

APLIKASI PENGOLAHAN DATA PENDAFTARAN REKAM MEDIS PASIEN MENGGUNAKAN NETBEANS IDE 8.2 PADA UPT PUSKESMAS RAWAT INAP SUKADAMAI NATAR LAMPUNG SELATAN

Robi Kurniawan¹⁾, Dedi Irawan²⁾, Arif Hidayat³⁾
Program Studi Sistem Informasi UM Metro¹⁾
Program Studi Ilmu Komputer UM Metro^{2,3)}

robikurniawan878@gmail.com, dedi.mti@gmail.com, androidarifhidayat@gmail.com

Abstrak

Sistem perhitungan data rekapitulasi pasien di UPT Puskesmas Rawat Inap Sukadamai terutama bagian pendaftaran kunjungan pasien saat ini masih menggunakan media tertulis, dan diarsipkan secara manual, sehingga sering kesulitan dalam pencarian data pasien rawat jalan. Tujuan penelitian adalah membuat sebuah aplikasi yang mampu mengolah data pendaftaran rekam medis pasien pada UPT Puskesmas Rawat Inap Sukadamai Natar Lampung Selatan. Teknik pengumpulan data berupa observasi, interview, dan dokumentasi. Sedangkan metode perancangan aplikasi menggunakan SDLC (*System Development Life Cycle*) dan alat pengembangan sistem menggunakan bagan alir dokumen, *Data Flow Diagram*, *Entity Relationship Diagram*. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah java, Software pembuatan aplikasi ini menggunakan Netbeans IDE 8.2 databasanya adalah Mysql dan laporan cetak data menggunakan Ireport. Aplikasi pengolahan data pendaftaran rekam medis pasien yang dirancang dapat direalisasikan dengan baik sehingga dapat mempermudah proses pengolahan data pendaftaran pasien dan pengolahan data pasien rawat jalan, mempermudah dalam proses pencarian data pasien rawat serta mempermudah dan mempercepat dalam proses pembuatan laporan bulanan pendaftaran kunjungan pasien pada UPT Puskesmas Rawat Inap Sukadamai

Kata kunci: Aplikasi, Rekam Medis, Puskesmas, System Development Life Cycle

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi merupakan salah satu teknologi yang berkembang dengan pesat. Di zaman yang serba membutuhkan teknologi ini tidak pernah terlepas dari teknologi informasi. Dengan adanya kemajuan teknologi informasi terutama dibidang kesehatan, pengaksesan terhadap data atau informasi yang dibutuhkan dapat dengan cepat dan mudah dalam memperolehnya. Sekarang sudah banyak instansi-instansi yang menggunakan teknologi informasi, salah satunya lembaga pemerintahan dibidang kesehatan tingkat kecamatan yang menyediakan layanan kesehatan kepada masyarakat yaitu pusat kesehatan masyarakat (puskesmas).

Pelayanan pendaftaran puskesmas dimulai dari pendaftaran kunjungan pasien baru/lama di bagian pendaftaran loket. Petugas akan melayani pendaftaran pasien, jika pasien baru maka petugas akan meminta syarat pendaftaran pasien seperti fotokopi BPJS/KIS/KTP lalu akan dibuatkan kartu berobat, lembar identitas pasien dan lembar rekam medis, jika pasien lama hanya menunjukkan kartu berobat. Selanjutnya petugas pendaftaran akan mencatat daftar kunjungan pasien tersebut dibuku pendaftaran kunjungan pasien. Selesai mendaftar kartu berobat diberikan kepada pasien, selanjutnya pasien akan menuju ke balai pengobatan umum, lalu lembar identitas pasien dan rekam medis akan diantarkan oleh petugas bagian rekam medis pasien ke ruangan tersebut. rekam medis adalah himpunan fakta tentang kehidupan seorang pasien dan riwayat penyakitnya, termasuk keadaan sakit, pengobatan saat ini dan lampau yang ditulis oleh para praktisi kesehatan dalam upaya mereka memberikan pelayanan kesehatan terhadap pasien. Mekanisme pengisian rekam

medis dilakukan oleh dokter berdasarkan data yang diperoleh dari hasil pemeriksaan pasien, apabila lembar rekam medis sudah terisi selanjutnya akan dikembalikan ke bagian penyimpanan rekam medis beserta identitas pasien.

