

POSYANDU LANSIA ONLINE

Nurul Hakim¹, Septian Dika Nugraha², Ilham Darussalam³

Linda Marlinda⁴, Ratih Yulia Hayuningtyas⁵,

Teknik Informatika¹, Teknik Informatika², Teknik Informatika³

STMIK Nusa Mandiri¹, STMIK Nusa Mandiri², STMIK Nusa Mandiri³

STMIK Nusa Mandiri⁴, STMIK Nusa Mandiri⁵

hakim.nur1997@gmail.com², septiandnugraha@gmail.com², ilhamdarussalam2@gmail.com³

linda.ldm@nusamandiri.ac.id⁴, Ratih@nusamandiri.ac.id⁵

ABSTRAK

Posyandu merupakan kegiatan swadaya masyarakat untuk memudahkan masyarakat dalam pelayanan pemeriksaan kesehatan terutama bagi lansia. Pada kegiatan posyandu pencatatan dan pelaporan datanya masih bersifat manual, sejalan dengan hal tersebut pentingnya penerapan teknologi informasi pada bidang pelayanan khususnya posyandu. Tujuan penelitian ini untuk membuat suatu rancangan posyandu lansia online agar mempermudah dalam proses pengolahan data pelayanan yang ada di posyandu sistem yang dibangun menggunakan metode *Waterfall* sebagai pembangun sistemnya. Dengan adanya posyandu lansia online ini dapat membantu petugas kesehatan dalam pengolahan data yang cepat dan lebih efisien.

Kata kunci: Posyandu, Web, World Health Organization, Lansia

Abstract: *Posyandu is a non-governmental activity to facilitate the community in providing health check services, especially for the elderly. In posyandu activities the data recording and reporting is still manual, in line with this the importance of the application of information technology in the service sector, especially the posyandu.method Waterfall as a system builder. With this online elderly posyandu, it can help health workers in processing data quickly and more efficiently.*

Keywords: *Posyandu, Web, World Health Organization, Elderly*

I. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi komputer merupakan alat bantu yang dapat menyelesaikan berbagai persoalan secara cepat dan akurat. Komputer disebut juga sebagai suatu alat kontrol (pengendali), alat pendukung pemrosesan data menjadi informasi, serta sebagai alat penyimpanan data dan informasi di banyak tempat. Aplikasi komputer merupakan suatu perangkat lunak komputer yang memiliki fungsi tertentu sesuai dengan tujuan yang diinginkan oleh si pembuat aplikasi (programer). Peranan teknologi sangat berpengaruh terhadap daya saing di berbagai instansi salah satunya di pelayanan kesehatan.[1]

Posyandu merupakan kegiatan swadaya masyarakat untuk memudahkan masyarakat dalam pelayanan pemeriksaan kesehatan terutama bagi lansia. [1] Keaktifan lansia pada setiap kegiatan

posyandu tentu akan berpengaruh pada keadaan status gizi. Karena salah satu tujuan posyandu adalah memantau peningkatan status gizi masyarakat terutama lansia.

Pelayanan yang memadai akan memberikan kepuasan kepada masyarakat. Salah satu pelayanan masyarakat yang perlu diperhatikan yaitu pelayanan terhadap masyarakat lanjut usia (lansia). Penduduk lansia di Indonesia senantiasa mengalami peningkatan setiap tahun, disatu sisi angka tersebut menunjukkan kualitas kesehatan yang semakin baik, tetapi disisi lain jumlah penduduk lansia yang semakin meningkat membawa berbagai konsekuensi tersendiri. Dari sisi pemerintah kondisi lansia ini telah mendapat perhatian serius dengan dikeluarkannya sejumlah peraturan berkaitan dengan kesejahteraan dan kesehatan lansia. [2]

