

APLIKASI PENDATAAN PASIEN DAN PEMESANAN OBAT DI POSKESDES (STUDY KASUS: POSKESDES DESA BENGKEL LOMBOK NUSA TENGGARA BARAT)

AN APPLICATION FOR PATIENT'S DATA COLLECTION AND MEDICINE RESERVATION IN POSKESDES (STUDY CASE: A POSKESDES IN BENGKEL VILAGE, LOMBOK, NTB)

Widalan Sutrisno Surenggana, Muhammad Barja Sanjaya , S.T., M.T., OCA ², Reza Budiawan , S.T., M.T.³

¹²³Prodi : D3 Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Terapan Telkom

widalansutrisno87@gmail.com , mbarja@tass.telkomuniversity.ac.id ,
rbudiawan@telkomuniversity.ac.id

Abstrak:

Pos Kesehatan Desa (Poskesdes) adalah Upaya Kesehatan Bersumberdaya Masyarakat (UKBM) yang dibentuk di desa dalam rangka mendekatkan/ menyediakan pelayanan kesehatan dasar bagi masyarakat desa. Poskesdes dapat dikatakan sebagai sarana kesehatan yang merupakan pertemuan antara upaya-upaya masyarakat dan dukungan pemerintah. Pelayanannya meliputi upaya-upaya promotif, preventif, dan kuratif yang dilaksanakan oleh tenaga kesehatan (terutama bidan) dengan melibatkan kader atau tenaga sukarela lainnya. Disini Puskesmas Desa sebagai objek dalam penelitian, kerana pada saat melakukan pengolahan data pasien masih menggunakan cara yang dimana petugas memasukan data pasien ke dalam buku besar, hal ini disebabkan karena masih kurang atau belum adanya mekanisme pengolahan data yang padu serta kurangnya sarana dan prasarana sehingga pelayanan informasi yang diberikan tidak maksimal dan tidak sesuai harapan. Hal ini mengakibatkan keterlambatan dalam hal melakukan pengolahan data pasien yang seharusnya harus secara cepat dan tepat serta dalam pemesanan obatnya juga masih menggunakan manual proses pengolahan datanya. Harus ada aplikasi atau sistem informasi yang berfungsi untuk mempermudah dan mempercepat pekerjaan petugas Poskosdes. Aplikasi akan dirancakan dengan sedemikian rupa yang tentunya akan dapat mempermudah perkerjaan petugas Poskesdes. Dengan ini peneliti memberikan solusi yaitu dengan membangunkan aplikasi pendataan pasien dan pemesanan obat yang berfungsi untuk mempermudah perkerjaan. Aplikasi pendataan pasien dan pemesanan obat ini tentunya berfungsi untuk mengolah data pasien dan obat serta lebih mempermudah ketika petugas poskesdes ingin memesan obat.

Kata kunci: Scholarship, Application, Waterfall, PHP, CodeIgniter

Abstract:

Village Health Posts (Poskesdes) are Community-Based Health Efforts (UKBM) formed in villages in the context of bringing closer / providing basic health services to village communities. Poskesdes can be said as a health facility which is a meeting between community efforts and government support. The services include promotive, preventive and curative efforts carried out by health workers (especially midwives) involving other cadres or volunteers. Here the Village Health Center as an object in research, because when processing patient data is still using the method in which officers enter patient data into the ledger, this is due to the lack or lack of coherent data processing mechanisms

and lack of facilities and infrastructure so that services the information provided is not optimal and not as expected. This results in delays in terms of processing patient data which should be fast and precise and in ordering drugs also still use the manual data processing. There must be an application or information system that functions to simplify and speed up the work of Poskesdes officers. The application will be designed in such a way that will certainly be able to facilitate the work of Poskesdes

officers. With this the researcher provides a solution that is by developing a patient data collection application and ordering drugs that serve to facilitate work. The patient data collection and drug ordering application certainly functions to process patient and drug data and make it easier when poskesdes officers want to order drugs.

Keywords: Scholarship, Application, Waterfall, PHP, CodeIgniter



I. PENDAHULUAN

Pada bagian ini akan dibahas terkait latar belakang serta tujuan dilakukannya proyek akhir

A. Latar Belakang

Pos Kesehatan Desa (Poskesdes) adalah Upaya Kesehatan Bersumberdaya Masyarakat (UKBM) yang dibentuk di desa dalam rangka mendekatkan/ menyediakan pelayanan kesehatan dasar bagi masyarakat desa. Poskesdes dapat dikatakan sebagai sarana kesehatan yang merupakan pertemuan antara upaya-upaya masyarakat dan dukungan pemerintah. Pelayanannya meliputi upaya-upaya promotif, preventif, dan kuratif yang dilaksanakan oleh tenaga kesehatan (terutama bidan) dengan melibatkan kader atau tenaga sukarela lainnya.

Disini Poskesdes sebagai objek dalam penelitian, karena pada saat melakukan pengolahan data pasien masih menggunakan cara yang dimana petugas memasukan data pasien ke dalam buku besar, hal ini disebabkan karena masih kurang atau belum adanya mekanisme pengolahan data yang padu serta kurangnya sarana dan prasarana sehingga pelayanan informasi yang diberikan tidak maksimal dan tidak sesuai harapan. Hal ini mengakibatkan keterlambatan dalam hal melakukan pengolahan data pasien yang seharusnya harus secara cepat dan tepat, serta dalam pemesanan obatnya juga masih menggunakan manual dalam proses pengolahan datanya.

