

***PENERAPAN FRAMEWORK CODEIGNITER DALAM
PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI PENDATAAN BALITA
POSYANDU FLAMBOYAN II BERBASIS WEB***



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana

**STMIK
NUSA MANDIRI**

DINI ARISTIYA PUTRI

12150282

Program Studi Teknik Informatika

STMIK Nusa Mandiri Jakarta

Jakarta

2019

ABSTRAKSI

Dini Aristiya Putri (12150282), Penerapan Framework Codeigniter dalam Pembangunan Sistem Informasi pendataan balita Posyandu Flamboyan II Berbasis Web

Posyandu Sebagai organisasi yang bergerak di bidang kesehatan dasar ibu dan anak, melakukan kegiatan sosial dengan membantu para orang tua mengawasi perkembangan bayi dan balita. Dengan menyelenggarakan posyandu setiap satu bulan sekali, para petugas mencatat data balita, perkembangan berat badan dan imunisasi yang data-datanya di catatat lengkap didalam buku petugas. Namun laporan yang dicatat di dalam buku terasa tidak efisien dan memiliki resiko yang cukup besar akan kehilangan data. Dari permasalahan diatas, posyandu Flamboyan II memerlukan aplikasi yang dapat menyimpan data secara aman dan mudah, meliputi mencatat data balita, mencatat perkembangan data balita, pelaporan data dalam bentuk excel yang diharapkan dapat mempermudah petugas dari proses tulis menulis.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Web Posyandu, Codeigniter



ABSTRACT

Dini Aristiya Putri (12150282), Application of CodeIgniter Framework in the Development of Information Systems for Toddler Data Collection of Web-Based Flamboyant II Posyandu

Posyandu As an organization engaged in the basic health of mothers and children, conducts social activities by helping parents monitor the development of infants and toddlers. By holding a posyandu once a month, the officers record the data on toddlers, body weight development and immunization, whose data is recorded in full in the officer book. But the reports recorded in the book feel inefficient and have a considerable risk of losing data. From the above problems, the Flamboyant II posyandu requires an application that can store data safely and easily, including recording toddlers 'data, recording the development of toddlers' data, reporting data in excel form which is expected to facilitate officers from the writing process.

Keywords: Information Systems, Posyandu Web, Codeigniter



DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR JUDUL SKRIPSI	i
LEMBAR PERSEMBAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iv
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI	v
LEMBAR PANDUAN PENGGUNAAN HAK CIPTA	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAKSI.....	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR SIMBOL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR TABEL	xx
DAFTAR LAMPIRAN	xxi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Identifikasi Permasalahan	3
1.3. Perumusan Masalah	3
1.4. Maksud dan Tujuan	3
1.5. Metode Penelitian	4
1.5.1. Teknik Pengumpulan Data	4
1.5.2. Metode Pengembangan Sistem.....	5
1.6. Ruang Lingkup	7
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Tinjauan pustaka.....	9
2.1.1. Konsep Dasar Sistem	10
2.1.2. Unifield Modeling Language(UML)	11
2.1.3. Entity Relation Diagram(ERD)	12
2.1.4. Logical Record Structure (LRS).....	13
2.1.5. Website.....	13
2.1.6. Xampp.....	13

2.1.7. SublimeText	14
2.1.8. PHP	14
2.1.9. HTML	15
2.1.10. CodeIgniter	15
2.1.11. CSS	16
2.1.12. JavaScript	16
2.1.13. Bootsrap	17
2.1.14. Posyanadu.....	17
2.2. Penelitian Terkait.....	18

BAB III ANALISA SISTEM BERJALAN

3.1. Tinjauan Institusi/Perusahaan.....	20
3.1.1. Sejarah Institusi / Perusahaan	20
3.1.2. Struktur Organisasi dan Fungsi	21
3.2. Proses Bisnis Sistem	23
3.2.1. Tahap Bisnis Sistem.....	23
3.2.2. Proses Playanan Posyandu	23
3.2.3. Activity Diagram Sistem Berjalan.....	24
3.3. Spesifikasi Dokumen Berjalan	25

BAB IV RANCANGAN SISTEM DAN PROGRAM USULAN

4.1. Analisa Kebutuhan Software.....	27
4.1.1. Tahapan Analisis.....	27
4.1.2. Use Case Diagram	28
4.1.3. Activity Diagram	31
4.2. Desain.....	35
4.2.1. Database	35
4.2.2. Software Architecture	42
4.2.2.1. Squence Diagram	42
4.2.2.2. Class Diagram	42
4.2.3. User Interface	47
4.3. Code Generation	50
4.4. Testing.....	53
4.4.1. Hasil Pengujian.....	62

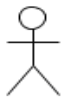
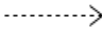
4.5. Support.....	70
4.5.1. Publikasi Web.....	70
4.5.2. Spesifikasi Hardware dan Software.....	71
4.6. Spesifikasi Dokumen Sistem Usulan.....	71
BAB V	PENUTUP
5.1. Kesimpulan.....	74
5.2. Saran saran	74
DAFTAR PUSTAKA.....	75
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	76
LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN	77
SURAT KETERANGAN RISET	79
LAMPIRAN	
Lampiran A Dokumen Sistem Berjalan	
Lampiran C Dokumen Usulan	
Lampiran D Dokumen Usulan	



