

SISTEM INFORMASI PELAYANAN DATA PASIEN PADA LABORATORIUM UPTD BALAI KESEHATAN PARU MASYARAKAT (BKPM) PROVINSI MALUKU

Marliana Budhiningtias Winanti¹, Meylan Lesnusa²

^{1,2}Program Studi Sistem Informasi UNIKOM

¹marliana.budhiningtias@email.unikom.ac.id, ²serabimolucas@gmail.com

ABSTRACT

Public Lung Health Center (BKPM) Maluku province is the center of the health inspection service laboratory. A lot of people come from different places to check their condition to obtain the required health outcomes, but the increase in performance of health services is still not properly fit most people's expectations, because of patient data recording system is still done manually. Data storage system that still manually which takes in the search for patient data it is considered not effective, patient examination data processing is still considered a long time because the process is done. Therefore created an information system to assist agencies in addressing the problem and help some of the difficulties that exist. The inspection data processing system designed to help process patient data input, data storage, and so forth process is computerized. The method used is a structured and methods of development system is the Prototype method.

Keywords: Information Systems, Health Services, data processing.

1. PENDAHULUAN

Pada sistem informasi salah satu bagian akan digunakan dalam perencanaan strategis organisasi menjadikan informasi untuk pengelolaan data menghadapi segala kemungkinan [1]. Selain kebutuhan Teknologi informasi, dalam menunjang efisiensi pekerjaan maka pemenuhan kebutuhan keterampilan sumber daya manusia akan teknologi informasi pun diperlukan dalam peningkatan kinerja seseorang baik instansi maupun perusahaan tertentu untuk lebih baik lagi [2].

Pemanfaatan teknologi informasi dalam perkembangannya saat ini sangat diperlukan dalam bidang kesehatan, dimana setiap hari banyak masyarakat yang membutuhkan pelayanan kesehatan, keterlambatan pelayanan kesehatan dalam bidang kesehatan sering kali terjadi karena kurangnya fasilitas yang menunjang kebutuhan akan pelayanan tersebut. Untuk itu dalam pelayanan kesehatan masyarakat sangat diperlukan kecepatan dan keakuratan, dan teknologi informasi sebagai upaya untuk peningkatan kinerja dan produktivitas sumber daya manusia dan instansi, serta mampu dalam meningkatkan efisiensi waktu yang dibutuhkan oleh setiap masyarakat [3].

Balai Paru Kesehatan Masyarakat (BKPM) Provinsi Maluku adalah pusat layanan pemeriksaan kesehatan lab. Setiap hari banyak masyarakat yang datang dari berbagai tempat untuk memeriksakan kondisi mereka. Namun, peningkatan kinerja pelayanan kesehatan masih belum maksimal sesuai harapan masyarakat. Hal ini dikarenakan proses pendataan pasien masih dicatat di buku pasien dan form pemeriksaan, dan pasien harus menunggu pasien lain mendata diri. Setelah itu petugas menyerahkan data pasien kepada bagian pelayanan pemeriksaan. dalam hal ini petugas pemeriksa. Selain itu, penyimpanan data pasien memakan banyak tempat baik di bagian pendataan ataupun olah hasil periksa karena banyaknya kertas *form* pemeriksaan yang digunakan. Dalam proses pencarian data pasien lama yang akan melakukan pemeriksaan ulang memakan waktu yang relative lama karena petugas harus mencari data di antara tumpukan *file* yang begitu banyak, perhitungan biaya hasil pemeriksaan tidak terinci dengan baik karena masih melakukan

perhitungan manual. Proses pembuatan laporan bulanan, baik data pasien maupun data pemeriksaan sering terlambat bahkan terkadang data pasien tidak lengkap karena terjadi kehilangan data ataupun kerusakan data. Masalah inilah yang membuat kendala tidak efisien dan efektif dalam waktu dan kerja.

