

**SISTEM MANAJEMEN IMUNISASI BAYI PADA PUSKESMAS
KUBUTAMBAHAN I BERBASIS WEB DAN SMS GATEWAY**

SKRIPSI



	Oleh:
NIM	: 130030472
NAMA	: GEDE LOVANA YUSTA SORYKA
JENJANG STUDI	: STRATA SATU (S1)
PROGRAM STUDI	: SISTEM INFORMASI

**SEKOLAH TINGGI
MANAJEMEN INFORMATIKA DAN TEKNIK KOMPUTER
(STMIK) STIKOM BALI
2017**

SISTEM MANAJEMEN IMUNISASI BAYI PADA PUSKESMAS KUBUTAMBAHAN I BERBASIS WEB DAN SMS GATEWAY

SKRIPSI

**DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK MENCAPAI
GELAR SARJANA PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**



	Oleh:
NIM	: 130030472
NAMA	: GEDE LOVANA YUSTA SORYKA
JENJANG STUDI	: STRATA SATU (S1)
PROGRAM STUDI	: SISTEM INFORMASI

**SEKOLAH TINGGI
MANAJEMEN INFORMATIKA DAN TEKNIK KOMPUTER
(STMIK) STIKOM BALI
2017**

KATA PENGANTAR

Berkat rahmat Tuhan Yang Maha Esa, penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi yang berjudul “Sistem Manajemen Imunisasi Bayi Pada Puskesmas Kubutambahan I Berbasis Web Dan SMS Gateway” sesuai dengan yang direncanakan. Selanjutnya penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga skripsi dan penulisan laporan ini dapat penulis selesaikan dengan baik.
2. Bapak Dr. Dadang Hermawan, selaku Ketua STMIK STIKOM Bali .
3. Bapak I Made Adi Purwantara, S.T.,M.Kom, selaku Pembantu Ketua I yang juga telah memberikan dukungan sehingga penulisan Laporan Skripsi ini terselesaikan.
4. Bapak Ricky Aurelius Nurtanto Diaz, S.Kom.,M.T, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi STMIK STIKOM Bali.
5. Bapak Dian Pramana, S.Kom.,M.Kom, selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing penulis selama melaksanakan penelitian.
6. Bapak Gede Angga Pradipta, S.T., M.Eng selaku Dosen Pembimbing II yang turut membimbing dalam penyelesaian penulisan ini.
7. Bapak dan Ibu dosen yang secara tidak langsung telah memberikan dukungan serta arahan kepada penulis.
8. Ibu, Ayah dan Adik tercinta yang selalu mendoakan dan memberikan semangat, memberikan dukungan *finance* dan moril, motivasi dan dorongan penuh dalam pembuatan skripsi ini serta membantu dari awal sampai akhir perkuliahan.
9. Keluarga Puskesmas Kubutambahan I, sahabat sekaligus yang terkasih Puspa, sahabat Mang Adi dan Bayu dan teman-teman dari keluarga cemara dan macan unyu yaitu Steven, Aufi, Novi, Kyan, Sujana, Tamara, Mitha, Jemy, Ferman, Galis, Citra serta teman - teman dari Himaprodi SI yang senantiasa mendukung dan menghibur penulis disaat kejenuhan melanda sehingga penulis semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
10. Ucapan terimakasih juga penulis haturkan kepada semua pihak yang memberikan dukungan dan motivasi serta bantuan untuk menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini dibuat guna untuk melengkapi persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Informasi di STMIK STIKOM Bali. Semoga penulisan skripsi ini bermanfaat bagi pembaca maupun pihak yang berkepentingan. Apabila terdapat kekurangan dan kesalahan pada penyajian skripsi, penulis menghaturkan maaf. Terimakasih.

