



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN PADA POSYANDU
PUSKESMAS YOSODADI BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE
WATERFALL (Studi Kasus: Posyandu Puskesmas Yosodadi)**

TUGAS AKHIR

RAINA SYAIRANI ZAKIA

2110501017

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

D3 SISTEM INFORMASI

2024



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN PADA POSYANDU
PUSKESMAS YOSODADI BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE
WATERFALL (Studi Kasus: Posyandu Puskesmas Yosodadi)**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Ahli Madya Komputer**

RAINA SYAIRANI ZAKIA

2110501017

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

D3 SISTEM INFORMASI

2024

PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas akhir ini merupakan hasil karya sendiri, dan semua yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Raina Syairani Zakia

NIM : 2110501017

Tanggal : 05 Mei 2024

Apabila dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan di proses sesuai ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 05 Mei 2024

Yang Menyatakan,



(Raina Syairani Zakia)

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta,
Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Raina Syairani Zakia

NIM : 2110501017

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : D-III Sistem Informasi

Demi pembangunan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN POSYANDU PADA
PUSKESMAS YOSODADI BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE
WATERFALL (STUDI KASUS: POSYANDU PUSKESMAS YOSODADI)**

Beserta perangkat yang ada (Jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 05 Mei 2024

Yang menyatakan,



(Raina Syairani Zakia)

LEMBAR PENGESAHAN

Dengan ini menyatakan bahwa proposal berikut :

Nama : Raina Syairani Zakia
NIM : 2110501017
Program Studi : D-III Sistem Informasi
Judul : Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Pada Posyandu Puskesmas
Yosodadi Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall (Studi
Kasus: Posyandu Puskesmas Yosodadi)

Sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk mengikuti ujian Sidang Proposal/Tugas Akhir/Skripsi pada program studi D-III Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

Mengetahui,
Dosen Pembimbing I



(Tri Rahayu, S.Kom., MM.)

Mengetahui,
Ketua Program Studi



(Rio Wirawan, S.Kom., MMSI.)

Ditetapkan : Jakarta
Tanggal Persetujuan : 08 Mei 2024

PENGESAHAN

Dengan ini dinyatakan bahwa Tugas Akhir berikut :

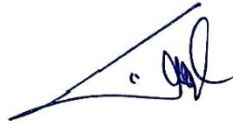
Nama : Raina Syairani Zakia

NIM : 2110501017

Program Studi : D-III Sistem Informasi

Judul : Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Posyandu Pada Puskesmas Yosodadi Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Posyandu Puskesmas Yosodadi)

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji pada sidang Tugas Akhir dan diterima sebagai persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer pada Program Studi D-III Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.



Mustofa Galih Pradana, S.Kom., M.Kom.

Penguji 1



Mohamad Bayu Wibisono, S.Kom., MM.

Penguji 2



Tri Rahayu, S.Kom., M.M.

Pembimbing



Prof. Dr. Ir. Supriyanto, M.Sc., IPM.

Dekan Fakultas Ilmu Komputer



Rio Wirawan, S.Kom., M.MSI.

Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 27 Mei 2024

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN PADA POSYANDU
PUSKESMAS YOSODADI BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE
WATERFALL (Studi Kasus: Posyandu Puskesmas Yosodadi)**

Raina Syairani Zakia

Abstrak

Perkembangan teknologi dan komunikasi telah mengubah berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam sektor kesehatan. Di Indonesia, Posyandu merupakan salah satu program pemerintah yang bertujuan untuk meningkatkan kesehatan ibu dan anak. Namun, proses pelayanan dan administrasi di Posyandu Puskesmas Yosodadi masih dilakukan secara manual tanpa dukungan sistem informasi terintegrasi, menyebabkan kesulitan dalam pengelolaan data dan keterbatasan akses informasi bagi masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi pelayanan berbasis website pada Posyandu Puskesmas Yosodadi. Metode Waterfall digunakan dalam pengembangan sistem untuk memastikan proses yang terstruktur dan terukur. Melalui analisis, ditemukan beberapa permasalahan, seperti kesulitan dalam pencatatan data dan keterlambatan pelaporan. Oleh karena itu, beberapa usulan kebutuhan sistem disampaikan, termasuk pembangunan sistem pencatatan data, pembuatan tampilan website informatif, dan kemudahan dalam mendapatkan laporan. Implementasi sistem informasi ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi administrasi, akurasi data, dan aksesibilitas informasi kesehatan bagi masyarakat. Evaluasi dampak akan dilakukan untuk memastikan keberhasilan sistem dan memberikan rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan masyarakat di wilayah Puskesmas Yosodadi.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Posyandu, *Website*, Pelayanan. Metode *Waterfall*

