

RANCANG BANGUN SISTEM ONLINE PUSKESMAS BERBASIS WEB DENGAN MENGGUNAKAN EXTREME PROGRAMMING PADA PUSKESMAS PAGEDANGAN

Irpan Andika Saputra¹, Niki Ratama²

¹Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl Surya Kencana No 1 Pamulang, Tangerang Selatan,
15417
Irpanandika99@gmail.com

Abstract

The online registration system for community health centers is a manual registration system that does not yet have a computerized system. This research aims to build a fast, accurate, efficient system using a web-based online system. The research method used is a qualitative research method with data collection methods, namely observation, interviews and literature study. The system method used for analysis and design is using an Entity Relationship Diagram (ERD). The programming language used is Hypertext Preprocessor (PHP) and the database uses MySQL and this website was created using the Extreme programming method so that each process produces a system that can be developed according to what is desired, making it easier for admins to manage master data and citizen registration so that with It is also hoped that the development of this system will make it easier for people to register themselves at the health center and also search for information at the health center. This system is also made so that it is easy to use, therefore this system is very efficient and not long-winded, it also aims to make people happy when using it.

Keywords : online registration system, fast and episien,web-based, php

Abstrak

Sistem Pendaftaran online puskesmas adalah Pengelolaan sistem daftar secara manual yang belum memiliki sistem yang terkomputerisasi. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem yang cepat, akurat, efisien dengan menggunakan sistem online berbasis web. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode penelitian kualitatif dengan metode pengumpulan data yaitu observasi, wawancara dan studi kepustakaan. Metode sistem yang digunakan analisis dan perancangan yang digunakan yaitu menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD). Bahasa pemrograman yang digunakan yaitu Hypertext Preprocessor (PHP) serta database menggunakan MySQL dan website ini dibuat dengan metode Extreme programming agar setiap proses sehingga menghasilkan sebuah sistem yang dapat dikembangkan sesuai dengan apa dikehendaki, sehingga mempermudah admin dalam mengelola master data dan pendaftaran warga sehingga dengan adanya pengembangan sistem ini juga diharapkan akan membuat masyarakat lebih mudah untuk mendaftarkan diri mereka di pusat kesehatan juga mencari informasi yang ada di puskesmas. Sistem ini juga dibuat agar penggunaannya mudah digunakan maka dari itu sistem ini sangat efisien dan tidak bertele-tele, ini juga bertujuan agar masyarakat senang saat menggunakannya.

Kata Kunci : sistem pendaftaran online,cepat dan episien, berbasis

1. PENDAHULUAN

Pendaftaran online puskesmas adalah sistem yang memudahkan pasien dalam proses pendaftaran, memudahkan petugas dalam hal pencatatan dan juga sistem berbasis web yang memberikan informasi yang cepat dan akurat tanpa mengenal tempat dan waktu. Namun kesadaran masyarakat tentang mendaftar secara online masih sangat rendah. Kegiatan ini melakukan tinjauan implementasi pendaftaran online rawat jalan berbasis web dilihat dari aspek sederhana, partisipatif, berkelanjutan, akuntabel, transparansi, dan keadilan kepada sasaran kegiatan. Setiap puskesmas wajib menyelenggarakan sistem informasi yang terintegrasi dan menjamin ketersediaan data dan informasi yang berkualitas, berkesinambungan, dan mudah diakses. Berdasarkan uraian masalah tersebut maka didapatkan beberapa permasalahan yang bisa diangkat dalam riset ini yaitu: (1) Bagaimana cara membuat sistem pendaftaran yang tadinya manual menjadi terkomputerisasi. (2) Bagaimana membangun sebuah sistem pendaftaran online yang dapat menunjang efisiensi kerja pada puskesmas pagedangan. (3) Bagaimana memberikan kemudahan kepada masyarakat agar mereka lebih giat untuk melakukan pengecekan di puskesmas.

