

---

## PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN DAN PENGEMBALIAN DOKUMEN REKAM MEDIS RAWAT JALAN DI RSD MANGUSADA BADUNG

Nur Malika Jamil<sup>1</sup>, Sustin Farlinda<sup>2</sup>, Atma Deharja<sup>3</sup>

Jurusan Kesehatan, Politeknik Negeri Jember, Indonesia<sup>1,2,3</sup>

\*e-mail: Nurmalika@yahoo.com

### Abstrak

Pencatatan 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. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membuat sistem informasi peminjaman dan pengembalian dokumen rekam medis rawat jalan di RSD Mangusada Badung. Penelitian ini dilaksanakan di RSD Mangusada Badung. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan metode pengembangan sistem waterfall. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, observasi dan dokumentasi. Hasil dari penelitian ini adalah perancangan dan pembuatan sistem informasi peminjaman dan pengembalian dokumen rekam medis rawat jalan yang diharapkan dapat mempermudah petugas filing di RSD Mangusada untuk melaksanakan tugasnya.

**Kata Kunci :** Dokumen Rekam Medis, Peminjaman, Pengembalian

### Abstract

Registration of loans and refunds of medical records at RSD Mangusada Badung still there is an obstacle that is the loan and refunds data of medical records in the period of 1x24 hours is not complete and, there is no description of loan and return time of medical record documents in the expedition. This research aims to design and create information system for loans and refunds the medical records by using waterfall method at RSD Mangusada Badung. This research was conducted in RSD Mangusada Badung. The method of this research used is a qualitative method with the waterfall system development method. The data collection methods used are interviews, observations and documentation. The result of this research is the design and creation of a loan information system for the return of medical record documents using waterfall method is expected to facilitate the officer filing at Puskesmas Banjarsengon to do their duties.

**Keywords:** Loans, Medical Record Document, Refunds

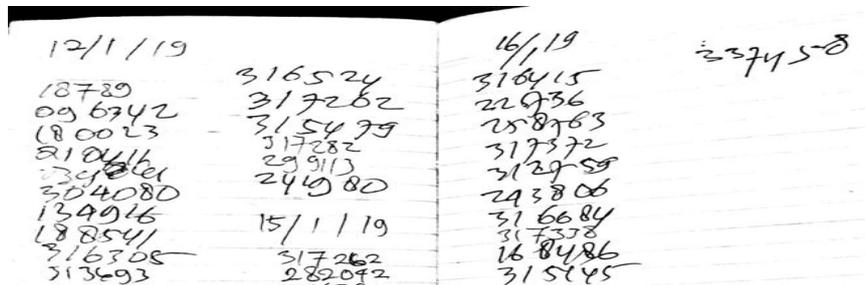
### 1. Pendahuluan

Rekam medis merupakan dokumen yang berisi catatan terkait dengan data administrasi dan data klinis pasien selama memperoleh pelayanan kesehatan. Rekam medis memiliki arti suatu dokumen yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan, dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien (Kemenkes, 2008). Rekam medik yang lengkap adalah rekam medik yang telah di isi lengkap oleh dokter dalam waktu kurang dari  $\leq 24$  jam setelah selesai pelayanan rawat jalan atau setelah pasien rawat inap diputuskan untuk pulang, yang meliputi identitas pasien, anamnesis, rencana asuhan, pelaksanaan asuhan, tidak lanjut dan resume medis (Kemenkes, 2008). Ketersediaan data dan informasi yang lengkap tersebut dapat menjadi parameter dalam menilai mutu pelayanan kesehatan.

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, 2017). Kegiatan yang di unit *filing* tersebut merupakan salah satu dari pengolahan rekam medis (G Bagus dan Ketut S, 2013)

Buku ekspedisi di RSD Mangusada 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 dan dokumen terlambat. Penggunaan buku ekspedisi di RSD Mangusada dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Buku Ekspedisi RSD Mangusada

Berdasarkan Gambar 1. Menunjukkan buku ekspedisi di RSD Mangusada 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. pada buku ekspedisi rawat jalan hanya disertai dengan no.rm saja tanpa di ketahui identitas pasien, peminjam dan tanda tandan peminjam.

