
SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN DAN PENGEMBALIAN DOKUMEN REKAM MEDIS MENGGUNAKAN METODE *WATERFALL* (STUDI KASUS PUSKESMAS BANJARSENGON)

Nur Malika Jamil¹, Niyalatul Muna², Rossalina Adi Wijayanti³, Andri Permana Wicaksono⁴

Jurusan Kesehatan, Politeknik Negeri Jember, Indonesia^{1,2,3,4}

*e-mail: nurmalika@yahoo.com

Abstrak

Sistem informasi dibuat berdasarkan permasalahan pencatatan penyelenggaraan peminjaman, pengembalian dokumen rekam medis. Sistem Informasi ini terkomputerisasi dimana dalam melakukan peminjaman dan pengembalian rekam medis tidak manual lagi. Tujuan sistem informasi ini untuk mempermudah petugas dalam pencatatan, peminjaman, pengembalian, mengontrol dan mengendalikan rekam medis. Peminjaman dan pengembalian rekam medis harus dikendalikan dengan dikontrol dengan baik untuk mengurangi duplikasi nomor rekam medis dan keterlambatan dokumen rekam medis. Penelitian secara kualitatif dengan metode pengumpulan data dokumentasi dan wawancara di Puskesmas Banjarsengon Jember. Metode yang digunakan dalam penelitian yaitu metode *waterfall somerviel* 2011. Tahapan yang dilakukan yaitu analisa kebutuhan, desain sistem, penulisan kode program, dan pengujian program. Perancangan sistem informasi ini menggunakan desain *flowchart*, *context diagram*, *Data Flow Diagram* (DFD), dan *Entity Relationship Diagram* (ERD) kemudian diimplementasikan hasil perancangan tersebut kedalam bahasa pemrograman *visual basic* menggunakan aplikasi *Miscrosoft Visual Studio* 2010. Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi peminjaman dan pengembalian dokumen rekam medis. Adanya sistem informasi ini dilengkapi dengan *warning alert* sebagai notifikasi bahwa dokumen rekam medis yang dipinjam oleh poli untuk segera dikembalikan serta, dapat membantu meringankan beban kerja petugas filing dengan meminimalisir jumlah keterlambatan dokumen rekam medis serta duplikasi dokumen rekam medis.

Kata Kunci: peminjaman, pengembalian, rekam medis, sistem informasi, waterfall

Abstract

The information system is made based on problems in recording the implementation of loans, returning medical records. This computerized information system where in the borrowing and returning of medical records is no longer manual. The purpose of this information system is to facilitate officers in recording, borrowing, returning, controlling and controlling medical records. The borrowing and return of medical records must be controlled properly to reduce duplication of medical record numbers and delays in medical record documents. Qualitative research using documentation data collection methods and interviews at the Banjarsengon Health Center in Jember. The method used in this research is the 2011 somerviel waterfall method. The steps taken are requirements analysis, system design, program code writing, and program testing. The design of this information system uses flowchart design, context diagrams, Data Flow Diagrams (DFD), and Entity Relationship Diagrams (ERD) then the design results are implemented into a visual basic programming language using *Miscrosoft Visual Studio* 2010. The results of this study are lending information systems, and return of medical record documents. This information system is equipped with a warning alert as a notification that medical record documents borrowed by POLI to be returned immediately, can help ease the workload of filing officers by minimizing the number of delays in medical record documents and duplication of medical record documents.

Keywords: loans, returns, medical records, information systems, waterfal

1. Pendahuluan

Puskesmas Banjarsengon dalam mempertahankan akreditasinya masih terdapat kendala salah satunya merupakan proses peminjaman dan pengembalian dokumen rekam medis. Peminjaman dan pengembalian dokumen rekam medis di Puskesmas Banjarsengon masih terdapat kendala yaitu tidak lengkapnya data peminjaman pengembalian dokumen rekam medis dalam waktu 1x24 jam serta, tidak ada keterangan waktu peminjaman dan pengembalian dokumen rekam medis dibuku ekspedisi. Kegiatan penyimpanan dokumen rekam medis yang sudah tersimpan akan terus menerus digunakan dalam pelayanan pasien, sehingga setiap dokumen yang keluar dan masuk dari unit *filing* harus dicatat dibuku ekspedisi dan *tracer* (Fernanda, 2015).

Kegiatan yang di unit *filing* tersebut merupakan salah satu dari pengolahan rekam medis (Giyana, 2012).

Buku ekspedisi di Puskesmas Banjarsengon digunakan untuk peminjaman dan pengembalian dokumen rekam medis yang meliputi tanggal pinjam, unit, jumlah rekam medis keluar, jumlah rekam medis masuk serta keterangan dan tanda tangan. Hal ini tidak sependapat dengan Riyanto (2012) yang menyatakan bahwa setiap peminjaman dan pengembalian dokumen rekam medis harus menggunakan buku ekspedisi yang berisikan nomer rekam medis, tanggal peminjaman, unit, penggunaan, dan nama pasien. Kondisi seperti ini membuat petugas tidak dapat mengetahui berapa banyak dokumen rekam medis yang kembali. Penggunaan buku ekspedisi di Puskesmas Banjarsengon dapat dilihat pada Gambar 1.

