

ABSTRAK

Informasi adalah suatu hal yang sangat penting pada sebuah proses pengembangan industri pada bidang - bidang tertentu. Oleh karena itu, pengolahan informasi yang cepat, akurat dan memudahkan pengguna informasi tentunya akan sangat bermanfaat dalam berkembangnya industri tersebut. Pada bidang industri jasa transportasi khususnya agen perjalanan yang akhir – akhir ini mulai berkembang, pengolahan informasi juga sangat berperan penting untuk kelangsungan operasional agen perjalanan tersebut.

Suatu aplikasi yang bisa mengolah informasi dan data yang muncul di dalam setiap transaksi yang terjadi di dalam industri agen perjalanan ini sangat dibutuhkan agar proses pengolahan data bisa lebih cepat dan akurat. Data yang di dalamnya termasuk data transaksi pemesanan tempat duduk, data penyewaan mobil dan data komponen – komponen pendukung operasional lainnya seperti karyawan yang bekerja dan mobil yang digunakan perlu diolah dan disimpan dengan baik.

Oleh karena itu aplikasi ini dibangun untuk mempermudah perusahaan yang bergerak dalam bidang industri agen perjalanan dalam memonitor transaksi pemesanan tempat duduk, rental mobil dan juga komponen pendukung operasional lainnya. Dibuat dengan judul “Sistem Informasi Agen Perjalanan Dengan Menggunakan Java 2 SE dan PostgreSQL” aplikasi ini diharapkan bisa membantu penggunaanya dalam mengolah data tersebut.

ABSTRACT

Information is a very important aspect in the development process of certain industries. Therefore a fast and accurate information processing is advantageous in the development of those industries, yet the information processing has to be easy for the information users. In the industry of travel agent that recently growing up rapidly, information processing also plays an important role to maintain the operational and development of the travel agent industry.

An application which able to process information or data that emerge in every transaction that happens in this travel agent industry is necessarily needed so the process will be faster and more accurate. The data which include seat booking, car rental and other operational support such as employees who work for the company and cars that used has to be processes and stored in proper way.

Therefore, this application is built to ease the company that runs travel agent industry in monitors every seat booking transaction, car rental transactions that come from the customers and other components that support company operational. Build with the title "Travel Agent Information System Using Java 2 SE and PostgreSQL" this application expected to help its user in processing those data.

Daftar Isi

PRAKATA	i
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Permasalahan.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Pembahasan.....	3
1.4 Ruang Lingkup Kajian.....	3
1.5 Sumber Data.....	5
1.6 Sistematika Penyajian.....	5
BAB II KAJIAN TEORI	6
2.1 Sistem Informasi	6
2.2 Database.....	7
2.3 JDBC API.....	8
2.4 Pemrograman Berorientasi Objek.....	10
2.4.1 Objek	10
2.4.2 Kelas.....	10
2.4.3 Enkapsulasi	11
2.4.4 Polimorfisme	11
2.4.5 Inheritas	11
2.5 Bahasa Pemrograman Java	12
2.5.1 Keywords Dalam Java	14
2.5.2 Jenis Variable	14

2.5.3 Tipe Data	16
2.5.4 Penyeleksian Kondisi dan Perulangan	17
2.6 PostGreSQL.....	19
2.7 Entity Relationship Diagram (ERD).....	19
2.8 Unified Modeling Language	21
BAB III ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM	24
3.1 Proses Bisnis.....	24
3.1.1 Transaksi Pemesanan Tempat Duduk	24
3.1.1.1 Perjalanan Point to Point Regular	25
3.1.1.2 Perjalanan Point to Point VIP.....	25
3.1.2 Tata Cara Transaksi Pemesanan Tempat Duduk	25
3.1.2.1 Pemesanan Tempat Duduk Lewat Telepon.....	26
3.1.2.2 Pemesanan Tempat Duduk Langsung di Pool Pemberangkatan	26
3.1.3 Pembatalan Pemesanan Tempat Duduk.....	27
3.1.4 Tiket Personal Penumpang	28
3.1.5 Transaksi Penyewaan Mobil.....	28
3.1.6 Tata Cara Transaksi Penyewaan Mobil.....	28
3.1.6.1 Penyewaan Mobil Tanpa Supir	28
3.1.6.2 Penyewaan Mobil Dengan Supir.....	29
3.1.7 Jurusan Perjalanan.....	30
3.1.8 Surat Jalan.....	30
3.2 Diagram UML, Flow Chart, Entity Relationship Diagram.....	30
3.2.1 Flow Chart	31
3.2.2 Entity Relationship Diagram	32
3.2.3 Activity Diagram.....	32
3.2.3.1 Activity Diagram (Login)	33
3.2.3.2 Activity Diagram (Logout)	34