Berdasarkan hasil dari Observasi saat ini terutama pada pendaftaran, data pasien baru dicatat di buku kunjungan pasien, selesai pelayanan pengobatan pasien, data yang tercatat di buku tersebut akan di input Microsoft Excle tidak dicetak atau *diprintout*. Dalam proses pencarian data pasien, petugas bagian loket pendaftaran sering kali mendapati kendala yaitu kesulitan dalam pencarian data pasien lama, dikarenakan petugas mencari data pasien bersumber dari buku pendaftaran kunjungan pasien sedangkan untuk data kunjungan pasien hanya dicatat di buku kunjungan pasien tidak di input di Microsoft Excle. Hal ini menyebabkan pada saat pembuatan rekapitulasi jumlah kunjungan pasien tiap bulannya, petugas bagian pendaftaran kunjungan pasien harus melakukan perhitungan data yang dibutuhkan secara tertulis. Padahal kendala tersebut dapat diatasi dengan sistem komputerisasi, oleh sebab itu dibutuhkan sebuah aplikasi yang dapat mengatasi permasalahan pencarian data pasien, sekaligus mempermudah dalam proses pembuatan laporan kunjungan pasien secara otomatis.

Tujuan penelitian adalah : Membuat Aplikasi Pengolahan Data Pendaftaran Rekam Medis Pasien Pada UPT Puskesmas Rawat Inap Sukadamai Natar Lampung Selatan. Yang dapat memberikan manfaat baik bagi UPT Puskesmas Rawat Inap Sukadamai Natar Lampung Selatan yaitu membantu dan mempermudah pegawai puskesmas bagian pendaftaran kunjungan pasien dalam proses pembuatan laporan bulanan kunjungan pasien, sehingga meningkatkan kinerja bagi UPT Puskesmas Rawat Inap Sukadamai Natar Lampung Selatan.

2. Kajian Pustaka

A. Aplikasi

Simarmata (2006:126), mendefinisikan bahwa "Aplikasi Software adalah program yang dirancang untuk membuat pengguna lebih produktif, software aplikasi meliputi berbagai jenis program yang dapat dipisahkan kedalam kategori umum dan khusus". Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa aplikasi adalah Program komputer yang dirancang untuk memudahkan pengguna agar lebih produktif dalam pengolahan data untuk menyelesaikan suatu masalah.

B. Pengolahan Data

Menurut Sudarmaji (2017:32) menjelaskan bahwa "Pengelolaan Data adalah kegiatan atau operasi yang direncanakan guna untuk mencapai tujuan". Menurut Prasetyo dalam kutipan Ashkaf yang dikutip Anita, dkk (2019:3), Pengolahan data adalah pengubahan atau transformasi simbol-simbol seperti nomor dan huruf untuk tujuan peningkatan kegunaannya". Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa pengolahan data adalah suatu proses data diolah supaya menghasilkan suatu yang lebih bermanfaat dan lebih mudah dipahami untuk orang lain dalam bentuk informasi, dimana informasi tersebut berguna dalam pengambilan suatu kebijakan.

C. Pasien

Menurut Haryanto yang dikutip Tugiarto, dkk (2019:14) Mendefinisikan bahwa: Pasien adalah seseorang yang menerima perawatan medis, seringkali pasien menderita penyakit atau cedera dan memerlukan bantuan dokter untuk memulihkannya. Kata pasien dari bahasa Indonesia analog dengan kata patient dari bahasa inggris. Patient diturunkan dari bahasa latin yaitu *patiens* yang memiliki kesamaan arti dengan kata *pati* yang artinya menderita. Dari definisi diatas dapat ditarik disimpulkan bahwa Pasien atau pesakit adalah seseorang yang menerima perawatan medis untuk memulihkan kesehatannya.

