



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KONSULTASI PENCEGAHAN
DAN PENANGANAN STUNTING BALITA BERBASIS WEBSITE PADA
POSYANDU MERPATI B**

TUGAS AKHIR

JOU EZEKIEL

2010501041

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

PROGRAM STUDI D-III SISTEM INFORMASI

2023



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KONSULTASI PENCEGAHAN
DAN PENANGANAN STUNTING BALITA BERBASIS WEBSITE PADA
POSYANDU MERPATI B**

TUGAS AKHIR

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

JOU EZEKIEL

2010501041

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

PROGRAM STUDI D-III SISTEM INFORMASI

2023

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Jou Ezekiel
NIM : 2010501041
Program Studi : D3 Sistem Informasi
Judul : Perancangan Sistem Informasi Konsultasi Pencegahan Dan Penanganan Stunting Balita Berbasis Webstie Pada Posyandu Merpati B

Telah berhasil dipertahankan di hadapan tim penguji pada Ujian Sidang Tugas Akhir sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer pada Program Studi D-3 Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.



Anita Muliawati, S.Kom., M.Ti.

Penguji Utama



Novi Trisman Hadi, S.Pd., M.Kom

Penguji Lembaga



Erly Krisnanik, S.Kom., M.M.

Pembimbing



Erly Krisnanik, S.Kom., M.M.

PLT Dekan



Rio Wirawan, S.Kom., MMSI

Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta

Waktu Ujian : 27 Desember 2023

PERNYATAAN ORISINALITAS

PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini merupakan hasil karya sendiri dan sumber yang sudah dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Jou Ezekiel

NIM : 2010501041

Tanggal : 25 Oktober 2023

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

Jakarta, 25 Oktober 2023

Yang menyatakan,



Jou Ezekiel

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tanda dibawah ini:

Nama : Jou Ezekiel
NIM : 2010501041
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : D3 Sistem Informasi

Demi membangun ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) alias karya ilmiah saya yang berjudul:

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KONSULTASI PENCEGAHAN DAN PENANGANAN STUNTING BALITA BERBASIS WEBSITE PADA POSYANDU MERPATI B

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan dalam bentuk pangakan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Ditetapkan di : Jakarta
Pada Tanggal : 25 Oktober 2023

Jakarta, 25 Oktober 2023

Yang menyatakan,



Jou Ezekiel

LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir berikut:

Nama : Jou Ezekiel
NIM : 2010501041
Program Studi : Sistem Informasi Diploma 3
Judul Skripsi/TA : Perancangan Sistem Informasi Konsultasi Pencegahan
dan Penanganan Stunting Balita Berbasis Website
Pada Posyandu Merpati B

Dinyatakan telah memenuhi syarat dan menyetujui untuk mengikuti ujian sidang
Tugas Akhir.

Jakarta, 1 Desember 2023

Mengetahui
Ketua Program Studi,



(Rio Wirawan, S.Kom., M.M.S.I)

Menyetujui
Dosen Pembimbing,



(Erly Krisnanik, S.Kom., M.M)

ABSTRAK

Penyebab utama terjadinya stunting adalah kekurangan gizi anak pada masa 1.000 hari pertama kehidupan (HPK), ini merupakan masa kritis balita. Penilaian status gizi balita didasarkan pada panjang dan tinggi badan menurut umur. Posyandu Merpati B yang berada di Kampung Cikumpa RT/RW.002/010, Kecamatan Sukmajaya, Kota Depok dalam melakukan konsultasi kepada ibu balita terkait permasalahan stunting masih kurang efektif dan tidak maksimal, karena ibu balita harus menunggu diadakan posyandu untuk bisa melakukan konsultasi. Berdasarkan permasalahan yang ada pada Posyandu Merpati B, untuk memperkuat pelayanan kesehatan balita, dan memberikan informasi kepada ibu balita, perlu dirancang suatu sistem informasi yang dapat memberikan suatu sistem yang efektif dan efisien. Metode yang digunakan dalam perancangan sistem informasi ini yaitu dengan menggunakan metode Waterfall. Metode Waterfall ini akan membuat proses alur perancangan sistem informasi menjadi teratur dan terstruktur pada setiap prosesnya. Penelitian ini menghasilkan suatu sistem informasi berbasis website yang dapat mengolah data, menampilkan data balita, dan informasi mengenai upaya pencegahan dan penanganan, serta konsultasi dengan tenaga kesehatan.

