

SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA POSYANDU NUSA INDAH V PURWAKARTA

¹Ade Winarni, ²Ivena Virki Millenia

^{1,2}Teknologi Rekayasa perangkat Lunak, Politeknik Enjineri Indorama
e-mail: ¹ade.winarni@pei.ac.id, ²ivenamlln26@gmail.com

Abstract

Posyandu Nusa Indah V merupakan suatu unit layanan kesehatan yang bertugas untuk melakukan pelayanan kesehatan ibu dan anak (KIA) di wilayah RW 02 Kecamatan BabakanCikao Kabupaten Purwakarta Desa Ciwareng. Saat ini, proses pencatatan data di Posyandu Nusa Indah V masih dilakukan secara manual dengan menggunakan kerta HVS. Cara tersebut dinilai tidak efisien karena menyebabkan kesulitan dalam proses pencatatan data Posyandu Nusa Indah V. Metode penelitian yang digunakan pada tugas akhir ini adalah observasi, wawancara dengan tujuan untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam pembuatan sebuah program aplikasi. Dan adapun penelitian ini menggunakan model pengembangan System Development Life Cycle (SDLC) model analisis dan desain yang digunakan adalah berbasis objek dengan tools UML. Model ini mempermudah dalam pengembangan dan memudahkan user untuk memahami sistem yang akan dikembangkan. Hasil dari penelitian ini adalah terbentuknya aplikasi pendataan posyandu Nusa Indah V untuk memberikan kemudahana, kecepatan, dan ketetapan dalam melakukan pencatatan dan pendataan data serta untuk membantu mempercepat. Sehingga membantu kader dalam melakukan kegiatan di Posyandu Nusa Indah V.

Kata kunci : sistem, informasi, web, SDLC, posyandu

Abstract

Posyandu Nusa Indah V is a health service unit tasked with providing maternal and child health services in the areas of RW 02, Babakan Cikao District, Purwakarta Regency, Ciwareng Village. Currently, the process of recording data at Posyandu Nusa Indah V is still done manually using HVS paper. This method is considered inefficient because it causes difficulties in the process of recording data for Posyandu Nusa Indah V. The research method used in this final project is observation, interviews with the aim of obtaining the data needed in making an application program. And as for this research using the System Development Life Cycle (SDLC) development model, the analysis and design model used is object-based with UML tools. This model facilitates development and makes it easier for users to understand the system to be developed. The result of this research is the formation of a data collection application for Posyandu Nusa Indah V to provide convenience, speed, and determination in recording and collecting data. Thus helping cadres in carrying out activities at Posyandu Nusa Indah V.

Keyword : system, information, web, SDLC, posyandu

1. PENDAHULUAN

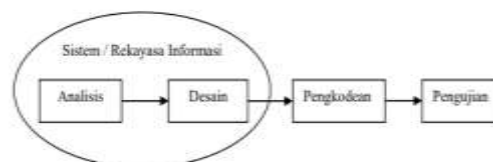
Posyandu merupakan salah satu pelayanan kesehatan untuk memudahkan masyarakat untuk mengetahui atau memeriksakan kesehatan terutama untuk ibu dan anak balita[1]. Posyandu juga suatu wadah komunikasi alih teknologi dalam pelayanan kesehatan masyarakat dari Keluarga Berencana dari masyarakat, oleh masyarakat dan untuk masyarakat dengan dukungan pelayanan serta pembinaan teknis dari petugas kesehatan dan keluarga[2]. Tujuan dari posyandu adalah untuk meningkatkan kesehatan masyarakat, khususnya pada balita, ibu hamil dan menyus.

Posyandu Nusa Indah V merupakan suatu unit layanan kesehatan di bawah naungan Dinas Kesehatan Kota Purwakarta yang berada di wilayah RW 02 Kecamatan BabakanCikao Kabupaten Purwakarta. Seluruh kegiatan Posyandu Nusa Indah V selama ini masih melakukan pencatatan dan pendataan secara manual dengan menggunakan kertas HVS, yang selanjutnya direkapitulasi dan menjadi basis data pelaporan aktivitas posyandu kepada unit terkait seperti Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas). Oleh karena itu, keakuratan dan ketepatan pendataan menjadi penting dalam penyediaan data atau informasi kesehatan yang valid. Selain itu, banyaknya jumlah register yang menyebabkan proses pengolahan dan pengaksesan kembali data karena banyak data yang sama harus dicatatkan berulang-ulang. Sistem Informasi posyandu berbasis web dengan tampilan yang user friendly dan mudah digunakan dapat membantu pekerjaan kader posyandu dalam memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat[3]. Sehingga petugas posyandu maupun orang tua dapat mengetahui data balita dengan lengkap. Sistem Informasi Posyandu yang memberikan kemudahan dalam hal perekapan laporan posyandu dan kemudahan dalam hal monitoring laporan Posyandu oleh petugas Puskesmas[4]. Dengan adanya sistem pelayanan posyandu dapat memudahkan petugas posyandu pada saat mencari data yang dibutuhkan karena data sudah tersimpan dalam database, sehingga penyimpanan datapun menjadi lebih aman[5].

