

Sistem Informasi Pengelolaan Data Dan Transaksi Di Bidan Karlina Berbasis *Java Net Beans*

Muhammad Hafifi Pratama Muchtar^{*1}, Eko Harli²

^{1,2}Universitas Indraprasta PGRI

muhhafifi14@gmail.com^{*1}, ekoharli@gmail.com²

Abstrak

Teknologi dapat membuat pekerjaan menjadi lebih efisien, pendataan pasien disebuah tempat praktek kebidanan membutuhkan manajemen yang baik pada umumnya yang dilakukan oleh perawat di Bidan Karlina. Pengolahan data pasien masih menggunakan cara manual yang menyebabkan lambatnya pengolahan data yang tidak terstruktur dengan baik. Mengatasi permasalahan kelambatan dan akurasi data maka dilakukan perancangan sistem informasi pengelolaan data pasien menggunakan bahasa pemrograman java dan database MySQL. Pembuatan perangkat lunak bertujuan untuk memudahkan proses sistem pendataan menjadi terkomputerisasi. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif yang menyajikan data berupa teks dan metode pengembangan sistem waterfall. Hasil dari penelitian diharapkan menjadi lebih mudah dalam proses pendapataan. Sistem yang ada pada aplikasi bidan karlina menjadi terkomputerisasi, rapih dalam hal penyimpanan data dan laporan menjadi efektif.

Kata Kunci: Java, MySql, Sistem Informasi

Abstract

Technology can make work more efficient, patient data collection in a midwifery practice requires good management, in general, which is carried out by nurses at Bidan Karlina. Patient data processing is still using manual method which causes the slow processing of unstructured data. To overcome the problem of data delays and accuracy, the design of a patient data management information system was carried out using the Java programming language and MySQL database. Making software aims to facilitate the process of a computerized data collection system. The research method used is a qualitative method that presents data in the form of text and the waterfall system development method. The results of the research are expected to be easier in the data collection process. The existing system in the Karlina midwife application becomes computerized, neat in terms of storing data and reports to be effective.

Keywords: Java, Mysql, Information System

1. Pendahuluan

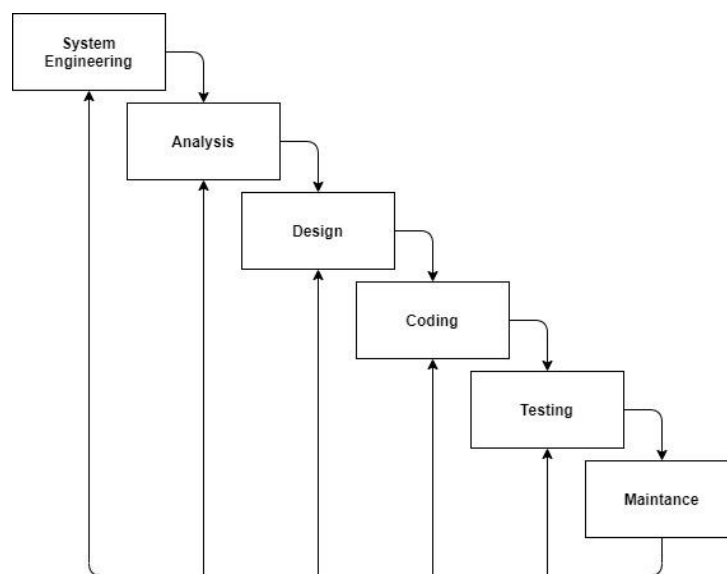
Bidan Karlina adalah sebuah tempat kerja praktek kebidanan yang beralamat di Jalan Buah RT.002 RW.01 Kelurahan Cijantung Kecamatan Pasar Rebo Kota Jakarta Timur No.47. Usaha praktek kebidanan beroperasi setiap hari senin sampai dengan hari miggsu selama 24 jam. Usaha praktek kebidanan ini cukup membantu masyarakat setempat. Selama ini untuk pengolahan data pasien dan transaksi masih dilakukan secara manual,, yaitu untuk pendataan pasien, data rekam medis, data stok obat dan untuk transaksi masih menggunakan kwitansi secara manual. Untuk mengatasi permasalahan tersebut agar terciptanya suatu sistem yang terorganisasi dengan baik dalam melakukan pendataan, pencarian, serta informasi tentang pengelolaan data, penulis tertarik untuk membangun suatu sistem informasi yang diberi judul” Sistem Informasi Pengelolaan Data Pasien Dan Transaksi Di Bidan Karlina Berbasis Java”.

