

RANCANG BANGUN KEMBALI SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PADA BIDAN PRAKTEK SWASTA MENGUNAKAN *REENGINEERING MODEL*

Jamaliah
Yoyok Seby Dwanoko

¹Sistem Informasi, Universitas Kanjuruhan Malang, lia.qomar88@gmail.com

²Sistem Informasi, Universitas Kanjuruhan Malang, bpkoyoyokseby@gmail.com

ABSTRAK

Peranan sistem informasi sebagai pendukung kinerja dalam pengarsipan dan pelaporan rekam medis pasien di dunia praktek bidan swasta ternyata masih tergolong baru dan masih memiliki kekurangan yang belum dapat memenuhi kebutuhan pengguna. Sistem belum menyediakan fasilitas untuk menyusun laporan kehamilan dan kelahiran, menyusun surat rujukan dan kelahiran serta kolom diagnosa dan terapi yang diinputkan manual.

Pada penelitian ini, penulis menggunakan *Reengineering Model* yang merupakan analisa, pemeriksaan, dan perubahan dari sistem software yang sudah ada ke penyusunan kembali kebentuk yang baru. Dan sistem informasi yang telah dirancang bangun kembali ini dapat memenuhi kebutuhan pengguna.

Kata Kunci : Rancang Bangun Kembali, *Reengineering Model*

ABSTRACT

Role of information systems to support performance in the archiving and repoting medical records of patients in private midwifery was still relatively new and still has shortcomings that can not meet the needs of users. Yet the system has not served the facility to prepare a pregnancy and birth report, arrange referral and birth letters and input diagnosis and therapy are entered manually .

In this research, the author uses the Reengineering Model that contains analysis, inspection and modification of existing software system to rearrangement to become a new form. This information systems that have been redesigned can meet the needs of users.

Keyword : Redesign, *Reengineering Model*

1. Pendahuluan

Peranan sistem informasi sebagai pendukung kinerja dalam pengarsipan dan pelaporan rekam medis pasien di dunia praktek bidang swasta ternyata masih tergolong baru dan masih memiliki kekurangan yang belum dapat memenuhi kebutuhan pengguna. Sistem belum menyediakan fasilitas untuk menyusun laporan kehamilan dan kelahiran, menyusun surat rujukan dan kelahiran serta kolom diagnosa dan terapi yang diinputkan manual. Pada penelitian ini, penulis menggunakan *Reengineering Model* yang merupakan analisa, pemeriksaan, dan perubahan dari sistem software yang sudah ada ke penyusunan kembali ke bentuk yang baru. Dan sistem informasi yang telah dirancang bangun kembali ini guna dapat memenuhi kebutuhan pengguna.

2. Tinjauan Pustaka

Analisis sistem dapat diartikan sebagai suatu proses untuk memahami sistem yang ada yang bertujuan untuk memperbaiki fungsi di dalam sistem yang sedang berjalan agar lebih efisien.

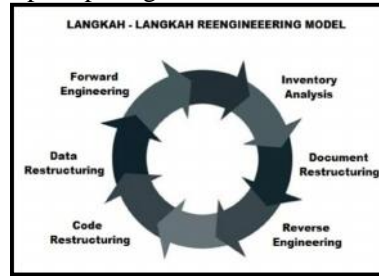
Pengembangan sistem didefinisikan sebagai aktivitas untuk menghasilkan sistem informasi berbasis komputer yang dapat memberikan kemudahan kepada pemrograman komputer dan ahli teknik lainnya yang terlibat dalam pengguna sistem untuk memenuhi kebutuhan *user*.

Sistem informasi merupakan kombinasi teratur dari orang-orang, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi”.

Reengineering merupakan analisa, pemeriksaan dan perubahan dari sistem *software* yang sudah ada ke penyusunan kembali ke bentuk yang baru, dan implementasi terhadap bentuk baru.

