

APLIKASI PENGAMBILAN NOMOR ANTRIAN DAN INFORMASI POLIKLINIK PADA PUSKESMAS MENTENG PALANGKA RAYA

Ariyaini Lisa

Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Palangka Raya
Kampus UPR Tunjung Nyaho Jalan Yos Sudardso Palangka Raya 73112 Kalimantan Tengah
ariyaini.lisa@gmail.com

ABSTRAK

Pada Puskesmas Menteng yang berada di Kota Palangka Raya, dalam penyampaian informasi masih dilakukan secara manual. Seperti pada saat pasien datang mendaftar untuk mendapatkan nomor antrian pada loket pendaftaran, petugas akan mencatat data pasien yang baru dan mencari data pasien satu persatu bagi pasien yang lama. Dalam proses pengelolaan data dan penyampaian yang masih manual tersebut, membutuhkan banyak aktifitas yang harus dilakukan. Seperti pencatatan data, pencarian data dan proses penyampaiannya. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem secara komputerisasi yaitu akan dibuat aplikasi pada Puskesmas Menteng sebagai media untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan kepada masyarakat.

Metodologi dalam pembuatan sistem informasi ini menggunakan metode pengumpulan data dan metode pengembangan perangkat lunak. Metode pengumpulan data terdiri dari Observasi (*Observation*), Wawancara (*Interview*), dan Studi Kepustakaan (*Literatur Review*). Metode pengembangan perangkat lunak adalah waterfall, dimana metode waterfall terdiri atas beberapa bagian dengan tahapan – tahapan, yaitu *Requirement Analysis and Definition* (Analisis dan Definisi Kebutuhan), *System and Software Design* (Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak), *Implementation and Unit Testing* (Implementasi dan Pengujian Unit), *Integration and System Testing* (Integrasi dan Pengujian Sistem), dan *Operation and Maintenance* (Operasi dan Pemeliharaan). Metodologi ini dipilih karena dalam pembuatan aplikasi ini, tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *PHP* dan *MySQL* sebagai database.

Pada tahap testing sistem menggunakan *black box testing*. Setelah melakukan *testing*, dapat dilihat hasil dari pembuatan sistem ini dapat menjalankan fungsinya.

Kata kunci : *Aplikasi, Puskesmas Menteng, Use Case, Activity Diagram, Class Diagram*

ABSTRACT

At the Menteng Public Health Center in the City of Palangka Raya, in the delivery of information is still done manually. Like when a patient arrives to register to get a queue number at the registration counter, the officer will record the new patient data and search for patient data one by one for the old patient. In the process of data management and submission that is still manual, it requires a lot of activities to be done. Such as data recording, data search and delivery process. Therefore, a computerized system is needed, that is, an application will be made at the Menteng Public Health Center as a media to improve the quality of health services to the community.

The methodology in making this information system uses data collection methods and software development methods. Data collection methods consist of Observation, Interview, and Literature Review. The software development method is the waterfall, where the waterfall method consists of several parts with stages, namely Requirement Analysis and Definition, System and Software Design, Implementation and Unit Testing, Integration and System Testing, and Operation and Maintenance. This methodology was chosen because in making this application, step by step it

must wait for the completion of the previous stage and proceed sequentially. The programming languages used are PHP and MySQL as databases.

At the testing stage the system uses black box testing. After testing, it can be seen the results of making this system can function.

Keywords: Application, Menteng Public Health Center, Use Case, Activity Diagram, Class Diagram

1. Pendahuluan

Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) adalah organisasi fungsional yang menyelenggarakan upaya kesehatan yang bersifat menyeluruh, terpadu, merata, dapat diterima dan terjangkau oleh masyarakat. Puskesmas sebagai penyelenggara kesehatan untuk masyarakat diharapkan untuk terus meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan tersebut. Terkait upaya peningkatan pelayanan kesehatan tersebut dengan pemanfaatan teknologi informasi.

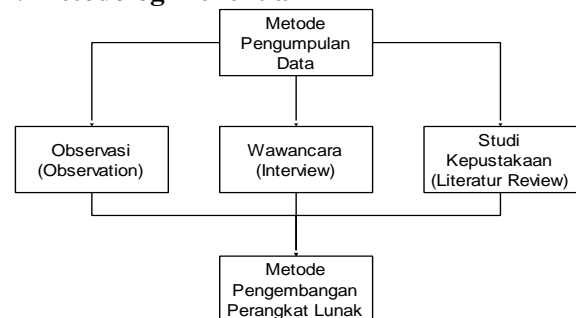
Puskesmas Menteng merupakan puskesmas yang berada di Kota Palangka Raya, Provinsi Kalimantan Tengah. Dengan wilayah kerja Kelurahan Menteng.

