

PERANCANGAN APLIKASI PELAYANAN PADA KLINIK KESEHATAN (KASIH IRMA) BERBASIS WEB MENGGUNAKAN MODEL DEVOPS (DEVELOPMENT DAN OPERATION)

Rini Sombo¹, Feliksia Susu², Agustinus G. Hampu³, Wilianus B. Yolan⁴, Elisabeth Anita⁵

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Nusa nipa

Email : [1gunawanhampu@gmail.com](mailto:gunawanhampu@gmail.com), [2karinsusu2@gmail.com](mailto:karinsusu2@gmail.com)

ABSTRAK

Klinik Kesehatan merupakan suatu sarana bagi para Pasien untuk memeriksakan ketika sakit, mendapatkan perawatan rutin. Segala Bentuk pelayanan yang dilakukan diklinik tersebut kemudian di catat di buku. Dengan banyaknya kertas sebagai media pencatatan data Pasien menyebabkan banyak file lama yang bertumpuk sehingga menjadi tidak efisien dan efektif. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka kami merancang aplikasi berbasis PHP dengan database MYSQL untuk memudahkan pelayanan pada klinik Kesehatan berbasis web dengan model devops (Development dan Operation). Sistem informasi ini sudah mencakup segala aktivitas pelayanan yang ada di Klinik, terutama untuk proses pendaftaran pemeriksaan dan pencatatan hasil dari pemeriksaan kini sudah terintegrasi satu sama lain, sehingga dengan diimplementasikan Aplikasi ini dapat memberikan kemudahan bagi paramedis untuk menginputkan hasil pemeriksaan serta mencetak resep obat secara otomatis.

Kata Kunci: Devops, Klinik Kesehatan, Website, MySQL

PENDAHULUAN

Klinik Kesehatan merupakan suatu klinik yang khusus diperuntukkan bagi Pasien dan berlokasi di JL. Don Djuan RT 001 RW 004 Kel. Kota Uneng. Klinik Kesehatan ini memiliki 4 Orang Analisis dengan jadwal praktek yang berbeda tiap harinya. Klinik yang buka mulai pukul 08.00 pagi hingga 19.00 Malam ini memiliki berbagai macam pelayanan yang cukup memadai untuk pemeriksaan Pasien yang sakit. Pemeriksaan Pasien yang sakit dapat dilakukan di sepanjang hari klinik ini buka.

Selama ini klinik Kesehatan melakukan pencatatan terhadap hasil pemeriksaan Pasien, dan data Pasien, secara

manual yaitu dengan mencatat di kertas file dan buku. Selain itu, klinik ini dikenal hanya melalui informasi dari Pasien yang pernah mendatangi klinik tersebut, sehingga keberadaan mengenai klinik ini kurang dikenal luas oleh para Pasien. Dalam sistem yang lama ini banyak secara manual yaitu dengan menuliskan pada kertas file. Dan Klinik belum memiliki sarana publikasi yang konstan dan mampu dikelola dengan mudah. Oleh karena itu timbul suatu gagasan untuk membuat suatu Sistem yang dapat memecahkan masalah yang dipaparkan diatas. Aplikasi yang akan dikembangkan yaitu Perancangan aplikasi yang digunakan untuk membantu klinik Kesehatan dalam mengelola pencatatan data dan memberikan

informasi kepada masyarakat mengenai keberadaan klinik beserta pelayanan yang disediakan. Perancangan aplikasi ini menggunakan programan PHP dengan model DEVOPS .

Menurut laporan State of DevOps pada tahun 2015, organisasi IT yang menerapkan DevOps menghasilkan kinerja 30x lebih tinggi dengan 200x efisiensi waktu, kegagalan 60x lebih sedikit, dan proses pemulihan 168x lebih cepat. Penerapan Devops mempunyai kelebihan yaitu banyak alat bantu yang bisa programmer gunakan . Melalui sumber repository, antar developer dapat memeriksa dan mengubah kode tanpa perlu saling menulis satu sama lainnya. Source control ini mungkin telah ada sejak 40 tahun yang lalu, tetapi ini merupakan komponen utama dari Continuous Integration atau CI. Adapun contoh produk yang berfungsi sebagai SCM yaitu Git, Subversion, Cloudforce, Bitbucket, dan TFS. (State of DevOps Report, 2015)