Kata Kunci: Stunting, Posyandu, Balita

ABSTRACT

The main cause of stunting is child malnutrition during the first 1,000 days of life (HPK), this is the critical period for toddlers. Assessment of the nutritional status of toddlers is based on length and height according to age. Merpati B Posyandu located in Cikumpa Village RT/RW.002/010, Sukmajaya District, Depok City still uses manual data processing and stunting consultations, namely using paper as a medium for recording data and having to wait for the posyandu to be able to carry out consultations on stunting problems. Based on problems that exist at Posyandu Merpati B, to strengthen health services, and simplify posyandu data processing, it is necessary to design an information system that can provide an efficient and effective system. The method used in designing information systems is the Waterfall method. This Waterfall method will make the information system design flow process orderly and structured in each process. This research produces a website-based information system that can process data, display data on toddlers, and information regarding prevention and treatment efforts, as well as consultations with health workers.

Keywords: *Stunting, Posyandu, Toddlers*

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat-Nya, penulis diberikan kesempatan untuk menyelesaikan laporan tugas akhir ini dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya di Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan berbagai pihak, tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan YME karena atas kehendak-Nya, penulis diberi kesabaran dan kemampuan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Orang tua dan keluarga penulis atas pengertian, perhatian, dukungan, kasih sayang, dan segala doa yang telah diberikan hingga saat ini.
3. Ibu Dr. Ermatita, M.Kom., selaku dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
4. Bapak Rio Wirawan, S.Kom., MMSI, selaku Kaprodi D3 Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
5. Ibu Erly Krisnanik, S.Kom., M.M. selaku dosen pembimbing tugas akhir.
6. Ibu Ruth Mariana Bunga Wadu S.Kom., MMSI, selaku dosen pembimbing akademik.
7. Seluruh teman-teman mahasiswa di Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
8. Seluruh pihak yang namanya tidak dapat disebutkan satu-persatu, yang telah membantu penulis dalam melaksanakan dalam penyusunan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis akan dengan senang hati menerima kritik dan saran yang bersifat membangun, demi perbaikan laporan ini. Akhir kata, penyusun berharap semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua.

Jakarta, 25 Oktober 2023

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	v
LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR.....	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR SIMBOL.....	xvii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Batasan Masalah.....	3
1.6 Luaran yang Diharapkan	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Perancangan.....	5
2.2 Sistem	5
2.3 Informasi	5
2.4 Sistem Informasi.....	6
2.5 Stunting	6
2.6 Konsultasi.....	6
2.7 Posyandu	6
2.8 Website	7