2. PENELITIAN YANG TERKAIT

Penelitian yang dilakukan oleh Fanny Fatma Wati, Elfiatun Nurul Hidayah, Rousyati dan I'dha Rhamdani Arif, 2019. Dengan yang berjudul "SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN SISWA BARU BERBASIS WEB PADA SMK MA'ARIF NU 1 KEMRANJEN". Pelaksanaan pendaftaran siswa baru dilakukan beberapa tahap seperti penginputan data diri siswa pendaftar, kelengkapan berkas persyaratan, dan pengumuman hasil. Namun karena sistem pendaftaran siswa baru di SMK Ma'arif NU 1 Kemranjen masih manual, maka pelayanan pendaftaran siswa baru masih dirasa belum efektif dan efisien waktu, karena calon siswa baru harus menunggu pelayanan yang lama, disamping itu resiko dokumen calon siswa baru yang terselip dengan dokumen yang lain karena terlalu banyak dokumen dari para calon siswa barupun cukup besar. Sehingga diperlukan sebuah sistem informasi pendaftaran siswa baru pada SMK Ma'arif NU 1 Kemranjen berbasis web

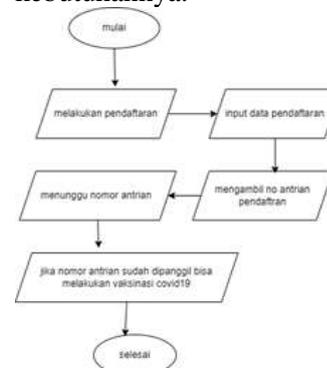
untuk memberikan dan pelayanan yang lebih baik. Penelitian dengan menggunakan metode pengamatan, wawancara serta studi pustaka. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem ini yaitu SDLC (System Development Life Cycle) dengan model proses waterfall. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat menunjang pengolahan data pendaftaran agar lebih terstruktur, efisien, dan efektif. Serta untuk pelayanan masyarakat yaitu sebagai pusat informasi bagi sekolah dalam penyebaran informasi agar masyarakat umum bisa dengan cepat mencari informasi yang akurat..

3. METODE PENELITIAN

Pada bab ini penelitian akan menjelaskan tahapan-tahapan yang terdapat dalam Rancang Bangun sistem pendaftaran online puskesmas. Dalam perancangan sistem aplikasi ini penelitian menggunakan metode extreme programming yang meliputi 4 tahap yaitu Perencanaan (Planning), Desain (Design), Pengkodean (Coding), Pengujian (Testing). Sistem web yang dibangun merupakan Sistem Informasi pendaftaran puskesmas berbasis web.

3.1. Dalam sistem berjalan ini terdiri dari 4 yaitu:

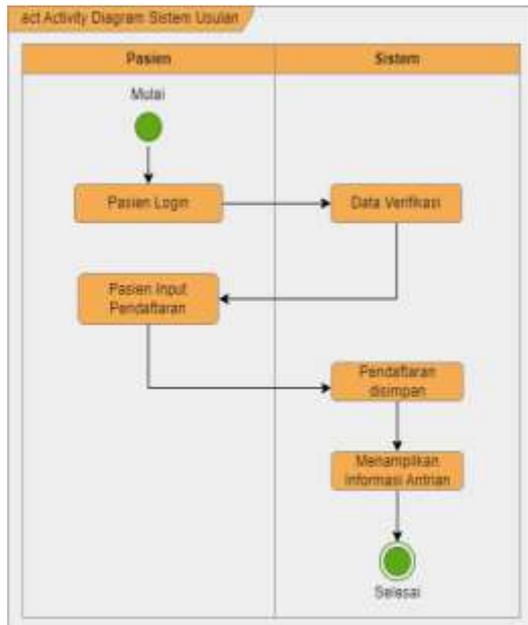
- Warga yang baru datang harus melakukan pendaftaran melalui petugas puskesmas.
- Kemudian warga harus mengisi data yang sudah disiapkan oleh petugas puskesmas.
- Jika petugas sudah melakukan pemanggilan nomor antrian maka warga sudah bisa menyampaikan kebutuhannya.