Denpasar, 2017

Penulis

SISTEM MANAJEMEN IMUNISASI BAYI PADA PUSKESMAS KUBUTAMBAHAN I BERBASIS WEB DAN SMS GATEWAY

ABSTRAK

Pemberitahuan informasi mengenai kesehatan dan jadwal imunisasi bayi masih dilakukan secara konvensional sehingga menimbulkan penyebaran informasi yang kurang efektif dan efisien. Sistem Manajemen Imunisasi Bayi merupakan sebuah sistem yang dijadikan sebagai fasilitas untuk penyampaian informasi kesehatan bayi maupun jadwal imunisasi bayi kepada orang tua bayi melalui SMS dengan format yang telah ditentukan. Sistem ini juga dapat mengirimkan pesan pengingat dan akan diterima oleh orang tua tiga hari sebelum jadwal imunisasi bayi yang telah ditentukan secara otomatis. Metode yang digunakan dalam pembuatan sistem dimulai dari tahapan analisa permasalahan, analisa kebutuhan, dan perancangan sistem yang meliputi pembuatan *Data Flow Diagram* (DFD), *Entity Relationship Diagram* (ERD), Basis Data Konseptual, dan Desain Antar Muka. Sistem ini dibangun menggunakan Bahasa pemrograman PHP dengan MySQL untuk menampilkan data, XAMPP untuk sebagai web server, serta GAMMU sebagai aplikasi pihak ketiga untuk pengelolaan SMS Gateway. Adapun hasil akhir dari penelitian ini berupa Sistem Manajemen Imunisasi Bayi Pada Puskesmas Kubutambahan I Berbasis Web dan SMS Gateway yang akan membantu baik puskesmas maupun orang tua dalam memperoleh informasi sehubungan dengan kesehatan bayi dan jadwal imunisasi bayi.

Kata Kunci: Sistem Manajemen, Pengingat, Imunisasi, Kesehatan Bayi, SMS Gateway, Puskesmas Kubutambahan I.

BABY IMMUNIZATION MANAGEMENT SYSTEM IN LOCAL GOVERNMENT CLINIC KUBUTAMBAHAN I WITH WEB-BASED AND SMS GATEWAY

ABSTRACT

Notification of health information and baby immunization schedule is still done conventionally, causing the dissemination of information less effective and efficient. Baby Immunization Management System is a system that serves as a facility for delivering baby health information and baby immunization schedule to the baby's parents via SMS with a predetermined format. The system can also send reminder immunization schedule by SMS and will be received by parents three days before the scheduled automatically. The method used in making the system starts from the stages of problem analysis, needs analysis, and system design that includes making of Data Flow Diagrams (DFD), Entity Relationship Diagram (ERD), Conceptual Database, and Interface Design. This system is built using PHP programming language with MySQL to display the data, XAMPP for as web server, and GAMMU as third part application for SMS Gateway management. The final result of this research is Baby Immunization Management System in Local Government Clinic Kubutambahan I with Web-Based and SMS Gateway that will help both clinic and parents in obtaining information related to baby health and baby immunization schedule.

Keywords : *Management System, Reminder, Immunization, baby health, SMS Gateway, Local Government Clinic Kubutambahan I*

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Perekayasaan	3
1.4 Manfaat Perekayasaan	3
1.5 Ruang Lingkup Perekayasaan.....	4
1.6 Metode Perekayasaan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Pengertian Imunisasi.....	9
2.2 Sistem Informasi Manajemen	10
2.3 Website	10
2.4 XAMPP	11
2.5 PHP.....	11
2.6 Apache.....	12
2.7 MySQL	13
2.8 Cascading Style Sheet.....	13
2.9 Data Flow Diagram.....	14
2.10 Entity Relationship Diagram	15
2.11 SMS Gateway	16
2.12 Gammu	16
2.13 Black Box Testing.....	17
BAB III ANALISA DAN DESAIN	18
3.1 Hasil Analisa	18
3.2 Desain Sistem	22
3.3 Desain Basis Data.....	30
3.4 Desain Antar Muka.....	39
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	64
4.1 Implementasi Sistem	64
4.2 Pengujian Sistem	97
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	105
5.1 Kesimpulan	105
5.2 Saran	106
DAFTAR PUSTAKA.....	107

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol <i>Data Flow Diagram</i>	14
Tabel 2.2 Kardinalitas Relasi	15
Tabel 3.1 Analisa User.....	18
Tabel 3.2 Analisa Proses	19
Tabel 3.3 Analisa Data.....	20
Tabel 3.4 Struktur Tabel <i>tb_admin</i>	33
Tabel 3.5 Struktur Tabel <i>tb_member</i>	33
Tabel 3.6 Struktur Tabel <i>tb_anak</i>	34
Tabel 3.7 Struktur Tabel <i>tb_anak_kesehatan</i>	34
Tabel 3.8 Struktur Tabel <i>tb_anak_imunisasi</i>	35
Tabel 3.9 Struktur Tabel <i>tb_blog</i>	35
Tabel 3.10 Struktur Tabel <i>tb_blog_img</i>	35
Tabel 3.11 Struktur Tabel <i>tb_topik</i>	36
Tabel 3.12 Struktur Tabel <i>tb_komentar</i>	36
Tabel 3.13 Struktur Tabel <i>tb_pengumuman</i>	37
Tabel 3.14 Struktur Tabel <i>inbox</i>	37
Tabel 3.15 Struktur Tabel <i>outbox</i>	38
Tabel 3.16 Struktur Tabel <i>senditems</i>	38
Tabel 4.1 Rancang Pengujian Sistem	97
Tabel 4.2 Hasil Pengujian <i>Login</i>	98
Tabel 4.3 Hasil Pengujian Pengolahan Data Member	99
Tabel 4.4 Hasil Pengujian pada Pengolahan Data Admin	100
Tabel 4.5 Hasil Pengujian pada Pengolahan Data Blog	101
Tabel 4.6 Hasil Pengujian pada Pengolahan Data Forum.....	101
Tabel 4.7 Hasil Pengujian pada Pengolahan Data Pengumuman	102
Tabel 4.8 Hasil Pengujian pada Pengolahan Data Kesehatan Bayi	102
Tabel 4.9 Hasil Pengujian pada Pengolahan Data Imunisasi Bayi	103
Tabel 4.10 Hasil Pengujian pada Pengolahan Data Bayi	103
Tabel 4.11 Hasil Pengujian pada Pengolahan Data Pesan <i>Request</i>	104