Proses pelayanan pada puskesmas yaitu pelayanan rawat jalan. Menurut keputusan menteri kesehatan nomor 560/MENKES/SK/IV/2003, Pelayanan rawat jalan adalah pelayanan pasien untuk observasi, diagnosis, pengobatan, rehabilitasi medik dan pelayanan kesehatan lainnya tanpa menginap di rumah sakit.

Pada puskesmas tersebut dalam penyampaian informasi masih dilakukan secara manual. Seperti pada saat pasien datang mendaftar untuk mendapatkan nomor antrian pada loket pendaftaran, petugas akan mencatat data pasien yang baru dan mencari data pasien satu persatu bagi pasien yang lama. Pasien menunggu pemanggilan sesuai nomor antrian yang dimana pasien tidak mengetahui sudah nomor antrian berapa saat itu. Terlebih pada saat sedang banyaknya jumlah pasien, petugas akan menyebutkan nomor antrian sampai beberapa kali karena pasien tidak mendengar dan bahkan pasien tidak berada di loket sehingga ada nomor antrian terlewatkan. Selesai dari loket, pasien mengantri kembali pada poli yang dituju. Pasien juga tidak mengetahui sudah antrian beberapa yang berlangsung saat itu.

Dalam proses pengelolaan data dan penyampaian yang masih manual tersebut diatas, membutuhkan banyak aktifitas yang harus dilakukan. Seperti pencatatan data, pencarian data dan proses penyampaiannya. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem secara komputerisasi yaitu akan dibuat aplikasi pada Puskesmas Menteng sebagai media untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan kepada masyarakat.

2. Metodologi Penelitian



Gambar 1. Metode Rancang Bangun Aplikasi

2.1 Metode Pengumpulan Data

a. Observasi (*Observation*)

Pengumpulan data dengan melakukan pengamatan langsung pada Puskesmas Menteng Palangka Raya Jalan Temanggung Tilung.

b. Wawancara (*Interview*)

Melakukan kegiatan komunikasi dalam bentuk tanya jawab dengan beberapa petugas puskesmas.

c. Studi Kepustakaan (*Literatur Review*)

Mengumpulkan dan mempelajari bahan – bahan, baik itu konsep dan teori yang ada kaitannya dengan objek yang sedang dikaji.

2.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Berikut adalah penjelasan dari tahapan – tahapan dalam Metodologi Waterfall, adalah :

1. *Requirements Analysis and Definition* (Analisis dan Definisi Kebutuhan)

Menganalisis kebutuhan yang diperlukan, apakah terdapat kebutuhan-kebutuhan khusus yang perlu di implementasikan ke dalam sistem aplikasi.

2. *System and Software Design* (Perancangan sistem dan Perangkat Lunak)

Pada tahap ini berguna untuk melakukan pendesainan *interface* aplikasi yang akan dibuat, tahap ini rancangan akan disesuaikan dengan kebutuhan pengguna.

3. *Implementation and Unit Testing* (Implementasi dan pengujian unit)

Penulisan program dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *MySQL* sebagai perangkat untuk pembuatan *databasenya*. Perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Pengujian unit melibatkan verifikasi bahwa setiap unit telah memenuhi spesifikasinya.

4. *Integration and System Testing* (Integrasi dan Pengujian Sistem)

Setelah pembuatan desain, dan dilakukan penulisan program, aplikasi yang telah dibuat akan diimplementasikan. Aplikasi yang dibuat akan ditesting terlebih dahulu, jika ada kesalahan, maka akan kembali ke metodologi sebelumnya yaitu pembuatan kode program aplikasi. Metode *testing* yang digunakan pada pembuatan aplikasi ini adalah Metode *Blackbox*.