UNIT	Tgl. DRM keluar	Jumlah RAK Masuk	Jumlah RAK Keluar	Jumlah RAK Masuki	Tanda tangan
BP	1	1	1	1	
LP	2	2	2	2	
KA	3	3	3	3	
KA	4	4	4	4	
KA	5	5	5	5	
KA	6	6	6	6	
KA	7	7	7	7	
KA	8	8	8	8	
KA	9	9	9	9	
KA	10	10	10	10	
KA	11	11	11	11	
KA	12	12	12	12	
KA	13	13	13	13	
KA	14	14	14	14	
KA	15	15	15	15	
KA	16	16	16	16	
KA	17	17	17	17	
KA	18	18	18	18	
KA	19	19	19	19	
KA	20	20	20	20	
KA	21	21	21	21	
KA	22	22	22	22	
KA	23	23	23	23	
KA	24	24	24	24	
KA	25	25	25	25	
KA	26	26	26	26	
KA	27	27	27	27	
KA	28	28	28	28	
KA	29	29	29	29	
KA	30	30	30	30	
KA	31	31	31	31	
KA	32	32	32	32	
KA	33	33	33	33	
KA	34	34	34	34	
KA	35	35	35	35	
KA	36	36	36	36	
KA	37	37	37	37	
KA	38	38	38	38	
KA	39	39	39	39	
KA	40	40	40	40	
KA	41	41	41	41	
KA	42	42	42	42	
KA	43	43	43	43	
KA	44	44	44	44	
KA	45	45	45	45	
KA	46	46	46	46	
KA	47	47	47	47	
KA	48	48	48	48	
KA	49	49	49	49	
KA	50	50	50	50	

Gambar 1. Buku Ekspedisi Puskesmas Banjarsengon

Berdasarkan Gambar 1. Menunjukkan buku ekspedisi di Puskesmas hanya digunakan untuk pencatatan keluar masuk dokumen rekam medis yang tidak disertai keterangan nomor rekam medis, nama pasien serta tanda tangan peminjam dokumen rekam medis. Panah berwarna biru untuk mengetahui keterlambatan pengembalian dokumen rekam medis dibuku ekspedisi petugas memberi keterangan dokumen rekam medis yang terlambat pada kolom buku ekspedisi jumlah rekam medis keluar, tetapi tidak disertai tanggal pengembalian dokumen rekam medis dan keterangan tanggal dokumen rekam medis yang terlambat. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi pelaporan status gizi balita berbasis *web* di Puskesmas Banjarsengon.

Berdasarkan kutipan wawancara dapat disimpulkan salah satu dampak keterlambatan dokumen rekam medis yaitu duplikasi nomor rekam medis yang mencapai 50 dokumen rekam medis, hal tersebut terjadi karena pengolahan data pengembalian dokumen rekam medis masih berupa sistem manual yaitu buku ekspedisi dan penggunaan buku ekspedisi tersebut masih belum efisien. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Susanto M (2012) yang menyatakan bahwa terjadinya pengulangan pencatatan atau reduksi data dan sistem manual kurang efisien karena perlu melakukan dokumentasi secara manual, data mudah hilang dan terjadi duplikasi nomor rekam medis. Sistem rekam medis secara komputerisasi dapat mengurangi kesalahan pada manusia (*human error*) dalam melakukan pekerjaannya dan dapat meningkatkan kualitas pelayanan yang diberikan kepada setiap pasien yang berobat (Gunarti, 2018). Oleh sebab itu diperlukan sistem yang dapat mengatur data peminjaman dan pengembalian rekam medis (Faiqatul, 2015).

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut maka peneliti memiliki solusi "Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian Dokumen Rekam Medis Menggunakan Metode *Waterfall* di Puskesmas Banjarsengon" untuk membantu memperlancar kegiatan pencatatan keluar masuk dokumen rekam medis rawat jalan dan mengurangi resiko terhadap kesulitan pencarian rekam medis. Sistem peminjaman dan pengembalian rekam medis dapat disempurnakan dengan mengimplementasikan pada teknologi komputer, dengan merancang sistem informasi yang saling terintegrasi. Kelebihan metode *waterfall* yaitu ketika semua kebutuhan sistem dapat didefinisikan secara utuh dan benar di awal proyek, maka *software* dapat berjalan dengan baik dan benar (Ginjar, 2017). Harapan penelitian ini dapat membantu petugas untuk menjadi sistem pengingat apabila dokumen rekam medis belum dikembalikan serta, mengurangi angka keterlambatan pengembalian dan duplikasi nomor rekam medis.