Gambar 1. flowchart sistem berjalan

3.2. Analisa Sistem Usulan

Perancangan sistem ini bertujuan untuk membantu pihak warga melakukan pendaftaran online dipuskesmas. Sistem ini memiliki peranan yang sangat penting dalam menyediakan pendaftaran online warga dan nomor antrian dari pihak puskesmas. Tujuan dari analisa sistem yang diusulkan untuk memberikan kemudahan kepada para warga dalam memberikan informasi dengan cepat dimanapun para warga berada.



Gambar 2. Activity Diagram Sistem Usulan

3.3. Black Box Testing

adalah pengujian yang dilakukan untuk mengamati hasil input dan output dari perangkat lunak tanpa mengetahui struktur kode dari perangkat lunak. Pengujian ini dilakukan di akhir pembuatan perangkat lunak untuk mengetahui apakah perangkat lunak dapat berfungsi dengan baik. Juga skenario pengujian berfungsi untuk mengelompokan masing-masing sistem yang akan di uji. Skenario black box akan diuraikan pada tabel- tabel dibawah ini:

a. Pengujian Black Box Login

Tabel I. Pengujian Black box login

Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Input email dan password dengan data yang benar, lalu klik "Masuk"	Sistem akan menerima akses dan mengarahkan ke halaman dashboard/utama	Admin atau user berhasil login dan diarahkan ke halaman dashboard/utama	Valid
Input email dan password dengan data yang salah, lalu klik "Masuk"	Sistem akan menolak akses	Login gagal	Valid
Mengosongkan salah satu field lalu klik tombol "Masuk"	Sistem akan menolak akses	Login gagal	Valid
Mengosongkan semua field lalu klik tombol "Masuk"	Sistem akan menolak akses	Login gagal	Valid

a. Pengujian Registrasi

Tabel II. Pengujian Black box Registrasi

Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Input semua form	Registrasi berhasil	Registrasi berhasil	Valid
Input form dengan mengosongkan beberapa field	Sistem akan menolak akses dan menampilkan pesan kesalahan	Registrasi gagal dan menampilkan informasi bahwa salah satu form harus diisi	Valid

b. Pengujian Menu Daftar Antrian

Tabel III. Pengujian Black box antrian

Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Admin memperbarui status data antrian "Selesai"	Data antrian berhasil diperbarui	Data antrian berhasil diperbarui	Valid
Admin memperbarui status data antrian "Dibatalkan"	Data antrian berhasil diperbarui	Data antrian berhasil diperbarui	Valid
Admin mendownload barcode antrian	Sistem melakukan proses download	Barcode antrian berhasil di download	Valid

c. Pengujian Menu Daftar Poli

Tabel IV. Pengujian Black box daftar poli

Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Admin menambahkan data poli	Data poli berhasil ditambahkan	Data berhasil ditambahkan	Valid

Admin menambahkan data poli dengan mengosongkan form	Data poli gagal ditambahkan	Data gagal ditambahkan	Valid
Admin memperbarui data poli	Data poli berhasil diperbarui	Data berhasil diperbarui	Valid
Admin menghapus data poli	Data poli berhasil dihapus	Data berhasil dihapus	Valid

d. Pengujian Menu Kelola Jadwal Praktek

Tabel V. Pengujian Black box jadwal praktek

Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Admin menambahkan data jadwal praktek	Jadwal praktek berhasil ditambahkan	Jadwal praktek berhasil ditambahkan	Valid
Admin menambahkan data jadwal praktek dengan mengosongkan form	Jadwal praktek gagal ditambahkan	Data gagal ditambahkan	Valid
Admin memperbarui data jadwal praktek	Jadwal praktek berhasil diperbarui	Data berhasil diperbarui	Valid
Admin menghapus data jadwal praktek	Jadwal praktek berhasil dihapus	Data berhasil dihapus	Valid

e. Pengujian Menu Kotak Saran

Tabel VI. Pengujian Black box menu kotak saran

Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Admin melihat menu kotak saran	Menampilkan data saran yang telah di input oleh pasien	Data saran tampil	Valid

f. Pengujian Menu Lihat Jadwal Praktek

Tabel VIII. Pengujian Black box lihat jadwal praktek

Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Pasien membuka menu jadwal praktek	Menampilkan data jadwal praktek	Data jadwal praktek berhasil ditampilkan	Valid

g. Pengujian Menu Pendaftaran Antrian

Tabel IX Pengujian Black box pendaftaran antrian

Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Pasien input pendaftaran	Data pendaftaran berhasil disimpan	Data berhasil disimpan	Valid
Pasien input data pendaftaran dengan mengosongkan form	Data pendaftaran gagal ditambahkan	Data gagal ditambahkan	Valid

