

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDATAAN POSYANDU PADA KELURAHAN TANJUNG DUREN BERBASIS WEB

M Hanif Jusuf , Andi Prabowo

Universitas Indonesia Membangun, Indonesia

Email : hanif26@gmail.com, prabowoandi724@gmail.com

ABSTRAK

Sistem informasi adalah alat untuk menyajikan informasi sedemikian rupa sehingga bermanfaat bagi penerimanya. Tujuannya adalah untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan menampilkan sebuah informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, pengaturan, analisa, dan visualisasi pada sebuah organisasi. Salah satu bentuk sistem informasi berbasis web tidak hanya digunakan untuk menampilkan informasi saja, namun dapat digunakan untuk berdialog dengan data sehingga memberikan informasi untuk mengambil sebuah keputusan. Keputusan akan informasi serta mengakses data dalam jumlah besar ini juga dibutuhkan oleh Suku Dinas Kesehatan Jakarta Barat dalam memonitoring tumbuh kembang anak dan ibu di wilayah Tanjung Duren Jakarta Barat. Proses pembuatan website posyandu ini menggunakan PHP dengan database MYSQL. Selain testing yang digunakan yaitu BlackBox, dengan metode pengembangan Waterfall. Maka dapat disimpulkan bahwa proses pendataan posyandu dapat dengan mudah digunakan.

Kata Kunci : Posyandu, PHP, MYSQL, Blackbox, Waterfall

ABSTRACT

An information system is a tool for presenting information in such a way that it is useful for the recipient. The goal is to collect, process, store, and display information to support decision making, coordination, management, analysis, and visualization in an organization. One form of web-based information system is not only used to display information, but can be used to dialogue with data so as to provide information to make a decision. Decisions about information and access to large amounts of data are also needed by the West Jakarta Health Office in monitoring the growth and development of children and mothers in the Tanjung Duren area of West Jakarta. The process of making this posyandu website uses PHP with a MYSQL database. In addition to the testing used, namely BlackBox, with the Waterfall development method. So it can be concluded that the posyandu data collection process can be easily used.

Keywords : Posyandu, PHP, MYSQL, Blacbox, Waterfall

PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi yang pesat saat ini, kebutuhan akan informasi yang akurat, tepat dan terkini semakin dibutuhkan. Hal ini mendorong masyarakat dan instansi baik negeri maupun swasta ikut memanfaatkan teknologi informasi tersebut. Pemanfaatan teknologi informasi tersebut salah satunya adalah sistem informasi. Sistem informasi adalah alat untuk menyajikan informasi sedemikian rupa sehingga bermanfaat bagi penerimanya. Tujuannya adalah untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan menampilkan sebuah informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, pengaturan, analisa, dan visualisasi pada sebuah organisasi.

Tidak sedikit yang menggunakan sistem informasi untuk membantu kemudahan dalam bekerja. Salah satu bentuk sistem informasi berbasis web tidak hanya digunakan untuk menampilkan informasi saja, namun dapat digunakan untuk berdialog dengan data sehingga memberikan informasi untuk mengambil sebuah keputusan. Keputusan akan informasi serta mengakses data dalam jumlah besar ini juga dibutuhkan oleh Suku Dinas Kesehatan Jakarta Barat dalam memonitoring tumbuh kembang anak dan ibu di wilayah Tanjung Duren Jakarta Barat.

Posyandu bertugas melakukan pemantauan terhadap kondisi kesehatan ibu dan anak secara rutin dan terus menerus tiap bulannya. Kader Posyandu sering mengalami kesulitan dalam proses pendataan data ibu dan anak masih menggunakan kertas, pencarian data karena data yang masih tulis tangan (paper base) sehingga menyulitkan bagi kader Posyandu Tanjung Duren untuk mencari data tersebut. Selain itu, penulisan laporan hasil pemantauan ibu dan anak yang masih ditulis dalam bentuk manual menghasilkan terlalu banyak arsip dan terjadi penumpukan arsip di Posyandu wilayah Tanjung Duren menyebabkan tercampurnya arsip dengan arsip yang tidak terkait dengan laporan kegiatan posyandu, sehingga menyulitkan kader dalam melakukan pencarian kader dalam pencarian sebuah data

Berdasarkan permasalahan yang ada di atas, Posyandu Tanjung Duren perlu memerlukan sistem informasi yang memudahkan dalam meminimalisir permasalahan-permasalahan tersebut. Oleh karena itu penulis akan merancang sistem Posyandu berbasis web yang berjudul “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDATAAN POSYANDU PADA KELURAHAN TANJUNG DUREN BERBASIS WEBSITE”.

