

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PERSALINAN
MENGUNAKAN TEKNOLOGI CHIPS RFID E-KTP SEBAGAI KARTU PASIEN
DENGAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT**

SKRIPSI

Oleh :

JAMALUDIN

2013.10.225.241



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2018**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS
PERSALINAN MENGGUNAKAN TEKNOLOGI CHIPS RFID
E-KTP SEBAGAI KARTU PASIEN DENGAN METODE RAPID
APPLICATION DEVELOPMENT**

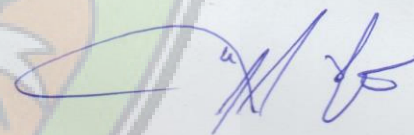
Nama Mahasiswa : Jamaludin
Nomor Pokok Mahasiswa : 2013.1022.5241
Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika/Teknik
Tanggal Lulu Ujian Skripsi : 07 Maret 2018



Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


Hendarman Lubis, S.Kom, M.Kom
NIDN. 013077002


Dani Yusuf, S.Kom, M.Kom
NID. 021407025

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS
PERSALINAN MENGGUNAKAN TEKNOLOGI CHIPS RFID
E-KTP SEBAGAI KARTU PASIEN DENGAN METODE RAPID
APPLICATION DEVELOPMENT

Nama Mahasiswa : Jamaludin
Nomor Pokok Mahasiswa : 2013.1022.5241
Program Studi/Fakultas : Teknik Informatika/Teknik
Tanggal Lulu Ujian Skripsi : 07 Maret 2018

Bekasi 07 Maret 2018
MENGESAHKAN,
Ketua Tim Penguji : Dr. Bayu Tenoyo, S. Kom., M. Kom
NIP. 021802111
Penguji I : Dr. Bayu Tenoyo, S. Kom., M. Kom
NIP. 021802111
Penguji II : Mukhlis, S.Kom, M.T.
NIDN. 0312116802

Ketua Program Studi
Teknik Informatika

Dekan
Fakultas Teknik

Dr. Bayu Tenoyo S.Kom, M.Kom
NIP. 021802111

Ismaniah, S.Si., M.M.
NIDN. 0309036503

LEMBAR PERYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

Skripsi yang berjudul

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PERSALINAN MENGGUNAKAN TEKNOLOGI CHIPS RFID E-KTP SEBAGAI KARTU PASIEN DENGAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT.

Ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis dengan orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas dengan kaidah penulisan karya ilmiah

Apabila dikemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai peraturan yang berlaku

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

Saya memberikan ijin kepada perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 07 Maret 2018

Yang membuat pernyataan,



Jamaludin

201310225241

Jamaludin, 201310225241, Fakultas Teknik Program Studi Teknik Informatik, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, judul skripsi “Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Persalinan Menggunakan Teknologi Chips Rfid E-ktp Sebagai Kartu Pasien Dengan Metode Rapid Application Development” Di bawah bimbingan Hendarman Lubis, S.Kom, M.Kom dan Dani Yusup, S.Kom, M.Kom. 89 hal, 18 tabel, 33 gambar, dan 10 buku pustaka (2012-2017)

ABSTRAK

Kota Bekasi merupakan daerah yang sedang berkembang secara teknologi dan ilmu pengetahuan, Kota Bekasi banyak sekali sekolah-sekolah perawatan atau keBidanan, dan semakin banyaknya kelulusan keBidanan yang membuka praktek persalinan disetiap daerahnya, perkembangannya kelinik bidan persalinan tidak di dukung dengan sistem informasi yang sedang berkembang saat ini. Pada penelitian ini, membahas sistem yang terintegrasi antara satu Bidan dengan Bidan lainnya di daerah sekitar Kota Bekasi dengan menggunakan sistem teknologi informasi Chip RFID (Radio Frekuensi Identifikasi) dan e-KTP sebagai kartu pasiennya. Metode yang digunakan ialah *rapid application development* (RAD) sesuai dengan sistem yang ada adalah merubah sistem yang lama menjadi lebih baik lagi dari sistem yang sebelumnya. Tahap perancangan sistem informasi rekam medis persalinan menggunakan Chip RFID (Radio Frekuensi Identifikasi) dan e-KTP ini menggunakan alat bantu perancangan UML (*Unified Modelling Language*) agar dapat mengidentifikasi kebutuhan sistem yang lebih agar dapat mengidentifikasi kebutuhan sistem yang lebih detail dan mempercepat waktu pengembangan perangkat lunak. Sistem informasi ini memiliki fitur utama yaitu mampu memberikan informasi rekam medis kapan saja dan bisa mendapatkan data rekam medis di Bidan mana saja yang terintegrasi dengan sistem ini dengan memanfaatkan teknologi Chip RFID. Dengan adanya sistem informasi ini, diharapkan dapat memudahkan pengguna atau masyarakat untuk mendapatkan data rekam medisnya saat dibutuhkan.

