

SISTEM INFORMASI PELAYANAN RUMAH SAKIT PADA RUMAH SAKIT UMUM CHASAN BOESOIRIE MALUKU UTARA BERBASIS CLIENT SERVER

Dafik M Rasai¹, Edhy Sutanta², Amir Hamzah³

^{1, 2, 3} Teknik Informatika, FTI, IST AKPRIND

¹iq.daff@yahoo.co.id, ²edhy_stt@yahoo.com, ³miramzah@yahoo.co.id

ABSTRACT

Information system service general hospital chasan boesoirie is a computerized system management data, service, and reports and information that function to management data income information pertaining to the hospital. Information system service general hospital chasan boesoirie having ability connection database based client server. Information system service general hospital chasan boesoirie aims to do information management relating to by dept. the hospital, including service examination patients, handling ambulatory, inpatient, administering. until the administration of finance

the hospital. Information system service general hospital chasan boesoirie assembled programming language delphi 7.0 with mysql. More possessed by this system is completeness report that can be displayed in detail with copy that deals with the hospital services in general hospital chasan boesoirie

Keyword : client/server, information systems hospital. Delphi 7.0, MySQL

INTISARI

Sistem Informasi Pelayanan Rumah Sakit umum Chasan Boesoirie merupakan sistem komputerisasi pengelolaan data, pelayanan, beserta laporan dan informasi yang berfungsi untuk melakukan pengelolaan pendapatan yang berkaitan dengan Rumah Sakit. Sistem Informasi Pelayanan Rumah Sakit umum Chasan Boesoirie memiliki kemampuan koneksi *database* berbasis *client server*. Sistem informasi Pelayanan Rumah Sakit Umum Chasan Boesoirie bertujuan untuk melakukan pengelolaan informasi berkaitan dengan proses Administrasi Rumah Sakit diantaranya Pelan Pemeriksaan Pasien, Penangan Rawat jalan, Rawat inap, pemberian obat, sampai pada administrasi Keuangan Rumah sakit. Sistem informasi Pelayanan Rumah Sakit Umum Chasan Boesoirie disusun dengan bahasa pemrograman Delphi 7.0 dengan MySQL. Kelebihan lain yang dimiliki oleh sistem adalah kelengkapan laporan yang dapat ditampilkan secara terinci dan terekap berkaitan dengan jenis-jenis Pelayanan Rumah Sakit Pada Rumah Sakit Umum Chasan Boesoirie.

Kata kunci : Sistem Informasi Rumah Sakit, *client/server*, Delphi 7.0, MySQL

PENDAHULUAN

Perancangan sistem informasi berbasis *client server* merupakan bagian dari perkembangan teknologi komputer yang mampu melakukan pengiriman data antara beberapa unit komputer yang terhubung dalam *local area network*. Perancangan sistem informasi berbasis *client/server* mampu meringankan beban kerja komputer *server* sehingga proses pengelolaan data dapat dilakukan pembagian kerja antara lain *server* berfungsi sebagai bank data yang melakukan pengiriman data menuju masing-masing *server*, sedangkan komputer *client* berfungsi melakukan pemanggilan data dari komputer *server* kemudian mengirimkan data kembali menuju *server*.

TINJAUAN PUSTAKA

Referensi penunjang penelitian ini diperoleh dari hasil penelitian yang telah ada diantaranya hasil penelitian yang dilakukan sebelumnya. Adiyatno (2009) telah melakukan penelitian tentang pengembangan sistem aplikasi komputerisasi