2. Metode Penelitian

2.1 Jenis/desain Penelitian

Metode pengembangan sistem informasi yang digunakan adalah metode *waterfall*. Metode tersebut dipilih karena melihat kesesuaian kelebihan dari metode ini yaitu pengaplikasiannya menggunakan model ini mudah, kelebihan dari model ini merupakan ketika semua kebutuhan sistem dapat didefinisikan secara utuh, eksplisit, dan benar di awal proyek. Maka *software* dapat berjalan dengan baik dan benar (Sommerville, 2011).

2.2 Subjek Penelitian

Subyek pada penelitian ini adalah petugas filling dan kepala Puskesmas Banjarsengon. Subyek tersebut dipilih karena bertanggung jawab dalam peminjaman dan pengembalian dokumen rekam medis Puskesmas Banjarsengon.

2.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian ini terdiri dari :

2.3.1 Teknik wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data metode yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data dan dimana peneliti mendapatkan keterangan secara lisan dari seorang responden atau narasumber. Terdiri dari petugas filling dan kepala Puskesmas Banjarsengon.

2.3.2 Teknik Observasi

Teknik pengamatan atau observasi dilakukan digunakan peneliti untuk mengumpulkan data dan peneliti melakukan pengumpulan data secara langsung di Puskesmas Banjarsengon.

2.4 Metode Analisis Data

2.4.1 Teknik Penyajian Data

Penelitian ini menyajikan data dalam bentuk tekstular dalam bentuk uraian kalimat dan gambar.

2.4.2 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis. Peneliti melakukan wawancara dan observasi untuk pengumpulan data dan informasi yang dibutuhkan yang kemudian di analisis sesuai kebutuhan peneliti.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Analisi Kebutuhan

Hasil analisis kebutuhan fungsional dan non fungsional dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

3.1.1 Kebutuhan fungsional

1. Petugas *filing*

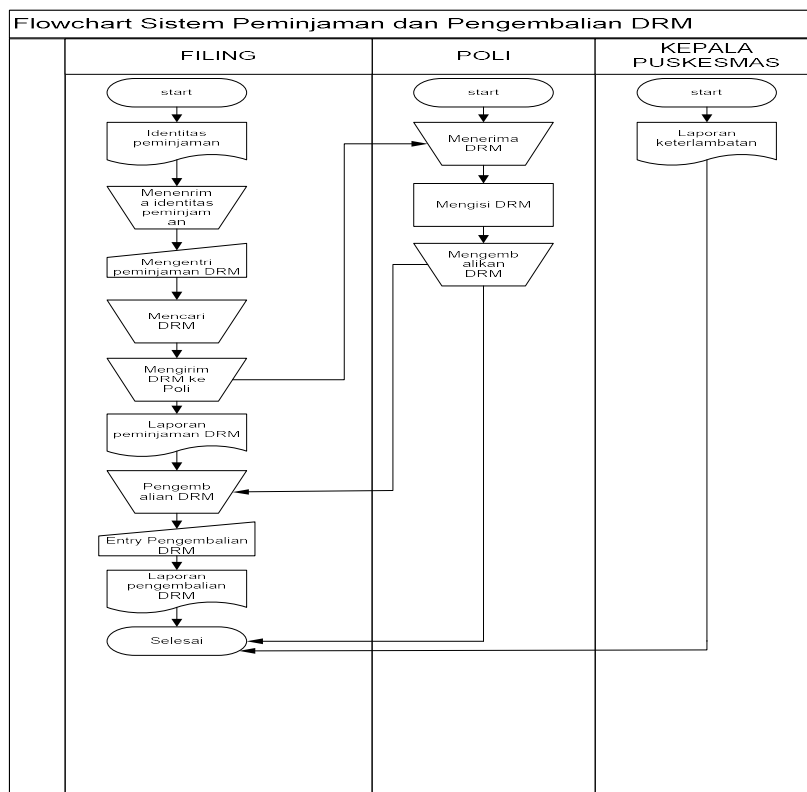
- a) Petugas *filing* dapat melakukan *login*
- b) Petugas *filing* dapat melakukan penginputan data petugas
- c) Petugas *filing* dapat melakukan pencarian data petugas
- d) Petugas *filing* dapat melakukan tambah data petugas
- e) Petugas *filing* dapat melakukan koreksi data petugas
- f) Petugas *filing* dapat melakukan hapus data petugas
- g) Petugas *filing* dapat melakukan batal data petugas
- h) Petugas *filing* dapat melakukan penginputan data dokumen rekam medis
- i) Petugas *filing* dapat melakukan tambah data dokumen rekam medis
- j) Petugas *filing* dapat melakukan koreksi data dokumen rekam medis
- k) Petugas *filing* dapat melakukan hapus data dokumen rekam medis
- l) Petugas *filing* dapat melakukan batal data dokumen rekam medis
- m) Petugas *filing* dapat melakukan transaksi peminjaman dokumen rekam medis
- n) Petugas *filing* dapat melakukan transaksi pengembalian dokumen rekam medis
- o) Petugas *filing* dapat melakukan koreksi peminjaman dokumen rekam medis
- p) Petugas *filing* dapat melakukan hapus peminjaman dokumen rekam medis
- q) Petugas *filing* dapat melakukan batal peminjaman dokumen rekam medis
- r) Petugas *filing* dapat mengakses laporan peminjaman dokumen rekam medis
- s) Petugas *filing* dapat mengakses laporan peminjaman dokumen rekam medis sesuai dengan tipe harian, bulan dan tahun
- t) Petugas *filing* dapat melakukan filter pada laporan peminjaman dokumen rekam medis
- u) Petugas *filing* dapat melakukan cetak laporan peminjaman dokumen rekam medis
- v) Petugas *filing* dapat mengakses laporan keterlambatan dokumen rekam medis
- w) Petugas *filing* dapat mengakses laporan keterlambatan dokumen rekam medis sesuai dengan tipe harian, bulan dan tahun
- x) Petugas *filing* dapat melakukan filter pada laporan peminjaman dokumen rekam medis
- y) Petugas *filing* dapat melakukan cetak grafik laporan peminjaman dokumen rekam medis
- z) Petugas *filing* dapat melakukan *logout*