Dilihat dari permasalahan yang diuraikan di atas maka penulis berusaha membangun sebuah sistem informasi pelayanan agar dapat membantu Balai Kesehatan Paru Masyarakat (BKPM) Provinsi Maluku. Dengan sistem informasi ini diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan yang terjadi di dalam BKPM pada bagian pemeriksaan kesehatan, dimana adanya fasilitas yang cukup lengkap sebagai bentuk pelayanan pasien, dan data pemeriksaan hasil lab pasien. Didukung dengan sistem informasi yang menunjang maka user dan pihak lain yang membutuhkan data akan dapat lebih meningkatkan efisiensi kerja, waktu dan energi baik untuk pihak yang membutuhkan informasi mengenai data hasil pemeriksaan *Lab* ataupun pihak yang bertugas mengelola pelayanan data pasien.

2. KAJIAN PUSTAKA

Sistem terdiri dari elemen-elemen, komponen-komponen atau prosedur-prosedur [4]. Komponen-komponen tersebut saling berhubungan dan berinteraksi agar dapat mencapai suatu tujuan [5].

Informasi merupakan bentuk olahan dari data dan memiliki arti bagi yang menerimanya [4]. Informasi dapat membantu dalam pengambilan keputusan yang efeknya dapat dirasakan langsung ataupun dikemudian hari [6].

Sistem informasi adalah kumpulan komponen yang saling berhubungan dan bekerja sama untuk menghasilkan informasi [7]. Komponen-komponen tersebut, yaitu manusia, teknologi informasi baik *hardware* maupun *software* [5], serta adanya kegiatan mengolah data, menganalisis dan menyimpan data [7].

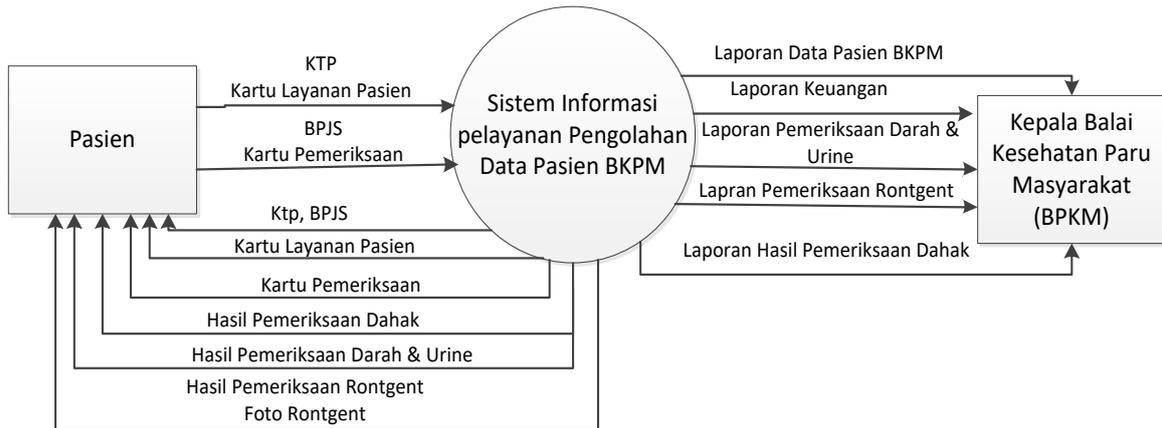
3. METODE PENELITIAN

Metode penelitian mendeskripsikan tentang cara bagaimana mengumpulkan dan bagaimana menganalisis data. Metode Deskriptif digunakan untuk meneliti status suatu objek atau kondisi, pada masa sekarang. Tujuannya adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki dan akan dijelaskan secara sistematis, mulai dari permasalahan yang terjadi pada saat ini sehingga dapat diketahui apa saja yang harus diperbaiki kemudian dapat menentukan langkah apa yang perlu diambil dari perbaikan itu sendiri [8].

Ada dua jenis data yang digunakan dalam metode pengumpulannya digunakan teknik wawancara dan observasi untuk data primer, sedangkan dokumentasi untuk data sekunder [9]. Metode pendekatan terstruktur digunakan sebagai metode pendekatan sistem. Alat analisis yang dipergunakan berupa *Flow Map*, *Context Diagram*, *Data Flow Diagram*, Kamus Data, Tabel Relasi, dan Normalisasi. Metode pengembangan sistem yang digunakan ialah metode *prototype* yang berguna untuk membuat suatu program dengan cepat dan bertahap sehingga segera dapat dievaluasi oleh pemakai [10].