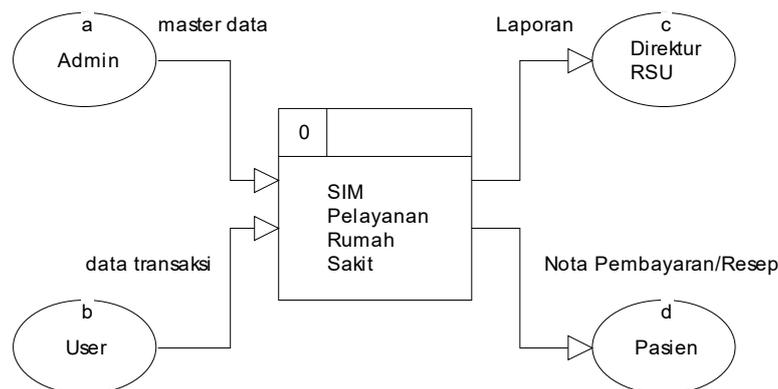
pengelolaan kegiatan pelayanan jasa kesehatan masyarakat pada rumah sakit Grhasia berbasis *client/server*. Hasil penelitian tersebut memiliki kelebihan pada bagian pelayanan pasien beserta jenis pelayanan bagi masing-masing pasien. Sistem memiliki laporan yang lengkap berdasarkan jenis laporan dan tanggal pelayanan. Sistem memiliki proses untuk *entry* data daftar pasien beserta kelompok layanan pasien serta memiliki proses pembayaran beserta tarif untuk masing-masing jenis layanan. Kekurangan pada hasil penelitian adalah pemilihan *database* masih terdapat kelemahan, antara lain kerelasiaan masih memiliki *logical error* sehingga berdampak sulitnya perawatan sistem dan data. Selain itu sistem secara khusus tidak menyediakan fitur layanan dan laporan tentang *medical checkup* secara mendetail bagi pasien dan dokter pemberi rujukan.

Penelitian yang dilakukan oleh Santosa (2001) membahas tentang analisis sistem informasi rekamedis rawat jalan. Sistem tersebut memiliki kesesuaian pada rincian jenis diagnosa dan keluhan pasien, memiliki pengelolaan data paramedis sebagai pelayan kesehatan, melakukan pengelolaan terhadap rincian obat yang diberikan berdasarkan resep yang diberikan dokter dan memiliki catatan rekamedis rawat jalan pasien. Kelebihan sistem yang dikembangkan antara lain memiliki fitur untuk menangani permasalahan rawat jalan berikut perincian rekamedis pasien, memiliki fasilitas pencarian untuk mencari data secara cepat, *database* memiliki pengelompokan untuk jenis-jenis perawatan secara terinci dan sistematis serta rincian pemberian obat bagi pasien berdasarkan pemeriksaan. Kekurangan pada penelitian tersebut antara lain *password* tidak dapat diubah, masih memiliki *bag error* dan *logical error* sehingga masih terdapat ketidaksesuaian, tidak berbasis *client server*, serta sistem tidak menyertakan *backup database* sehingga keamanan data kurang terjamin

PEMBAHASAN

Rancangan Sistem Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan tingkatan tertinggi dalam rancangan sistem. Pada rancangan diagram konteks dan hanya memuat satu proses yang menunjukkan sistem secara keseluruhan pada proses tersebut diberi nomor 0. Diagram konteks sistem pelayanan rumah sakit seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram konteks sistem pelayanan rumah sakit

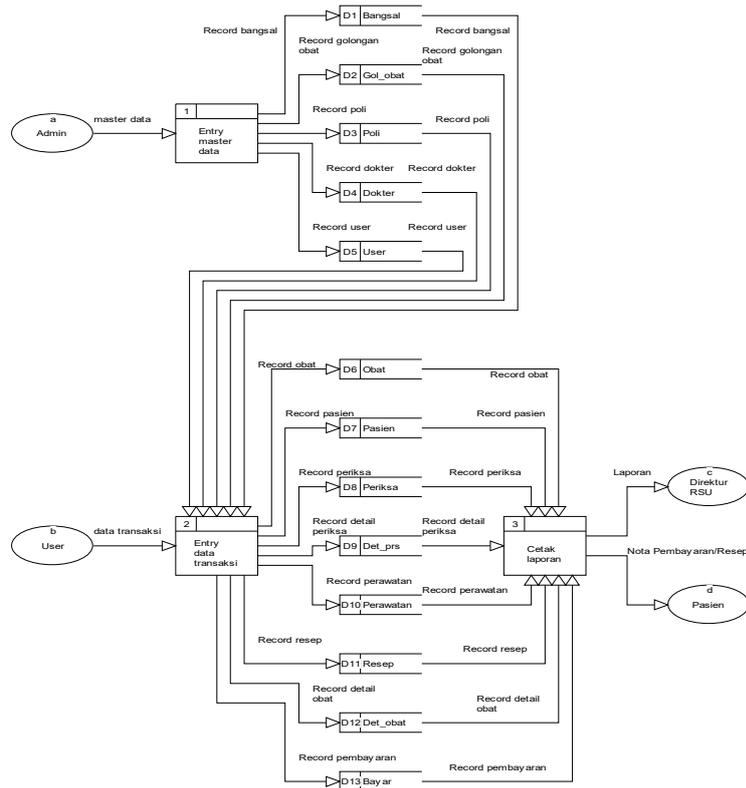
Keterangan:

1. Admin melakukan pengelolaan *master data*, *master data* harus dipersiapkan terlebih dahulu sebelum melakukan proses data transaksi. Bagian-bagian *master data* antara lain bangsal, golongan obat, poli dan *user*.

2. *User* memiliki fungsi dan tugas melakukan pengelolaan data pada level transaksi. Pada proses ini *user* melakukan pengelolaan data pendaftaran pasien, pelayanan farmasi, pembayaran dan pencetakan laporan.
3. Direktur RSUD berfungsi sebagai penerima laporan yang berkaitan dengan kegiatan pelayanan di rumah sakit.
4. Pasien merupakan entitas penerima laporan berkaitan dengan pemberian bukti pembayaran maupun cetak *copy* resep dari dokter.

DAD Level 1 Sistem Pelayanan Rumah Sakit

Diagram arus data level 1 merupakan penguraian diagram konteks sistem. Pada diagram arus data level 1 dilakukan penguraian terhadap proses pengolahan data berikut proses penyimpanan data pada masing-masing dalam tabel *database*. Pada tahapan ini masing-masing proses dibagi menjadi tiga bagian yaitu *master data* memiliki fungsi melakukan pendataan awal pada sistem sebelum dilakukan pengaksesan dan proses transaksi. Pada bagian ini proses pendataan meliputi *entry data bangsal*, golongan obat, poliklinik dokter dan *user*. Proses data transaksi merupakan tahap lanjut yang mengarah pada proses pelayanan, pada bagian ini meliputi pendaftaran pasien, pelayanan farmasi, dan pembayaran pasien. Bentuk diagram arus data level 1 sistem pelayanan rumah sakit seperti pada Gambar 2