Serta ketika stok obat di Poskesdes telah habis maka petugas harus memesan dengan cara merekap laporan yang terlebih dahulu sudah mengecek lemari stok obat. Petugas memasukan data obat serta berapa jumlah obat yang ingin dipesan. Untuk pemecahan masalah dalam pengolahan data ini peneliti menyarankan aplikasi pendataan pasien dan pemesanan obat berbasis komputer supaya lebih mengefisienkan dalam hal melakukan pengolahan data yang cepat, tepat dan benar.

B. Rumusan Masalah

Dari masalah yang terdapat di latar belakang tersebut dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Pengolahan data pasien yang masih menggunakan cara manual dimana petugas Poskesdes memasukan data pasien ke dalam buku besar pasien.
2. Perekapan laporan pengunjung serta laporan pemesanan obat harus terlebih dahulu memeriksa buku pengunjung dan lemari stok obat.
3. Perekapan laporan obat masih menggunakan sistem manual dan harus mengecek jumlah obat yang terjual.

C. Tujuan

Adapun tujuan dari Proyek Akhir ini adalah menyediakan aplikasi yang memiliki fitur sebagai berikut:

1. Membantu pihak Poskesdes dalam hal melakukan pengolahan data bagi pasien yang ingin berobat.
2. Membantu Poskesdes dalam melakukan perekapan laporan antara lain, laporan pengunjung, laporan untuk pemesanan obat dan laporan obat.

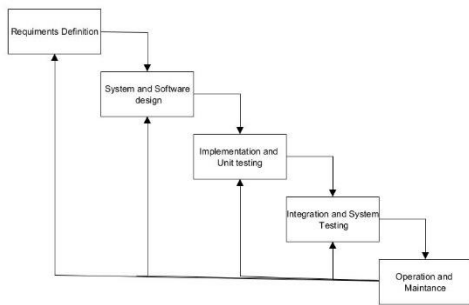
3. Batasan Masalah

Batasan masalah pada pembuatan Aplikasi Pendataan Pasien dan Pemesanan Obat di Poskesdes Desa Bengkel meliputi:

1. Aplikasi ini tidak mengelola semua jenis obat yang di apotek melainkan melayani obat yang keelola oleh petugas apotek saja.
2. Aplikasi ini tidak mengelola pasien yang mengalami rujukan.
3. Aplikasi ini hanya menyediakan template resep tidak beserta dosis obat.
4. Untuk pembayaran bpjsnya Aplikasi ini hanya menampilkan data pembayaran yang sudah ditentukan oleh pemerintah tidak beserta transaksi obatnya

4. Metode Pengerjaan

Metode pengerjaan yang digunakan dalam pembuatan aplikasi pendataan pasien dan pemesanan obat yaitu menggunakan model *Waterfall*. Model *Waterfall* digunakan karena, jangka waktu pembuatan aplikasi yang panjang. Model *Waterfall* meliputi tahap-tahap seperti berikut:



Gambar 1 Metode *Waterfall*

1. *Requirements Definition*

Memperoleh informasi yang digunakan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pihak Poskesdes dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi ini diperoleh melalui wawancara dengan perawat di Poskesdes langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan dalam perancangan aplikasi.

2. *System and Software Design*

Menggambarkan kebutuhan perangkat keras dan sistem dengan hasil analisis serta mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan pada Aplikasi Pendataan pasien dan pemesanan obat di Poskesdes Desa Bengkel. Untuk menggambarkannya menggunakan diagram seperti:

- a. Entity Relationship Diagram
- b. Relasi Antar Tabel
- c. Usecase Diagram
- d. Mockflow

3. *Implementation and Unit Testing*

Tahap selanjutnya adalah melakukan perancangan aplikasi sesuai dengan desain dan analisis yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya. Perancangan aplikasi menggunakan bahasa pemrograman seperti:

- a. PHP
- b. HTML
- c. CSS
- d. Mysql
- e. Framework CodeIgniter

4. *Integration and System Testing*

Pada tahap ini perangkat lunak dilakukan *testing* dengan menggunakan metode *black box testing*. Aplikasi akan dilakukan uji coba di Poskesdes langsung.

5. *Operation and Maintenance*

Pada proyek ini tahapan operation and maintenance tidak dilakukan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Poskesdes

Pos Kesehatan Desa (Poskesdes) adalah Upaya Kesehatan Bersumber daya Masyarakat (UKBM) yang dibentuk di desa dalam rangka mendekatkan atau menyediakan pelayanan kesehatan dasar bagi masyarakat desa. Poskesdes dapat dikatakan sebagai sarana kesehatan yang merupakan pertemuan antara upaya-upaya masyarakat dan dukungan pemerintah. Pelayanannya meliputi upaya-upaya promotif, preventif, dan kuratif yang dilaksanakan oleh tenaga kesehatan (terutama bidan) dengan melibatkan kader atau tenaga sukarela lainnya [1].

Pembentukan Poskesdes didahulukan pada Desa yang tidak memiliki Rumah Sakit, Puskesmas, Puskesmas Pembantu (PUSTU), dan bukan ibu Kota Kecamatan atau Ibu Kota Kabupaten. Poskesdes diharapkan sebagai pusat pengembangan dan kordinator berbagai UKBM yang dibutuhkan masyarakat Desa, misalnya POS Pelayanan Terpadu atau Posyandu dan warung obat desa (WOD).

1. Pendataan Pasien

Secara umum menurut Biro Pusat Statistik pengertian pendataan adalah proses pembuktian yang ditemukan dari hasil penelitian yang dapat dijadikan dasar kajian atau pendapat. Secara teknis pengertian pendataan adalah proses yang lebih berkaitan dengan pengumpulannya secara empiris. Menurut penulis pendataan dapat diartikan sebagai proses pembuktian dari hasil penelitian dan lebih dikaitkan dengan pengumpulan secara empiris.