**DESIGN OF SERVICE INFORMATION SYSTEM AT POSYANDU PUSKESMAS
YOSODADI BASED ON WEBSITE USING WATERFALL METHOD (Case Study:
Posyandu Puskesmas Yosodadi)**

Raina Syairani Zakia

Abstract

The development of technology and communication has changed various aspects of life, including in the health sector. In Indonesia, Posyandu is one of the government programs that aims to improve maternal and child health. However, the service and administration process at Posyandu Puskesmas Yosodadi is still carried out manually without the support of an integrated information system, causing difficulties in data management and limited access to information for the community. This study aims to design and implement a website-based service information system at the Yosodadi Health Center Posyandu. The Waterfall method is used in system development to ensure structured and scalable processes. Through analysis, several problems were found, such as difficulties in recording data and delays in reporting. Therefore, several proposals for system needs were submitted, including the construction of a data recording system, making informative website displays, and ease of obtaining reports. The implementation of this information system is expected to improve administrative efficiency, data accuracy, and accessibility of health information for the public. Impact evaluation will be conducted to ensure the success of the system and provide recommendations for further development. Thus, this research is expected to contribute to improving the quality of public health services in the Yosodadi Health Center area.

Keywords: Information System, Posyandu, *Website*, Service. Waterfall Method

KATA PENGANTAR

Dengan nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, segala puji hanya bagi-Nya yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada saya sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Posyandu Pada Puskesmas Yosodadi Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus : Posyandu Puskesmas Yosodadi)”

Dalam kesempatan yang berbahagia ini, saya ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang mendalam kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, dan motivasi dalam perjalanan penyelesaian tugas akhir ini. Terima kasih kepada:

1. Terima kasih tak terhingga kepada orang tua dan keluarga saya atas dukungan, cinta, dan pengorbanan yang telah mereka berikan selama perjalanan pendidikan saya. Tanpa cinta dan dukungan mereka, pencapaian ini tidak akan mungkin terwujud.
2. Kepada Rektorat dan seluruh jajaran pimpinan Universitas pembangunan Nasional Veteran Jakarta atas dukungan dan bimbingannya selama proses penyelesaian pendidikan saya. Terima kasih atas dedikasi dan komitmen Anda dalam menciptakan lingkungan akademik yang mendukung saya dalam mengejar cita-cita saya.
3. Bapak Dekan beserta seluruh staf Fakultas Ilmu Komputer yang telah memberikan bimbingan, dorongan, dan sumber daya yang berharga selama perjalanan akademik saya. Dukungan bapak/ibu telah memperkaya pengalaman belajar saya dan membantu saya mencapai pencapaian ini.
4. Kepada Bapak Rio Wirawan, S.Kom., MMSI. selaku Ketua Program Studi atas bimbingan, arahan, dan dukungan yang luar biasa sepanjang perjalanan studi saya. Tanpa bimbingan serta dorongan beliau, tugas akhir ini tidak akan terwujud
5. Terima kasih yang mendalam kepada Ibu Tri Rahayu, S.Kom., MM. selaku Dosen Pembimbing atas arahan, masukan, pemikiran, dan waktunya yang berharga yang telah ibu berikan kepada saya. Kolaborasi kita telah menginspirasi saya untuk terus berusaha mencapai standar keunggulan yang tinggi dalam penelitian ini.
6. Kepada Bapak Mohamad Bayu Wibisono, S.Kom., MM. selaku Dosen Pembimbing Akademik atas bimbingan akademik, dan wawasan yang telah Anda bagikan kepada saya selama perkuliahan.
7. Terima kasih yang tak terhingga kepada Kepala Puskesmas Yosodadi beserta staf atas izin untuk melakukan penelitian di institusi ini. Keramahan, bantuan teknis, dan sumber daya yang disediakan telah memberikan landasan yang kuat bagi penelitian ini. Saya berterima kasih atas kesempatan ini dan pengalaman berharga yang telah saya peroleh.

8. Saya ingin mengucapkan terima kasih kepada teman-teman baikku karina, farsya, vici, dije, elcuy, devi, Shita Aulia atas dukungan moral, semangat, dan kerjasama selama perjalanan ini. Kehadiran dan dukungan kalian telah membuat perjalanan ini lebih berwarna dan menyenangkan.
9. Kepada semua pihak yang terlibat dalam penelitian ini, baik secara langsung maupun tidak langsung. Dukungan moral, nasihat, serta motivasi yang diberikan telah menjadi pendorong utama dalam menyelesaikan tugas akhir

Terima kasih atas kesempatan ini untuk belajar, tumbuh, dan berkembang. Semua kontribusi dan dukungan yang diberikan telah memainkan peran penting dalam perjalanan akademis saya. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat yang berarti bagi perkembangan ilmu pengetahuan di masa depan. Saya Sadar bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saya mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca agar penelitian ini dapat terus berkembang dan memberikan kontribusi yang lebih besar di masa mendatang.

