

Perancangan Sistem Kartu Identitas Berobat Elektronik Menggunakan Visual Studio 2010 Di RSUD Lembang

Asep Kurniawan¹, Marcel Pesa Dwi Waluyo², Annisa Ulfah³, Falaah Abdussalaam⁴

^{1,2}Program Studi Informatika Rekam Medis, Politeknik Piksi Ganesha Bandung, Indonesia
e-mail: ¹Aseppkurniawan127@gmail.com, ²Marcelpesadwiwaluyo@gmail.com,

³Anissaulfah33@gmail.com, ⁴Falaah_abdussalaam@yahoo.com.

Abstract

Technology and computerization in hospitals are very important, to improve health services. Hospitals need changes in the registration section where in Lembang Hospital there are still frequent delays in service due to the treatment identity cards owned by patients are easily damaged or faded because they are still handwritten on paper cards, this study aims to make the electronic medical identity card system a card made from vpc which is not easily damaged and this can help to improve services at the Lembang Hospital. This research method uses a qualitative method with a descriptive approach which is carried out by observation, interviews, literature studies and system development methods using the SLDC method. The tools used are in the form of DFD diagrams and programming using Visual Studio 2010. Sowith this system, it is hoped that the quality of service will increase because patients can store medical identity cards safely and medical record officers can easily find patient data on the system.

Keywords: medical record, medical identity card, visual studio

Abstrak

Teknologi dan komputerisasi dirumah sakit sangatlah penting, untuk meningkatkan pelayanan kesehatan. Rumah sakit membutuhkan perubahan pada bagian pendaftaran yang mana di RSUD lembang masih sering terjadi keterlambatan pelayanan disebabkan kartu indetitas berobat yang di miliki pasien mudah rusak atau memudar karena masih ditulis tangan pada kartu yang berbahan kertas, penelitian ini bertujuan untuk membuat sistem kartu identitas berobat elektronik mejadi kartu berbahan pvc yang mana tidak gampang rusak dan ini dapat membantu untuk meningkatkan pelayanan pada RSUD lembang. Metode penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskritif yang dilakukan dengan observasi, wawancara, studi pustaka dan metode pengembangan sistem menggunakan metode SLDC. Tool yang digunakan dalam bentuk diagram DFD dan pemograman menggunakan visual studio 2010. Sehingga dengan adanya sistem ini diharapkan kualitas pelayanan meningkat karna pasien sudah dapat menyimpan kartu identitas berobat dengan aman dan petugas rekam medis dapat mencari data pasien dengan mudah pada sistem.

Kata kunci: rekam medis, kartu identitas berobat, visual studio, DFD

1. PENDAHULUAN

Di zaman sekarang penggunaan teknologi dan komputerisasi semakin berkembang pesat terutama dirumah sakit. Rumah sakit sebagai penyedia informasi kesehatan harus bisa memberikan pelayanan informasi seacara tepat, cepat dan akurat. Pelayanan yang diberikan rumah sakit dituntut untuk melakukan peningkatan pelayanan kepada masyarakat. Maka dari itu, rumah sakit membutuhkan perubahan dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat dengan mengedepankan teknologi dan komputerisasi. Sebaliknya jika semua berkas tersebut dapat di komputerisasikan, maka akan memudahkan proses pencarian, pengambilan dan pengolahan datanya.

Prosesnya dapat dilakukan dengan cepat dan akurat, sehingga tindakan medis yang membutuhkan riwayat data kesehatan pasien dapat dengan cepat dilaksanakan [1]. Rumah sakit merupakan sarana penunjang, khususnya pada pelayanan kesehatan terutama dibagian rekam medis. Rekam medis merupakan gerbang utama dalam pelayanan kesehatan dan dapat dijadikan sebagai salah satu tingkat kepuasan pasien dalam menerima pelayanan. Rekam Medis adalah berkas yang berisikan catatan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Menurut PERMENKES Nomor 269/MENKES/PER/III/2008 [2]. Peningkatan pengetahuan dan teknologi sebagai salah satu untuk meningkatkan pelayanan kesehatan, khusus nya dalam perubahan pembuatan Kartu Identitas Berobat (KIB) Elektronik untuk mempermudah dan memperhemat waktu pelayanan. Kualitas Data tetap menjadi andalan yang harus ditegakan sesuai dengan kriteria yang mempersyarat. Perencanaan untuk masa depan, baik yang masih menggunakan konsep kertas maupun elektronik harus tetap menjaga privasi (*privacy*), Keamanan (*security*), kerahasiaan (*confidentiality*) dan akses (*access*) [3].

