

Software Design Document

Sistem Informasi Rental Mobil Traveleo & Tour Berbasis Web

Disusun Oleh :

12S18006	Mei Kristina Panjaitan
12S18013	Yudika Purba
12S19010	Gabriel Baringbing
12S19032	Natanael Tambun
12S19053	Elysa Noelia Pangaribuan

Untuk :

**Traveleo Tour & Travel
Silangit**



**Proyek Sistem Informasi 2022
Institut Teknologi Del**

DAFTAR ISI

Pengantar	6
Tujuan Dokumen	6
Ruang Lingkup	6
Definisi, Akronim dan Singkatan	6
Aturan Penomoran	7
Dokumen Rujukan	7
Ringkasan Dokumen	8
Deskripsi Desain	10
Lingkungan	10
Deskripsi Data	10
Domain/Definisi Tipe	10
E-R Diagram (ERD)	12
Conceptual Data Model (CDM)	12
Model Data Fisik (PDM)	13
Tabel	15
Fungsi Dekomposisi	16
Deskripsi Detail Desain	19
Struktur Tabel	19
Tabel Admin	19
Tabel Penyewa	19
Tabel Mobil	20
Tabel Operator	21
Tabel Pembayaran	22
Tabel Supir	23
Tabel Pemesanan	24
Deskripsi Detail Fungsi	24
Spesifikasi Fungsi registrasi akun	25
Spesifikasi Detail Masukan	25
Spesifikasi Detail Keluaran	25
Tata Letak Layar Detail	25
Spesifikasi Kueri	26
Deskripsi Bidang	26
Spesifikasi Objek	27
Pesan Error	27
Algoritma	28

Laporan Spesifikasi	28
Spesifikasi Fungsi Login	28
Spesifikasi Detail Masukan	29
Spesifikasi Detail Keluaran	29
Tata Letak Layar Detail	29
Spesifikasi Kueri	29
Deskripsi Bidang	29
Spesifikasi Objek	30
Pesan Error	30
Algoritma	31
Laporan Spesifikasi	31
Spesifikasi Fungsi Pemesanan Mobil	31
Spesifikasi Detail Masukan	32
Spesifikasi Detail Keluaran	32
Tata Letak Layar Detail	32
Spesifikasi Kueri	33
Deskripsi Bidang	34
Spesifikasi Objek	34
Pesan Error	34
Algoritma	35
Laporan Spesifikasi	35
Spesifikasi Fungsi Mengelola Data Mobil	35
Spesifikasi Detail Masukan	35
Spesifikasi Detail Keluaran	35
Tata letak Detail Layar	35
Spesifikasi Kueri	36
Deskripsi Bidang	36
Spesifikasi Objek	37
Pesan Error	37
Algoritma	39
Spesifikasi Laporan	39
Spesifikasi Fungsi Melihat Data Mobil	39
Spesifikasi Detail Masukan	39
Spesifikasi Detail Keluaran	39
Tata Letak Layar Detail	39
Spesifikasi Kueri	41
Spesifikasi Objek	41
Deskripsi Bidang	41

Pesan Error	42
Algoritma	42
Laporan Spesifikasi	42
Spesifikasi Fungsi Mengelola Data Penyewa	42
Spesifikasi Detail Masukkan	42
Spesifikasi Detail Keluaran	42
Tata Letak Layar Detail	42
Spesifikasi Kueri	43
Deskripsi Bidang	43
Spesifikasi Objek	44
Pesan Error	44
Algoritma	46
Laporan Spesifikasi	46
Spesifikasi Fungsi mengelola Data Supir	46
Spesifikasi Detail Masukan	46
Spesifikasi Detail Keluaran	46
Tata Letak Layar Detail	47
Spesifikasi Kueri	47
Deskripsi Bidang	47
Spesifikasi Objek	48
Pesan Error	48
Algoritma	49
Laporan Spesifikasi	50
Spesifikasi Fungsi mengelola Data Operator	50
Spesifikasi Detail Masukan	50
Spesifikasi Detail Keluaran	50
Tata Letak Layar Detail	50
Spesifikasi Kueri	50
Deskripsi Bidang	50
Spesifikasi Objek	51
Pesan Error	51
Algoritma	53
Laporan Spesifikasi	53
Spesifikasi Fungsi Melakukan Pembayaran	53
Spesifikasi Detail Masukan	54
Spesifikasi Detail Keluaran	54
Tata Letak Layar Detail	54
Spesifikasi Kueri	54

Deskripsi Bidang	54
Spesifikasi Objek	55
Pesan Error	55
Algoritma	56
Spesifikasi Laporan	56
Spesifikasi Fungsi Report Transaksi	56
Spesifikasi Detail Masukan	57
Spesifikasi Detail Keluaran	57
Tata Letak Layar Detail	57
Spesifikasi Kueri	57
Deskripsi Bidang	57
Spesifikasi Objek	58
Pesan Error	58
Algoritma	59
Spesifikasi Laporan	59
Spesifikasi Fungsi Persetujuan Supir	59
Spesifikasi Detail Masukan	59
Spesifikasi Detail Keluaran	59
Tata Letak Layar Detail	59
Spesifikasi Kueri	60
Deskripsi Bidang	60
Spesifikasi Object	60
Pesan Error	60
Algoritma	61
Spesifikasi Laporan	61
File Fisik	61
Ketelusuran	63
Data	63
Requirements	63
Lampiran	65
Sejarah Versi	66
Sejarah Perubahan	66

