

Design Of A Patient Information System For Covid – 19 Using PHP At Mukomuko Hospital

Rancangan Sistem Informasi Pasien Covid – 19 Menggunakan PHP Pada Rumah Sakit Mukomuko

Adinda Trisista¹⁾; Ujang Juhardi²⁾; Guntur Alam³⁾; Yuza Reswan⁴⁾

^{1,2,3,4)} Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Bengkulu

Email: ¹⁾ adindatrisista2000@gmail.com; ²⁾ ujangjuhardi@umb.ac.id; ³⁾ datuak73@yahoo.com;

⁴⁾ yuzareswan@umb.ac.id

How to Cite :

Trisista, A.; Juhardi, U.; Alam, G.; Reswan, Y. (2023). Rancangan Sistem Informasi Pasien Covid – 19 Menggunakan PHP pada Rumah Sakit Mukomuko, Jurnal Komputer, Informasi dan Teknologi, 3 (2). DOI: <https://doi.org/10.53697/jkomitek.v3i2>

ARTICLE HISTORY

Received [06 Juni 2023]

Revised [01 November 2023]

Accepted [12 Desember 2023]

Keywords :

Information System, PHP, Covid – 19, Mukomuko Hospital.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



ABSTRAK

Perancangan sistem informasi pasien COVID-19 yang menggunakan PHP Rumah Sakit Muko-muko telah berhasil dibuat dengan baik yang meliputi data identitas pasien terkonfirmasi COVID-19, informasi klinis pasien COVID-19, informasi pemantauan pasien terkonfirmasi COVID-19, serta laporan data pasien COVID-19. Sistem ini telah dirancang dengan rapi sehingga memudahkan petugas dalam mencari data pasien COVID-19 yang telah dipantau atau belum dipantau apabila diterapkan pada sistem yang sesungguhnya.

ABSTRACT

The design of a COVID-19 patient information system using PHP Muko-muko Hospital has been successfully created which includes patient identity data confirmed for COVID-19, clinical information for COVID-19 patients, monitoring information for confirmed COVID-19 patients, and reports on COVID-19 patient data. -19. This system has been neatly designed to make it easier for officers to find data on COVID-19 patients who have been monitored or have not been monitored when applied to the real system.

PENDAHULUAN

Rumah Sakit Mukomuko adalah salah satu institusi pelayanan kesehatan yang di miliki daerah, yang terletak di salah satu daerah di povinsi Bengkulu. RSUD Muko-muko merupakan rumah sakit yang berdiri tahun 2013 dan masih tergolong baru dibandingkan dengan rumah sakit lainnya di Provinsi Bengkulu.

Covid 19 adalah penyakit menular yang disebabkan oleh virus severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) yang juga sering disebut virus corona. Virus yang menyerang sitem pernafasan. Virus corona bisa menyebabkan gangguan ringan pada sistem pernafasan, infeksi paru-paru yang berat, hingga kematian. Walaupun sekarang virus corona yang menyerang manusia sudah menurun. akan tetapi, data dari pasien yang terkena covid 19 sangat banyak, terhitung dari tahun 2020 hingga sekarang. Hal ini membuktikan perkembangan teknologi di masa sekarang yang terus menerus yang memengaruhi berbagai bidang kehidupan termasuk bidang informasi. Saat ini, banyak nya informasi yang tersebar dengan cepat, misal, saat ini berita tentang virus corona masih banyak jadi perbincangan di dunia sampai sekarang. beberapa media masih banyak mengabarkan tentang penyebaran virus corona ini. maka, peneliti mengambil khusus covid 19 ini menggunakan

aplikasi platform PHP. Bahasa pemrograman PHP merupakan bahasa pemrograman untuk membuat website yang bersifat server-side scripting.

