

ABSTRAK

Primajasa Pemadu Moda *Online Ticketing System* merupakan aplikasi penjualan tiket secara *online*. Mudahnya, aplikasi ini terinspirasi sistem *e-ticketing* dari sistem *reservasi online* pesawat terbang. Primajasa Pemadu Moda *Online Ticketing System* sendiri akan digunakan di dua tempat, yaitu di internal perusahaan dan agen. Aplikasi ini akan dirancang *multiple server*, maksudnya di setiap titik-titik keberangkatan akan diaplikasikan satu *server* (selama ini baru dua tempat, yaitu Bandung Super Mall dan Bandara Sukarno Hatta). Tujuannya adalah jangan sampai titik-titik keberangkatan tidak dapat menjual tiket, ini dapat mengganggu operasional karena tidak dicatatnya penumpang ke dalam sistem. Karena selama ini permasalahan yang utama timbul dari infrastruktur koneksi *internet*.

Kata kunci: *Ticketing*.

ABSTRACT

Primajasa Pemadu Moda Online Ticketing System Application is an online ticket sales. Convenience, Primajasa Pemadu Moda Online Ticketing System Application inspired e-ticketing system of aircraft online reservation system. Primajasa Pemadu Moda Online Ticketing System Application itself will be used in the two places, in the internal company and agent. Applications will be designed multiple servers, is in every point-the departure point will be planted one server (for now at two places, namely Bandung Super Mall and Sukarno Hatta Airport). The goal is not to the point-the departure point cannot sell tickets, this can be possible because it is not operational in recorded passengers into the system. Because of this problem that arises from the main internet connection infrastructure.

Keyword: *Ticketing*.

DAFTAR ISI

PRAKATA.....	i
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang Masalah.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	2
I.3 Tujuan Pembahasan.....	2
I.4 Ruang Lingkup Kajian.....	2
I.5 Sumber Data.....	4
I.6 Sistematika Penyajian.....	5
BAB II KAJIAN TEORI.....	6
II.1 <i>Flowchart Diagram</i>	6
II.2 Pendekatan Alat Pemodelan Sistem.....	8
II.2.1 Diagram Konteks (<i>Context Diagram</i>).....	8
II.2.2 Kamus Data.....	10
II.2.3 Spesifikasi Proses (<i>PSPEC</i>).....	11
II.3 <i>Entity Relationship Diagram</i>	11
II.3.1 Entitas dan Himpunan Entitas.....	12
II.4 <i>Black Box Testing</i>	15
BAB III ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM.....	16
III.1 Proses Bisnis.....	16
III.1.1 Pemesanan Tiket.....	16
III.1.2 Pembelian Tiket.....	17
III.1.3 Pindah Jadwal.....	18
III.1.4 Pembatalan Tiket.....	20
III.2 <i>Entity Relationship Diagram</i>	20
III.3 <i>Data Flow Diagram/ Diagram Aliran Data (DFD / DAD)</i>	22
III.3.1 <i>Inheritance User Entities</i>	22
III.3.2 Diagram Konteks/ DFD Level 0.....	23
III.3.3 Kamus Data.....	35
III.3.4 Spesifikasi Proses.....	42
III.4 <i>Desain User Interface</i>	59
III.4.1 <i>User Interface Login</i>	59
III.4.2 <i>User Interface Tambah Data User</i>	60
III.4.3 <i>User Interface Ubah Password User</i>	60
III.4.4 <i>User Interface Ubah Otorisasi User</i>	60
III.4.5 <i>User Interface Hapus Data User</i>	61
III.4.6 <i>User Interface Tampilan Data User</i>	61
III.4.7 <i>User Interface Tambah Data Jadwal</i>	61
III.4.8 <i>User Interface Ubah Data Jadwal</i>	62
III.4.9 <i>User Interface Hapus Data Jadwal</i>	62
III.4.10 <i>User Interface Tampilan Data Jadwal</i>	62
III.4.11 <i>User Interface Tambah Data Bus</i>	63
III.4.12 <i>User Interface Ubah Data Bus</i>	63