DAFTAR TABLE

Tabel 1. Tabel Definisi	10
Table 2. Tabel Akronim	10
Table 3. Tabel Singkatan	11
Tabel 4. Tabel Domain/Definisi Tipe	13
Tabel 5. Tabel pada Sistem Informasi Rental Mobil	17
Tabel 6. Tabel Input dan Output	18
Tabel 7. Tabel Admin	20
Tabel 8. Tabel Penyewa	21
Tabel 9. Tabel Mobil	22
Tabel 10. Tabel Operator	22
Tabel 11. Tabel Pembayaran	23
Tabel 12. Tabel Supir	24
Tabel 13. Tabel Pemesanan	25
Tabel 14. Tabel Registrasi Akun	27
Tabel 15. Tabel Spesifikasi Objek Registrasi	28
Tabel 16. Tabel Pesan Error Register	28
Tabel 17. Tabel Algoritma Register	29
Tabel 18. Tabel Login	31
Tabel 19. Tabel Spesifikasi Objek Login	31
Tabel 20. Tabel Pesan Error Login	31
Tabel 21. Tabel Algoritma Login	32
Tabel 22. Tabel Deskripsi Pemesanan	33
Tabel 23. Tabel Spesifikasi Objek Pemesanan	34

Tabel 24. Tabel Pesan Error Pemesanan	34
Tabel 25. Tabel Algoritm Pemesanan Mobil	35
Tabel 26. Tabel Deskripsi Bidang Mengelola Data Mobil	36
Tabel 27. Tabel Spesifikasi Objek Mengelola Data Mobil	37
Tabel 28. Tabel Pesan Error Mengelola Data Mobil	37
Tabel 29. Tabel Algoritma Mengelola Data Mobil	39
Tabel 30. Tabel Spesifikasi Objek Melihat Data Mobil	40
Tabel 31. Tabel Deskripsi Bidang Melihat Data Mobil	40
Tabel 32. tabel Algoritma Melihat Data Mobil	41
Tabel 33. Tabel Deskripsi Bidang Melakukan Pembayaran	42
Tabel 34. Tabel Spesifikasi Objek Pembayaran	43
Tabel 35. Tabel Pesan Error Pembarayan	44
Tabel 36. Tabel Algoritma Pembayaran	44
Tabel 37. Tabel Deskripsi Bidang Data Penyewa	45
Tabel 38. Tabel Spesifikasi Bidang Data Penyewa	46
Tabel 39. Tabel Pesan Error Data Penyawa	46
Tabel 40. Tabel Algoritma Data Penyewa	48
Tabel 41. Tabel Deskripsi Bidang Data Supir	49
Tabel 42. Tabel Spesifikasi Objek Data Supir	50
Tabel 43. Tabel Pesan Error Data Supir	50
Tabel 44. Tabel Algoritma Data Supir	51
Tabel 45. Tabel Deskripsi Bidang Data Operator	52
Tabel 46. Tabel Spesifikasi Objek Data Operator	53

Tabel 47. Tabel Pesan Error Data Operator	53
Tabel 48. Tabel Algoritma Data Operator	55
Tabel 49. Tabel Deskripsi Bidang Report Transaksi	56
Tabel 50. Spesifikasi Objek Report Transaksi	57
Tabel 51. Tabel Pesan Error Report Transaksi	57
Tabel 52. Tabel Algoritma Report Transaksi	58
Tabel 53. Tabel Deskripsi Bidang Persetujuan Supir	59
Tabel 54. Tabel Spesifikasi Objek Persetujuan Supir	59
Tabel 55. Tabel Algoritma Persetujuan Supir	60
Tabel 56. Tabel File Fisik	60
Tabel 57. Tabel Traceability Aplikasi DFD dan ER.....	62
Tabel 58. Tabel Requirement	62

DAFTAR GAMBAR

IT Del	SDD-PSI-22-10	Halaman 8 dari 66
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del.		

Gambar 1. ERD Sistem Informasi Rental Mobil	14
Gambar 2. Model Data Konseptual	15
Gambar 3. Model Data Fisik	16
Gambar 4. Tampilan Registrasi	27
Gambar 5. Tampilan Login	30
Gambar 6. Tampilan Pemesanan Mobil	33
Gambar 7. Tampilan Data Mobil	36
Gambar 8. Tampilan Melihat Data Mobil	40
Gambar 9. Tampilan Pembayaran	42
Gambar 10. Tampilan Data Penyewa	45
Gambar 11. Tampilan Data Supir	49
Gambar 12. Tampilan Data Operator	52
Gambar 13. Tampilan Report Transaksi	56
Gambar 14. Tampilan Supir	59

1. Pengantar

Pada Bab ini menjelaskan mengenai tujuan dari penulisan dokumen ruang lingkup dokumen, daftar definisi, akronim, dan singkatan yang digunakan dalam dokumen, aturan penomoran, dan dokumen rujukan.

1.1 Tujuan Dokumen

Dalam dokumen Software Design Document (SDD) ini bertujuan untuk menjelaskan bagaimana spesifikasi dari setiap fitur pada proyek yang dikembangkan hasil kesepakatan antara tim pengembang dan pengguna (*end user*) yang menjelaskan kebutuhan bisnis pengguna dari Sistem Informasi Rental Mobil berbasis Web untuk Traveleo Tour & Travel Silangit.

1.2 Definisi, Akronim dan Singkatan

Daftar definisi, akronim dan singkatan yang digunakan pada penulisan dokumen ini adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Tabel Definisi

No.	Definisi	Keterangan
1.	<i>Client</i>	Orang yang berperan memberikan definisi kebutuhan yang akan dikembangkan oleh <i>developer</i>
2.	<i>Developer</i>	Orang yang berperan untuk mengembangkan sistem sesuai dengan kebutuhan yang didefinisikan oleh <i>client</i>
3.	<i>User</i>	Orang yang berperan sebagai pengguna sistem
4.	<i>Current System</i>	Sistem yang digunakan untuk mencapai tujuan tertentu pada saat ini
5.	<i>Target System</i>	Sistem yang akan dikembangkan
6.	<i>Service Time</i>	Waktu yang sistem perlukan untuk melakukan suatu proses.
7.	<i>Requirement</i>	Definisi kebutuhan yang diperlukan oleh <i>client</i> atau pengguna dan harus ada dalam sistem yang akan dikembangkan
8.	<i>Database</i>	Kumpulan data yang disimpan secara sistematis di dalam komputer dan dapat diolah menggunakan perangkat lunak

Tabel 2. Tabel Akronim

No.	Akronim	Keterangan
1.	ToR	<i>Term of Reference</i>
2.	PiP	<i>Project Implementation Plan</i>
3.	URS	<i>User Requirement Specification</i>
4.	SyRS	<i>System Requirement Specification</i>
5.	SDD	<i>Software Design Document</i>

Tabel 3. Tabel Singkatan

No.	Singkatan	Keterangan
1.	PSI	Proyek Sistem Informasi
2.	IT Del	Institut Teknologi Del

1.3 Aturan Penomoran

Aturan penamaan dan penomoran penulisan dokumen mengikuti kaidah yang dinyatakan dalam dokumen STD-PSI-2022, Standar Penomoran dan Tatanama Artifak Proyek Sistem Informasi.