Di RSUD lembang Pelayanan dimulai dari rekam medis bagian pendaftaran. Pasien akan datang kebagian pendaftaran kemudian petugas rekam medis akan input data pasien jika pasien baru pertama kali berobat dan petugas rekam medis akan meminta kartu identitas berobat (KIB) jika pasien sudah pernah berobat sebelumnya. Petugas rekam medis akan mencari berkas rekam medis pasien lama dengan melihat data pasien pada kartu identitas berobat (KIB) yang mana terdiri dari No RM, Nama, jenis kelamin dan alamat. Pada RSUD lembang kartu identitas berobat (KIB) masih dituliskan pada kertas ukuran 86_{mm} x 56_{mm}. Sehingga masalah yang sering timbul di rumah sakit sering di temukan pasien yang tidak membawa kartu identitas berobat dikarenakan kartu identitas berobat pasien mengalami kerusakan akibat bahan kartu masih menggunakan kertas. Hal tersebut yang akhirnya menyebabkan keterlambatan pelayanan karna harus mencari berkas data pasien.

Untuk mempermudah pencarian berkas rekam medis di RSUD Lembang diperlukan perubahan dalam pembuatan kartu identitas pasien yang awalnya menggunakan bahan baku kertas. yang sering terjadi kerusakan, lecek, robek, bahkan tulisannya memudar yang berdampak memperlambat pelayanan. Diperlukannya kartu identitas berobat (KIB) Elektronik yang dapat membantu petugas rekam medis dalam mencari berkas rekam medis yang diharapkan bisa lebih cepat. Alat yang diperlukan yaitu komputer, Printer dan kartu PVC (*polyvinyl Chloride*). Kartu PVC merupakan salah satu jenis plastik yang kuat dan tahan air. PVC biasanya di gunakan untuk bahan pokok pembuatan ATM, KTP, dan *Smart Card* lainnya. untuk Penggunaan kartu identitas berobat (KIB) elektronik diharapkan agar bisa lebih efektif dan efisien bagi pasien dan petugas rekam medis. Sehingga pelayanan di bagian pendaftaran lebih cepat, tepat, dan akurat.

Pada perancangan sistem yang di bangun untuk kartu identitas berobat elektronik menggunakan *visual studio 2010*, *Visual Basic 2010* adalah salah satu bahasa pemrograman yang dikeluarkan dan dikembangkan oleh *Microsoft*. Metode pemrograman yang diterapkan dalam *Visual Basic 2010* berorientasi kepada objek atau lebih sering dikenal dengan istilah OOP (*Object Oriented Programming*) sehingga mempermudah pengembangan program. pada bagian *database* menggunakan *Microsoft Access* merupakan alat untuk mengelola *database*, tersedia bersama *Word*, *Excel*, *PowerPoint*, dan lain-lain dalam *suite Microsoft Office*. Jika Anda ingin mengelola *database*, *Microsoft Access*-lah alatnya. Di samping memiliki *database* sendiri, *Microsoft Access* juga bisa menggunakan *database* lain seperti *SQL Server*, *Oracle*, dan *MySQL*. Penulisan menggunakan *tools data flow diagram* (DFD) untuk memahami hubungan antar objek, Diagram Arus Data Diagram arus data (*data flow diagram—DFD*) menggunakan simbol-simbol untuk menyajikan entitas, proses, arus data, dan penyimpanan data yang berkaitan dengan suatu sistem.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1. Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif yang telah diperoleh dari kerja lapangan dan hasil observasi. Suatu penelitian yang bertujuan mendeskripsikan tentang keadaan tertentu secara objektif. Penelitian kualitatif yang digunakan untuk menyelidiki, menemukan, dan menjelaskan kualitas atau keistimewaan dari pengaruh sosial yang tidak dapat dijelaskan, diukur atau digambarkan melalui pendekatan kuantitatif [4]. Berikut ini adalah himpunan data yang dilakukan penulis dalam penelitian yaitu:

- a) Penulis melakukan praktek kerja lapangan dan observasi selama dua bulan dirumah sakit rsud lembang, dari awal penerimaan pasien sampai proses penyerahan kartu identitas berobat kepada pasien.
- b) Penulis melakukan wawancara untuk mendapatkan data, pada bagian ini penulis telah mewawancarai kepada bapak septiawan abdul ajiz selaku pegawai rekam medis untuk menemukan masalah yang akan diteliti sebagai data pendukung.
- c) Melakukan studi pustaka untuk mencari sumber data untuk melengkapi aspek aspek teoritis suatu kegiatan yang terencana untuk mencapai tujuan kegiatan. Implementasi menerapkan hasil perancangan kedalam Bahasa pemograman dengan menggunakan Microsoft Visual Studio 2010.

