

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDATAAN KAMAR DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH TGK CHIK DITIRO SIGLI BERBASIS WEB

DESIGNING OF DATA INFORMATION SYSTEM FOR AVAILABILITY OF ROOM AT DISTRICT LEVEL PUBLIC HOSPITAL TGK CHIK DITIRO SIGLI USING WEB BASED

Zalfie Ardian¹, Zara Yunizar², Rizky Putra Fhonna³, Muhammad Ikhwan⁴, Arief Fazillah⁵

Prodi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Malikussaleh,
Jl. Kampus Unimal Bukit Indah, Blang Pulo, Muara Satu, Kabupaten Aceh Utara, Aceh 24355^{1,3,4}
Prodi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Malikussaleh,
Jl. Kampus Unimal Bukit Indah, Blang Pulo, Muara Satu, Kabupaten Aceh Utara, Aceh 24355²
Prodi Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Ubudiyah,
Jl. Alue Naga, Desa Tibang, Syiah Kuala, Tibang, Syiah Kuala, Kota Banda Aceh, Aceh, 23114⁵
Email : zalfie@unimal.ac.id¹, zarayunizar@unimal.ac.id², rizkyputrafhonna@unimal.ac.id³,
muhammadikhwan@unimal.ac.id⁴, arifbb911@gmail.com⁵

Abstrak-Instalasi Gawat Darurat (IGD) adalah salah satu unit dalam rumah sakit yang memberikan penanganan terdepan terhadap pasien. Dalam hal ini sering kali unit gawat darurat memiliki kendala dalam mengetahui informasi tentang ketersediaan kamar terhadap pasien yang baru masuk atau yang sudah ditangani oleh dokter umum, sehingga membuat pasien terlalu lama ditangani oleh dokter spesialis dikarenakan perawat harus mengecek dulu ruangan yang kosong untuk merujuk pasien, ditambah lagi keadaan sekarang lagi wabah pandemic covid-19 yang mengharuskan jaga jarak dan tidak boleh berada dalam keadaan kerumunan. Penelitian ini merancang Sistem Informasi Pendataan Kamar Di Rumah Sakit Umum Daerah Tgk Chik Ditiro Sigli. Aplikasi sistem ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan basis data MySQL. Dengan cara kerja sistem yaitu data yang di input oleh pihak IGD selanjutnya sistem akan menampilkan data-data ruang dengan kamar yang masih kosong atau belum ditempati. Dari hasil penelitian tersebut menunjukkan sistem menunjukkan data-data ketersediaan kamar kosong pada seluruh kamar yang ada di rumah sakit serta membantu pihak IGD dalam mempercepat informasi ketersediaan kamar kosong.

Kata Kunci: Pendataan Rawat Inap, Sistem Informasi, PHP.

Abstract-The Emergency Room (IGD) is one of the units in the hospital that provides advanced treatment for patients. In this case, the emergency unit often has problems in knowing information about room availability for patients who have just entered or who have been treated by general practitioners, so that it takes too long for the patient to be treated by specialists because the nurse has to check the empty room to refer the patient first plus the current situation, the covid-19 pandemic outbreak, which requires keeping your distance and not being in a crowd. Based on the above problems, this study designed a Room Data Collection Information System at the Tgk Chik Ditiro Sigli Regional General Hospital. This system application is created using the PHP programming language with MySQL database. With the way the system works, namely the data that is input by the IGD, then the system will display data on the room with rooms that are still empty or not yet occupied. From the results of this study, the system shows data on the availability of empty rooms in all rooms in the hospital and helps the emergency department in accelerating information on the availability of empty rooms.

Keywords: Inpatient Data Collection, Information Systems, PHP.

