

## PERANCANGAN SISTEM PELAPORAN RAWAT JALAN DI PUSKESMAS PANGALENGAN DTP

WIDDI SUKMA RAMADHANI<sup>1</sup>, YUDA SYAHIDIN<sup>2</sup>, SALI SETIATIN<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Informatika Rekam Medis, Politeknik Piksi Ganesha, Indonesia

E-mail : <sup>1</sup>wsramadhani@piksi.ac.id, <sup>2</sup>yuda.syahidin@piksi.ac.id,

<sup>3</sup>salisetiatin@gmail.com

### ABSTRAK

Penelitian dilakukan dengan tujuan untuk merancang sebuah Sistem Pelaporan Rawat Jalan dengan *Microsoft Visual Studio 2010* di Puskesmas Pangalengan DTP. Pendekatan dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Perolehan informasi dari penelitian ini melalui berbagai metode diantaranya riset, konsultasi dan studi literatur serta metode waterfall sebagai metode pengembangannya. Sistem ini dirancang dengan *Data Flow Diagram (DFD)* dan diimplementasikan dengan bahasa pemrograman *Microsoft Visual Studio 2010* dan media penyimpanan menggunakan *Microsoft Access*. Hasil diharapkan, membantu petugas dalam melakukan statistik pasien dan penanganan pelaporan rawat jalan sehingga pelaporan menjadi lebih efektif dan efisien.

**Kata kunci:** Desain, Sistem, Pelaporan, *Microsoft Visual Studio 2010*, *Microsoft Access*

### I. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi meningkat secara pesat, hal tersebut berdampak sehingga dibutuhkan dalam membantu setiap individu melaksanakan suatu kegiatan. Teknologi informasi adalah faktor utama sebuah manajemen. Selain itu, suatu instansi atau organisasi memerlukan manajemen informasi yang mudah. Sebagai contoh instansi kesehatan seperti Puskesmas dengan adanya teknologi dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas pelayanan.

Peraturan Menteri Kesehatan No. 43 Tahun 2019 tentang Puskesmas menyatakan bahwa Puskesmas merupakan pusat penyelenggara kesehatan. Penyelenggaraan kesehatan merupakan wadah yang digunakan dalam melakukan upaya kesehatan, baik promotive, preventive, kurative maupun rehabilitative. Dalam pelaksanaan rekam medis seperti dalam Permenkes No. 269 Tahun 2008 tentang rekam medis menyatakan fasilitas pelayanan kesehatan wajib menyiapkan prasarana untuk penyelenggaraan informasi kesehatan. Dalam pelaksanaannya, rekam medis perlu dilakukan secara jujur serta sesuai dengan jasa dan upaya yang

diberikan untuk membantu kelengkapan dan keakuratan informasi yang dihasilkan agar dapat berkelanjutan sehingga tenaga medis dapat memberikan pelayanan yang sesuai dan lengkap.

Sementara itu, dalam pengambilan keputusan dan kebijakan mengenai Puskesmas didasarkan pada data Sistem Pencatatan Dan Pelaporan Puskesmas (SP2TP) berisikan informasi tentang kesakitan, penggunaan pelayanan di Puskesmas, kematian dan informasi lainnya (Herawati & Purnomo, 2016). Keakuratan suatu laporan dihasilkan dari seberapa baiknya sistem pencatatan yang ada. Hal tersebut dapat memberikan informasi mengenai kegiatan yang dilakukan oleh Puskesmas (Setiatin & Agustin, 2019).