Permasalahan utama yang dihadapi yaitu sistem pelaporan data pasien masih menggunakan microsoft excel, data yang dikelola pada pelaporan

posyandu lansia diantaranya, pencatatan hasil kegiatan pasien lansia (nama pasien lansia, jumlah kunjungan, jumlah umur, kegiatan sehari-hari, jumlah lansia dengan kelainan, pengobatan, jumlah lanjut konseling). Selama pembuatan laporan ditemukan banyak kekurangan dalam kelengkapan pelaporan, salah satu diantaranya seperti, hak akses selama pengolahan data pasien lansia bisa digunakan oleh semua pihak, serta pada kolom umur masih diisi secara manual. Oleh karena itu agar terhindar dari kesalahan saat membuat pelaporan, perlu dibuat suatu sistem yang mampu menyelesaikan permasalahan tersebut, yaitu dengan menggunakan sistem informasi berbasis web yang menyediakan berbagai tipe data untuk memasukkan data yang konsisten. Bahkan menyediakan tampilan form (formulir) untuk membuat kontrol-kontrol yang digunakan sebagai proses pendaftaran pasien, input data pasien, dan memperbarui data serta menyediakan daftar keaktifan anggota posyandu, proses pencarian pasien, dan grafik jumlah pasien yang terdaftar pada website sistem informasi tersebut sehingga dapat memudahkan petugas pelaporan dalam memasukkan data.

Tujuan penelitian ini untuk merancang Posyandu Lansia Online yang sudah penulis *publish* dengan alamat *website pedulilansia.com*. pada *website* tersebut sudah penulis sesuaikan dengan kebutuhan petugas kesehatan. Petugas kesehatan melakukan pendataan pasien serta pencatatan hasil pemeriksaan kesehatan pada saat kegiatan posyandu. Hal ini meminimalisir keterlambatan dalam pengumpulan data serta pelaporan data kesehatan pasien

II. METODE DAN MATERI

2.1. Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan sebuah alat atau sarana yang bertujuan untuk mengolah data menjadi informasi, yang dapat dimanfaatkan oleh pengambil keputusan serta membagikan dan menyebarluaskan informasi kepada pengguna informasi secara cepat dan tepat (Hakam, 2016). [2]

Sistem informasi merupakan kombinasi teratur dari orang-orang, perangkat keras (hardware), perangkat lunak (software), jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang

mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi. [3]

2.2. Website

Website atau disingkat *web*, dapat diartikan sekumpulan halaman yang terdiri atas beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital, baik berupa teks, gambar, video, audio, dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet. [4]

Website adalah kumpulan dari halaman-halaman situs, yang terangkum dalam domain dan subdomain, yang tempatnya berada didalam *World Wide Web* (WWW) di internet. Halaman-halaman dari website akan bisa diakses melalui sebuah URL yang biasa disebut dengan Homepage. [3]

2.3. Bahasa Pemrograman

1. PHP (*Hypertext Preprocessor*)

PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah 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 di atur oleh php. [4]

2. HTML (*Hypertext Markup Language*)

Hypertext Markup Language (HTML) adalah bahasa pemrograman web berupa suatu format data yang digunakan untuk membuat dokumen *hypertext* yang dapat dibaca, diinterpretasikan dari satu platform komputer ke platform komputer lainnya tanpa perlu melakukan suatu perubahan apapun. [5]

3. css

Cascading Style Sheet (CSS) adalah merupakan file yang berisi rangkaian intruksi untuk mengatur komponen dalam sebuah halaman web sehingga akan lebih terstruktur dan rapi. Suatu style sheet merupakan tempat untuk mengontrol dan mengatur style-style yang ada. [5]

2.4. Penelitian Terkait

Sesuai Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2016 tentang Rencana Aksi Nasional Kesehatan Lanjut Usia Tahun 2016-2019, bahwa pemerintah berkewajiban untuk menjamin ketersediaan fasilitas pelayanan kesehatan dan memfasilitasi pengembangan kelompok lanjut usia serta berupaya melakukan pemeliharaan kesehatan bagi lanjut usia bertujuan untuk menjaga agar para lanjut usia tetap sehat,

mandiri dan produktif secara sosial dan ekonomi. [6]