4. HASIL PEMBAHASAN

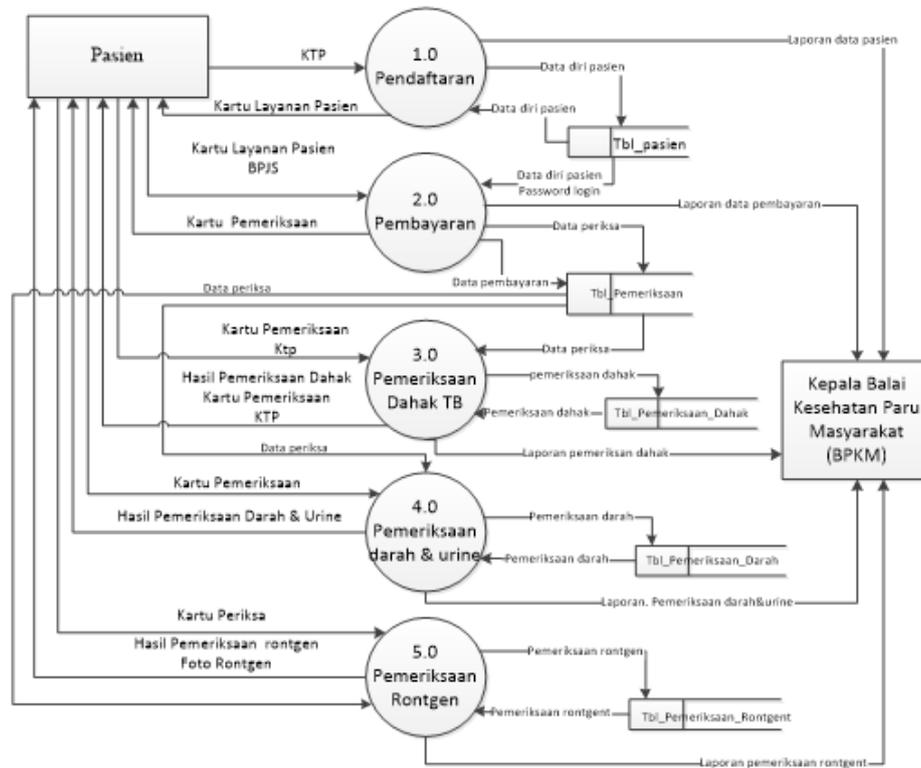
Rancangan sistem yang diusulkan setelah melihat kondisi sistem yang sedang berjalan dalam sebuah perusahaan atau instansi, dan berusaha memperbaiki kelemahan sistem yang ada, menjadi suatu sistem informasi yang lebih baik dan efektif [11]. Dengan tujuan secara global membentuk kerangka sistem pengolahan data dengan bantuan komputer agar sistem yang ada menjadi lebih terkomputerisasi. Adapun diagram konteks yang diusulkan tertera pada gambar 1, DFD pada gambar 2 dan relasi tabel pada gambar 3.



Gambar 1 Diagram Konteks yang diusulkan

Pada diagram konteks gambar 1, entitas yang terlibat ialah pasien dan kepala BPKM. Adapun data yang menjadi *input* bagi sistem ialah data KTP, data kartu layanan pasien, kartu BPJS dan data kartu pemeriksaan. Sementara *output* yang diberikan sistem kepada pasien, yaitu data KTP, data BPJS, data Kartu Layanan Pasien, data Kartu Pemeriksaan, data Hasil pemeriksaan dahak, data Hasil pemeriksaan darah dan urine, data pemeriksaan rontgen dan foto rontgen.