2. Metode Penelitian

Pengertian Metode penelitian adalah langkah yang dimiliki dan dilakukan oleh peneliti dalam rangka untuk mengumpulkan informasi atau data serta melakukan investigasi pada data yang telah didapatkan tersebut. Metode penelitian memberikan gambaran rancangan penelitian yang meliputi antara lain: prosedur dan langkah-langkah yang harus ditempuh, waktu penelitian, sumber data, dan dengan langkah apa data-data tersebut diperoleh dan selanjutnya diolah dan dianalisis(Hidayat, 2017).

Metode penelitian yang digunakan adalah metode *grounded (Grounded Research)* yaitu suatu metode penelitian berdasarkan pada fakta dan menggunakan analisis perbandingan dengan tujuan mengadakan generalisasi empiris, menetapkan konsep, membuktikan teori, mengembangkan teori, pengumpulan dan analisis data dalam waktu yang bersamaan serta metode pengembangan sistem *waterfall*. Tempat penelitian ini dilakukan pada Bidan Karlina yang beralamat di Jalan Buah Rt.002 Rw. 01 Kelurahan Cijantung Kecamatan Pasar Rebo Kota Jakarta Timur No.47. Metode pengumpulan data yang penulis lakukan adalah metode studi kepustakaan yaitu mengumpulkan data yang diperoleh dari berbagai sumber buku di perpustakaan serta sumber-sumber lain sebagai penunjang dalam menyelesaikan tugas akhir ini, observasi yaitu peninjauan langsung ke tempat Bidan Karlina yang dilakukan selama 2 minggu untuk mengamati kegiatan yang dilakukan oleh para perawat yang berkaitan dengan bidang yang akan dibuat penulis, dan wawancara yaitu dilakukan untuk mencari data dan informasi tentang hal-hal yang dibutuhkan dalam penelitian.

2.1 Tahapan-Tahapan Metode Pengembangan Sistem Waterfall



Gambar 1. Diagram Waterfall

1. *System Engineering*
 Dalam tahap ini penulis melakukan pengumpulan kebutuhan seluruh elemen sistem seperti data-data yang digunakan. Dimana elemen-elemen tersebut dapat menunjang dalam pengembangan sistem informasi rekam medis.
2. *Analysis*
 Pada tahap menganalisis kebutuhan sistem dilakukan pengumpulan kebutuhan dengan berfokus pada perangkat lunak, meliputi informasi, fungsi masing-masing pada bagian sistem, kerja atau cara kerja dan antar muka. Lalu menyediakan perangkat dan teknik yang dapat membantu penulis untuk menentukan kebutuhan melalui sistem yang dapat membantu penulis untuk menentukan kebutuhan melalui sistem yang telah berjalan pada sistem informasi persediaan dalam melakukan pengolahan data-datanya. Perangkat yang dimaksud adalah penggunaan *Unifid Modeling Language(UML)* untuk menyusun daftar *input*, proses, *output* fungsi bisnis.
3. *Design*
 Pada tahap ini dilaksanakan perancangan struktur data, struktur perangkat lunak, rincian prosedur dan karakteristik antar muka. Serta dirancang pula tampilan layar seperti *form* masukan dan *form* keluaran dari sistem yang akan dirancang.
4. *Coding*
 Pada tahap ini dibuat *coding sistem* informasi rekam medis yang merupakan tahap untuk membuat suatu kode tentang aplikasi yang akan dibuat agar dibaca dan diterjemahkan oleh komputer.

5. *Testing*

Sebelum aplikasi rekam medis dapat digunakan dengan baik, harus dilakukan pengujian terlebih dahulu. Rangkaian pengujian ini dijalankan bersama-sama dengan data aktual dari sistem yang sudah ada atau dari sistem yang sedang berjalan.

6. *Maintenance*

Bagian akhir dari siklus pengembangan sistem laporan produksi dan tahap ini dilakukan setelah perangkat lunak dipergunakan, berupa kegiatan *correntive maintance*, yaitu mengoreksi kesalahan pada perangkat lunak, yang baru diketahui pada saat perangkat lunak dipergunakan. Dengan ada *correntive maintance* terhadap sistem laporan hasil produksi maka kesalahan-kesalahan yang terdapat di aplikasi ini dapat diperbaiki.

