

**PEMBANGUNAN SISTEM PENJUALAN TIKET DENGAN
MEMANFAATKAN TEKNOLOGI *RADIO FREQUENCY
IDENTIFICATION (RFID)***

TUGAS AKHIR

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai
Derajat Sarjana Teknik Informatika**



Oleh:

GUSTI AYU SINTA ADNYANI

09 07 06029

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2013

HALAMAN PENGESAHAN
TUGAS AKHIR BERJUDUL

**PEMBANGUNAN SISTEM PENJUALAN TIKET DENGAN MEMANFAATKAN
TEKNOLOGI RADIO FREQUENCY IDENTIFICATION (RFID)**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Kelulusan

Disusun Oleh:

Gusti Ayu Sinta Adnyani

NIM 090706029

Dinyatakan telah memenuhi syarat

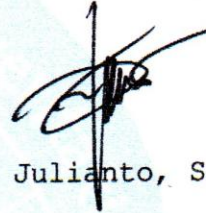
Pada tanggal: Juli 2013

Pembimbing I,



Paulus Mudjihartono, S.T., M.T.

Pembimbing II,



Eddy Julianto, S.T., M.T.

Tim Penguji:

Penguji I,



Paulus Mudjihartono, S.T., M.T.

Penguji II,



Dr. Ir. Alb Joko Santoso, M.T.

Penguji III,



Thomas Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T.

Yogyakarta, Juli 2013
Universitas Atma Jaya Yogyakarta
Fakultas Teknologi Industri
Dekan,



Ir. B. Kristyanto, M.Eng., Ph.D.

TEKNOLOGI INDUSTRI

*A little knowledge that acts is worth infinitely more than much
knowledge that is idle*

(Kahlil Gibran)



Sebuah karya kecil yang kupersembahkan untuk:

*Ajik & Ibu tercinta
Adik-adikku, Dode & Rahman*

KATA PENGANTAR

Penulis mengucapkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan bimbingan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Tujuan dari pembuatan Tugas Akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana Teknik Informatika dari Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak yang telah menyumbangkan pikiran, tenaga dan bimbingan kepada penulis baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Paulus Mudjihartono, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, bantuan dan masukan yang berharga hingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan.
2. Bapak Eddy Julianto, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan petunjuk dalam segala hal mengenai RFID serta tambahan ide-ide yang sangat berharga.
3. Bapak Putu sebagai Direktur Mandara Wisata Wenara Wana yang telah mempercayakan penulis untuk turut serta menjadi bagian project pembangunan sistem penjualan tiket, serta segenap petugas yang telah bersedia diwawancarai mengenai kebutuhan sistem.

4. Seluruh dosen yang pernah mengajar dan membimbing penulis selama kuliah di Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
5. Kakiang, *suksma sampun nyarengin. Meriki cingakin gek wisuda, Kakiang ☺*
6. Orang tuaku tercinta, Ajik dan Ibu, terimakasih untuk dukungan dan doanya. *Suksma Jik, Bu ☺*
7. Adik-adik terkasih, I Gusti Agus Oka Wirajaya, walau dukungannya tak terlihat :p, tapi karenamu *mbgek jadi jengah* menyelesaikan Tugas Akhir ini, dan I Gusti Ngurah Oka Wiradarma yang terlihat cemas saat data Tugas Akhir ini hilang dan harus mengulang. Terima kasih membuat semakin cemas -- dan mari kita jalankan misi selanjutnya.
8. Boo, sahabat setia sepanjang hari. Menemani bekerja, menemani istirahat, menemani kala suntuk. *Makasi obooo.*
9. Teman-teman yang memberikan dukungan, Rere sahabat seperjuangan, Fhera yang semangat nyuruh kejar wisuda secepatnya, Yogi dan Richo yang memberi pertolongan pertama korban kehilangan data dan seluruh keluarga besar angkatan 2009 Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang saya banggakan, terima kasih atas kerjasama, doa dan dukungannya.
10. Teman-teman beserta warga sekitar KKN Lokasi, terutama teman-teman di kelompok Petung, Azmi, Yudhis, Edo, Denny, Sito, Desy dan Kak Tami. Terima kasih untuk semua kenangannya ☺.