III.4.13	<i>User Interface Hapus Data Bus</i>	63
III.4.14	<i>User Interface Tampilan Data Bus</i>	64
III.4.15	<i>User Interface Tambah Data Driver</i>	64
III.4.16	<i>User Interface Ubah Data Driver</i>	64
III.4.17	<i>User Interface Hapus Data Driver</i>	65
III.4.18	<i>User Interface Tampilan Data Driver</i>	65
III.4.19	<i>User Interface Tambah Data Kondektur</i>	65
III.4.20	<i>User Interface Ubah Data Kondektur</i>	66
III.4.21	<i>User Interface Hapus Data Kondektur</i>	66
III.4.22	<i>User Interface Tampilan Data Kondektur</i>	66
III.4.23	<i>User Interface Tambah Data Branch Agent</i>	67
III.4.24	<i>User Interface Ubah Data Branch Agent</i>	67
III.4.25	<i>User Interface Hapus Data Branch Agent</i>	67
III.4.26	<i>User Interface Tampilan Data Branch Agent</i>	68
III.4.27	<i>User Interface Pemesanan dan Pembelian Tiket</i>	68
III.4.28	<i>User Interface Pemindahan Jadwal</i>	69
III.4.29	<i>User Interface Pembatalan Pembelian Tiket</i>	69
III.4.30	<i>User Interface Cetak Manifest/ SPJ</i>	70
III.4.31	<i>User Interface Report Detail Transaksi</i>	70
III.4.32	<i>User Interface Report Rekap Transaksi</i>	71
BAB IV	HASIL PENELITIAN	72
IV.1	Design dan Fitur Keseluruhan	72
IV.1.1	Tampilan Halaman <i>Login</i>	72
IV.1.2	Tampilan Penambahan Jadwal	73
IV.1.3	Tampilan Ubah Data Jadwal	74
IV.1.4	Tampilan Hapus Data Jadwal	75
IV.1.5	Tampilan Data Jadwal	75
IV.1.6	Tampilan Tambah Data <i>Bus</i>	76
IV.1.7	Tampilan Ubah Data <i>Bus</i>	77
IV.1.8	Tampilan Hapus Data <i>Bus</i>	78
IV.1.9	Tampilan Data <i>Bus</i>	79
IV.1.10	Tampilan Tambah Data <i>Driver</i>	80
IV.1.11	Tampilan Ubah Data <i>Driver</i>	81
IV.1.12	Tampilan Hapus Data <i>Driver</i>	82
IV.1.13	Tampilan Data <i>Driver</i>	82
IV.1.14	Tampilan Tambah Data Kondektur	83
IV.1.15	Tampilan Ubah Data Kondektur	84
IV.1.16	Tampilan Hapus Data Kondektur	85
IV.1.17	Tampilan Data Kondektur	86
IV.1.18	Tampilan Tambah Data <i>Branch Agent</i>	87
IV.1.19	Tampilan Ubah Data <i>Branch Agent</i>	87
IV.1.20	Tampilan Hapus Data <i>Branch Agent</i>	88
IV.1.21	Tampilan Data <i>Branch Agent</i>	89
IV.1.22	Tampilan Tambah Data <i>User</i>	90
IV.1.23	Tampilan Ubah Otorisasi <i>User</i>	91
IV.1.24	Tampilan Ubah Data <i>User</i>	92
IV.1.25	Tampilan Hapus Data <i>User</i>	93
IV.1.26	Tampilan Data <i>User</i>	93
IV.1.27	Tampilan Transaksi Pemesanan Tiket (dan Pembatalan Tiket)	94
IV.1.28	Tampilan Transaksi Pindah Jadwal	95
IV.1.29	Tampilan Cetak <i>Manifest</i>	96

IV.1.30	Tampilan <i>Detail</i> dan Rekapitulasi Laporan Penjualan.....	97
IV.1.31	Tampilan <i>Detail</i> dan Rekapitulasi Laporan Keberangkatan ...	98
IV.1.32	Tampilan <i>Detail</i> dan Rekapitulasi Laporan Penjualan <i>Shift</i>	99
IV.1.33	Tampilan <i>Detail</i> dan Rekapitulasi Laporan <i>Charge</i>	100
BAB V	PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN.....	101
BAB VI	SIMPULAN DAN SARAN	117
VI.1	Kesimpulan	117
VI.2	Saran-saran	117
DAFTAR PUSTAKA.....		118
KUISIONER.....		A
RIWAYAT HIDUP PENULIS		G
SOURCE CODE		J