Rumah Sakit Mukomuko membutuhkan keberadaan sistem informasi yang akurat dan handal untuk membantu para pekerja di rumah sakit. Menjalankan kegiatan dengan efektif dan efisien, Rumah Sakit memerlukan suatu sistem pengolahan data informasi yang mendukungnya [3]. Sistem informasi rumah sakit digunakan untuk mempermudah dalam pengolahan data pada rumah sakit.

Dalam rancangan pembuatan aplikasi ini untuk mengelola dan menyimpan data – data dari pasien yang terkena penyakit covid 19 di Rumah Sakit Mukomuko. Dan menampilkan data - data pasien, sistem informasi di rumah sakit sangat penting untuk memudahkan untuk mengelola dan menyimpan data. Tentu diperlukan sistem terbaik agar semua hal tersebut bisa diurus secara lebih teratur dan mudah di akses.

Dari permasalahan ini, maka penelitian ini mengangkat judul “Rancangan Sistem Informasi Pasien Covid 19 menggunakan PHP Pada Rumah Sakit Mukomuko” yang dapat digunakan untuk mempermudah mengelola dan menyimpan data pasien yang ada. Hasil akhir dari penelitian skripsi ini berupa rancangan sistem informasi yang meliputi penyimpanan data dari pasien terkena covid 19 pada Rumah Sakit Mukomuko.

LANDASAN TEORI

Konsep PHP

PHP adalah pemrograman interpreter yaitu proses penerjemahan baris kode sumber menjadi kode mesin yang dimengerti computer secara langsung pada saat kode dijalankan[4].

PHP ialah bahasa pemrograman yang berbasis web, untuk membangun sebuah sistem web PHP akan berhubungan dengan MySQL[5].

PHP adalah server-side embedded script language artinya, semua sintaks dan perintah program yang anda tulis akan sepenuhnya dijalankan oleh server, tetapi dapat disertakan pada halaman HTML biasa[5].

Dari pendapat di atas bahwa PHP yaitu bahasa pemrograman yang terintegrasi dengan database, yang dapat membantu menyelesaikan pengembangan suatu website.

Penggunaan PHP

PHP digunakan untuk membuat banyak project seperti grafik antarmuka (GUI). Dan juga dapat mengelola konten halaman yang dinamis, session tracking, database, dan seluruh situs e-commerce. PHP memiliki keunggulan dapat dijalankan pada berbagai operating system, misalnya : windows, linux, dan mac OS. PHP jauh lebih mudah di pelajari karena cukup dengan melakukan konfigurasi. sehingga para pemula tidak akan merasa kesulitan untuk mengembangkan website. Mempunyai community besar contohnya Wikipedia, facebook, yahoo, wordpress dan yang lainnya. Proses pengembangan tidak membuntuhkan waktu yang lama, maka sudah bisa membuktikan bahwa proses pembuatan PHP menjadi lebih praktis dan ringkas. Para pengguna tidak diharuskan memberi royalty berbentuk apapun. Dengan perkembangan yang cukup cepat maka untuk proses yang didapatkan pun juga lebih singkat. Sementara pada pada bahasa pemrograman yang lain, harus menentukan konfigurasi ulang apabila melakukan upgrade pemrograman yang baru.

METODE PENELITIAN

Metode pengembangan aplikasi menggunakan langkah design sprint. Sistem Informasi Deteksi Dini menampilkan pertanyaan yang akan dijawab oleh pengguna sebagai input dan menampilkan kondisi kesehatan beserta saran penanganan yang harus dilakukan sebagai output. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi dapat diselesaikan dengan cepat menggunakan metode design sprint dan menerapkan rule base yang telah dibuat dengan 6 pertanyaan dan 3