Hasil survei pendahuluan di RSD Mangusada pada bulan Februari bahwa permasalahan tersebut dapat Berdasarkan kutipan wawancara tersebut dapat disimpulkan salah satu dampak pencatatan belum efisien yaitu petugas tidak dapat mengetahui jumlah keterlambatan, jumlah pengembalian 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 Riyanto B (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 (Abdurrahman, 2018). Oleh sebab itu diperlukan sistem yang dapat mengatur data peminjaman dan pengembalian rekam medis (F. Hikmah, 2015).

Sistem informasi pada era sekarang sangat dibutuhkan, karena dapat berfungsi mempermudah petugas *filing* untuk mengontrol atau mengendalikan dokumen rekam medis yang dipinjam sudah dikembalikan atau belum kembalikan (Sustin, 2017). Adanya sistem informasi rekam medis pasien rawat jalan ini pencarian data dilakukan dengan lebih mudah, pembuatan laporan juga lebih cepat dan menghasilkan data yang akurat (Fernanda, 2017)

Penelitian mengenai perancangan dan pembuatan sistem informasi peminjaman pengembalian dokumen rekam medis rawat jalan di RSD Mangusada Badung diteliti berdasarkan metode *waterfall*. Tujuan penulisan laporan PKL ini adalah perancangan dan pengembalian dokumen rekam medis rawat jalan di RSD Mangusada Badung.

## 2. Metode Penelitian

### 2.1 Jenis/Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan untuk penulisan laporan PKL ini adalah deskriptif kualitatif.

**2.2 Subjek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini adalah petugas distributor RSD Mangusada Badung dan kepala Rekam Medis RSD Mangusada Badung

**2.3 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data menggunakan wawancara, brainstorming, dan dokumentasi.

**2.4 Metode Analisis Data**

Perancangan dan pembuatan sistem informasi menggunakan metode *waterfall*.

**3. Hasil dan Pembahasan**

**3.1 Analisis Kebutuhan**

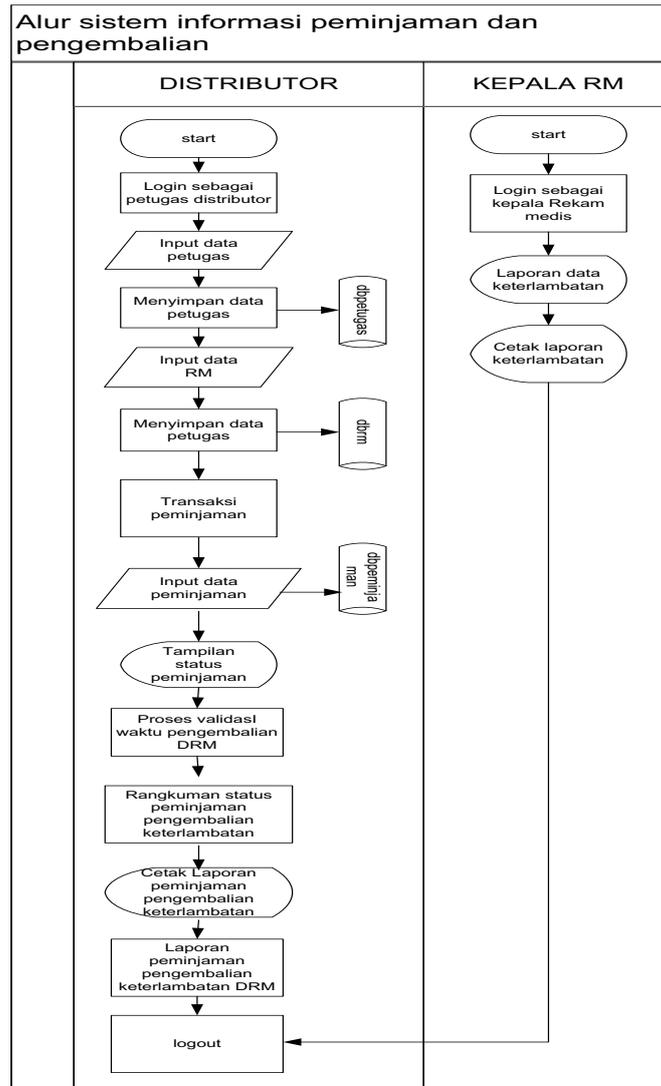
Tahapan pertama yang dilakukan dalam pembuatan sistem informasi peminjaman dan pengembalian rekam medis dengan metode pengembangan sistem yaitu metode *waterfall* yaitu analisis kebutuhan. Tahap analisis kebutuhan dilakukan untuk data yang dibutuhkan untuk pembuatan sistem informasi peminjaman dan pengembalian rekam medis dengan maksud petugas di RSD Mangusada Badung mengetahui tentang peminjaman dan peminjaman rekam medis. Pada tahap ini, peneliti harus melakukan pengumpulan informasi terkait kebutuhan pengguna sistem informasi peminjaman dan pengembalian dokumen rekam medis di RSD Mangusada Badung maka dilakukan wawancara, dokumentasi. Sistem informasi ini nantinya akan digunakan pada saat penelitian sudah selesai.