I. PENDAHULUAN

Berdasarkan undang-undang republik Indonesia nomor 44 tentang rumah sakit, rumah sakit merupakan sebuah institusi yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan bagi masyarakat dalam menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. Rumah sakit sebagai salah satu fasilitas pelayanan kesehatan memiliki peran sangat strategis dalam upaya mempercepat derajat kesehatan masyarakat Indonesia. Pemerintah telah

bersungguh-sungguh dan terus-menerus berupaya untuk meningkatkan mutu pelayanan baik yang bersifat promotif, preventif, kuratif dan rehabilitasi. Peran tersebut pada dewasa ini semakin dituntut akibat adanya perubahan-perubahan epidemiologic penyakit, perubahan struktur organisasi, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, perubahan sosio-ekonomi masyarakat dan pelayanan yang lebih efektif, ramah dan sanggup memenuhi kebutuhan mereka.

Instalasi Gawat Darurat (IGD) juga merupakan salah satu unit yang sangat penting dalam rumah sakit yaitu memberikan penanganan lebih awal terhadap pasien. Sering kali instalasi gawat darurat memiliki kendala dalam mencari ketersediaan kamar rawat inap bagi pasien yang baru masuk, saat ini pihak instalasi harus menghubungi pihak ruangan untuk mendapatkan informasi tentang ketersediaan kamar bagi pasien, ini membutuhkan waktu yang lama dalam pencarian kamar bagi pasien. Ditambah lagi keadaan sekarang covid-19 yang mengharuskan dilarangnya berada dalam kerumunan atau ditempat ramai, sehingga ini menjadi beban bagi pihak instalasi gawat darurat harus bekerja lebih keras agar tidak terjadi penumpukan pasien di ruang IGD. Dalam hal ini, ini menjadi acuan penting manakala melihat fenomena yang sekarang terjadi pada saat ini ditambah lagi terhadap pelayanan sistem informasi pada rumah sakit umum tdk chik di tiro sigli masih bersifat manual dalam artian pihak IGD masih melakukan pengecekan dari ruang ke ruang atau menghubungi pihak ruangan untuk mengetahui informasi ruang yang kosong untuk mengkonfirmasi kepada pihak pasien sehingga ini membutuhkan waktu yang lama dan menimbulkan penilaian yang buruk oleh pasien terhadap kinerja rumah sakit.

Sistem ini memiliki tiga aktor yaitu admin, Petugas IGD, dan Petugas Kamar. Aktor admin memiliki hak akses untuk mendirikan pondasi sistem seperti mengelola user login, mengelolajenis sakit, mengelola data ruangan dan mengelola data kamar. Selanjutnya actor petugas IGD bertugas untuk mengelola pasien yang datang, data yang di input hanya beberapa informasi saja untuk persyaratan, setelah penginputan data petugas IGD melakukan pengecekan kesediaan kamar. Sedangkan aktor petugas kamar mengelola booking kamar yang dilakukan oleh petugas IGD dan selanjutnya petugas kamar menyetujuinya agar status kamar yang di booking dapat berubah status menjadi tersedia.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Informasi

“Sistem informasi adalah sistem yang dapat didefinisikan dengan mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu. Seperti sistem lainnya, sebuah sistem informasi terdiri atas input (data instruksi) dan output (laporan, kalkulasi)” (Sutarman (2012:13).

2.2 Sistem Informasi Rumah Sakit

Sistem informasi rumah sakit adalah sebuah sistem informasi yang terintegrasi yang disiapkan untuk menangani keseluruhan proses manajemen Rumah Sakit, mulai dari pelayanan diagnosa dan tindakan untuk pasien, medikal record, apotek, gudang farmasi, penagihan, database, penggajian karyawan, proses akuntansi sampai dengan pengendalian oleh manajemen. (Muryani, (2016:40).

2.3 CodeIgniter

CodeIgniter adalah suatu *framework* yang telah dilengkapi dengan fasilitas yang memudahkan

penggunanya untuk membuat aplikasi *website* (Supono, 2016).

III. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian lapangan (*field research*) yaitu salah satu metode pengumpulan data yang tidak memerlukan pengetahuan mendalam akan literatur yang digunakan dan kemampuan tertentu dari pihak peneliti. kegiatan penelitian yang dilakukan di lingkungan rumah sakit umum daerah tdk chik ditiro sigli untuk pengumpulan datanya dilakukan secara langsung dengan observasi. peneliti, objek yang diteliti dan orang-orang yang ada di tempat penelitian. Penelitian kualitatif bersifat deskriptif dan merancang, dan membuat sistem. Penelitian ini bertempat di Rumah Sakit Umum Daerah Tdk Chik Ditiro.

3.2 Alur Penelitian

Adapun yang menjadi subjek pada penelitian ini adalah Perancangan Sistem Informasi Pendataan Kamar di Rumah Sakit Umum Daerah Tdk Chik Ditiro Berbasis Web. Berikut adalah tahapantahapan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar dibawah ini.



Gambar Alur Penelitian

3.3 TEKNIK PENGUMPULAN DATA DAN SUMBER DATA

I. Wawancara

Wawancara yaitu melakukan Tanya jawab langsung dengan pembimbing lapangan dengan bertatap muka dan membahas masalah mengenai informasi pendataan kamar di rumah sakit.

II. Observasi (*Observation*)

Observasi yaitu mengumpulkan data dari hasil pengamatan langsung selama melakukan pembuatan perancangan sistem informasi pendataan kamar di rumah sakit umum daerah tdk chik ditiro sigli.

III. Studi Literatur

Studi Literatur adalah metode pengumpulan data dengan cara menggunakan perpustakaan, jurnal, situs web yang berkaitan dengan topik yang sedang diteliti. Metode ini dilakukan untuk mendukung data-data yang berkaitan dengan sistem informasi pendataan kamar di rumah sakit tdk chik ditiro sigli.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data primer dan sekunder, data primer yaitu data yang yang dikumpulkan secara langsung dari objek atau tempat penelitian, untuk mengumpulkan data primer antara lain observasi dan wawancara. Data Sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan peneliti dari berbagai sumber yang telah ada, dapat diperoleh dari berbagai sumber seperti buku, laporan, jurnal, dan lain sebagainya yang mendukung dalam pembuatan aplikasi pendataan kamar.

3.4 Instrumen Penelitian

Alat dan bahan yang di gunakan dalam proses pembuatan sistem informasi ini adalah sebagai berikut :

A. Perangkat Keras

Satu unit Komputer dengan spesifikasi cukup untuk menjalankan aplikasi XAMPP.

B. Perangkat Lunak

1. XAMPP, sebagai server local.
2. PHP sebagai bahasa pemrograman.
3. MySQL / MariaDB sebagai database penyimpanan data.
4. Google Chrome, sebagai Web Browser yang digunakan untuk menjalankan apliaksi sistem informasi.
5. Sublime Text 3, sebagai Text Editor yang digunakan untuk menulis untuk source code program.
6. Codeigniter sebagai framework yang digunakan untuk mempermudah pekerjaan penulisan source code.

3.5 Use Case Diagram

Use Case diagram pada rancang bangun aplikasi pendataan kamar di ruamh sakit umum daerah tkg chik ditiro dapat dilihat pada gambar



Gambar Use Case Diagram

Sistem ini memiliki tiga aktor yaitu admin, Petugas IGD, dan Petugas Kamar. Aktor admin memiliki hak akses untuk mendirikan pondasi system seperti mengelola user login, mengelola jenis sakit, mengelola data ruangan dan mengelola data kamar. Selanjutnya actor petugas IGD bertugas untuk mengelola pasien yang datang, data yang di input hanya beberapa informasi saja untuk persyaratan, setelah penginputan data petugas IGD melakukan pengecekan kesediaan kamar. Sedangkan actor petugas kamar mengelola booking kamar yang dilakukan oleh petugas IGD dan selanjutnya petugas kamar menyetujuinya agar status kamar yang di booking dapat berubah status menjadi tersedia.