2. Kepala Puskesmas
 - a) Kepala Puskesmas dapat melakukan *login*
 - b) Kepala Puskesmas dapat mengakses laporan keterlambatan dokumen rekam medis
 - c) Kepala Puskesmas dapat mengakses laporan keterlambatan dokumen rekam medis sesuai dengan tipe harian, bulan dan tahun
 - d) Kepala Puskesmas dapat melakukan filter pada laporan peminjaman dokumen rekam medis
 - e) Kepala Puskesmas dapat melakukan cetak grafik laporan peminjaman dokumen rekam medis
 - f) Kepala Puskesmas dapat melakukan *logout*
 3. Petugas Poli
 - a) Petugas Poli dapat melakukan *login* ke sistem informasi poli
 - b) Petugas Poli dapat melihat *warning alert*
- 3.1.2 Kebutuhan no fungsional
1. Operasional
 - a) Menggunakan sistem *php server*.
 - b) Menggunakan *MySQL*.
 - c) Printer untuk mencetak laporan peminjaman dan keterlambatan.
 2. Keamanan dilengkapi *password* untuk mengakses sistem informasi.
 3. *Password* setiap hak akses berbeda untuk mengakses sistem informasi.
 4. Informasi
 - a) Memberikan informasi apabila *password* yang dimasukkan salah.

3.2 Desain Sistem

Hasil analysis kebutuhan sistem didesain dalam bentuk *flowchart sistem, context diagram, data flow diagram, dan entity relationship diagram.*

3.2.1 Alur sistem informasi peminjaman dan pengembalian DRM Puskesmas Banjarsengon

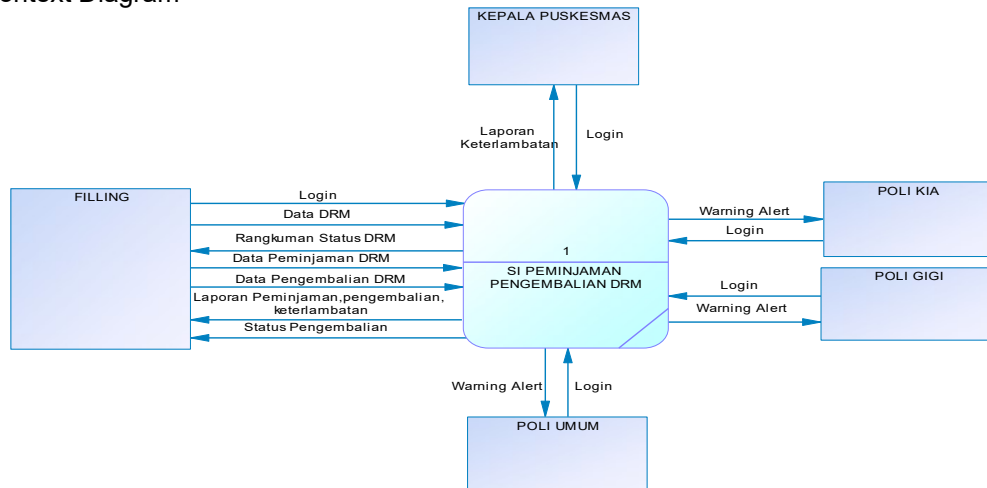


Gambar 2. Alur sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian DRM di Puskesmas

Gambar 2. dapat diketahui alur peminjaman dan pengembalian dokumen rekam medis dari petugas filing menginputkan identitas dokumen rekam medis untuk melakukan peminjaman serta mengirim drm ke unit

yang dituju. Oleh pihak poli dilengkapi sesuai dengan data pemeriksaan dan pengobatan kemudian dikembalikan ke ruang filing. Petugas filing segera menginputkan drm yang sudah dikembalikan sehingga terimpan di database dan menjadi laporan peminjaman dan pengembalian dokumen rekam medis yang dapat di lihat oleh kepala Puskesmas.