**3.2 Desain Sistem**

Sistem informasi yang diberikan tidak terlalu rumit dan mudah untuk digunakan oleh petugas yang baru mengenal sebuah komputer.

Berikut desain model dan desain sistem peminjaman dan pengembalian rekam medis :

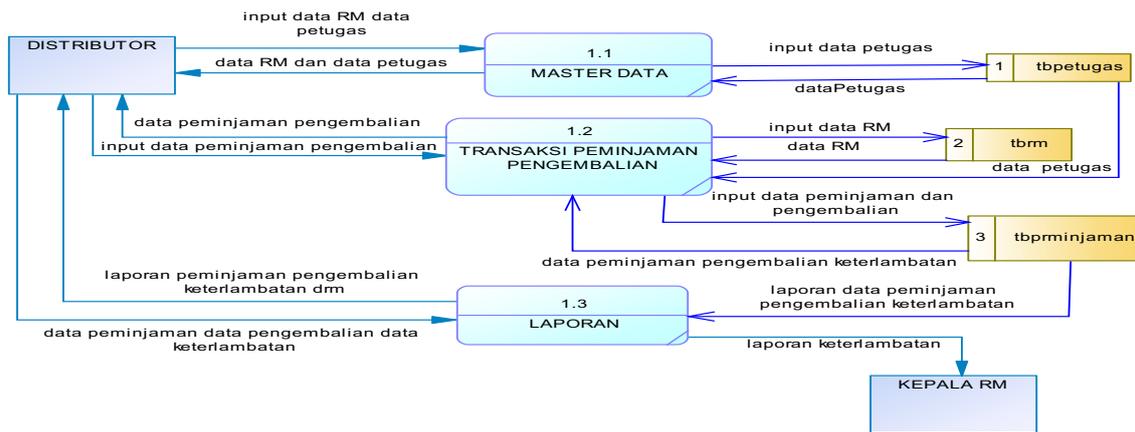
- a. Flowchart Sistem Peminjaman dan Pengembalian



Gambar 2. Flowchart Sistem

Petugas filing menginputkan identitas petugas, menginputkan dokumen rekam medis pasien baru serta menginputkan transaksi peminjaman dan pengembalian dokumen rekam medis. data tersebut akan tersimpan secara otomatis pada *database*. jika petugas telah menginputkan dokumen rekam medis pasien lama maka akan langsung menginputkan transaksi peminjaman dan apabila merupakan pasien baru maka petugas harus menginputkan dokumen rekam medis dan transaksi peminjaman dan pengembalian dokumen rekam medis yang secara otomatis akan tersimpan di *database*, sistem informasi akan secara otomatis melakukan mengirimkan warning alert ke sistem informasi poli untuk segera mengembalikan dokumen rekam medis karena melampaui batas peminjaman yaitu 1x24 jam.