3.6 Perancangan ERD

Entity Relationship Diagram merupakan salah satu alat untuk menganalisa perancangan yang menggambarkan relasi antar entitas. Setiap entitas memiliki relasi masing-masing antara satu sama lain seperti pada Gambar



Gambar Entity Relationship Diagram

Final mapping berasal dari ERD, dan hasilnya adalah sebagai berikut :

1. User (id_user, nama, username, password, level, created).
2. Ruang (id_ruang, user_id, nama_ruang, kode_ruang, keterangan, created).
3. Kamar (id_kamar, id_ruang, nama_kamar, lantai, jumlah_ranjang, type_ranjang, keterangan, created).
4. Jenis_sakit (id, nama, id_kamar, created).
5. Pasien (id, nama, tempat_lahir, tanggal_lahir, nik, jenis_sakit, tanggal_masuk, tanggal_keluar, keterangan, created).
6. Booking_kamar (id, id_pasien, userid, id_kamar, tanggal_masuk, tanggal_keluar, status, created).

IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Hasil dari penelitian ini adalah menghasilkan aplikasi sistem informasi berbasis web yang mana dapat digunakan untuk menampilkan data ketersediaan kamar di rumah sakit umum daerah tngk chik ditiro sigli, sistem tersebut dapat diakses oleh pihak rumah sakit, yang mana dengan adanya sistem ini dapat mempercepat kinerja IGD dalam pencarian kamar terhadap pasien.

4.2 Pembahasan

Pada aplikasi berbasis web ini terdapat beberapa halaman yang digunakan oleh Admin, pihak IGD dan pihak kamar, ketika admin masuk ke alamat sistem. Admin dapat mengecek beberapa menu utama yaitu menu user, data ruang, data kamar, data jenis sakit dan laporan. Pihak IGD dapat mengecek beberapa menu yaitu menu check kamar, data pasien dan laporan. Sedangkan pihak kamar dapat mengecek beberapa menu yaitu menu check kamar, booking kamar dan laporan. Laman website juga telah diuji dengan metode pengujian black box.

4.3 Tampilan Halaman Website

Terdapat beberapa halaman pada aplikasi sistem informasi pendataan kamar, diantaranya sebagai berikut:

1. Halaman Login Admin

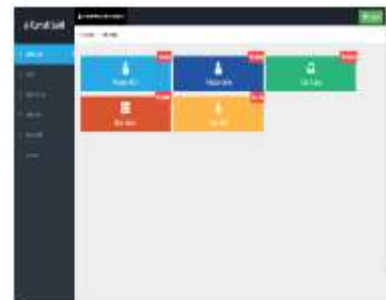
Halaman login admin merupakan proses masuk ke halaman utama dengan memasukkan identitas akun yang terdiri dari username / akun pengguna dan password untuk mendapatkan hak akses jika password salah atau username salah maka login akan gagal, seperti pada gambar dibawah ini.



Gambar Lgoin Admin

2. Halaman Utama Admin

Halaman home merupakan halaman awal setelah login dari sistem ketersediaan kamar. Pada halaman ini menampilkan beberapa menu yaitu user, data ruang, data kamar, jenis sakit dan laporan, seperti pada gambar dibawah ini,



Gambar Utama Admin

3. Halaman Data User

Halaman ini menampilkan data keseluruhan petugas, baik itu petugas kamar maupun bagian IGD. Pada bagian data user bisa untuk menambahkan username dan password, dan juga untuk ganti username ataupun password serta menghapus akun petugas yang tidak lagi memiliki hak mengelola baik untuk admin, petugas IGD atau petugas kamar. Seperti pada gambar dibawah ini.



Gambar Data User

4. Halaman Jenis Ruang

Halaman menu jenis ruang terdapat data jenis ruang, menu ini dapat diakses oleh admin. Pada menu jenis ruang dapat menambah, memperbarui dan menghapus data jenis ruang. Dapat dilihat pada Gambar dibawah ini.



