutip 9 Februari 2019 dari <https://indwebsoft.wordpress.com>.

(2013, 02 Juni). Pengertian dan Sejarah Mysql. Dikutip 9 Februari 2019 dari <https://upyes.wordpress.com>.