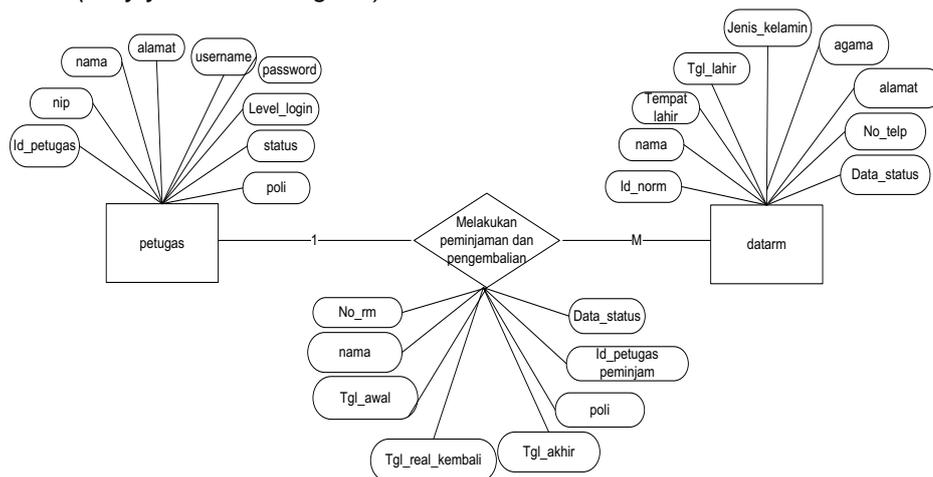
b. Data Flow Diagram Level 1



Gambar 3. DFD Level 1

Konteks diatas dapat menggambarkan aplikasi sistem informasi peminjaman dan pengembalian dokumen rekam medis menggunakan metode waterfall di Puskesmas Banjarsengon. Dengan sisitem ini petugas filing dapat mengakses sistem informasi dengan memasukkan username dan password. Memasukkan identitas petugas, memasukkan dokumen rekam medis serta transaksi peminjaman dan pengembalian dokumen rekam medis dari hasil transaksi peminjaman dan pengembalian dokumen rekam medis dapat menghasilkan laporan dan grafik. Kepala Puskesmas juga dapat mengakses sistem informasi untuk melihat laporan keterlambatan dengan username dan password.

**c. ERD (Entyty Relation Diagram)**



Gambar 5. Entyty Relation Diagram

ERD yang didesain memiliki tabel user sebanyak 2 yang dijadikan master yang terdiri dari petugas dan datarm. Setiap 1 petugas dapat melakukan peminjaman dan pengembalian banyak dokumen rekam medis. sedangkan 1 dokumen rekam medis dapat dipinjam dan dikembalikan oleh banyak petugas.

**3.3 Penulisan Kode Program**

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.

### 3.4 Pengujian Program

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.

#### a. Halaman Login



Gambar 6. Halaman Login

#### b. Halaman Beranda (Home)



Gambar 7. Halaman Home

#### c. Halaman Data Petugas



Gambar 8. Halaman Data Petugas

d. Halaman Data Dokumen Rekam Medik



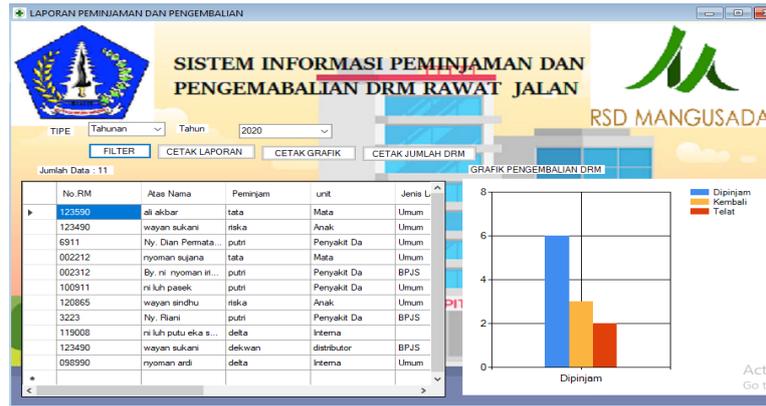
Gambar 9. Halaman Data DRM

e. Halaman Transaksi Peminjaman Transaksi Pengembalian Dokumen Rekam Medik



Gambar 10. Halaman Transaksi peminjaman pengembalian DRM

f. Halaman Laporan Peminjaman Pengembalian



Gambar 11. Halaman Laporan Peminjaman Pengembalian

g. Halaman Laporan Keterlambatan



Gambar 12. Halaman Laporan Keterlambatan

4. Simpulan dan Saran

4.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang berjudul “Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Peminjaman Pengembalian Dokumen Rekam Medis Rawat Jalan di RSD Mangusada Badung” penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Pembuatan sistem informasi Peminjaman Pengembalian Dokumen Rekam Medis Rawat Jalan di RSD Mangusada Badung telah dibuat sesuai dengan analisa kebutuhan rumah sakit.
2. Merancang dan mendesain sistem informasi Peminjaman Pengembalian Dokumen Rekam Medis Rawat Jalan di RSD Mangusada Badung telah dibuat dalam bentuk *Flowchart*, *Context diagram system*, *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 Rawat Jalan di RSD Mangusada Badung dengan menggunakan bahasa pemrograman *Microsoft Visual Studio 2010* dan *database MySQL*
4. Menguji sistem informasi peminjaman dan pengembalian dokumen rekam medis di RSD Mangusada Badung masih belum dilaksanakan karena keterbatasan mengerjakan laporan PKL serta keterbatasan waktu pelaksanaan PKL.