D. Puskesmas

Menurut Ekasari (2017:88), menjelaskan bahwa: Pengertian puskesmas adalah suatu unit pelaksana fungsional yang berfungsi sebagai pusat pembangunan kesehatan, pusat pembinaan peran serta masyarakat dalam bidang kesehatan serta pusat pelayanan kesehatan tingkat pertama yang

menyelenggarakan kegiatannya secara menyeluruh, terpadu yang berkesinambungan pada suatu masyarakat yang bertempat tinggal dalam suatu wilayah tertentu. Menurut Ahmad, dkk (2019:4), menjelaskan "Puskesmas adalah unit pelaksana teknis dinas kesehatan kabupaten/kota yang bertanggung jawab menyelenggarakan pembangunan kesehatan di suatu wilayah kerja. Dari definisi diatas dapat ditarik disimpulkan bahwa Puskesmas adalah unit pelaksana teknis dinas kesehatan yang menyediakan pelayanan kesehatan bagi masyarakat tingkat pertama di wilayah tertentu.

E. SDLC (System Development Life Cycle)

Menurut Budi, dkk (2019:9), menjelaskan bahwa: Model SDLC air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model *sekuensial linier (sequential linear)* atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun (*waterfall*) menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*). Menurut Rosa dkk yang dikutip Asep, dkk (2019:26) mendefinisikan bahwa: SDLC adalah proses mengembangkan atau mengubah suatu 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).

F. Black Box Testing

Menurut Faraz, dkk (2019:30) "Pengujian *black box* memainkan peranan penting dalam pengujian suatu perangkat lunak karena dapat membantu Validasi fungsional aplikasi secara keseluruhan. Pengujian ini juga dilakukan berdasarkan kebutuhan pengguna, jadi jika ada kebutuhan yang kurang maka akan dengan mudah diidentifikasi. Jaya (2018:45), mendefinisikan bahwa: *Black-Box Testing* merupakan Teknik pengujian perangkat lunak yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak. Blackbox Testing bekerja dengan mengabaikan struktur control sehingga perhatiannya difokuskan pada informasi domain. Blackbox Testing memungkinkan pengembang software untuk membuat himpunan kondisi input yang akan melatih seluruh syarat-syarat fungsional suatu program. Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa Blackbox Testing adalah teknik pengujian perangkat lunak yang memainkan peranan penting dalam pengujian atau pengetesan suatu perangkat lunak yang dilakukan berdasarkan kebutuhan pengguna yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak.

3. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan peneliti adalah *SLDC (Sistem Development Life Cycle)* merupakan bentuk yang digunakan untuk menggambarkan tahapan utama dan langkah-langkah dalam tahapan untuk proses perancangan/pengembangan suatu perangkat lunak. Teknik Pengumpulan Data untuk mendukung dan membantu penulis melakukan penelitian, maka penulis menggunakan Teknik Pengumpulan Data yaitu :

- a. Pengamatan (Observasi) adalah salah satu tehnik pengumpulan data mengadakan pengamatan secara langsung pada sistem yang sedang berjalan dibagian pendaftaran peasien pada UPT Puskesmas Rawat Inap Sukadamai. Informasi yang didapatkan saat observasi adalah alur pendaftaran pasien sampai pengembalian rekam medis.
- b. Wawancara (interview) adalah tehnik pengumpulan data yang dilakukan melalui wawancara yang bertujuan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan secara langsung dengan mengajukan pertanyaan kepada responden. Penulis melakukan wawancara langsung dengan Ibu Rusmiati sebagai salah satu petugas yang melayani pendaftaran kunjungan pasien. Data yang diperoleh dengan menggunakan teknik wawancara adalah berupa informasi kendala yang dihadapi petugas pendaftaran pasien pada proses pencarian data pasien, sistem penyimpanan data dan pembuatan laporan kunjungan pasien.
- c. Dokumentasi (Documentation) adalah salah satu tehnik pengumpulan data dengan mengumpulkan dokumen-dokumen yang dibutuhkan baik berbentuk lembaran dokumen atau berbentuk sebuah file yang diperlukan oleh penulis yang ada di UPT Puskesmas Rawat Inap

Sukadamai Natar Lampung Selatan. Adapun data yang diperoleh pada puskesmas adalah blangko lembar identitas pasien, kartu berobat, foto buku pendaftaran kunjungan pasien, blangko lembar rekam medis pasien.