2.2. PERANCANGAN SISTEM

Dalam Perancangan sistem tertentu dibutuhkan sebuah metode yang dapat menjelaskan tahapan-tahapan yang harus dilalui peneliti, Salah satu Metode yang digunakan untuk penelitian ini peneliti menggunakan metode SDLC (*Software Development Life Cycle*). SDLC (*Software Development Life Cycle*) Merupakan proses mengembangkan atau mengubah sistem perangkat

lunak dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem-sistem perangkat lunak sebelumnya berdasarkan *best practice* atau cara-cara yang sudah teruji baik [5]. SDLC (*Software Development Life Cycle*) adalah kerangka yang berisi langkah-langkah untuk mengembangkan suatu sistem perangkat lunak. Sistem ini berisikan rencana lengkap untuk mengembangkan, memelihara dan menggantikan sistem perangkat lunak tertentu. SDLC terdiri dari 6 tahapan, yaitu Perencanaan (*Planing*), analisis (*analysis*), Perancangan (*Design*), implementasi (*Implementation*), pemeliharaan sistem (*Maintenance*).



Gambar 1. metode SDLC

- a) Perencanaan.
Tahap Perencanaan dimana pemogram akan mengidentifikasi dan menentukan ruang lingkup dalam proses perancangan sistem.
- b) Analisis.
Tahap Dimana penulis akan menganalisis kebutuhan sistem, analisis ini untuk mengetahui permasalahan perancangan sistem, tujuan utama perancangan sistem dan fungsi dari perancangan sistem yang akan dibuat.
- c) Desain.
Tahapan ini penulis akan melakukan investigasi kebutuhan-kebutuhan perancangan sistem guna menemukan solusi sebelum dibuatnya kode. Desain sistem dibuat menggunakan *Entity Relationship Diagram (ERD)*
- d) Implementasi.
Tahap ini adalah tahap dimana seluruh desain sudah dibuat menjadi kode pemograman, Kode yang dihasilkan berbentuk modul-modul yang harus digabungkan ditahap selanjutnya.
- e) Pengtesan dan Pengintegrasian.
Tahap ini berupa proses pengujian terhadap hasil perancangan yang berkaitan dengan system dan performance. Pengujian berupa pengujian database, Validitas, logic aplikasi, pengujian antar muka (*General User Interface*) dan Pengujian *User Administration*.

f) Perawatan.

Fase ini berupa perawatan terhadap system yang telah dibuat dengan perawatan berkala untuk menghindari kendala-kendala yang mengakibatkan kerusakan sistem bug dan lainnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil

Dari hasil observasi dan kerja lapangan yang dilakukan oleh penulis di rumah sakit rsud lembang sudah melakukan riset terhadap penerimaan pasien di bagian pendaftaran yang masih menggunakan metode manual. Pada perancangan sistem informasi kartu identitas berobat yang akan membutuhkan data data pasien sebagai berikut: Nama lengkap, tanggal lahir, jenis kelamin, alamat, nomor rekam medis.

- 1) Jika pasien tidak membawa kartu identitas berobat:
 - a) Pelayanan yang diberikan petugas pendaftaran akan lama
 - b) Petugas sulit menemukan data rekam medis pasien
 - c) Pelayanan tidak tepat dan tidak efisien
- 2) jenis kerusakan kartu identitas berobat saat peneliti melakukan observasi:
 - a) Kartu identitas berobat sobek
 - b) Tulisan kartu identitas berobat tidak terbaca
 - c) Kartu sudah lusuh