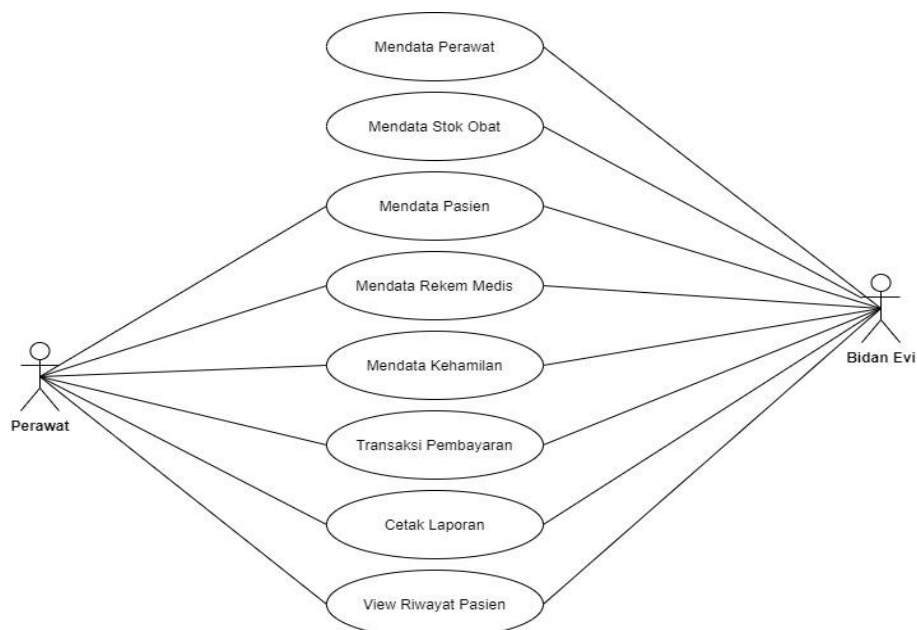
3. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Beberapa uraian masalah yang dihadapi dalam sistem pemrosesan data, transaksi pembayaran dan pembuatan laporan, maka penulis memberi alternative penyelesaian masalahnya, yaitu:

1. Aplikasi sistem informasi bidan karlina yang terkomputerisasi sehingga dapat dihasilkan informasi yang lebih cepat dan tepat.
2. Perancangan *database* untuk sistem pengolahan data pasien sehingga penyimpanan data mudah untuk diolah kembali.
3. Proses transaksi pembayaran menjadi terkomputerisasi dan tersimpan dalam *database*.
4. Membuat aplikasi yang dapat mudah dipahami oleh setiap *user* agar dapat digunakan oleh setiap *user*, baik yang memahami dalam pengoperasian komputer maupun tidak.

3.1 Use Case Diagram

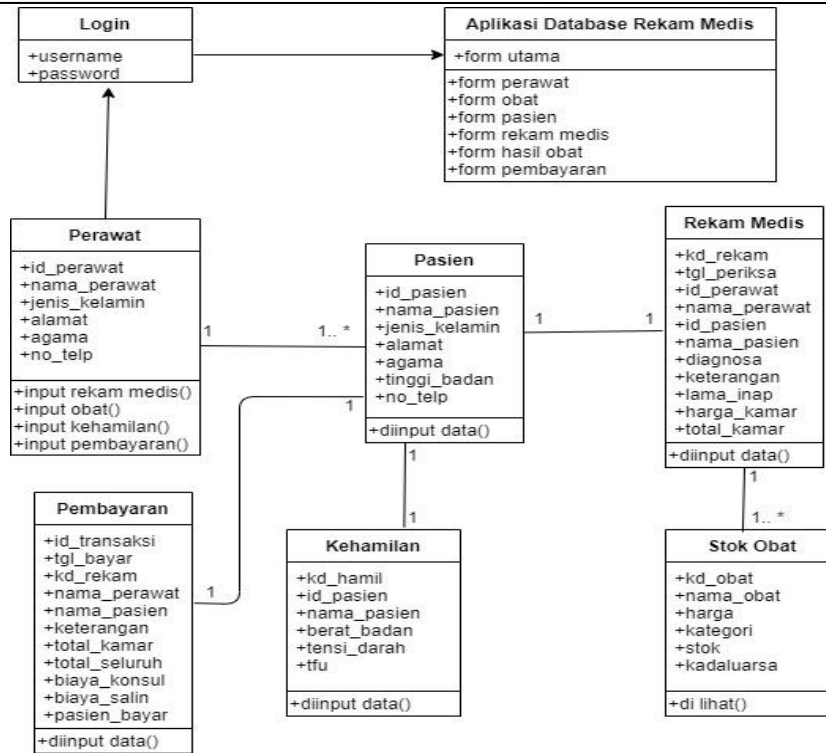
Usecase pada Gambar 2 adalah deskripsi fungsi dari sebuah system dari perspektif pengguna. *Usecase* bekerja dengan cara mendeskripsikan tipikal interaksi antar *User* (pengguna) sebuah system dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai (Windu & Gata, 2013).