2. Obat

Obat merupakan suatu benda atau zat yang dapat digunakan untuk menjaga kesehatan, mencegah penyakit, dan juga untuk menyembuhkan sakit. Hampir semua orang

pernah mengkonsumsi obat, saat ini obat banyak ditemukan atau jual di jual di apotik dan juga di warung atau di toko. Namun tidak semua orang telah ditetapkan baik secara nasional maupun internasional [2].

Obat tradisional adalah bahan atau ramuan bahan yang berupa bahan tumbuhan, bahan hewan, bahan mineral, sediaan sarian (galenik), atau campuran dari bahan tersebut yang secara turuntemurun telah digunakan untuk pengobatan, dan dapat diterapkan sesuai dengan norma yang berlaku di masyarakat(pasal1).

3. Pemesanan Obat

Pemesanan artinya hendak membeli supaya dikirim, sedangkan pesanan adalah barang yang dipesan jadi pemesanan adalah proses pembuatan atau cara memesan. Jadi pemesanan obat adalah tindakan memesan barang berupa obat dari pihak poskesdes ke pihak puskesmas.

B. *Unified Modelling Language (UML)*

UML adalah bahasa spesifikasi standar yang dipergunakan untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan dan membangun perangkat lunak. UML merupakan metodologi dalam mengembangkan sistem berorientasi objek dan juga merupakan alat untuk mendukung pengembangan sistem. Seperti bahasa-bahasa lainnya, UML mendefinisikan notasi dan *syntax/semantik* [4].

Notasi UML merupakan sekumpulan bentuk khusus untuk menggambarkan berbagai diagram piranti lunak. Setiap bentuk memiliki makna tertentu, dan UML syntax mendefinisikan bagaimana bentuk-bentuk tersebut dapat dikombinasikan. Notasi UML terutama diturunkan dari 3 notasi yang telah ada sebelumnya: Grady Booch OOD (Object-Oriented Design), Jim Rumbaugh OMT (Object Modeling Technique), dan Ivar Jacobson OOSE (Object-Oriented Software Engineering).

C. **Business Process Model and Notation (BPMN)**

Sebuah model proses bisnis terdiri dari serangkaian model kegiatan dan *constraint* antara model-model kegiatan. BPMN merupakan singkatan dari *Business Process Modelling Notation*, yaitu suatu metodologi yang dikembangkan *Business Process Modelling Initiative* (BPMI) dalam memodelkan proses bisnis.

Manfaat Pemodelan Proses Bisnis adalah untuk memudahkan pemahaman alur proses secara terintegrasi, tujuan pemodelan proses bisnis adalah untuk mendefinisikan langkah langkah yang harus diambil untuk mencapai suatu tujuan Diagram Model Proses Bisnis adalah alat untuk mencapai sebuah tujuan, dan bukan hasil kinerja dari suatu proses [3].

Tujuan dari BPMN adalah menyediakan notasi yang mudah dipahami oleh semua pengguna bisnis dan yang tidak kalah pentingnya adalah untuk memastikan bahwa bahasa XML yang dirancang untuk pelaksanaan proses bisnis dapat dinyatakan secara visual dengan notasi yang umum.

D. **Entity Relationship Diagram (ERD)**

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah sekumpulan cara atau peralatan untuk mendeskripsikan data-data atau objek-objek yang dibuat berdasarkan dan berasal dari dunia nyata yang disebut entitas (*entity*) serta hubungan (*relationship*) antar entitas-entitas tersebut dengan menggunakan beberapa notasi.

ERD digunakan untuk menggambarkan hubungan antar penyimpanan data yang terdapat dalam DFD. ERD memakai sejumlah simbol untuk menggambarkan struktur dan hubungan antar data. ERD menggunakan tiga macam simbol, yaitu Entity, Atribut, Hubungan [8].

E. **Unified Modeling Language (UML)**

UML adalah bahasa spesifikasi standar yang dipergunakan untuk mendokumentasikan,

menspesifikasikan dan membangun perangkat lunak. UML merupakan metodologi dalam mengembangkan sistem berorientasi objek dan juga merupakan alat untuk mendukung pengembangan sistem. Seperti bahasa-bahasa lainnya, UML mendefinisikan notasi dan *syntax/semantik* [4].

Notasi UML merupakan sekumpulan bentuk khusus untuk menggambarkan berbagai diagram piranti lunak. Setiap bentuk memiliki makna tertentu, dan UML *syntax* mendefinisikan bagaimana bentuk-bentuk tersebut dapat dikombinasikan. Notasi UML terutama diturunkan dari 3 notasi yang telah ada sebelumnya: Grady Booch OOD (Object-Oriented Design), Jim Rumbaugh OMT (Object Modeling Technique), dan Ivar Jacobson OOSE (Object-Oriented Software Engineering).

Berikut adalah diagram-diagram yang terdapat dalam UML :

1. *Use case Diagram*

Diagram use case merupakan pemodelan untuk kelakuan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat. Use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, use case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut [5].

