

ABSTRAK

Di era informasi ini, teknologi perangkat bergerak seperti telepon genggam dan PDA berkembang dengan pesat. Fasilitas SMS dan browser pada perangkat bergerak memudahkan kita dalam memperoleh informasi. Teknologi dan fasilitas tersebut dapat dimanfaatkan dalam pengolahan informasi pada rumah sakit.

Sebagai salah satu rumah sakit terkemuka di Bandung, RS Immanuel dituntut untuk mengoptimalkan kedudukannya sebagai sarana kesehatan. Salah satu caranya dengan memberikan pelayanan yang memuaskan bagi para pasiennya. Untuk memenuhi tuntutan diatas dibutuhkan suatu sistem teknologi yang dapat membantu pelayanan RS Immanuel, salah satu sistem yang dapat digunakan yaitu penggunaan aplikasi SMS

Dengan menggunakan aplikasi SMS diharapkan RS Immanuel dapat lebih meningkatkan pelayanannya kepada para pasien. Keuntungan penggunaan layanan aplikasi SMS ini yaitu pasien dapat menggunakan layanan ini ketika sedang berada dimana saja.

Pada laporan ini, penyusun mencoba untuk menjelaskan langkah-langkah penerapan aplikasi SMS ini pada RS Immanuel. Dimana aplikasi ini dapat membangun sebuah sistem teknologi informasi yang dapat menjadi media interaksi antara pihak RS Immanuel dengan pasiennya, seperti penyediaan sarana pendaftaran melalui SMS untuk klinik diagnostik, peringatan kontrol melalui SMS, peringatan tunggakan pembayaran melalui SMS, dan sarana kotak saran melalui SMS.

ABSTRACT

In this era, mobile devices such as hand phone and PDA rapidly developed. SMS and browser facility in the mobile devices make easier to get any information. Hospital could make use of those technology and facility for information processing.

As one of famous hospital in Bandung, Immanuel hospitals have to optimize his position is by give an excellent service to the patient. So to accomplish that, Immanuel hospital needs a technology system which can help the service at Immanuel hospital. This SMS application is one of many ways that can be use as a technology system.

With SMS application hopefully Immanuel hospital can improve the service to the patient. The benefit of using this SMS application is patient can use the service wherever the patient could be.

In this report, author try to give an explanation about the steps to use SMS application in Immanuel hospital. This application can build an information technology system which can be an interaction tool between Immanuel hospital and the patient, such as provide a registration tool through a SMS for diagnostic clinic, control warning tool through a SMS, payment warning tool through a SMS, and provide the space for proposition.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN KARYA ILMIAH.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB 1 PERSYARATAN PRODUK.....	1-1
1. PENDAHULUAN.....	1-1
1.1. Analisa Masalah Pada RS Immanuel	1-1
1.2. Tujuan	1-2
1.2.1. Ruang Lingkup Proyek	1-2
1.2.2. Sistematika Laporan.....	1-3
1.3. Gambaran Sistem Keseluruhan.....	1-4
1.3.1. Perspektif Produk.....	1-4
1.3.2. Fungsi Produk	1-6
1.3.3. Karakteristik Pengguna	1-7
1.3.4. Batasan-batasan.....	1-7
1.3.5. Asumsi dan Ketergantungan	1-8
1.3.6. Penundaan Persyaratan	1-8
BAB 2 SPESIFIKASI PRODUK.....	2-1
2. PENDAHULUAN.....	2-1
2.1. Persyaratan Antarmuka Eksternal	2-1
2.1.1. Antarmuka dengan Pengguna	2-1
2.1.2. Antarmuka Perangkat Keras	2-2
2.1.3. Antarmuka Perangkat Lunak.....	2-2
2.1.4. Antarmuka Komunikasi	2-2
2.2. Fitur Produk Perangkat Lunak	2-3
2.2.1. Impor Data Pasien	2-3
2.2.2. Impor Data Tunggakan Pembayaran.....	2-4
2.2.3. Informasi Keyword	2-5
2.2.4. Peringatan Kontrol Pasien.....	2-5
2.2.5. Pendaftaran Klinik Diagnostik.....	2-7
2.2.6. Peringatan Pembayaran Pasien	2-8
2.2.7. Info Jumlah Pembayaran Tunggakan Pasien	2-9
2.2.8. Kotak Saran.....	2-10
2.2.9. Laporan Pulsa Per Bulan.....	2-11
2.2.10. Laporan Outbox Kategori Pendaftaran	2-12
2.2.11. Laporan Outbox Kategori Pembayaran.....	2-13
2.2.12. Laporan Outbox Kategori Kontrol.....	2-13