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Alur Kerja Sistem.	6
Gambar 2.1 Jadwal Imunisasi Dasar Lengkap.....	9
Gambar 2.2 Cara Kerja PHP.....	12
Gambar 3.1 Diagram Konteks.....	23
Gambar 3.2 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 0.	24
Gambar 3.3 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 1 Proses <i>Login</i>	25
Gambar 3.4 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 1 Proses Kelola Data Master.....	26
Gambar 3.5 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 1 Proses Kelola Data Transaksional	27
Gambar 3.6 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 1 Proses Kelola Pesan.....	28
Gambar 3.7 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 1 Proses Cetak Laporan.	29
Gambar 3.8 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).	30
Gambar 3.9 Basis Data Konseptual.....	32
Gambar 3.10 Desain Antar Muka Halaman <i>Login</i>	40
Gambar 3.11 Desain Antar Muka Halaman <i>Blog</i>	40
Gambar 3.12 Desain Antar Muka Halaman Forum	41
Gambar 3.13 Desain Antar Muka Halaman Tambah Komentar	42
Gambar 3.14 Desain Antar Muka Halaman Tentang Kami.....	42
Gambar 3.15 Desain Antar Muka Halaman Pengumuman.....	43
Gambar 3.16 Desain Antar Muka Halaman <i>Login</i> Orang Tua.	43
Gambar 3.17 Desain Antar Muka Halaman Awal Web Orang Tua.....	44
Gambar 3.18 Desain Antar Muka Halaman Data Bayi	45
Gambar 3.19 Desain Antar Muka Halaman Data Kesehatan Bayi	45
Gambar 3.20 Desain Antar Muka Halaman Detail Kesehatan Bayi.....	46
Gambar 3.21 Desain Antar Muka Halaman Data Imunisasi Bayi	46
Gambar 3.22 Desain Antar Muka Halaman Grafik Pertumbuhan Bayi	47
Gambar 3.23 Desain Antar Muka Halaman Profil Orang Tua.....	48
Gambar 3.24 Desain Antar Muka Halaman Form Topik Baru	48
Gambar 3.25 Desain Antar Muka Halaman <i>Login Admin</i>	49
Gambar 3.26 Desain Antar Muka Halaman Kelola Member Pada <i>Admin</i>	49
Gambar 3.27 Desain Antar Muka Halaman Form Tambah Member.....	50
Gambar 3.28 Desain Antar Muka Halaman Kelola Bayi.....	51
Gambar 3.29 Desain Antar Muka Halaman Form Tambah Bayi.....	51
Gambar 3.30 Desain Antar Muka Halaman Kelola Kesehatan Bayi	52
Gambar 3.31 Desain Antar Muka Halaman Form Tambah Kesehatan Bayi.....	53
Gambar 3.32 Desain Antar Muka Halaman Detail Kesehatan Bayi.....	53
Gambar 3.33 Desain Antar Muka Halaman Kelola Imunisasi Bayi	54
Gambar 3.34 Desain Antar Muka Halaman Form Tambah Jadwal Imunisasi.....	54
Gambar 3.35 Desain Antar Muka Halaman Form Tambah Data Imunisasi	55
Gambar 3.36 Desain Antar Muka Halaman Detail Data Imunisasi Bayi	56
Gambar 3.37 Desain Antar Muka Halaman Kelola Data Blog	56
Gambar 3.38 Desain Antar Muka Halaman Tambah Data Blog	57