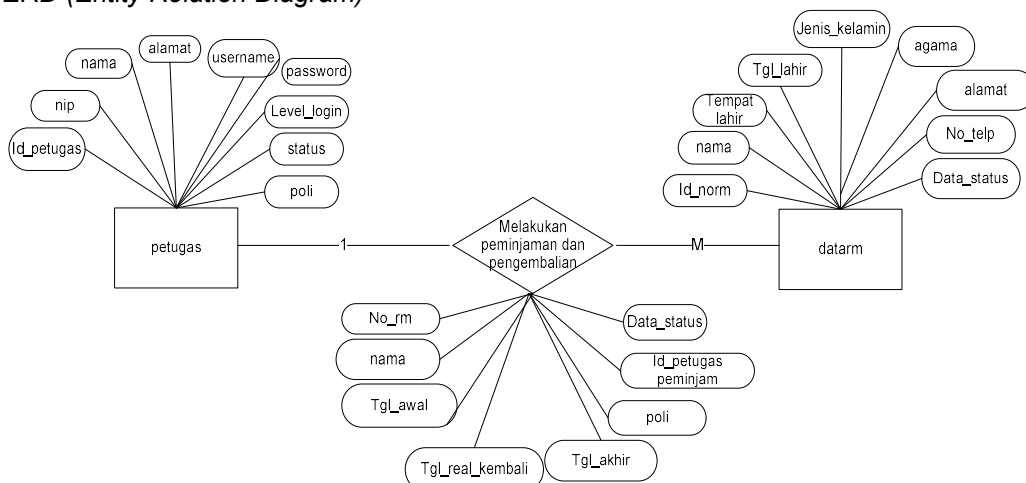
3.2.2 Context Diagram



Gambar 3. Data Flow Diagram Lv 0/Context Diagram

Gambar 3. konteks dibawah dapat menggambarkan aplikasi sistem Informasi peminjaman dan pengembalian dokumen rekam medis di Puskesmas Banjarsengon. Dengan sistem ini petugas diiling dan kepala Puskesmas dapat mengakses sistem Informasi dengan memasukkan username dan password, memasukkan data petugas, data dokumen rekam medis dan transaksi peminjaman pengembalian. Dari hasil data petugas dan data dokumen rekam medis dan transaksi peminjaman pengembalian dapat melihat laporan peminjaman dan pengembalian serta, dapat mengakses dan mencetak laporan. Kepala Puskesmas juga dapat mengakses sistem Informasi untuk melihat laporan keterlambatan dengan *username* dan *password*.

3.2.3 ERD (Entity Relation Diagram)



Gambar 4. ERD Sistem Informasi Pelaporan Status Gizi Balita Berbasis Web

ERD yang didesain memiliki Tabel master sebanyak 2 tabel yang dijadikan master yaitu petugas dan data rm. Setiap tabel memiliki hubungan relasi untuk 1 petugas dapat meminjam banyak DRM, dan mengembalikan banyak DRM. Setiap 1 DRM dapat dipinjam dan dikembalikan oleh banyak petugas.

3.3 Pengkodean Sistem

Merupakan proses pengkodean yang dilakukan dari proses desain yang sudah dibuat kemudian diterapkan ke dalam sebuah program. Farlinda, Nurul dan Rahmadani (2017) Pengkodeana menggunakan Microsoft Visual Studio 6.0 dan menggunakan database microsoft Acces. Pengkodean dilakukan pada tahap ini menggunakan aplikasi Microsoft Visual Studio 2010. Menggunakan penyimpanan database MySQL. Adapun tampilan menu-menu yang dibuat dalam Sistem informasi peminjaman dan pengembalian dapat dilihat pada gambar 5-13.



Gambar 5. Halaman Login



Gambar 6 Halaman Beranda (Home)

NIP	Nama	Alamat	Unit	Username	Level Login
000004	dr. cholifah	jember	Gigi	cholifah	Admin Poli Gigi
000001	dr. falakia	jember	Umum	falakia	Kepala Puskesmas
000007	dr. winda	Jember	Umum	winda	Admin Poli Umum
000002	novita	jember	Umum	novita	Petugas Filling
000003	putri	jember	KIA	putri	Admin Poli KIA
000006	risika	Jember	Umum	risika	Admin Poli Umum
000005	tata	jember	KIA	tata	Admin Poli KIA