1.4 Dokumen Rujukan

.Dokumen yang menjadi rujukan dokumen ini adalah sebagai berikut :

1. Std-KA-09, *Standard Identification and Numbering* Kerja Praktek, terbitan tahun 2009.
2. ToR-PSI-22-10, *Term of Reference* Proyek Pengembangan Sistem Informasi Rental Mobil berbasis Web untuk Traveleo Tour & Travel Silangit.
3. PIP-PSI-22-10, *Project Implementation Plan* Pengembangan Sistem Informasi Rental Mobil berbasis Web untuk Traveleo Tour & Travel Silangit.
4. URS-PSI-22-10, User Requirement Specification proyek Pengembangan Sistem Informasi Rental Mobil berbasis Web untuk Traveleo Tour & Travel Silangit.
5. SyRS-PSI-22-10, User Requirement Specification proyek Pengembangan Sistem Informasi Rental Mobil berbasis Web untuk Traveleo Tour & Travel Silang

1.5 Ringkasan Dokumen

Dokumen Software Design Document ini terdiri atas tiga bab. Pada sub bab ini dijelaskan secara singkat isi dari masing-masing bab.

- Bab pertama Pendahuluan berisi tujuan penulisan dokumen, ruang lingkup dokumen, definisi, akronim, dan singkatan yang terdapat dalam dokumen, aturan penomoran dokumen, dokumen rujukan, serta ringkasan dokumen.
- Bab kedua Deskripsi Desain berisi rancangan lingkungan implementasi dan dekomposisi fungsional dari sistem yang dibangun.
- Bab ketiga Deskripsi Detail Desain berisi deskripsi umum mengenai kebutuhan fungsional sistem yang terdiri dari fitur-fitur yang ada pada sistem.

IT Del	SDD-PSI-22-10	Halaman 11 dari 66
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del.		

2 Deskripsi Desain

Pada bab ini dibahas mengenai rancangan lingkungan sistem akan diimplementasikan, deskripsi data dan dekomposisi fungsional dari sistem yang dibangun.

2.1 Lingkungan

Pada subbab ini dibahas mengenai spesifikasi teknis perangkat lunak yang dipakai dalam pengembangan.

a. Sistem Operasi

Sistem operasi yang digunakan adalah Windows 10.

b. Perangkat Keras

Spesifikasi hardware yang digunakan untuk pembangunan Aplikasi Solvee sebagai Sarana Penyampaian Aspirasi dan Pengaduan Online Berbasis Web, yaitu:

1. Laptop : Lenovo
2. Processor : Intel(R) Core(TM) i5-4200M CPU @ 2.50GHz
- 2.50 GHz
3. RAM : 4.00GB

a. Perangkat Lunak

Software yang digunakan untuk pembangunan Aplikasi Solvee sebagai Sarana Penyampaian Aspirasi dan Pengaduan Online Berbasis Web, yaitu :

1. Bahasa Pemrograman : Php
2. Development Tools : Visual Studio Code, Sqlyog
3. Word Processor : Microsoft Word 2013
4. DBMS : MySQL
5. Grafis Tools : Balsamiq
6. Drawing ERD : Enterprise Architect
7. Drawing CDM, PDM : Power Designer
8. Web Browser : Mozilla Firefox, Google Chrome
9. Web Server : Apache
10. Web Service : Framework Laravel

2.2 Deskripsi Data

Bagian ini menjelaskan mengenai data-data dari Sistem Informasi Rental Mobil berbasis web. Diantaranya adalah nama domain dan tipe domain, *ER-Diagram*, pemodelan data secara konseptual dan fisikal, serta deskripsi tabel-tabel pada basis data.

2.2.1 Domain/Definisi Tipe

Domain dari setiap tabel yang terdapat pada Sistem Informasi Rental Mobil Traveleo & Tour Berbasis Web dapat dilihat pada tabel 3 dibawah ini.

IT Del	SDD-PSI-22-10	Halaman 12 dari 66
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del.		