Kata kunci : Klinik bidan asti lestiantari *rapid application development*(RAD), Chip RFID (Radio Frekuensi Identifikasi) E-ktp sebagai kartu pasien

Jamaludin, 201310225241, Faculty of Engineering Informatics Engineering Study Program, Bhayangkara University Jakarta Raya, the title of thesis "Design of Maternity Record Information System Using Rfid E-ktp Chips Technology As Patient Card With Rapid Application Development Method" Under the guidance of Hendarman Lubis, S. Kom , M.Kom and Dani Yusup, S. Kom, M. Kom. 89 pages, 18 tables, 33 drawings, and 10 library books (2012-2017)

ABSTRACT

Bekasi city is an area that is developing in technology and science, Bekasi city a lot of schools of care or to Bidanan, and the increasing number of graduation to the midwife who opened the practice of labor in each region, the development of kelinik midwife is not supported by the information system that is developing when this. In this study, discussed integrated system or one midwife with other midwives in the area around Bekasi City using RFID Chip information technology system (Radio Frequency Identification) and e-ID card as patient card. The method used is the rapid application development (RAD) in accordance with the existing system is to change the old system to be better than the previous system. The design phase of the medical record information system using RFID Chip (Radio Frequency Identification) and e-KTP uses UML (Unified Modeling Language) design tool to identify more system requirement in order to identify more detailed system requirement and speed up device development time soft. This information system has the main feature that is able to provide medical record information anytime and can get medical record data in any midwife integrated with this system by utilizing RFID Chip technology. With the existence of this information system, is expected to facilitate the user or society to get medical record data when needed.

Keywords: Midwife Clinic asti lestiantari rapid application development (RAD), RFID Chip (Radio Frequency Identification) E-ktp as patient card

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya mahasiswa Universitas Bhayangkara Jakarta Raya :

Nama : Jamaludin
NPM : 2013.1022.5241
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi

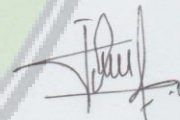
Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Persalinan Menggunakan Teknologi Chips Rfid E-ktp
Sebagai Kartu Pasien Dengan Metode Rapid Application Development.

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan demikian saya memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengambil alih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data, mendistribusikan dan menampilkan/mepublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis, tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya:

Dibuat di Bekasi
Pada tanggal, 12 Maret 2018
Yang Menyatakan



Jamaludin

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur ke hadirat Allah S.W.T yang telah berkenan memberikan rahmat rizkinya kepada kita semua, serta kekuatan kepada saya sehingga skripsi ini dapat selesai guna memenuhi syarat kelulusan untuk program Strata Satu di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya jurusan Teknik Informatika dengan judul *'Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Persalinan Menggunakan Teknologi Chips Rfid E-KTP Sebagai Kartu Pasien Dengan Metode Rapid Application Dvelopment'*.

Seiring harapan penulis, semoga skripsi ini bermanfaat dalam memberikan kontribusi bagi perkembangan ilmu Teknik Informatika. Skripsi ini juga diharapkan dapat menambah pengetahuan dan pemahaman serta dapat dijadikan sebagai referensi pengetahuan bagi pembaca.

Dalam penulisan skripsi ini tentu tidak luput dari bantuan para pihak yang telah memberikan kontribusi baik dalam waktu, pemikiran, tenaga dan dukungan. Untuk itu pada kesempatan kali ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada yang di sebutkan di bawah ini :

1. Bapak Irjen Pol (Purn) Drs. Bambang Karsono, SH. MM. selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ismaniah. S.Si.,M.M selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Dr.Bayu Tenoyo S.Kom, M.Kom, selaku Kepala Jurusan Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Hendarman Lubis, S.Kom, M.Kom, selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan banyak bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Dani Yusup, S.Kom, M.Kom, selaku dosen pembimbing II yang memberikan banyak masukan bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Seluruh Dosen Fakultas Teknik dan staf Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
7. Kepada kedua orang tua tercinta Bapak Diman dan Ibu Summiati (alm) terima kasih atas doanya dan selalu menjadi semangat penulis dalam menjalani hidup, dan selalu memberikan inspirasi dan dukungan dalam mengerjakan skripsi ini.
8. Adikku lisa susilawati dan Damayanti yang sudah memberikan dukungan serta doa dalam dalam mengerjakan skripsi ini.
9. Encingku Ida parida dan sepupuhku Raka indriyanto yang selalu mendoakan dan serta mendukung agar terselesaikanya skripsi ini.