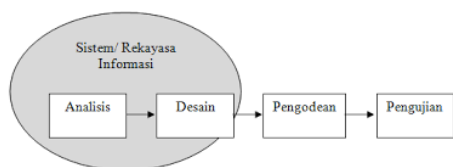
Badan Pusat Statistik tahun 2017, dalam kurun waktu lima tahun, persentase jumlah lansia di Indonesia meningkat dua kali lipat, yakni menjadi 8,97% (23,4 juta). Selain itu, lansia di Indonesia didominasi oleh kelompok umur 60-69 tahun (lansia muda) dengan persentase mencapai 5,65% dari penduduk Indonesia, dan sisanya diisi oleh kelompok umur 70-79 tahun (lansia madya), dan 80 > (lansia tua). [7]

Upaya untuk meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan usia lanjut dengan menjalankan program posyandu lansia. Sasaran posyandu lansia meliputi sasaran langsung yang terdiri dari kelompok pra usia lanjut (45-59 tahun), kelompok usia lanjut (60-69 tahun) dan kelompok usia lanjut dengan resiko tinggi (70 tahun keatas) serta sasaran tidak langsung yaitu keluarga usila, organisasi sosial dan masyarakat luas. [8]

Untuk memberikan pelayanan terbaik kepada masyarakat salah satunya yaitu dengan penyediaan informasi yang cepat dan akurat, hal ini dapat dilakukan melalui pemanfaatan penerapan teknologi sistem informasi pada bidang pelayanan yaitu posyandu, Informasi merupakan sekumpulan data atau fakta yang diolah dengan cara tertentu sehingga mempunyai arti bagi penerima. Data yang telah diolah menjadi sesuatu yang berguna bagi penerima untuk pengambilan keputusan. Oleh karena itu pengelolaan yang baik menjadi hal penting agar informasi tersebut dapat digunakan oleh masyarakat sebagai pengambilan keputusan untuk aktifitas sehari-hari. [1]

2.5. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Waterfall dalam pembangunan sistemnya. Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain pengodean, pengujian, dan tahap pendukung. [9]



Sumber : Rosa A.S dan M. Shalahuddin (2016)

Gambar 1. Metode Waterfall

1. Analisis kebutuhan perangkat lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user.

2. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean.

3. Pembuatan kode program

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program computer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

4. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji.

5. Pendukung atau pemeliharaan

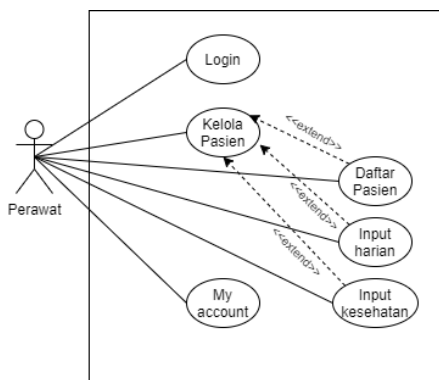
Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

III. PEMBAHASAN DAN HASIL

Terkait dengan pembahasan sebelumnya Pada bab ini akan penulis uraikan secara lengkap UML (*Unified Modeling Language*) dan *User Interface* program aplikasi sistem informasi pelaporan posyandu yang telah siap diimplementasikan.

3.1. Use Case Diagram

Use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara 1 atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. [9]

