



ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS METODE *EXTREME PROGRAMMING* BERBASIS WEB (Studi Kasus: Puskesmas Prabugantungan)

Muhamad Septian^{1*}, Mochammad Bagoes Satria Junianto¹

¹Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspiptek No. 46, Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Email: ^{1*}tiyanmuhamad86@email.com, ²dosen00849@unpam.ac.id

(* : coressponding author)

Abstrak– Penggunaan komputer dalam bidang kesehatan tidak hanya akan dirasakan manfaatnya oleh para penggunanya, tetapi juga oleh organisasi tersebut, dalam hal ini misalnya rumah sakit, puskesmas, klinik, dan lain sebagainya. Perangkat ini secara tidak langsung dapat menolong jiwa manusia. Komputer dapat digunakan mulai dari penyimpanan dan pengolahan data administrasi suatu rumah sakit atau klinik, hingga melakukan riset bidang kedokteran, mendiagnosis penyakit, dan menemukan obat yang tepat. Adanya kesulitan dalam pencarian data pasien karena data yang diolah jumlahnya semakin meningkat serta disimpan secara manual seperti cara penyimpanannya hanya di lemari khusus, sehingga dapat memperlambat dalam hal pencarian dokumen pasien tersebut. Sering terjadinya data hilang karena terlalu banyak arsip data pasien, dan kesalahan dalam penyimpanan data karena penyimpanannya hanya di lemari khusus. Perancangan sistem informasi rekam medis membuat proses rekam medis menjadi tertata dengan baik. Dengan adanya sistem informasi rekam medis pada Puskesmas Prabugantungan mempermudah pembuatan rekapitulasi laporan data rekam medis.

Kata Kunci: Komputer, Puskesmas, Sistem Informasi, Rekam Medis

Abstract– *The use of computers in the field of Health will not only be felt by its users, but also by the organization, in this case for example hospitals, health centers, clinics, and so forth. This device can indirectly help the human soul. Computers can be used from storing and processing administrative data of a hospital or clinic, to conducting medical research, diagnosing diseases, and finding the right medicine. There are difficulties in finding patient data because the amount of data processed is increasing and stored manually such as how to store it only in special cabinets, so it can slow down in terms of finding patient documents. Frequent occurrence of lost data due to too many patient data archives, and errors in data storage due to their storage only in special cabinets. The design of medical record information system makes the medical record process well organized. With the medical record information system at the Puskesmas Prabugantungan mempermudah making rekapitulasi medical record data reports.*

Keywords: *Computer, Health Center, Information System, Medical Record*

1. PENDAHULUAN

Penggunaan komputer dalam bidang kesehatan tidak hanya akan dirasakan manfaatnya oleh para penggunanya, tetapi juga oleh organisasi tersebut, dalam hal ini misalnya rumah sakit, puskesmas, klinik, dan lain sebagainya. Perangkat ini secara tidak langsung dapat menolong jiwa manusia. Komputer dapat digunakan mulai dari penyimpanan dan pengolahan data administrasi suatu rumah sakit atau klinik, hingga melakukan riset bidang kedokteran, mendiagnosis penyakit, dan menemukan obat yang tepat. Penyelenggaraan rekam medis pada suatu sarana pelayanan kesehatan merupakan salah satu indikator mutu pelayanan pada institusi tersebut. Karena berdasarkan data pada rekam medis tersebut akan dapat dinilai apakah pelayanan yang diberikan sudah cukup baik mutunya atau tidak serta apakah sudah sesuai standar atau tidak. Rekam medis bermanfaat sebagai dasar dan petunjuk untuk merencanakan dan menganalisis penyakit serta merencanakan pengobatan, perawatan dan tindakan medis yang harus diberikan kepada pasien (Setiadi, 2021).

Puskesmas Prabugantungan merupakan salah satu klinik yang masih menggunakan sistem manual, sistem manual disini maksudnya adalah suatu sistem yang masih menggunakan metode tulis tangan tanpa tersentuh sedikitpun teknologi komputer sehingga data dan informasi yang dihasilkan kurang efektif, selain itu juga penyimpanan arsip dokumen secara manual dapat

memperlambat dalam hal pencarian dokumen tersebut dalam pembuatan laporan kunjungan pasien, data laporan penyakit pasien juga masih menggunakan pencatatat secara manual menggunakan buku-buku catatan dan sering terjadinya rusak ataupun hilang. Apabila dokter ingin melihat data riwayat penyakit pasien yang sudah pernah datang berobat, dokter harus meminta bantuan petugas untuk mencari satu-persatu arsip riwayat penyakit pasien tersebut akan terlalu banyak memakan waktu dan dikhawatirkan arsip bisa hilang karena terlalu banyak arsip data pasien karenanya banyaknya pasien puskesmas yang di catat hingga saat ini kurang lebih dari 5000 pasien dan memiliki pasien yang berkunjung dalam sehari kurang lebih dari 80 pasien setiap harinya.