Use Case\dinotasikan dengan simbol *elips* dengan nama kata kerja aktif di bagian dalam yang menyatakan aktivitas dari perspektif aktor. Setiap aktor dimungkinkan untuk berinteraksi dengan sistem dalam banyak Use Case. Sebaliknya, setiap Use Case bisa dijalankan oleh lebih dari satu actor. [6]

a. Informasi dasar

1. Nama, jumlah, dan deskripsi singkat
2. Trigger kejadian yang menyebabkan usecase

3. Trigger eksternal, yaitu trigger yang berasal dari luar system.
 4. Trigger temporal, yaitu trigger yang berbasis waktu
 5. Sudut pandang usecase harus konsisten
- b. Input – output utama
1. Asal dan tujuan
 2. Tujuan harus lengkap dan komperhensif
- c. Detail.
- Harus ada detail dan langkah-langkah yang harus dilakukan berikut data masukan dan keluarannya.

2. *Scenario UseCase*

Scenario Use Case merupakan penjelasan secara tekstual dari sekumpulan skenario interaksi. Setiap skenario mendeskripsikan urutan aksi/langkah yang dilakukan aktor ketika berinteraksi dengan sistem, baik yang berhasil maupun gagal. Scenario Use Case dijelaskan secara tekstual dalam beberapa format tergantung kebutuhannya, yaitu singkat (brief), informal (casual), atau lengkap (fully dressed) , yang bisa dijelaskan dalam bentuk tabel dengan 1 kolom atau 2 kolom. Pada format singkat, penjelasan diberikan cukup 1 paragraf yang mengacu hanya pada skenario yang berhasil. Pada format informal, penjelasan diberikan dalam beberapa paragraf yang mencakup semua skenario, baik yang berhasil maupun gagal [7].

3. *Sequence Diagram*

Sequence diagram menggambarkan bagaimana objek berinteraksi antara satu dengan yang lain melalui message dalam eksekusi dari sebuah *use case* atas sebuah operasi. Diagram ini menggambarkan *message* dikirim dan diterima antar objek dan urutannya [11].

F. *Codeigniter*

CodeIgniter adalah :“ Sebuah framework php yang bersifat open source dan menggunakan metode MVC (Model, View, Controller) untuk

memudahkan developer atau programmer dalam membangun sebuah aplikasi berbasis web tanpa harus membuatnya dari awal”. Dalam situs resmi codeigniter, (Official Website CodeIgniter,2002) menyebutkan bahwa codeigniter merupakan framework PHP yang kuat dan sedikit bug. Codeigniter ini dibangun untuk para pengembang dengan bahasa pemrograman PHP yang membutuhkan alat untuk membuat web dengan fitur lengkap [11].

G. *PHP (Personal Hypertext Preprocessor)*

PHP adalah bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah web dan bias digunakan pada HTML. PHP merupakan singkatan dari “PHP : Hypertext Preprocessor”, dan merupakan bahasa yang disertakan dalam dokumen HTML, sekaligus bekerja di sisi server (server-side HTML-embedded scripting). Artinya sintaks dan perintah yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan di server tetapi disertakan pada halaman HTML biasa, sehingga script-nya tak tampak disisi client [10].

Adapun pengertian lain PHP adalah akronim dari *Hypertext Preprocessor*, yaitu suatu bahasa pemrograman berbasiskan kode–kode (*script*) yang digunakan untuk mengolah suatu data dan mengirimkannya kembali ke *web browser* menjadi kode HTML”. “PHP (atau resminya PHP: *Hypertext Preprocessor*) adalah skrip bersifat server – side yang ditambahkan ke dalam HTML”. Pada prinsipnya server akan bekerja apabila ada permintaan dari client. Dalam hal ini client menggunakan kode-kode PHP untuk mengirimkan permintaan ke server.

H. *HTML (Hyper Text Markup Language)*

Hypertext Markup Language (HTML) adalah bahasa markup yang umum digunakan untuk membuat halaman web. Sebenarnya HTML bukanlah sebuah bahasa pemrograman. Apabila di tinjau dari namanya, HTML merupakan bahasa markup atau penandaan terhadap sebuah dokumen teks. Tanda

tersebut di gunakan untuk menentukan format atau style dari teks yang di tandai [9].

Beberapa tugas utama HTML dalam membangun *website* diantaranya sebagai berikut:

1. Menentukan layout *website*.
2. Memformat *text* dasar seperti pengaturan paragraf, dan format font.
3. Membuat list.
4. Membuat tabel.
5. Menyisipkan gambar, video, dan audio.
6. Membuat link.
7. Membuat formulir.

I. **Framework**

Framework adalah sebuah kerangka kerja dalam aplikasi yang didalamnya memiliki suatu potongan-potongan program yang disusun (modul), sehingga programmer tidak perlu membuat kode dari nol, karena framework telah menyediakannya. Dengan adanya framework, pekerjaan kita akan lebih tertata dan terorganisir. Sehingga dalam pencarian kesalahan dalam pembuatan program akan lebih mudah dideteksi.

Framework adalah kumpulan intruksi-intruksi yang dikumpulkan dalam class dan function-function dengan fungsi masing-masing untuk memudahkan developer dalam memanggilnya tanpa harus menuliskan syntax program yang sama berulang-ulang serta dapat menghemat waktu [11].

J. **MySQL (My Structure Query Language)**

MySQL ini merupakan bahasa standar yang digunakan untuk *relational database management system* (RDBMS). Pernyataan-

pernyataan SQL digunakan untuk melakukan beberapa tugas seperti *update* data atau menampilkan data dari basis data. Database adalah data - data yang tersimpan, tersusun, dan saling terhubung satu sama lain pada suatu komputer serta digunakan perangkat untuk mengakses maupun mengolahnya sehingga dapat dihasilkan informasi yang berguna. MySQL didistribusikan gratis dibawah lisensi GPL (General Public License). Dimana setiap program bebas menggunakan MySQL namun tidak bisa dijadikan produk turunan yang dijadikan *closed source* atau komersial" [11].