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 <i>Flowchart Symbol</i> (bagian 1).....	6
Gambar 2 <i>Flowchart Symbol</i> (bagian 2).....	7
Gambar 3 <i>Flowchart Symbol</i> (bagian 3).....	8
Gambar 4 <i>Context Diagram Symbol</i>	9
Gambar 5 Notasi Dasar ERD	12
Gambar 6 Relasi Satu ke Satu.....	13
Gambar 7 Relasi Satu ke Banyak	14
Gambar 8 Relasi Banyak ke Satu	14
Gambar 9 Relasi Banyak ke Banyak.....	15
Gambar 10 <i>Black Box Testing</i>	15
Gambar 11 <i>Flowchart</i> Proses Bisnis Pemesanan Tiket	17
Gambar 12 <i>Flowchart</i> Proses Bisnis Pembelian Tiket.....	18
Gambar 13 <i>Flowchart</i> Proses Bisnis Pemindahan Jadwal	19
Gambar 14 <i>Flowchart</i> Proses Bisnis Pembatalan Tiket	20
Gambar 15 ERD Primajasa Pemadu Moda <i>Online Ticketing System</i>	21
Gambar 16 <i>Inheritance User Entities</i>	22
Gambar 17 Diagram Konteks / DFD Level 0	23
Gambar 18 DFD Level 1	25
Gambar 19 DFD Level 2 Proses 2	27
Gambar 20 DFD Level 2 Proses 3	28
Gambar 21 DFD Level 2 Proses 4	29
Gambar 22 DFD Level 2 Proses 5	30
Gambar 23 DFD Level 2 Proses 6	31
Gambar 24 DFD Level 2 Proses 7	32
Gambar 25 DFD Level 2 Proses 8	33
Gambar 26 UI Login	59
Gambar 27 UI Tambah Data <i>User</i>	60
Gambar 28 UI Ubah Password	60
Gambar 29 UI Ubah <i>Otorisasi Password</i>	60
Gambar 30 UI Hapus Data <i>User</i>	61
Gambar 31 UI Tampilan Data <i>User</i>	61
Gambar 32 UI Tambah Data Jadwal.....	61

Gambar 33 UI Ubah Data Jadwal	62
Gambar 34 UI Hapus Data Jadwal	62
Gambar 35 Tampilan Data Jadwal.....	62
Gambar 36 UI Tambah Data <i>Bus</i>	63
Gambar 37 UI Ubah Data <i>Bus</i>	63
Gambar 38 UI Hapus Data <i>Bus</i>	63
Gambar 39 UI Hapus Data <i>Bus</i>	64
Gambar 40 UI Tambah Data <i>Driver</i>	64
Gambar 41 UI Ubah Data <i>Driver</i>	64
Gambar 42 UI Hapus Data <i>Driver</i>	65
Gambar 43 UI Tampilan Data <i>Driver</i>	65
Gambar 44 UI Tambah Data Kondektur.....	65
Gambar 45 UI Ubah Data Kondektur	66
Gambar 46 UI Hapus Data Kondektur	66
Gambar 47 UI Tampilan Data Kondektur	66
Gambar 48 UI Tambah Data <i>Branch Agent</i>	67
Gambar 49 UI Ubah Data <i>Branch Agent</i>	67
Gambar 50 UI Hapus Data <i>Branch Agent</i>	67
Gambar 51 UI Tampilan Data <i>Branch Agent</i>	68
Gambar 52 UI Pemesanan dan Pembelian Tiket	68
Gambar 53 UI Pindah Jadwal	69
Gambar 54 UI Pembatalan Tiket.....	69
Gambar 55 UI Cetak <i>Manifest / SPJ</i>	70
Gambar 56 UI Transaksi <i>Detail</i>	70
Gambar 57 UI <i>Report</i> Rekap Transaksi	71
Gambar 58 Tampilan Halaman <i>Login</i>	72
Gambar 59 Tampilan Penambahan Jadwal	73
Gambar 60 Tampilan Ubah Data Jadwal	74
Gambar 61 Tampilan Hapus Data Jadwal	75
Gambar 62 Tampilan Data Jadwal.....	75
Gambar 63 Tampilan Tambah Data <i>Bus</i>	76
Gambar 64 Tampilan Ubah Data <i>Bus</i>	77
Gambar 65 Tampilan Hapus Data <i>Bus</i>	78
Gambar 66 Tampilan Data <i>Bus</i>	79