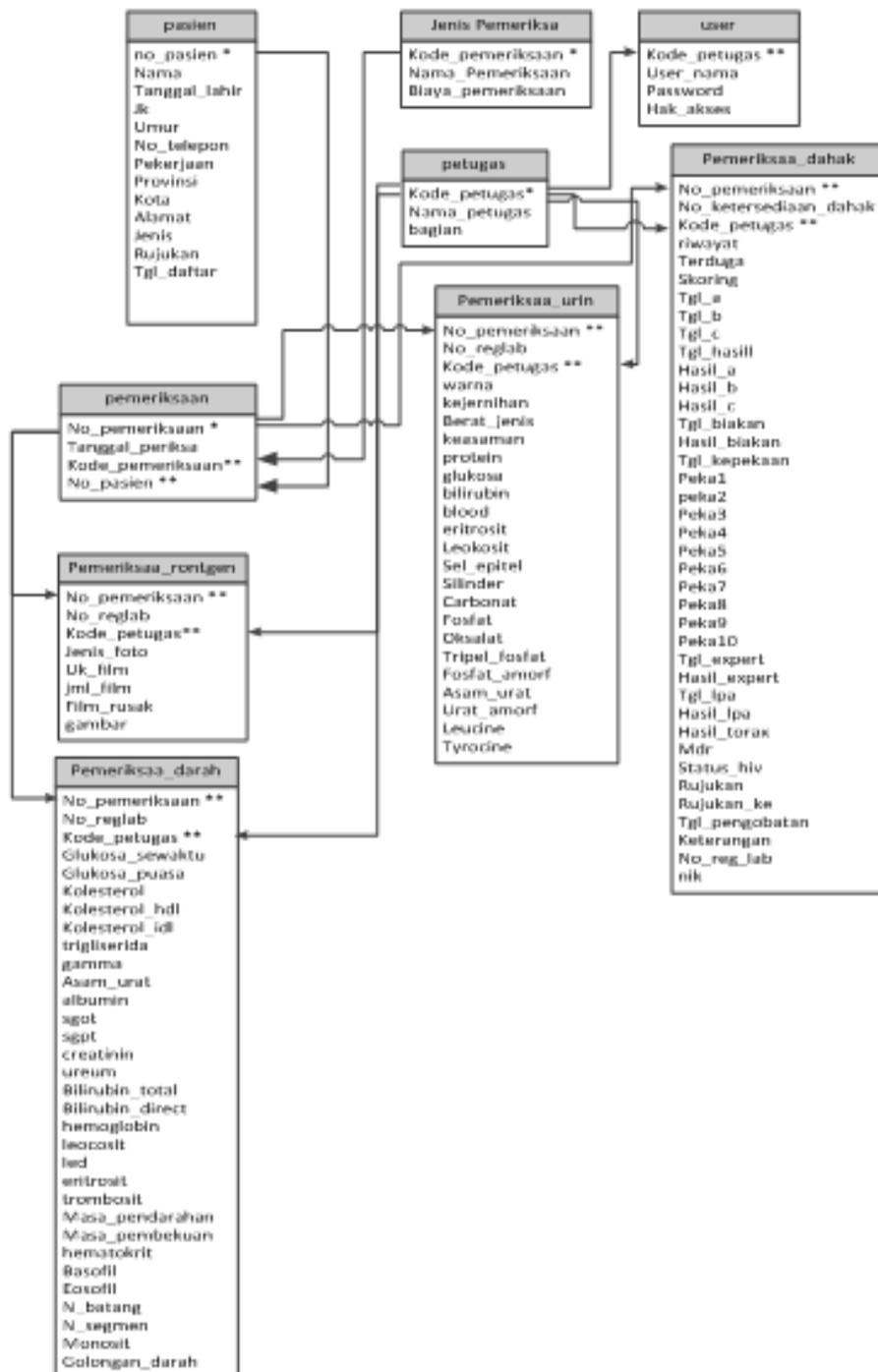
Selain itu, sistem juga memberikan *output* pada Kepala BPKM berupa laporan data pasien, laporan leuangan, laporan pemeriksaan darah dan urine, laporan pemeriksaan rontgent, dan laporan hasil pemeriksaan dahak.



Gambar 2 DFD yang diusulkan

Sistem informasi pelayanan pengolahan data pasien BKPM terdiri dari lima proses. Proses pertama, pendaftaran pasien; proses kedua, pembayaran; proses ketiga, pemeriksaan dahak TB, proses keempat, pemeriksaan darah dan urine dan proses kelima, yaitu pemeriksaan rontgen. Dimana aliran data, baik yang masuk dan keluar sistem terlihat seperti pada gambar 2.