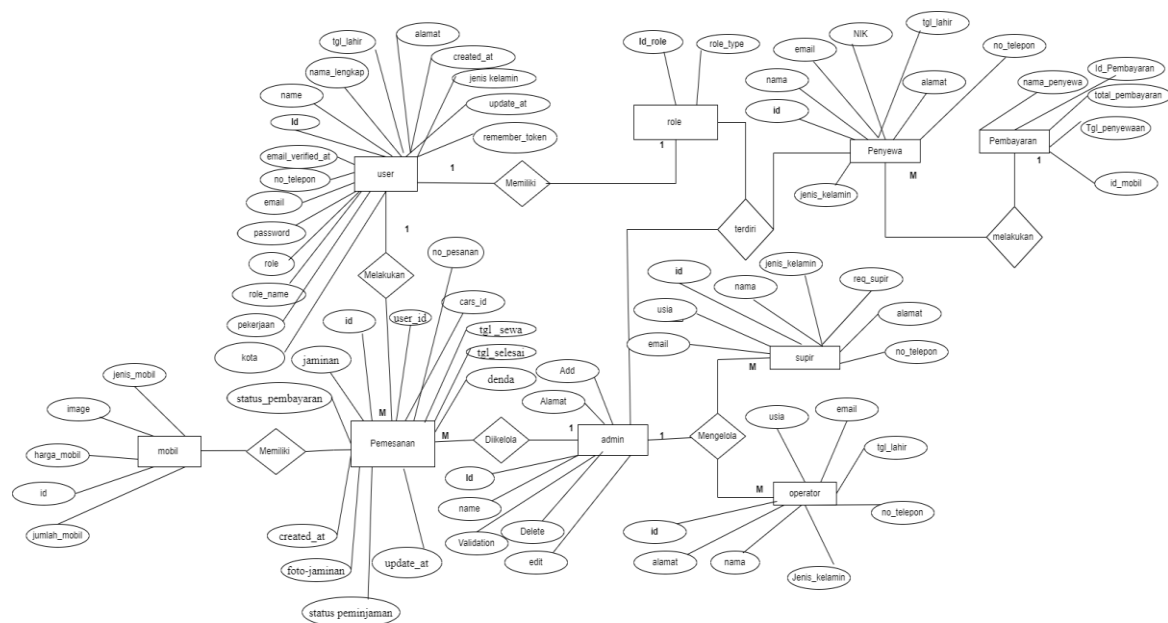
Tabel 4. Tabel Domain/Definisi Tipe

Domain name	Power Designer Type
id_admin	bigint
nama_admin	varchar(50)
jenis_kelamin	varchar(10)
alamat	varchar(50)
Id_penyewa	bigint
nama penyewa	varchar (50)
email	varchar (50)
nik	varchar (50)
tanggal_lahir_	datetime
alamat	varchar (50)
no_telepon	varchar (15)
jenis_kelamin	varchar (5)
id_operator	bigint
nama_operator	varchar (50)
usia	varchar (50)
no_telepon	varchar(15)
alamat	varchar (50)
email	varchar (50)
tanggal_lahir	date
jenis_kelamin	varchar (10)
id_supir	bigint
nama_supir	varchar (50)
usia	varchar (10)
email	varchar (50)
jenis_kelamin	varchar (10)
no_telepon	varchar (15)
alamat	varchar (50)
tanggal_lahir	date
id_mobil	bigint
jenis_mobil	varchar (20)
image	mediumtext
harga_mobil	varchar (50)
jumlah_mobil	bigint
id_pemesanan	bigint
nama_penyewa	varchar (50)
total_pemesanan	bigint
id_mobil	bigint
tujuan	varchar (50)
tanggal_pemesanan	date
id_pembayaran	bigint
total_pembayaran	varchar (50)
nama_penyewa	varchar (50)

Domain name	Power Designer Type
id_admin	bigint
nama_admin	varchar(50)
jenis_kelamin	varchar(10)
alamat	varchar(50)
id_mobil	bigint
tanggal_pembayaran	date

2.2.2 E-R Diagram (ERD)

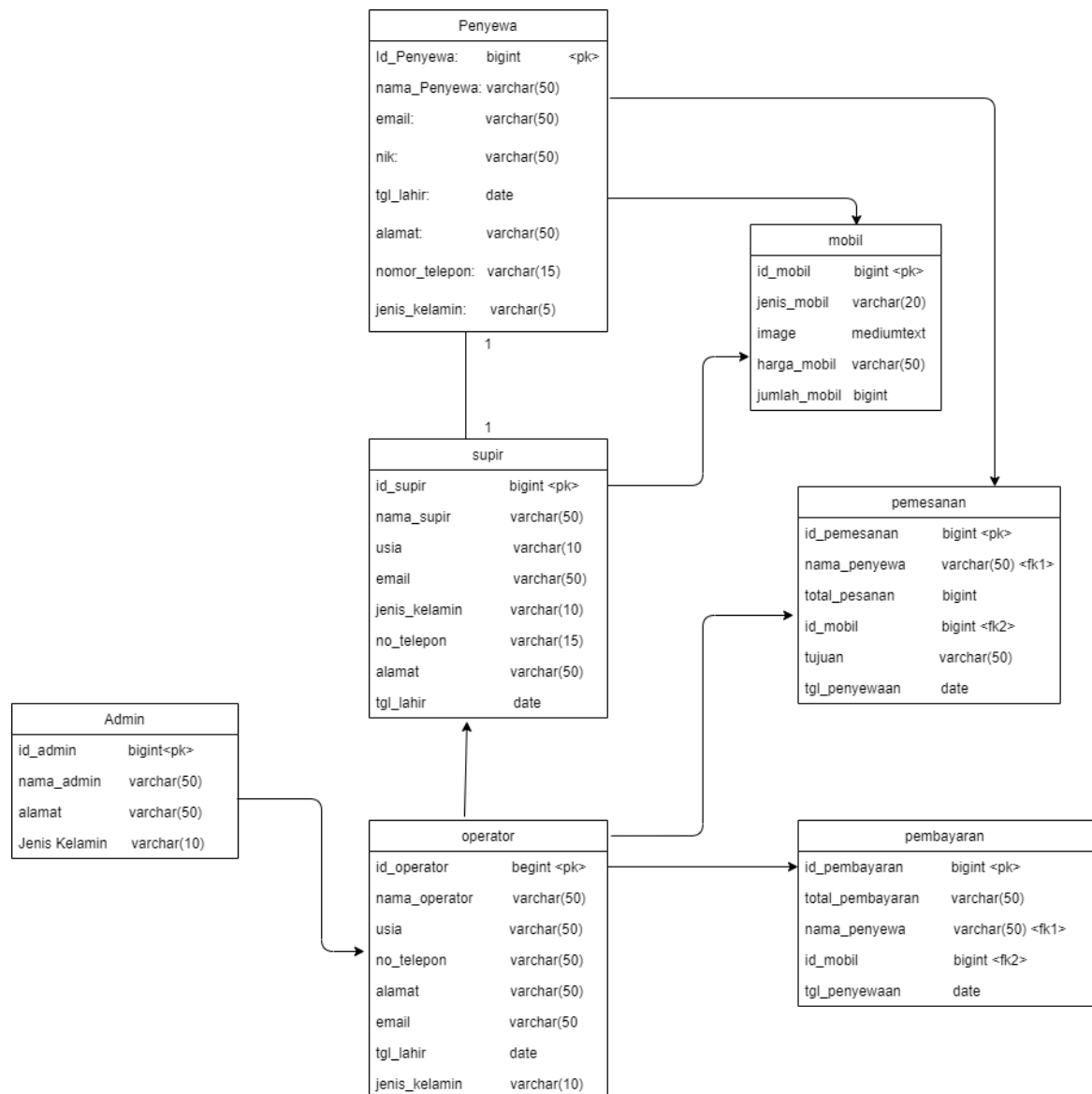
Gambar dibawah ini menampilkan ERD yang menggambarkan hubungan antar-entity di dalam sistem informasi rental mobil Traveleo Tour & Travel.