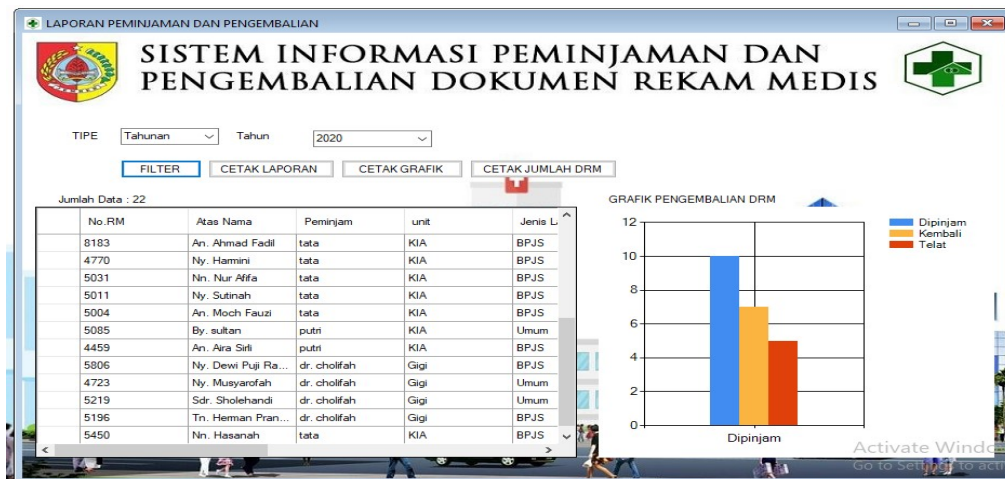
Gambar 7. Halaman Data Petugas

Nama	Tempat Lahir	Tgl Lahir	JK	Agama	Alamat	No. Telp	Status	No. E
Ny. Busik	Jember	08/01/1982	P	Islam	slawu	08123456456	Tersedia	
An. Nizham Adwit...	Jember	27/04/2014	L	Islam	Slawu	081678890	Tersedia	
An. Aira Sirti	Jember	02/06/2016	P	Islam	kedawung lor	0877655650	Tersedia	
Nn. Eva	Jember	01/01/2000	P	Islam	krajan 1/3 Banjar...	081890890	Tersedia	
Ny. Holifah	Jember	28/05/1980	P	Islam	slawu	0815543256	Tersedia	
Ny. Musyarofah	Jember	03/09/1998	P	Islam	jumerto	087890453	Tidak Tersedia	
Ny. Hamini	Jember	20/03/1956	P	Islam	manyar	0855234565	Tersedia	