11. Pihak IT PT Vale Indonesia, Tbk, terima kasih atas kesempatannya untuk melaksanakan KP disana. Sungguh pengalaman kerja yang menyenangkan. Pak Made Toestha, Pak Cosmas, Pak Putu Adi Artana, Pak Boas Gallaran, Pak Iqra, terima kasih atas tuntunan, didikan dan kerjasama yang luar biasa.
12. Semua pihak di luar sana yang selalu menanyakan kabar Tugas Akhir. Terima kasih untuk semangat dan dorongannya, karena tanpa kalian saya tidak akan pernah terpacu untuk memberikan yang terbaik yang bisa saya lakukan untuk Tugas Akhir ini.
13. Finally, last but not least, many thanks for my special one, Vicky Wicaksana, that help me to build my mood (sometimes dropped it --). Thanks for your support, patient, spirit, happiness and a bit sadness :p. Thanks for always beside me, so I never give up. Thanks for the great idea, thanks for this RFID. This is for you, hun... ♥

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini jauh dari sempurna. Oleh sebab itu segala kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan.

Akhir kata semoga tugas akhir ini dapat berguna dan bermanfaat bagi semua pihak pada umumnya dan bagi mahasiswa pada khususnya.

Yogyakarta, Juli 2013

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xx
INTISARI	xxi
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	3
I.3 Batasan Masalah	3
I.4 Tujuan	4
I.5 Metodologi	5
I.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
BAB III LANDASAN TEORI	12
III.1 Sistem Informasi	12
III.1.1 Definisi Sistem	12
III.1.2 Definisi Informasi	13
III.1.3 Definisi Sistem Informasi	13
III.1.4 Komponen Sistem Informasi	14
III.2 Basis Data	16
III.2.1 Definisi Basis Data	16
III.2.2 Objektif Basis Data	17
III.2.3 Konsep Normalisasi	19
III.3 <i>DBMS (Database Management System)</i>	20

III.4	Frekuensi Radio	22
III.5	<i>Radio Frequency Identification (RFID)</i>	25
III.5.1	Komponen <i>RFID</i>	26
III.5.2	<i>Tag RFID</i>	27
III.5.3	Pembaca <i>RFID (RFID Reader)</i>	28
III.5.4	Cara Kerja Sistem <i>RFID</i>	30
III.6	SQL Server Express 2005	32
III.7	.NET Framework	33
III.8	C#	34
BAB IV	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	35
IV.1	Analisis Sistem	35
IV.1.1	Lingkup Masalah.....	35
IV.1.2	Perspektif Produk.....	35
IV.1.3	Kebutuhan Antarmuka Eksternal.....	37
IV.1.3.1	Antarmuka Pemakai	37
IV.1.3.2	Antarmuka Perangkat Keras	37
IV.1.3.3	Antarmuka Perangkat Lunak	37
IV.1.3.4	Antarmuka Komunikasi	38
IV.1.4	Kebutuhan Fungsionalitas Perangkat Lunak	39
IV.1.4.1	Use Case Diagram	39
IV.1.5	Spesifikasi Rinci Kebutuhan.....	41
IV.1.5.1	Use Case Spesification : Login	41
IV.1.5.2	Use Case Spesification : Ubah Username	42
IV.1.5.3	Use Case Spesification : Ubah Password	43
IV.1.5.4	Use Case Spesification : Pengelolaan Data User	45
IV.1.5.5	Use Case Spesification : Pengelolaan Data Agent	47
IV.1.5.6	Use Case Spesification : Pengelolaan	

Data Customer	50
IV.1.5.7 Use Case Spesification : Pengelolaan Data Tipe Tiket	52
IV.1.5.8 Use Case Spesification : Penyediaan Laporan Transaksi Penjualan Tiket untuk Periode tertentu	55
IV.1.5.9 Use Case Spesification : Penyediaan Laporan Transaksi Penjualan Tiket per Bulan dalam Tahun tertentu	56
IV.1.5.10 Use Case Spesification : Penyediaan Laporan Transaksi Penjualan Tiket berdasarkan Agent	58
IV.1.5.11 Use Case Spesification : Pengelolaan Transaksi Penjualan Tiket	59
IV.1.5.12 Use Case Spesification : Validasi Tiket	60
IV.1.6 Entity Relationship Diagram (ERD)	62
IV.2 Perancangan Sistem	63
IV.2.1 Sequence Diagram.....	63
IV.2.1.1 Login	63
IV.2.1.2 Pengelolaan Data Pengguna	63
IV.2.1.2.1 Tambah Data Pengguna	63
IV.2.1.2.2 Ubah Data Pengguna	64
IV.2.1.2.3 Hapus Data Pengguna	64
IV.2.1.2.4 Display Data Pengguna	65
IV.2.1.3 Ubah Username	65
IV.2.1.4 Ubah Password	66
IV.2.1.5 Pengelolaan Data Agent	66
IV.2.1.5.1 Tambah Data Agent	67
IV.2.1.5.2 Ubah Data Agent	67
IV.2.1.5.3 Hapus Data Agent	67