2.9	Basis Data.....	7
2.9.1	MySQL.....	7
2.9.2	DBMS.....	7
2.10	XAMPP.....	8
2.11	HTML (Hypertext Markup Language).....	8
2.12	CSS (<i>Cascading Stylesheet</i>).....	8
2.13	PhpMyAdmin.....	8
2.14	PHP (Hypertext Preprocessor).....	9
2.15	JavaScript.....	9
2.16	Bootstrap.....	9
2.17	Sublime Text.....	9
2.18	Metode Pengembangan Waterfall.....	10
2.19	Metode Analisis PIECES.....	11
2.20	Unified Modelling Language (UML).....	12
2.20.1	Use Case Diagram.....	12
2.20.2	Class Diagram.....	12
2.20.3	Activity Diagram.....	12
2.20.4	Sequence Diagram.....	13
2.21	Black Box Testing.....	13
2.22	Penelitian Terdahulu.....	13
BAB III.....		17
METODOLOGI PENELITIAN.....		17
3.1	Alur Penelitian.....	17
3.2	Tahapan Penelitian.....	18
3.2.1	Studi Literatur.....	18
3.2.2	Pengumpulan Data.....	18
3.2.3	Analisa Sistem.....	18
3.2.4	Perancangan Sistem.....	18
3.2.5	Penulisan Kode.....	19
3.2.6	Uji Coba.....	19
3.2.7	Dokumentasi.....	19
3.3	Waktu dan Tempat Penelitian.....	19
3.4	Alat Bantu Penelitian.....	20
3.5	Jadwal Kegiatan.....	20

BAB IV	22
PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN	22
4.1 Profil Posyandu Merpati B	22
4.1.1 Penjelasan Singkat	22
4.1.2 Visi dan Misi	22
4.1.3 Struktur Organisasi	22
4.1.4 Tugas Pokok dan Wewenang	23
4.2 Analisis Sistem Berjalan	24
4.2.1 Prosedur Sistem Berjalan	24
4.2.2 Analisis Dokumen Berjalan	25
4.2.3 Identifikasi Aktor	26
4.2.4 Use Case Diagram Sistem Berjalan	27
4.3 Identifikasi Masalah	28
4.3.1 Use Case Diagram Sistem Berjalan	28
4.3.2 Masalah Pokok	29
4.3.3 Penyelesaian Masalah	29
4.4 Perancangan Sistem Usulan	30
4.4.1 Aktor Terlibat	30
4.4.2 Use Case Diagram Usulan	31
4.4.3 Skenario Use Case Usulan	31
4.4.4 Activity Diagram Usulan	43
4.4.5 Sequence Diagram Usulan	54
4.4.6 Class Diagram Usulan	66
4.4.7 Rancangan Database	67
4.4.8 Struktur Menu	70
4.4.9 Implementasi Website	71
4.5 Black Box Testing	86
BAB V	90
PENUTUP	90
5.1 Kesimpulan	90
5.2 Saran	90
DAFTAR PUSTAKA	91
RIWAYAT HIDUP	94
LAMPIRAN	95

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	17
Gambar 4.1 Struktur Organisasi.....	23
Gambar 4.2 Use Case Diagram Sistem Berjalan	27
Gambar 4.3 Use Case Diagram Usulan.....	31
Gambar 4.4 Activity Diagram Register.....	43
Gambar 4.5 Activity Diagram Login	44
Gambar 4.6 Activity Diagram Kelola Artikel	45
Gambar 4.7 Activity Diagram Lihat Artikel	46
Gambar 4.8 Activity Diagram Kelola Data Balita	47
Gambar 4.9 Activity Diagram Lihat Data Balita	48
Gambar 4.10 Activity Diagram Kelola KMS.....	49
Gambar 4.11 Activity Diagram Lihat KMS	50
Gambar 4.12 Activity Diagram Kelola Data Bidan	51
Gambar 4.13 Activity Diagram Kelola Data Orang Tua.....	52
Gambar 4.14 Activity Diagram Konsultasi Online	53
Gambar 4.15 Activity Diagram Logout	54
Gambar 4.16 Sequence Diagram Register	55
Gambar 4.17 Sequence Diagram Login.....	56
Gambar 4.18 Sequence Diagram Kelola Artikel.....	57
Gambar 4.19 Sequence Diagram Lihat Artikel	58
Gambar 4.20 Sequence Diagram Kelola Data Balita.....	59
Gambar 4.21 Sequence Diagram Lihat Data Balita	60
Gambar 4.22 Sequence Diagram Kelola KMS	61
Gambar 4.23 Sequence Diagram Lihat KMS	62
Gambar 4.24 Sequence Diagram Kelola Data Bidan.....	63
Gambar 4.25 Sequence Diagram Mengelola Data Orang Tua.....	64
Gambar 4.26 Sequence Diagram Konsultasi Online.....	65
Gambar 4.27 Sequence Diagram Logout.....	66
Gambar 4.28 Class Diagram Usulan.....	66
Gambar 4.29 Struktur Menu Orang Tua	70
Gambar 4.30 Struktur Menu Kader.....	70
Gambar 4.31 Struktur Menu Bidan.....	71
Gambar 4.32 Tampilan Form Login.....	71
Gambar 4.33 Tampilan Form Register.....	72
Gambar 4.34 Halaman Utama Orang Tua.....	72
Gambar 4.35 Halaman Konsultasi	73
Gambar 4.36 Form Konsultasi	73
Gambar 4.37 Halaman Lihat Pesan (Pesan Proses)	74
Gambar 4.38 Halaman Lihat Pesan (Pesan History).....	74
Gambar 4.39 Halaman Data Balita	75

