

# RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI *FILING* BERBASIS *BARCODE* DI RUMAH SAKIT TENTARA DR. ASMIR SALATIGA

<sup>1</sup>Agung Suryadi, <sup>2</sup>Clara Putri Lucyana

<sup>1</sup>Universitas Duta Bangsa Surakarta, [agung\\_scc@yahoo.com](mailto:agung_scc@yahoo.com)

<sup>2</sup>Universitas Duta Bangsa Surakarta, [clara\\_p01@yahoo.com](mailto:clara_p01@yahoo.com)

## ABSTRAK

Filing adalah kegiatan penataan dan penyimpanan berkas rekam medis untuk mempermudah pengambilan kembali (retrieval). Filing berfungsi mengakomodasi kemudahan dalam menyimpan dan menemukan kembali dokumen rekam medis secara tepat dan juga menjaga kerahasiaan dokumen rekam medis. Dalam pengolahan data di filing dibutuhkan ketelitian, keamanan dan kecepatan untuk melayani permintaan dokumen rekam medis. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan cara survei. Obyek dalam penelitian ini adalah bagian filing. Pedoman observasi dan wawancara sebagai instrumen dalam penelitian dengan sumber data primer dan sekunder yang diperoleh dari petugas rekam medis bagian filing. Sistem informasi filing berbasis barcode dalam penelitian ini terdiri dari proses input data DRM, data poli, data bangsal, data bagian lain dan data diagnosa yang disimpan ke dalam tabel DRM, tabel peminjam, tabel diagnosa, tabel peminjaman pengembalian DRM, tabel DRM inaktif, tabel penilaian DRM dan tabel pemusnahan DRM. Kemudian data tersebut diolah untuk menghasilkan laporan peminjaman DRM, laporan pengembalian DRM, laporan DRM masih dipinjam, laporan DRM inaktif, laporan daftar pertelahaan nilai guna DRM dan laporan pemusnahan DRM

**Kata kunci:** Sistem Informasi, Filing, Barcode, DRM

## ABSTRACT

*Filing is an arrangement and storage of medical record files to facilitate retrieval. Filing functions to accommodate ease in storing and rediscovering medical record documents appropriately and also maintaining the confidentiality of medical record documents. In processing data in filing accuracy, security and speed are needed to serve requests for medical record documents. This type of research is qualitative research with the research method used is descriptive by survey. The object in this study is the filing section. Guidelines for observation and interviews as instruments in research with primary and secondary data sources obtained from medical records officers in the filing section. Barcode-based filing information system in this study consists of the input process of DRM data, poly data, ward data, other parts of data and diagnostic data stored in DRM tables, borrower tables, diagnostic tables, DRM return lending tables, inactive DRM tables, tables DRM assessment and DRM destruction table. Then the data is processed to produce DRM lending reports, DRM return reports, still borrowed DRM reports, inactive DRM reports, DRM value check reports and DRM destruction reports.*

**Key word:** information system, Filing, Barcode, DRM

## PENDAHULUAN

Rekam medis adalah keterangan baik yang tertulis maupun yang terekam tentang identitas, *anamnese*, pemeriksaan fisik, laboratorium, diagnosis serta segala pelayanan dan tindakan medis yang diberikan kepada pasien, dan pengobatan baik yang dirawat inap, rawat jalan maupun yang mendapatkan pelayanan gawat darurat (Depkes RI, 2006). Dalam pengelolaan data dalam rekam medis terdapat salah satu bagian yang penting yaitu *filing*. *Filing* adalah kegiatan menyimpan, penataan atau penyimpanan (*storage*) berkas rekam medis untuk mempermudah pengambilan kembali (Rustiyanto dan Rahayu 2011).

Kegiatan pengelolaan *filing* di rumah sakit sangatlah luas, salah satunya adalah Penilaian nilai guna rekam medis yaitu suatu kegiatan penilaian terhadap formulir-formulir rekam medis yang masih perlu diabadikan atau sudah boleh dimusnahkan. Berkas rekam medis yang dinilai adalah berkas rekam

