

**NASKAH PUBLIKASI**  
**SISTEM REKAM MEDIS PASIEN DENGAN METODE BASISDATA**  
**TERDISTRIBUSI**  
**(Studi Kasus : DST Klinik, Yogyakarta)**

**Program Studi Informatika**



Disusun oleh:

ARLIANI AGISTA  
5130411488

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN ELEKTRO**  
**UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA**  
**2020**

**NASKAH PUBLIKASI**  
**SISTEM REKAM MEDIS PASIEN DENGAN METODE BASISDATA**  
**TERDISTRIBUSI**  
**(Studi Kasus : DST Klinik, Yogyakarta)**

Disusun oleh:  
ARLIANI AGISTA  
5130411488

Pembimbing,

Yuli Asriningtias, S.Kom., M.Kom

( \_\_\_\_\_ )  
tgl.

# **SISTEM REKAM MEDIS PASIEN DENGAN METODE BASISDATA TERDISTRIBUSI**

**(Studi Kasus : DST Klinik, Yogyakarta)**

**ARLIANI AGISTA**

*Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi  
Informasi dan Elektro  
Universitas Teknologi Yogyakarta  
Jl. Ringroad Utara Jombor Sleman Yogyakarta  
E-mail : <sup>1</sup> [arlianiagista02@gmail.com](mailto:arlianiagista02@gmail.com)*

## **ABSTRAK**

Bidang kesehatan kini berkembang seiring dengan laju perkembangan teknologi informasi yang beraneka ragam. Munculnya internet telah banyak memudahkan seseorang dalam mengerjakan sesuatu, berbagi informasi secara mendunia dan masih banyak manfaat lain dari media internet seperti halnya telah membantu bidang kesehatan dalam melakukan pengolahan data, khususnya pada proses rekam medis pasien. Infrastruktur yang biasa digunakan oleh sistem informasi yang ada kebanyakan masih menggunakan model yang terpusat. Sehingga sering terjadi masalah pada server seperti server mati atau terjadi kerusakan pada basisdata. Maka sistem informasi tidak dapat digunakan sampai masalah pada server tersebut terselesaikan. Untuk mengatasi hal tersebut, sistem replikasi atau duplikasi data pada sistem basis data terdistribusi diharapkan dapat meminimalisir kehilangan data rekam medis pasien sehingga apabila terjadi masalah pada server, maka data tidak akan hilang. Dalam hal ini bisa menjadi solusi untuk memenuhi aspek ketersediaan data. Sinkronisasi data otomatis dilakukan dengan cara menjalankan baris program secara otomatis dan berkala dengan aturan tertentu. Sinkronisasi manual dijalankan oleh operator dengan menjalankan suatu perintah. Berdasarkan hasil dan pembahasan, diperoleh kesimpulan bahwa Perancangan Basis data Terdistribusi untuk Sistem Informasi Rekam Medis Pasien dapat mengatasi masalah jika terjadi beberapa server dengan cara mengolah dan mendistribusikan data pada server lain yang aktif. Proses replikasi dan sinkronisasi data rekam medis pasien yang dilakukan ternyata dapat meminimalisir kehilangan data.

***Kata kunci :** sistem informasi, rekam medis, basisdata terdistribusi*

## **1. PENDAHULUAN**

Teknologi Informasi berperan penting dalam memperbaiki kualitas suatu instansi. Penggunaannya tidak hanya sebagai proses otomatisasi terhadap akses informasi, tetapi juga menciptakan akurasi, kecepatan, dan kelengkapan sebuah sistem yang terintegrasi. Teknologi informasi kini bisa bermanfaat untuk bidang kesehatan dengan mempermudah pencarian data rekam medis pasien, mengurangi adanya resiko kehilangan data rekam medis pasien sehingga dapat mempermudah kinerja pihak-pihak terkait. DST Klinik yang didirikan oleh dr. Teddy Janong, M.Kes., merupakan suatu layanan kesehatan dan perawatan kecantikan yang ada di Yogyakarta. berada di wilayah Yogyakarta. Transaksi yang terjadi di masing-masing cabang rata-rata perhari 100 pasien atau lebih yang melakukan perawatan, konsultasi, pengobatan dan lain-lain. DST Klinik memiliki 2 cabang yang beralamatkan di Jl. Plemburan no.18 A, Yogyakarta dan Jl. Seturan Raya no.3 Yogyakarta. DST Klinik memiliki banyak pasien dan rekam medisnya masing-masing.

DST klinik memiliki masing-masing database server yang belum terintegrasi, hal ini dapat memicu masalah. Masalah yang seringkali terjadi atau muncul apabila sistem informasi rekam medis pasien masih belum terintegrasi adalah tidak adanya keterkaitan antar cabang atau penyedia layanan kesehatan dalam hal informasi rekam medis pasien, mempercepat kinerja petugas dalam membuat laporan dan juga masih sering terjadinya kehilangan data. Sistem disini masih manual yaitu admin harus memvalidasi data rekam medis yang ada di pelayanan kesehatan dimana pasien terdaftar secara manual. Padahal pasien bisa saja melakukan proses pemeriksaan kesehatan atau perawatan kecantikan pada cabang atau penyedia layanan di tempat yang berbeda. Jika tidak ada keterkaitan antar penyedia layanan, pemeriksaan yang sama akan terjadi berulang-ulang, padahal data rekam medis sebelumnya sangat berguna pada pemeriksaan selanjutnya. Hal ini dapat menjadi hambatan atau masalah bagi kinerja petugas dalam memberikan layanan, informasi dan tindakan yang tepat apabila terjadi kesalahan karena

tidak adanya laporan rekam medis pasien ataupun kehilangan data rekam medis pasien.

Dari permasalahan tersebut perlu dirancang suatu sistem informasi rekam medis yang terdistribusi yang dapat menampung rekam medis pasien dalam suatu basisdata sehingga dapat membantu dalam mengurangi kesalahan pada diagnosa pasien dan dapat mengurangi atau meminimalisir kehilangan data.. Penyimpanan secara terdistribusi yang dimaksud disini adalah keadaan dimana masing-masing server dapat terintegrasi. Sistem basisdata terdistribusi merupakan sebuah basisdata yang berada dibawah kendali sistem manajemen basisdata (DBMS) terpusat dengan peranti penyimpanan (*storage devices*) yang terpisah-pisah dari yang lainnya.

## 2. LANDASAN TEORI

### 2.1. Sistem Basisdata Terdistribusi

Sistem terdistribusi terdiri dari dua kata yaitu sistem dan terdistribusi. Sistem terdistribusi merupakan sekumpulan elemen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya dan membentuk satu kesatuan untuk menyelesaikan tujuan yang spesifik atau menjalankan seperangkat fungsi. Berawal dari pengertian kata-kata pembentuknya, sistem terdistribusi dapat didefinisikan sebagai suatu kesatuan dari elemen-elemen yang berinteraksi secara sistematis dan teratur untuk mendistribusikan data (Maleno, 2003).