Gambar 1. ERD Sistem Informasi Rental Mobil

2.2.3 Model Data Konseptual

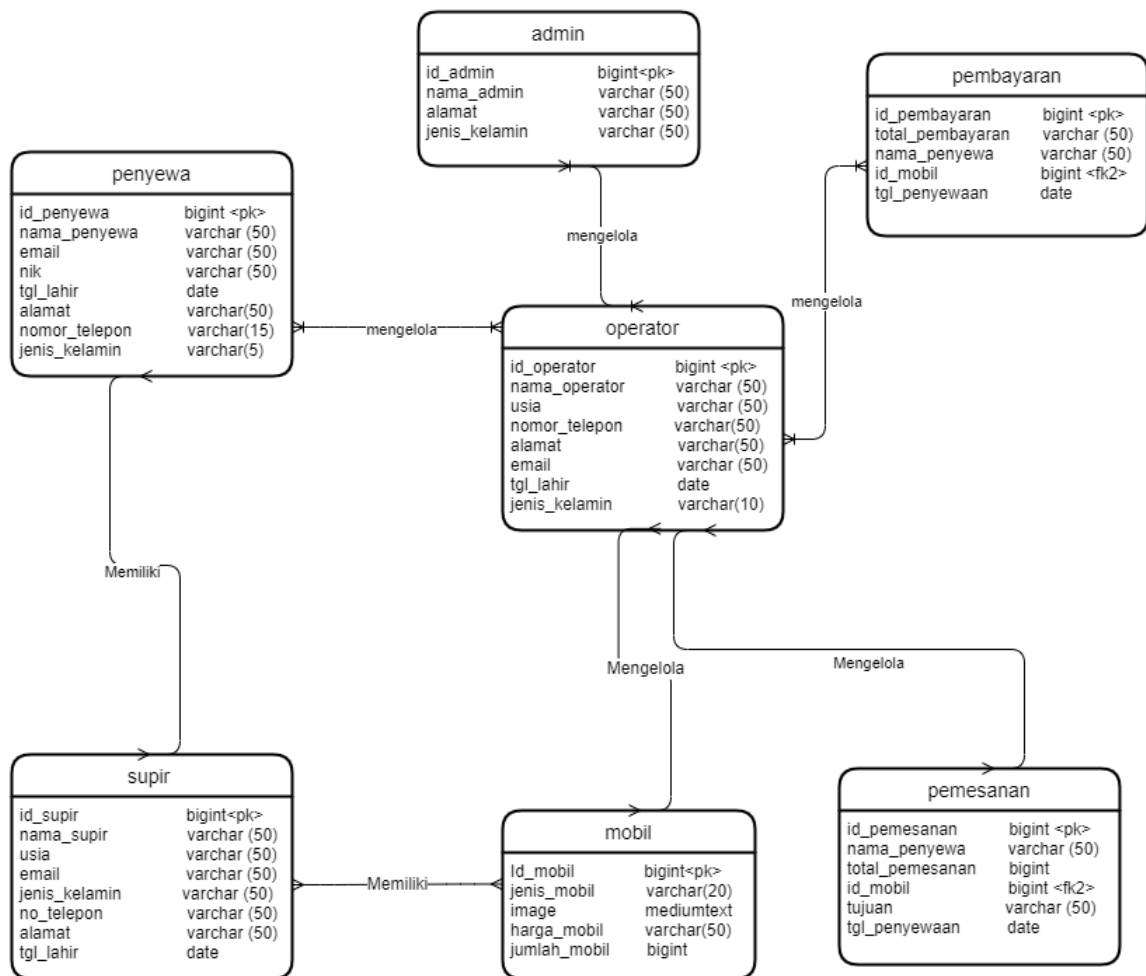
Pada model data konseptual atau *conceptual data model* (CDM) di jelaskan hubungan antar data dalam Sistem Informasi Rental Mobil Traveleo Tour & Travel Berbasis Web yang akan dibangun dan hubungan yang terjadi antara tabel pada basis data. Hubungan tersebut dapat dilihat pada Gambar 2 dibawah ini.



Gambar 2. Model Data Konseptual

2.2.4 Model Data Fisik (PDM)

Pada model data fisik atau *physical data model* (PDM) digambarkan tabel master dan tabel lain yang saling berhubungan. Pada PDM, setiap tabel yang berisi *many-to-many* menghasilkan tabel baru. Hubungan tersebut dapat dilihat pada Gambar 3 berikutini.



Gambar 3. Model Data Fisik

2.2.5 Tabel Pada Sistem Informasi Rental Mobil

Deskripsi dari tabel-tabel yang ada pada basis data dapat dilihat pada tabel 5 dibawah ini.

Tabel 5. Tabel pada Sistem Informasi Rental Mobil

Nama Tabel	Primary key	Deskripsi isi
t_penyewa	id_penyewa	Tabel Penyewa berfungsi untuk menyimpan data penyewa pada Sistem Informasi Rental Mobil Traveleo Tour & Travel.
t_admin	id_admin	Tabel admin berfungsi untuk menyimpan data admin(pemilik).
t_operator	id_operator	Tabel operator berfungsi untuk menyimpan data operator, misalnya nama, alamat, dll.
t_supir	id_supir	Tabel supir berfungsi untuk menyimpan data penyewa, misalnya nama, alamat, dll.
t_mobil	id_mobil	Tabel mobil berfungsi untuk menyimpan data penyewa, misalnya jenis mobil, harga mobil, dll.
t_pemesanan	id_pemesanan	Tabel pemesanan berfungsi untuk menyimpan data pemesanan pada Sistem Informasi Rental Mobil Traveleo Tour & Travel.
t_pembayaran	id_pembayaran	Tabel pembayaran berfungsi untuk menyimpan data pembayaran pada Sistem Informasi Rental Mobil Traveleo Tour & Travel. Misalnya total pembayaran.