DAFTAR SIMBOL

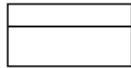
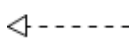
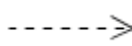
1. Simbol Unified Modeling Language (UML)

a. Simbol Use Case Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (<i>independent</i>).
3		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
4		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i> .
5		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
6		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
7		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
8		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor

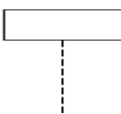
9		<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (sinergi).
10		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi

b. **Simbol Class Diagram**

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
2		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
3		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
4		<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
5		<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
6		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan memengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri

7		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya
---	---	--------------------	---

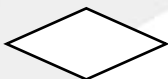
c. Simbol Sequence Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>LifeLine</i>	Objek <i>entity</i> , antarmuka yang saling berinteraksi.
2		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi
3		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi

d. Simbol Actify Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actify</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4		<i>Actify Final Node</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
5		<i>Fork Node</i>	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran

e. Simbol Entity Relationship Diagram (ERD)

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		Entitas/entity	Entitas merupakan data inti yang akan disimpan; bakal tabel pada basis data; benda yang memiliki data dan harus disimpan datanya agar dapat diakses oleh aplikasi komputer; penamaan entitas biasanya lebih ke kata benda dan belum merupakan nama tabel.
2		Atribut	Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas.
3		Relasi	Relasi yang menghubungkan antar entitas; biasanya diawali dengan kata kerja.
4		Asosiasi / association	Penghubung antara relasi dan entitas di mana di kedua ujungnya memiliki <i>multiplicity</i> kemungkinan jumlah pemakaian. Kemungkinan jumlah maksimum keterhubungan antara entitas satu dengan entitas yang lain disebut dengan kardinalitas. Misalkan ada kardinalitas 1 ke N atau sering disebut dengan <i>one to many</i> menghubungkan entitas A dan entitas B.

DAFTAR GAMBAR

halaman

Gambar III. 1. Struktur Organisasi Posyandu	22
Gambar III. 2. Activity Diagram Imunisasi Balita	24
Gambar III. 3. Activity Diagram Penimbangan Balita	25
Gambar VI.1. Use Case Diagram Admin	28
Gambar VI.2. Use Case Diagram Orang Tua Balita	29
Gambar VI.3 Activity Diagram Login.....	31
Gambar VI.4. Activity Diagram Input Data Balita	31
Gambar VI.5. Activity Diagram Catatan Balita	32
Gambar VI.6. Activity Diagram Anggota Posyandu.....	33
Gambar VI.7. Activity Diagram Update Informasi.....	33
Gambar VI.8. Activity Diagram Print Laporan.....	34
Gambar VI.9. Activity Diagram Ubah Password.....	34
Gambar VI.10. Activity Diagram Komentar.....	35
Gambar VI.11. Entity Relationship Diagram Sistem Posyandu Flamboyan II....	40
Gambar VI.12. Diagram LRS Sistem Posyandu Flamboyan II	41
Gambar VI.13. Squence Diagram Login	42
Gambar VI.14. Squence Diagram Input Data Balita	42
Gambar VI.15. Squence Diagram Input Catatan Penimbangan Balita.....	43
Gambar VI.16. Squence Diagram Input Informasi Posyandu.....	43
Gambar VI.17. Squence Diagram Input Anggota Posyandu	44
Gambar VI.18. Squence Diagram Data Balita	44
Gambar VI.19. Squence Diagram Anggota Posyandu	45
Gambar VI.20. Squence Diagram Informasi.....	45
Gambar VI.21. Squence Diagram Catatan Balita.....	46
Gambar VI.22. Class Diagram Pendataan Balita Posyandu Flamboyan II.....	46
Gambar VI.23. Desain Rancangan Halaman Login	47
Gambar VI.24. Desain Halaman Input Data Balita	47
Gambar VI.25. Desain Halaman Input Anggota Posyandu	48
Gambar VI.26. Desain Halaman Input Informasi	48
Gambar VI.27. Desain Halaman Input Catatan Balita	48
Gambar VI.28. Desain Halaman Tabel Data Balita	49
Gambar VI.29. Desain Halaman Tabel Catatan Balita Posyandu.....	49
Gambar VI.30. Desain Halaman Catatan Balita Posyandu.....	50
Gambar VI.31. Interface Halaman Login	62
Gambar VI.32. Interface Halaman Utama	62
Gambar VI.33. Interface Halaman Input Data Balita	63
Gambar VI.34. Interface Halaman Input Anggota Posyandu	63
Gambar VI.35. Interface Halaman Input Catatan Balita.....	64
Gambar VI.36. Interface Halaman Input Informasi	64