IV.2.1.5.4	Display Data Agent	68
IV.2.1.6	Pengelolaan Data Customer	68
IV.2.1.6.1	Tambah Data Customer	68
IV.2.1.6.2	Ubah Data Customer	69
IV.2.1.6.3	Hapus Data Customer	69
IV.2.1.6.4	Display Data Customer	70
IV.2.1.7	Pengelolaan Data Tipe Tiket	70
IV.2.1.7.1	Tambah Data Tipe Tiket	70
IV.2.1.7.2	Ubah Data Tipe Tiket	71
IV.2.1.7.3	Hapus Data Tipe Tiket	71
IV.2.1.7.4	Display Data Tipe Tiket	72
IV.2.1.8	Pengelolaan Transaksi	72
IV.2.1.8.1	Entry Transaksi	72
IV.2.1.8.2	Edit Transaksi	73
IV.2.1.8.3	Delete Transaksi	73
IV.2.1.8.4	Display Transaksi	74
IV.2.1.9	Penyediaan Laporan Transaksi	74
IV.2.1.9.1	Laporan Transaksi Periode Tertentu	74
IV.2.1.9.2	Laporan Transaksi per Bulan pada Tahun tertentu	75
IV.2.1.9.3	Laporan Transaksi berdasarkan Agent	75
IV.2.1.10	Validasi Tiket	76
IV.2.2	Class Diagram	77
IV.2.3	Class Diagram Specific Description	78
IV.2.3.1	Specific Design Class LoginUI	78
IV.2.3.2	Specific Design Class PengelolaanPenggunaUI	78
IV.2.3.3	Specific Design Class UbahUsernameUI	78