2.3 Fungsi Dekomposisi

Dekomposisi dari setiap fungsi pada Sistem Informasi Rental Mobil Traveleo Tour & Travel yang akan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 6. Tabel Input dan Output

No.Fungsi	Fungsi/Proses	Tabel/Data Input	Tabel /Data Output	Keterangan
SyRS-FR-01	Registrasi	t_admin t_operator t_supir	t_admin t_operator t_supir	Fungsi ini meliputi proses registrasi pada sistem. Setiap user yang ingin mengakses sistem harus memiliki akun terlebih dahulu.
SyRS-FR-02	Login	t_admin t_operator t_supir	-	Fungsi ini meliputi proses user masuk ke dalam sistem menggunakan data akun, yaitu username dan password.
SyRS-FR-03	Pemesanan Mobil	t_penyewa	t_penyewa	Fungsi ini meliputi proses pemesanan mobil yang dilakukan oleh penyewa dengan terlebih dahulu melakukan registrasi pemesanan.
SyRS-FR-04	Melakukan Pembayaran	t_pembayaran	t_pembayaran	Fungsi ini meliputi proses pembayaran atas pemesanan yang telah dilakukan.
SyRS-FR-05	Mengelola Data Penyewa	t_operator t_penyewa	t_penyewa	Fungsi ini meliputi proses yang dilakukan oleh operator untuk melakukan data penyewa yang telah melakukan pemesanan sebelumnya.
SyRS-FR-06	Mengelola Data	t_operator	t_mobil	Fungsi ini meliputi

No.Fungsi	Fungsi/Proses	Tabel/Data Input	Tabel /Data Output	Keterangan
	Mobil	t_mobil		proses untuk melakukan pengelolaan mobil pada perusahaan.
SyRS-FR-07	Melihat Data Mobil	t_mobil	-	Fungsi ini digunakan untuk melihat data-data mobil yang tersedia.
SyRS-FR-08	Mengelola Data Operator	t_admin t_operator	t_operator	Fungsi ini meliputi proses untuk melakukan pengelolaan data operator pada sistem.
SyRS-FR-09	Mengelola Data Supir	t_operator t_supir	t_supir	Fungsi ini meliputi proses yang dilakukan untuk mengelola data supir yang terdapat pada sistem.
SyRS-FR-10	Report Transaksi	t_operator t_penyewa t_pembayaran	t_pembayaran	Fungsi ini akan meliputi proses untuk membuat laporan transaksi yang dilakukan selama penyewaan mobil.
SyRS-FR-11	Persetujuan Supir	t_operator t_supir	t_supir	Fungsi ini akan meliputi proses yang dilakukan oleh supir untuk menyetujui proses pembawaan mobil yang diberikan.

3 Deskripsi Detail Desain

Bab ini akan membahas struktur tabel, deskripsi fungsi secara rinci, physical, dan traceability.

3.1 Struktur Tabel

Pada bagian ini akan dijelaskan spesifikasi dari seluruh tabel yang saling berelasi yang digunakan untuk membangun Sistem informasi Rental Mobil.

3.1.1 Tabel Admin

Identifikasi>Nama : t_admin

Deskripsi Isi : Id_admin, nama_admin, jenis_kelamin, alamat, no_telepon

Jenis : Tabel data induk

Primary Key : Id_admin

Detail Description : Berelasi dengan t_operator

Tabel 7. Tabel Admin

Id Field	Deskripsi	Tipe & length	Boleh NULL	Default	Keterangan
Id_admin	id_admin merupakan primary key pada entitas admin	bigint	NO		Primary Key
nama_admin	nama admin adalah identitas dari pada admin	varchar(50)	No		
jenis_kelamin	jenis_kelamin merupakan identitas admin apakah dia wanita atau laki-laki	varchar(10)	No		
alamat	merupakan identitas alamat dari admin	varchar(50)	No		

3.1.2 Tabel Penyewa

Identifikasi>Nama : t_penyewa

Deskripsi Isi : Id_penyewa, nama_penyewa, jenis_kelamin, tanggal_lahir, email, alamat, no_telepon

Jenis : Tabel data induk

Primary Key : Id_penyewa

Detail Description : Berelasi dengan t_mobil

Tabel 8. Tabel Penyewa

Id Field	Deskripsi	Tipe & length	Boleh NULL	Default	Keterangan
Id_penyewa	id_penyewa merupakan primary key pada entitas penyewa	bigint	NO		Primary Key
nama_penyewa	nama penyewa adalah identitas dari pada penyewa	varchar(50)	No		
jenis_kelamin	jenis_kelamin merupakan identitas penyewa apakah dia wanita atau laki-laki	varchar(50)	No		
tanggal_lahir	merupakan identitas dari penyewa	datetime	No		
email	email merupakan salah satu opsi dimana si penyewa bisa di hubungi	varchar(50)	No		
alamat	alamat merupakan tempat tinggal dari pada penyewa	varchar(50)	No		
no_telepon	merupakan salah satu opsi yang bisa menghubungi penyewa.	varchar(15)	No		

3.1.3 Tabel Mobil

Identifikasi>Nama : t_mobil

Deskripsi Isi : Id_mobil, Jenis mobil, harga_mobil, jumlah_mobil_tersedia

Jenis : Tabel data induk

Primary Key : Id_mobil

Detail Description : Berelasi dengan supir

Tabel 9. Tabel Mobil

Id Field	Deskripsi	Tipe & length	Boleh NULL	Default	Keterangan
Id_mobil	id_,mobil merupakan primary key pada entitas mobil	bigint	NO		Primary Key
jenis_mobil	merupakan merek mobil yang akan digunakan oleh penyewa	varchar(20)	No		
Harga mobil	harga mobil merupakan biaya yang akan dibayar oleh penyewa	varchar(50)	No		
Jumlah_mobil_tersedia	banyak nya mobil yang bisa di sewakan	bigint	No		