Akhir kata, semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat dan menjadi tambahan nilai bagi perkembangan ilmu pengetahuan di bidang ini. Saya berdoa agar Allah SWT senantiasa memberikan rahmat, keberkahan, dan kemudahan bagi kita semua.

Jakarta, 05 Mei 2024

Hormat saya,

Raina Syairani Zakia

Daftar Isi

PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
PENGESAHAN.....	vi
Abstrak.....	vii
Abstract.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
Daftar Isi	xi
Daftar Tabel	xiv
Daftar Gambar	xv
Daftar Lampiran	xvii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
1.6 Luaran Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	3
BAB II	4
TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Sistem Informasi	4
2.2 Pelayanan.....	4
2.3 Posyandu.....	4
2.4 Website.....	5

2.4.1	HTML (<i>Hypertext Markup Language</i>).....	5
2.4.2	CSS (<i>Cascading Style Sheet</i>).....	5
2.4.3	PHP.....	6
2.5	MySQL.....	6
2.6	UML.....	7
2.6.1	Use Case Diagram.....	7
2.6.2	Activity Diagram.....	7
2.6.3	Sequence Diagram.....	7
2.6.4	Class Diagram.....	8
2.7	<i>BlackBox Testing</i>	8
2.8	Metode <i>Waterfall</i>	8
2.9	Penelitian Terdahulu.....	9
BAB III.....		12
METODOLOGI PENELITIAN.....		12
3.1	Alur Penelitian.....	12
3.2	Tahap Penelitian.....	12
3.2.1	Analisis Kebutuhan.....	12
3.2.2	Perancangan Sistem.....	12
3.2.3	Implementasi.....	13
3.2.4	Pengujian.....	13
3.2.5	Pemeliharaan dan Perbaikan.....	13
3.3	Tempat dan Waktu Penelitian.....	13
3.4	Alat dan Bahan Penelitian.....	13
3.4.1	<i>Hardware</i>	13
3.4.2	<i>Software</i>	14
3.5	Jadwal Kegiatan.....	14
BAB IV.....		15
HASIL DAN PEMBAHASAN.....		15

4.1	Analisis Perusahaan	15
4.1.1	Profile Posyandu Puskesmas Yosodadi	15
4.1.2	Visi dan Misi Posyandu Puskesmas Yosodadi	15
4.1.3	Struktur Organisasi	16
4.1.4	Tugas Pokok dan Fungsi	16
4.2	Pengumpulan Data	17
4.3	Analisis Sistem Berjalan	18
4.3.1	Hasil Analisis Sistem Berjalan	18
4.3.2	Use Case Sistem Berjalan	19
4.4	Analisis Permasalahan	19
4.5	Rancangan Sistem Usulan	20
4.5.1	Analisis Kebutuhan Sistem	20
4.5.2	Use Case Diagram	21
4.5.3	Activity Diagram	38
4.5.4	Sequence Diagram	45
4.5.5	Class Diagram	51
4.5.6	Rancangan Dokumen Sistem Usulan	52
4.5.7	Rancangan Basis Data	54
4.5.8	Rancangan Struktur Menu	56
4.6	User Interface	57
4.7	Pengujian Sistem	64
BAB V		69
PENUTUP		69
5.1	Kesimpulan	69
5.2	Saran	69
Daftar Pustaka		70
Lampiran		72

Daftar Tabel

Tabel 2. 1. Penelitian Terdahulu	9
Tabel 2. 1. Penelitian Terdahulu	9
Tabel 3. 1. Jadwal Kegiatan Penelitian.....	14
Tabel 4.1. Narasi <i>Use Case</i> Diagram Registrasi.....	22
Tabel 4.2. Narasi <i>Use Case</i> Diagram <i>Login</i>	23
Tabel 4.3. Narasi <i>Use Case</i> Diagram Cek Vaksin	24
Tabel 4.4. Narasi <i>Use Case</i> Diagram Daftar Layanan.....	25
Tabel 4.5. Narasi <i>Use Case</i> Diagram Lihat jadwal.....	26
Tabel 4.6. Narasi <i>Use Case</i> Diagram Blog.....	27
Tabel 4.7. Narasi <i>Use Case</i> Diagram Riwayat Posyandu.....	28
Tabel 4.8. Narasi <i>Use Case</i> Diagram Tentang Kami	30
Tabel 4.9. Narasi <i>Use Case</i> Diagram Mengelola Data Anggota.....	31
Tabel 4.10. Narasi <i>Use Case</i> Diagram Mengelola Data Layanan	32
Tabel 4.11. Narasi <i>Use Case</i> Diagram Mengelola Data Blog	34
Tabel 4.12. Narasi <i>Use Case</i> Diagram Mencetak Laporan Posyandu	36
Tabel 4.13. Narasi <i>Use Case</i> Diagram Logout	37
Tabel 4.14. Rancangan Dokumen Masukan	52
Tabel 4.15. Rancangan Dokumen Keluaran	54
Tabel 4.16. Rancangan Database Users.....	54
Tabel 4.17. Rancangan Database Anggota	54
Tabel 4.18. Rancangan Database Layanan	55
Tabel 4.19. Rancangan Databases Blog.....	55
Tabel 4.20. Pengujian Sisten dengan <i>Blackbox</i>	64