Sistem basis data terdistribusi adalah kumpulan data *logic* yang saling berhubungan secara fisik terdistribusi dalam jaringan computer, yang tidak tergantung dari program aplikasi sekarang maupun masa yang akan datang.

Basis data terdistribusi pada dasarnya bagian dari sistem komputer yang terdistribusi, atau disebut juga *distributed computing*. *Distributed computing* sendiri merupakan sistem yang dapat membuat komputer-komputer yang berbeda dapat bekerja bersamaan dan saling bertukar informasi dalam kesatuan sistem. Dengan basisdata terdistribusi, operasi basisdata dapat dikendalikan dari satu mesin (*computer*) dan dijalankan pada mesin-mesin lain.

Pengguna (*user*) dalam sebuah basisdata terdistribusi bisa mengakses basisdata melalui dua jenis transaksi yaitu:

1. Transaksi lokal adalah transaksi yang tidak memerlukan data dari tempat lain.
2. Transaksi global adalah transaksi dengan kebutuhan akan data dari tempat lain.

Pendekatan yang berkaitan dengan penyimpanan data atau table dalam

sistem basisdata terdistribusi:

1. Replikasi adalah teknik untuk menyalin dan mendistribusikan data dan objek basisdata dari satu *database* ke *database* lain dan melakukan sinkronisasi antara basisdata sehingga konsistensinya terjamin.
2. Fragmentasi adalah fenomena dimana ruang penyimpanan digunakan secara tidak efisien, mengurangi kapasitas penyimpanan.

Ciri-ciri atau karakteristik pada basisdata terdistribusi:

1. Data disimpan didalam sejumlah tempat
2. Prosesor pada tempat yang berbeda tersebut dihubungkan dengan jaringan komputer
3. Sistem basisdata terdistribusi bukan terdiri dari sekumpulan file yang berada pada berbagai tempat tetapi pada sebuah basisdata di berbagai tempat.
4. Setiap tempat secara mandiri memproses permintaan user yang membutuhkan akses ke data ditempat tersebut dan juga mampu untuk memproses data yang tersimpan di tempat lain.
5. Data masing-masing situs dibawah kendali satu DBMS

### 2.2 Rekam Medis

Menurut Huffman E.K, Rekam Medis adalah rekaman atau catatan mengenai siapa, apa, mengapa, bilamana dan bagaimana yang diberikan kepada pasien selama masa perawatan yang memuat pengetahuan mengenai dan pelayanan yang diperolehnya serta memuat informasi yang cukup untuk mengidentifikasi pasien membenarkan diagnosa dan pengobatan serta merekam hasilnya.

Menurut Permenkes 269 (2008), Rekam medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Pemerintah telah memutuskan untuk menetapkan peraturan tentang rekam medis, yaitu sebagai berikut:

1. Rekam medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien

2. Dokter dan dokter gigi adalah dokter, dokter spesialis, dokter gigi dan dokter gigi spesialis lulusan pendidikan kedokteran atau kedokteran gigi baik didalam maupun di luar negeri yang diakui oleh Pemerintah Republik Indonesia sesuai dengan peraturan perundang-undangan.
3. Saran pelayanan kesehatan adalah tempat penyelenggaraan upaya pelayanan kesehatan yang yang dapat digunakan untuk praktik kedokteran atau kedokteran gigi.
4. Tenaga kesehatan tertentu adalah tenaga kesehatan yang ikut memberikan pelayanan kesehatan secara langsung kepada pasien selain dokter dan dokter gigi.
5. Pasien adalah setiap orang yang melakukan konsultasi masalah kesehatannya untuk memperoleh pelayanan kesehatan yang diperlukan baik secara langsung maupun tidak langsung kepada dokter atau dokter gigi
6. Catatan adalah tulisan yang dibuat oleh dokter atau dokter gigi tentang segala tindakan yang dilakukan kepada pasien dalam rangka pemberian pelayanan kesehatan
7. Dokumen adalah catatan dokter, dokter gigi dan atau kesehatan tertentu, laporan hasil pemeriksaan penunjang, catatan observasi dan pengobatan harian dan semua rekaman, baik berupa foto radiologi, gambar pencitraan (*imaging*), dan rekaman elektro diagnostik.
8. Organisasi Profesi adalah Ikatan Dokter Indonesia untuk dokter dan Persatuan Dokter Gigi Indonesia untuk dokter gigi.

### 3. METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam pembangunan perangkat lunak sistem informasi ini menggunakan Sistem Basisdata Terdistribusi yaitu kumpulan *logic* yang saling berhubungan, secara fisik terdistribusi dalam jaringan komputer yang tidak tergantung dari program aplikasi dan dapat digunakan oleh banyak

aplikasi sekarang maupun yang akan datang. Dalam penelitian ini akan menggunakan multi-master, metode homogen, dan menggunakan transaksi lokal.

#### 3.1. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan langkah penting dalam metode ilmiah. Pengumpulan data menurut Sugiyono (2007: 193) dapat dilakukan dengan berbagai setting, berbagai sumber, dan berbagai cara dalam upaya mengumpulkan data. Sementara itu, Moh. Nazir (2005: 174) mengemukakan hal yang sama mengenai pengumpulan data yaitu prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan. Pengumpulan data tidak lain adalah suatu proses pengadaan data primer untuk keperluan penelitian. Pada tahap pengumpulan data ini terdapat beberapa hal yang harus dilakukan membangun sebuah sistem, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Observasi
 

Observasi dengan melakukan pengamatan di DST Klinik Yogyakarta, pada tanggal 31 Januari 2020. Mengamati setiap langkah-langkah pemeriksaan pasien, pengobatan pasien, dan perawatan pasien.
2. Wawancara
 

Wawancara dilakukan beberapa kali bersama dokter pendiri DST Klinik Yogyakarta yaitu dr. Teddy Janong, M.Kes dan salah satu beautician yaitu Retna Wulandari
3. Analisis Kebutuhan Sistem
 

Analisis kebutuhan sistem adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk melakukan analisis tentang identifikasi kebutuhan informasi calon pengguna dan pelaksanaan sistem untuk memenuhi kebutuhan pengguna. Tahap ini mencakup analisis system yang sudah berjalan sebelumnya, analisis masalah yang ada di DST Klinik Yogyakarta adalah sistem atau data yang terkoneksi dan terhubung satu sama lain sehingga dapat saling mengakses sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pengguna.
4. Studi Pustaka
 