Ada juga private cloud di mana private infrastructure virtual memungkinkan kamu menjalankan cloud di hardware sebagai data terpusat. Alat ini dikombinasikan dengan alat otomatisasi untuk memberdayakan organisasi yang melatih DevOps dengan kemampuan konfigurasi server tanpa jari di atas keyboard. Jika ingin menguji kode baru, cukup mengirimkan kode ke infrastruktur cloud untuk membangun lingkungan. Kemudian tes dijalankan tanpa adanya campur tangan manusia.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka rumusan masalah, sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat suatu Perancangan aplikasi yang dapat mempermudah masyarakat memesan obat dan mencari solusi untuk suatu penyakit yg diderita pasien

2. Bagaimana membuat aplikasi web yang dapat memberikan informasi tentang klinik dan pelayanan yang disediakan kepada masyarakat secara lengkap dan tepat. Sedangkan Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisa, merancang dan membuat Perancangan Aplikasi Pelayanan pada Klinik Kesehatan (Kasih Irma) berbasis Web Menggunakan Metode DevOps (Development dan Operation) guna memberikan sarana dan kemudahan untuk melakukan manajemen data yang berada di Klinik tersebut.

METODE PENELITIAN

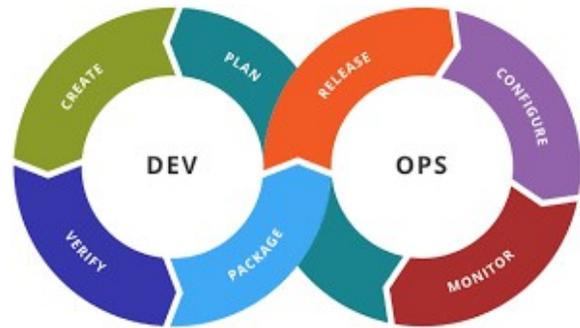
Adapun Metode Penelitian yang digunakan adalah Metode Kasus dengan Model Perancangan Aplikasi yaitu metode DEVOPS (Development dan Operation). DevOps adalah singkatan dari Development (pengembangan) dan Operations (operasional). Metode DevOps adalah metodologi atau pendekatan yang bertujuan untuk mempercepat dan meningkatkan efisiensi dalam siklus pengembangan perangkat lunak dengan mempererat kolaborasi antara tim pengembang (development) dan tim operasi (operations). (Telkom University, 2014). DevOps bertujuan untuk meningkatkan kolaborasi antara tim development dan tim operation dari mulai perencanaan hingga aplikasi/fitur ter-deliver ke pengguna. Semua itu harus dilakukan secara otomatis agar:

1. Meningkatkan deployment frequency.
2. Meningkatkan waktu pemasaran.
3. Menurunkan tingkat kegagalan pada rilis terbaru.
4. Mempersingkat waktu perbaikan.
5. Meningkatkan waktu pemulihan.

A. Tahapan-tahapan Metode Devops

Berikut adalah tahapan-tahapan menggunakan metode Devops :

1. Plan (Perencanaan)
Merancang sistem, fitur, atau pembaruan yang akan dikembangkan.
2. Develop (Pengembangan)
Proses penulisan dan pengembangan kode program oleh tim developer.
3. Build (Pembuatan)
Menggabungkan kode dan membangun aplikasi dari hasil develop.
4. Test (Pengujian)
Menguji aplikasi secara otomatis untuk memastikan bebas dari bug/error.
5. Release (Rilis)
Menyebarkan versi terbaru aplikasi ke lingkungan produksi atau staging.
6. Deploy (Penerapan)
Menjalankan aplikasi ke server/hosting/layanan cloud.
7. Operate & Monitor (Pemantauan)
Memantau performa, bug, penggunaan sistem secara real-time.



Gambar . Tahapan Devops

B. Tahap Observasi

Tahap dimana peneliti melakukan pengamatan dan wawancara pada klinik untuk mengetahui kondisi dan permasalahan yang terjadi pada klinik untuk ditemukan solusi dari permasalahan tersebut. Peneliti mewawancarai pegawai klinik guna mendapatkan informasi permasalahan yang terjadi di klinik untuk diangkat sebagai penelitian.