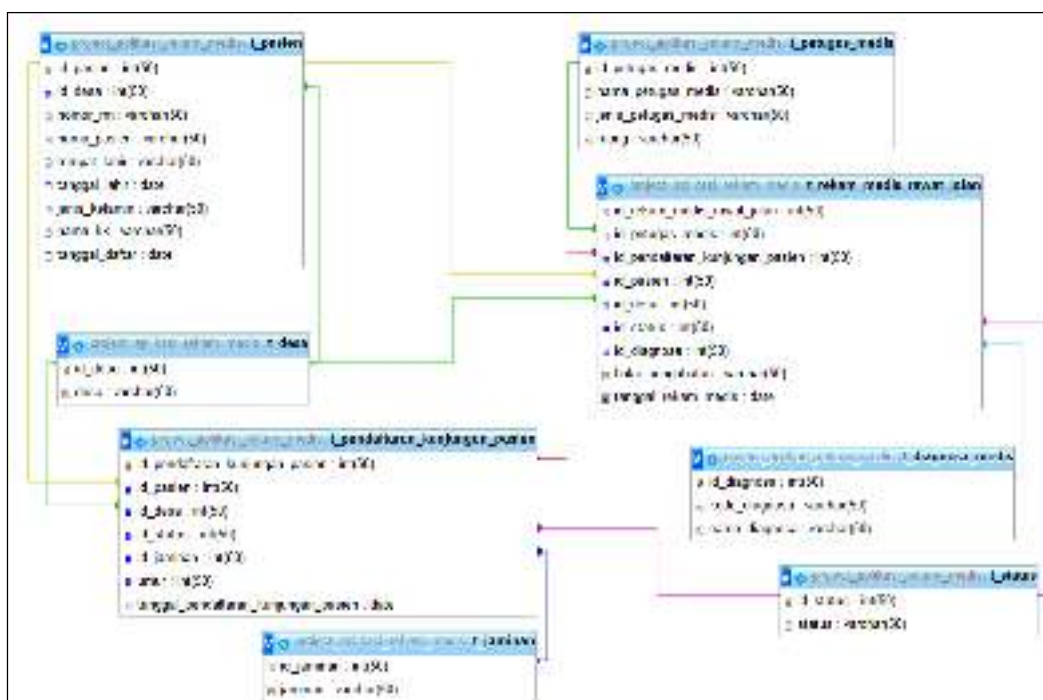
- d. Studi Pustaka yaitu Penelitian yang dilakukan dengan cara membaca buku-buku , literatur berbagai sumber yang berhubungan dengan penulisan penelitian yang dilakukan. Data yang diperoleh dengan menggunakan teknik studi pustaka adalah teori-teori yang relevan dengan laporan tugas akhir ini diantaranya: pengertian mengenai aplikasi, bahasa pemrograman Java dengan menggunakan database MYSQL, XAMPP, pemrograman terstruktur berbasis desktop, metode SDLC, blackbox testing dan sebagainya.

4. Hasil dan Pembahasan

Sesuai dengan tujuan penelitian ini adalah membuat suatu program yang akan membantu dan mempermudah pegawai puskesmas bagian pendaftaran kunjungan pasien dalam proses pembuatan laporan bulanan kunjungan pasien, sehingga meningkatkan kinerja bagi UPT Puskesmas Rawat Inap Sukadamai Natar Lampung Selatan. Berikut hasil simulasi rancangan *database* program dengan menggunakan relasi table dan pembahasan fungsi dari masing-masing form aplikasi pengolahan data pendaftaran rekam medis pasien UPT Puskesmas Rawat Inap Sukadamai Natar Lampung Selatan.

4.1. Relasi tabel

Didalam *database* relasi diatas terdiri dari 8 (delapan) table yaitu *t_pasien*, *t_desa*, *t_pendaftaran_kunjungan_pasien*, *t_jaminan*, *t_petugas_medis*, *t_rekam_medis_rawat_jalan*, *t_diagnosa_medis* dan *t_status*. Gambar 1 adalah gambar relasi table dalam database aplikasi.