medis yang telah 2 tahun inaktif. Indikator yang digunakan untuk menilai berkas rekam medis inaktif adalah sebagai berikut (Shofari, 2004). Setelah dilakukan penilaian terhadap nilai guna rekam medis dari DRM inaktif. Tim pemusnah rekam medis kemudian mengabadikan rekam medis yang harus diabadikan sesuai dengan nilai gunanya dan memusnahkan formulir yang sudah tidak ada nilai gunanya. Rangkaian kegiatan tersebut meliputi (Shofari, 2004). Pada saat ini pengelolaan manajemen *fling* rekam medis di Indonesia mayoritas masih menggunakan cara yang konvensional sehingga dinilai kurang efektif dan efisien. Salah satunya adalah Rumah Sakit Tentara dr. Asmir Salatiga yang pada saat ini kegiatan *fling* masih dilakukan dengan cara manual yaitu dengan mencatat nomor rekam medis pada buku ekspedisi dan *tracer* pada saat dokumen rekam medis diambil maupun dikembalikan. Berdasarkan survei yang dilakukan dengan wawancara terhadap Kasubag rekam medis di Rumah Sakit dr. Asmir Salatiga, diperoleh keterangan adanya permasalahan pada kegiatan pengolahan dokumen rekam medis di ruang *fling*, diantaranya petugas mengalami kesulitan dalam penemuan kembali (*retrieval*) dokumen rekam medis karena kekeliruan penyimpanan (*misfile*) atau dokumen rekam medis tersebut tersebar atau tercecer di tempat lain serta sulitnya melacak dokumen rekam medis yang belum kembali ke ruang *fling*. Untuk itu dibutuhkan suatu terobosan baru dengan memanfaatkan sistem informasi sebagai peningkatan mutu manajemen rumah sakit.

Tujuan umum dalam penelitian ini adalah membangun sistem informasi *fling* dokumen rekam medis berbasis barcode di Rumah Sakit Tentara dr. Asmir Salatiga yang berguna untuk meningkatkan mutu pelayanan terhadap pasien dan mengoptimalkan kinerja petugas rekam medis. Sedangkan tujuan khususnya adalah mengetahui alur dan prosedur pengelolaan dokumen Rekam medis pasien di ruang *fling* Rumah Sakit dr. Asmir Salatiga; Membuat sistem informasi *fling* berbasis *barcode* di Rumah Sakit Tentara dr. Asmir Salatiga; Mengetahui informasi yang dihasilkan dari pengelolaan dokumen rekam medis pasien melalui sarana elektronik (komputer).

Hasil dari sistem informasi yang dibangun ini diharapkan dapat meningkatkan peran petugas *fling* khususnya dalam mengelola dokumen rekam medis, sehingga setiap permintaan dokumen rekam medis dapat didokumentasikan dengan baik serta dapat mengetahui status dokumen rekam medis yang berada di *fling* sehingga dokumen rekam medis dapat berkesinambungan.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini dimulai dengan pengumpulan data yang digunakan dalam melaksanakan penelitian ini, sebagai berikut:

### 1. Metode Literatur

Mencari referensi sebagai literatur di yang berkaitan dengan penelitian rancang bangun sistem *fling* rekam medis berbasis barcode.

### 2. Metode Observasi

Mencermati dengan langsung objek penelitian atau hal yang akan diteliti serta mendokumentasikan segala sesuatu yang berhubungan dengan objek penelitian yaitu unit rekam medis khususnya bagian *fling* di rumah sakit dr. Asmir Salataiga. Kegiatan ini dilaksanakan dengan mencermati secara langsung pengelolaan *fling* rekam medis di Rumah Sakit. Dr. Asmir Salatiga yang saat ini berjalan, serta dapat mencatat data yang akan dibutuhkan dalam membangun sistem *fling* berbasis barcode.

Untuk membangun Sistem *Filing* berbasis barcode diperlukan tahapan sebagai berikut :

#### 1. Survey Sistem

Dalam *Survey* sistem merupakan kegiatan yang dilaksanakan dengan mengidentifikasi kondisi / kebutuhan user yaitu bagian *fling* Rekam Medis di Rumah Sakit dr. Asmir Salatiga, dengan cara mendefinisikan ruang lingkup sistem serta penyusunan studi kelayakan.

#### 2. Analisis Sistem

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai suatu proses untuk menganalisa sistem yang saat ini berjalan dengan menganalisis proses bisnis yang ada dalam pengelolaan *fling* rekam medis di Rumah Sakit dr. Asmir Salatiga, selain itu dalam proses analisis sistem juga menentukan variabel yang dibutuhkan.

#### 3. Desain Sistem

Desain sistem yang dilaksanakannya yaitu proses merancang sistem secara menyeluruh dan sebagai panduan dalam pembangunan sistem *fling* di Rumah Sakit dr. Asmir Salatiga. Kemudian variabel dalam pengolahan data diketahui, maka variabel yang relevan antara teori dan kenyataan selanjutnya digunakan untuk pembuatan model dan program computer.