2. METODE PENELITIAN

2.1 Metodologi Pengembangan Perangkat Lunak

Mode perancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode System Development Life Cycle (SDLC) dengan pendekatan waterfall. Alasan dari pemilihan metode ini ialah tahap-tahap metode yang membagi perancangan ke dalam fase-fase yang berurutan dianggap cocok dengan urutan pengembangan aplikasi yang dibuat.[6] dapat dilihat pada Gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Metode Waterfall.

1. Analisis

Langkah ini merupakan analisis terhadap kebutuhan aplikasi, penulis melakukan observasi terhadap aplikasi yang telah ada dan mempertimbangkan kebutuhan user sehingga keinginan yang ingin dicapai diterjemahkan kedalam bahasa pemrograman.

2. Design

Proses design penulis akan menterjemahkan syarat kebutuhan kedalam sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat coding.

3. Pengkodean (*coding*)

Desain harus di translasikan kedalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

4. Pengujian

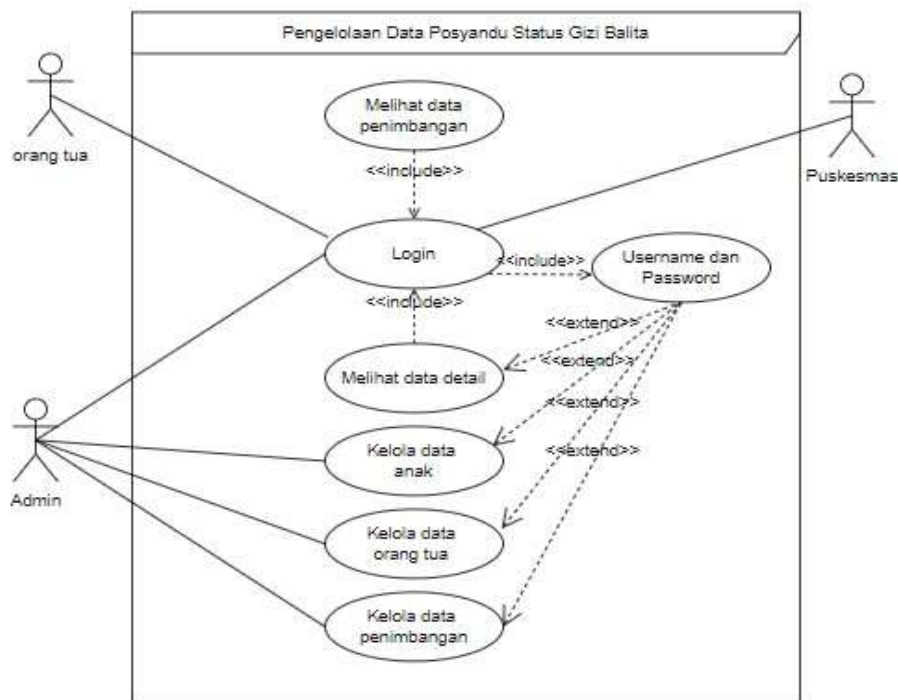
Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji untuk meminimalisir kesalahan (*error*)

2.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah strategi untuk memecahkan masalah dan mengembangkan solusi terbaik bagi permasalahan itu. Unified Modeling Language (UML) adalah bahasa pemodelan visual yang digunakan untuk menspesifikasikan, memvisualisasikan, membangun dan mendokumentasikan rancangan dari suatu sistem perangkat lunak [7].