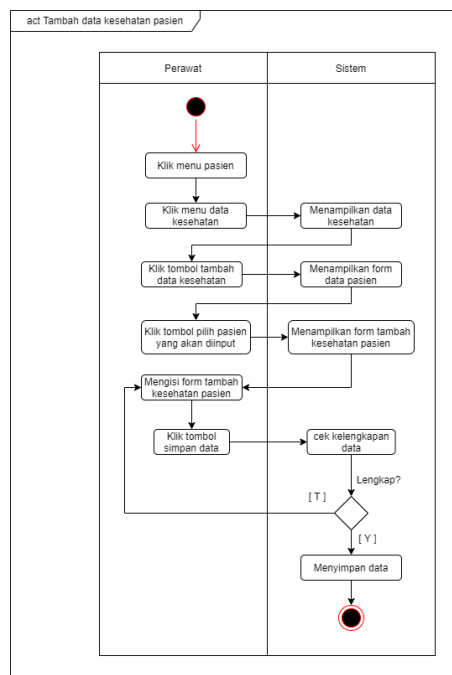


Gambar 2. Use Case Diagram Perawat

Pada gambar use case diagram perawat terdapat aktivitas perawat yaitu dapat mengelola data pasien. Perawat dapat melihat daftar pasien, input harian dan input kesehatan pasien.

3.2. Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem. [9]



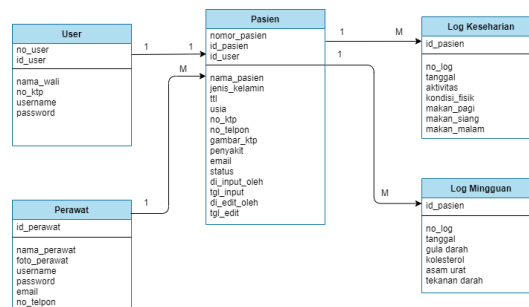
Gambar 3. Activity Diagram Tambah Data Kesehatan Pasien

Pada *activity diagram* tambah data kesehatan pasien. setiap perawat dapat memilih pasien yang akan di input data kesehatan nya. Perawat mengisi data kesehatan pasien sesuai dengan data yang di peroleh dari hasil pemeriksaan pasien.

3.3. Desain Database

Desain database digambarkan dengan *Logical Record Structure* (LRS).

Logical Record Structured (LRS) adalah representasi dari struktur record-record pada tabel-tabel yang terbentuk dari hasil relasi antar himpunan entitas. Menentukan kardinalitas, jumlah tabel, dan *Foreign Key*. [10]

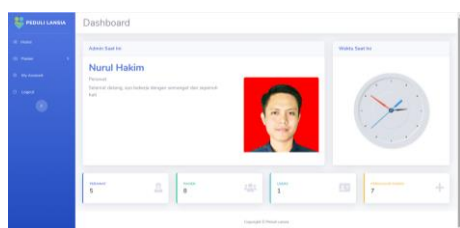


Gambar 4. LRS (*Logical Record Structured*)

3.4. Desain User Interface

Desain *User Interface* menggambarkan bentuk aplikasi yang dibuat dan memiliki fungsi agar pengguna bisa dengan mudah berinteraksi dengan Aplikasi sistem informasi pemantauan kesehatan lansia.

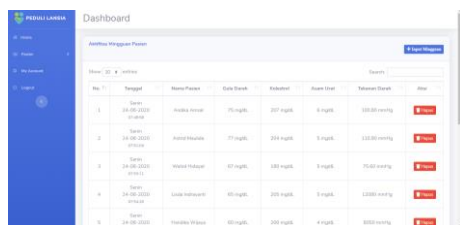
1. User Interface Halaman Utama Perawat



Gambar 5. User Interface Halaman Utama

Pada halaman home ini, perawat dapat melihat foto profil, informasi jumlah perawat, jumlah pasien, jumlah user, jumlah pengajuan pasien. Selain itu disebelah kiri terdapat menu pasien, my account, logout.

2. User Interface Halaman Data Kesehatan Pasien



Gambar 6. User Interface Halaman Data Kesehatan

Pada halaman data kesehatan ini menampilkan informasi tentang data kesehatan sesuai dengan pasien atau lansia tersebut. Apabila perawat ingin menambahkan data kesehatan, bisa

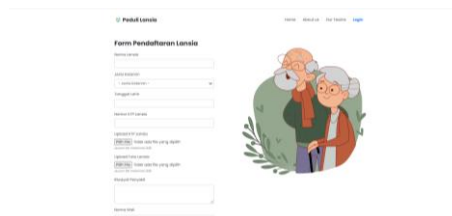
IV. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil antara lain sebagai berikut :

1. Dengan adanya aplikasi sistem informasi posyandu lansia dapat memudahkan user dalam melakukan pendaftaran dan pendataan pasien.

memilih menu input data kesehatan yang berwarna biru di kanan atas. dihalaman ini juga terdapat menu hapus apabila data yang dimasukkan salah.