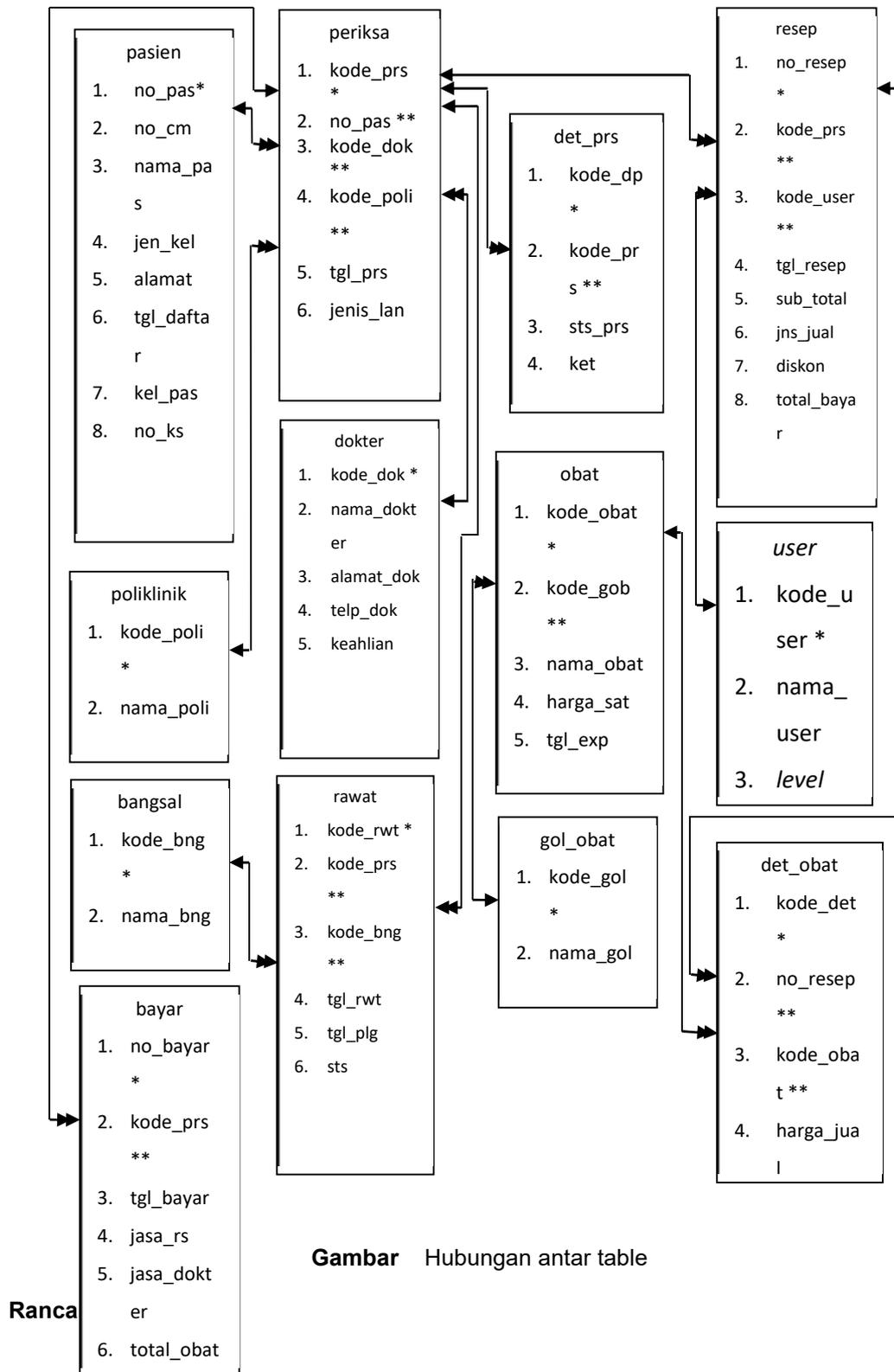


Gambar 2. DAD level 1 sistem pelayanan rumah sakit

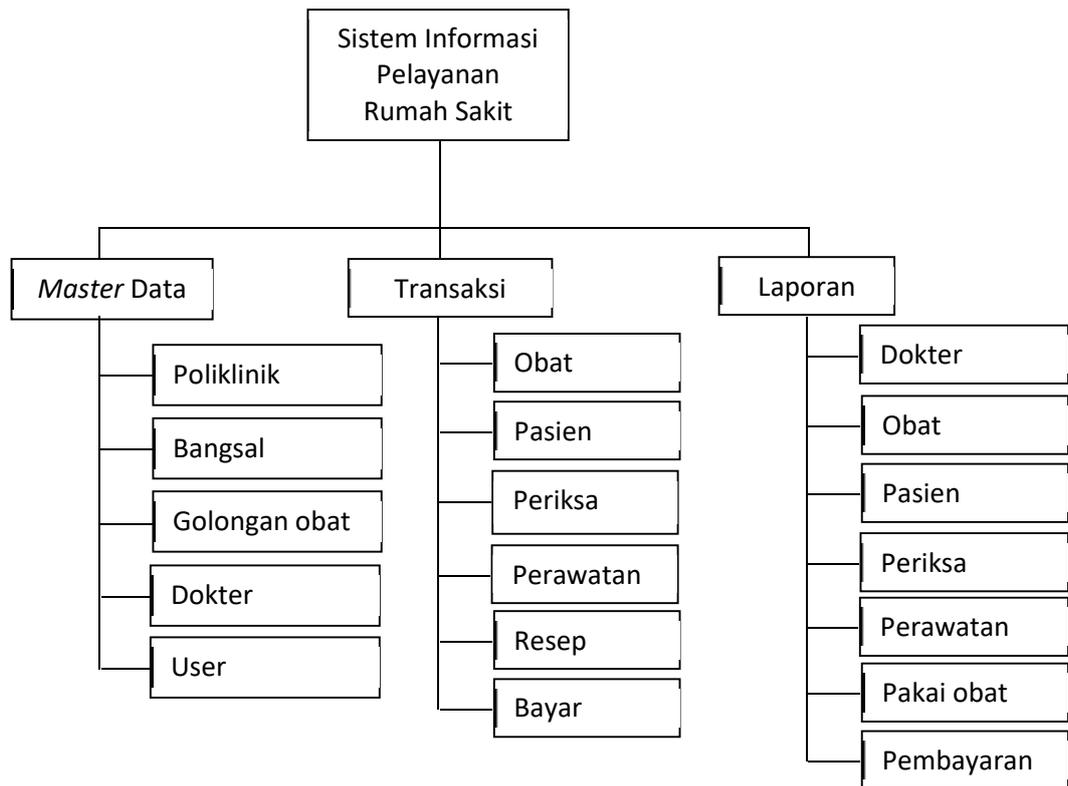
Hubungan Antar Tabel

Hubungan antar tabel merupakan bagan yang menerangkan relasi antar tabel yang disusun pada struktur tabel. Hubungan antar tabel menerangkan bentuk ketergantungan fungsional pada tabel yang dirancang. Pada hubungan antar tabel ditentukan fungsi dan hubungan antara *primary key* dan *foreign key* yang

menandakan adanya hubungan fungsional sehingga membentuk satu kesatuan relasi pada tabel yang tersusun pada *database* relasional. Bentuk hubungan antar tabel seperti pada Gambar 3



Rancangan HIPO berfungsi untuk menunjukkan hubungan bertingkat modul input, proses, dan output dalam sistem. HIPO adalah alat dokumentasi program untuk melakukan penyusunan bagian-bagian sistem. Pada bagan HIPO disusun sebagai pengaturan jenjang atau level yang menggambarkan sistem tersebut. Penentuan HIPO menjadi sangat penting karena memudahkan melihat bentuk sistem secara keseluruhan. Rancangan HIPO sistem seperti ditampilkan pada Gambar 4.