1. Usecase Diagram

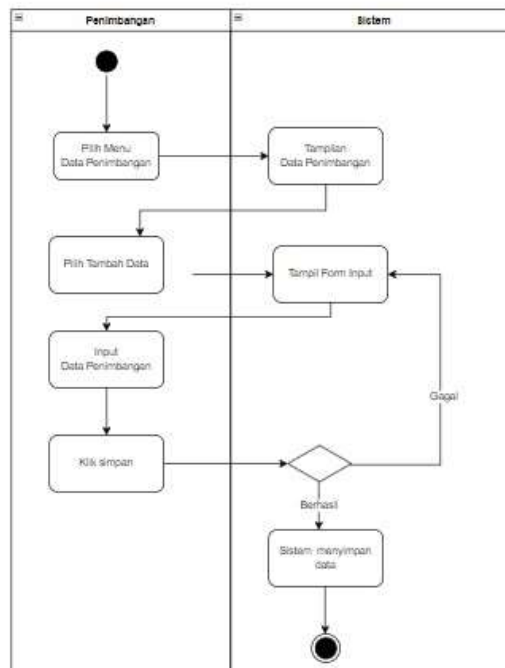
Use Case Diagram (Gambar 2) menyajikan interaksi antara use case dan actor. Dimana aktor dapat berupa orang, peralatan atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem yang sedang dibangun. Use case menggambarkan fungsionalitas sistem atau persyaratan yang harus dipenuhi sistem dari pandangan [8].



Gambar 2. Use Case Diagram.

2. Activity Diagram

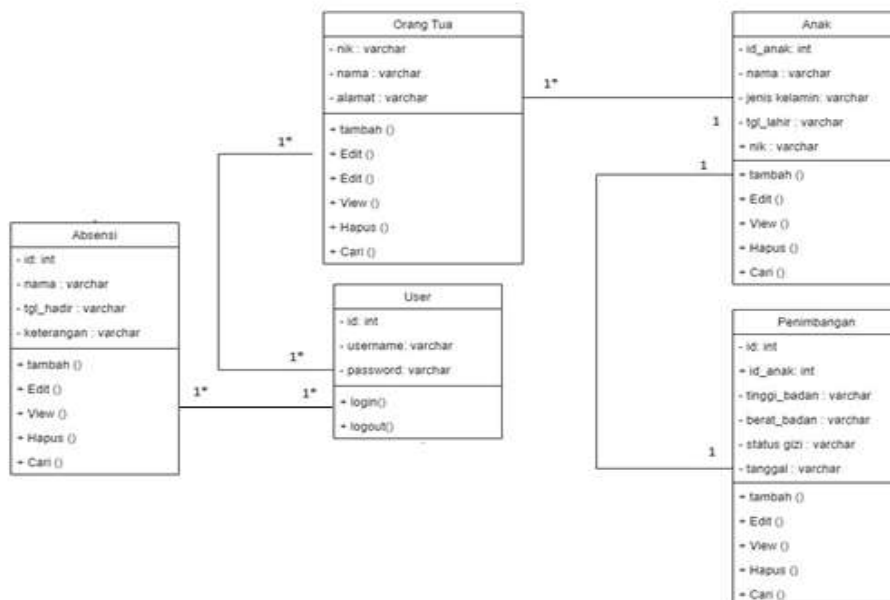
Activity Diagram (Gambar 3) adalah teknik mendeskripsikan logika prosedural, proses bisnis dan aliran kerja dalam banyak kasus [8]. Dimulai pada proses login setelah itu penimbangan memilih menu data penimbangan lalu sistem akan menampilkan data penimbangan. Admin memilih input data penimbangan dan mengisi data-data penimbangan setelah itu klik simpan dan data yang ditambahkan berhasil tersimpan.



Gambar 3. Activity Diagram.

3. Class Diagram

Class diagram (Gambar 4) merupakan model yang menggambarkan struktur dan deskripsi class serta dapat menghubungkan antara class yang lain. Class diagram menjelaskan model yang digunakan dalam perancangan atribut dan fungsi – fungsi yang akan digunakan untuk membangun sistem baru [9].



Gambar 4. Class Diagram.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

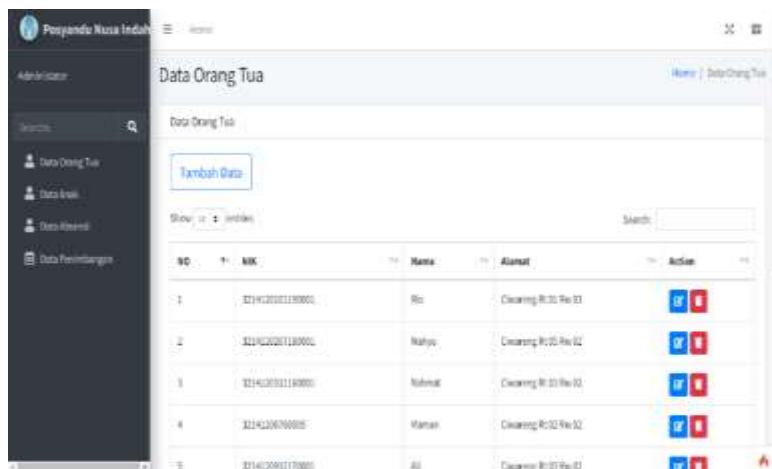
3.1 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional dari aplikasi yang telah dibangun dideskripsikan sebagai berikut :