3.2.3.3 Activity Diagram (Menambah Data Booking Travel)	35
3.2.3.4 Activity Diagram (Mengubah Data Booking Travel)	36
3.2.3.5 Activity Diagram (Menghapus Data Booking Travel)	37
3.2.3.6 Activity Diagram (Menambah Data Booking Rental Mobil) ..	38
3.2.3.7 Activity Diagram (Mengubah Data Booking Rental Mobil) ...	39
3.2.3.8 Activity Diagram (Menghapus Data Booking Rental Mobil) .	40
3.2.3.9 Activity Diagram (Mencetak Surat Jalan)	41
3.2.3.10 Activity Diagram (Mencetak Tiket Personal)	42
3.2.4 Usecase Diagram	44
3.2.4.1 Deskripsi Usecase Diagram.....	44
3.2.5 Class Diagram	135
3.3 Table Database	136
BAB IV HASIL PENELITIAN	145
4.1 Form Induk (MDI Parent Form)	145
4.2 Login	146
4.3 Logout	147
4.4 Data Booking Travel Point to Point.....	148
4.4.1 Menambah Data Booking Travel Point to Point.....	151
4.4.2 Mengubah Data Booking Travel Point to Point.....	152
4.4.3 Menghapus Data Booking Travel Point to Point.....	153
4.4.4 Mencetak Tiket Personal	153
4.5 Data Booking Rental Mobil	155
4.5.1 Menambah Data Booking Rental Mobil	158
4.5.2 Mengubah Data Booking Rental Mobil	159
4.5.3 Menghapus Data Booking Rental Mobil	159
4.6 Data Jadwal Keberangkatan.....	160
4.6.1 Menambah Data Jadwal Keberangkatan	162

4.6.2 Mengubah Data Jadwal Keberangkatan	163
4.6.3 Menghapus Data Jadwal Keberangkatan	163
4.6.3 Mencetak Surat Jalan	164
4.7 Data Jurusan.....	165
4.7.1 Menambah Data Jurusan	167
4.7.2 Mengubah Data Jurusan	167
4.7.3 Menghapus Data Jurusan.....	168
4.8 Data Customer Travel Point to Point	169
4.8.1 Menambah Data Customer Travel Point to Point	170
4.8.2 Mengubah Data Customer Travel Point to Point	171
4.8.3 Menghapus Data Customer Travel Point to Point	172
4.9 Data Customer Rental Mobil.....	172
4.9.1 Menambah Data Customer Rental Mobil	174
4.9.2 Mengubah Data Customer Rental Mobil	174
4.9.3 Menghapus Data Customer Rental Mobil	175
4.10 Data Mobil.....	176
4.10.1 Menambah Data Mobil	178
4.10.2 Mengubah Data Mobil	178
4.10.3 Menghapus Data Mobil	179
4.11 Data Garasi.....	180
4.11.1 Menambah Data Garasi	181
4.11.2 Mengubah Data Garasi	182
4.11.3 Menghapus Data Garasi	182
4.12 Data Driver.....	183
4.12.1 Menambah Data Driver	184
4.12.2 Mengubah Data Driver	185
4.12.3 Menghapus Data Driver	185