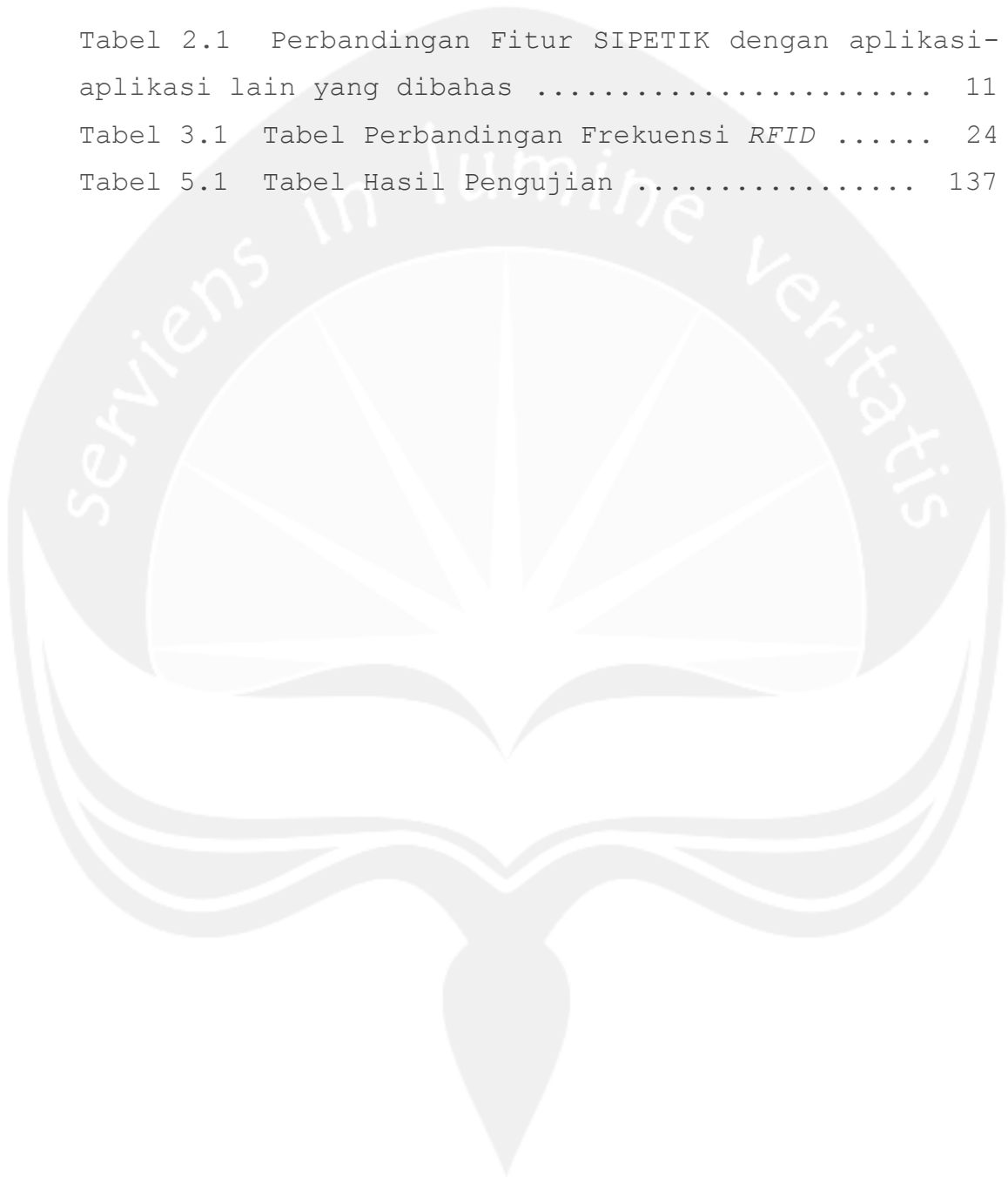
IV.2.3.4	Specific	Design	Class	
UbahPasswordUI				79
IV.2.3.5	Specific	Design	Class	
PengelolaanAgent				79
IV.2.3.6	Specific	Design	Class	
PengelolaanCustomer				80
IV.2.3.7	Specific	Design	Class	
PEngelolaanTipeTiket				80
IV.2.3.8	Specific	Design	Class	
PengelolaanTransaksi				80
IV.2.3.9	Specific	Design	Class	
PengelolaanLaporanTransaksi				81
IV.2.3.10	Specific	Design	Class	ReadTiket .. 81
IV.2.3.11	Specific	Design	Class	LoginControl 81
IV.2.3.12	Specific	Design	Class	UserControl 82
IV.2.3.13	Specific	Design	Class	AgentControl 83
IV.2.3.14	Specific	Design	Class	
CustomerControl				84
IV.2.3.15	Specific	Design	Class	TiketControl 85
IV.2.3.16	Specific	Design	Class	
PengelolaanTransaksiControl				86
IV.2.3.17	Specific	Design	Class	
PengelolaanLaporanTransaksiControl				87
IV.2.3.18	Specific	Design	Class	
ValidasiTiketControl				87
IV.2.3.19	Specific	Design	Class	DataUser ... 88
IV.2.3.20	Specific	Design	Class	DataAgent .. 88
IV.2.3.21	Specific	Design	Class	DataCustomer 89
IV.2.3.22	Specific	Design	Class	DataTiket .. 89
IV.2.3.21	Specific	Design	Class	DataTransaksi
				90

IV.2.3.22	Specific Design Class	
	DataDetailTiket	90
IV.2.4	Deskripsi Perancangan Antarmuka.....	91
IV.2.4.1	Antarmuka Login	91
IV.2.4.2	Antarmuka Halaman Utama	92
IV.2.5.3	Antarmuka Halaman Ubah Username ...	94
IV.2.5.4	Antarmuka Halaman Ubah Password ...	95
IV.2.5.5	Antarmuka Halaman Pengelolaan Data User	96
IV.2.5.6	Antarmuka Halaman Pengelolaan Data Agent	97
IV.2.5.7	Antarmuka Halaman Pengelolaan Data Customer	98
IV.2.5.8	Antarmuka Halaman Pengelolaan Data Tiket	99
IV.2.5.9	Antarmuka Halaman Transaksi Penjualan Tiket	100
IV.2.5.10	Antarmuka Halaman Validasi Tiket	101
IV.2.5.11	Antarmuka Halaman Cetak Laporan Transaksi Periode tertentu	102
IV.2.5.12	Antarmuka Halaman Cetak Laporan Transaksi per Bulan pada Tahun tertentu ...	103
IV.2.5.13	Antarmuka Halaman Cetak Laporan Transaksi Agent	104
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....		105
V.1	Definisi Sistem	105
V.2	Implementasi Sistem	106
V.2.1	Antarmuka Halaman Login.....	106
V.2.2	Antarmuka Halaman Utama.....	108
V.2.3	Antarmuka Halaman Ubah User.....	110
V.2.4	Antarmuka Halaman Ubah Password.....	112