- Admin : Pengguna sistem yang memiliki akses terhadap sistem untuk melakukan pengelolaan data orang tua, data anak, dan data penimbangan
- Puskesmas : Pengguna sistem yang memiliki akses terhadap sistem untuk melihat data penimbangan
- Orang Tua : Pengguna sistem yang memiliki akses terhadap sistem untuk melihat data detail

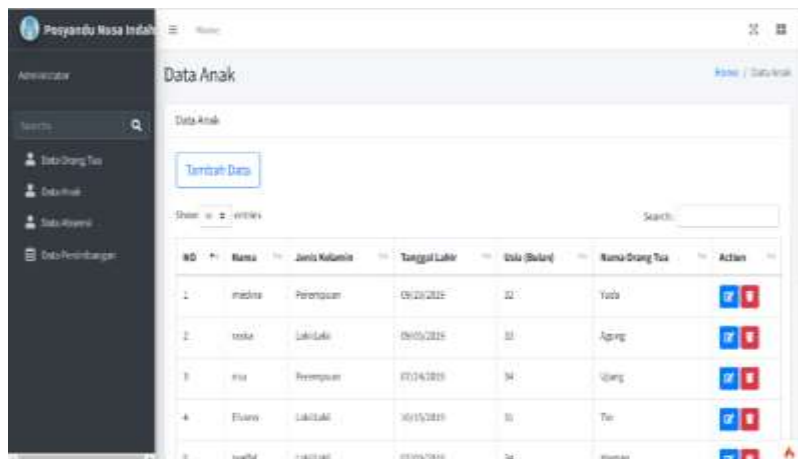
3.2 Implementasi Pemrograman

Tampilan kelola data orang tua (Gambar 5) yang dilakukan oleh petugas posyandu. Petugas posyandu dapat menambahkan, mengedit, melihat detail, dan menghapus data orang tua.



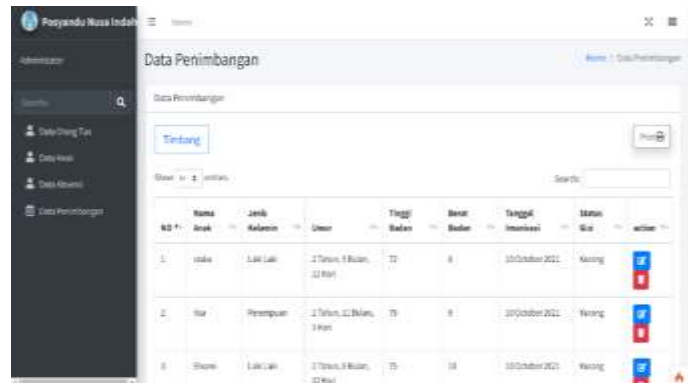
Gambar 5. Data Orang Tua.

Tampilan kelola data anak (Gambar 6) yang dilakukan oleh petugas posyandu. Petugas posyandu dapat menambahkan, mengedit, melihat detail, dan menghapus data anak.



Gambar 6. Data Anak.

Tampilan kelola data penimbangan (Gambar 7) yang dilakukan oleh petugas posyandu. Petugas posyandu dapat menambahkan, mengedit, melihat detail, mengeprint, dan menghapus data penimbangan



Gambar 7. Data Penimbangan.

3.3 Pengujian Sistem

Black box testing adalah salah satu metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada sisi fungsionalitas, khususnya pada input dan output aplikasi apakah sudah sesuai dengan apa yang diharapkan atau belum. Tahap pengujian (Tabel 1) merupakan suatu tahap yang harus ada dalam sebuah siklus pengembangan perangkat lunak [10].

Tabel 1. Pengujian.