Dalam buku *Software Engineering sixth edition* karya Roger S. Pressman, *reengineering model* memiliki enam tahapan yaitu *inventory analysis*, *document restructuring*, *reverse engineering*, *code restructuring*,

data restructuring, dan *forward engineering*. Seperti pada gambar dibawah ini :



Gambar 2.1 Langkah – Langkah Reengineering Model

3. Pembahasan

3.1 Analisa Sistem

Pemodelan *reengineering* memiliki enam tahapan, dan dalam pengembangan sistem informasi rekam medis kebidanan ini Pemodelan *reengineering* dikerjakan selanjutnya alur yang digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.1 Langkah – Langkah Reengineering Sistem Informasi Rekam Medis kebidanan

Dari alur gambar 3.1 dapat dijelaskan isi dari bab – bab yang akan di kerjakan yaitu :

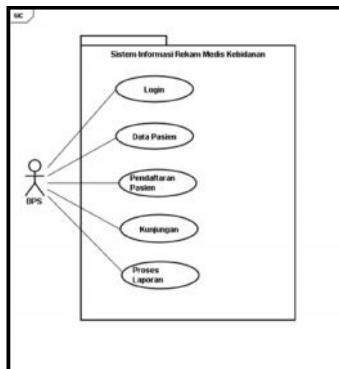
- 3.1 *Inventory Analysis* (Kondisi sistem awal) adalah gambaran sistem informasi kebidanan dan digambarkan dengan diagram UML, rancangan *database*, rancangan kode sampai tampilan programnya.
- 3.2 *Document Restructuring* (gambaran sistem yang dikembangkan) dalam bab ini dikerjakan dengan gambaran *usecase* utama, sub *usecase* dan deskripsi sub *usecase* dari pengembangan yang dikerjakan.
- 3.3 *Reverse Engineering* (Gambaran *design* lengkap) adalah gambaran dari rancangan *database*, algoritma program dan *user interface* program.

- 3.4 *Code Restructuring* (Gambaran *Source Code* yang dikembangkan) digambarkan dengan *flowcart source code* dari program yang dikembangkan
- 3.5 *Data Restructuring* (Gambaran *Class Diagram* Program yang Dikembangkan) dikrjakan dengan gambaran *class diagram* struktur *database* program yang dikembangkan
- 5.1 *Forward Engineering* (Rencana Pengembangan Kembali dari Sistem yang Telah Dikembangkan) masuk dalam saran penulis untuk pengembangan selanjutnya

3.2 Perancangan Sistem

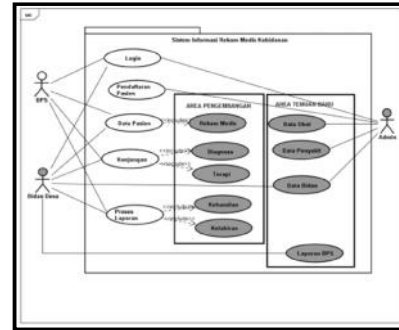
3.2.1 Use Case Diagram

Use case utama berikut akan menggambarkan sistem informasi rekam medis kebidanan sebelum dan setelah di *reengineering*



Gambar 3.2 UseCase Diagram Utama Sistem Informasi Rekam Medis Kebidanan Sebelum di Reengineering

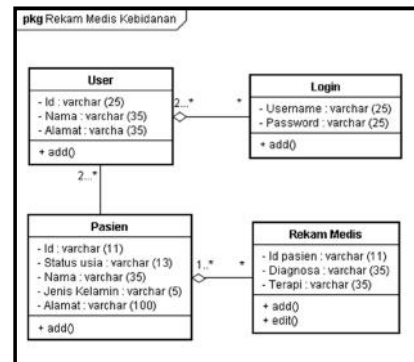
Gambar 3.2 *usecase* diagram utama di atas menjelaskan hak akses bidan praktek swasta sebagai aktor tunggal. BPS dapat melakukan login, melakukan pendaftaran pasien, mencari data pasien, memilih data kunjungan dan melihat laporan.



Gambar 3.3 UseCase Diagram Utama Pengembangan Sistem Informasi Rekam Medis Kebidanan

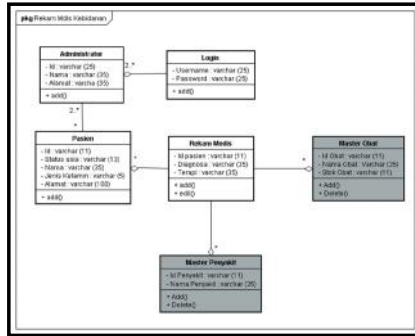
Gambar 3.3 menjelaskan tentang rancangan desain lengkap dari pengembangan penuh sistem informasi rekam medis kebidanan. Digambarkan dengan warna berbeda untuk memperjelas sisi yang dikembangkan. Dibedakan dengan area pengembangan dan Area temuan baru untuk mendukung pengembangan sistem.