Oleh karena itu, penulis ingin membuat suatu aplikasi yang dapat membantu mengatasi masalah-masalah yang ada seperti sistem informasi rekam medis. Sistem informasi rekam medis ini sangat berperan penting dalam meningkatkan mutu pelayanan terhadap pasien dan meningkatkan kinerja klinik menjadi lebih baik lagi. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan menggunakan program Database MySQL untuk pembuatan databasenya. Dan dalam melakukan analisis dan perancangan sistem menggunakan metode *extreme programming* merupakan sebuah proses rekayasa perangkat lunak yang cenderung menggunakan pendekatan berorientasi objek dan sasaran dari metode ini.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan inilah penulis mencoba untuk mengembangkan sistem informasi yang berjudul ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS METODE EXTREME PROGRAMMING BERBASIS WEB (Studi Kasus: Puskesmas Prabugantungan).

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Metode Penelitian

Penulisan dalam tugas akhir ini, penulis memerlukan data serta informasi sebagai sumber penulisan. Metode penelitian ini diperoleh dengan cara sebagai berikut:

1. **Pengamatan (*observasi*)**

Metode yang digunakan dengan cara melakukan pengamatan secara langsung kelokasi dalam hal ini sehingga penulis memperoleh data yang berhubungan dengan penelitian.

2. **Wawancara (*interview*)**

Salah satu metode pengumpulan data yang dilakukan melalui wawancara, yaitu suatu kegiatan dilakukan untuk mendapatkan informasi secara langsung, dengan wawancara kepada ketua RT guna mendapatkan informasi secara langsung bagaimana alur pendataan dan proses.

3. **Studi Kepustakaan**

Mengumpulkan data-data yang diperlukan sebagai referensi melalui media informasi internet dan jurnal-jurnal yang dapat membantu melengkapi data dalam tugas akhir ini.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Sistem

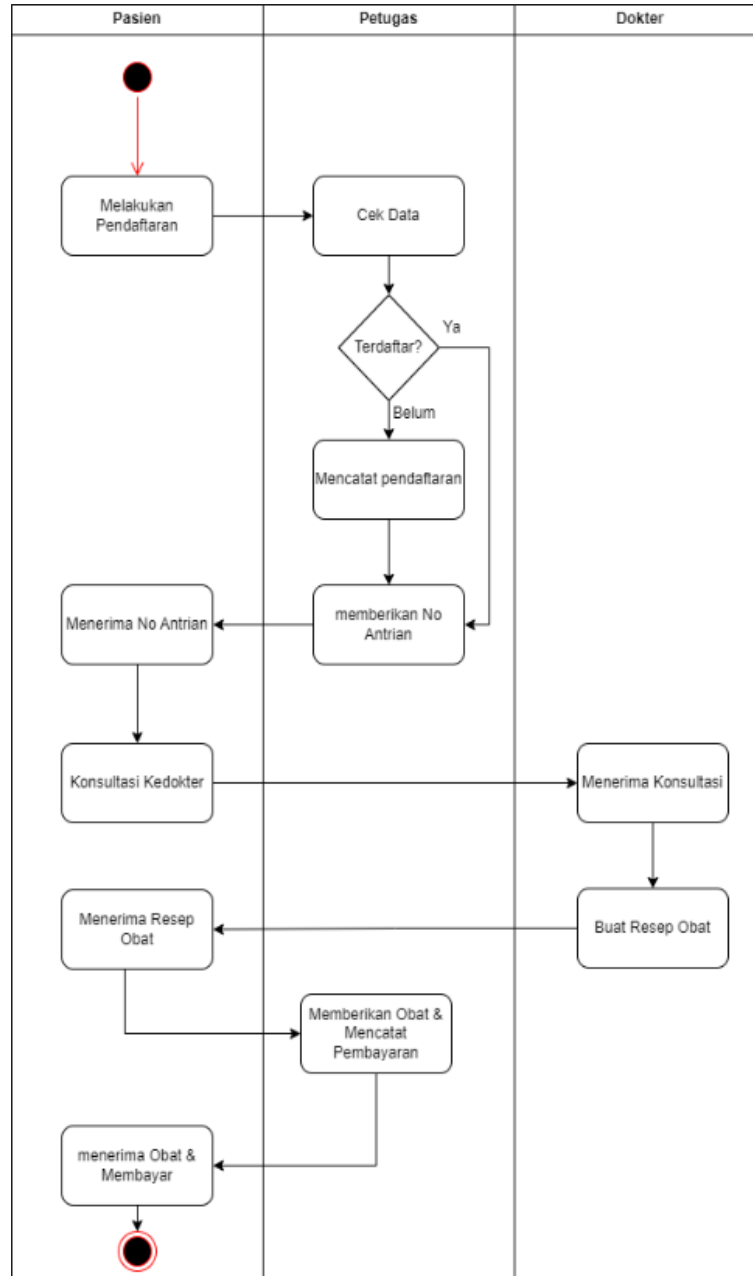
Analisa sistem merupakan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