Gambar VI.37. Interface Halaman Validasi Input Data Balita	65
Gambar VI.38. Interface Halaman Validasi Input Anggota Posyandu	65
Gambar VI.39. Interface Halaman Validasi Input Catatan Balita.....	66
Gambar VI.40. Interface Halaman Validasi Informasi.....	66
Gambar VI.41. Interface Halaman Daftarr Balita Posyandu	67
Gambar VI.42. Interface Halaman Daftar Anggota Posyandu.....	67
Gambar VI.43. Interface Halaman Daftar Catatan Balita.....	68
Gambar VI.44. Interface Halaman Pencarian Balita	68
Gambar VI.45. Interface Halaman Ubah Password	69
Gambar VI.46. Interface Halaman Informasi.....	69
Gambar VI.47. Interface Halaman info balita lengkap.....	70
Gambar VI.48. Interface Halaman info balita lengkap lanjutan	70



DAFTAR TABEL

halaman

Tabel IV.1. Deskripsi Use Case Diagram Admin	28
Tabel IV.2. Deskripsi Use Case Diagram Orang Tua Balita	30
Tabel IV.3. Spesifikasi File Anggota	36
Tabel IV.4. Spesifikasi File Balita.....	37
Tabel IV.5. Spesifikasi File Catatan Balita.....	38
Tabel IV.6. Spesifikasi File Informasi.....	39
Tabel IV.7. Spesifikasi File Komentar	39
Tabel IV.8. Hasil Black Box Testing Form Login	53
Tabel IV.9. Hasil Black Box Testing Form Data Balita	54
Tabel IV.10. Hasil Black Box Testing Form Catatan Balita.....	56
Tabel IV.11. Hasil Black Box Testing Form Anggota	59
Tabel IV.12. Hasil Black Box Testing Informasi.....	61



DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran A. Dokumen Sistem Berjalan

A-1.	Register Bayi dan Balita.....	80
A-2.	Daftar Hadir Balita Posyandu.....	81
A-3.	Buku kesehatan Ibu dan Anak	82

Lampiran C. Dokumen Sistem Usulan (Masukan)

C-1.	Data Balita Posyandu	83
C-2.	Catatan Balita Posyandu.....	84

Lampiran D. Dokumen Sistem Usulan (keluaran)

D-1.	Biodata Balita Posyandu	85
D-2.	Catatan Penimbangan Balita Posyandu.....	86
D-3.	Kartu Posyandu.....	87



DAFTAR PUSTAKA

- Dalis, S. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat Berbasis Web. *Paradigma - Jurnal Komputer Dan Informatika*, 19(1), 1–8. <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/paradigma/article/view/1170>
- Latifahul, R. K., Kesuma, C., & Wijianto, R. (2018). Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Online Berbasis Web Pada PMI Kabupaten Purbalingga. *Jurnal Evolusi*, 6(2), 74–83. <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/evolusi/article/view/4441>
- Ma'arifati, imam soleh, & Wijianto, R. (2017). Pengembangan aplikasi pos yandu berbasis web. *Evolusi*, 5(2), 43–47.
- Mulyani, W., & Purnama, B. E. (2015). *Pembangunan Sistem Informasi Data Balita Pada Posyandu Desa Ploso Kecamatan Punung Kabupaten Pacitan*. 7(2), 15–19. https://scholar.google.co.id/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=jurnal+Informasi+Data+Balita+Pada+Posyandu+Desa+Ploso+Kecamatan+Punung+Kabupaten+Pacitan&btnG=
- Musliani, M., Wati, L., & Mawarni, S. (2017). Aplikasi Pengolahan Data Posyandu. *INOVTEK Polbeng - Seri Informatika*, 2(1), 41–47. Retrieved from <http://ejournal.polbeng.ac.id/index.php/ISI/article/view/115>
- Puspitasari, D. (2017). Sistem Informasi Persediaan Obat Berbasis Web Pada Klinik Dan Apotek Hermantoni Karawang. *Jurnal Bianglala Informatika*, 5(1), 1–7. https://scholar.google.co.id/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Persediaan+Obat+Berbasis+Web+Pada+Klinik+Dan+Apotek+Hermantoni+Karawang&btnG=
- Rahmayu, M. (2016). *Rancangan Bangun Sistem Informasi Pada Rumah Sakit Dengan Layanan Intranet Menggunakan Metode Waterfall*. 4(1), 33–40. Retrieved from <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/evolusi/article/view/699>
- Sismadi, & Santoso, R. (2018). Sistem Pengolahan Data Penduduk Wilayah Desa Cilebut. *Journal Speed*, 10, 75–81. https://scholar.google.co.id/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Pengolahan+Data+Penduduk+Wilayah+Desa+Cilebut.+Journal+Speed&btnG=
- Sundari, J. (2016). Sistem Informasi Pelayanan Puskesmas Berbasis Web. *IJSE – Indonesian Journal on Software Engineering*, 2(1), 44–49. Retrieved from <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/ijse/article/view/665>
- Syukron, A., & Hasan, N. (2015). Perancangan Sistem Informasi Rawat Jalan Berbasis Web Pada Puskesmas Winong. *Jurnal Bianglala Informatika*, 3(1), 28–34. <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/Bianglala/article/view/574>