2.2.13. Laporan Outbox Kategori Info.....	2-14
2.2.14. Laporan Tingkat SMS ke Pasien.....	2-15
2.2.15. Laporan Kotak Saran.....	2-16
2.3. Persyaratan Performa	2-17
2.4. Batasan Desain	2-17
2.5. Atribut-atribut Sistem Perangkat Lunak	2-17
2.5.1. Keandalan.....	2-17
2.5.2. Ketersediaan.....	2-17
2.5.3. Keamanan.....	2-18
2.5.4. Pemeliharaan	2-18
2.5.5. Perpindahan.....	2-18
2.5.6. Persyaratan Lainnya	2-18
BAB 3 DESAIN PERANGKAT LUNAK.....	3-1
3. PENDAHULUAN.....	3-1
3.1. Identifikasi Kebutuhan Sistem	3-1
3.2. Overview Sistem	3-2
3.3. Desain Perangkat Lunak	3-2
3.3.1. Use Case Diagram.....	3-3
3.3.2. Activity dan Sequence Diagram.....	3-4
3.3.3. Class Diagram	3-21
3.3.4. Entity Relationship Diagram (ERD)	3-23
3.4. Desain Arsitektur Perangkat Lunak	3-30
3.4.1. Komponen Perangkat Lunak.....	3-30
3.4.2. Konsep Eksekusi	3-31
3.4.3. Desain Antar Muka	3-34
BAB 4 PENGEMBANGAN SISTEM.....	4-1
4. PENDAHULUAN.....	4-1
4.1. Perencanaan Tahap Implementasi.....	4-1
4.1.1. Implementasi Komponen Perangkat Lunak.....	4-1
4.1.2. Keterkaitan Antar Komponen Perangkat Lunak	4-3
4.2. Perjalanan Tahap Implementasi	4-5
4.2.1. Implementasi Top Down.....	4-5
4.2.2. Debugging	4-17
4.3. Ulasan Realisasi Fungsionalitas	4-18
4.4. Ulasan Realisasi Antar Muka Pengguna	4-21
4.4.1. Form Login	4-21
4.4.2. Form Data Pasien	4-22
4.4.3. Form Pendaftaran	4-23
4.4.4. Form Tunggakan Pembayaran	4-25
4.4.5. Form Kontrol.....	4-28
4.4.6. Form Kotak Saran	4-31
4.4.7. Form Inbox.....	4-33
4.4.8. Form Outbox	4-34
4.4.9. Form Laporan.....	4-35

4.4.10. Form Pengaturan	4-39
4.4.11. Antarmuka Info Keyword	4-40
BAB 5 TESTING DAN EVALUASI SISTEM.....	5-1
5. PENDAHULUAN.....	5-1
5.1. Rencana Pengujian Sistem Terimplementasi	5-1
5.1.1. Test Case	5-1
5.1.2. Uji Fungsionalitas Komponen Perangkat Lunak	5-5
5.2. Perjalanan Metodologi Pengujian	5-6
5.2.1. White Box	5-6
5.2.2. Black Box.....	5-7
5.3. Ulasan Hasil Evaluasi	5-13
5.4. Penerapan Aplikasi SMS di RS Immanuel	5-14
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	6-1
6. PENDAHULUAN.....	6-1
6.1. Keterkaitan antara Kesimpulan dengan Hasil Evaluasi	6-1
6.2. Keterkaitan antara Saran dengan Hasil Evaluasi	6-2
6.3. Rencana Perbaikan / Implementasi terhadap Saran yang Diberikan	6-2
LAMPIRAN A	A-1
LAMPIRAN B	B-1
LAMPIRAN C	C-1
DAFTAR PUSTAKA.....	R-1
DAFTAR INDEX / ISTILAH / KATA SUKAR.....	Ind-1