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi merupakan suatu tindakan atau aktivitas yang telah disusun secara cermat dan rinci (matang). Tak hanya sekedar aktivitas, dan implementasi merupakan suatu kegiatan yang direncanakan serta dilaksanakan dengan serius juga mengacu pada norma-norma tertentu guna mencapai tujuan kegiatan. Pada tahapan ini, hasil dari perancangan akan di terapkan pada instansi yang dijadikan tempat penelitian.

4.1. Implementasi Sistem

Pada perancangan interface sebelumnya, terdapat rancangan – rancangan yang akan diterapkan pada tahap ini sebagai berikut :

a. Form Daftar User

Pada form daftar warga ini dimana pengguna harus membuat usernamedan password. Lalu sistem akan menyimpan data tersebut.



Gambar 3. Tampilan menu daftar user

b. Form Login User Warga

Form login dimana pengguna akan memasukan username dan password. Lalu sistem akan memvalidasi sebuah username dan password apakah yang valid atau tidak. Setelah itu jika berhasil dalam pervalidasi, sistem juga akan membawa pengguna ke menu utama.



Gambar 4. Halaman login user

c. Form Menu Dashboard

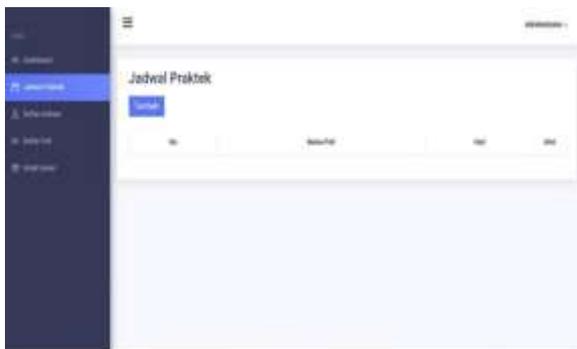
Pada form ini terdapat banyak pilihan menu untuk dipilih, seperti menu jadwal praktek,daftar antrian,daftar poli,dan kotak saran.



Gambar 5. Halaman menu dashboard

d. Form Jadwal Praktek

Pada form ini, terdapat untuk mengisi data jadwal praktek yang ingin melakukannya. Lalu menyimpan data, penggunaanya mengisi data sesuai dengan data yang diberikan.



Gambar 6. Halaman jadwal praktek

e. Form daftar poli

Pada form ini, terdapat untuk mengisi data daftar poli yang ingin melakukannya. Lalu menyimpan data, penggunaanya mengisi data sesuai dengan data yang diberikan.



Gambar 7. Tampilan form daftar pasien

5. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diberikan dari hasil analisa, perancangan, dan implementasi sistem adalah sebagai berikut :

- Dengan melakukan kegiatan obsevasi dan juga melakukan analisa sistem,melakukan perancangan UML, perancangan layar dan membuat analisa sistem usulan pada puskesmas pagedangan sehingga dapat membangun sistem pendaftaran online pada puskesmas pagedangan memberikan kemudahan pada warga yang sebelumnya manual menjadi terkomputerisasi
- Website sistem pendaftaran online ini dibangun dan di rancang menggunakan PHP dan MYSQL dengan metode Extreme Programming dengan menyesuaikan analisa sistem berjalan dan merubah menjadi analisa sistem usulan.
- Website sudah melakukan implementasi sistem, serta pengujian sistem, pengujian blackbox testing,pengujian kusioner sehingga memudahkan warga dalam melakukan pendaftaran secara online dan dapat dilakukan dimana aja sehingga proses pendaftaran dapat dilakukan dengan cepat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Fanny Fatma Wati, Elfiatun Nurul Hidayah, Rousyati dan I'dha Rhamdani Arif, "Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web Pada SMK Ma'arif NU 1 Kemranjen". Indonesian