Memperelajari sistem yang sedang digunakan untuk mengetahui dimana letak masalahnya atau kelemahan yang membutuhkan perbaikan dan merupakan dasar untuk membuat sistem baru yang tentu lebih baik dari sistem sekarang dalam arti dapat menanggulangi permasalahannya.

Tahap analisa sistem dilakukan setelah tahap perencanaan sistem (sistem *planning*) dan sebelum tahap desain sistem (sistem *design*). Tahap analisa sistem merupakan tahap yang kritis dan sangat penting, karena kesalahan di dalam tahap ini akan menyebabkan juga kesalahan ditahap selanjutnya.

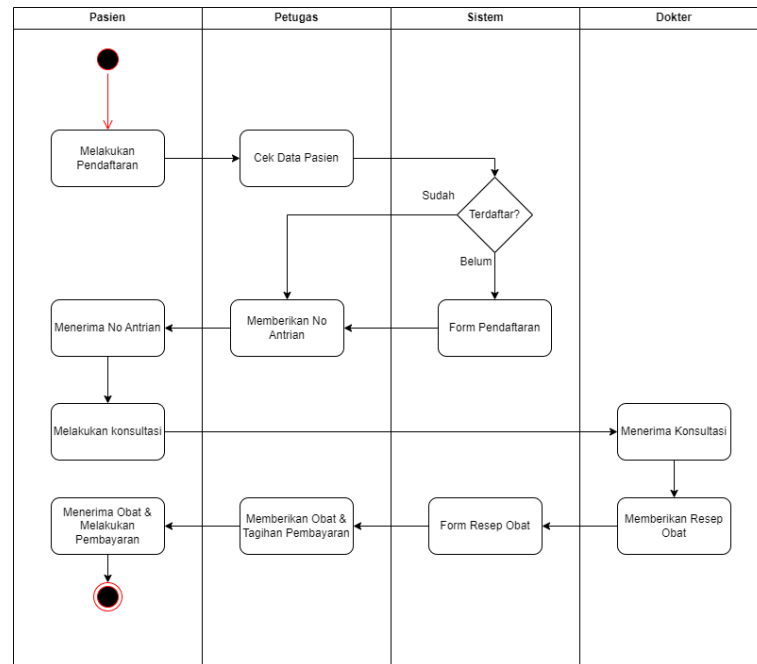
3.1.1 Analisa Sistem Berjalan

Analisa sistem yang sedang berjalan secara keseluruhan sangat perlu bagi penulis untuk dapat mengetahui kelemahan dari sistem tersebut, baik dari cara kerja sistem maupun pihak pelaksananya dan segala sesuatu yang terlibat dalam sistem tersebut. Puskesmas Prabugantungan merupakan pelayanan jasa dibidang kesehatan masyarakat, mekanisme kerja yang dilakukan saat ini masih bersifat manual melakukan registrasi secara manual dan belum memiliki sistem pelaporan. Berikut adalah proses sistem berjalan di Puskesmas Prabugantungan:



Gambar 1. Analisa Sistem Berjalan

Sistem yang diusulkan merupakan sistem yang berbasis web yang dijalankan melalui media internet. Sebagai media pencatatan online, sistem dapat digunakan untuk menunjang segala aktifitas yang terkait dengan sistem informasi rekam medis. Berikut adalah Analisa sistem usulan pada penelitian ini:



Gambar 2. Analisa Sistem Usulan

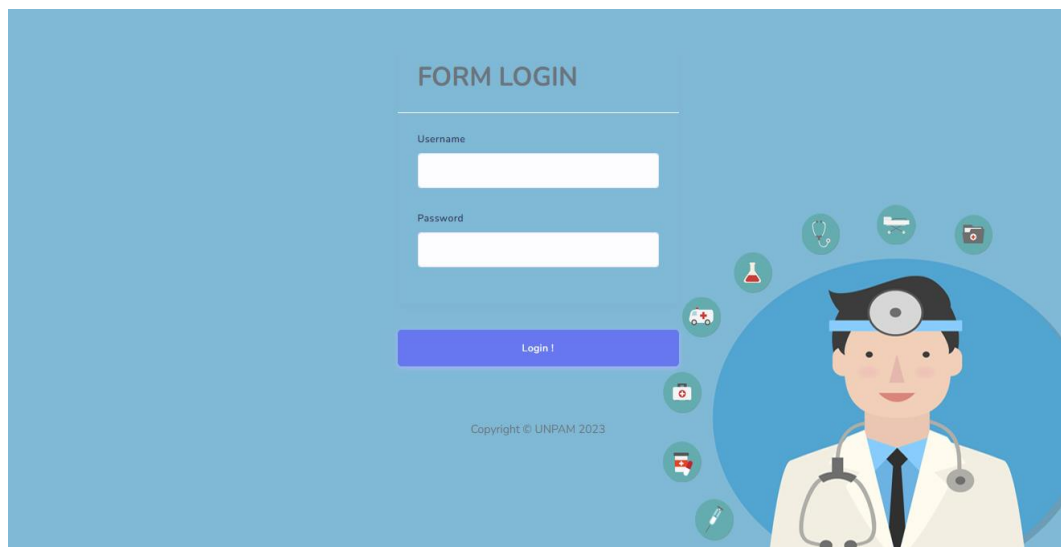
4. IMPLEMENTASI

4.1 Implementasi

Implementasi program pada sistem informasi rekam medis sesuai klasifikasi menggunakan metode *extreme programming* (XP) pada Puskesmas Prabugantungandapat dilihat pada tampilan program sebagai berikut:

4.1.1 Tampilan Halaman Login

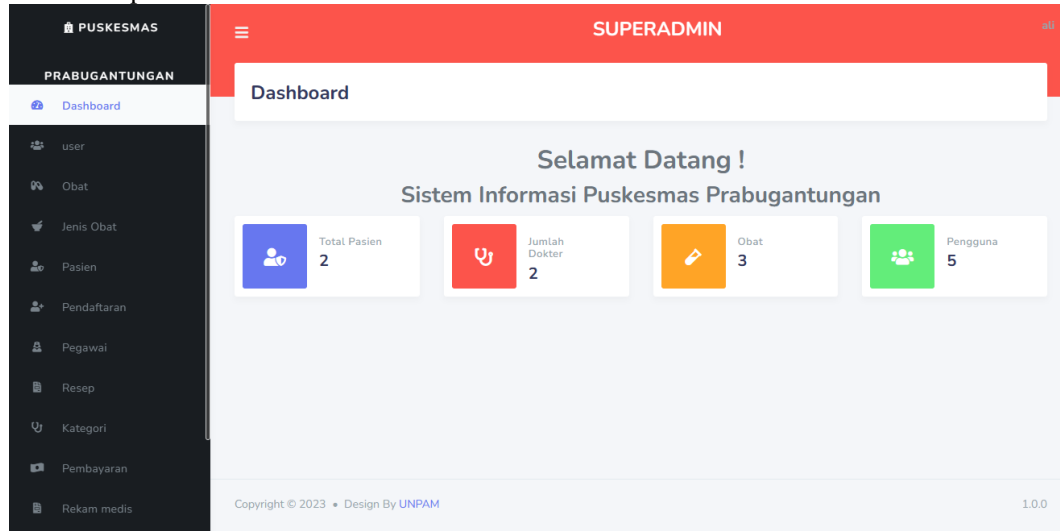
Halaman ini merupakan tampilan awal dari aplikasi *login*. Halaman *login* ini digunakan untuk membagi hak akses tiap *user* sesuai dengan *input-an* masing-masing *username* dan *password*. Berikut tampilan halaman *login* pada Gambar 3.



Gambar 3. Tampilan Halaman Login

4.1.2 Tampilan Halaman *Dashboard*

Halaman *dashboard* digunakan untuk melihat data kunjungan pasien secara keseluruhan, diperoleh dari data pasien yang melakukan pemeriksaan di klinik. Berikut tampilan halaman *dashboard* pada Gambar 4.