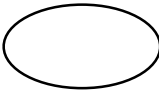
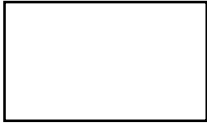
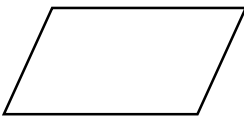
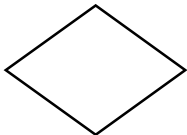
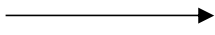
Gambar 4.40 Halaman KMS.....	75
Gambar 4.41 Halaman Akun.....	76
Gambar 4.42 Tampilan Info Pesan.....	76
Gambar 4.43 Tampilan Lihat Artikel.....	77
Gambar 4.44 Halaman Detail Artikel.....	77
Gambar 4.45 Tampilan Lihat Bidan.....	78
Gambar 4.46 Halaman Utama Kader.....	78
Gambar 4.47 Halaman Akun.....	79
Gambar 4.48 Halaman Tambah Artikel.....	79
Gambar 4.49 Halaman Lihat Artikel.....	80
Gambar 4.50 Halaman Data Spesialis Bidan.....	80
Gambar 4.51 Halaman Data Bidan.....	81
Gambar 4.52 Halaman Data Orang Tua.....	81
Gambar 4.53 Halaman Data Orang Tua Balita.....	82
Gambar 4. 54 Halaman Data Balita.....	82
Gambar 4. 55 Halaman Data KMS.....	83
Gambar 4.56 Halaman Akun (Halaman Utama Bidan).....	83
Gambar 4.57 Halaman Pesan Pending.....	84
Gambar 4.58 Halaman Pesan Proses.....	84
Gambar 4.59 Halaman Pesan History.....	85
Gambar 4. 60 Halaman Data Orang Tua Balita.....	85
Gambar 4. 61 Halaman Data Baltia.....	86
Gambar 4. 62 Halaman Data KMS.....	86

DAFTAR TABEL

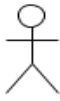
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	13
Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan	20
Tabel 4.1 Dokumen Masukan	25
Tabel 4.2 Dokumen Keluaran	26
Tabel 4.3 Dokumen Simpanan	26
Tabel 4.4 Identifikasi Aktor.....	26
Tabel 4.5 Narasi Use Case Diagram Sistem Berjalan	27
Tabel 4.6 Penyelesaian Masalah	30
Tabel 4.7 Skenario Use Case Register	31
Tabel 4.8 Skenario Use Case Login	32
Tabel 4.9 Skenario Use Case Kelola Artikel	33
Tabel 4.10 Skenario Use Case Lihat Artikel	34
Tabel 4.11 Skenario Use Case Kelola Data Balita	35
Tabel 4.12 Skenario Use Case Lihat Data Balita	36
Tabel 4.13 Skenario Use Case Kelola Data Bidan	36
Tabel 4.14 Skenario Kelola Data Orang Tua	38
Tabel 4.15 Skenario Use Case Kelola KMS	39
Tabel 4.16 Skenario Use Case Lihat KMS.....	40
Tabel 4.17 Skenario Use Case Konsultasi Online.....	41
Tabel 4.18 Skenario Use Case Logout	42
Tabel 4.19 Tabel User.....	67
Tabel 4.20 Tabel Balita.....	67
Tabel 4.21 Tabel Konsultasi	68
Tabel 4.22 Tabel Pesan.....	68
Tabel 4.23 Tabel Spesialisasi	69
Tabel 4.24 Tabel Artikel	69
Tabel 4.25 Tabel Komentar	69
Tabel 4.26 Black Box Testing	87