Penelitian yang sudah dilakukan mengenai sistem pelaporan diantaranya : pertama, “Rancang Bangun Sistem Informasi Pencatatan Dan Pelaporan Terpadu Puskesmas”. Penelitian tersebut berisikan sistem informasi yang terintegrasi antara puskesmas dengan dinas kesehatan. Hal tersebut menunjukkan kemudahan petugas dalam membuat SP2TP dan membantu dinas kesehatan untuk mengevaluasi keberhasilan puskesmas. Kedua, “Analisis Pelaksanaan Sistem Pencatatan Dan Pelaporan Terpadu Puskesmas Nanggalo Padang”. Dalam penelitian tersebut memudahkan pegawai dalam menjalankan tugasnya. Terakhir, “Perancangan Pencatatan Dan Pelaporan Terpadu Puskesmas Berbasis E-Report Untuk Meningkatkan Kesehatan Masyarakat”. Penelitian tersebut mempermudah dalam pembuatan laporan SP2TP ke dinas kesehatan, mempermudah mengontrol data SP2TP yang dilaporkan setiap Puskesmas dan dapat mempermudah dalam pengambilan keputusan. Dari penelitian yang dilakukan tersebut menyatakan bahwa Perancangan Sistem Pelaporan dapat membantu petugas dalam mengolah data, membuat data menjadi lebih terintegrasi dan pembuatan laporan menjadi lebih akurat dan efisien.

Adapun permasalahan yang ditemukan di Puskesmas Pangalengan DTP yaitu pencatatan dan pengolahan data menggunakan Microsoft Excel sehingga waktu pengerjaan menjadi lebih lama yang membuat sistem pelaporan yang dilaksanakan kurang efektif dan efisien. Hal ini menunjukkan bahwa perancangan sistem pelaporan perlu dilakukan guna mempermudah pekerjaan petugas pelaporan.

## II. METODE PENELITIAN

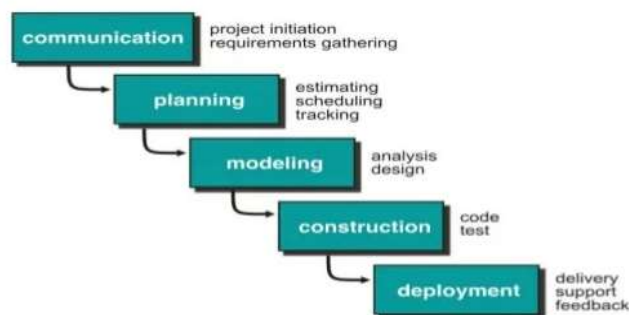
Penelitian ini dilaksanakan dengan metode deskriptif kualitatif, yaitu metodologi penelitian didasarkan pada filsafat postpositivisme yang mana penelitian adalah unsur penting, metode agresi secara gabungan (trianggulasi), riset informasi bersifat kualitatif dan untuk hasil lebih memfokuskan maksud daripada abstrak (Sugiyono, 2011).

### a. Metode pengumpulan data

Teknik dalam penelitian untuk mendapatkan informasi dilakukan berdasarkan riset, konsultasi dan studi literatur.

### b. Metode Pengembangan Sistem

Metode waterfall digunakan sebagai metode pengembangan. Berdasarkan Roger dan Pressman (2012), pengembangan perangkat lunak dengan metode ini, memfokuskan tahapan beruntun dan terstruktur, bersama dengan detail keperluan dan meningkat melalui perencanaan, pemodelan, pembuatan, dan penerapan. mengarah ke panduan berkelanjutan untuk bagian lengkap dari program perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk memudahkan pemeriksaan ulang sementara sistem yang dibuat dinyatakan tidak berhasil. pada metode ini, tahapan sebelumnya mempengaruhi tahapan selanjutnya, sehingga harus dipastikan bahwa setiap tahapan harus berjalan dengan baik.