Gambar 2. Usecase Diagram

3.2 Class Diagram

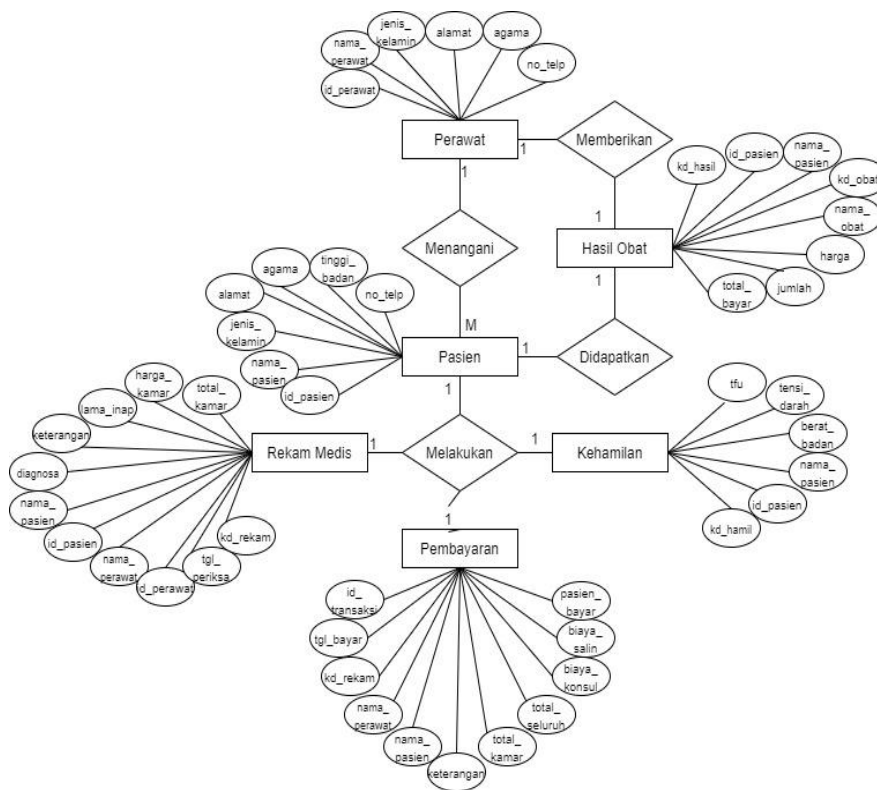
Class diagram pada Gambar 3 menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan method atau operasi (Rosa AS, 2014).



Gambar 3. Class Diagram

3.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD (*Entity Relationship Diagram*) Gambar 4 merupakan tools yang digunakan untuk memodelkan struktur data dengan menggambarkan entitas dan hubungan antara entitas (*relationship*) secara abstrak. (Mulyani, 2014).



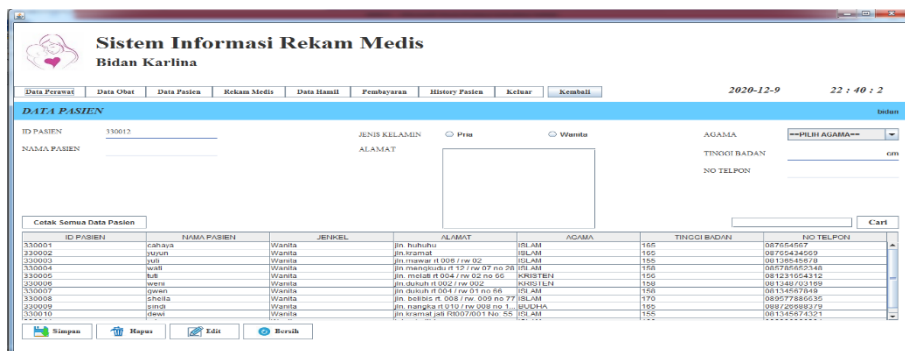
Gambar 4. Entity Relationship Diagram (ERD)