K. **Blackbox Testing**

Pengujian *black box testing* adalah menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian yang dimaksud untuk mengetahui apakah fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Pengujian kotak hitam dilakukan dengan membuat kasus uji yang bersifat mencoba semua fungsi dalam memakai perangkat lunak apakah sesuai 25 dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Pengujian kotak hitam (black-box testing) dirancang untuk memvalidasi persyaratan fungsional tanpa perlu mengetahui kerja internal dari sebuah program. Teknik pengujian black box testing berfokus pada informasi dari perangkat lunak, menghasilkan *test case* dengan cara mempartisi masukan dan keluaran dari sebuah program dengan cara mencakup pengujian yang menyeluruh [11].

III. ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bagian ini akan dibahas terkait perancangan aplikasi:

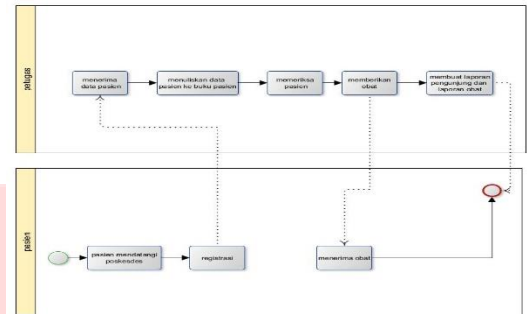
A. Gambaran Sistem Saat Ini

Sistem yang berjalan di Poskesdes adalah yaitu proses pendataan pasien yang ingin berobat yang dimana petugas harus memasukan data ke dalam buku besar dengan cara manual dan pada saat Poskesdes kehabisan obat petugas memeriksa obat dari data registrasi dan memeriksa langsung di lemari penyimpanan obat, dengan begitu petugas Poskesdes sering mengalami kehilangan data pasien dan kesusahan dalam merekap stok obat jika stoknya sudah habis.

Terdapat penjelasan mengenai proses bisnis yang sedang berjalan, yaitu sebagai berikut:

1. Pasien datang ke Poskesdes dan melakukan registrasi data diri yang ditulis langsung oleh perawat Poskesdes
2. Petugas Poskesdes menuliskan data diri pasien ke dalam buku pasien.
3. Pasien memberitahukan keluhannya ke petugas dan petugas langsung memeriksa kondisi pasien
4. Jika keluhan pasien tidak bisa ditangani oleh perawat di Poskesdes maka petugas akan mengambil langkah untuk merujuk pasien dan membuat surat rujukan serta laporan rujukan yang nantinya akan diserahkan ke Puskesmas.
5. Petugas juga membuat laporan obat yang digunakan pada saat ingin memesan obat dikala stok obat habis.

6. Petugas membuat laporan kunjungan berupa data pasien yang diserahkan kepada kepala Puskesmas.



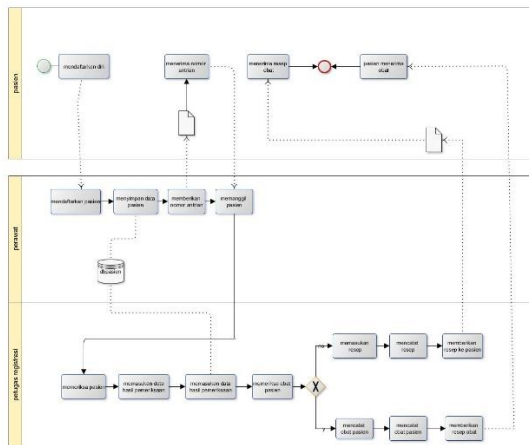
Sistem yang diusulkan ialah dimana pada saat pasien ingin berobat data pasien disimpan ke dalam *database* sehingga lebih memudahkan petugas pada saat melakukan perekapan laporan pasien. Di Aplikasi ini juga tidak hanya untuk pendataan pasien melainkan bisa juga berguna pada saat proses pemesanan obat, yang dimana sebelumnya jika petugas ingin memesan obat petugas memeriksa buku pasien dan lemari obat baru bisa membuat laporan, tapi di aplikasi yang diusulkan petugas bisa melihat di dalam *database* sehingga lebih mempercepat petugas dalam merekap laporan stok obat.

B. Gambaran Sistem Usulan

Berikut analisis sistem yang akan diusulkan pada proses aplikasi pendataan pasien dan pemesanan obat di Poskesdes Desa Bengkel:

Aplikasi pendataan pasien dan pemesanan obat di Poskesdes Desa Bengkel yaitu sistem yang dapat membantu petugas dalam mengelola data pasien yang ingin berobat, dan juga dapat membantu petugas dalam mengelola data obat sekaligus bisa mempermudah dalam hal rekapan data pasien dan data obat yang dimana rekapan data obat digunakan untuk memesan obat dikala stok obat sudah habis.

a. Proses Bisnis Pemeriksaan Pasien
Berikut merupakan proses pemeriksaan pasien yang diusulkan pada aplikasi pendataan pasien dan pemesanan obat di Poskesdes Desa Bengkel.