4. *Pembuatan Sistem*

Pembuatan *sistem* adalah proses dalam rancangan data pengelolaan *database* dalam membangun sistem *f ling*, kegiatan ini diperoleh setelah desain sistem telah selesai. Sehingga dalam pembuatan menyesuaikan desain sistem yang ada. Yang terdiri dari pembuatan program *input* dan *output* yang diinginkan, selanjutnya setelah program selesai maka di uji coba.

5. *Testing*

Setelah program dibuat, data dimasukkan ke sistem selanjutnya program dicoba langsung dijalankan dari aplikasi dekstop yang merupakan test pertama, test selanjutnya adalah menjalankan program yang dilakukan oleh petugas Rekam Medis di Rumah Sakit cipto utomo. Dari hasil dipresentasikan akan dievaluasi apakah perlu dilakukan koreksi. Masukan ini berasal dari pihak-pihak terkait dengan aplikasi yang telah dibangun.

6. *Perbaikan*

Pada tahap ini, program diperbaiki sesuai dengan hasil koreksi yang didapat dari hasil evaluasi. Perbaikan dapat berupa ketidaklengkapan data atau informasi yang salah. Setelah seluruh koreksi selesai diperbaiki maka program di tes kembali.

7. *Implementasi Sistem*

Implementasi Sistem dilakukan dengan menerapkan hasil perbaikan dan koreksi dari *system* yang telah dievaluasi. Sehingga dapat menghasilkan output seperti yang diharapkan sesuai dengan perancangan dan kebutuhan *system* yang semestinya.

8. *Pelatihan dan Pemeliharaan*

Tahap ini dilakukan setelah *system informasi f ling* berbasis barcode bebas dari *bug*, dalam tahap ini sangat penting dilakukan karena sistem yang dikembangkan harus disosialisasikan serta perlu pelatihan terhadap user.

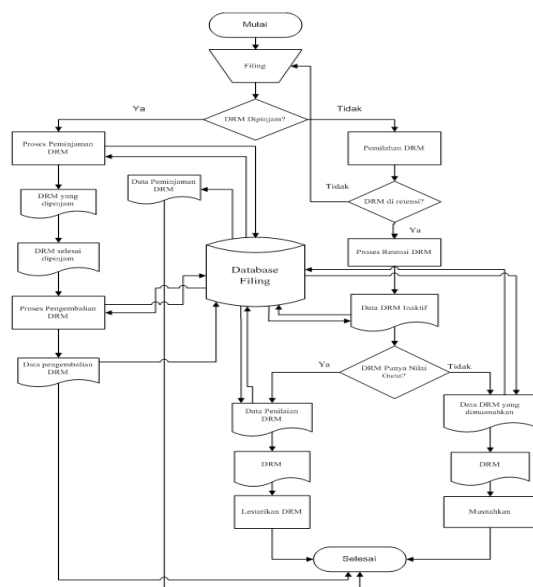
9. *Penulisan laporan penelitian*

Ini adalah tahap akhir dari penelitian.

**HASIL**

Sistem *f ling* yang dibangun merupakan pengembangan dari sistem yang saat ini berjalan di Rumah Sakit dr. Asmir Salatiga. Perbedaan dari sistem yang saat ini berjalan dengan sistem yang dikembangkan terletak pada proses pengolahan data *f ling* dengan menggunakan teknologi informasi yaitu dengan memanfaatkan *storage* sebagai media penyimpanan data. Selain itu dalam pengembangan sistem *f ling* ini disertakan penerapan teknologi barcode sehingga diharapkan dapat mempermudah dalam penerapan sistem.

1. **Sistem *f ling* yang dibangun :**

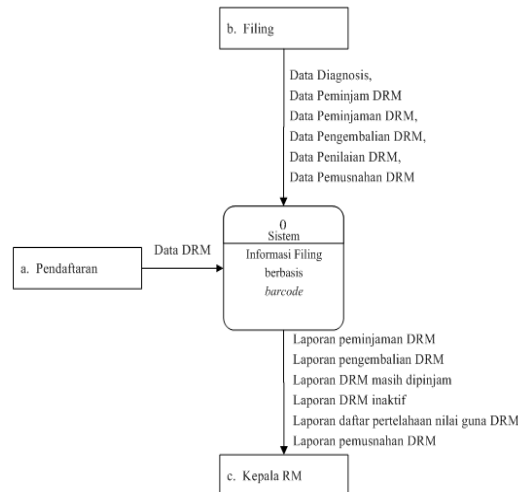


Gambar 1. Diagram sistem *f ling* yang dibangun

Dari gambar 1 diatas, dapat disampaikan bahwa pengolahan data pada sistem *f ling* yang dibangun telah terintegrasi dengan media penyimpanan (storage) yang dapat menyimpan seluruh data dalam sistem *f ling*, selain itu untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan dalam sistem *f ling* dapat didapatkan dari database yang telah disimpan sebelumnya. Dengan menggunakan database yang tersimpan secara tersentral akan memudahkan petugas dalam mengolah data *f ling*.