#### **4.2 Saran**

Penelitian Sistem Informasi Peminjaman Pengembalian Dokumen Rekam Medis Rawat Jalan di RSD Mangusada Badung ini sepenuhnya belum sempurna, sehingga perlu dengan adanya pengembangan sistem informasi yang lebih baik lagi. Adapun saran dari penulis yaitu:

1. Laporan Praktek Kerja Lapang ini masih banyak kekurangan terkait data karena masih belum melakukan wawancara secara mendalam dikarenakan adanya pandemic covid 19.
2. Kurangnya informasi mengenai desain sistem yang diperlukan pihak RSD Mangusada Badung.
3. Kurangnya pada tahapan metode waterfall pengujian sistem oleh pihak RSD sehingga belum bisa mengetahui kekurangannya dari sistem informasi yang telah dibuat.
4. Perlu dilakukan pengembangan lebih lanjut dari aplikasi yang telah dibuat dengan mengintegrasikan sistem yang ada, diantaranya adalah sistem informasi pendaftaran dan poli.
5. Peneliti selanjutnya diharapkan untuk mengembangkan aplikasi yang sudah ada menjadi aplikasi berbasis web atau mengintegrasikan dengan sistem informasi yang ada di RSD Mangusada Badung.
6. Peneliti selanjutnya diharapkan mampu menampilkan laporan grafik keterlambatan dokumen rekam medis.
7. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan aplikasi peminjaman dan pengembalian dokumen rekam medis rawat jalan ini digunakan sebagai pengendali dokumen rekam medis rawat inap.

#### **Ucapan Terima Kasih**

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada Politeknik Negeri Jember yang telah membantu pembiayaan penelitian ini. Terimakasih pula kepada Program Studi Rekam Medis dan seluruh tim yang membantu peneliti dalam menyelesaikan penelitian ini.

#### **Daftar Pustaka**

- Abdurrahman (2018) 'Perancangan Aplikasi Monitoring Peminjaman Rekam Medis (Retrieval) di RSUD Dr. H. Andi Abdurrahman Noor Kabupaten Tanah Bumbu', VIII(3).
- D Marlitasari (2018) *Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian Berkas Rekam Medis dengan Barcode di RSUD Genteng*. Jember.
- Erawantini, F. (2017) *Sistem Informasi Manajemen Kesehatan*. Jember: UPT Penerbitan Universitas Jember.
- F. Hikmah (2015) 'Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian Berkas Rekam Medis Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soebandi Jember', *SEMIKNASKIT 2015*.
- Farlinda, S. (2017) 'Pembuatan Aplikasi Filling Rekam Medis Rumah Sakit', *Jurnal Kesehatan*, 5(1).
- Femanda, J. . (2017) 'Sistem Informasi Peminjaman Dokumen Rekam Medis di Rumah Sakit X', *Jurnal Wiyata Penelitian Sains dan Kesehatan*.
- G Bagus 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*.
- Kristanto, A. (2017) *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Jogjakarta: Penerbit Gava Media.
- Menteri Kesehatan (2008) *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 269 Tahun 2008 tentang Rekam Medis*.

R. D. Muchtar (2017) 'Tinjauan Pengembalian Rekam Medis Rawat Jalan dan Kecepatan Pendistribusian Rekam Medis ke Poliklinik di Rumah Sakit AN-NISA Tangerang', *Jurnal INOHIM*, 5(1).

Riyanto B (2012) 'Tinjauan Pelaksanaan Penyimpanan dan Pengambilan Dokumen Rekam Medis di Bagian Filling RSUD Kabupaten Karang Anyar', *E-jurnal Stikesmhk.ac.id*.

Sommerville (2011) *Software Engineering Ninth Edition*. 9th edn. USA: Person Education.

T Dyah dan H (2012) 'Tinjauan Pelaksanaan Prosedur Peminjaman Dokumen Rekam Medis di Unit Filling Rumah Sakit Umum Daerah Pandang Arang Boyolali', VI(2), pp. 59–71.

Tegar, F, dkk (2012) 'Perencanaan Kebutuhan Rak Penyimpanan Berkas Rekam Medis di Rumah Sakit PTPN X (Persero) Jember', *Publikasi Ilmiah*.