Setelah merancang aliran data menggunakan DFD, dibuatlah rancangan tabel seperti pada gambar 3. Terdapat 9 tabel, yaitu tabel user, tabel petugas, tabel pemeriksaan, tabel jenis pemeriksaan, tabel pasien, tabel pemeriksaan dahak, tabel pemeriksaan urine, tabel pemeriksaan rontgen dan tabel pemeriksaan darah.



Gambar 3. Relasi Tabel

Setelah sistem ini dibuat maka tahap selanjutnya adalah melakukan implementasi, untuk melihat kesesuaian atas kebutuhan yang telah direncanakan diawal [12]. Implementasi terbagi atas beberapa bagian antara lain adanya pengujian pada program aplikasi yang telah dibuat, untuk mengetahui apakah aplikasi berjalan sesuai dengan yang diinginkan user. Berikut adalah tampilan menu aplikasi, seperti pada gambar 4. Secara garis besar, terdapat tiga buah data pada aplikasi, yaitu data master, data pemeriksaan, dan laporan.



Gambar 4. Form Menu aplikasi

Pada data master terdapat data user, data petugas, data pasien, jenis pemeriksaan dan daftar pemeriksaan. Pada data pemeriksaan terdapat empat menu yang dapat dipilih, yaitu pemeriksaan rontgen, pemeriksaan darah, pemeriksaan urin dan pemeriksaan anak. Sementara pada menu laporan, user dapat mencetak laporan pasien dan laporan-laporan lainnya seperti laporan pemeriksaan di menu laporan-laporan.

Salah satu bentuk form yang tersedia dalam aplikasi, yaitu form rontgen terlihat seperti pada gambar 5.

No registrasi lab	Kode Petugas	Jenis Foto	Ukuran Film	Jumlah Film	Film Rusak
11111111	P0001	dada	21	1	0
009090	P0001	Dada	SR	1	0

Gambar 5. Form inputan rontgen

5. KESIMPULAN

Dengan adanya sistem informasi pelayanan pengolahan data pemeriksaan pasien ini diharapkan dapat membantu tugas atau pekerjaan dari petugas pelayanan BKPM dalam melakukan aktivitas pelayanan pendaftaran pasien, penginputan, penyimpanan data dan pencarian data pasien lama lebih baik. Kemudian transaksi digunakan secara terkomputerisasi dan pelayanan pemeriksaan lebih efektif dan tidak terlalu lama dalam pembuatan proses olah data hasil pemeriksaan. Selain itu, dapat membantu petugas dalam pembuatan laporan-laporan tentang data pasien, data pemeriksaan dan lainnya agar dapat selesai tepat waktunya.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Machmud, R. (2008). Manajemen mutu pelayanan kesehatan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, 2(2), 186-190.
- [2] Hariana, E., Sanjaya, G. Y., Rahmanti, A. R., Murtiningsih, B., & Nugroho, E. (2013). Penggunaan sistem Informasi manajemen rumah sakit (SIMRS) di DIY. *SESINDO 2013*, 2013.
- [3] Sanjoyo, R. (2007). Sistem Informasi Kesehatan. *KTI. Yogyakarta: UGM*.
- [4] Simarmata, Janer. (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Andi.
- [5] HM, Jogiyanto. (2005). Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis. Yogyakarta: Andi.
- [6] Kristanto, Andri. (2008). Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya. Yogyakarta: Gava Media.
- [7] Amsyah, Zulkifli. (2005). Manajemen Sistem Informasi. Jakarta: Gramedia.
- [8] Yusuf, A. M. (2016). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif & penelitian gabungan*. Prenada Media.
- [9] Narimawati, U. (2008). Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif, Teori dan Aplikasi. Bandung: Agung Media.

- [10]Jogiyanto, H. M. (2008). Metodologi penelitian sistem informasi. *Yogyakarta: Penerbit Andi*.
- [11]Hartono, J. (2005). Analisis dan Desain Sistem Informasi: pendekatan terstruktur teori dan praktek aplikasi bisnis. *Yogyakarta: Andi*.
- [12]I Putu Agus Eka Pratama. (2013),”Sistem Informasi dan Implementasinya”, 1st ed, Bandung:Informatika.