## 2. Perancangan Data Flow Diagram Sistem *f ling*

Untuk memberikan gambaran Rancangan sistem *f ling* dapat dilihat *Data Flow Diagram* (DFD) sebagai berikut:

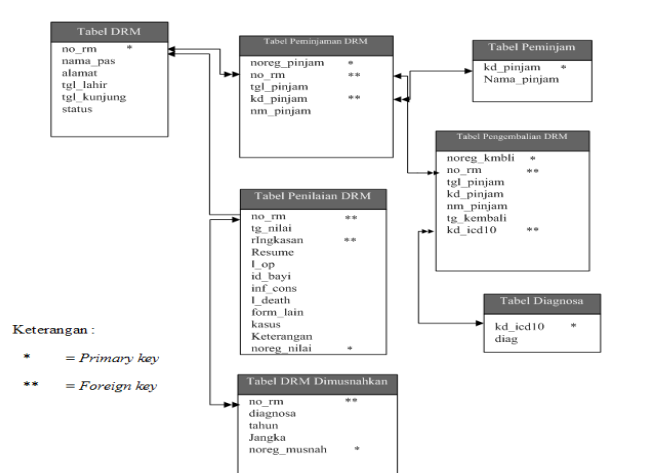


Gambar 2. DFD sistem informasi *f ling*

Dari gambar 2 diatas dapat diketahui bahwa sistem informasi *f ling* berbasis barcode memiliki tiga (3) entitas utama yaitu : a. Pendaftaran, yang dapat memberikan informasi terhadap sistem berupa data Dokumen Rekam Medis (DRM); b. *Filing*, memberikan data berupa data dignosis, data peminjaman DRM, data pengembalian DRM, data Penilaian DRM, serta data Pemusnahan DRM; c. Kepala RM, dapat menerima informasi berupa laporan peminjaman DRM, laporan pengembalian DRM, laporan DRM inaktif, laporan daftar pertelahaan nilai guna DRM, serta laporan pemusnahan DRM;

## 3. Perancangan Data base

Perancangan database bertujuan untuk mempermudah dalam mengimplementasikan data pada saat pembuatan tabel serta relasi yang terkait dari masing-masing tabel yang dibutuhkan dalam sitem infromasi *f ling* yang dibangun. Berikut perancangan database dalam sistem informasi *f ling* berbasis barcode :



Gambar 3. Perancangan database sistem informasi *f ling*

Dari gambar 3 diatas dapat diinformasikan bahwa untuk membangun sistem informasi *f ling* berbasis barcode dibutuhkan beberapa tabel yaitu: 1. Tabel DRM; 2. Tabel Peminjaman; 3. Tabel diagnosa; 4. Tabel DRM dimusnahkan; 5. Tabel pengembalian DRM; 6. Tabel penilaian DRM; 7. Tabel peminjam;

## PEMBAHASAN

Untuk menjalankan sistem informasi *f ling* berbasis barcode dalam penelitian ini dapat melalui form login yang tampil sebagai berikut :

Gambar 4. Form login sistem informasi *f ling*

Dengan memasukkan user id dan password yang sebelumnya telah didaftarkan maka seorang petugas *f ling* dapat masuk dalam sistem *f ling* melalui form login diatas. Selanjutnya apabila user id dan password telah sesuai maka akan tampil pada halaman menu utama sistem *f ling* sebagai berikut :

Gambar 5. Form menu utama sistem informasi *f ling*

Melalui form menu utama diatas seorang petugas *f ling* dapat mengakses beberapa fitur yang terdapat pada halaman menu sistem informasi *f ling*, sebagai berikut:

### a. Input data DRM

Form input DRM adalah salah satu file master yang terdapat dalam sistem informasi *f ling* yang digunakan untuk manajemen data master terkait dengan data dokumen rekam medis, berikut tampilan form input data DRM :