Tinjauan Literatur

1.1. Konsep Dasar Sistem

Untuk memahami tentang konsep dasar sistem. Berikut ini adalah penjelasan lebih detail dari setiap sub bab tersebut.

1.1.1. Sistem

Sistem adalah sebuah tatanan (keterpaduan) yang terdiri atas sejumlah komponen fungsional (dengan satuan fungsi dan tugas khusus) yang saling berhubungan dan secara bersama-sama bertujuan untuk memenuhi suatu proses tertentu. (Widiyanto, 2022).

Sistem merupakan unsur yang berkaitan secara teratur yang membentuk sebuah relasi. Sistem berasal dari bahasa Yunani yaitu *sustema* dan bahasa Latin yaitu *systema* yang berarti sekumpulan elemen atau unsur yang saling berkaitan dan saling mempengaruhi dalam melakukan kegiatan bersama untuk mencapai suatu tujuan. (Renaldy & Rustam, 2021).

1.1.2. Pengertian Informasi

Informasi adalah sekumpulan fakta-fakta yang telah diolah menjadi bentuk data, sehingga dapat menjadi lebih berguna dan dapat digunakan oleh siapa saja yang membutuhkan data-data tersebut sebagai pengetahuan ataupun dapat digunakan dalam pengambilan keputusan. (Mawarni et al., 2022).

McLeod (2004) dalam Yakub (2012: 8) menyatakan bahwa "Informasi (information) adalah data yang diolah menjadi bentuk lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya". Informasi juga disebut data yang diproses atau data yang memiliki arti. Informasi merupakan data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan. (Widiyanto, 2022).

1.1.3. PHP (*Hypertext Preprocessor*)

PHP merupakan singkatan dari *Hypertext Preprocessor* yang, PHP sendiri dapat dikatakan sebagai bahasa pemrograman *server-side programming*, yaitu bahasa pemrograman yang diproses di sisi server. Fungsi utama PHP dalam membangun website adalah untuk melakukan pengolahan data pada database. Data website akan dimasukkan ke database, diedit, dihapus, dan ditampilkan pada website yang diatur oleh PHP. PHP berasal dari kata *Hypertext Preprocessor*, yaitu bahasa pemrograman universal untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah situs web dan bisa digunakan bersamaan dengan HTML. (Setiawansyah et al., 2022).

PHP sendiri ialah singkatan berasal *Personal Home page Tools*. Script ini akan membuat suatu aplikasi dapat diintegrasikan ke dalam HTML sehingga suatu halaman web tidak lagi bersifat statis, namun menjadi dinamis. (Wulandari & Nurmiati, 2022).

1.1.4. Use Case

Use Case Diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan sistem informasi yang akan dibuat. Use Case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sistem dan siapa saja yang berhak untuk menggunakan fungsi-fungsi tersebut. (Renaldy & Rustam, 2021).

User Case Diagram merupakan pemodelan untuk perilaku sistem informasi yang akan dibuat, use case bekerja dengan mendeskripsikan tipikal interaksi antara user sebuah sistem dengan sistem itu sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sistem itu dipakai. (Setiawansyah et al., 2022).

1.1.5. Class Diagram

Class diagram adalah sebuah bagian dari UML (*Unified Modeling Language*).

Dimana class diagram ini menggambarkan visual dari struktur serta deskripsi dan hubungan antar class diagram tertentu. Dengan memodelkan class, atribut, dan objek disamping itu juga hubungan satu sama lain seperti pewarisan, containmet, asosiasi dan lainnya.(Purba et al., 2022).

Class Diagram ialah mendeskripsikan struktur sistem asal segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dirancang untuk menciptakan sistem.(Wulandari & Nurmiati, 2022).

1.1.6. Activity Diagram

Activity Diagram ialah diagram yang dapat menampilkan prosedur logika dan proses bisnis dalam sebuah sistem informasi.(Wulandari & Nurmiati, 2022).

Activity diagram adalah activity diagram menggambarkan aliran kerja atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem.(Setiawansyah et al., 2022).

1.1.7. Diagram Konteks

Diagram Konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram Konteks merupakan level 1 tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh Input ke sistem atau Output dari sistem. Dalam diagram konteks berisi gambaran umum (secara garis besar) sistem yang akan dibuat.(Safwandi, 2021).