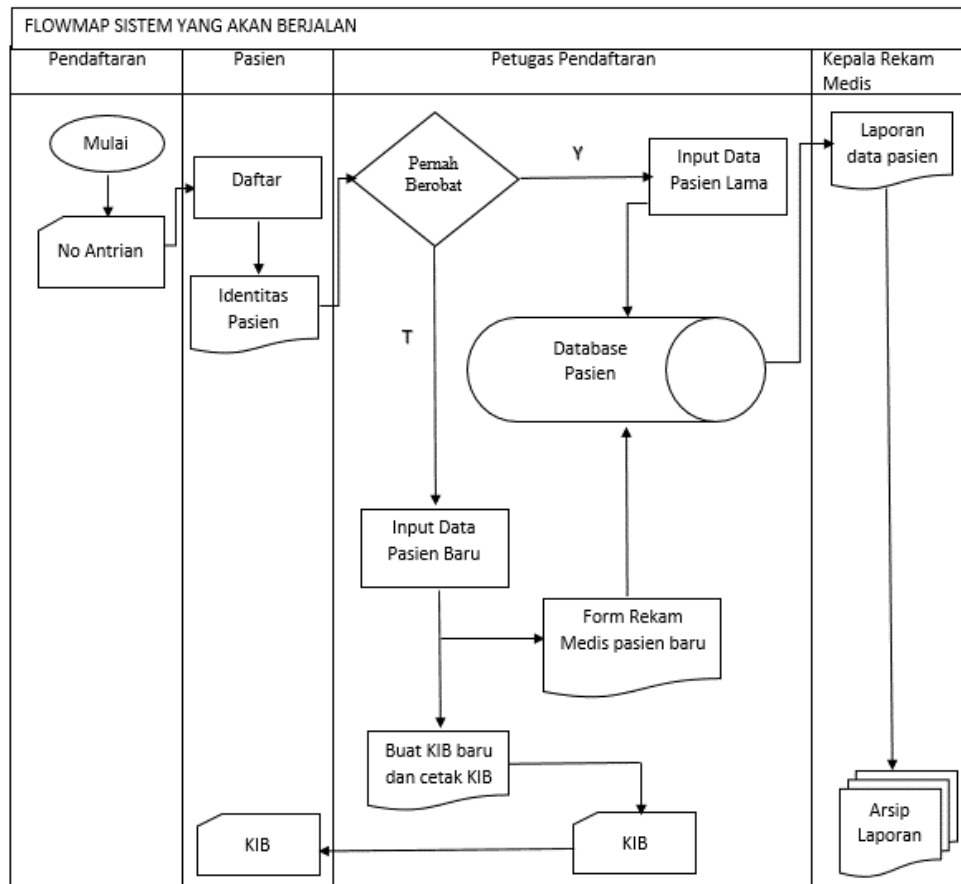
Seiring dengan perkembangan teknologi dibidang apapun maka sistem di rsud lembang yang masih menggunakan manual perlu di komputerisasi, yang mana pembuatan kartu identitas berobat yang masih menggunakan bahan baku kertas yang sering terdapat kerusakan. Berganti ke kartu identitas berobat elektronik berbahan baku kartu PVC (*polyvinyl Chloride*). yang mana kartu PVC terbuat dari bahan plastik yang kuat dan tahan air. diharapkan agar bisa lebih efektif dan efisien bagi pasien dan petugas rekam medis.

3.2. Rancangan Sistem

Sistem yang akan berjalan pada penelitian ini terdiri dari *flowchart*, Diagram konteks, *Data Flow Diagram (DFD)* level 0 serta *Entity Relationship Diagram (ERD)*.

a) Flowmap

Flowmap merupakan pemaparan secara grafik langkah-langkah prosedur dari suatu program yang mewakili algoritma. Pada flowmap ini menggambarkan pasien datang kebagian pendaftaran, mengambil antrian untuk daftar lalu menyerahkan identitas kepada petugas, dan petugas akan menginput data pasien untuk kartu identitas berobat setelah itu kartu identitas berobat elektronik akan dicetak dengan sistem yang sudah dibuat.