3.2.2 Class Diagram Sistem informasi Rekam Medis Kebidanan



Gambar 3.3 Class Diagram Sistem informasi Rekam Medis Kebidanan Sebelum di Reengineering

Gambar di atas menggambarkan tentang atribut dan operasi yang ada pada *database* sistem yang sedang berjalan. Juga menjelaskan tentang relasi / hubungan antar kelas yang terjadi dalam sistem informasi rekam medis kebidanan.



Gambar 3.4 Pengembangan Class Diagram Sistem Informasi Rekam Medis Kebidanan

Gambar di atas menunjukkan atribut dan operasi pada database yang sedang dikembangkan. Warna abu – abu merupakan database yang baru ditambahkan untuk mendukung pengembangan sistem informasi rekam medis kebidanan.

4. Kesimpulan

Rancang bangun dilakukan dengan enam langkah yaitu *inventory analysis*, *document restructuring*, *reverse engineering*, *code restructuring*, *data restructuring*, dan *forward engineering*. Dengan ke enam langkah tersebut peneliti melakukan pengembangan dan penambahan fungsi pada sistem informasi rekam medis kebidanan.

Sistem yang awalnya digunakan oleh seorang bidan praktek swasta kini dapat diakses oleh seluruh bidan praktek swasta dalam satu desa. Dan mereka dapat berbagi informasi data pasien dan dapat berkolaborasi untuk pelayanan pasien yang lebih optimal. Dan data tentang kehamilan dan kelahiran dalam satu desa dapat langsung diterima oleh bidan desa untuk dapat diteruskan ke instansi yang lebih tinggi.

Pendokumentasian pengembangan ini dapat membantu pihak pengembang lain untuk mengembangkan kembali sistem yang telah dikembangkan. Dengan dokumen / laporan ini pengembang dapat memahami kondisi sistem sebelum dikembangkan. Dan laporan ini dapat di cantumkan dalam *inventory analysis* dan menjadi bahan untuk melakukan *document restructuring*.

5. Saran

Untuk pengembangan dari sistem yang telah dirancang maka penulis menyarankan:

1. Sistem dapat di akses oleh bidan antar desa dalam satu kecamatan. Sampai pada pelaporan statistik kelahiran dapat langsung dipantau setiap saat oleh dinas kesehatan dalam wilayah tersebut.
2. Dalam akses bidan, dapat ditambahkan dengan fungsi untuk menentukan status tumbuh kembang anak
3. surat rujukan dapat langsung terkoneksi dan terkirim ke rumah sakit yang dituju agar data pasien dapat lekas oleh pihak rumah sakit selama pasien masih dalam perjalanan sehingga proses rujuk lebih cepat

Daftar Pustaka

- Arbie. 2004. Manajemen Database dengan MySQL. Andi Offset, Yogyakarta
- Devinisi system informasi dan analisis , <http://widuri.raharja.info> (Diakses tanggal 24 mei 2015)
- Hatta, Gemala R. 2008. Pedoman manajemen informasi kesehatan di sarana pelayanan kesehatan. jakarta :UI-press: PERMENKES No: 269/MENKES/PER/III/2008
- Konsep sistem Informasi, <http://erni92.ilearning.me/kkp-bab-ii/2-3-konsep-dasar-sistem-informasi/feed/> (diakses tanggal, 18 April 2015)
- Membuat form login dan logout dengan php dan mysql <https://rajaputra-media.com/artikel/membuat-form-login-dan-logout-dengan-php-danmysql.php> (diakses tanggal, 24 mei 2015)
- Noory, Nurania. 2006. Analisis sistem informasi rekam medik rawat inap pada rumah sakit umum daerah majalaya. Unikom, Bandung
- Pemrograman PHP, <https://ilmukomputer.org/category/pemrograman-php/> (diakses tanggal, 23 mei 2015)
- Presman, Roger S. 2006. Software Engineering : A Practitioner's Approach. McGraw-Hill Higher Education, New York.
- Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak, <https://catatannadia.wordpress.com/2013/03/23/spesifikasi-kebutuhan-perangkat-lunak/> (Diakses tanggal 15 oktober 2105)