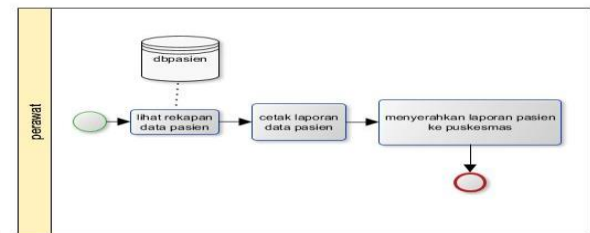


Pada gambar proses di atas dimulai dari pasien yang datang untuk memeriksakan kondisinya dan langsung melakukan registrasi terlebih dahulu ke petugas registrasi, pada saat registrasi pasien menyampaikan keluhan yang dialami, lalu petugas registrasi menyimpan data pasien yang sudah mendaftar. Setelah itu pasien akan mendapatkan nomor antrian dan menunggu untuk dipanggil. Pasien yang dipanggil selanjutnya akan diperiksa oleh perawat yang dimana nanti hasil pemeriksaan akan dimasukkan ke sistem. Pasien yang sudah diperiksa akan diberikan obat sesuai keluhan yang atau penyakit yang dialami, jika obat di Poskesdes tidak tersedia maka perawat akan mencetak resep dan memberikan resep obat sesuai dengan dosis penyakit pasien untuk pasien membeli obatnya di apotik, jika stok obat tersedia maka perawat akan langsung memberikan obat sesuai dengan keluhan atau penyakit yang diidap pasien.

b. Proses Rekap Data Pasien

Berikut ini merupakan proses perekapan data pasien yang diusulkan pada aplikasi

pendataan pasien dan pemesanan obat di Poskesdes Desa Bengkel.

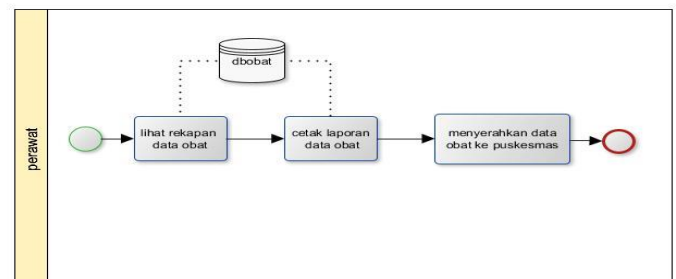


Gambar 2 Proses BPMN Rekap Data Pasien

Pada proses perekapan data pasien ini dimulai dengan perawat melihat rekapan data pasien dalam jangka waktu sebulan sebelumnya, setelah rekapan sudah lengkap maka perawat mencetak laporan rekapan data pasien dan menyerahkan laporan ke puskesmas.

4. Proses Rekap Data Obat

Berikut merupakan proses merekap data obat yang diusulkan pada aplikasi pendataan pasien dan pemesanan obat di Poskesdes Desa Bengkel.

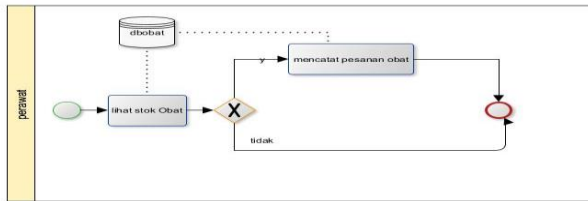


Gambar Error! No text of specified style in document.-3 Rekap Data Obat

Pada proses perekapan data obat ini dimulai dengan perawat melihat data obat dalam jangka waktu sebulan sebelumnya, setelah rekapan sudah lengkap maka perawat mencetak laporan rekapan data obat dan menyerahkan laporan ke puskesmas.

5. Proses Bisnis Pemesanan Obat

Berikut merupakan proses usulan dari aplikasi pendataan pasien dan pemesanan obat di Poskesdes Desa Bengkel.

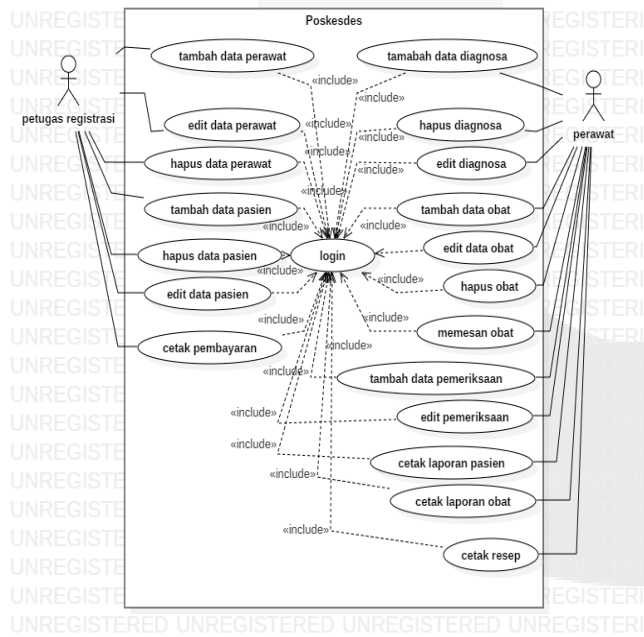


Gambar Error! No text of specified style in document.-4 Pemesanan Obat

Pada proses pemesanan ini dimulai dari perawat melihat stok obat apakah ada obat yang sudah habis, jika terdapat obat yang sudah mau habis maka perawat akan mencetak laporan pemesanan obat yang dimana petugas memesan obat di Puskesmas dengan menyerahkan laporan pemesanan obat.

C. Use case Diagram

Berikut merupakan use case diagram yang terdapat di Aplikasi Pendataan Pasien dan Pemesanan Obat di Poskesdes Desa Bengkel Nusa Tenggara Barat.