Gambar 1. Model pengembangan waterfall (sumber : [www.slideshare.net](http://www.slideshare.net))

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Persoalan yang ditemukan

Berdasarkan riset yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa Sistem Pelaporan Rawat Jalan di Puskesmas Pangalengan DTP dilakukan dengan menggunakan Ms. Excel sehingga memerlukan waktu lebih lama yang dimana hal tersebut membuat sistem pelaporan yang dilaksanakan menjadi kurang efektif dan efisien.

b. Solusi dari persoalan yang ditemukan

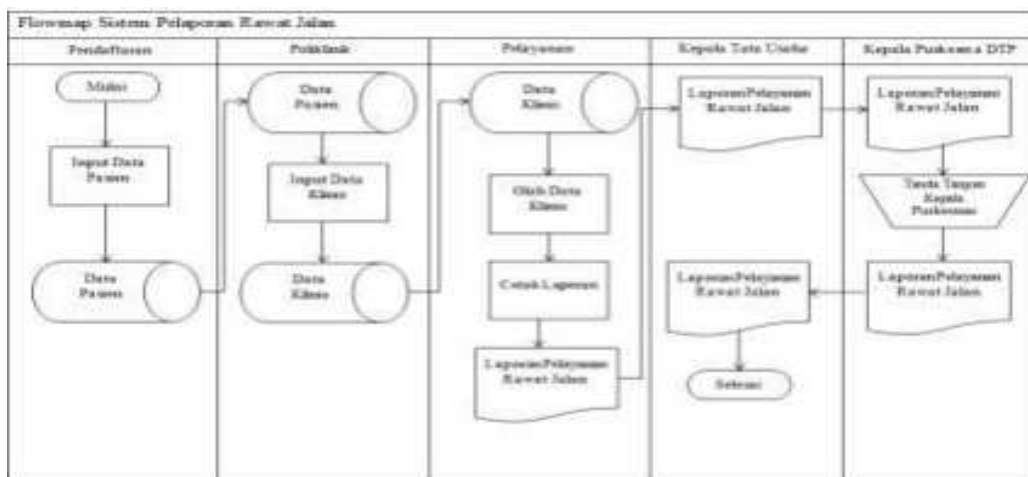
Dari hasil riset permasalahan dapat disimpulkan bahwa perlu adanya perbaikan dalam hal sistem pelaporan di Puskesmas Pangalengan DTP. Perancangan sistem ini menggunakan aplikasi Microsoft visual Studio 2010, bahasa pemrograman visual basic.net dan Microsoft access sebagai database dengan metode pengembangan menggunakan model waterfall.

c. Perancangan Sistem Informasi

Leonardo H. Siregar (2007), sistem informasi manajemen adalah skema yang sistematis digunakan untuk pengelolaan data dengan fungsi sebagai pencarian, pemuktahiran data dan penyimpanan data. Dengan demikian dapat digunakan dalam penyusunan informasi.

1. Flowmap

Flowmap merupakan sebuah gambaran grafis dari algoritma yang menyatakan arah/alur program. Sesuai pada Gambar berikut :