solusi. Tahap validate menunjukkan aplikasi dapat diterima dan memudahkan pengguna dalam pencegahan Covid19.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah Wawancara Mendalam dan Observasi Terstruktur. Pengamatan ini memiliki maksud untuk memahami persepsi subjek pengamatan terhadap kemudahan dan kegunaan aplikasi Silacak, serta menggali pemahaman mengenai penerimaan subjek pengamatan terhadap sistem informasi tersebut dalam kegiatan pencatatan dan pelaporan COVID-19 dengan menggunakan teori TAM[7]. Screening Covid-19 dirancang menggunakan metode prototype, digunakan untuk memprediksi gejala penyebaran Covid-19 sesuai dengan kriteria gejala klinis yang berhubungan dengan infeksi Covid-19, sehingga sistem ini dapat memberikan informasi secara real time mengenai, Gejala yang di derita santri, Status Kesehatan santri, Rekapitulasi Berdasarkan Asrama, Lembaga, Berdasarkan Asal Daerah, Surat Bebas Covid-19, Sehingga memudahkan TIM untuk memonitoring penyebaran Covid-19.

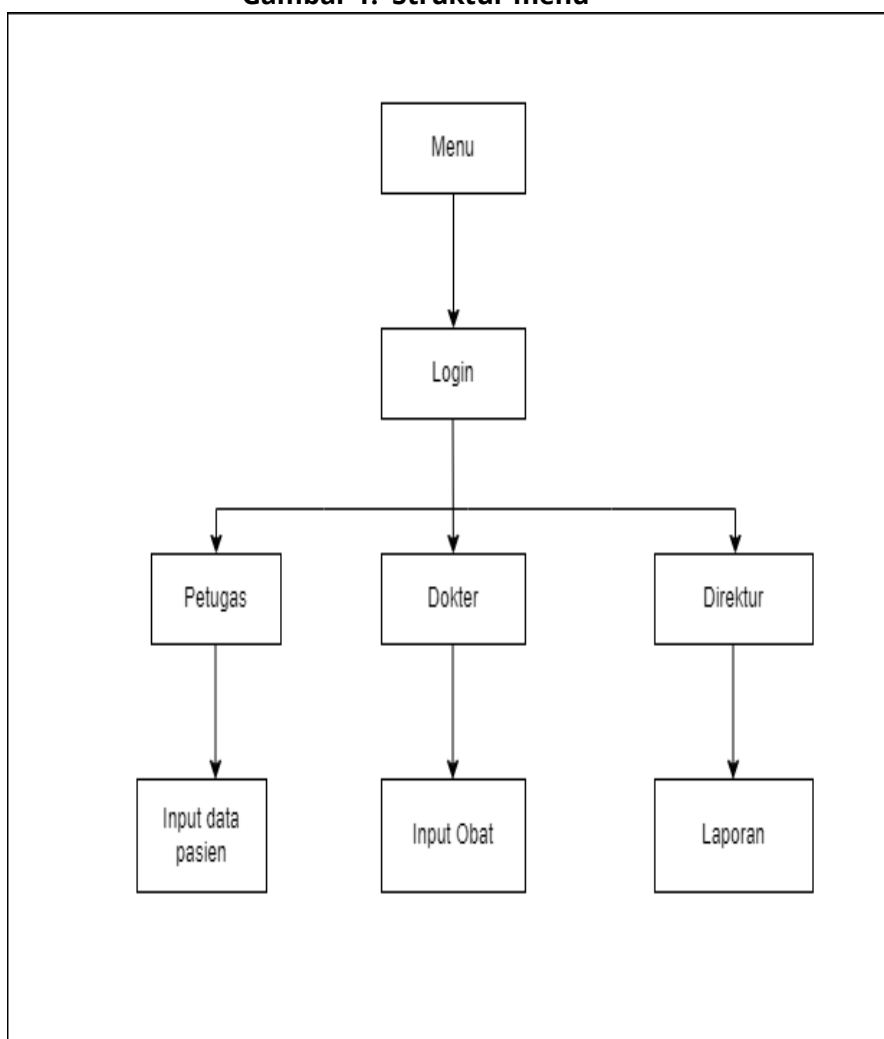
Dari penelitian diatas maka, metode penelitian sistem informasi ini dengan cara wawancara dan pengumpulan data. Sistem informasi menampilkan pertanyaan seputar gejala yang di alami pasien dan nantinya akan keluar hasil yang telah di jawab oleh pasien. Dan hasil akan menentukan pasien terkena covid 19 atau tidak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Struktur Menu