Metode pengumpulan data dengan cara mengupilkan data dari berbagai sumber yang mendukung penelitian ini dengan melakukan

pencarian informasi di internet maupun sumber buku, jurnal ilmiah, makalah, maupun artikel lainnya yang mendukung penelitian ini

### 3.2. Tahapan Penelitian

Pada tahap ini merupakan kelanjutan dari proses analisis kebutuhan sistem, pada tahap ini rencana detail untuk pengimplementasian dipersiapkan sehingga sistem yang dihasilkan akan berjalan baik sesuai yang diharapkan. Meliputi beberapa tahap yaitu :

#### 1. Perancangan Struktur Tabel

Pada tahap ini merupakan rancangan struktur tabel. Struktur tabel merupakan sebuah katalog dari elemen-elemen data dalam sebuah sistem. Perancangan struktur tabel ini dimaksudkan untuk mempermudah dalam mengetahui apa saja yang terkandung dalam tiap-tiap elemen data. Berikut rancangan table yang akan dibuat: tabel\_pasien, tabel\_admin, tabel\_dokter, tabel\_beautician, tabel\_konsultasi, tabel\_perawatan, tabel\_rekammedis.

#### 2. Perancangan ERD dan DFD Sistem

Pada tahap ini merupakan rancangan dari *entity relationship diagram* dan *data flow diagram* dari sistem yang akan dibangun.

#### 3. Perancangan Interface

Digunakan untuk media komunikasi antar user dan program. Perancangan antar muka merupakan tahap akhir dari perancangan sistem, yaitu merancang form dan menu yang ada pada program serta menghubungkannya ke tabel *database* sehingga program data berjalan dengan baik. Pada aplikasi ini *interface* akan terbagi menjadi *interface* admin, dokter dan pasien. Pada tiap antarmuka juga akan terbagi menjadi tampilan berupa tampilan *input* dan tampilan *output*.

#### 4. Implementasi Sistem

Pada tahap implementasi sistem ini yaitu mentranslasikan rancangan rancangan menjadi sebuah program aplikasi. Implementasi sistem dilakukan dengan cara *source code* menggunakan bahasa pemrograman PHP (*HyperText Preprocessor*) dan MySQL sebagai perangkat lunak sistem manajemen basis data (*database*) sesuai dengan ERD (*Entity Relationship Diagram*) yang sudah ditetapkan pada langkah perancangan sistem.

#### 5. Pengujian Sistem

Pengujian sistem atau *testing* ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah sistem tersebut telah sesuai target dan untuk memastikan bahwa sistem yang dibuat sudah berjalan dengan baik sesuai yang diharapkan.

#### 6. Pembuatan Laporan

Pembuatan laporan sesuai sistematis dan aturan yang diacu, peneliti membuat laporan sebagai dokumentasi sistem telah selesai dibangun.

### 4.1 Perancangan Input Data

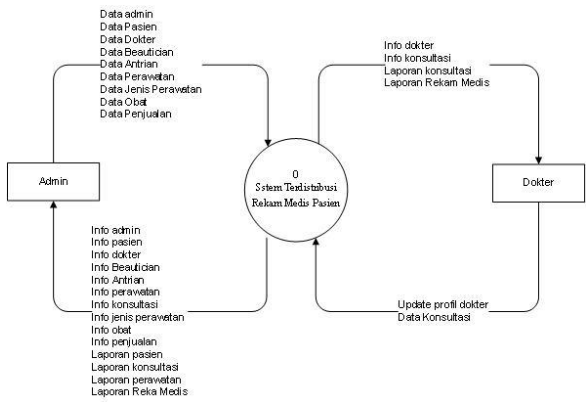
Dalam implementasi basis data ini ada beberapa data yang didistribusikan dari Klinik DST cabang seturan ke klinik DST cabang plumburan maupun sebaliknya. Pendistribusian data dilakukan guna menyamakan persepsi dan sinkronisasi data sehingga antara data yang dipusat dan cabang akan selalu sama. Adapun data yang didistribusikan seluruh data-data yang selalu mengalami update setiap hari. Replikasi dilakukan untuk menyamakan antara data komputer pusat dengan data komputer cabang sehingga antara pusat dan cabang memiliki persepsi data yang sama. Untuk melakukan proses replikasi basis data perlu dilakukan pengaturan konfigurasi agar proses distribusi dapat berjalan. Sinkronisasi data terjadi pada tabel pasien. Pada saat olah data tabel pasien bersifat *two way* karena kedua klinik bisa melakukan perubahan data. Pada saat salah satu klinik DST melakukan proses input data pasien maka data pasien tersebut akan dimasukkan ke dalam tabel pasien yang berada di kedua server klinik DST. Hal ini juga terjadi pada proses *update* dan hapus data pasien. Akan tetapi pada proses rekam medis hanya bersifat *one way* karena antar klinik hanya bisa melihat data rekam medis di kedua klinik tanpa bisa mengubah data rekam medis yang berada di server klinik yang lain.

### 4.2. Rancangan Data Flow Diagram

Data Flow Diagram adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data pada suatu sistem atau menjelaskan proses-proses yang akan menghasilkan data dan interaksi antar data yang tersimpan dalam proses tersebut. Sehingga membantu penggunaannya untuk memahami sistem secara logika, tersruktur dan jelas. Secara singkatnya, DFD adalah alat pemodelan untuk memodelkan alur kerja system.

#### 4.2.1. Diagram Konteks

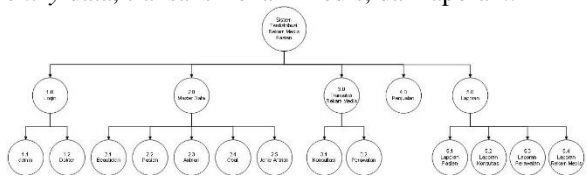
Diagram konteks merupakan bagian dari Diagram Alir Data level 0 berfungsi untuk memetakan model lingkungan sistem yang akan dipresentasikan dengan lingkungan tunggal yang berhubungan dengan pengguna sistem.