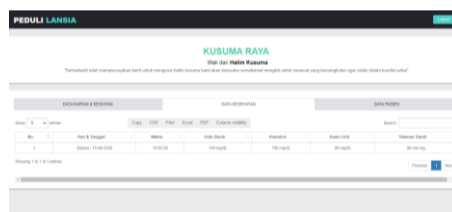
3. User interface Halaman Pendaftaran Pasien



Gambar 7. User Interface Form Pendaftaran Pasien

Pada halaman pendaftaran pasien, user dapat mengisi semua form dengan mengisi data pasien dan user dengan benar lalu klik simpan data yang ada di pojok kiri bawah, jika data sudah disimpan maka data akan masuk ke menu admin sebagai pasien baru

4. User Interface Halaman Data Kesehatan Pasien



Gambar 8. User Interface Halaman Data Kesehatan Pasien

pada halaman data kesehatan pasien, jika user sudah melakukan login maka dapat melihat data Kesehatan pasien, profil pasien dan dapat mengganti password yg ada di menu data pasien

2. Aplikasi sistem informasi posyandu lansia dapat memudahkan petugas kesehatan dalam melakukan pencatatan serta pelaporan data pasien
3. Aplikasi sistem informasi posyandu lansia dapat memudahkan user untuk memantau data kesehatan lansia

REFERENASI

- [1] Y. M. Kristania and F. D. Yulianti, "Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Pada Posyandu Pepaya Purwokerto," *EVOLUSI - J. Sains dan Manaj.*, vol. 7, no. 1, pp. 68–75, 2019, doi: 10.31294/evolusi.v7i1.5015.
- [2] H. Rohman and T. N. Aminaa, "Perancangan Sistem Informasi Pelaporan Posyandu Lansia," *J. Manaj. Inf. dan Adm. Kesehat.*, vol. 01, no. 02, pp. 1–6, 2018.
- [3] R. Amin, "Perancangan Dan Implementasi Website Electronic News (E-News) Untuk Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi," *Snit 2012*, vol. 1, no. 1, pp. 233–238, 2019.
- [4] R. Abdullah, *Easy & Simple Web Programming*. Tegal: PT Elex Media Komputindo Kompas Gramedia, 2016.
- [5] C. A. Pamungkas, *Dasar Pemrograman Web dengan PHP*, 1st ed. Yogyakarta: Deepublish, 2017.
- [6] W. D. Intarti and S. N. Khoiriah, "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pemanfaatan Posyandu Lansia," *J. Heal. Stud.*, vol. 2, no. 1, pp. 110–122, 2018, doi: 10.31101/jhes.439.
- [7] N. P. A. P. Prasetya, N. L. P. E. Yanti, and K. E. Swedarma, "GAMBARAN KEAKTIFAN LANSIA MENGIKUTI POSYANDU LANSIA," vol. 6, no. 3, pp. 103–108, 2019.
- [8] S. Nurkholifah, A. Mawarni, and Dharminto, "Gambaran Beberapa Faktor Yang Berhubungan Dengan Keikutsertaan Posyandu Lansia Di Desa Gedegan Kecamatan Tlogomulyo Kabupaten Temanggung," *J. Kesehat. Masy.*, vol. 8, no. 1, pp. 49–58, 2020.
- [9] A. . Rosa and M. Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika, 2016.
- [10] M. A. Lestari, M. Tabrani, and S. Ayumida, "Sistem Informasi Pengolahan Data Administrasi Kependudukan Pada Kantor Desa Pucung Karawang," *J. Interkom Vol. 13 No. 3*, vol. 13, no. 3, pp. 14–21, 2018.