Analisis Kebutuhan Fungsional adalah kebutuhan yang berisi proses apa saja yang nantinya akan dilakukan oleh suatu sistem dan yang akan dikerjakan oleh sistem ini diantaranya sebagai berikut :

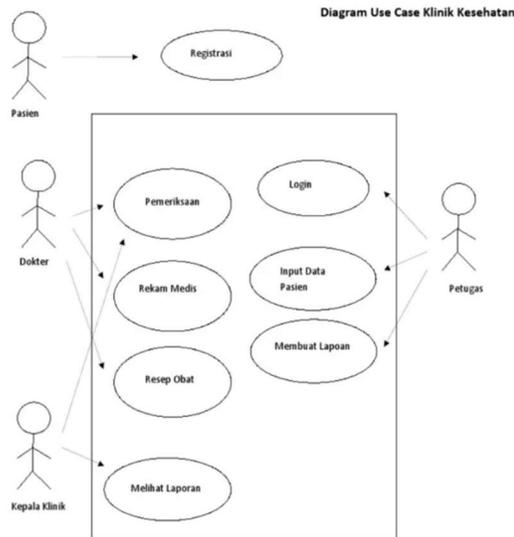
1. Aplikasi mampu memberikan solusi untuk penyakit yg diderita pasien
2. Aplikasi mampu menyediakan obat yg dibutuhkan pasien dan mempermudah pasien membeli secara online.

Perancangan model sistem dari Sistem Informasi Penjadwalan Poliklinik Kesehatan Kasih Irma di antaranya sebagai berikut :

C. Usecase Diagram

Usecase Diagram adalah gambaran grafis dari beberapa atau semua actor, use case, dan interaksi diantaranya yang

memperkenalkan suatu sistem. Di dalam use case ini akan diketahui fungsi-fungsi apa saja yang berada pada sistem yang dibuat.

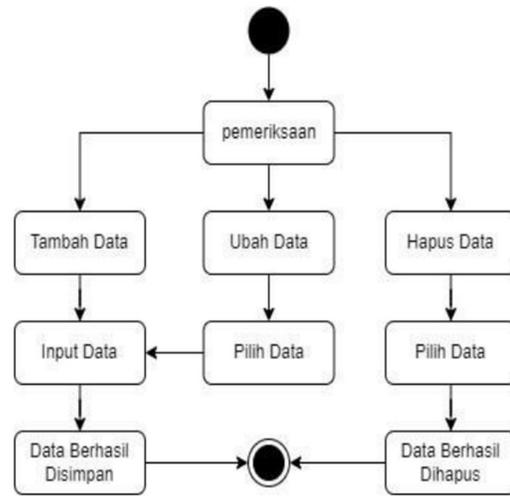


Gambar: Diagram Usecase
(Sumber : www.google.com)

C. Activity Diagram

adalah menggambarkan tentang aktifitas yang terjadi pada sistem. Dari pertama sampai akhir, diagram ini menunjukkan langkah - langkah dalam proses kerja sistem yang kita buat. Sebagai contoh, langkah - langkah memasak air. Tetapi kita akan menjelaskannya dengan bentuk grafik.

Struktur diagram ini juga mirip dengan flowchart.



Gambar: Diagram Aktiviti
(Sumber : www.google.com)

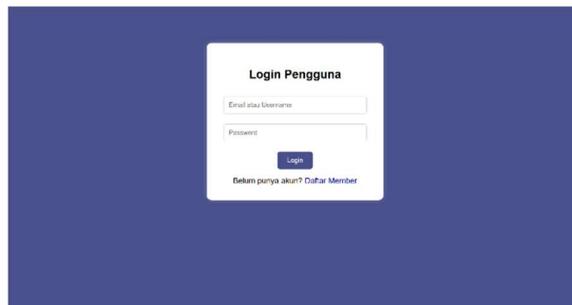
1. Activity Diagram Pengguna
2. Activity Diagram Dokter
3. Activity Diagram Kategori
4. Activity Diagram Obat
5. Activity Diagram Pelanggan
6. Activity Diagram Pendaftaran
7. Activity Diagram Pemeriksaan

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Tampilan yang dibuat untuk mempermudah pengguna/pasien untuk mendapatkan informasi atau solusi ttng penyakit yang sedang diderita oleh pasien dan pasien juga dapat lbih mudah untuk mendapatkan obat yang direkomendasikan oleh dokter sebagai berikut



Gambar : Form Login Admin



Gambar : Form Login Pengguna

Form login adalah halaman atau bagian dari aplikasi/situs web yang digunakan untuk mengotentikasi (memverifikasi) identitas pengguna agar bisa mengakses fitur tertentu yang bersifat privat atau terbatas.