Gambar 1. Struktur menu



Desain Antar Muka

1. Sebelum menginput data pasien terkonfirmasi COVID-19 ke dalam aplikasi yang dibuat, langkah pertama adalah mengisi username dan password sebagai proses autentikasi.

The login form is set against a light blue background. It features two input fields: 'Username' and 'Password'. Below the password field is a small square checkbox and a 'Lihat' button. At the bottom right, there are two buttons: 'LOGIN' and 'EXIT'.

2. Langkah kedua adalah mengisi data pasien terkonfirmasi COVID-19 yang.

The form is titled 'IDENTITAS PASIEN COVID' and includes the logos of Kabupaten Mukomuko and RSUD Mukomuko. It contains two columns of checkboxes for symptoms: 'Batuk', 'Lemah', 'Nyeri Otot', 'Mual/Muntah', 'Nyeri Abdomen', and 'Diare'. The left column has labels for 'Nama Pasien', 'Tgl Timbul Gejala', 'Demam', 'Sakit Tenggorokan', 'Sesak Napas', and 'Sakit Kepala'. At the bottom, there is a row of buttons: 'CARI', 'SIMPA', 'HAPUS', 'EDIT', 'NEXT', 'BATAL', and 'KELUAR'.

3. Langkah ketiga adalah mengisi keluhan yang diderita oleh pasien sebelum dilakukan pemantauan.

The form is titled 'INFORMASI KLINIS PASIEN COVID - 19' and includes the logos of Kabupaten Mukomuko and RSUD Mukomuko. It features a grid of input fields for clinical data. The left column includes 'Nama Pasien', 'Tgl Timbul Gejala', 'Demam', 'Penyakit Jantung', and 'Hipertensi'. The right column includes 'Gangguan', 'Imunologi', 'Gagal Ginjal', 'Gagal Hati', and 'PPOK Lainnya'. At the bottom, there are two fields: 'keganasan' and 'Diagnosis'.

INFORMASI KLINIS PASIEN COVID - 19

| | | | |
|-------------------|----------------------|---------------|----------------------|
| Sakit Tenggorokan | <input type="text"/> | Batuk | <input type="text"/> |
| Sesak Napas | <input type="text"/> | Lemah | <input type="text"/> |
| Sakit Kepala | <input type="text"/> | Nyeri Otot | <input type="text"/> |
| Pilek | <input type="text"/> | Mual/Muntah | <input type="text"/> |
| Diabetes | <input type="text"/> | Nyeri Abdomen | <input type="text"/> |
| Hamil | <input type="text"/> | Diare | <input type="text"/> |

CARI SIMPA HAPUS EDIT BATAL KELUA

4. Melakukan pemantauan pasien terkonfirmasi COVID-19 selama periode isolasi mandiri selama 14 hari atau lebih.

INFORMASI PEMANTAUAN PASIEN COVID - 19

Identitas Pasien

| | |
|--|----------------------|
| Nama Pasien | <input type="text"/> |
| Jenis Kelamin | <input type="text"/> |
| No Telepon | <input type="text"/> |
| Tanggal Kontak | <input type="text"/> |
| Jenis Spesimen Tgl Berubah | <input type="text"/> |
| Lab (darah, sputum) | <input type="text"/> |
| Ket (diisi upaya yang dilakukan, tempat, rujukan khusus,dll) | <input type="text"/> |