No. RM	Nama Pasien	Alamat	Tanggal Lahir	Tanggal Kunjungan Terakhir
000021	Arisa Wahyu	Nggeyer	14/12/1995	12/04/2016
000010	Dewi Mulya Wardani	Solo	13/11/1995	12/04/2015
000054	Sofia Anisra	Sragen	06/07/1990	01/03/2014
000006	Aini Wulansari	Sigawi	12/11/1995	12/09/2015
000067	Ira Endah Suasani	Wonogiri	04/07/1994	12/05/2007
000055	Sumarah Oktavia	Wonogiri	25/09/1995	20/03/2013

Gambar 6. Form input data DRM

### b. Penilaian DRM

Form penilaian DRM adalah salah satu file pengolahan data DRM yang digunakan untuk manajemen data master terkait dengan penilaian DRM data dokumen rekam medis, berikut tampilan form penilaian data DRM :

Gambar 7. Form penilaian DRM

### c. Peminjaman DRM

Form peminjaman DRM adalah salah satu file pengolahan data DRM yang digunakan untuk manajemen data peminjaman dokumen rekam medis, berikut tampilan form peminjaman DRM :

Gambar 8. Form peminjaman DRM

### d. Pemusnahan DRM

Untuk memberikan informasi terkait dengan pemusnahan dokumen rekam medis yang telah memiliki masa aktif lebih dari lima tahun dapat dikelola melalui form pemusnahan data DRM sebagai berikut :

Gambar 9. Form pemusnahan DRM

Dari data penelitian yang digunakan dalam sistem informasi *filing* yang dikembangkan. Tingkat efisiensi pengelolaan data *filing* cenderung meningkat dilihat dari waktu yang dibutuhkan dalam proses pengolahan data *filing* rekam medis.

## KESIMPULAN

Penerapan sistem informasi *filing* berbasis barcode memiliki kelebihan dalam hal kemudahan, kecepatan, serta efektif dibanding penggunaan pengelolaan *filing* secara konvensional. Dengan menerapkan sistem barcode maka petugas akan lebih mudah dan lebih cepat dalam input data dokumen rekam medis untuk transaksi dokumen rekam medis. Selain dari sisi kemudahan, dengan penerapan sistem informasi *filing* berbasis barcode data akan terpusat dalam satu penyimpanan sehingga akan memberikan dampak yang efektif dalam pengolahan data rekam medis.

## DAFTAR PUSTAKA

- Budi, Savitri Citra. 2011. *Manajemen Unit Kerja Rekam Medis*. Yogyakarta. Quantum Sinergis Media.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2006. Pedoman Penyelenggaraan dan Prosedur Rekam Medik Rumah Sakit di Indonesia. 10 Desember 2006. Jakarta: Direktorat Jendral Bina Pelayanan Medik.
- Eni, Eunike & Teguh Wahyono. 2012. *Mastering Microsoft Visual Foxpro 9.0*. PT. Elex Media Komputindo. Jakarta
- Fatta, Hanif Al. 2007. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit AndiOffset.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor: 269/ MENKES/PER /III/ 2008. Rekam Medis. 12 Maret 2008. Jakarta : Menteri Kesehatan.
- Notoadmojo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Rusmawan, Uus. 2007. *Konsep dan Implementasi Visual Basic latihan pemograman untuk tugas akhir*. PT. Elex Media Komputindo.
- Rustiyanto, Ery. dan Rahayu, Warih Ambar. 2011. *Manajemen Filing Dokumen Rekam Medis dan Informasi Kesehatan*. Cetakan ke-1. Politeknik Kesehatan Permata Indonesia. Yogyakarta.
- Shofari, Bambang. 2004. *Pengelolaan Sistem Rekam Medis*. Perhimpunan Organisasi Profesional Perkam Medis dan Informatika Kesehatan. Semarang.
- Sudra Rano, Indradi. 2015. *Sistem Retensi Rekam Medis*. [online]. <http://ranocenter.weebly.com>. Diakses pada tanggal 28 Desember 2015.
- Supardi, Yuniar. 2013. *Koleksi Program Tugas Akhir dan Skripsi dengan FoxPro 9*. PT. Elex Media Komputindo. Jakarta.
- Sutanta, Edhy. 2011. *Basis data dalam tinjauan konseptual*. Yogyakarta : C.V Andi Offset.
- Teviu. E.A.A. 2010. *Improving Medical Records Filing In A Municipal Hospital In Ghana*. National Center for Biotechnology Information: Volume 46, nomor 3.136–141.[online]. Available from <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3645163/> [21 Januari 2018, 21.34].
- Wahyono, Teguh. 2010. *Membuat Sendiri Aplikasi dengan Memanfaatkan Barcode*. PT Elex Media Komputindo
- Yakub. 2012. *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.