No	Modul	Pengujian	Input	Output	Hasil
1.	Orang Tua	Menambahkan data orang tua	Nik, Nama, Alamat	Data orang tua berhasil ditambahkan	Valid
		Mengedit data orang tua	Nama, Alamat	Data orang tua berhasil diubah	Valid
		Menghapus data orang tua	Nik	Data orang tua berhasil dihapus	Valid
		Pencarian data orang tua	Nik, Nama, Alamat	Data orang tua berhasil ditemukan	Valid
2.	Data anak	Menambahkan data anak	Nama, Jenis Kelamin, Tanggal lahir, Nama orang tua	Data anak berhasil ditambahkan	Valid
		Mengedit data anak	Nama, Jenis Kelamin, Tanggal lahir, Nama orang tua	Data anak berhasil diubah	Valid
		Menghapus data anak	ID	Data anak berhasil dihapus	Valid
		Mencari data anak	Nama, Jenis Kelamin, Tanggal lahir, Nama orang tua	Data anak berhasil ditemukan	Valid
3.	Data Penimbangan	Menambahkan data penimbangan	Nama, Tanggal, Tinggi badan, Berat badan	Data penimbangan berhasil ditambahkan	Valid
		Mengedit penimbangan	Nama, Tanggal, Tinggi badan, Berat badan	Data penimbangan berhasil diubah	Valid
		Menghapus penimbangan	ID	Data penimbangan berhasil dihapus	Valid
		Mencari penimbangan	Nama, Tanggal, Tinggi badan, Berat badan, Status gizi	Data penimbangan berhasil ditemukan	Valid

4. KESIMPULAN

Kesimpulan merupakan ringkasan yang diambil dari pembahasan terhadap rancangan perangkat lunak. Dari hasil pengerjaan sistem informasi ini dapat disimpulkan bahwa pembuatan Aplikasi pengelolaan Data Posyandu Nusa Indah V ini mampu mengelola data posyandu, mulai dari data orang tua, data anak, data absensi, dan data penimbangan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] K. Posyandu, D. I. Desa, and D. Tengah, "Hubungan Antara Pengetahuan Dan Motivasi Kader Posyandu Dengan Keaktifan Kader Posyandu Di Desa Dukuh Tengah Kecamatan Ketanggungai Kabupaten Brebes," *FIKkeS*, vol. Volume 2, pp. 1–8, 2008.
- [2] N. Sembiring, "Posyandu Sebagai Saran Peran Serta Masyarakat dalam Usaha Peningkatan Kesehatan Masyarakat," pp. 1–9, 2004.
- [3] N. Azizah, "Evaluasi Terhadap Pelaksanaan Rujukan Berjenjang Kasus Kegawatdaruratan Maternal pada Program Jampersal di Puskesmas Kencong," pp. 4–30, 2012.
- [4] T. A. Anita Dwi Wahyuni, Mj Dewiyunisudarso, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pos Issn 2338-137X," vol. 4, no. 2, pp. 1–8, 2015.
- [5] M. G. Rahman, F. Y. Rahman, and F. Rahman, "Aplikasi Pengolahan Data Kegiatan Pada Posyandu Kasih Ibu Desa Tajau Landung Bebasis Web," 2021, [Online]. Available: <http://eprints.uniska-bjm.ac.id/4723/>.
- [6] A. Nurhadi, "Penerapan Metode Waterfall Dalam Sistem Informasi Penyedia Asisten Rumah Tangga Secara Online," *J. Khatulistiwa Inform.*, vol. 6, no. 2, pp. 97–106, 2018, doi: 10.31294/khatulistiwa.v6i2.150.
- [7] I. Akil, "Rekayasa Perangkat Lunak Dengan Model Unified Process Studi Kasus: Sistem Informasi Journal," *J. Pilar Nusa Mandiri*, vol. 12, no. 1, p.11, 2016.
- [8] Lisnawanty, "Uce Case Diagram; Activity Diagram; Sequence Diagram; Deployment Diagram," pp. 8–16, 2014.
- [9] P. B. Ramadhanu and A. T. Priandika, "Rancang Bangun Web Service Api Aplikasi Sentralisasi Produk Umkm Pada Uptd Plut Kumkm Provinsi Lampung," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no.1, pp. 59–64, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/view/609>.
- [10] T. Hidayat and M. Muttaqin, "Pengujian sistem informasi pendaftaran dan pembayaran wisuda online menggunakan black box testing dengan metode equivalence partitioning dan boundary value analysis," *J. Tek. Inform. UNIS*, vol. 6, no. 1, pp. 2252–5351, 2018, [Online]. Available: www.ccsenet.org/cis.