Gambar 3.39 Desain Antar Muka Halaman Mengubah Data Blog	57
Gambar 3.40 Desain Antar Muka Halaman Kelola Data Pengumuman	58
Gambar 3.41 Desain Antar Muka Halaman Form Tambah Pengumuman	58
Gambar 3.42 Desain Antar Muka Halaman Mengubah Data Pengumuman.....	59
Gambar 3.43 Desain Antar Muka Halaman Kelola Data Forum	59
Gambar 3.44 Desain Antar Muka Halaman Form Tambah Topik.....	60
Gambar 3.45 Desain Antar Muka Halaman Form Mengubah Data Topik.....	60
Gambar 3.46 Desain Antar Muka Halaman Kelola Data Komentar	61
Gambar 3.47 Desain Antar Muka Halaman Test Koneksi	61
Gambar 3.48 Desain Antar Muka Halaman Membuat <i>Service</i>	62
Gambar 3.49 Desain Antar Muka Halaman Jalankan <i>Service</i> GAMMU	62
Gambar 3.50 Desain Antar Muka Halaman Kirim Pesan.....	63
Gambar 3.51 Desain Antar Muka Halaman Penerimaan Pesan.....	63
Gambar 3.52 Desain Antar Muka Halaman Hentikan <i>Service</i> GAMMU	64
Gambar 4.1 Halaman Awal Web.....	65
Gambar 4.2 Halaman Menu Blog.....	66
Gambar 4.3 Halaman Menu Forum.....	67
Gambar 4.4 Halaman Menu Tentang Kami.....	68
Gambar 4.5 Halaman Menu Pengumuman.....	69
Gambar 4.6 Halaman <i>Login</i> Orang Tua	70
Gambar 4.7 Halaman Awal Web Pada Orang Tua.....	70
Gambar 4.8 Halaman Data Bayi	71
Gambar 4.9 Halaman Data Kesehatan Bayi	72
Gambar 4.10 Halaman Detail Kesehatan Bayi.....	73
Gambar 4.11 Halaman Data Imunisasi Bayi	74
Gambar 4.12 Halaman Grafik Pertumbuhan Bayi	75
Gambar 4.13 Halaman Profil Orang Tua.....	76
Gambar 4.14 Halaman Update Profil Orang Tua	77
Gambar 4.15 Halaman Topik Saya.....	78
Gambar 4.16 Halaman <i>Login Admin</i>	78
Gambar 4.17 Halaman Kelola Member	79
Gambar 4.18 Halaman Tambah Member.....	80
Gambar 4.19 Halaman Kelola Bayi.....	80
Gambar 4.20 Halaman Tambah Bayi.....	81
Gambar 4.21 Halaman Kelola Kesehatan Bayi	81
Gambar 4.22 Halaman Tambah Kesehatan Bayi.....	82
Gambar 4.23 Halaman <i>Detail</i> Kesehatan Bayi.....	82
Gambar 4.24 Halaman <i>Print Out</i> Kesehatan Bayi	83
Gambar 4.25 Halaman Kelola Imunisasi Bayi	83
Gambar 4.26 Halaman Tambah Imunisasi Bayi.....	84
Gambar 4.27 Halaman Tambah Data Imunisasi Bayi	84
Gambar 4.28 Halaman <i>Detail</i> Data Imunisasi Bayi	85
Gambar 4.29 Halaman <i>Print Out</i> Data Imunisasi Bayi	85
Gambar 4.30 Halaman Kelola Blog.....	86
Gambar 4.31 Halaman Tambah Blog.....	87
Gambar 4.32 Halaman Ubah Blog	87

Gambar 4.33 Halaman Kelola Pengumuman.....	88
Gambar 4.34 Halaman Tambah Pengumuman.....	88
Gambar 4.35 Halaman Ubah Pengumuman	89
Gambar 4.36 Halaman Kelola Forum.....	89
Gambar 4.37 Halaman Tambah Topik	90
Gambar 4.38 Halaman Kelola Data Komentar	90
Gambar 4.39 Halaman Test Koneksi	91
Gambar 4.40 Halaman Membuat <i>Service</i>	91
Gambar 4.41 Halaman Jalankan <i>Service</i> Gammu	92
Gambar 4.42 Halaman Kirim Pesan.....	92
Gambar 4.43 Halaman Sistem Penerimaan Pesan.....	93
Gambar 4.44 Halaman Hentikan <i>Service</i> GAMMU	93
Gambar 4.45 Halaman <i>Screenshots</i> Hasil <i>SMS Remainder</i>	94
Gambar 4.46 Halaman <i>Screenshots</i> Balasan <i>SMS Request</i> Kesehatan Bayi....	95
Gambar 4.47 Halaman <i>Screenshots</i> Balasan <i>SMS Request</i> Imunisasi Bayi.....	96