10. Yuni setyawati orang yang terkasih, yang selalu mendoakan dan selalu mendukungu selama terselesainya skripsi ini.

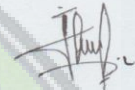
11. Teman-teman angkatan 2013 Fakultas Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Penulis juga menyadari bahwa hasil penulis jauh dari sempurna, oleh karenanya penulis senantiasa menerima kritik dan saran yang terbuka yang ditunjukkan untuk memperbaiki Skripsi ini. Penulis dengan segala kerendahan hati mempersembahkan Skripsi ini kepada almamater Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Fakultas Teknik Informatika.

Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan dan angkatan yang akan datang, dan tidak lupa pula jika ada kritik, dan saran yang berguna bagi penulis dan semoga bermanfaat untuk kita semua.

Bekasi, 12 Maret 2018

Penulis



Jamaludin



DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PERYATAAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
LEMBAR PERYATAAN PUBLIKASI.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	5
1.3 Rumusan Masalah.....	6
1.4 Batasan Masalah.....	6
1.5 Tujuan Peneliti.....	7
1.6 Manfaat Peneliti.....	7
1.7 Metode Penelitian.....	7
1.7.1 Metode Umum.....	7
1.7.2 Metode Rapid Application Development (RAD).....	8
1.8 Sistematika Penulisan.....	9
BAB II LANDASAN TEORI.....	10
2.1 Landasan Materi.....	10
2.2 Konsep Dasar Sistem.....	10
2.2.1 Penjelasan Sistem.....	10
2.2.2 Karakteristik Sistem.....	10
2.3 Konsep Dasar Informasi.....	13
2.3.1 Pengertian Informasi.....	13
2.3.2 Siklus Informasi.....	14
2.3.3 Kualitas Informasi.....	15
2.4 Basis Data.....	15
2.4.1 Definisi Basis Data.....	16
2.4.2 Komponen Sistem Basis Data.....	16
2.5 Pengertian Rekam Medis.....	17
2.5.1 Tujuan dan Kegunaan Rekam Medis.....	18
2.5.2 Manfaat Rekam Medis.....	19
2.6 Proses Dan Tahapan Persalihan.....	20
2.6.1 Peroses Pembuahan.....	21
2.6.2 Perkembangan Janin.....	22
2.7 Pengertian RFID (Radio Frequency Identification).....	23
2.7.1 Pengertian e-KTP.....	24
2.7.2 RFID (Radio Frequency Identification) Reader.....	25
2.8 Unified Modelling Language (UML).....	26
2.8.1 Definisi <i>Unified Modelling Language</i> (UML).....	26
2.8.2 Class Diagram.....	26
2.8.3 Use Case Diagram.....	27
2.8.4 Simbol-simbol <i>Unified Modelling Language</i> (UML).....	28
2.8.5 Contoh sistem <i>Unified Modelling Language</i> (UML).....	29

2.8.6	Activity Diagram.....	30
2.8.7	Sequence Diagram.....	31
2.8.8	Communicaton Diagram.....	31
2.9	Metode RAD (Rapid Application Development).....	32
2.9.1	Kelebihan dan Kekurangan RAD.....	34
2.10	Pemrograman PHP (Hypertext Preprocessor).....	35
2.10.1	Sejarah PHP (Hypertext Preprocessor)	35
2.10.2	Kelebihan PHP (Hypertext Preprocessing)	36
2.11	MySQL.....	37
2.11.1	Tipe Data dalam MySQL.....	38
2.12	Notepad++.....	40
2.13	XAMPP.....	40
2.14	Flow map.....	40
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		42
3.1	Tinjauan Umum.....	42
3.1.1	Sejarah Klinik Bidan.....	42
3.1.2	Visi dan Misi Kelinik.....	43
3.1.3	Struktur Organisasi.....	44
3.2	Analisa Permasalahan.....	45
3.3	Alternatif Pemecahan Masalah.....	46
3.4	Analisa Sistem yang Berjalan.....	46
3.5	Metode Pengumpulan Data.....	48
3.5.1	Metode Pustaka.....	48
3.5.2	Metode Observasi.....	48
3.5.3	Metode Wawancara.....	49
3.6	Metode Pengembangan Sistem.....	52
3.7	Metode Angket/Kuesioner.....	53
3.7.1	Penghitungan Hasil Kuesioner.....	56
3.8	Perangkat yang Digunakan.....	57
3.8.1	Perangkat Lunak.....	57
3.8.2	Perangkat Keras.....	57
3.9	Analisa Kebutuhan Sistem.....	58
BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI.....		59
4.1	Perancangan Sistem.....	59
4.1.1	Use Case Diagram.....	59
4.1.2	Activity Diagram.....	60
4.1.3	Sequence Diagram.....	64
4.1.4	Class Diagram.....	66
4.2	Rancangan Database.....	67
4.2.1	Struktur Database.....	67
4.3	Perancangan Tampilan Menu.....	70
4.4	Perancangan Login.....	71
4.5	Perancangan Input Data Pasien.....	72
4.6	Perancangan Output.....	73
4.7	Implementasi Sistem.....	74
4.7.1	Login.....	74
4.7.2	Halaman Utama.....	74
4.7.3	Modul Pasien.....	75
4.7.4	Modul Klinik.....	75
4.7.5	Modul Obat.....	76