Gambar Data Ruang

5. Halaman Data Kamar

Halaman menu data kamar menampilkan data-data keseluruhan kamar, menu ini dapat diakses oleh admin. Pada menu data kamar dapat menambah, mengedit dan menghapus data kamar. Dapat dilihat pada Gambar dibawah ini.



Gambar Data Kamar



Gambar Login Petugas IGD

6. Halaman Jenis Sakit

Halaman menu jenis sakit terdapat data jenis sakit, menu ini dapat diakses oleh admin. Pada menu jenis sakit dapat menambah, memperbaharui dan menghapus data jenis sakit. Dapat dilihat pada Gambar di bawah ini.



Gambar Jenis Sakit

9. Halaman Utama Petugas IGD

Halaman Home merupakan halaman awal setelah login dari sistem ketersediaan kamar. Pada halaman ini terdapat beberapa menu yaitu cek kamar, data pasien, dan laporan. Dapat dilihat pada Gambar dibawah ini



Gambar Utama Petugas IGD

7. Halaman Laporan Admin

Halaman menu data laporan menampilkan semua data keseluruhan kamar di rumah sakit, baik itu yang sudah di booking ataupun yang masih kosong. Menu ini dapat diakses oleh admin. Pada menu data laporan dapat melihat pada kamar mana saja terdapat kamar kosong. Dapat dilihat pada Gambar dibawah ini.



Gambar Laporan Admin

10. Halaman Check Keseluruhan Kamar

Halaman ini menampilkan menu info cek keseluruhan kamar serta pada ruang mana saja ditempati pasien maupun yang kosong. Dapat dilihat pada Gambar dibawah ini.



Gambar Keseluruhan Kamar

8. Halaman Login Petugas IGD

Halaman login petugas IGD merupakan proses masuk ke halaman utama dengan memasukan identitas akun yang terdiri dari username / akun pengguna dan password. Untuk mendapatkan hak akses jika password salah atau username salah maka login akan gagal, seperti pada gambar di bawah ini.

11. Halaman Data Pasien

Halaman data pasien menampilkan data pasien yang sedang di rawat pada tiap ruang. Pada halaman ini terdapat beberapa menu yaitu cek kamar, data pasien, dan laporan. Dapat dilihat pada Gambar dibawah ini.



Gambar Data Pasien



Gambar Utama Petugas Kamar

12. Halaman Laporan Petugas IGD

Halaman menu data laporan yaitu terdapat semua data keseluruhan kamar di rumah sakit, pada bagian data laporan ini dapat mengetahui jumlah keseluruhan ranjang baik itu yang sudah terpakai maupun yang masih tersisa. Dapat dilihat pada Gambar dibawah ini.



Gambar Laporan Petugas IGD

15. Halaman Check Kamar

Halaman menu info cek kamar menampilkan data kamar dan jumlah ranjang yang terpakai maupun kosong dan dapat mengecek pada kamar mana dirawat pasien. Dapat dilihat pada Gambar dibawah ini.



Gambar Check Kamar

13. Halaman Login Petugas Kamar

Halaman login petugas kamar merupakan sama halnya seperti di atas yaitu proses masuk ke halaman utama dengan memasukkan identitas akun yang terdiri dari username / akun pengguna dan password. untuk mendapatkan hak akses jika password salah atau username salah maka login akan gagal, seperti pada gambar dibawah ini.



Gambar Login Petugas Kamar

16. Halaman Booking Kamar

Halaman booking kamar terdapat data pasien yang sudah mendapat rujukan dari pihak IGD, pihak kamar dapat mengecek pada sistem jika data nya sudah masuk pihak kamar tinggal melakukan tanda terima dan jika pasien itu sudah boleh di pulangkan pihak kamar tinggal membuat tanda selesai. Dapat dilihat pada Gambar dibawah ini.