Biasanya terdiri dari:

- Username>Nama Pengguna atau Email
- Password (Kata Sandi)
- Tombol Login / Masuk



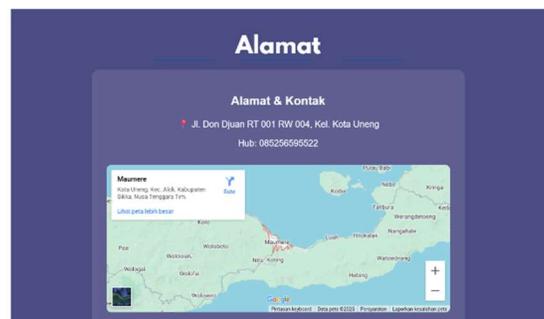
Gambar : Form Beranda

Form beranda (atau halaman beranda / home page) adalah halaman utama dari sebuah sistem atau website yang muncul pertama kali setelah pengguna membuka aplikasi atau berhasil login.

Halaman ini berfungsi sebagai tampilan depan dan pengantar navigasi ke bagian-bagian lain dari sistem.



Gambar : Form Daftar Obat



Gambar : Form Alamat

Form menu adalah bagian dari tampilan aplikasi atau website yang berfungsi untuk menyediakan navigasi utama ke berbagai fitur atau halaman dalam sistem. Biasanya berbentuk tombol, tautan (link), atau ikon, yang memungkinkan pengguna berpindah dari satu halaman ke halaman lainnya.

KESIMPULAN

1. Pencatatan rekam medis sekarang sudah terkomputerisasi dan terintegrasi dengan database, tidak menggunakan sebuah dokumen lagi. Sehingga dengan diimplementasikan sistem informasi ini, dapat mempersingkat waktu dalam pencarian rekam medis.
2. Pendaftaran Pasien serta pelayanan Pasien sudah terkomputerisasi dan terintegrasi dengan database, tidak menggunakan sebuah dokumen lagi, Sehingga dengan diimplementasikan sistem informasi ini, dapat mengurangi penumpukan dokumen serta potensi kehilangan dokumen karena berserakan.
3. Sistem informasi ini sudah mencakup segala aktivitas pelayanan yang ada di Klinik, terutama untuk proses pendaftaran pemeriksaan dan pencatatan hasil dari pemeriksaan kini sudah terintegrasi satu sama lain, sehingga dengan diimplementasikan Aplikasi ini dapat memberikan

kemudahan bagi paramedis untuk menginputkan hasil pemeriksaan serta mencetak resep obat secara otomatis

REFRENSI

- Alatas, H. (2013). Responsive Web Design Dengan PHP & Bootstrap. Lokomedia.
- Arief, M. R. (2011). Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MySQL. CV. Andi Offset.
- Chaffey, D. (2002). E-Business and E-Commerce Management. Strategy, Implementation and practice. Printice Hall.
- Daryanto. (2004). Memahami Kerja Internet. CV. Yrama Widya.
- Hartanto, W. (2016). Penggunaan E-Learning sebagai Media Pembelajaran. Jurnal Pendidikan Ekonomi, 10(1), 1–18.
- Hidayah, F. (2012). Penerapan E Learning Sebagai Media Pembelajaran Mata Diklat Pemrograman Web Kelas Xi Teknik Komputer Jaringan Smk N 2 Pengasih. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Hidayat, R. (2010). Cara Praktis Membangun Website Gratis : Pengertian. PT Elex Media Komputindo Kompas, Granedia.
- Jogiyanto, H. . (2004). Analisis dan Desain Sistem Informasi.
- Muammar, A. (2017). Pengembangan E-Learning Berbasis Web Di Jurusan Pendidikan Biologi Uin Raden Intan Lampung. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Mulyadi, B. (2017). Pengembangan E-learning Pada Standar Kompetensi Mengoperasikan Aplikasi Perangkat Lunak di SMK Negeri 7 Yogyakarta. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Nugroho, A. (2010). Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML & Java. Andi Offset.
- [Pressman. (2012). Rekayasa Perangkat Lunak – Buku Satu. Andi.
- Shelly, C., & Velmaart. (2011). Discovering Computers “Menjelajah Dunia. Salemba Infotek