Daftar Gambar

Gambar 3. 1. Metode <i>Waterfall</i>	12
Gambar 4.1. Struktur Organisasi Posyandu.....	16
Gambar 4.2. <i>Use Case</i> Sistem Berjalan.....	19
Gambar 4.3. <i>Use Case</i> Sistem Usulan.....	21
Gambar 4.4. <i>Activity Diagram</i> Registrasi.....	38
Gambar 4.5. <i>Activity Diagram</i> Login	39
Gambar 4.6. <i>Activity Diagram</i> Cek Vaksin	39
Gambar 4.7. <i>Activity Diagram</i> Daftar Layanan.....	40
Gambar 4.8. <i>Activity Diagram</i> Lihat Jadwal	40
Gambar 4.9. <i>Activity Diagram</i> Blog.....	41
Gambar 4.10. <i>Activity Diagram</i> Riwayat Posyandu.....	41
Gambar 4.11. <i>Activity Diagram</i> Tentang Kami	42
Gambar 4.12. <i>Activity Diagram</i> Data Anggota.....	42
Gambar 4.13. <i>Activity Diagram</i> Data Layanan	43
Gambar 4.14. <i>Activity Diagram</i> Data Blog	43
Gambar 4.15. <i>Activity Diagram</i> Laporan Posyandu.....	44
Gambar 4.16. <i>Activity Diagram</i> Logout	44
Gambar 4.17. <i>Sequence Diagram</i> Registrasi.....	45
Gambar 4.18. <i>Sequence Diagram</i> Login	45
Gambar 4.19. <i>Sequence Diagram</i> Cek Vaksin.....	46
Gambar 4.20. <i>Sequence Diagram</i> Daftar Layanan.....	46
Gambar 4.21. <i>Sequence Diagram</i> Lihat Jadwal	47
Gambar 4.22. <i>Sequence Diagram</i> Blog.....	47
Gambar 4.23. <i>Sequence Diagram</i> Riwayat Posyandu.....	48
Gambar 4.24. <i>Sequence Diagram</i> Tentang Kami	48
Gambar 4.25. <i>Sequence Diagram</i> Data Anggota.....	49
Gambar 4.26. <i>Sequence Diagram</i> Data Layanan	49
Gambar 4.27. <i>Sequence Diagram</i> Data Blog	50
Gambar 4.28. <i>Sequence Diagram</i> Laporan Posyandu.....	50
Gambar 4.29. <i>Sequence Diagram</i> Logout	51
Gambar 4.30. <i>Class Diagram</i> Sistem.....	51
Gambar 4.31. Struktur Menu Admin.....	56
Gambar 4.32. Struktur Menu Orangtua	56
Gambar 4.33. Tampilan Registrasi	57

Gambar 4.34. Tampilan Login.....	57
Gambar 4.35. Tampilan Beranda	58
Gambar 4.36. Tampilan Cek Vaksin	58
Gambar 4.37. Tampilan Daftar Layanan	59
Gambar 4.38. Tampilan Jadwal Kegiatan.....	59
Gambar 4.39. Tampilan Halaman Blog	60
Gambar 4.40. Tampilan Detail Blog.....	60
Gambar 4.41. Tampilan Riwayat Posyandu	60
Gambar 4.42. Tampilan Tentang Kami.....	61
Gambar 4.43. Tampilan Halaman Dashboard.....	62
Gambar 4.44. Tampilan Halaman Data Anggota.....	62
Gambar 4.45. Tampilan Halaman Data Layanan.....	62
Gambar 4.46. Tampilan Halaman Data Blog.....	63
Gambar 4.47. Tampilan Halaman Laporan Posyandu	63
Gambar 4.48. Tampilan Laporan tercetak	63

Daftar Lampiran

Lampiran 1. Surat Pengambilan Data.....	72
Lampiran 2. Pelaksanaan Posyandu	72
Lampiran 3. Proses Pencatatan Manual.....	73
Lampiran 4. Laporan Manual	73
Lampiran 5. Hasil Turnitin	74