Gambar 1: Diagram Konteks

**4.2.2. Diagram Jenjang**

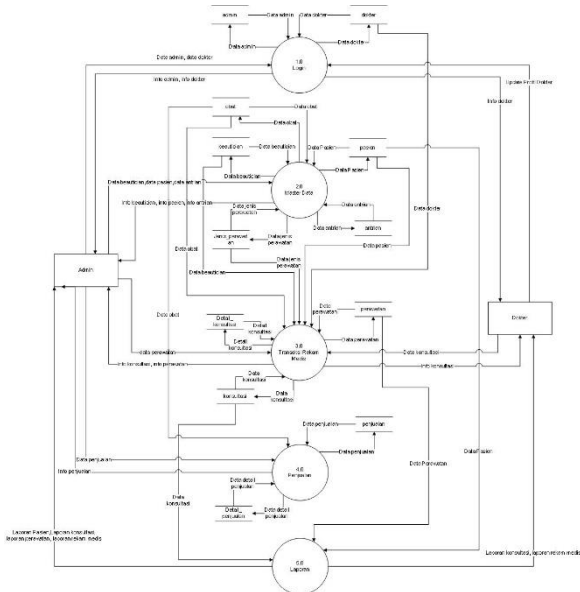
Diagram jenjang merupakan diagram yang menggambarkan proses – proses yang dapat dilakukan oleh sistem secara umum. Terdapat tiga proses utama yang disebut sebagai proses level 1 yaitu proses login, entry data, transaksi rekam medis, dan laporan..



Gambar 2: Diagram Jenjang

**4.2.3. Diagram Arus Data Level 1**

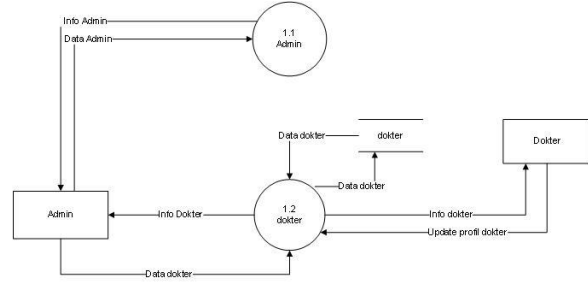
Dalam DAD level 1 ini menggambarkan sistem secara lebih rinci. Pengguna sistem yang terlibat diantaranya admin dan dokter yang mempunyai hak akses masing-masing. Selain itu, DAD level 1 juga menggambarkan proses yang ada meliputi Proses login, master data, transaksi dan laporan..



Gambar 3: Diagram Arus Data level 1

**4.2.4. Diagram Arus Data Level 2 Proses 1**

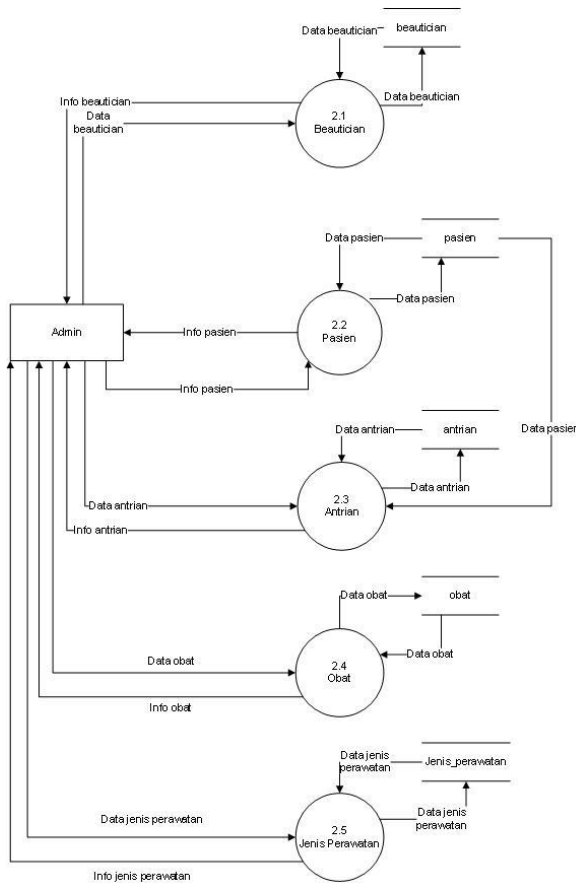
Dalam DAD level 2 Proses 1 ini menggambarkan proses login user. Proses login ini melibatkan 2 aktor yaitu admin dan dokter. Pada proses melibatkan 2 tabel yaitu tabel admin dan dokter



Gambar 4: Diagram Arus Data level 2 proses 1

#### 4.2.5. Diagram Arus Data Level 2 Proses 2

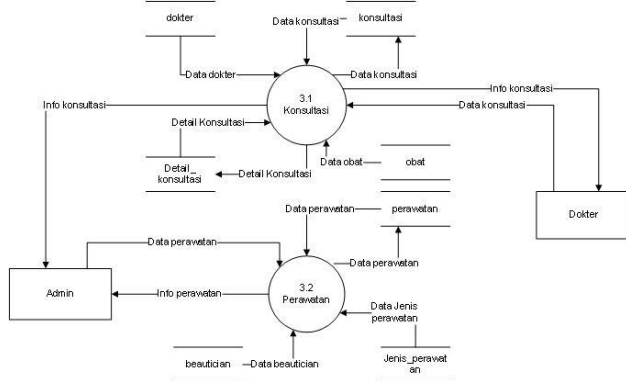
Dalam DAD level 2 Proses 2 ini menggambarkan proses pendataan master data. Proses pendataan master data ini melibatkan 3 tabel yaitu tabel pasien, beautician dan antrian



Gambar 5: Diagram Arus Data level 2 prose 2

#### 4.2.6. Diagram Arus Data Level 2 Proses 3

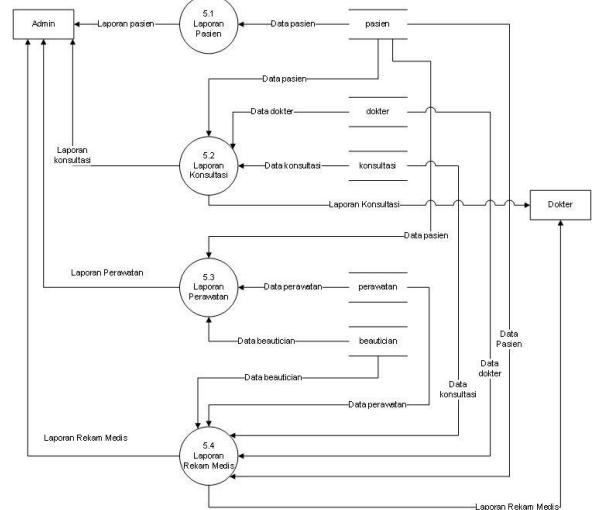
Diagram alir data (DAD) level 2 proses 3 merupakan Dalam DAD level 2 Proses 3 ini menggambarkan proses transaksi. Proses transaksi terdiri dari 2 transaksi rekam medis yaitu konsultasi dan perawatan.