3.1.4 Tabel Operator

Identifikasi/Nama : t_perator

Deskripsi Isi : Id_operator, nama_operator, usia, no_telepon, Alamat, email, tanggal_lahir, jenis_kelamin

Jenis : Tabel data induk

Primary Key : Id_Operator

Detail Description : Berelasi dengan bayar

Tabel 10. Tabel Operator

Id Field	Deskripsi	Tipe & length	Boleh NULL	Default	Keterangan
Id_operator	id_Operator merupakan primary ke pada entitas operator	bigint	NO		Primary Key
nama_operator	nama dari pada orang yang menjadi operator	varchar(20)	No		
Usia	usia merupakan umur dari pada operator	varchar(50)	No		

no_telepon	no_telepon dari pada operator yang bisa dihubungi	bigint	No		
alamat	alamat merupakan tempat tinggal dari pada operator	varchar(50)			
email	email dari pada operator yang masih aktif dan bisa di hubungi	varchar(50)			
tanggal_lahir	tanggal_lahir merupakan identitas dari operator				
usia	usia dari pada operator				

3.1.5 Tabel Pembayaran

Identifikasi>Nama : t_pembayaran

Deskripsi Isi : id_pembayaran, total_pembayaran, nama_penyewa, id_mobil, tanggal_pembayaran

Jenis : Tabel data induk

Primary Key : Id_Pembayaran

Detail Description : Berelasi dengan Penyewa

Tabel 11. Tabel Pembayaran

Id Field	Deskripsi	Tipe & length	Boleh NULL	Default	Keterangan
id_Pembayaran	id_pembayaran merupakan primary key pada entitas bayar	bigint	NO		Primary Key
total_pembayaran	merupakan uang yang akan dibayarkan penyewa untuk menyewa mobil	varchar(20)	No		
nama_penyewa	Nama dari penyewa yang menyewa mobil	varchar(50)	No		
id_mobil	id_mobil yang	bigint	No		

	dipakai oleh si penyewa				
tanggal-pembayaran	merupakan hari dimana penyewa harus membayar tagihan dari penyewaan yang dilakukan.	varchar(50)			

3.1.6 Tabel Supir

Identifikasi/Nama : t_supir

Deskripsi Isi : Id_supir, nama_supir, usia, email, jenis kelamin, no_telepon, alamat, tanggal lahir

Jenis : Tabel data induk

Primary Key : Id_penyewa

Detail Description : Berelasi dengan mobil

Tabel 12. Tabel Supir

Id Field	Deskripsi	Tipe & length	Boleh NULL	Default	Keterangan
Id_supir	id_supir merupakan primary key pada entitas supir	bigint	NO		Primary Key
nama_supir	nama supir adalah identitas dari pada supir	varchar(50)	No		
jenis_kelamin	jenis_kelamin merupakan identitas supir apakah dia wanita atau laki-laki	varchar(50)	No		
tanggal_lahir	merupakan identitas dari penyewa	datetime	No		
email	email merupakan salah satu opsi dimana si supir bisa di hubungi	varchar(50)	No		

alamat	alamat merupakan tempat tinggal dari pada supir	varchar(50)	No		
no_telepon	merupakan salah satu opsi yang bisa menghubungi supir.	varchar(15)	No		
usia	umur dari pada supir	varchar(10)			

3.1.7 Tabel Pemesanan

Identifikasi>Nama : t_pemesanan

Deskripsi Isi :

Jenis : Tabel data induk

Primary Key : Id_penyewa

Detail Description : Berelasi dengan mobil

Tabel 13. Tabel Pemesanan

Id Field	Deskripsi	Tipe & length	Boleh NULL	Default	Keterangan
Id_pemesanan	id pemesanan merupakan primary key pada entitas pesan	bigint	NO		Primary Key
nama_penyewa	nama dari pada penyewa yang menyewa mobil.	varchar(50)	No		
total_pemesanan	Jumlah pemesanan yang dilakukan oleh penyewa.	bigint	No		
id_mobil	id mobil yang di sewa oleh penyewa	bigint	No		
tujuan		varchar(50)	No		
anggal_pemesanan	tanggal dimana penyewa memesan mobil	date	No		

3.2 Deskripsi Detail Fungsi

Pada bagian ini akan di jelaskan fungsi-fungsi yang terdapat di dalam sistem informasi rental mobil secara rinci.

3.2.1 Spesifikasi Fungsi registrasi akun

Identifikasi>Nama : Fungsi melakukan registrasi akun
Deskripsi Isi :Fitur ini dapat digunakan untuk mendaftarkan akun dan registrasi pemesanan pada sistem informasi rental mobil agar user dapat mengakses sistem beserta fungsionalitas dari sistem tersebut.
Jenis : Form Register

3.2.1.1 Spesifikasi Detail Masukan

Nama Tabel : 1. t_penyewa
2. t_supir
3. t_operator

3.2.1.2 Spesifikasi Detail Keluaran

Nama Tabel : 1. t_penyewa
2. t_supir
3. t_operator.