4.13 Data Receptionist.....	186
4.13.1 Menambah Data Receptionist	187
4.13.2 Mengubah Data Receptionist	188
4.13.3 Menghapus Data Receptionist	189
4.14 Data Karyawan	190
4.14.1 Menambah Data Karyawan	192
4.14.2 Mengubah Data Karyawan	192
4.14.3 Menghapus Data Karyawan	193
4.15 Data Admin	194
4.15.1 Menambah Data Admin	195
4.15.2 Mengubah Data Admin	196
4.15.3 Menghapus Data Admin	196
BAB V PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN	197
5.1 Evaluasi	197
5.2 Pengujian Sistem	197
5.2.1 Login.....	198
5.2.2 Logout.....	199
5.2.3 Mengelola Data Booking Travel.....	200
5.2.3.1 Menambah Data Booking Travel	200
5.2.3.2 Mengubah Data Booking Travel	202
5.2.3.3 Menghapus Data Booking Travel	204
5.2.4 Mengelola Data Booking Rental Mobil.....	205
5.2.4.1 Menambah Data Booking Rental Mobil	205
5.2.4.2 Mengubah Data Booking Rental Mobil	208
5.2.4.3 Menghapus Data Booking Rental Mobil	211
5.2.5 Mengelola Data Jadwal Keberangkatan	212

5.2.5.1 Menambah Data Jadwal Keberangkatan	212
5.2.5.2 Mengubah Data Jadwal Keberangkatan	214
5.2.5.3 Menghapus Data Jadwal Keberangkatan	217
5.2.6 Mengelola Data Jurusan.....	218
5.2.6.1 Menambah Data Jurusan	218
5.2.6.2 Mengubah Data Jurusan	220
5.2.6.3 Menghapus Data Jurusan	221
5.2.7 Mengelola Data Customer Travel Point to Point.....	222
5.2.7.1 Menambah Data Customer Travel Point to Point	222
5.2.7.2 Mengubah Data Customer Travel Point to Point	223
5.2.7.3 Menghapus Data Customer Travel Point to Point	225
5.2.8 Mengelola Data Customer Rental Mobil	227
5.2.8.1 Menambah Data Customer Rental Mobil	227
5.2.8.2 Mengubah Data Customer Rental Mobil	228
5.2.8.3 Menghapus Data Customer Rental Mobil	229
5.2.9 Mengelola Data Mobil	231
5.2.9.1 Menambah Data Mobil	231
5.2.9.2 Mengubah Data Mobil	232
5.2.9.3 Menghapus Data Mobil	234
5.2.10 Mengelola Data Garasi	235
5.2.10.1 Menambah Data Garasi	235
5.2.10.2 Mengubah Data Garasi	237
5.2.10.3 Menghapus Data Garasi	238
5.2.11 Mengelola Data Driver	239
5.2.11.1 Menambah Data Driver	239
5.2.11.2 Mengubah Data Driver	241
5.2.11.3 Menghapus Data Driver	242

5.2.12 Mengelola Data Receptionist.....	243
5.2.12.1 Menambah Data Receptionist	243
5.2.12.2 Mengubah Data Receptionist	245
5.2.12.3 Menghapus Data Receptionist	246
5.2.13 Mengelola Data Karyawan.....	247
5.2.13.1 Menambah Data Karyawan	247
5.2.13.2 Mengubah Data Karyawan	249
5.2.13.3 Menghapus Data Karyawan	250
5.2.14 Mengelola Data Admin	252
5.2.14.1 Menambah Data Admin	252
5.2.14.2 Mengubah Data Admin	253
5.2.14.3 Menghapus Data Admin	254
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	256
6.1 Simpulan.....	256
6.2 Saran	256
DAFTAR PUSTAKA	257

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 koneksi Database Menggunakan Pure Java JDBC Driver	9
Gambar II.2 Contoh Entity Relationship Diagram.....	21
Gambar III.1 Flowchart.....	31
Gambar III.2 Entity Relationship Diagram	32
Gambar III.3 Activity Diagram (Login)	33
Gambar III.4 Activity Diagram (Logout)	34
Gambar III.5 Activity Diagram (Menambah Data Booking Travel).....	35
Gambar III.6 Activity Diagram (Mengubah Data Booking Travel).....	36
Gambar III.7 Activity Diagram (Menghapus Data Booking Travel).....	37
Gambar III.8 Activity Diagram (Menambah Data Booking Rental Mobil).....	38
Gambar III.9 Activity Diagram (Mengubah Data Booking Rental Mobil).....	39
Gambar III.10 Activity Diagram (Menghapus Data Booking Rental Mobil).....	40
Gambar III.11 Activity Diagram (Mencetak Surat Jalan)	41
Gambar III.12 Activity Diagram (Mencetak Ticket Personal).....	42
Gambar III.13 Usecase Diagram.....	44
Gambar III.14 Class Diagram	135

DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Keyword di Dalam Java.....	14
Tabel II.2 Tipe Data Numerik, Range dan Alokasi Memorynya	17
Tabel III.1 Tabel Deskripsi Usecase Login	49
Tabel III.2 Tabel Deskripsi Usecase Logout.....	50
Tabel III.3 Tabel Deskripsi Usecase Menambah Data Booking Travel	50
Tabel III.4 Tabel Deskripsi Usecase Melihat Data Booking Travel.....	53
Tabel III.5 Tabel Deskripsi Usecase Mengubah Data Booking Travel	55
Tabel III.6 Tabel Deskripsi Usecase Menghapus Data Booking Travel	75
Tabel III.7 Tabel Deskripsi Usecase Menambah Data Booking Rental Mobil	59
Tabel III.8 Tabel Deskripsi Usecase Melihat Data Booking Rental Mobil.....	61
Tabel III.9 Tabel Deskripsi Usecase Mengubah Data Booking Rental Mobil	63
Tabel III.10 Tabel Deskripsi Usecase Menghapus Data Booking Rental Mobil	66
Tabel III.11 Tabel Deskripsi Usecase Menambah Data Jadwal Keberangkatan.....	67
Tabel III.12 Tabel Deskripsi Usecase Melihat data Jadwal Keberangkatan	70
Tabel III.13 Tabel Deskripsi Usecase Mengubah data Jadwal Keberangkatan	71
Tabel III.14 Tabel Deskripsi Usecase Menghapus data Jadwal Keberangkatan	74
Tabel III.15 Tabel Deskripsi Usecase Menambah Data Jurusan	76
Tabel III.16 Tabel Deskripsi Usecase Melihat Data Jurusan.....	78
Tabel III.17 Tabel Deskripsi Usecase Mengubah Data Jurusan	80
Tabel III.18 Tabel Deskripsi Usecase Menghapus Data Jurusan.....	82
Tabel III.19 Tabel Deskripsi Usecase Menambah Data Customer.....	83
Tabel III.20 Tabel Deskripsi Usecase Melihat Data Customer	86
Tabel III.21 Tabel Deskripsi Usecase Mengubah Data Customer.....	88
Tabel III.22 Tabel Deskripsi Usecase Menghapus Data Customer.....	90
Tabel III.23 Tabel Deskripsi Usecase Menambah Data Mobil.....	92
Tabel III.24 Tabel Deskripsi Usecase Melihat Data Mobil	94
Tabel III.25 Tabel Deskripsi Usecase Mengubah Data Mobil.....	95
Tabel III.26 Tabel Deskripsi Usecase Menghapus Data Mobil.....	98

Tabel III.27 Tabel Deskripsi Usecase Menambah Data Garasi.....	99
Tabel III.28 Tabel Deskripsi Usecase Melihat Data Garasi	102
Tabel III.29 Tabel Deskripsi Usecase Mengubah Data Garasi.....	103
Tabel III.30 Tabel Deskripsi Usecase Menghapus Data Garasi.....	106
Tabel III.31 Tabel Deskripsi Usecase Menambah Data Driver.....	107
Tabel III.32 Tabel Deskripsi Usecase Melihat Data Driver	109
Tabel III.33 Tabel Deskripsi Usecase Mengubah Data Driver.....	111
Tabel III.34 Tabel Deskripsi Usecase Menghapus Data Driver.....	112
Tabel III.35 Tabel Deskripsi Usecase Menambah Data Receptionist	115
Tabel III.36 Tabel Deskripsi Usecase Melihat Data Receptionist.....	117
Tabel III.37 Tabel Deskripsi Usecase Mengubah Data Receptionist	119
Tabel III.38 Tabel Deskripsi Usecase Menghapus Data Receptionist.....	121
Tabel III.39 Tabel Deskripsi Usecase Menambah Data Karyawan	122
Tabel III.40 Tabel Deskripsi Usecase Melihat Data Karyawan.....	125
Tabel III.41 Tabel Deskripsi Usecase Mengubah Data Karyawan	126
Tabel III.42 Tabel Deskripsi Usecase Menghapus Data Karyawan	129
Tabel III.43 Tabel Deskripsi Usecase Mencetak Tiket Personal	130
Tabel III.44 Tabel Deskripsi Usecase Mencetak Surat Jalan	132
Tabel III.45 Tabel Booking Travel Point to Point	135
Tabel III.46 Tabel Booking Rental Mobil	136
Tabel III.47 Tabel Customer PtP	137
Tabel III.48 Tabel Customer Rental Mobil	138
Tabel III.49 Tabel Jadwal Keberangkatan	138
Tabel III.50 Tabel Mobil.....	139
Tabel III.51 Tabel Garasi	140
Tabel III.52 Tabel Jurusan.....	141
Tabel III.53 Tabel Karyawan.....	141
Tabel III.54 Tabel Receptionist	142
Tabel III.55 Tabel Driver	142