Gambar 6: Diagram Arus Data level 2 prose 3

#### 4.2.7. Diagram Arus Data Level 2 Proses 4

Tahapan ini merupakan proses pembuatan laporan. Proses pembuatan masing-masing laporan melalui satu proses dan hasil *output* laporannya akan ditujukan kembali ke admin dan dokter, terdapat 4 laporan yang dihasilkan dari sistem yaitu laporan pasien, laporan konsultasi, laporan perawatan dan laporan rekam medis yang bisa ditampilkan berdasarkan periode waktu tertentu.



Gambar 7: Diagram Arus Data level 2 prose 4

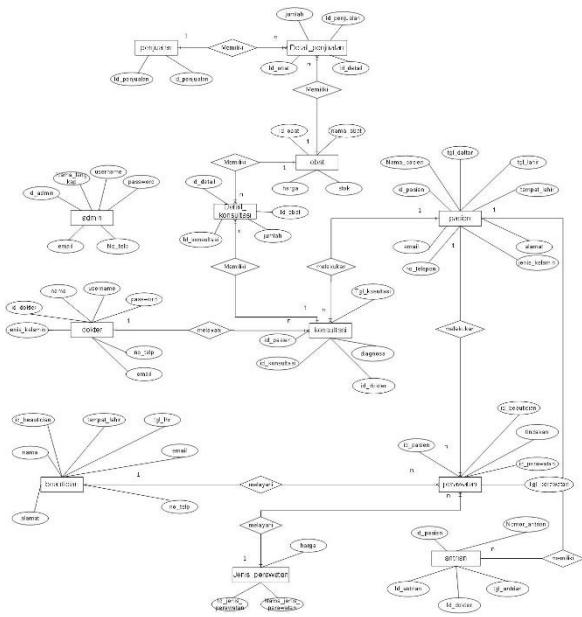
### 4.3. Perancangan Fisik

Tahap ini akan menjelaskan tentang database dan interface yang akan dibangun, meliputi struktur relasi antar entitas, struktur penyimpanan data, format data yang digunakan dan alur akses database pada implementasi aplikasi e-commerce.

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

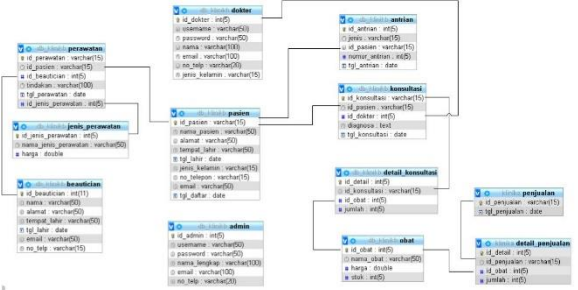
Entity Relationship Diagram (ERD) menjelaskan antara data dalam sistem basis data. Diagram ini merupakan penjabaran dari hubungan proses alur dari pendataan produk dan proses transaksi yang ada dalam sistem. Adapun ERD yang terdapat dalam aplikasi Sistem Rekam Medis Pasien





Gambar 8: Entity relationship diagram

4.3.2 Relasi Tabel



Gambar 8: Entity relationship diagram

5. IMPLEMENTASI

Implementasi sistem bertujuan untuk memaparkan bagaimana cara kerja sistem secara terperinci untuk menjelaskan setiap proses yang berjalan pada sistem basis data terdistribusi untuk rekam medis pasien. Hal-hal yang akan dijelaskan meliputi koneksi database, proses pada halaman pada halaman utama bagian admin dan dokter beserta menunjukkan potongan-potongan source code pada setiap proses yang berjalan.

Sistem sistem basis data terdistribusi untuk rekam medis pasien berbasis web ini dibangun menggunakan template bootstrap dan bahasa pemrograman web yaitu PHP dan MySQL sebagai database untuk menyimpan data. Sistem ini terdiri dari 2 aktor yaitu admin dan dokter. Sistem terdistribusi ini dapat menghubungkan 2 basis data pada server yang berbeda yaitu basis data pada DST Klinik cabang seturan dan basis data pada klinik DST cabang plemburan. Dengan adanya sistem ini maka antar cabang klinik dapat melakukan pertukaran data pasien dan melihat data rekam medis pasien. Sinkronisasi data hanya berlaku pada data

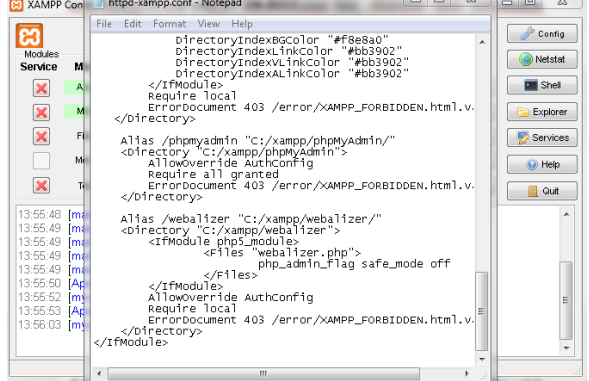
pasien saja sedangkan hasil rekam medis hanya bisa melihat data saja tanpa melakukan perubahan data. Pada penelitian ini menggunakan jaringan wifi untuk melakukan koneksi data.

5.1 Tahap Distribusi Data

Dalam implementasi basis data ini ada beberapa data yang didistribusikan antar cabang-cabang klinik. Pendistribusian data dilakukan guna menyamakan persepsi dan sinkronisasi data sehingga antar klinik dapat mengakses data rekam medis setiap pasien. Adapun data yang didistribusikan seluruh data-data pasien dan rekam medis. Untuk melakukan proses replikasi dalam basis data menggunakan MySQL perlu dilakukan pengaturan konfigurasi agar proses distribusi data dapat berjalan yaitu:

- a. Konfigurasi pada Xampp

Konfigurasi xampp ini dilakukan agar basis data setiap server bisa diakses oleh server lainnya. Konfigurasi ini dilakukan pada bagian apache yaitu mengganti *script require local* menjadi *require all granted* sehingga bisa diakses oleh server lainnya. Konfigurasi apache ditampilkan pada Gambar 5.1.



Gambar 5.1: Konfigurasi Xampp

- b. Konfigurasi File Koneksi.php

File koneksi.php berfungsi untuk menghubungkan basis data MySQL dengan program PHP. Pada proses ini terdapat 2 konfigurasi yaitu konfigurasi untuk server pada laptop yang dipakai dan konfigurasi pada laptop yang akan diakses databasenya. Konfigurasi file koneksi.php ditampilkan pada Gambar 5.2.