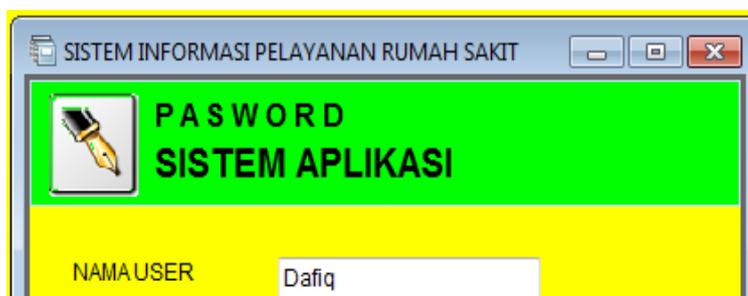


Gambar 4 Rancangan HIPO

HASIL

Password Program

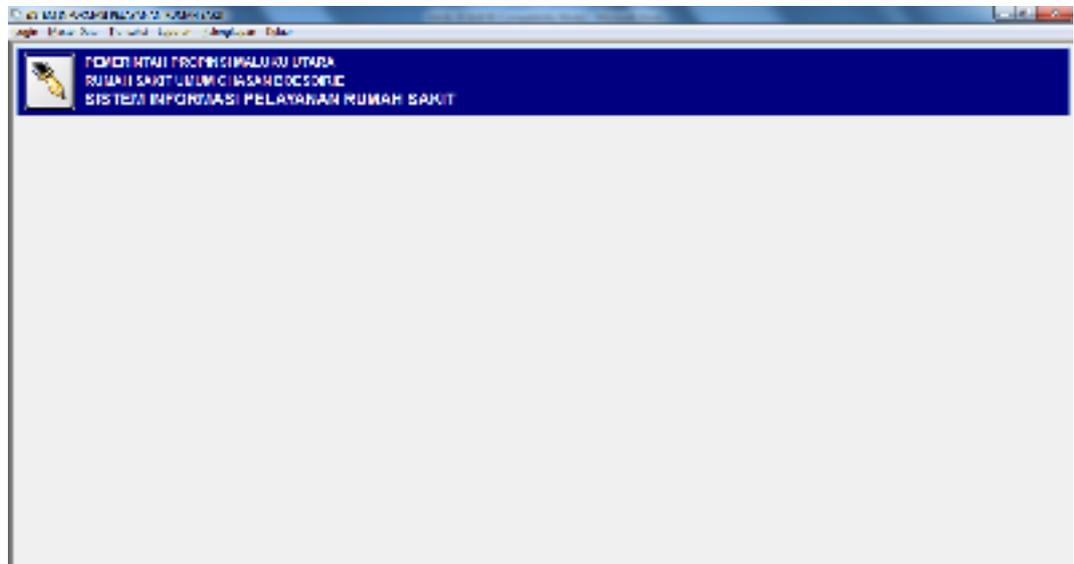
Password program adalah bagian dari sistem yang berfungsi sebagai batasan pengaksesan sistem sehingga keamanan sistem dan data menjadi terjamin. Kelengkapan *password* pada sistem memberikan batasan bagi setiap *user* dengan ketentuan jika input *password* dan input nama *user* sesuai dengan data *user* yang tersimpan pada *database user* maka *user* diperkenankan untuk mengakses bagian-bagian sistem. Proses akses terhadap bagian-bagian sistem memiliki batasan yang disesuaikan dengan level *user*. Jika input *user* dan *password* salah maka akses data ditolak. Tampilan *password* pada sistem seperti Gambar 5



Gambar 5. Tampilan *password* sistem.

Menu Utama

Menu utama berfungsi untuk melakukan pilihan akses terhadap bagian-bagian sistem. Menu utama akan ditampilkan jika *user* telah menginputkan *password* dan nama *user* dengan benar. Batasan pada menu utama adalah, jika *user* memiliki level sebagai admin maka dapat melakukan pengaksesan terhadap seluruh bagian sistem. Jika *user* memiliki level sebagai operator maka hanya berhak mengakses bagian transaksi dan laporan. Tampilan menu utama sistem seperti Gambar 6



Gambar 6 Tampilan Menu Utama Sistem

KESIMPULAN

Sistem aplikasi pelayanan rumah sakit merupakan sistem aplikasi yang dirancang untuk melakukan pengelolaan pelayanan pasien rumah sakit yang terdiri dari rawat inap, rawat jalan dan pemberian obat untuk masing-masing pasien. Berdasarkan hasil desain dan implementasi sistem diperoleh kesimpulan bahwa proses desain sistem dan hasilnya memiliki kelebihan sebagai berikut:

1. Sistem aplikasi pengelolaan pelayanan rumah sakit mampu melakukan pengelolaan pasien dalam hal ini pelayanan rawat inap, rawat jalan, pendistribusian obat untuk masing-masing pasien serta pembayaran pelayanan kesehatan.
2. Perancangan sistem telah memberikan kemudahan melakukan penanganan dan pengelolaan data yang dikelola oleh Rumah Sakit Umum Chasan Boesoerie Maluku Utara.
3. Sistem dirancang untuk menampilkan informasi pendapatan yang diperoleh serta memberikan kemudahan bagi pengelola sistem khususnya untuk pencetakan laporan tanpa membutuhkan waktu yang berlebihan.
4. Sistem dilengkapi dengan keamanan data dan keamanan sistem yang terdiri dari *password* dan pergantian *password*.