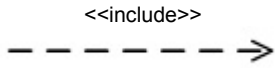
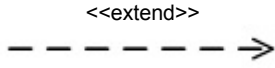

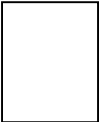

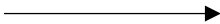
DAFTAR SIMBOL

A. Simbol Flowchart



Simbol	Nama	Keterangan
	Terminal	Menyatakan permulaan atau akhir suatu program
	Proses/Activity	Menyatakan suatu proses atau aktivitas atau tindakan yang dilakukan
	Input/Output	Menyatakan proses masukan atau keluaran tanpa tergantung jenis peralatannya
	Decision	Menunjukkan suatu kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan jawaban: Ya/Tidak
	Flow	Menyatakan jalannya arus suatu proses


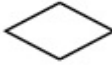

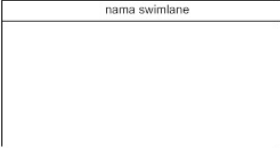
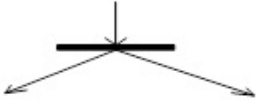
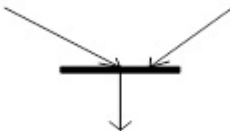
B. Simbol Use Case Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	Aktor	Aktor menggambarkan peran pengguna atau orang yang menyediakan dan menerima informasi dari sistem

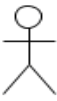
	Include	Menyatakan bahwa use case bersumber secara eksplisit
	Extend	Menunjukkan tambahan fungsional perluasan dari use case lain jika kondisi atau syarat terpenuhi.
	Use Case	Menunjukkan suatu pekerjaan yang dilakukan oleh aktor
	System	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
	Association	Hubungan antara aktor dengan use case
	Generalization	Hubungan dimana objek anak berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk.

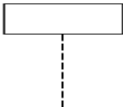




C. Simbol Activity Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	Initial Node	Menggambarkan awal dari aktivitas.
	Final Node	Menggambarkan akhir dari aktivitas.



	Activity	Menggambarkan suatu proses atau kegiatan bisnis.
	Decision	Menggambarkan keputusan atau pilihan.
	Control Flow	Urutan perpindahan suatu aktivitas.
	Swimlane	Menggambarkan pemisahan atau mengelompokkan activity berdasarkan aktor.
	Fork	Digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel.
	Join	Digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang digabungkan.

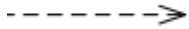
D. Simbol Sequence Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	Aktor	Aktor menggambarkan orang yang berinteraksi dengan sistem.

	Object Lifeline	Menggambarkan entitas tunggal dalam sequence diagram.
	Activation	Menunjukkan masa hidup objek.
	Message	Menggambarkan pengiriman pesan.
	Return Message	Menggambarkan pengembalian dari pemanggilan pesan.
	Message to Self	Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya suatu pesan.

E. Class Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	Class	Menggambarkan kelas yang berbagi atribut serta operasi
	Association	Menggambarkan relasi antar kelas dengan makna umum.

	Dependency	Menggambarkan relasi antar kelas dengan makna bergantung antar kelas.
---	------------	---