3.4 Implementasi
1. Tampilan Layar



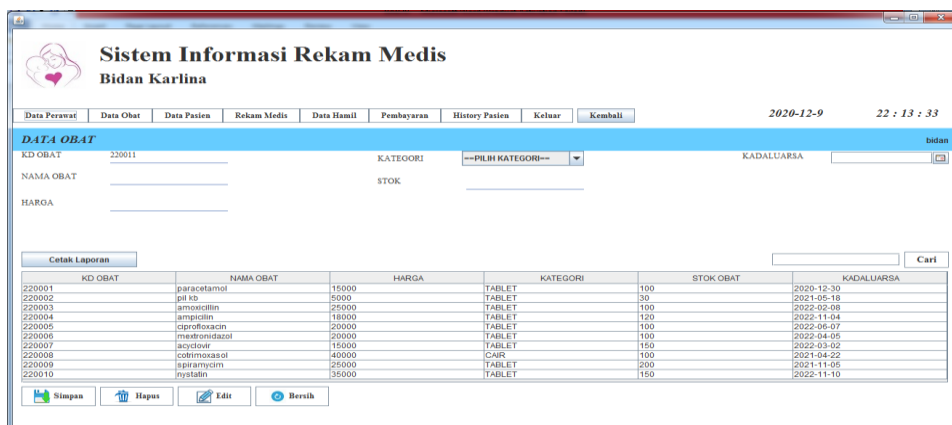
Gambar 5. Halaman Utama

Pada tampilan Gambar 5 halaman utama adalah dasar program aplikasi rekam medis sebagai penunjang untuk mengakses menu-menu yang lainnya. Pada halaman menu utama terdapat menu perawat, menu pasien, menu obat, menu rekam medis, menu kehamilan, menu hasil obat, menu pembayaran, menu riwayat pasien dan menu keluar.



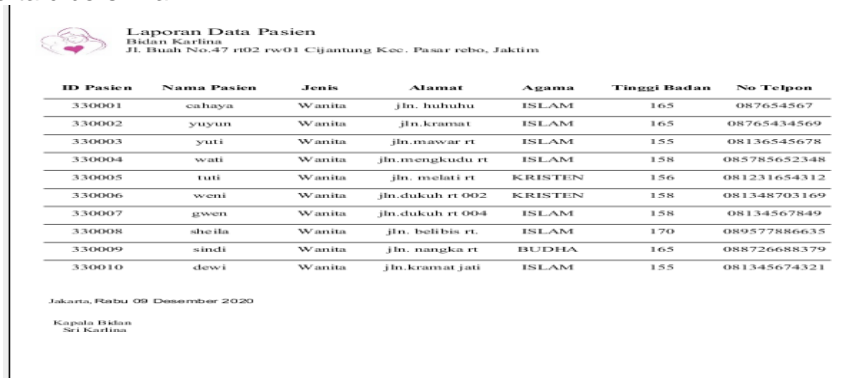
Gambar 6. Menu Pasien

Tampilan menu pasien Gambar 6 dilakukan pada saat pasien melakukan pendaftaran pada Bidan Karlina, ketika data disimpan maka akan masuk ke dalam *database* dan data dapat diubah, dihapus, serta dibersihkan.



Gambar 7. Menu Obat

Tampilan menu obat Gambar 7 dilakukan pada saat pasien mendapatkan resep dari bidan karlina, ketika data disimpan maka akan masuk ke dalam *database* dan data dapat diubah, dihapus, serta dibersihkan.