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Ilustrasi antarmuka komunikasi	2-3
Gambar 2 <i>Use Case Diagram</i>	3-3
Gambar 3 Activity meminta info <i>keyword</i>	3-4
Gambar 4 Sequence meminta info <i>keyword</i>	3-5
Gambar 5 Activity pendaftaran klinik	3-5
Gambar 6 Sequence pendaftaran klinik	3-6
Gambar 7 Activity info tunggakan pembayaran	3-7
Gambar 8 Sequence info tunggakan pembayaran.....	3-7
Gambar 9 Activity memberikan saran	3-8
Gambar 10 Sequence memberikan saran	3-8
Gambar 11 Activity impor data pasien	3-8
Gambar 12 Sequence impor data pasien	3-9
Gambar 13 Activity tambah/ubah no hp pasien.....	3-9
Gambar 14 Sequence tambah/ubah no hp pasien.....	3-10
Gambar 15 Activity menampilkan data pasien	3-10
Gambar 16 Sequence menampilkan data pasien.....	3-11
Gambar 17 Activity impor data tunggakan pembayaran	3-11
Gambar 18 Sequence impor data tunggakan pembayaran	3-11
Gambar 19 Activity menampilkan data tunggakan pembayaran	3-12
Gambar 20 Sequence menampilkan data tunggakan pembayaran.....	3-12
Gambar 21 Activity mengolah data kontrol.....	3-12
Gambar 22 Sequence mengolah data kontrol.....	3-13
Gambar 23 Activity menampilkan data kontrol.....	3-14
Gambar 24 Sequence menampilkan data kontrol.....	3-14
Gambar 25 Activity mengolah data pendaftaran	3-14
Gambar 26 Sequence mengolah data pendaftaran	3-15
Gambar 27 Activity menampilkan data pendaftaran	3-15
Gambar 28 Sequence menampilkan data pendaftaran	3-16
Gambar 29 Activity mencetak laporan	3-16
Gambar 30 Sequence mencetak laporan	3-17
Gambar 31 Activity menghapus saran	3-17
Gambar 32 Sequence menghapus saran.....	3-18
Gambar 33 Activity menampilkan saran.....	3-18
Gambar 34 Sequence menampilkan saran	3-18
Gambar 35 Activity login	3-19
Gambar 36 Sequence login	3-19
Gambar 37 Class Diagram	3-20
Gambar 38 Entity Relationship Diagram.....	3-25
Gambar 39 Database diagram immanuelSMS	3-27
Gambar 40 Komponen perangkat lunak	3-30
Gambar 41 Konsep eksekusi mengirim SMS peringatan	3-32
Gambar 42 Konsep eksekusi menerima SMS.....	3-33
Gambar 43 Desain form data pasien	3-34