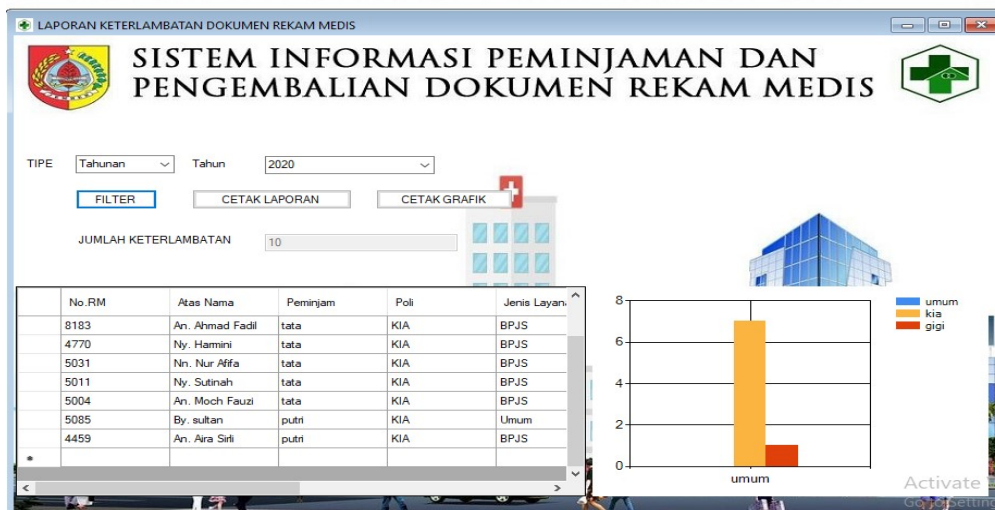
Gambar 8. Halaman Data Rekam Medis

No Rm	Nama Pasien	Peminjam	Unit	Pelayanan	Tgl Pinjam	Tgl Kembali	Tgl Real Kembali	Status
0800	An. Nizham Adwit...	dr. cholifah	Gigi	BPJS	12/01/2020 10.2...	13/01/2020 10.2...	12/01/2020 22.2...	Kembali
4723	Ny. Musyarofah	dr. cholifah	Gigi	Umum	15/01/2020 05.0...	16/01/2020 05.0...	15/01/2020 17.2...	Kembali
5196	Tn. Herman Pran...	dr. cholifah	Gigi	BPJS	15/01/2020 05.0...	16/01/2020 05.0...	15/01/2020 17.2...	Kembali
5219	Sdr. Sholehendi	dr. cholifah	Gigi	Umum	15/01/2020 05.0...	16/01/2020 05.0...		Dipinjam
5450	Nn. Hasanah	tata	KIA	BPJS	15/01/2020 05.0...	16/01/2020 05.0...		Dipinjam
5519	Ny. Latifa	dr. cholifah	Gigi	BPJS	13/01/2020 10.0...	13/01/2020 10.0...	13/01/2020 10.5...	Kembali
5806	Ny. Dewi Puji Ra...	dr. cholifah	Gigi	BPJS	15/01/2020 05.0...	16/01/2020 05.0...		Dipinjam
7978	Ny. Felyatul Okta...	tata	KIA	Umum	15/01/2020 05.2...	16/01/2020 05.2...		Dipinjam
9570	Ny. Siti Nur Azizah	tata	KIA	Umum	13/01/2020 10.0...	13/01/2020 10.0...	13/01/2020 10/5...	Kembali

Gambar 9. Halaman Transaksi Peminjaman dan Transaksi Pengembalian



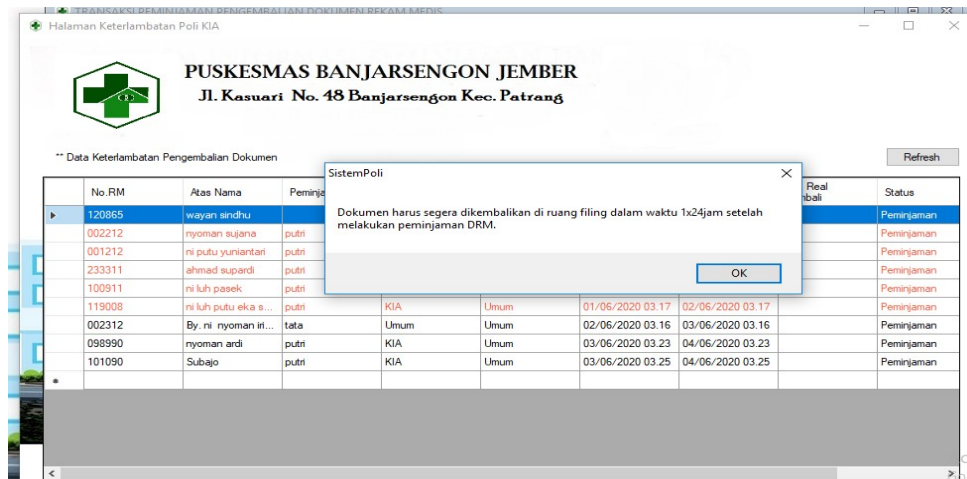
Gambar 10. Halaman Laporan Peminjaman Pengembalian



Gambar 11. Halaman Laporan Keterlambatan Pengembalian Dokumen Rekam Medik



Gambar 12 Halaman Login Poli



Gambar 13. Halaman Warning Alert Poli

Tahapan metode *waterfall* yang ke empat adalah pengujian program menggunakan Black Box. Pressman (2010), Black Box Testing adalah metode pengujian yang berfokus pada persyaratan fungsional dari perangkat lunak. Pengujian black box ini digunakan untuk mengetahui fungsi dari setiap menu dan sistem tersebut berjalan sesuai dengan kebutuhan. Proses pengujian dilakukan oleh pengguna yang nantinya akan menggunakan sistem Informasi ini untuk menilai sistem Informasi ini sudah sesuai dengan kebutuhan atau belum. Pada proses pengujian sistem terdapat permintaan perbaikan alamat Puskesmas Banjarsengon. Pengujian sistem tersebut menggunakan uji *black-box* dengan menguji 31 fungsionalitas untuk hak akses petugas filing, 8 fungsionalitas untuk hak akses kepala Puskesmas dan poli 2 fungsionalitas dengan hasil semua *fiture* di sistem informasi telah berjalan sebagaimana mestinya.

4. Simpulan dan Saran

4.1 Simpulan

1. Pembuatan sistem informasi Peminjaman Pengembalian Dokumen Rekam Medis di Puskesmas Banjarsengon telah dibuat sesuai dengan analisa kebutuhan Puskesmas bagian Filing.
2. Merancang dan mendesain sistem informasi Peminjaman Pengembalian Dokumen Rekam Medis Puskemas Banjarsengon telah dibuat dalam bentuk *Flowchart*, *Context diagram sistem*, *Data Flow Diagram (DFD)*, dan *Entyty Relationship Diagram (ERD)* menggunakan aplikasi *Microsoft Visual Studio 2010* dan *Power Designer*.
3. kode program pada aplikasi untuk membuat sistem informasi Peminjaman Pengembalian Dokumen Rekam Medis Puskesmas Banjarsengon dengan menggunakan bahasa pemrograman *Microsoft Visual Studio 2010* dan *database MySQL*.
4. Menguji sistem informasi peminjaman dan pengembalian dokumen rekam dilaksanakan di Puskesmas Banjarsengon menggunakan uji BlackBox dan sistem informasi yang telah dibuat berhasil dengan 31 fungsionalitas yang diuji cobakan oleh petugas filing, 8 fungsionalitas oelh kepala Rekam Medis, dan 2 fungsionalitas oleh petugas poli.