Gambar Error! No text of specified style in document.-5 Use Case Diagram

D. Perangkat Lunak dan Perangkat Keras

1. Kebutuhan Perangkat Keras

Adapun perangkat keras yang dibutuhkan dalam implementasi aplikasi dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 1 Kebutuhan Perangkat Keras

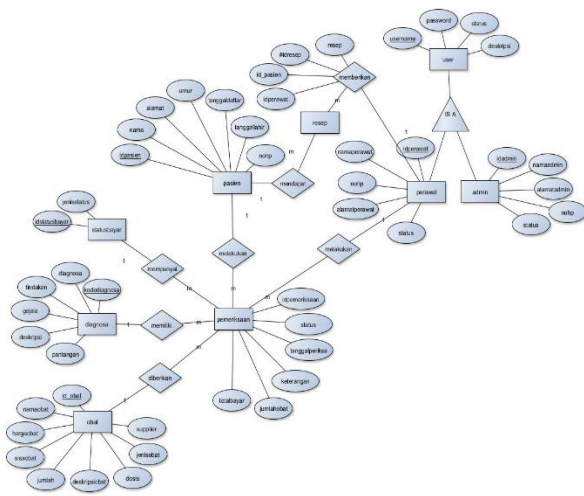
No	Nama Hardware	Spesifikasi
1.	Processor	Inter core i5
2.	Hardisk	1000 gb
3.	Memori(RAM)	8GB
4.	VGA	Nvidia GeForce 920MX

2. Kebutuhan Perangkat Lunak

Spesifikasi perangkat lunak dibutuhkan untuk membangun Aplikasi Pendataan Pasien dan Pemesanan Obat sebagai berikut:

Tabel 2 Kebutuhan Perangkat Lunak Untuk Pengembangan Sistem

No	Jenis Software	Nama Software
1.	Sistem Operasi	Windows 10 x64
2.	Sistem manajemen basis data	MySQL
3.	Script editor	Sublime text 3
4.	Bahasa pemograman	Php
5.	Web Browser	Mozile firepox, Google Chrome



Gambar 6 Entity Relationship Diagram

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

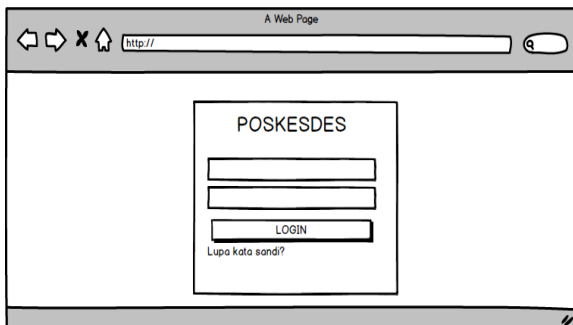
Pada bagian ini akan dibahas terkait hasil dari perancangan aplikasi atau implementasi sistem

A. HASIL IMPLEMENTASI

Berikut merupakan tampilan perancangan antar muka yang akan digunakan pada Aplikasi Pendataan Pasien dan Pemesanan Obat di Poskesdes Desa Bengkel :

1. Login

Berikut merupakan tampilan perancangan antar muka yang akan digunakan pada Aplikasi Pendataan Pasien dan Pemesanan Obat di Poskesdes Desa Bengkel :



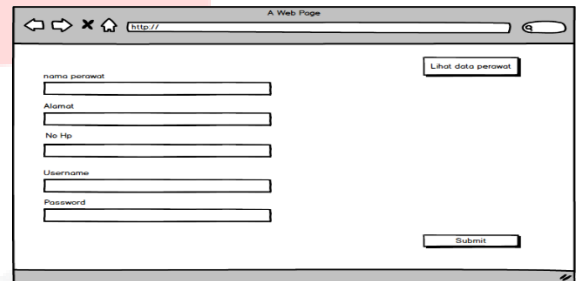
Gambar 7 Implementasi Login

E. Entity Relationship Diagram (ERD)

Gambar di atas merupakan rancangan tampilan login, perawat dan petugas registrasi harus login terlebih dahulu jika ingin mengakses atau ingin menggunakan aplikasinya.

2. Tambah Data Perawat

Berikut merupakan rancangan tampilan tambah data perawat pada aplikasi pendataan pasien dan pemesanan obat.

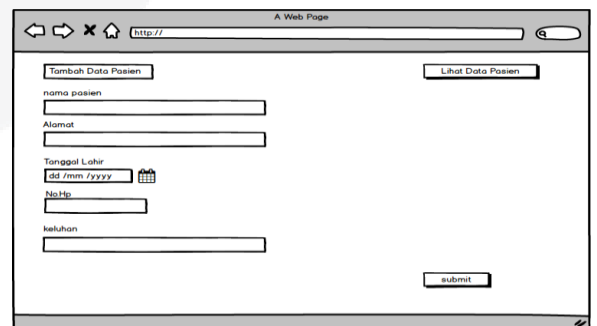


Gambar 8 Tambah Data Perawat

Pada gambar di atas merupakan tampilan tambah data perawat, yang dimana petugas registrasi menambahkan data perawat yang ingin mengisi jam kerja di Poskesdes Desa Bengkel.

3. Tambah Data Pasien

Berikut ini merupakan tampilan rancangan tambah data pasien pada aplikasi pendataan pasien dan pemesanan obat.



Gambar 9 tambah data pasien

Pada gambar di atas merupakan tampilan dari fitur tambah data pasien, petugas menambahkan data pasien yang ingin berobat

atau sama saja dengan petugas mendaftarkan pasien sebelum diperiksa perawat.

4. Tampil Data Pembayaran

Berikut ini merupakan rancangan tampilan data pembayaran pemeriksaan pada aplikasi pendataan pasien dan pemesanan obat.