CARI SIMPA HAPUS EDIT BATAL NEXT KELUA



INFORMASI PEMANTAUAN PASIEN COVID - 19



Hasil Pemantauan

| | | | |
|-----------|----------------------|------------|----------------------|
| Hari Ke-1 | <input type="text"/> | Hari Ke-6 | <input type="text"/> |
| Hasil | <input type="text"/> | Hasil | <input type="text"/> |
| Hari Ke-2 | <input type="text"/> | Hari Ke-7 | <input type="text"/> |
| Hasil | <input type="text"/> | Hasil | <input type="text"/> |
| Hari Ke-3 | <input type="text"/> | Hari Ke-8 | <input type="text"/> |
| Hasil | <input type="text"/> | Hasil | <input type="text"/> |
| Hari Ke-4 | <input type="text"/> | Hari Ke-9 | <input type="text"/> |
| Hasil | <input type="text"/> | Hasil | <input type="text"/> |
| Hari Ke-5 | <input type="text"/> | Hari Ke-10 | <input type="text"/> |
| Hasil | <input type="text"/> | Hasil | <input type="text"/> |

CARI
SIMPA
HAPUS
EDIT
BATAL
NEXT
KELUA



INFORMASI PEMANTAUAN PASIEN COVID - 19



Hasil Pemantauan

| | |
|------------------|----------------------|
| Hari Ke-11 | <input type="text"/> |
| Hasil | <input type="text"/> |
| Hari Ke-12 | <input type="text"/> |
| Hasil | <input type="text"/> |
| Hari Ke-13 | <input type="text"/> |
| Hasil | <input type="text"/> |
| Hari Ke-14 | <input type="text"/> |
| Hasil | <input type="text"/> |
| Penanggung Jawab | <input type="text"/> |

CARI
SIMPA
HAPUS
EDIT
BATAL
KELUA

5. Berikut ini adalah hasil rancangan data pasien terkonfirmasi COVID-19 yang telah dipantau.

Tabel Laporan Data Pasien



LAPORAN DATA PASIEN



| Tgl masuk | Nama | Umur | No Rekam medis | Alamat | Diagnosa | Tgl Pulang | Hari Rawat | Lama Rawat | Cara Pembayaran | Keadaan pulang | Nama Dokter | Ruang Di Rawat |
|-----------|------|------|----------------|--------|----------|------------|------------|------------|-----------------|----------------|-------------|----------------|
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

Tahap Penerapan

Tahapan ini merupakan tahapan untuk mengimplementasikan tahap desain yang sudah didesain dimana program komputer ditulis atau proses *coding*, dan testing dan pengjian efektifitas produk.

1. Coding

Tahap coding ini adalah tahap menerjemahkan kebutuhan sistem dari proses desain sistem kedalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

2. Testing

Tahap testing ini berfokus pada perangkat lunak dari segi logika dan fungsional untuk memastikan semua bagian sistem telah diuji. Pada tahap melakukan pengujian ini peneliti menggunakan metode:

a. *black box*

Simanjuntak (2010), "menyatakan bahwa *black box* testing merupakan pengujian perangkat lunak yang merupakan *test* fungsionalitas dari aplikasi yang tidak mengacu pada struktur internal atau tidak membutuhkan pengetahuan kusus pada kode program aplikasi dan pengetahuan pemrograman". Testing dilakukan untuk meminimalisir kesalahan dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan dengan responden ahli pemograman, ahli media dan admin.

b. *Usability*

Menurut Saragih (2017) aspek *usability* digunakan untuk memberikan kecepatan, kemudahan, dan kepuasan penggunaan dan menyediakan bantuan mengenai error yang terjadi sesuai dengan kondisi dan kebutuhan sistem. Pengujian dilakukan untuk menguji kualitas sistem dari aspek *usability* dengan responden admin, guru dan siswa.

c. Tahapan perawatan

Tahapan perawatan dilakukan ketika sistem informasi sudah dioperasikan. Pada tahapan ini dilakukan monitoring proses, evaluasi dan perubahan (perbaikan) bila diperlukan.