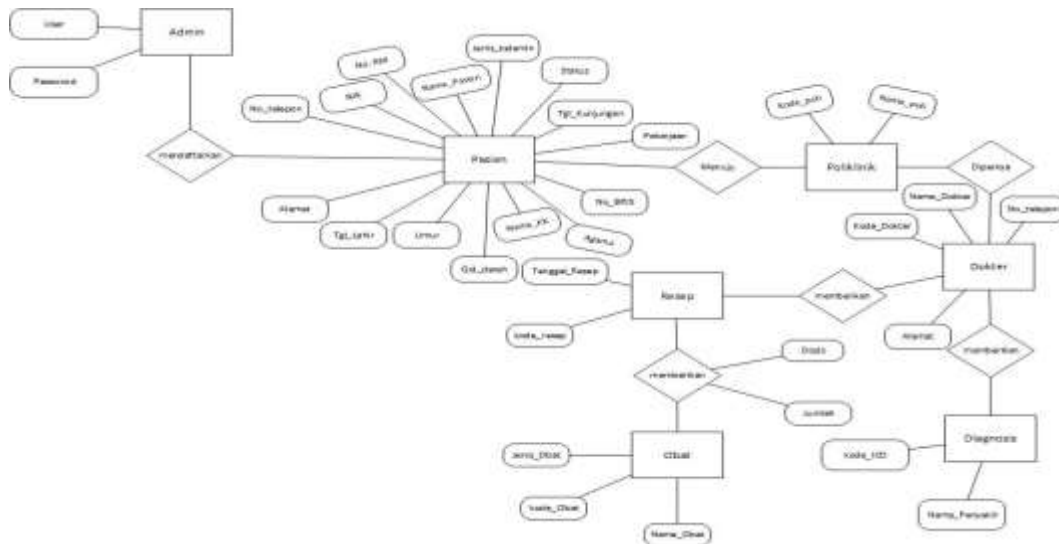


Gambar 2. Rancangan Flowmap



### 3. Entity-Relationship diagram (ERD)

Brady dan Loonam (2010) menyatakan bahwa Entity Relationship diagram (ERD) merupakan cara memvisualisasikan kepentingan informasi saat tahap analisis persyaratan proyek pengembangan sistem. Sesuai pada Gambar 5



Gambar 5. Rancangan Entity Relationship Diagram (ERD)

### d. Implementasi Antar Muka (Interface)

#### 1. Login

Menu login merupakan langkah pertama untuk memulai aplikasi, dimana petugas harus mengisi username dan password agar dapat mengakses. Sesuai dengan gambar 6.



Gambar 6. Menu login

## 2. Halaman Utama

Dalam halaman utama ini memiliki beberapa fitur diantaranya, master data, pelayanan, laporan dan logout. Halaman utama sesuai dengan Gambar 7



Gambar 7. Halaman Menu utama

## 3. Master Data (Pendaftaran Pasien Baru)

Halaman ini diperuntukan untuk pendaftaran pasien yang belum memiliki riwayat pelayanan sebelumnya. Sesuai pada Gambar 8.



Gambar 8. Halaman Pendaftaran Pasien Baru

## 4. Master Data (Pendaftaran Pasien Lama)

Halaman ini diperuntukan untuk mendaftarkan pasien yang memiliki riwayat pelayanan. Sesuai dengan Gambar 9



Gambar 9. Halaman Pendaftaran Pasien Lama

## 5. Master Data (Petugas)

Pada halaman ini, petugas menginputkan nama, nip, jabatan, username dan password petugas yang belum bisa mengakses aplikasi. Halaman petugas seperti Gambar 10.



Gambar 10. Halaman Petugas

#### 6. Pelayanan

Halaman ini digunakan untuk menginput pada klinis pasien dan merupakan sumber data untuk mengolah pelaporan. Halaman pelayanan seperti Gambar 11.



Gambar 11. Halaman Pelayanan

#### 7. Pelaporan (Kunjungan)

Berikut merupakan contoh dari pelaporan kunjungan pasien yang telah melakukan pemeriksaan atau pelayanan, seperti Gambar 12

| No | Nama Pasien | Jenis Kelamin | Umur | Alamat | Tgl Kunjungan | Diagnosa | Pemeriksaan | Pelayanan | Revisi |
|----|-------------|---------------|------|--------|---------------|----------|-------------|-----------|--------|
| 1  | ...         | ...           | ...  | ...    | ...           | ...      | ...         | ...       | ...    |
| 2  | ...         | ...           | ...  | ...    | ...           | ...      | ...         | ...       | ...    |

Gambar 12. Contoh Pelaporan Kunjungan

#### 8. Laporan kesakitan

Berikut merupakan contoh dari laporan kesakitan hasil dari pemeriksaan atau pelayanan. laporan kesakitan seperti Gambar 13.

| No | Nama Pasien | Jenis Kelamin | Umur | Alamat | Tgl Laporan | Diagnosa | Pemeriksaan | Pelayanan | Revisi |
|----|-------------|---------------|------|--------|-------------|----------|-------------|-----------|--------|
| 1  | ...         | ...           | ...  | ...    | ...         | ...      | ...         | ...       | ...    |
| 2  | ...         | ...           | ...  | ...    | ...         | ...      | ...         | ...       | ...    |

Gambar 13. Contoh Laporan Kesakitan



#### 9. Laporan 10 Besar Penyakit

Berikut merupakan contoh dari laporan 10 besar penyakit yang dihasilkan dari penginputan data pada halaman pelayanan. Contoh dari laporan 10 besar penyakit sesuai Gambar 14.