4.2 Saran

Pada penelitian sistem Informasi peminjaman pengembalian dokumen rekam medis menggunakan metode *waterfall* di Puskesmas Banjarsengon ini perlu adanya pengembangan sebagai sistem informasi pengendalian dokumen rekam medis yang berguna untuk peminjaman pengembalian serta penyimpanan dokumen rekam medis dan sistem informasi ini dapat dikembangkan dengan menggunakan sistem informasi peminjaman pengembalian dokumen rekam medis berbasis web dengan *warning alert* otomatis dapat terhubung ke nomor peminjam.

Daftar Pustaka

- A.A Gede Bagus dan Sang Ketut. (2013). *Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Tingkat Keterlambatan Pengembalian Berkas Rekam Medis Dari Instalasi Rawat Inap Ke Instalasi Rekam Medis Di RSUD Wangaya Kota Denpasar Tahun 2013*. *Community Health* 2013, 1:2
- Abdurrahman. (2018). *Perancangan Aplikasi Monitoring Peminjaman Rekam Medis (Retrieval) di RSUD Dr. H. Andi Abdurrahman Noor Kabupaten Tanah Bumbu*. Vol. VIII, No. 3, Juli 2018.
- Ali Sabela Hasibuan. (2016). *Faktor – faktor yang menyebabkan terjadinya duplikasi penomoran berkas rekam medis rumah sakit umum imelda pekerja indonesia medan tahun 2016*. *Jurnal Ilmiah Perekam dan Informasi Kesehatan Imelda* Vo.1, No.2, September 2016.
- Andri Kristanto. (2017). *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*: Penerbit Gava Media, Jogja (2017).
- Bagus, G dan Ketut, S. (2013). *Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Tingkat Keterlambatan Pengembalian Berkas Rekam Medis Dari Instalasi Rawat Inap Ke Instalasi Rekam Medis Di RSUD Wangaya Kota Denpasar Tahun 2013*. *Community Health* 2013, 1:2 .
- Budi Riyanto, Antik Pujihastuti, Rohmadi. (2012). *Tinjauan pelaksanaan penyimpanan dan pengambilan dokumen rekam medis di bagian filing rsud kabupaten karanganyar tahun 2012*. *50Jurnal Rekam Medis*, ISSN 1979-9551, VOL.VI. NO.2, OKTOBER 2012, Hal 50-58
- Dyah, T. dan H. (2012). *Tinjauan Pelaksanaan Prosedur Peminjaman Dokumen Rekam Medis di Unit Filing Rumah Sakit Umum Daerah Pandang Arang Boyolali*. VOL.VI. NO.2, OKTOBER 2012, Hal 59-71.
- Erawantini, F. (2017). *Sistem Informasi Manajemen Kesehatan*: Penerbit UPT Penerbitan Universitas Jember.
- Femanda J.W. (2017). *Sistem Informasi Peminjaman Dokumen Rekam Medis di Rumah Sakit X* *Jurnal Wiyata Penelitian Sains dan Kesehatan* [20 Mei 2019].
- Hikmah, F, dkk. (2015). *Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian Berkas Rekam Medis Rumah Sakit Umum Daerah dr.Soebandi Jember*. SEMINASKIT 2015/ ISSN : 2477-5649 [16 Maret 2020].
- Kristanto, A. (2017). *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*: Penerbit Gava Media, Jogja (2017).
- Marlitasari, D. (2018). *Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian Berkas Rekam Medis Dengan Barcode di RSUD Genteng*. Skripsi. Politeknik Negeri Jember.
- Muchtar, R, D. (2017). *Tinjauan Pengembalian Rekam Medis Rawat jalan dan Kecepatan Pendistribusian Rekam Medis Ke Poliklinik Di rumah Sakit AN-NISA Tangerang*. *Jurnal INOHIM, Volume 5 Nomor 1, Juni 2017*.
- Permenkes. (2008). *Rekam Medis*. Diambil Dari: http://dinkes.surabaya.go.id/portal/files/permenkes/dok_dinkes_87.pdf. Di akses 20 Februari 2020.
- Riyanto B. (2012). *Tinjauan Pelaksanaan Penyimpanan dan Pengambilan Dokumen Rekam Medis di Bagian Filing RSUD Kabupaten Karang Anyar*. *Ejurnal.Stikesmhk.Ac.Id* [20 Maret 2020].
- Sommerville. (2011). *Software Engineering Ninth Edition: Person Education. U.S.A.*