- Journal On Software Engineering (IJSE), vol 5, no.1, pp. 123-133, 2019.
- [2] Ade Christian dan Fatty Ariani, "Sistem Informasi Pendaftaran Online Pasien Rawat Jalan Berbasis Web". *Jurnal Manajemen Informatika (Jumika)*. Vol. 6, no. 2, pp. 71-80, 2019
- [3] Jadianan Parhusip, Widiatry dan Pendi, "Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru SMA/SMK Sekota Palangkaraya Berbasis Web". *Jurnal Informatika*, vol. 18, no.2 , pp. 130-139, 2018.
- [4] Sotar dan Suci Amalia, "Sistem Informasi Pendaftaran Online Penerima Zakat Pada Badan Amil Zakat Nasional (Baznas) Kota Padang". *Rang Teknik Jurnal*, vol. 2, no.2, pp. 242-250, 2019.
- [5] Mohamad Ripandi, Rachmat Hidayat, Yusnia Budiarti STMIK Nusa Mandiri, Univ. Bina Sarana Informatika, STMIK Nusa Mandiri, "Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Pada SMA Harapan Jaya Berbasis Web". *Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, vol. 5, no. 5, pp. 117-123, 2020.
- [6] Muhammad Rizka, Amri, Hemdrawati, Mahdi, "Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Tracer Study Berbasis Web". *Jurnal Infomedia*, vol. 3, no. 2, pp. 69-73, 2018.
- [7] Qiswah Mardzotillah, Mohammad Ridwan, "Sistem Tracer Study Dan Persembahan Alumni Berbasis Web di Universitas Islam Syekh-Yusuf Tangerang". *Jutis*, vol. 8, no. 1, Pp. 90-106, 2020.
- [8] Abdurahman, Safi, dan Abdullah, "Sistem Informasi Pengolahan Data Balita Berbasis Website Pada Kantor UPT-KB Kec. Ternate Selatan". *Indonesian Journal On Information System*, vol. 3, no. 2, pp. 85-92, 2018.
- [9] Adi Supriyatna dan Mas Aji Spto Nugroho, "Sistem Informasi Forum Diskusi Programmer Berbasis Web Menggunakan Rapid Application Development". *Teknika*, vol. 7, no. 2, pp. 138-147, 2018.
- [10] Aditya Pamungkas, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Untuk Rekam Medis Rawat Jalan Pada Klinik Pratama Afiyah Medika Berbasis Dekstop". *Journal Of Artificial Intelligence And Innovative Applications*, vol.1, no. 2, pp. 56-60, 2019.
- [11] Nopian, Cahyo Sasmito, "Pelayanan Kesehatan Masyarakat Di Puskesmas Simpang Tiga Kecamatan Banyuke Hulu Kabupaten Landak". *Jurnal Ilmu Manajemen dan Akuntansi*, vol. 7, no. 1, pp. 1-7, 2019.
- [12] Khasanah, Ryan Latifahul, Kesuma, Chandra, Wijianto, Ragil, "Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Online Berbasis Web Pada PMI Kabupaten Purbalingga". *E- Journal BSI*, vol. 6, no. 2, pp. 74-83, 2018.
- [13] Nurajizah, S., & Aziz, E., "Pembelajaran Pengenalan Lapadz Tajwid Untuk Siswa Madrasah Berbasis Multimedia Pada MTSN 1 Kota Bekasi". *Jurnal Mantik Penusa*, vol. 2, no. 2, pp. 120-126, 2019.
- [14] Nofyat, Adelina Ibrahim, Arisandy Ambarita, "Sistem Informasi Pengaduan Pelanggan Air Berbasis Website Pada PDAM Kota Ternate". *Indonesian Journal On Information System*, vol. 3, no. 1, pp. 10-13, 2018.
- [15] Gusti Ngurah, Suryantara, "Merancang Aplikasi Dengan Motode Extreme Programmings". Jakarta : PT Elex Media Komputindo, 2017.