Gambar 4. Tampilan Halaman *Dashboard*

5. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang penulis lakukan dengan mengamati dan menganalisa sistem pengolahan data yang digunakan serta didukung teori dan alat yang berkaitan dengan penelitian, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Perancangan sistem informasi rekam medis membuat proses rekam medis menjadi tertata dengan baik.
2. Dengan adanya sistem informasi rekam medis dapat mengurangi adanya kesamaan atau kerangkapan pada data pasien.
3. Dengan adanya sistem informasi rekam medis pada Puskesmas Prabugantungan menjadikan klinik tidak kehilangan data apabila terdapat pasien yang sudah lama tidak berkunjung ke klinik gaga medika.
4. Dengan adanya sistem informasi rekam medis pada Puskesmas Prabugantungan mempermudah pembuatan rekapitulasi laporan data rekam medis.

REFERENCES

- Abdullah, R. (2016). *Easy & Simple Web Programming*. PT Elex Media Komputindo.
- Achmat. (2010). *Program PHP untuk Menampilkan Spesifikasi Basis Data*. Achmatim.Net. <https://achmatim.net/2010/07/28/program-php-untuk-menampilkan-spesifikasi-basis-data/>
- Andra, D. (2019). PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS BERBASIS WEB PADA PUSKESMAS GISTING. *ONESISMIK*, 3(3).
- Gobai, E., Zulkarnain, & Indrayani, L. (2020). SISTEM INFORMASI PENERIMAAN MAHASISWA BARU SEKOLAH TINGGI ILMU HUKUM (STIH) MONOKWARI. *JISTI*, 3(2).
- Gumelar, T. (2018). SISTEM PENJUALAN ONLINE DENGAN METODE EXTREME PROGRAMMING. *Jurnal TELEMATIKA MKOM*, 9(2).
- Gunarti, R. (2021). Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Elektronik di Laboratorium Rekam Medis Stikes Husada Borneo. *Electronic Medical Record Information System Design in Medical Record Laboratory of Husada Borneo Institute of Health Sciences*, 12(1).



- Halimah, N. (2022). Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Klinik Medika Cikidang, Kabupaten Sukabumi). *SENTIMETER*.
- Heriyanto, Y. (2018). *Perancangan Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis WEB Pada PT.APM RENT CAR*. 2(2), 64–77.
- Laraswati, D., & Indarti. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Berbasis Web Pada Klinik Umum Galur Medika Jakarta Pusat. *Teknik Komputer Amik BSI*, 4(2).
- Mulyani, S. (2016). *Metode Analisis dan Perancangan Sistem*, ISBN: 978-979-19906-2-2: Vol. Edisi Ke-2. Abdi SisteMatika.
- Negara,Edi, S. (2021). *Sistem Informasi Manajemen Bisnis*. Antiques & Collectibles.
- Nirsal. (2020). DESAIN DAN IMPLEMENTASI SISTEM PEMBELAJARAN BERBASIS E-LEARNING PADA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 1 PAKUE TENGAH. *Jurnal Ilmiah d'Computare*, 10.
- Nuraizah, A. S. (2021). *Rancang Bangun E- Learning Berbasis Website Pada SD Islam Nur Hidayah Batam*.
- Porwati, P. (2020). *Implementasi Kualitas Pelayanan Jasa Terhadap Kepuasan Pasien Pada Klinik As-Sakinah Tamansari Banyuwangi*.
- Putra, A. (2019). Perancangan Sistem Informasi Beasiswa Tahunan Pemerintah Kota Sabang Menggunakan Framework CodeIgniter. *Journal of Informatics and Computer Science*, 5(2).
- Rosa, & Shalahuddin. (2018). Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. In *Informatika Bandung*. Informatika.
- SETIADI, T. (2021). *Peranan Dan Penerapan Komputer Dalam Bidang Kesehatan*. [Http://Sistem-Komputer-S1.Stekom.Ac.Id/](http://Sistem-Komputer-S1.Stekom.Ac.Id/).
- Sitohang, Tamado, H. (2018). Sistem Informasi Pengagendaaan Surat Berbasis Web Pada Pengadilan Tinggi Medan. *Journal Of Informatic Pelita Nusantara*, 3(1).
- Suparno. (2015). *Rancangan Basis Data*.
- Wani, A., Sunoto, A., & Hendrawan. (2018). Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Berbasis Web pada puskesmas Desa Tidar Kuranji. *Jurnal Ilmiah Media Sisfo*, 12(2).