Uji Coba Produk

Tahap uji coba produk dilakukan untuk melihat efektivitas dari produk yang dikembangkan, dan merupakan salah satu syarat yang dikerjakan oleh peneliti dalam proses penelitian dan pengembangan. Dalam uji coba produk ini hal-hal yang perlu diperhatikan adalah:

Uji Coba

Uji coba dilakukan dengan menguji coba produk kepada responden dengan tujuan untuk mengetahui tingkat efektivitas produk. Kemudian diminta untuk memberikan tanggapan berupa kritik dan saran terhadap produk tersebut. Data dapat berupa angket yang sudah diberikan penilaian oleh responden sebagai subjek coba.

Subjek Coba

Subjek coba pada penelitian ini adalah pasien covid – 19 yang ada di Rumah Sakit Mukomuko.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Perancangan sistem informasi pasien COVID-19 yang menggunakan PHP Rumah Sakit Mukomuko telah berhasil dibuat dengan baik yang meliputi data identitas pasien terkonfirmasi COVID-19, informasi klinis pasien COVID-19, informasi pemantauan pasien terkonfirmasi COVID-19, serta laporan data pasien COVID-19. Sistem ini telah dirancang dengan rapi sehingga memudahkan petugas dalam mencari data pasien COVID-19 yang telah dipantau atau belum dipantau apabila diterapkan pada sistem yang sesungguhnya.

Saran

Dibuatkan sistem yang melanjutkan perancangan yang dibuat pada penelitian ini sehingga dapat digunakan oleh pihak terkait.

DAFTAR PUSTAKA

- N. Wati, A. Ramon, H. Husin, and R. Elianto, "Analisis Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Di Rumah Sakit Umum Daerah Mukomuko Tahun 2017," *J. Ilm. AVICENNA*, vol. 13, no. 3, pp. 8–15, 2018.
- Novendri, "Pengertian Web," *Lentera Dumai*, vol. 10, no. 2, pp. 46–57, 2019.
- M. Dobson, U. A. Malik, and H. G. Elejabarrieta, "Management of online processing farms in the ATLAS experiment," *IEEE Trans. Nucl. Sci.*, vol. 55, no. 1, pp. 411–416, 2008, doi: 10.1109/TNS.2007.913489.
- P. A. W. Purnama and T. A. Putra, "Perancangan Sistem Penjualan Berbasis Web (E-Commerce) Pada Toko DMX Factory Outlet Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP-MYSQL Dan Java Script," *Ris. dan E-Jurnal Manaj. Inform. Komput.*, vol. 5, no. 1, pp. 129–133, 2020.
- T. Rahmasari, "Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Barang Dagang Pada Toserba Selamat Menggunakan Php Dan Mysql," *is Best Account. Inf. Syst. Inf. Technol. Bus. Enterp. this is link OJS us*, vol. 4, no. 1, pp. 411–425, 2019, doi: 10.34010/aisthebest.v4i1.1830.B.
- Etikasari, T. D. Puspitasari, A. A. Kurniasari, and L. Perdasari, "Sistem Informasi Deteksi Dini Covid-19," *J. Tek. Elektro dan Komput.*, vol. 9, no. 2, pp. 101–108, 2020.
- N. Negari and T. Eryando, "Analisis Penerimaan Sistem Informasi Pencatatan dan Pelaporan Kasus COVID-19 (Aplikasi Silacak Versi 1.2.5) Menggunakan Technology Acceptance Model (TAM) di

UPT Puskesmas Cipadung Kota Bandung," *J. Biostat. Kependudukan, dan Inform. Kesehat.*, vol. 1, no. 3, p. 160, 2021, doi: 10.51181/bikfokes.v1i3.5297.

A. A. M. Susanto, "Sistem Informasi Screening Covid-19 Menggunakan Metode Prototype," *J. Inov. Penelit.*, vol. 2, no. 2252, pp. 58–66, 2022.