Gambar 1. Rancangan tabel

4.2 Menu Login

Tampilan form Menu login merupakan tampilan utama aplikasi dimana terdapat kolom untuk memasukkan *username* dan *password* yang akan digunakan untuk masuk kedalam aplikasi, tampilan menu login pada gambar 2 dibawah ini:



Gambar 2. Tampilan Menu Login

4.3 Menu Utama

Menu utama berfungsi sebagai tampilan awal aplikasi setelah login didalamnya terdapat menu-menu yang ada didalam aplikasi ini. Adapun tampilan form menu utama pada gambar 3 dibawah ini.



Gambar 3. Tampilan Menu Utama

4.4 Menu Master Data

Tampilan ini merupakan tampilan di dalam menu master data dan sebagai petunjuk menu-menu yang ada didalam menu master data. Adapun tampilan form menu master pada gambar 4 dibawah ini.



Gambar 4. Tampilan Menu Master Data

4.5 Menu Petugas Medis

Menu petugas medis ini berfungsi melakukan pemrosesan data petugas medis. Adapun tampilan form menu petugas medis pada gambar 5 dibawah ini.



Gambar 5. Tampilan Menu Petugas Medis

4.6 Tampilan Menu Desa

Tampilan form menu desa ini yang berfungsi memproses data asal desa pasien. Adapun tampilan form menu desa pada gambar 6 dibawah ini.



Gambar 6. Tampilan form menu desa

4.7 Tampilan Form Menu Diagnosa

Tampilan form menu diagnosa ini yang berfungsi memproses data diagnose pasien. Adapun tampilan form menu input data data pada gambar 7 dibawah ini.



Gambar 7. Tampilan menu form Diagnosa

4.8 Menu Jaminan

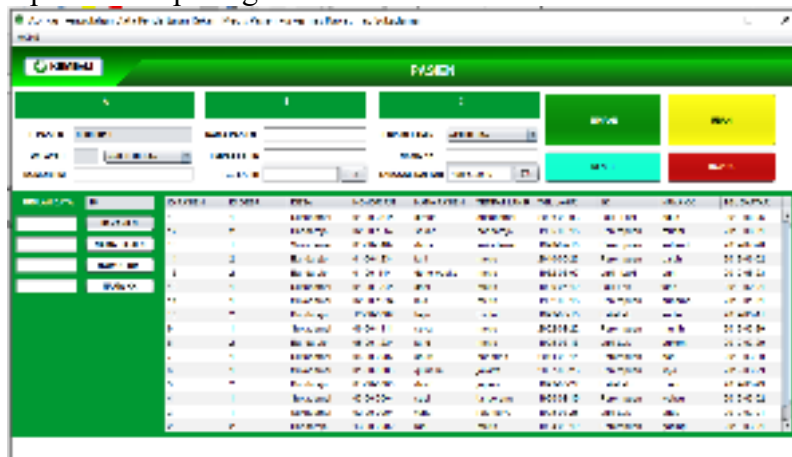
Tampilan form menu jaminan ini yang berfungsi memproses data jaminan pasien. Adapun tampilan form menu jaminan pada gambar 8 dibawah ini.



Gambar 8. Tampilan menu jaminan

4.9 Menu Pasien

Tampilan form menu pasien ini yang berfungsi memproses data identitas pasien. Adapun tampilan form menu pasiendata pada gambar 9 dibawah ini.



Gambar 9. Tampilan Menu Pasien

4.10 Menu Pendaftaran

Tampilan form menupendaftaran ini yang berfungsi memproses data pendaftaran pasien-pasien. Adapun tampilan form pendaftaran pada gambar 10 dibawah ini.



Gambar 10. Tampilan Menu Pendaftaran

4.11 Rekam Medis

Tampilan form menu rekam medis ini yang berfungsi memproses data rekam medis pasien. Adapun tampilan form menu rekam medis pada gambar 11 dibawah ini.