V.2.5 Antarmuka Halaman Pengelolaan Data User .	114
V.2.6 Antarmuka Halaman Pengelolaan Data Agent	118
V.2.7 Antarmuka Halaman Pengelolaan Customer..	120
V.2.8 Antarmuka Halaman Pengelolaan Data Tipe Tiket.....	122
V.2.9 Antarmuka Halaman Transaksi Penjualan...	125
V.2.10 Antarmuka Halaman Validasi Tiket.....	131
V.2.11 Antarmuka Halaman Cetak Laporan Transaksi Periode tertentu.....	132
V.2.12 Antarmuka Halaman Cetak Laporan Transaksi per Bulan pada Tahun tertentu.....	134
V.2.13 Antarmuka Halaman Cetak Laporan Transaksi Agent.....	135
V.2.14 Antarmuka Halaman Cetak Laporan Jumlah Transaksi berdasarkan Kategori Usia Pengunjung	137
V.3 Hasil Pengujian	139
BAB VI PENUTUP	150
VI.1 Kesimpulan	150
VI.2 Saran	151

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Perbandingan Fitur SIPETIK dengan aplikasi-aplikasi lain yang dibahas	11
Tabel 3.1	Tabel Perbandingan Frekuensi <i>RFID</i>	24
Tabel 5.1	Tabel Hasil Pengujian	137



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Interaksi Sistem Informasi.....	16
Gambar 3.2	Sistem RFID	27
Gambar 3.3	Arsitektur IC pada Tag RFID	28
Gambar 3.4	Contoh RFID Reader	29
Gambar 3.5	Arsitektur .NET Framework	33
Gambar 4.1	Arsitektur Perangkat Lunak SIPETIK.....	36
Gambar 4.2	Use Case Diagram	39
Gambar 4.3	Entity Relationship Diagram	62
Gambar 4.4	Sequence Diagram : Login	63
Gambar 4.5	Sequence Diagram : Tambah Data Pengguna .	63
Gambar 4.6	Sequence Diagram : Ubah Data Pengguna ..	64
Gambar 4.7	Sequence Diagram : Hapus Data Pengguna .	64
Gambar 4.8	Sequence Diagram : Display Data Pengguna	65
Gambar 4.9	Sequence Diagram : Ubah Username	65
Gambar 4.10	Sequence Diagram : Ubah Password	66
Gambar 4.11	Sequence Diagram : Tambah Data Agent ...	66
Gambar 4.12	Sequence Diagram : Edit Data Agent	67
Gambar 4.13	Sequence Diagram : Delete Data Agent.....	67
Gambar 4.14	Sequence Diagram : Display Data Agent ..	68
Gambar 4.15	Sequence Diagram : Tambah Data Customer .	68
Gambar 4.16	Sequence Diagram : Edit Data Customer..	69
Gambar 4.17	Sequence Diagram : Delete Data Customer	69
Gambar 4.18	Sequence Diagram : Display Data Customer	70
Gambar 4.19	Sequence Diagram : Tambah Data Tiket ...	70
Gambar 4.20	Sequence Diagram : Edit Data Tipe Tiket	71
Gambar 4.21	Sequence Diagram : Delete Data Tiket ...	71
Gambar 4.22	Sequence Diagram : Display Data Tiket ..	72
Gambar 4.23	Sequence Diagram : Entry Transaksi	72