5. *Operation and Maintenance* (Operasi dan Pemeliharaan)

Mengoperasikan program dilingkungannya, sesuai dengan kebutuhan user dan melakukan *maintenance* atau pemeliharaan. Biasanya merupakan fase siklus yang paling lama. Pemeliharaan mencakup koreksi dan berbagai *error* yang tidak ditemukan pada tahap-tahap sebelumnya, perbaikan atas implementasi unit

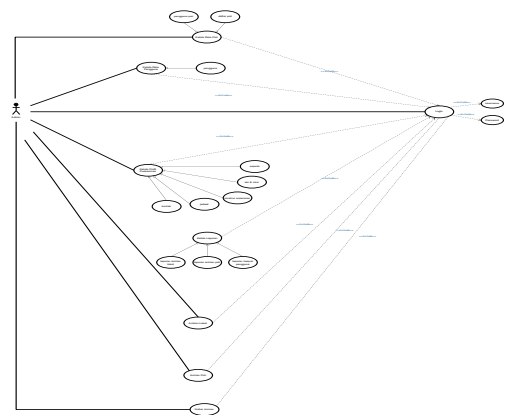
sistem dan pengembangan pelayanan sistem. Dalam merancang dan membangun aplikasi untuk tahapan *maintenance* (pemeliharaan) tidak dilakukan.

3. Desain Sistem

Rancang desain sistem menggunakan rancang pemodelan UML (*Unified Modeling Language*), sebagai berikut :