Gambar 44 Desain form pendaftaran	3-35
Gambar 45 Desain form pembayaran tunggakan.....	3-36
Gambar 46 Desain form laporan	3-36
Gambar 47 Desain form kontrol	3-37
Gambar 48 Desain form kotak saran.....	3-38
Gambar 49 Desain form inbox	3-38
Gambar 50 Desain form pengaturan	3-39
Gambar 51 Keterkaitan antar modul sistem SMS RS Immanuel.....	4-3
Gambar 52 Antar muka form login.....	4-21
Gambar 53 Antar muka form data pasien	4-22
Gambar 54 Antar muka form pendaftaran	4-23
Gambar 55 Antar muka pasien saat melakukan pendaftaran	4-24
Gambar 56 Antar muka pasien saat menerima reply daftar	4-24
Gambar 57 Antar muka form pembayaran tunggakan.....	4-25
Gambar 58 Antar muka pasien saat me-request info tunggakan.....	4-26
Gambar 59 Antar muka pasien saat menerima reply pembayaran.....	4-26
Gambar 60 Antar muka pasien saat menerima peringatan tunggakan.....	4-27
Gambar 61 Antar muka form kontrol.....	4-28
Gambar 62 Antar muka form input/edit data kontrol.....	4-29
Gambar 63 Antar muka data pasien untuk kontrol	4-29
Gambar 64 Antar muka pasien saat menerima peringatan kontrol	4-30
Gambar 65 Antar muka form kotak saran.....	4-31
Gambar 66 Antar muka pasien/pengunjung saat mengirim saran	4-32
Gambar 67 Antar muka form inbox	4-33
Gambar 68 Antar muka form outbox	4-34
Gambar 69 Antar muka form pilih laporan.....	4-35
Gambar 70 Antar muka laporan pulsa	4-35
Gambar 71 Antar muka laporan outbox kategori pembayaran	4-36
Gambar 72 Antar muka laporan outbox kategori pendaftaran.....	4-37
Gambar 73 Antar muka laporan outbox kategori kontrol	4-37
Gambar 74 Antar muka laporan outbox kategori info	4-38
Gambar 75 Antar muka laporan kotak saran.....	4-38
Gambar 76 Antar muka pengaturan	4-39
Gambar 77 Antar muka pasien saat menerima info keyword	4-40

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Nama-nama poli klinik diagnostik.....	1-2
Tabel 2 Software yang digunakan.....	1-8
Tabel 3 Implementasi komponen form utama	4-5
Tabel 4 Implementasi komponen form data pasien	4-6
Tabel 5 Implementasi komponen form pendaftaran	4-8
Tabel 6 Implementasi komponen form pembayaran.....	4-10
Tabel 7 Implementasi komponen form kontrol.....	4-11
Tabel 8 Implementasi komponen form kotak saran.....	4-12
Tabel 9 Implementasi komponen form inbox	4-13
Tabel 10 Implementasi komponen form outbox	4-14
Tabel 11 Implementasi komponen form laporan	4-15
Tabel 12 Implementasi komponen form pengaturan	4-16
Tabel 13 Realisasi fungsionalitas aplikasi	4-18
Tabel 14 Rencana pengujian test case modul info keyword.....	5-1
Tabel 15 Rencana pengujian test case modul data pasien.....	5-1
Tabel 16 Rencana pengujian test case modul peringatan kontrol pasien.....	5-2
Tabel 17 Rencana pengujian test case modul pendaftaran.....	5-2
Tabel 18 Rencana pengujian modul test case info pembayaran	5-3
Tabel 19 Rencana pengujian test case modul kotak saran	5-4
Tabel 20 Rencana pengujian test case modul inbox	5-4
Tabel 21 Rencana pengujian test case modul outbox	5-4
Tabel 22 Rencana pengujian test case modul laporan	5-5
Tabel 23 Strategi uji coba komponen perangkat lunak.....	5-5
Tabel 24 Hasil uji coba fungsionalitas komponen perangkat lunak (white box). 5-6	
Tabel 25 Hasil pengujian test case modul info keyword	5-7
Tabel 26 Hasil pengujian test case modul data pasien.....	5-8
Tabel 27 Hasil pengujian test case modul peringatan kontrol	5-8
Tabel 28 Hasil pengujian test case modul pendaftaran.....	5-9
Tabel 29 Hasil pengujian test case modul info pembayaran.....	5-10
Tabel 30 Hasil pengujian test case modul kotak saran	5-11
Tabel 31 Hasil pengujian test case modul inbox.....	5-11
Tabel 32 Hasil pengujian test case modul outbox.....	5-12
Tabel 33 Realisasi fungsionalitas laporan.....	5-13