4.7.6	Implementasi Pemeriksaan.....	76
4.7.7	Implementasi Kwitansi Pemeriksaan.....	77
4.7.8	Implementasi User.....	78
4.8	Pengujian Black Box.....	78
4.9	Jadwal Implementasi.....	81
BAB V PENUTUP.....		82
5.1	Kesimpulan.....	82
5.2	Saran.....	83

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Pemeriksaan.....	3
Tabel 2.8.4	Simbol-simbol Unified Modelling Language (UML).....	28
Tabel 2.8.8	Simbol-simbol diagram kolaborasi.....	32
Tabel 2.11.1	Tipe Data Numerik.....	38
Tabel 2.11.1	Tipe Data Tanggal dan Waktu.....	39
Tabel 2.11.1	Tipe Data String.....	39
Table 3.6	Jadwal implementasi.....	53
Tabel 3.7	Metode Angket/Kuesioner.....	54
Tabel 3.7	Hasil kuesioner.....	55
Tabel 4.2.1	Struktur tabel klinik bidan.....	67
Tabel 4.2.1	Struktur tabel obat.....	67
Tabel 4.2.1	Struktur tabel pemeriksaan.....	68
Tabel 4.2.1	Struktur tabel resep obat.....	68
Tabel 4.2.1	Struktur tabel menu utama.....	68
Tabel 4.2.1	Struktur tabel submenu.....	69
Tabel 4.2.1	Struktur tabel users.....	69
Tabel 4.8	Pengujian Black Box.....	78
Tabel 4.9	Jadwal Implementasi.....	81



DAFTAR GAMBAR

Gambar	1.1	Grafk jumlah kelahiran bayi di Kota Bekasi.....	1
Gambar	1.1	Grafik kematian bayi di Kota Bekasi.....	2
Gambar	1.1	Grafik kematian ibu melahirkan di Kota Bekasi.....	3
Gambar	2.7.1	e-KTP.....	25
Gambar	2.7.2	RFID Reader.....	26
Gambar	2.8.5	Unified modeling language (uml)	29
Gambar	2.9	Metode RAD (Rapid Application Development).....	33
Gambar	2.1. 4	Simbol-simbol flowmap.....	41
Gambar	3.1.3	Struktur Organisasi Klinik.....	44
Gambar	3.4	Sistem informasi rekam medis yang berjalan.....	47
Gambar	4.1.1	Diagram Use Case.....	59
Gambar	4.1.2	Activity diagram pendaftaran data dan e-ktp pasien.....	60
Gambar	4.1.2	Activity diagram pemeriksaan kesehatan.....	61
Gambar	4.1.2	Activity diagram rekam medis.....	62
Gambar	4.1.2	Activity diagram melihat laporan.....	63
Gambar	4.1.3	Sequence diagram registrasi e-KTP.....	64
Gambar	4.1.3	Sequence diagram kontrol dan pemeriksaan pasien.....	64
Gambar	4.1.3	Sequence diagram rekam medis.....	65
Gambar	4.1.3	Sequence diagram laporan.....	65
Gambar	4.1.4	Class diagram.....	66
Gambar	4.3	Perancangan Tampilan Menu.....	70
Gambar	4.4	Desain Form Login.....	71
Gambar	4.5	Desain form input pasien.....	72
Gambar	4.6	Desain menu admin.....	73
Gambar	4.7.1	Tampilan menu Login.....	74
Gambar	4.7.2	Tampilan halaman user.....	74
Gambar	4.7.3	Tampilan pasien.....	75
Gambar	4.7.4	Tampilan klinik.....	75
Gambar	4.7.5	Tampilan halaman obat.....	76
Gambar	4.7.6	Tampilan pemeriksaan.....	76
Gambar	4.7.6	Tampilan pemeriksaan.....	77
Gambar	4.7.7	Tampilan cetak Kwitansi pemeriksaan.....	77
Gambar	4.7.8	Tampilan user.....	78

DAFTAR LAMPIRAN

Surat Riset.....	85
Surat Pembalasan Riset.....	86
Biodata Penulis.....	87
Kartu Pembimbing I.....	88
Kartu Pembimbing II.....	89