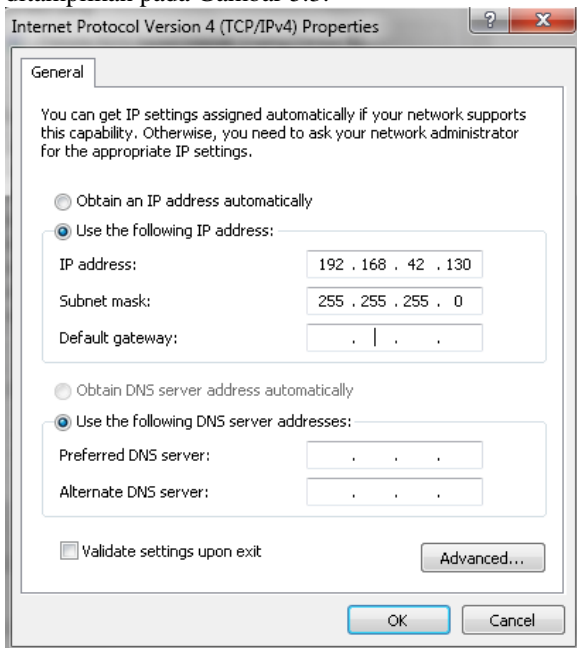
```

1 <?php
2 error_reporting(0);
3 $server = "localhost";
4 $username = "root";
5 $password = "";
6 $database = "klinik";
7
8 // Koneksi dan memilih database di server
9 $koneksi=mysql_connect($server,$username,$password,$database) or die("Koneksi gagal");
10
11 $server2 = "192.168.42.130";
12 $username2 = "t";
13 $password2 = "";
14 $database2 = "db_klinik";
15
16 // Koneksi dan memilih database di server
17 $koneksi2=mysql_connect($server2,$username2,$password2,$database2) or die("Koneksi gagal 2");
18
19 ?>
  
```

Gambar 5.2: Konfigurasi Koneksi

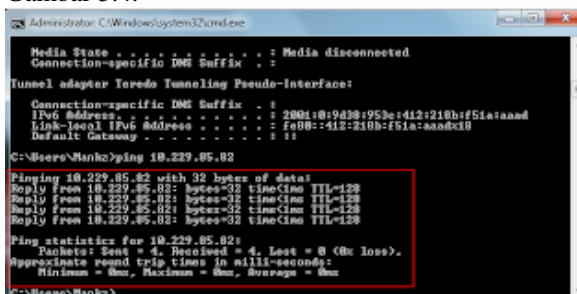
c. Konfigurasi IP Address

Pada penelitian ini menggunakan jaringan internet untuk melakukan distribusi data. IP address komputer yang dipakai harus berada dalam 1 jaringan yang sama agar dapat saling mengakses *database* antar komputer. Untuk melakukan konfigurasi Ip address dapat dilakukan dengan cara masuk ke cpanel - view network status and tasks - change adapter setting – klik kanan properties - Pilih Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4) - properties. Kemudian melakukan konfigurasi IP Address. Pada penelitian menggunakan IP address 192.168.42.130 dan 192.168.42.131 seperti yang ditampilkan pada Gambar 5.3.



Gambar 5.3: Konfigurasi IP Address

d. Pada tahap ini menggunakan bantuan CMD yaitu dengan cara ketik ping nomor IP address pada komputer lainnya seperti yang ditunjukkan pada Gambar 5.4.



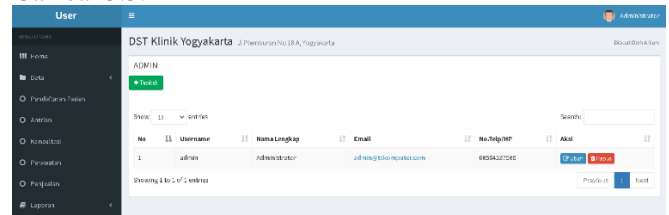
Gambar 5.4: Komunikasi Antar Komputer

5.1 Form Aplikasi

5.1.1 Halaman Data Admin

Halaman Data admin digunakan oleh admin untuk mengolah data admin. Pada halaman ini, seorang

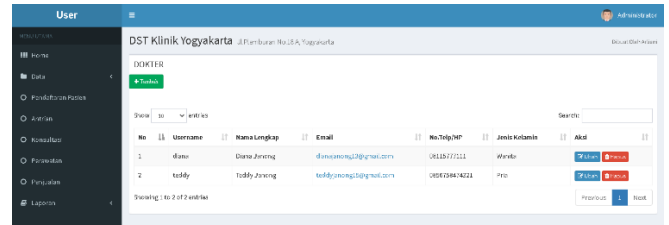
admin dapat menambah, mengubah dan menghapus data admin. Berikut tampilan halaman data admin pada Gambar 5.5.



Gambar 5.5: Tampilan Halaman Data Admin

5.1.2 Halaman Data Dokter

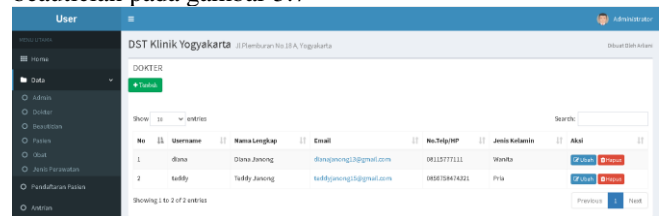
Halaman data dokter digunakan oleh admin untuk mengolah data dokter. Pada halaman ini, seorang admin dapat menambah, mengubah dan menghapus data dokter yang sebelumnya sudah diinputkan. Berikut tampilan halaman data dokter pada Gambar 5.6



Gambar 5.6: Tampilan Halaman Data Dokter

5.1.3 Halaman Data Beautician

Halaman data beautician digunakan oleh admin untuk mengolah data beautician. Pada halaman ini, seorang admin dapat menambah, mengubah dan menghapus data beautician. Berikut tampilan halaman data beautician pada gambar 5.7



Gambar 5.7. Tampilan Halaman Data Beautician

5.1.4 Halaman Data Pasien

Halaman data pasien digunakan oleh admin untuk mengolah data pasien. Pada halaman ini, seorang admin dapat menambah, mengubah dan menghapus data pasien yang sudah ada sebelumnya. Berikut tampilan halaman data pasien pada gambar 5.10.

ID	No	Pasien	Nama	Alamat	Tempat/Tgl. Lahir	Email	No. Telp	Aksi
1	20202792	Fajar Nugroho	Jl. Solo Agung 1815	Sleman 19 Juli 2005	fajar.nugroho@gmail.com	8198708733	2.000	[Edit] [Hapus]
2	20202795	MU	Jl. Solo Zingg 1815	Sleman 11 Januari 2023	mu18@gmail.com	8192544211	2.000	[Edit] [Hapus]
3	20202800	Arifin Agtas	Jl. Hutan Agtas no.192 by, Lumb. Tengah	Cibaya 12 Januari 1990	arifinagtas@gmail.com	8123920390	2.000	[Edit] [Hapus]
4	20202805	Hana Farida Puji	Jl. Andara	Yogyakarta 08 Juni 1988	hanafarida8@gmail.com	8123927269	2.000	[Edit] [Hapus]
5	20202808	Muhammad Shady	Jl. Purnama	Cibaya 15 Desember 2004	muhammadshady@gmail.com	81771248500	2.000	[Edit] [Hapus]

Gambar 5.8. Tampilan Halaman Data Pasien

### 5.1.5 Halaman Data Obat

Halaman data obat digunakan oleh admin untuk mengolah data obat. Pada halaman ini, seorang admin dapat menambah, mengubah dan menghapus data obat.