Gambar 67 Tampilan Tambah Data <i>Driver</i>	80
Gambar 68 Tampilan Ubah Data <i>Driver</i>	81
Gambar 69 Tampilan Hapus Data <i>Driver</i>	82
Gambar 70 Tampilan Data <i>Driver</i>	82
Gambar 71 Tampilan Tambah Data Kondektur.....	83
Gambar 72 Tampilan Ubah Data Kondektur	84
Gambar 73 Tampilan Hapus Data Kondektur	85
Gambar 74 Tampilan Data Kondektur.....	86
Gambar 75 Tampilan Tambah Data <i>Branch Agent</i>	87
Gambar 76 Tampilan Ubah Data <i>Branch Agent</i>	88
Gambar 77 Tampilan Hapus Data <i>Branch Agent</i>	88
Gambar 78 Tampilan Data <i>Branch Agent</i>	89
Gambar 79 Tampilan Tambah Data <i>User</i>	90
Gambar 80 Tampilan Ubah Otorisasi <i>User</i>	91
Gambar 81 Tampilan Ubah Data <i>User</i>	92
Gambar 82 Tampilan Hapus Data <i>User</i>	93
Gambar 83 Tampilan Data <i>User</i>	93
Gambar 84 Tampilan Transaksi Pemesanan Tiket	94
Gambar 85 Tampilan Transaksi Pindah Jadwal	95
Gambar 86 Tampilan Cetak Manifest.....	96
Gambar 87 Tampilan <i>Detail</i> dan Rekapitulasi Laporan Penjualan	97
Gambar 88 Tampilan <i>Detail</i> dan Rekapitulasi Laporan Keberangkatan	98
Gambar 89 Tampilan <i>Detail</i> dan Rekapitulasi Laporan Penjualan <i>Shift</i>	99
Gambar 90 Tampilan Detail dan Rekapitulasi Laporan <i>Charge</i>	100

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Keterangan Simbol Kamus Data	10
Tabel 2 Kamus Data tb_user	35
Tabel 3 Kamus Data tb_otorisasi	35
Tabel 4 Kamus Data tb_nama_menu.....	36
Tabel 5 Kamus Data tb_jadwal	36
Tabel 6 Kamus Data tb_branch_agent.....	37
Tabel 7 Kamus Data tb_bus	38
Tabel 8 Kamus Data tb_driver	39
Tabel 9 Kamus Data tb_kondektur.....	39
Tabel 10 Kamus Data tb_reservasi.....	40
Tabel 11 Kamus Data tb_spj.....	42
Tabel 12 PSPEC Proses <i>Login</i>	42
Tabel 13 PSPEC Proses Tambah Data <i>User</i>	43
Tabel 14 PSPEC Proses Ubah Password <i>User</i>	43
Tabel 15 PSPEC Proses Ubah Otorisasi <i>User</i>	44
Tabel 16 PSPEC Proses Hapus Data <i>User</i>	44
Tabel 17 PSPEC Proses Tampilan Data <i>User</i>	44
Tabel 18 PSPEC Proses Tambah Data Jadwal	45
Tabel 19 PSPEC Proses Ubah Data Jadwal.....	45
Tabel 20 PSPEC Proses Hapus Data Jadwal	46
Tabel 21 PSPEC Proses Tampilan Data Jadwal.....	46
Tabel 22 PSPEC Proses Tambah Data <i>Bus</i>	47
Tabel 23 PSPEC Proses Ubah Data <i>Bus</i>	47
Tabel 24 PSPEC Proses Hapus Data <i>Bus</i>	48
Tabel 25 PSPEC Proses Tampilan Data <i>Bus</i>	48
Tabel 26 PSPEC Proses Tambah Data <i>Driver</i>	49
Tabel 27 PSPEC Proses Ubah Data <i>Driver</i>	49
Tabel 28 PSPEC Proses Hapus Data <i>Driver</i>	50
Tabel 29 PSPEC Proses Tampilan Data <i>Driver</i>	50
Tabel 30 PSPEC Proses Tambah Data Kondektur	50
Tabel 31 PSPEC Proses Ubah Data Kondektur.....	51
Tabel 32 PSPEC Proses Hapus Data Kondektur	51

Tabel 33 PSPEC Proses Tampilan Data Kondektur.....	52
Tabel 34 PSPEC Proses Tambah Data <i>Branch Agent</i>	52
Tabel 35 PSPEC Proses Ubah Data <i>Branch Agent</i>	53
Tabel 36 PSPEC Proses Hapus Data <i>Branch Agent</i>	53
Tabel 37 PSPEC Proses Tampilan Data <i>Branch Agent</i>	54
Tabel 38 PSPEC Proses Pemesanan Tiket	54
Tabel 39 PSPEC Proses Pembelian Tiket	55
Tabel 40 PSPEC Proses Pindah Jadwal.....	55
Tabel 41 PSPEC Proses Pembatalan Tiket	56
Tabel 42 PSPEC Proses Cetak SPJ/ <i>Manifest</i>	57
Tabel 43 PSPEC Proses Cetak <i>Report</i> Detail Transaksi.....	58
Tabel 44 PSPEC Proses Cetak <i>Report</i> Rekap Transaksi	59
Tabel 45 Pengujian <i>Black box</i>	104

DAFTAR LAMPIRAN

KUISIONER.....	A
RIWAYAT HIDUP PENULIS	G
SOURCE CODE	J