Gambar 2. Flowmap

b) Diagram Konteks

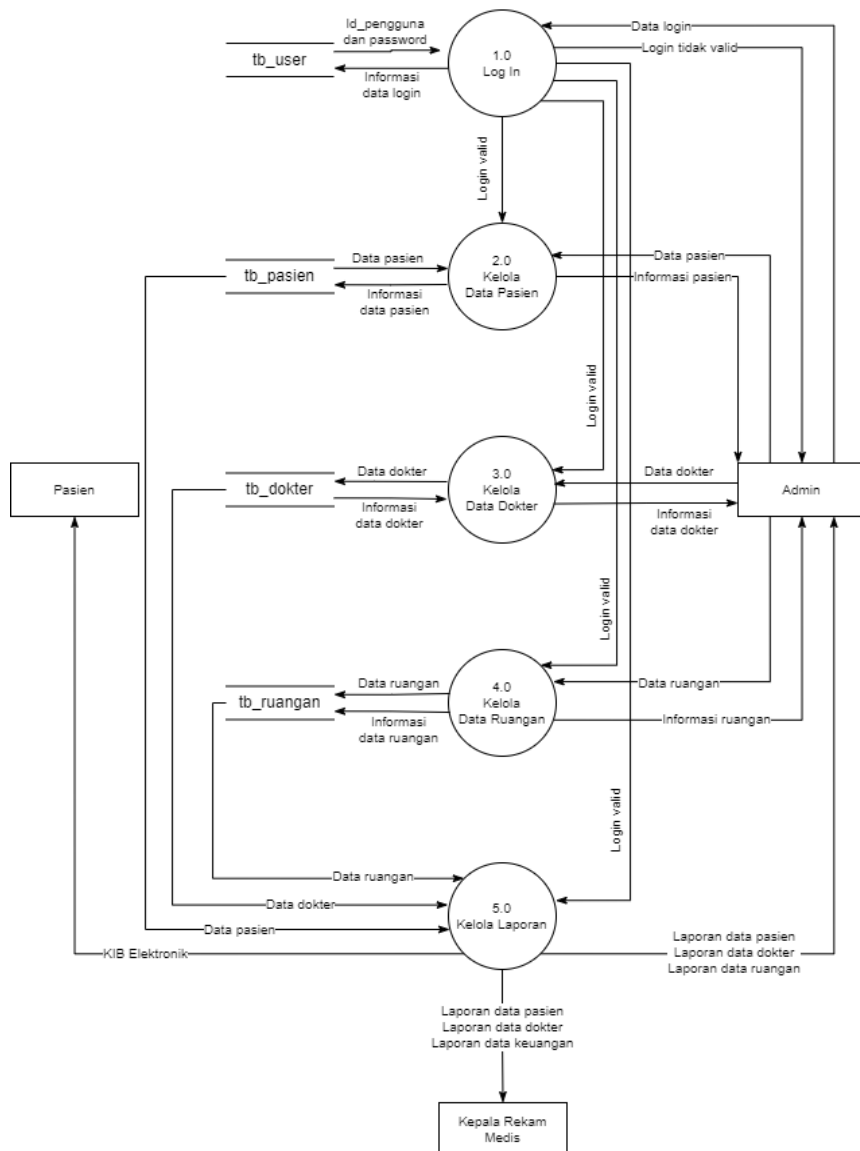
Diagram konteks menggambarkan hubungan antara sistem dengan entitas luarnya. Diagram konteks berfungsi sebagai transformasi dari satu proses yang melakukan transformasi data *input* menjadi data *output*. Entitas yang dimaksud adalah entitas yang mempunyai hubungan langsung dengan sistem.[6]



Gambar 3. Diagram konteks

c) Data Flow Diagram (DFD)

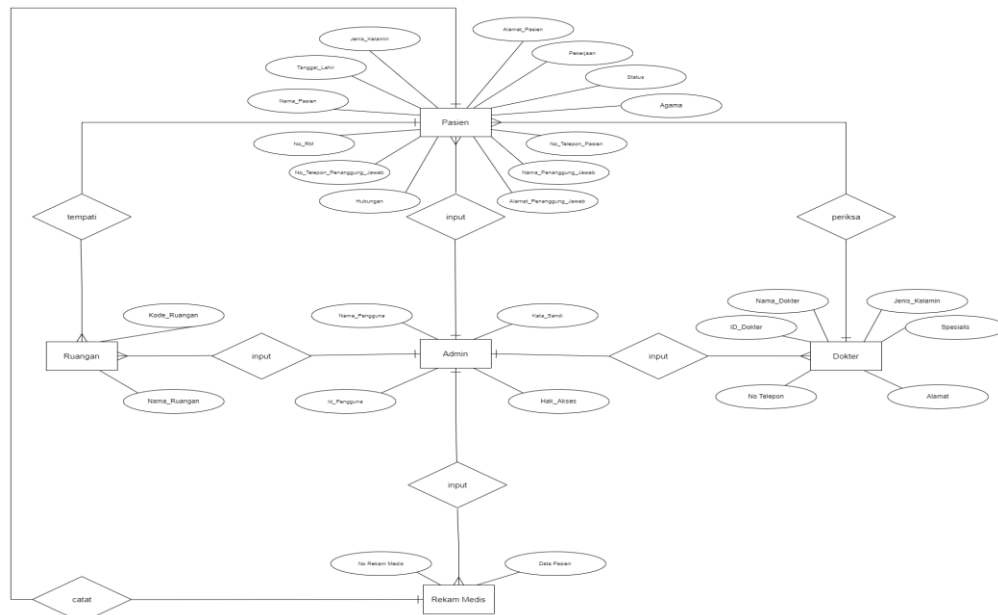
Merupakan suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data system yang penggunaanya membantu memahami system secara logika, terstruktur dan jelas [7].