Gambar 4.24 Sequence Diagram : Edit Transaksi	73
Gambar 4.25 Sequence Diagram : Delete Transaksi	73
Gambar 4.26 Sequence Diagram : Display Transaksi ...	74
Gambar 4.27 Sequence Diagram : Laporan Transaksi Periode tertentu	74
Gambar 4.28 Sequence Diagram : Laporan Transaksi per Bulan pada Tahun tertentu	75
Gambar 4.29 Sequence Diagram : Laporan Transaksi berdasarkan Agent	75
Gambar 4.30 Sequence Diagram : Validasi Tiket	76
Gambar 4.31 Class Diagram	77
Gambar 4.32 Rancangan Antarmuka Halaman Login.....	91
Gambar 4.33 Rancangan Antarmuka Halaman Utama.....	92
Gambar 4.34 Rancangan Antarmuka Halaman Utama-Home..	92
Gambar 4.35 Rancangan Antarmuka Halaman Utama-Manage	93
Gambar 4.36 Rancangan Antarmuka Halaman Utama- Transaction.....	94
Gambar 4.37 Rancangan Antarmuka Ubah Username.....	94
Gambar 4.38 Rancangan Antarmuka Ubah Password.....	95
Gambar 4.39 Rancangan Antarmuka Halaman Pengelolaan Data User.....	96
Gambar 4.40 Rancangan Antarmuka Halaman Pengelolaan Data Agent.....	97
Gambar 4.41 Rancangan Antarmuka Halaman Pengelolaan Data Customer.....	98
Gambar 4.42 Rancangan Antarmuka Halaman Pengelolaan Data Tipe Tiket.....	99
Gambar 4.43 Rancangan Antarmuka Halaman Transaksi Penjualan Tiket.....	100
Gambar 4.44 Rancangan Antarmuka Validasi Tiket.....	101
Gambar 4.45 Rancangan Antarmuka Halaman Cetak Laporan	

Transaksi Periode tertentu.....	102
Gambar 4.46 Rancangan Antarmuka Halaman Cetak Laporan Transaksi per Bulan pada Tahun tertentu.....	103
Gambar 4.47 Rancangan Antarmuka Halaman Cetak Laporan Transaksi berdasarkan Agent	104
Gambar 5.1 Antarmuka Login.....	106
Gambar 5.2 Login gagal, Pesan kesalahan input username	107
Gambar 5.3 Login gagal, Pesan kesalahan input password	107
Gambar 5.4 Login berhasil dilakukan.....	108
Gambar 5.5 Antarmuka Halaman Utama	108
Gambar 5.6 Antarmuka Halaman Utama-Tab Home	109
Gambar 5.7 Antarmuka Halaman Utama-Tab Manage	109
Gambar 5.8 Antarmuka Halaman Utama-Tab Transaction	110
Gambar 5.9 Antarmuka Ubah Username	110
Gambar 5.10 Pesan kesalahan input username lama...	112
Gambar 5.11 Pesan kesalahan input username baru ..	112
Gambar 5.12 Ubah username berhasil	112
Gambar 5.13 Antarmuka Ubah Password	112
Gambar 5.14 Pesan kesalahan input password lama...	113
Gambar 5.15 Pesan kesalahan input password baru ..	113
Gambar 5.16 Ubah password berhasil	113
Gambar 5.17 Antarmuka Input Data User	114
Gambar 5.18 Pesan kesalahan tidak input username .	115
Gambar 5.19 Pesan kesalahan tidak input nama	115
Gambar 5.20 Pesan kesalahan tidak input no telepon	115
Gambar 5.21 Pesan kesalahan tidak input no telepon dengan bilangan.....	115
Gambar 5.22 Pesan kesalahan tidak input alamat ...	116
Gambar 5.23 Data berhasil disimpan	116