No	Nama Obat	Harga	Aksi
1	Obat A	5000	[Edit] [Hapus]
2	Obat B	1000	[Edit] [Hapus]
3	Parasetamol 2	2000	[Edit] [Hapus]

Gambar 5.9. Tampilan Halaman Data Obat

### 5.1.6 Halaman Data Jenis Perawatan

Halaman data jenis perawatan digunakan oleh admin untuk mengolah jenis perawatan. Pada halaman ini, seorang admin dapat menambah, mengubah dan menghapus data jenis perawatan. Berikut tampilan halaman data jenis perawatan pada gambar 5.12.

No	Nama Jenis Perawatan	Harga	Aksi
1	Perawatan Fisik	100.000	[Edit] [Hapus]

Gambar 5.10. Tampilan Halaman Data Jenis Perawatan

### 5.1.7 Halaman Data Antrian

Halaman data antrian digunakan oleh admin untuk mengolah data antrian pasien yang ingin konsultasi dengan dokter. Pada halaman ini, seorang admin dapat menambah, mengubah dan menghapus data antrian.

No	Pasien	Jenis	Nomor Antrian	Tgl. Antrian	Aksi
No data available in table					

Gambar 5.11. Tampilan Halaman Data Antrian

### 5.1.8 Halaman Data Konsultasi

Halaman data konsultasi digunakan oleh admin untuk mengolah data konsultasi. Pada halaman ini, seorang admin dapat menambah, mengubah dan menghapus data konsultasi.

No	Konsultasi	Pasien	Dokter	Diagnosis	Tgl. Konsultasi	Status Bayar	Aksi
1	KV0011	20200101-Retno Wulandari	Diana Jeneung		27 Juli 2020	Belum Bayar	[Edit] [Hapus]
2	KV0010	20200101-Retno Wulandari	Diana Jeneung	2	20 Juli 2020	Belum Bayar	[Edit] [Hapus]
3	KV0009	20200101-Retno Wulandari	Diana Jeneung	Diagnosa	01 Juli 2020	Belum Bayar	[Edit] [Hapus]
4	KV0008	20200102-Ayu Sulistyawati	Hedy Jeneung	Pusing	12 Juli 2020	Belum Bayar	[Edit] [Hapus]

Gambar 5.12. Tampilan Halaman Data Konsultasi

### 5.1.9 Halaman Data Perawatan

Halaman data perawatan digunakan oleh admin untuk mengolah data perawatan. Pada halaman ini, seorang admin dapat menambah, mengubah dan menghapus data perawatan. Berikut tampilan halaman data perawatan pada Gambar 5.13.

No	Perawatan	Pasien	Benefisien	Jenis Perawatan	Harga	Tidakkan	Tgl. Perawatan	Status Bayar	Aksi
1	PR0010	20200101-Retno Wulandari	Ayu Lestari	Perawatan Kulit	Rp. 100.000	Tidakkan	27 Juli 2020	Belum Bayar	[Edit] [Hapus]
2	PR0012	20200101-Retno Wulandari	Ayu Lestari	Perawatan Kulit	Rp. 100.000	Tidakkan	01 Juli 2020	Belum Bayar	[Edit] [Hapus]
3	PR0011	20200102-Ayu Sulistyawati	Ayu Lestari	Perawatan Kulit	Rp. 100.000	Tidakkan	18 Juli 2020	Belum Bayar	[Edit] [Hapus]
4	PR0010	20200101-Retno Wulandari	Ayu Lestari	Perawatan Kulit	Rp. 100.000	Perawatan	11 Juli 2020	Belum Bayar	[Edit] [Hapus]

Gambar 5.13. Tampilan Halaman Data Perawatan

### 5.1.10 Halaman Data Penjualan Obat

Halaman data penjualan obat digunakan oleh admin untuk mengolah data penjualan obat. Pada halaman ini, seorang admin dapat menambah, mengubah dan menghapus data penjualan obat. Berikut tampilan halaman data penjualan obat pada Gambar 5.14.

No	ID Penjualan	Tgl. Penjualan	Aksi
1	PR0010	30 Juli 2020	[Edit] [Hapus]

Gambar 5.14. Tampilan Halaman Data Konsultasi

### 5.1.11 Halaman Laporan

Halaman laporan adalah halaman yang digunakan oleh admin untuk dapat menampilkan laporan data pasien, laporan perawatan, laporan konsultasi dan data rekam medis. Laporan ini dapat dipilih berdasarkan periode waktu tertentu.

DST Klinik Yogyakarta

Jl Plemburan No.18 A, Yogyakarta

Laporan Data Pasien

No	ID Pasien	Nama	Alamat	Tempat/Tgl. Lahir	Email	No. Telp	Tgl. daftar
1	202001001	Retro Wulandari	Jl. Solo Joga	Solo/01 Januari 2020	retro@gmail.com	08564231111	16 Januari 2020

Yogyakarta, 23 Agustus 2020  
Admin

(Administrator)

Gambar 5.15 Hasil Cetak Laporan Pasien

Laporan Konsultasi merupakan laporan yang menampilkan data konsultasi setiap pasien. Data yang ditampilkan pada laporan ini adalah data pasien dan data detail konsultasi seperti dokter yang melakukan konsultasi.

DST Klinik Yogyakarta

Jl Plemburan No.18 A, Yogyakarta

Laporan Data Konsultasi Dari Tanggal 23 Januari 2020 Sampai Tanggal 23 Agustus 2020

ID Pasien : 202001001  
Nama : Retro Wulandari  
Alamat : Jl. Solo Joga  
No. Telp : 08564231111  
Tempat/Tgl. Lahir : Solo/01 Januari 2020

No	ID Konsultasi	Dokter	Diagnosa	Tgl. konsultasi
1	KN5011	Diana Janeng		27 Juli 2020
2	KN5010	Diana Janeng	2	26 Juli 2020
3	KN5009	Diana Janeng	Diagnosa	01 Juli 2020
4	KN5008	Teddy Janeng	kulit bermyiak, komedo, dan jerawat	02 Februari 2020
5	KN5005	Teddy Janeng	kulit bermyiak, komedo, dan jerawat	02 Februari 2020
6	KN5003	Teddy Janeng	0300	02 Februari 2020
7	KN5002	Teddy Janeng	Diagnosa	27 Januari 2020

Yogyakarta, 23 Agustus 2020  
Admin

(Administrator)

Gambar 5.16. Hasil Cetak Laporan Konsultasi

Laporan perawatan merupakan laporan yang menampilkan data perawatan setiap pasien. Data yang ditampilkan pada laporan ini adalah data pasien dan data detail perawatan seperti beautician yang melakukan perawatan, tindakan dan waktu perawatan seperti yang ditampilkan pada Gambar 5.19.