Tabel III.56 Tabel Admin	143
Tabel V.1 Tabel Testing Login	197
Tabel V.2 Tabel Testing Logout	199
Tabel V.3 Tabel Testing Menambah Data Booking Travel.....	200
Tabel V.4 Tabel Testing Mengubah Data Booking Travel.....	202
Tabel V.5 Tabel Testing Menghapus Data Booking Travel.....	203
Tabel V.6 Tabel Testing Menambah Data Booking Rental Mobil.....	205
Tabel V.7 Tabel Testing Mengubah Data Booking Rental Mobil.....	208
Tabel V.8 Tabel Testing Menghapus Data Booking Rental Mobil.....	210
Tabel V.9 Tabel Testing Menambah Data Jadwal keberangkatan.....	211
Tabel V.10 Tabel Testing Mengubah Data Jadwal keberangkatan.....	214
Tabel V.11 Tabel Testing Menghapus Data Jadwal keberangkatan.....	216
Tabel V.12 Tabel Testing Menambah Data Jurusan.....	217
Tabel V.13 Tabel Testing Mengubah Data Jurusan.....	219
Tabel V.14 Tabel Testing Menghapus Data Jurusan	220
Tabel V.15 Tabel Testing Menambah Data Customer Travel Point to Point.....	222
Tabel V.16 Tabel Testing Mengubah Data Customer Travel Point to Point.....	223
Tabel V.17 Tabel Testing Menghapus Data Customer Travel Point to Point.....	224
Tabel V.18 Tabel Testing Menambah Data Customer Rental Mobil	226
Tabel V.19 Tabel Testing Mengubah Data Customer Rental Mobil	227
Tabel V.20 Tabel Testing Menghapus Data Customer Rental Mobil	229
Tabel V.21 Tabel Testing Menambah Data Mobil	230
Tabel V.22 Tabel Testing Mengubah Data Mobil	232
Tabel V.23 Tabel Testing Menghapus Data Mobil	233
Tabel V.24 Tabel Testing Menambah Data Garasi	235
Tabel V.25 Tabel Testing Mengubah Data Garasi	236
Tabel V.26 Tabel Testing Menghapus Data Garasi	237
Tabel V.27 Tabel Testing Menambah Data Driver	239
Tabel V.28 Tabel Testing Mengubah Data Driver	240

Tabel V.29 Tabel Testing Menghapus Data Driver	241
Tabel V.30 Tabel Testing Menambah Data Receptionist	243
Tabel V.31 Tabel Testing Mengubah Data Receptionist	244
Tabel V.32 Tabel Testing Menghapus Data Receptionist	245
Tabel V.33 Tabel Testing Menambah Data Karyawan	247
Tabel V.34 Tabel Testing Mengubah Data Karyawan	248
Tabel V.35 Tabel Testing Menghapus Data Karyawan	249
Tabel V.36 Tabel Testing Menambah Data Admin	251
Tabel V.37 Tabel Testing Mengubah Data Admin	252
Tabel V.38 Tabel Testing Menghapus Data Admin	253

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Riwayat Hidup Penulis.....	258
---------------------------------------	-----