Gambar Booking Kamar

14. Halaman Utama Petugas Kamar

Halaman utama merupakan halaman awal setelah melakukan login dari sistem ketersediaan kamar. Pada halaman ini menampilkan beberapa menu yaitu cek kamar, booking kamar, dan laporan, seperti pada gambar dibawah ini.

17. Halaman Laporan Petugas Kamar

Halaman menu data laporan menampilkan semua data keseluruhan kamar rumah sakit yang sudah di booking maupun yang masih tersisa. Pada menu data laporan tersebut tiap-tiap petugas dapat melihat pada ruang mana masih kosong. Dapat dilihat pada Gambar dibawah ini.

Kategori	Jumlah	Status
Kamar	10	100%
Kamar	10	100%
Kamar	10	100%
Kamar	10	100%
Kamar	10	100%
Kamar	10	100%
Kamar	10	100%
Kamar	10	100%
Kamar	10	100%
Kamar	10	100%

Gambar Laporan Petugas Kamar

V. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan dan pengimplementasian aplikasi sistem informasi pendataan kamar di rumah sakit umum daerah tdk chik ditiro sigli berbasis web yang telah dilakukan maka dapat diambil beberapa kesimpulan, yaitu :

1. Sistem Informasi Pendataan Kamar di rumah sakit memudahkan pihak IGD dan petugas kamar dalam mencari tahu informasi data ketersediaan kamar.
2. Dengan menerapkan sistem informasi ini maka penanganan pasien dalam hal pencarian kamar menjadi lebih cepat.

5.2 Saran

Pada sistem informasi pendataan kamar di rumah sakit umum daerah tdk chik ditiro sigli ini masih belum adanya fitur notifikasi, sehingga pada penelitian selanjutnya dapat dikembangkan untuk menjadi lebih baik lagi kedepannya.

REFERENSI

- Arief. (2011). Pemograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MySQL. Yogyakarta: C.V ANDI OFFSET.
- Bambang, H. (2013). Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer. Jakarta: Rineka Cipta.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 Tentang Rumah Sakit
- Krismi. (2015). Sistem Informasi Akuntansi. Yogyakarta: Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN.
- Moleong, L.J. 2011. Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi Revisi. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Muhammad Muslihudin, O. (2016). Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML. Yogyakarta: Andi Offset.
- Mulyadi. (2016). Sistem Akuntansi. Jakarta: Selemba Empat.
- Mulyani, S. (2016). Metode Analisis dan Perancangan Sistem . Bandung: Abdi Sistematika.
- Muryani. (2016). Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit:Analisa dan Perancangan. Bandung: Abdi Sistematika.
- PIDIE, B. R. (2018, September Selasa). PROFILRSUDTCD. Retrieved from RUMAH SAKIT UMUM DAERAH TKG CHIK DITIRO SIGLI KABUPATEN PIDIE: <https://rsudtcd.pidiekab.go.id/profil/>
- Rizal. (2009). Perancangan Web Browser. Bandung: Surya Agung.
- Romsey, Marshall B, P. (2015). Sistem Informasi Akuntansi. Jakarta: Selemba Empat.
- Shalahuddin, R. (2013). Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika.
- Sukanto, Rosa A., M. (2013). Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Yogyakarta: Informatika.
- Supono dan, V. (2018). Pemograman Web Dengan Menggunakan PHP dan Framework Codeigniter. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Supono, P. V. (2018). Pemograman Web dengan Menggunakan PHP dan Framework Codeigniter. Yogyakarta: Deepublish Retrieved .
- Sutarman. (2012). Pengantar Teknologi Informasi. Jakarta: Bumi Aksara.
- Tata, S. (2012). Analisis Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi.
- V. Supono, P. (2016). Pemograman Web dengan Menggunakan PHP DAN Framework Codeigniter. Yogyakarta: Budi Utama.
- Wicaksono, Y. (2017). Membangun Bangun Bisnis Dengan Mambo. Jakarta: PT.Elex Media Koputindo.
- Yakub. (2012). Pengantar Sistem Informasi. Yogyakarta: Graha Ilmu.