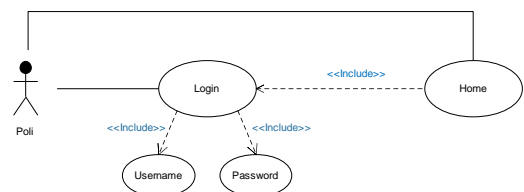
3.1 Use Case

1. Use Case Diagram Admin



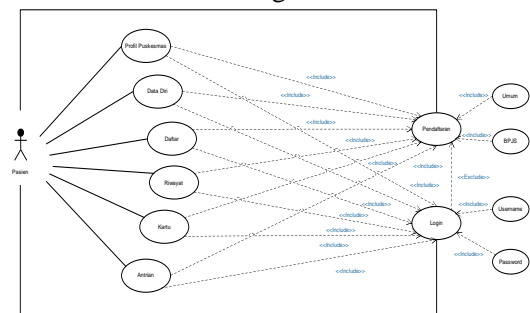
Gambar 2. Use Case Admin

2. Use Case Diagram Poli



Gambar 3. Use Case Poli

3. Use Case Diagram Pasien

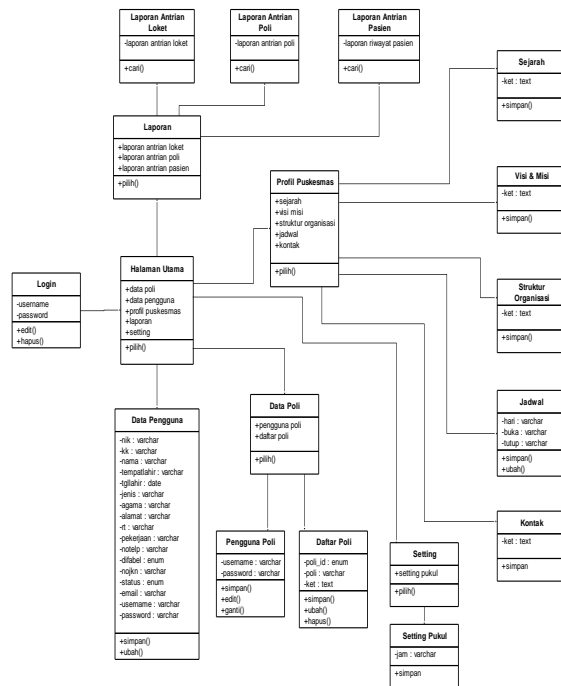


Gambar 4. Use Case Pasien

3.2 Class Diagram

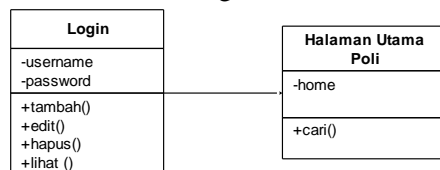
1. Class Diagram Admin

1. Class Diagram Admin



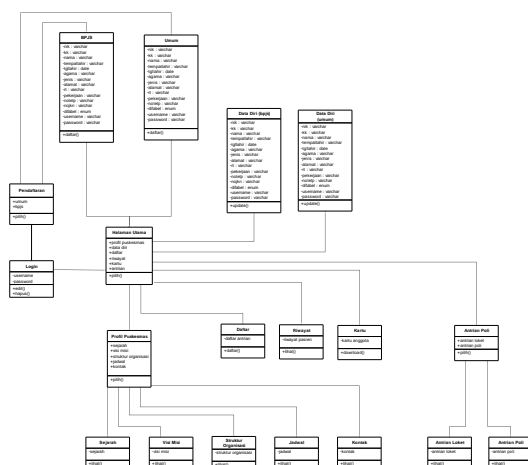
Gambar 5. Class Diagram Admin

2. Class Diagram Poli



Gambar 6. Class Diagram Poli

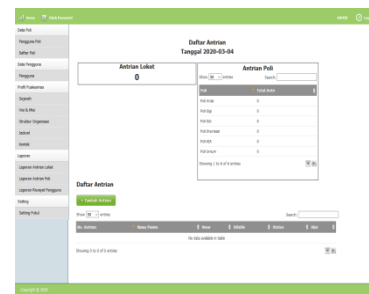
3. Class Diagram Pasien



Gambar 7. Class Diagram Pasien

4. Hasil dan Pembahasan

a. Halaman Utama Admin Loker



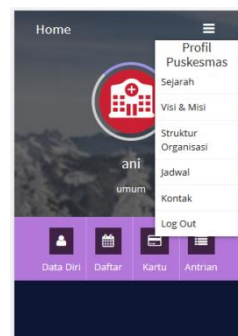
Gambar 8. Halaman Utama Admin Loker

b. Halaman Utama Poli



Gambar 9. Halaman Utama Poli

c. Halaman Utama Pasien



Gambar 10. Halaman Utama Pasien

5. Kesimpulan

Aplikasi pengambilan nomor antrian dan informasi poliklinik ini dirancang dan dibangun untuk memudahkan dan mengganti sistem lama dalam sistem antrian dan informasi puskesmas.

Metode penelitian yang digunakan untuk pengembangan yaitu Metode pengumpulan data terdiri dari Observasi (*Observation*), Wawancara (*Interview*), dan Studi Kepustakaan (*Literatur Review*). Metode pengembangan perangkat lunak

adalah waterfall dengan tahapan – tahapan, yaitu *Requirement Analysis and Definition* (Analisis dan Definisi Kebutuhan), *System and Software Design* (Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak), *Implementation and Unit Testing* (Implementasi dan Pengujian Unit), *Integration and System Testing* (Integrasi dan Pengujian Sistem), dan *Operation and Maintenance* (Operasi dan Pemeliharaan).

Untuk bahasa pemrograman PHP dan untuk pengelolaan database menggunakan MySQL dan WampServer sebagai server. Proses desain sistem sistem informasi menggunakan *Unified Modeling Language* (UML).

Daftar Pustaka

Doni Dwi Sukarno. 2015. “*Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Puskesmas Di Mojorejo Berbasis Website*”. Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Ponorogo. Ponorogo.

Yunni Fadillah Samali, 2014. “*Aplikasi Pendaftaran Pasien pada Pusat Kesehatan Masyarakat Merdeka Palembang Berbasis*

Web”. Manajemen Informatika, Politeknik Negeri Sriwijaya. Palembang.

Sigit Giri Handoko, Bambang Eka Purnama, Sukadi, 2016 “Pembuatan Website Pada UPT Pusat Kesehatan Masyarakat Desa Kalak”. STKIP Pacitan, Universitas Surakarta. Surakarta.

UPT Puskesmas Menteng, 2017 “Profil UPT Puskesmas Menteng Kota Palangka Raya Tahun 2017”. UPT Puskesmas Menteng, Kota Palangka Raya. Palangka Raya

Rosa A. S., M. Shalahuddin, 2018 “Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek”. Informatika Bandung. Bandung.

Puspitosari, Heni A. Juli 2010. “ *Pemrograman Web Database dengan PHP dan MySQL Tingkat Lanjut* ”. Penerbit : Skripta. Malang.

Saputra, Agus. Februari 2012. “ *Webtrik : PHP, HTML5, dan CSS3* ” Jakarta.

Gregorius, Agung. 13 September 2012. “ *Buku Pintar HTML5 + CSS3 + DreamWeaver CS6* ” Penerbit : Jubilee Enterprise. Yogyakarta.