Gambar 14. Contoh Laporan 10 Besar Penyakit

#### IV. KESIMPULAN

Proses pembuatan laporan yang masih menggunakan Microsoft Excel yang mengakibatkan pengerjaan laporan menjadi lebih lama karena data harus diolah terlebih dahulu. Perancangan Sistem Pelaporan ini membuat data lebih terintegrasi sehingga membantu dalam proses pembuatan laporan. Pada sistem ini, data yang dibutuhkan sesuai dengan kebutuhan sistem pelaporan rawat jalan, analisis perancangan sistem dilakukan dengan alat/media seperti Flowmap, Data Flow Diagram dan ERD, perancangan dengan Microsoft Visual Studio 2010 dan Microsoft Access sebagai database serta sistem dibangun dengan tujuan dapat mempermudah dalam membuat laporan sehingga meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam bekerja.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Brady, M., & Loonam, J. (2010). Exploring the use of entity relationship diagramming as a technique to support grounded theory inquiry. *Qualitative Research in Organizations and Management: An International Journal*, 5(3), 224–237. <https://doi.org/10.1108/17465641011089854>
- Cipta, h. (2011). Menentukan penerima beasiswa dengan menggunakan metode simple additive weighting ( saw ) tugas akhir disusun oleh : randy tesar pahlevy fakultas teknologi industri univer sitas pembangunan nasional “veteran” jawa timur. Universitas pembangunan nasional “veteran,” 1–104.
- Handayuni, L. (2019). Analisis Pelaksanaan Sistem Pencatatan Dan Pelaporan Terpadu Puskesmas Di Puskesmas Nanggalo Padang. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 7(2), 151.

<https://doi.org/10.33560/jmiki.v7i2.231>

- Herawati, S., & Purnomo, M. A. (2016). Rancang Bangun Sistem Informasi Pencatatan Dan Pelaporan Terpadu Puskesmas. *Multitek Indonesia*, 10(1), 39. <https://doi.org/10.24269/mtkind.v10i1.237>
- Hidayat, Z. (2019). Puskesmas. 1335. <https://doi.org/10.31219/osf.io/kw3z4>
- Jannah, W., Astuti, I. F., & Maharani, S. (2016). Rancang Bangun Sistem Informasi Bimbingan Belajar Berbasis Web (Studi Kasus: Lembaga Bimbingan Belajar Tadica). *Informatika Mulawarman : Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, 10(1), 47. <https://doi.org/10.30872/jim.v10i1.20>
- Nazir, N., & Darmawati, G. (2018). Perancangan Pencatatan Dan Pelaporan Terpadu Puskesmas Berbasis E-Report Untuk Meningkatkan Kesehatan Masyarakat. *Jurnal Sains Dan Teknologi: Jurnal Keilmuan Dan Aplikasi Teknologi Industri*, 18(2), 75. <https://doi.org/10.36275/stsp.v18i2.109>
- PERMENKES RI No 269/MENKES/PER/III/2008. (2008). permenkes ri 269/MENKES/PER/III/2008. In *Permenkes Ri No 269/Menkes/Per/Iii/2008* (Vol. 2008, p. 7).
- Prayoga, A. D., Tsabat, R. A. H., Syahidin, Y., & Herfiyanti, L. (2021). Perancangan Sistem Informasi Kunjungan Pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit Muhammadiyah Bandung. *EXPERT: Jurnal Manajemen Sistem Informasi Dan Teknologi*, 11(2), 106. <https://doi.org/10.36448/expert.v11i2.2142>