Saran

Sistem yang dirancang meskipun telah memenuhi kebutuhan *user* dan meningkatkan kinerja instansi namun masih terdapat bagian-bagian sistem yang harus dikembangkan dan perbaikan antara lain:

1. Sistem perlu dikembangkan agar permasalahan yang lain berkaitan dengan pelayanan pasien sehingga dapat dikembangkan ke arah pelayanan yang lain meliputi radiologi, gawat darurat, rekamedis dan proses pendukung pelayanan rumah sakit yang lain.
2. Sistem perlu dikembangkan dengan membuat proses pengelolaan stok obat maupun logistik lembaga rumah sakit sehingga pengelolaan pelayanan pasien di rumah sakit dapat diperoleh informasi pengelolaannya yang lebih detail dan terperinci.
3. Sistem perlu dilengkapi dengan laporan dalam bentuk grafik sehingga dapat diketahui informasi pendapatan daerah dari waktu ke waktu sehingga pengguna sistem dapat melakukan perbandingan pelayanan rumah sakit.
4. Sistem perlu dilengkapi dengan informasi yang bersifat manajerial sehingga pengelola sistem dapat mengetahui informasi yang berkaitan dengan kegiatan manajerial yang dibutuhkan.
5. Lembaga perlu melakukan desain dan penerapan sistem secara komputerisasi mengingat banyak sekali permasalahan yang dikelola lembaga saat ini masih dikerjakan secara manual. Hal ini akan berakibat adanya kendala dalam pengelolaan data, informasi dan pelayanan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiyatno, 2009, *Sistem Aplikasi Komputerisasi Pengelolaan Kegiatan Pelayanan Jasa Kesehatan Masyarakat Pada Rumah Sakit Grhasia Berbasis Client Server*, ISTAKPRIND Yogyakarta.
- Afiq, 2008, *Sistem Aplikasi Keuangan Pada Anggaran Pendapatan Dan Belanja Daerah Kabupaten Gunung Kidul Berbasis Client Server dengan Delphi & MySQL*, *Skripsi*, Teknik Informatika, ISTAKPRIND Yogyakarta.
- Agustinus, 2009, *Sistem Komputerisasi Pengolahan Data Service Kendaraan Bermotor Pada Yamaha Condong Catur Berbasis Client Server Dengan Delphi dan MySQL*, IST AKPRIND, Yogyakarta.
- Alam, 2009, *Membuat Program Aplikasi menggunakan Delphi 6 & Delphi 7*, PT Elex Media Komputindo, Jakarta.

- Santosa, 2001, *Perancangan Komputerisasi Sistem Informasi Rekam Medis dan Rawat Inap Pada PKU Muhammadiyah Yogyakarta*, STMIK AMIKOM Yogyakarta
- Fathansyah, 1999, *Buku Teks Komputer Basis Data*, Jilid I Informatika, Bandung.
- Hall, 2009, *Sistem Informasi Akuntansi*, Salemba Empat Jakarta.
- Husni, 2009, *Membuat Aplikasi DataBase Client – Server Dengan Delphi dan MySQL*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Jayanto, 2005, *Membuat Aplikasi database dengan Delphi*, PT Elex Meda Komputindo, Jakarta.
- Jogiyanto, HM, 2004, *Analisis & Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Aplikasi Bisnis*, Andi Offset, Yogyakarta.
- Mahyuzir, 2009, *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi*, PT Elex Media Komputindo Jakarta
- Rasai, 2013, *Sistem Aplikasi Pengelolaan Pembayaran Pajak Hotel Dan Restoran Pada Dinas Pendapatan Daerah Kotamadya Maluku Utara Berbasis Client Server*, IST AKPRIND Yogyakarta.
- Ruswanti, 2009, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Rawat Jalan Pada RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta*, STMIK AMIKOM Yogyakarta
- Taramagana, 2013, *Sistem Informasi Pelayanan Rehabilitasi Medis Dan Keterampilan Fisik Pada Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sleman Berbasis Client Server*, IST AKPRIND, Yogyakarta.
- Wijanarko, 2010, *Sistem Aplikasi Pengelolaan Pendapatan Sektor Retribusi pada Badan Pengelolaan Keuangan dan Kekayaan Daerah Kabupaten Kulon Progo*, IST AKPRIND, Yogyakarta.