DST Klinik Yogyakarta

Jl Plemburan No.18 A, Yogyakarta

Laporan Data Perawatan Dari Tanggal 01 Januari 2020 Sampai Tanggal 23 Agustus 2020

ID Pasien : 202001001  
Nama : Retro Wulandari  
Alamat : Jl. Solo Joga  
No. Telp : 08564231111  
Tempat/Tgl. Lahir : Solo/01 Januari 2020

No	ID Perawatan	Beautician	Jenis Perawatan	Harga	Tindakan	Tgl. Perawatan
1	PRW010	Ayu Lestari	Perawatan Kulit	Rp. 150.000	Tindakan	23 Juli 2020
2	PRW012	Ayu Lestari	Perawatan Kulit	Rp. 150.000	Tindakan	21 Juli 2020
3	PRW010	Ayu Lestari	Perawatan Kulit	Rp. 150.000	Perawatan	01 Juli 2020

Yogyakarta, 23 Agustus 2020  
Admin

(Administrator)

Gambar 5.17. Hasil Cetak Laporan Perawatan

Laporan rekam medis merupakan laporan yang menampilkan data rekam medis yang terdiri dari data perawatan dan konsultasi setiap pasien.

DST Klinik Yogyakarta

Jl Plemburan No.18 A, Yogyakarta

Laporan Data Rekam Medis

ID Pasien : 202001001  
Nama : Retro Wulandari  
Alamat : Jl. Solo Joga  
No. Telp : 08564231111  
Tempat/Tgl. Lahir : Solo/01 Januari 2020

DATA KONSULTASI PASIEN

No	ID Konsultasi	Dokter	Diagnosa	Tgl. konsultasi
1	KN5011	Diana Janeng		27 Juli 2020
2	KN5010	Diana Janeng	2	26 Juli 2020
3	KN5009	Diana Janeng	Diagnosa	01 Juli 2020
4	KN5008	Teddy Janeng	kulit bermyiak, komedo, dan jerawat	02 Februari 2020
5	KN5005	Teddy Janeng	kulit bermyiak, komedo, dan jerawat	02 Februari 2020
6	KN5003	Teddy Janeng	0300	02 Februari 2020
7	KN5002	Teddy Janeng	Diagnosa	27 Januari 2020

DATA PERAWATAN PASIEN

No	ID Perawatan	Beautician	Tindakan	Tgl. Perawatan
1	PRW013	Ayu Lestari	Tindakan	27 Juli 2020
2	PRW012	Ayu Lestari	Tindakan	01 Juli 2020
3	PRW010	Ayu Lestari	Perawatan	01 Juli 2020
4	PRW007	Fanda	Ekstrasi dan Comelan	05 Februari 2020
5	PRW006	Ayu Lestari	Perawat	03 Februari 2020
6	PRW004	Ayu Lestari	saas	02 Februari 2020
7	PRW003	Ayu Lestari	Tindakan2	27 Januari 2020
8	PRW002	Ayu Lestari	Tindakan	14 Januari 2020

Yogyakarta, 23 Agustus 2020  
Admin

Gambar 5.18. Hasil Cetak Laporan Rekam Medis

## 6. PENUTUP

### 6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan terhadap sistem yang telah dibuat sebagai berikut:

1. Hasil penelitian adalah basis data terdistribusi yang digunakan pada DST Klinik Yogyakarta dimana basis data terintegrasi secara terdistribusi antara cabang setoran dan cabang plemburan.
2. Dengan adanya rancangan basis data terdistribusi ini maka DST Klinik Yogyakarta dapat mengembangkannya untuk kepentingan operasional perusahaan.

### 6.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Penambahan fitur *backup* data dengan format Microsoft excel.
2. Penambahan modul konfigurasi IP address pada file koneksi melalui administrator

## DAFTAR PUSTAKA

- Alatas, H., 2013. *Responsive Web Design dengan PHP & Bootstrap*. Yogyakarta: Lokomedia.
- Damayanti, Resti. (2018), *Sistem Informasi Rekam Medis Pasien Berbasis Web*, Pontianak: Klinik Medika
- Hermawan, A.M. (2015), *Perancangan Sistem Basisdata*, Jakarta: Elex Media Komputindo
- Indrajani. 2015. *Database Design (Case Study All in One)*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo
- Kadir, A. (2013), *Pengantar Teknologi Informasi*, Yogyakarta: ANDI Publisher
- Kristanto, A., 2010. *Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Gava Media
- Ladjamudin, A.B. (2013), *Analisis Dan Desain Sistem Informasi*, Yogyakarta: Graha Ilmu
- Listiyani, C.L. (2018), *Pengembangan Sistem Informasi Rekam Medis Pasien Berbasis Web*, Klinik Dokter Catur Ariwibowo
- Lydia, Endang dan Hasanudin. (2019), *Sistem Informasi Rekam Medis Pasien*, Jakarta: Puskesmas Kecamatan Matraman
- Mustakini, J.H. (2006), *Analisis Dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori Dan Praktek Aplikasi Bisnis*, Yogyakarta: ANDI Publisher
- Mustakini, J.H. (2016), *Analisa Dan Perancangan Sistem Modern*, Yogyakarta: ANDI Publisher
- Nandia, ELfeny. (2018), *Perancangan Data Rekam Medis Pasien Untuk Pertukaran Data*
- Oetomo, B.S.D. (2003), *Sistem Basis Data: Analisis Dan Pemodelan Data*, Yogyakarta: Graha Ilmu
- Rini, dan Gresyani. (2019), *Perancangan Sistem Informasi Pendistribusian Rekam Medis Pasien BPJS*, Bandung: RS Khusus Gigi dan Mulut
- Rizky, Y.I. (2017), *Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Pasien Rawat Jalan*, Magetan: Puskesmas Sumber Agung
- Rochman, A.N. (2019), *Perancangan Sistem Informasi Persediaan Obat Dan Rekam Medis Pasien Berbasis Web*, Wonosari
- Sutarman (2012), *Pengantar Teknologi Informasi*, Jakarta: Bumi Aksara