1.1.8. MySQL

Menurut Winarno (2014:101), “MySQL adalah sebuah software database. MySQL merupakan tipe data relasional yang artinya MySQL menyimpan datanya dalam bentuk table-tabel yang saling berhubungan. Keuntungan menyimpan data di database adalah kemudahannya dalam penyimpanan dan menampilkan

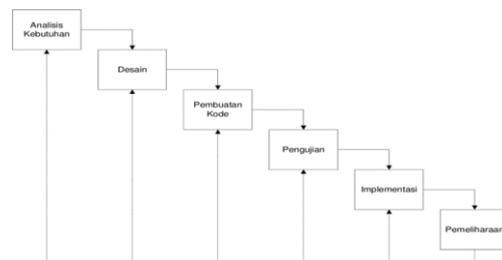
data karena dalam bentuk tabel.”(Ismail, 2020).

1.1.9. Hosting

Hosting merupakan layanan berbasis internet yang menyediakan sumber daya atau resource untuk disewakan sebagai tempat menyimpan data atau tempat menjalankan aplikasi atau website ditempat terpusat yang disebut dengan server sehingga memungkinkan organisasi atau individu menempatkan informasi di internet berupa HTTP, FTP, EMAIL, atau DNS. Dari pengertian hosting diatas dapat disimpulkan bahwa hosting adalah ibarat sebuah rumah yang disewakan dengan ukuran tertentu dan setiap bangunan rumah pasti memiliki ukuran yang berbeda.(Putri et al., 2020).

Metode Penelitian

2.1. Metode Waterfall



Gambar 1 Metode Waterfall

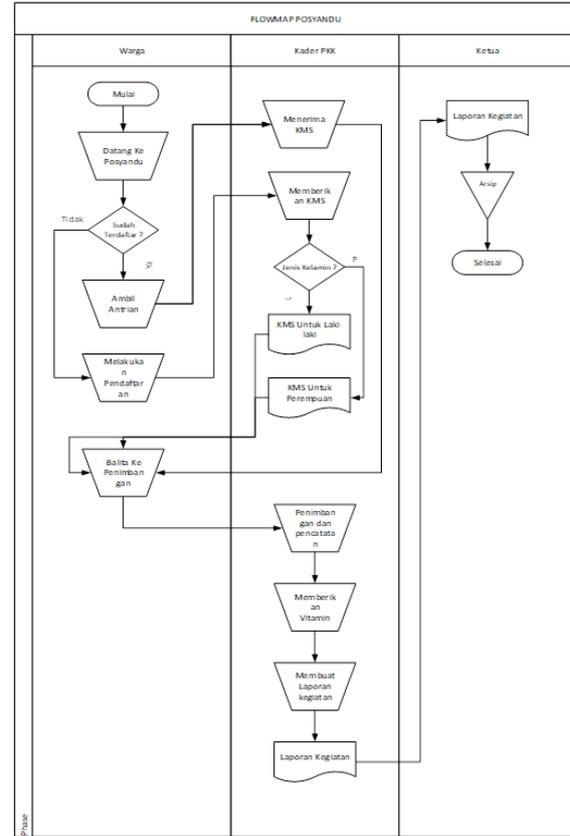
1. Analisis Kebutuhan
Melakukan analisis kebutuhan perangkat lunak, fungsi dan proses dari web yang dibuat, pengidentifikasian kendala dalam pembuatan web, menganalisis keandalan, kelemahan, dan teknologi yang dipakai.
2. Desain
Desain perangkat lunak adalah proses beberapa tahapan langkah pada rancangan pembuatan program perangkat lunak meliputi struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat

lunak dari tahapan analisis kebutuhan ke representasi rancangan agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Pada tahap ini, hasil dari desain perangkat lunak yang telah ada didokumentasikan.

3. Pembuatan Kode
Desain harus ditranslasikan kedalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai desain yang telah dibuat pada tahap desain. Atau tahapan penulis membuat program dengan bahasa program seperti php, html, css dan lain-lain.
4. Pengujian
Tahapan ini penulis melakukan pengujian terhadap program yang telah dibuat untuk mengetahui kekurangan dari program tersebut. Seperti validasi halaman login, apakah sesuai dengan harapan.
5. Implementasi
Proses penulisan kode di tahap ini. Pembuatan software aka dipecah menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap selanjutnya.
6. Pemeliharaan
Tidak menutup kemungkinan bahwa sebuah sistem akan mengalami perubahan ketika sudah digunakan oleh user.