Gambar 5.24	Antarmuka Manage Data User.....	116
Gambar 5.25	Pesan kesalahan tidak input data dengan benar	117
Gambar 5.26	Data berhasil diubah	118
Gambar 5.27	Data berhasil dihapus	118
Gambar 5.28	Antarmuka Input Data Agent	118
Gambar 5.29	Pesan kesalahan tidak menginput email Agent	119
Gambar 5.30	Antarmuka Manage Data Agent.....	119
Gambar 5.31	Antarmuka Input Data Customer.....	120
Gambar 5.32	Antarmuka Manage Data customer	121
Gambar 5.33	Antarmuka Input Data Tipe Tiket	122
Gambar 5.34	Pesan kesalahan tidak input nama tipe tiket	122
Gambar 5.35	Pesan kesalahan tidak input harga tipe tiket	123
Gambar 5.36	Pesan kesalahan tidak input harga tipe tiket dengan bilangan	123
Gambar 5.37	Data berhasil disimpan	123
Gambar 5.38	Antarmuka Manage Data Tipe Tiket	124
Gambar 5.39	Antarmuka Pengelolaan Transaksi Langsung	125
Gambar 5.40	Antarmuka Pengelolaan Transaksi melalui Email	125
Gambar 5.41	Antarmuka Pengelolaan Transaksi melalui Agent	126
Gambar 5.42	Antarmuka Write Ticket	127
Gambar 5.43	Antarmuka Manage Transaksi	129
Gambar 5.44	Pesan kesalahan tidak input fields Adults dengan bilangan	130
Gambar 5.45	Pesan kesalahan tidak input fields Childs	

dengan bilangan	130
Gambar 5.46 Pesan kesalahan tidak input fields Voucher dengan bilangan	130
Gambar 5.47 Pesan kesalahan tidak menekan button Add terlebih dahulu.....	130
Gambar 5.48 Pesan kesalahan jumlah bayar tidak mencukupi	131
Gambar 5.49 Pesan kesalahan tidak input fields Paid dengan bilangan	131
Gambar 5.50 Antarmuka Read Ticket	131
Gambar 5.51 Antarmuka Input Data Periode untuk Laporan Omzet	132
Gambar 5.52 Antarmuka Laporan Omzet Periode tertentu	133
Gambar 5.53 Antarmuka Input Tahun untuk Laporan Omzet	134
Gambar 5.54 Antarmuka Laporan Omzet Tahun tertentu	135
Gambar 5.55 Antarmuka Input Tahun untuk Laporan Omzet berdasarkan Agent.....	135
Gambar 5.56 Antarmuka Laporan Omzet berdasarkan Agent	136
Gambar 5.57 Antarmuka Input Tahun untuk Laporan Jumlah Transaksi berdasarkan Kategori Usia Pengunjung.....	137
Gambar 5.58 Antarmuka Laporan Jumlah Transaksi berdasarkan Kategori Usia Pengunjung.....	138

DAFTAR LAMPIRAN

- I Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak Sistem Informasi Penjualan Tiket dengan Memanfaatkan Teknologi *Radio Frequency Identification (RFID)* (SKPL SIPETIK)
- II Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak Sistem Informasi Penjualan Tiket dengan Memanfaatkan Teknologi *Radio Frequency Identification (RFID)* (DPPL SIPETIK)

Intisari

Mandara Wisata Wenara Wana Monkey Forest merupakan salah satu objek wisata yang dikelola oleh Dinas Pariwisata Kabupaten Gianyar, Bali. Objek wisata ini terletak di Padangtegal, Desa Ubud, Kabupaten Gianyar, Provinsi Bali. Area Monkey Forest terdiri dari tiga unit *check in counter*. Pada *check in counter* dilakukan transaksi penjualan tiket secara manual dengan *print* tiket untuk pelanggan. Pengelolaan obyek wisata modern tidak dapat terlepas dari pengelolaan sistem penjualan tiket yang baik. Maka perlu dikembangkan sistem baru yang menekan permasalahan utama Mandara Wisata Wenara Wana Monkey Forest terkait dengan penyalahgunaan peruntukan tiket.

Penelitian ini bertujuan untuk membantu pihak manajemen dengan menciptakan sistem penjualan tiket yang terintegrasi serta dirancang untuk mudah dikembangkan di masa depan guna memenuhi kebutuhan pengelola objek wisata yang akan terus berubah, menekan penyalahgunaan peruntukan tiket, memudahkan pelanggan melakukan transaksi, baik transaksi secara langsung di lokasi, melalui email maupun melalui *Agent* dan memudahkan pihak manajemen dalam menampilkan pelaporan yang transparan. Implementasi sistem dikembangkan dengan menggunakan Microsoft Visual Studio 2005 dan SQL Server 2005. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah C# serta pemanfaatan teknologi *Radio Frequency Identification (RFID)* sebagai media *Read-Write Ticket*.

Kata Kunci : *ticketing, integrasi, RFID, Microsoft Visual Studio 2005, SQL Server 2005, C#.*