Gambar 11. Tampilan Menu Rekam Medis

4.12 Menu Cetak Data

Tampilan ini berfungsi sebagai tampilan form menu cetak data. Adapun rancangan form menu cetak data dapat dilihat pada gambar 12 dibawah ini.



Gambar 12. Tampilan From Menu Cetak Data

4.13 Menu Grafik Kunjungan Pasien

Tampilan ini berfungsi sebagai tampilan di dalam form grafik kunjungan dan sebagai cetak laporan rekam medis pasien. Adapun tampilan form grafik kunjungan dapat dilihat pada gambar 13 dibawah ini.



Gambar 13. Tampilan Menu Grafik Kunjungan Pasien

4.14 Tampilan Cetak Laporan Rekam Medis dan Cetak Grafik Pendaftaran Kunjungan Pasien

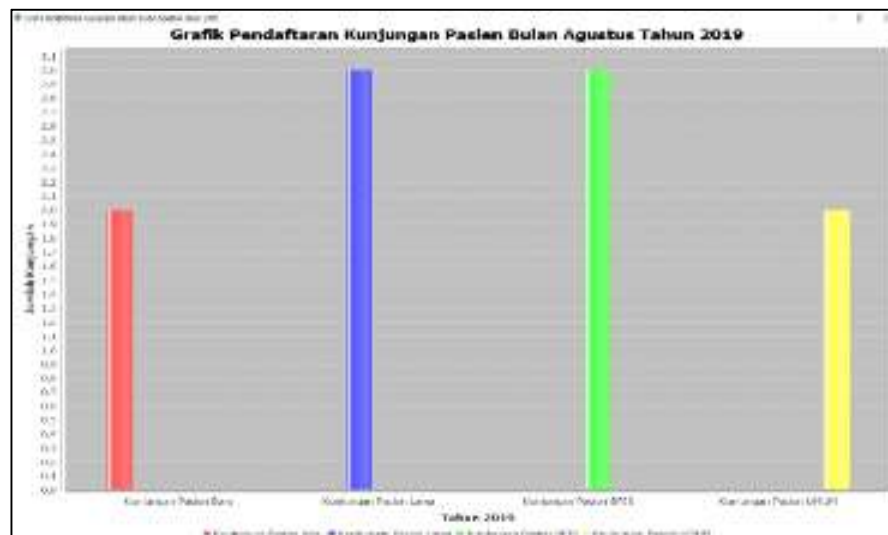
Tampilan ini berfungsi untuk mengetahui jumlah data pasien umum berobat setiap bulan dan rekapitulasi jumlah pendaftaran kunjungan pasien baru dan lama dalam satu bulan. Adapun tampilan dapat dilihat pada gambar 14 dan 15 dibawah ini.

ID_PASIR	Nomor_RK	Nama_Pasien	Status	Jenis_Kelamin	Desa	Nama_Petugas	RP	Kode_Registrasi	Tanggal_Rekam_Medis
1	01-00-0000	ibadi	LAMA	Laki-Laki	Bandono	Dr. Yusuf	IP1/ANAM	025- H 25	01/08/2019
2	01-00-0000	ibadi	LAMA	Laki-Laki	Bandono	Dr. Yusuf	IP1/ANAM	J0 0	03/08/2019
3	00-00-1234	ibadi	LAMA	Laki-Laki	Bandono	Dr. Yusuf	IP1/ANAM	J0 0	03/08/2019
4	00-00-1234	ibadi	BARU	Laki-Laki	Bandono	Dr. Yusuf	IP1/ANAM	J0 0	01/08/2019
18	01-00-1234	ibadi	BARU	Laki-Laki	Sukadamai	Dr. Prayogo	IP1/ANAM	0 18 3: 3	03/08/2019

Kunjungan Baru (2) Pasien URGEM (1) Subskripsi (30 Hari) (0/0)
 Kunjungan Lama (3) Pasien SDR (3) Rekap UPT Puskesmas Rawat Inap Sukadamai
 Total kunjungan (5) Pasien KIA (1)