2.2. Sistem Yang Berjalan

2.2.1. Flowmap

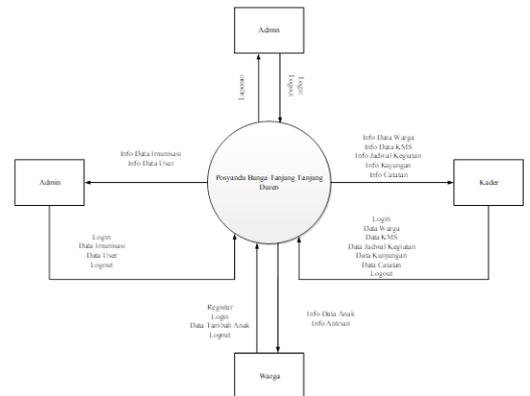


Gambar 2 Flowmap

Hasil & Pembahasan

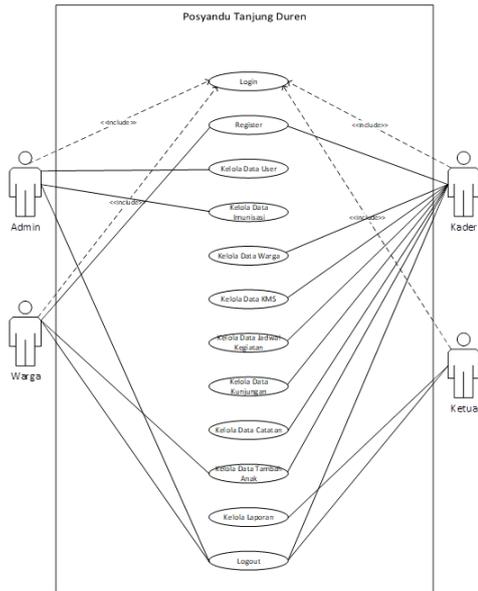
3.1. Perancangan Sistem Usulan

3.1.1. Diagram Konteks

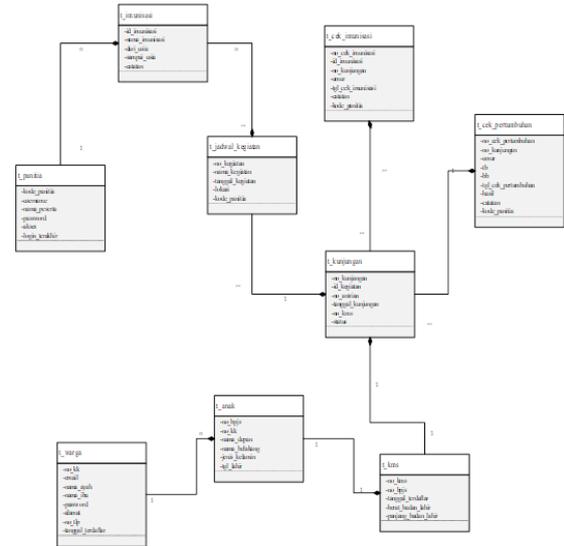


Gambar 3 Diagram Konteks

3.1.2. Use Case Diagram



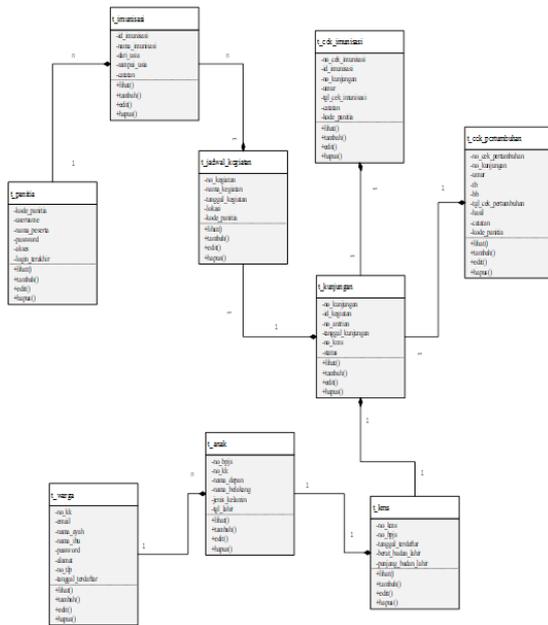
Gambar 4 Use Case Diagram



Gambar 6 Pemodelan Data

3.2. Perancangan Basis Data

3.2.1. Class Diagram



Gambar 5 Class Diagram

3.2.2. Pemodelan Data

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dalam membangun sistem Posyandu Tanjung Duren, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan adanya sistem informasi posyandu ini, maka proses penginputan data anak, data penimbangan, data vitamin dan imunisasi sudah terkomputerisasi.
2. Dengan adanya sistem informasi posyandu, maka pencarian data anak sudah terkomputerisasi sehingga mengefektifkan waktu dan tidak perlu membakar arsip.
3. Dengan adanya sistem informasi posyandu, maka proses pencatatan dan penyimpanan data posyandu sudah terkendali dengan baik.
4. Dengan adanya sistem informasi posyandu, maka pembuatan laporan sudah

terkomputerisasi sehingga
mengefektifkasan waktu.