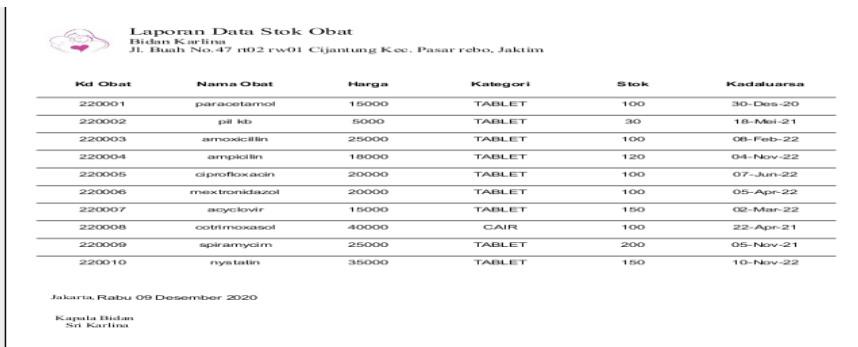


ID Pasien	Nama Pasien	Jenis	Alamat	Agama	Tinggi Badan	No Telpn
330001	cahaya	Wanita	jln. luhuhu	ISLAM	165	087654567
330002	yuyun	Wanita	jln.kramat	ISLAM	165	08765434569
330003	yuti	Wanita	jln.mawar rt	ISLAM	155	08136545678
330004	wati	Wanita	jln.mengkudu rt	ISLAM	158	085785652348
330005	tuti	Wanita	jln. melati rt	KRISTEN	156	081231654312
330006	weni	Wanita	jln.dukuh rt 002	KRISTEN	158	081348703169
330007	gwen	Wanita	jln.dukuh rt 004	ISLAM	158	08134567849
330008	sheila	Wanita	jln. belibis rt.	ISLAM	170	089577886635
330009	sindi	Wanita	jln. nangka rt	BUDEHA	165	088726688379
330010	dewi	Wanita	jln.kramat jati	ISLAM	155	081345674321

Jakarta, Rabu 09 Desember 2020
Kepala Bidan
Siti Karlina

Gambar 8. Laporan Menu Pasien

Tampilan laporan menu pasien Gambar 8 merupakan hasil dari inputan data pasien, kemudian data tersebut dicetak lalu menghasilkan keluaran berupa laporan data pasien untuk diserahkan kepada kepala bidan.



Kd Obat	Nama Obat	Harga	Kategori	Stok	Kedaluarsa
220001	paracetamol	15000	TABLET	100	30-Des-20
220002	pil kb	5000	TABLET	30	18-Mei-21
220003	amoxicillin	25000	TABLET	100	08-Feb-22
220004	ampicilin	18000	TABLET	120	04-Nov-22
220005	ciprofloxacin	20000	TABLET	100	07-Jun-22
220006	mextronidazol	20000	TABLET	100	05-Apr-22
220007	acyclovir	15000	TABLET	150	02-Mar-22
220008	cotrimoxazol	40000	CAIR	100	22-Apr-21
220009	spiramycin	25000	TABLET	200	05-Nov-21
220010	nystatin	35000	TABLET	150	10-Nov-22

Jakarta, Rabu 09 Desember 2020
Kepala Bidan
Siti Karlina

Gambar 9. Laporan Menu obat

Tampilan laporan menu obat Gambar 9 merupakan hasil dari inputan obat, kemudian data tersebut dicetak lalu menghasilkan keluaran berupa laporan data obat untuk diserahkan kepada kepala bidan.

4. Kesimpulan

Simpulan yang diperoleh dari pembuatan perancangan aplikasi rekam medis yaitu sistem yang ada pada Bidan Karlina menjadi terkomputerisasi, rapih dalam hal penyimpanan data dan laporan, proses pendataan menjadi lebih mudah untuk Perawat dan Bidan Karlina. Aplikasi ini menjadikan setiap proses menjadi efektif dan dengan sistem yang terkomputerisasi masalah yang ada dapat dihindari dan meningkatkan cara kerja yang akurat.

Referensi

- [1] Abdul Kadir. (2014). Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi i. *Edisi Revisi*.
- [2] Hidayat, A. (2017). Metode Penelitian: Pengertian, Tujuan, Jenis - Uji Statistik.
- [3] *Www.Statistikian.Com*.
- [4] Kurnia, W. (2019). Desain Interaksi Aplikasi Rekam Medis Berbasis UCD (Studi Kasus : RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen).
- [5] Mulyani, P. D. S. (2014). Pengertian Erd. *Marlinda*.
- [6] Ramadhan, K. (2017). Sistem Informasi Rekam Medis Puskesmas(Studi Kasus : Puskesmas Gedangan Kabupaten Sidoarjo).
- [7] Rosa AS, m. S. (2014). Pengertian Class Diagram. *Rekayasa Perangkat Lunak*.
- [8] Windu, & Gata. (2013). Pengertian Usecase. *Usecase*.

-
- [9] A. E. Minarno and N. Suciati, "Batik Image Retrieval Based on Color Difference Histogram and Gray Level Co-Occurrence Matrix," *TELKOMNIKA (Telecommunication Comput. Electron. Control.*, vol. 12, no. 3, pp. 597–604, 2014.
- [10] A. E. Minarno, A. Kurniawardhani, and F. Bimantoro, "Image Retrieval Based on Multi Structure Co-occurrence Descriptor," *TELKOMNIKA (Telecommunication Comput. Electron. Control.*, vol. 14, no. 3, pp. 1175–1182, 2016.