Data Superseri (3)
 HP: 995541136701100

Gambar 14. Cetak Laporan Rekam Medis



Gambar 15. Cetak Grafik Pendaftaran Kunjungan Pasien

4. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan mengamati dan menganalisa sistem pengolahan data yang digunakan serta dilandasi oleh teori-teori dan metode perancangan/pengembangan perangkat lunak SDLC serta alat-alat yang digunakan berkaitan dengan penelitian tersebut. Disimpulkan bahwa penelitian ini telah menghasilkan sebuah aplikasi pengolahan data pendaftaran rekam medis pasien pada UPT Puskesmas Rawat Inap Sukadamai Natar Lampung Selatan. Adapun kelebihan dari aplikasi tersebut, terdapatnya menu pencarian pada setiap form aplikasi sehingga mempermudah dalam proses pencarian data pasien, terdapat menu cetak laporan kunjungan pasien sehingga mempermudah dalam rekapitulasi kunjungan pasien per bulan, terdapat menu cetak kartu berobat sehingga mempermudah dalam membuat kartu berobat yang lebih menarik, dan menggunakan penyimpanan database mysql sehingga backup data yang lebih mudah. Saat ini aplikasi yang dibangun masih berbasis *offline*, sehingga disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk dapat mengembangkan menjadi aplikasi yang berbasis *online*.

Referensi

- Aulia, FM., Sudarma, M., Suyadnya, IMA., 2019. Pemanfaatan Instant Messaging Untuk Aplikasi Pembelajaran Membaca Al-Qur'an Dengan Metode Tsaqifa. *SINTECH (Science and Information Technology) Journal*. URL: <https://ejournal.stikiindonesia.ac.id/index.php/sintechjournal/article/view/301> diakses pada 12 Agustus 2019
- Ekasari, R., 2017. Analisis Kualitas Pelayanan Puskesmas Dengan Metode Servqual. *Jurnal Darussalam: Jurnal Pendidikan, Komunikasi dan Pemikiran Hukum Islam*. URL: <http://ejournal.iaida.ac.id/index.php/darussalam/article/view/118> diakses pada tanggal 15 Agustus 2019.
- Jaya, TS., 2018. Pengujian Aplikasi dengan Metode Blackbox Testing Boundary Value Analysis (Studi Kasus: Kantor Digital Politeknik Negeri Lampung). *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*. URL: <http://ejournal.poltektegal.ac.id/index.php/informatika/article/view/647> Diakses pada tanggal 3 September 2019
- Khambali, A., Prabowo, D., 2019. Aplikasi Tes Buta Warna Di Puskesmas Kesesi Berbasis Android. *Jurnal Surya Informatika*. URL: http://www.ejournal.politeknikmuhpkl.ac.id/index.php/surya_informatika/article/view/242/0 Diakses pada tanggal 5 Juli 2019
- Simarata, J(Ed). 2006. *Pengenalan Teknologi Komputer dan Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Sofyan, AA., Budiman, A., Dendi. 2019. Pengembangan Sistem Kalkulasi Inefisien si Pelapis Pada Produk Keramik Berbasis Web Di PT Satya Raya Keramin Do Indah. *JURNAL STIMIK GLOBAL*. URL: <http://journal.stmikglobal.ac.id/index.php/sisfotek/article/download/215/226> Diakses pada tanggal 5 Juli 2019.
- Sudarmaji. 2017. *Sistem Informasi Manajemen*. Metro: Laduny
- Rahman, B., Susetyo, B., Primasari, D., 2019. Analisis Kinerja Pelayanan Surat-Menyurat Berbasis Web Di Pgrri Kabupaten Bogor. *Jurnal Komputer dan Informatika*. URL: <http://journals.upi-yai.ac.id/index.php/ikraith-informatika/article/view/28> Diakses pada tanggal 5 Juli 2019.
- Tugiarto, A., Pratiwi, F., Azkya, A., Widodo, PP., 2019. Pengolahan Data Pasien Rawat Jalan Puskesmas Bumi Ayu Kota Dumai Berbasis Web. URL: <http://ejournal.stmikdumai.ac.id/index.php/path/article/view/110> Diakses pada tanggal 22 Mei 2019.