Saran

Adapun saran dari penelitian ini :

1. Sebaiknya untuk kedepannya dilakukan penambahan sistem monitoring posyandu bagi pendataan lansia dan ibu hamil agar mencakup keseluruhan pelayanan kinerja posyandu.
2. Sebaiknya untuk kedepannya sistem informasi posyandu ini perlu penyempurnaan untuk dapat menampilkan grafik pertumbuhan anak.

Daftar Pustaka

- Fachri, B., Hendry, H., & Zen, M. (2023). Perancangan Sistem Informasi Posyandu Ibu Dan Anak Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 5(1), 49–54. <https://doi.org/10.47233/jteksis.v5i1.737>
- Ismail. (2020). Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kursus Bahasa Inggris Pada Intensive English Course Di Ciledug Tangerang. *JURNAL IPSIKOM Vol. 8 No.1, Juni 2020 ISSN : 2338-4093, E-ISSN : 2686-6382*, 8(1).
- Julianto, S., & Setiawan, S. (2019). Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus Pada Po. Handoyo Berbasis Online. *Simatupang, Julianto Sianturi, Setiawan*, 3(2), 11–25. <https://journal.amikmahaputra.ac.id/index.php/JIT/article/view/56/48>
- Mawarni, R., Putri, E. A., & Triyanti, D. (2022). AUDIT SISTEM INFORMASI E-LEARNING MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5.0 (STUDY KASUS: E-LEARNING SLBN Sukamaju Kotabumi-Lampung Utara). *Jisn*, 03(01), 18–25.
- Purba, F. A., Sukosugi, M. A. A., & Kusnadi, K. (2022). Sistem Penilaian Kinerja Pegawai Berbasis Website Pada Sdit Bina Insani Semarang. *JIEMS (Journal of Industrial Engineering and Management Systems)*, 15(1), 63–84. <https://doi.org/10.30813/jiems.v15i1.3604>
- Putri, K., Mahmudi, A., & Vendyansyah, N. (2020). Sistem Patroli Security Pada Pt Sinar Sosro. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 4(2), 200–206. <https://doi.org/10.36040/jati.v4i2.2673>
- Renaldy, & Rustam, A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Inventory Berbasis Web pada Gudang di PT. Spin Warriors. *Aisyah Journal of Informatics and Electrical Engineering Universitas Universitas Aisyah Pringsewu*, 4(1), 27–32.
- Safwandi. (2021). Analisis Perancangan Sistem Informasi Sekolah Menengah Kejuruan 1 Gandapura Dengan Model Diagram Konteks Dan Data Flow Diagram. *Jurnal Teknologi Terapan and Sains*, 2(2), 1–5.
- Sari M. I. (2019). *Aplikasi Reservasi Pada Hotel SentosaPalembang Berbasis Website*.
- Setiawansyah, Lestari, D. T., & Megawaty, D. A. (2022). Sistem Informasi Pkk Berbasis Website Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus Kampung Purwoejo). *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, 3(2), 244–253. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika>
- Suhardi. (2021). Sistem Informasi Manajemen Berbasis Website Pada Unl Studio Dengan Menggunakan Framework Codeigniter. *Jurnal Ilmiah M-Progress*, 11(1), 13–21. <https://doi.org/10.35968/m-pu.v11i1.598>
- Widiyanto, D. (2022). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Inventori Berbasis

Web (Studi Kasus: Smk Ypt Purworejo).
Jurnal Ekonomi Dan Teknik Informatika,
10(1), 24–31.

Wulandari, T., & Nurmiati, S. (2022). Rancang Bangun Sistem Pemesanan Wedding Organizer Menggunakan Metode Rad di Shofia Ahmad Wedding. *Jurnal Rekasaya Informasi*, 11(69), 79–85.

Yusran, Y. (2020). Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pembayaran SPP Siswa Berbasis Web. *Edik Informatika*, 6(2), 7–14.

<https://doi.org/10.22202/ei.2020.v6i2.398>

0