No.	Nama Pasien	Obat	Keluhan	Keterangan	Total Bayar	Tanggal Periksa	status	Aksi
1	Nuraini/Ihram	amoxiclin	obat antibiotik	minum setelah makan	28000	2019-07-28	sudah bayar	cetak pemeriksaan
2	Riyanti/khalid	amoxiclin	obat antibiotik	minum setelah makan	28000	2019-07-28	sudah bayar	cetak pemeriksaan
3	Suriani/hani anson	amoxiclin	obat antibiotik	minum setelah makan	28000	2019-07-28	sudah bayar	cetak pemeriksaan
4	indra dewi/hanka	amoxiclin	obat antibiotik	minum setelah makan	28000	2019-07-28	sudah bayar	cetak pemeriksaan

Gambar 17 Data Pembayaran

Gambar berikut merupakan tampilan dari data pembayaran pemeriksaan aplikasi pendataan pasien dan pemesanan obat, yang dimana data tersebut didapat setelah perawat melakukan pemeriksaan terhadap pasien.

5. Tampil Tambah Data Obat

Berikut merupakan tampilan dari rancangan tambah data obat pada aplikasi pendataan pasien dan pemesanan obat.

Gambar 10 Tampil Tambah Data Obat

Pada gambar di atas merupakan tampilan rancangan dari fitur tambah data obat yang dimana perawat menginputkan data obat yang sebelumnya sudah dipesan ke pihak puskesmas.

6. Tampil Tambah Data Diagnosa

Berikut ini merupakan tampilan rancangan tambah data obat pada aplikasi pendataan pasien dan pemesanan obat.

Gambar 11 Tambah Data Diagnosa

Pada gambar di atas merupakan tampilan dari fitur tambah data diagnosa, perawat harus menginputkan terlebih dahulu data data diagnosa supaya memudahkan pada memasukkan data hasil pemeriksaan pasien.

7. Tampilan Tambah Data Pemeriksaan

Berikut ini merupakan tampilan rancangan tambah data pemeriksaan pada aplikasi pendataan pasien dan pemesanan obat.

Gambar 12 Tambah Data Pemeriksaan

Pada gambar di atas merupakan tampilan tambah data pemeriksaan, tambah data pemeriksaan bisa diinputkan jika perawat sudah selesai melakukan pemeriksaan terhadap pasien.

V. PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan perancangan, analisis dan pembangunan aplikasi yang sudah dibuat untuk

Aplikasi Pendataan Pasien dan Pemesanan Obat maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi ini Memiliki Fitur pemesanan obat yang dibangun menggunakan Framework codeigniter dengan pemograman PHP dan menggunakan database mySQL.
2. Aplikasi dapat memberikan kemudahan kepada petugas Poskesdes saat melakukan pendataan pasien dan pemesanan obat

B. Saran

Saran yang dipertimbangkan dalam pembangunan aplikasi pendataan pasien dan pemesanan obat di Poskesdes Desa Bengkel adalah sebagai berikut:

1. Bisa menambahkan data resep obat menggunakan struk dan beserta dosisnya.
2. Bisa mengelola data rujukan pasien jika ada pasien yang akan dirujuk oleh petugas poskesdes.

Referensi

- [1] K. K. D. P. K. d. P. Masyarakat, "Saku Poskesdes," *Revisi Juknis Poskesdes*, p. 5, 2012.
- [2] I. G. S. Rahayuda, "Identifikasi Jenis Obat Berdasarkan Gambar Logo Pada Kemasan Menggunakan Metode Naive Bayes," *Jurnal Sisfo*, p. 18, 2016.
- [3] M. A. Ramdhani, "Pemodelan Proses Bisnis Sistem Akademik Menggunakan Pendekatan Business Process Modelling Notation(BPMN) (Studi Kasus Institusi Perguruan Tinggi XYZ)," *Jurnal Informasi*, p. 84, 2015.
- [4] A. Hendini, "Pemodelan UML Sistem Informasi Monitoring Penjualan dan Stok Barang (Studi Kasus: Distro Zhaza Pontianak)," *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, p. 108, 2016.
- [5] Y. Heriyanto, "Perancangan Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis WEB Pada PT. APM Rent Car," *Jurnal Intra-Tech*, p. 67, 2018.
- [6] T. A. Kurniawan, "Pemodelan Use Case (UML): Evaluasi Terhadap Beberapa Kesalahan Dalam Praktik," *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIIK)*, p. 79, 2017.
- [7] T. A. Kurniawan, "Pemodelan Use Case (UML): Evaluasi Terhadap Beberapa Kesalahan Dalam Praktik," *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer(JTIIK)*, p. 79, 2018.
- [8] S. Khotijah, "Perancangan Database E-Learning Manajemen System Untuk Pembelajaran Pada Sekolah Menengah Pertama," *Jurnal String*, p. 66, 2016.
- [9] W. Y. Dio Lavarino, "Rancangan Bangun E-Voting Berbasis Website di Universitas Negeri Surabaya," *Jurnal Manajemen Informatika*, p. 74, 2016.
- [10] Y. D. R. S. A. S. L. S. M. Randi V. Palit, "Rancangan Sistem Informasi Keuangan Gereja Berbasis Web di Jemaat GMIM Bukit Moria Malalayang," *E-Jurnal Teknik Elektro dan Komputer*, p. 3, 2015.
- [11] Q. J. A. Mara Destiningrum, "Sistem Informasi Pendjadwalan Dokter Berbasis Web Dengan Menggunakan Framwork Codeigniter (Studi Kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Centre)," *Jurnal Teknoinfo*, p. 33, 2017.