Gambar 4. Data Flow Diagram

d) Entity Relationship Diagram (ERD).

Entity Relationship diagram (ERD) salah satu diagram struktural, biasa digunakan dan dimanfaatkan dalam desain sebuah database. Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan gambaran yang merelasikan antara objek yang satu dengan objek yang lain dari objek dunia nyata yang sering dikenal dengan hubungan antar entitas[8].



Gambar 5. ERD

3.3. Tampilan Rancangan Layar

Berikut tampilan Sistem Kartu Indentitas Berobat Elektronik Menggunakan Visual Studio 2010 Di RSUD Lembang seperti berikut:



Gambar 6. Cetak kartu identitas berobat

4. SIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis maka dapat disimpulkan bahwa rumah sakit unit daerah lembang masih menggunakan kartu identitas berobat secara manual sehingga masih memerlukan pengembangan lebih lanjut. Permasalahan yang terjadi pada pelayanan rekam medis, pasien sering membawa kartu identitas berobat yang sobek dan tulisan kartu identitas berobat sudah tidak bisa terbaca, yang mengakibatkan keterlambatan pelayanan dan petugas akan sulit mencari data rekam medis pasien. Dengan menerapkan sistem yang baru yaitu sistem kartu identitas berobat elektronik penulis berharap bisa membantu menemukan solusi dalam menangani permasalahan yang terjadi di rsud lembang, sehingga dapat memudahkan petugas rekam medis dalam melakukan pelayanan dibagian pendaftaran lebih efisiensi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] W. Handiwidjojo, "Penelitian Hubungan Obesitas dengan DM Type II," *Univ. Kristen Duta Wacana Yogyakarta*, vol. 2, no. 1, pp. 36–41, 2009, [Online]. Available: <https://ti.ukdw.ac.id/ojs/index.php/eksis/article/view/383>
- [2] PERMENKES RI No 269/MENKES/PER/III/2008, "permenkes ri 269/MENKES/PER/III/2008," *Permenkes Ri No 269/Menkes/Per/Iii/2008*, vol. 2008. p. 7, 2008.
- [3] G. R. Hatta, "Pedoman Manajemen Informasi Kesehatan di Sarana Pelayanan Kesehatan: Revisi Buku Petunjuk Teknis Penyelenggaraan Rekam Medis," *Med. Rec. Rumah Sakit dan Pedoman Pengelolaan Rekam Medis Rumah Sakit di Indones. (1994, 1997), edk*, vol. 2, 2012.
- [4] A. Saryono, "Metodologi penelitian kualitatif dalam bidang kesehatan," *Yogyakarta Nuha Med.*, pp. 98–99, 2010.
- [5] A. . Rosa and M. Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung, 2018.
- [6] U. D. Widiarti, "Pembangunan Sistem Informasi Aset Di Pt. Industri Telekomunikasi Indonesia (Persero) Berbasis Web," *J. Ilm. Komput. dan Inform.*, vol. 1, no. 2, pp. 1–6, 2012.
- [7] F. Soufitri, "Perancangan Data Flow Diagram Untuk Sistem Informasi Sekolah (Studi Kasus Pada Smp Plus Terpadu)," *Ready Star*, vol. 2, no. 1, pp. 240–246, 2019.
- [8] Robi Yanto, *Manajemen Basis Data Menggunakan MySQL*. Yogyakarta: Pendidikan Deepublish, 2016.