3.2.1.3 Tata Letak Layar Detail

Pada bagian ini akan digambarkan layar dan percabangan ke layar lain function key (pilihan yang dilakukan) pada fungsi melakukan registrasi akun. Tampilan detail layout Register akun untuk user dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

A Web Page

← → × ↗

https://Registrasi 🔍

SIREMOTRA
Traveleo Tour & Travel

Email

UserName

Nama Lengkap

No Handphone

Alamat

Password

Confirm Password

Sign Up

Gambar 4. Tampilan Registrasi

3.2.1.4 Spesifikasi Kueri

Tidak ada

3.2.1.5 Deskripsi Bidang

Deskripsi field pada Fungsi Pengelolaan User dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 14. Tabel Registrasi Akun

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Name	name	t_penyewa	I	Varchar	harus diisi	

		t_Supir t_Operator				
Mobile Number	mobile number	t_penyewa t_Supir t_Operator	I	int	harus diisi	
Email	email	t_penyewa t_Supir t_Operator	I	varchar	harus diisi	
password	password	t_penyewa t_Supir t_Operator	I	Varchar	harus diisi	
Confirm Password	confirm password	t_penyewa t_Supir t_Operator	I	Varchar	harus diisi	

3.2.1.6 Spesifikasi Objek

Spesifikasi objek dari Fungsi Melakukan Registrasi dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 15. Tabel Spesifikasi Objek Registrasi

Id_Objek	Jenis	Keterangan
Registrasi akun	Button	Jika diklik, akan menyimpan semua data yang telah dimasukkan oleh user

3.2.1.7 Pesan Error

Error Message pada fungsi Melakukan Registrasi yang akan muncul dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 16. Tabel Pesan Error Register

No	Keterangan	Pesan Error
1	Field yang tidak diisi ketika registrasi akun tetapi menekan tombol register.	akan muncul pesan error "Fill in all data"
2	Field Email Address tidak diisi, sementara user memilih tombol Register	Akan muncul error message yang mengatakan "Fill in all data"
3	Field Email Address tidak mengandung karakter "@"	Akan muncul error message yang mengatakan "Please include an '@' in the email address"
4	Field Password tidak diisi, sementara	Akan muncul error message yang

	user memilih tombol Register	mengatakan "Fill in all data"
5	Field Password diisi dengan jumlah karakter yang lebih kecil dari 6	Akan muncul error message yang mengatakan "The password must be at least 8 characters"
6	Field Confirmation Password tidak diisi, sementara user memilih tombol Register	Akan muncul error message yang mengatakan "Fill in all data"
7	Field Password tidak sama dengan field pada Confirmation Password	Akan muncul error message yang mengatakan "The password confirmation does not match"

3.2.1.8 Algoritma

<Id. Proses > : SDD_Process_001 - Register

Objek terkait : Register

Event : Click

Tabel 17. Tabel Algoritma Register

Initial State (IS) : 1. Tabel t_admin sudah dibuat strukturnya 2. Tabel t_operator sudah dibuat strukturnya 3. Tabel t_supir sudah dibuat strukturnya
Final State (FS) : Menghasilkan tabel t_user yang telah ditambahkan satu record dan tabel t_role_user yang telah ditambahkan satu record
Spesifikasi Proses/algoritma : 1. Cek apakah data yang dimasukkan ada atau tidak 2. IF belum ada, tambahkan 1 record pada tabel t_user ELSE Jika sudah ada, tampilkan pesan kesalahan sesuai layar 001

3.2.1.9 Laporan Spesifikasi

Tidak ada

3.2.2 Spesifikasi Fungsi Login

Identitas>Nama: Fungsi Login

Deskripsi : Fungsi ini yang akan digunakan oleh penyewa, pemilik rental mobil, supir dan operator untuk masuk ke dalam sistem. Untuk masuk ke dalam sistem harus memiliki Email dan Password

3.2.2.1 Spesifikasi Detail Masukan

Nama Tabel : - Penyewa

IT Del	SDD-PSI-22-10	Halaman 29 dari 66
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del.		

- Operator
- Supir

3.2.2.2 Spesifikasi Detail Keluaran

Nama Tabel : -

3.2.2.3 Tata Letak Layar Detail

Pada bagian ini akan digambarkan layar dan percabangan ke layar lain function key (pilihan yang dilakukan) pada fungsi Login.

A Web Page

https://SIREMOTRA Traveleo Tour & Travel

SIREMOTRA

Traveleo Tour & Travel

Email

Password

☐ Remember me

Login

Belum punya akun ?Daftar sekarang

Gambar 5. Tampilan Login

3.2.2.4 Spesifikasi Kueri

Tidak ada

3.2.2.5 Deskripsi Bidang

Deskripsi field pada fungsi Login dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 18. Tabel Login

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Email	Email	t_Penyewa, t_Supir, t_Pemilik, t_operator	I	Varchar	harus diisi	-
Password	Password	t_Penyewa, t_Supir, t_Pemilik, t_operator	I	Varchar	harus diisi	-

3.2.2.6 Spesifikasi Objek

Tabel 19. Tabel Spesifikasi Objek Login

Id Object	Jenis	Keterangan
Login	Button	Jika di klik, maka akan melakukan validasi kesesuaian antara nilai yang dimasukkan oleh user dengan data yang tersimpan

3.2.2.7 Pesan Error

Pesan-pesan error yang akan ditampilkan dalam Fungsi Login dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 20. Tabel Pesan Error Login

No	Keterangan	Pesan Error Yang disampaikan
1	Jika salah satu field tidak diisi (Email dan Password) Namun menekan tombol Login	Muncul pesan error yang mengatakan "Fill in all data"

2	Jika salah mengisi data yang diminta (Field email dan field password) Namun menekan tombol Login	akan muncul pesan yang mengatakan "These credentials do not match our records"
3	Field Email Address tidak mengandung karakter "@"	Akan muncul error message yang mengatakan "Please include an '@' in the email address"

3.2.2.8 Algoritma

<Id. Proses > : SDD_Process_002-Login
Objek terkait : Login
Event : Click

Tabel 21. Tabel Algoritma Login

Initial State (IS): Tabel t_user dan t_role_user sudah dibuat strukturnya dan telah memiliki beberapa row
Final State (FS): User berhasil login dan masuk ke tampilan awal sistem
Spesifikasi Proses/algoritma: 1. IF user lupa password, maka user mengklik "Forgot Your Password?" dan mengisi form edit password ELSE User memasukkan e-mail address dan password kemudian menekan tombol "Login" 2. Cek apakah data yang dimasukkan sudah sesuai IF sudah sesuai maka halaman awal sistem akan ditampilkan ELSE Jika belum sesuai, maka pesan kesalahan akan muncul sesuai layar 002

3.2.2.9 Laporan Spesifikasi

Tidak ada

3.2.3 Spesifikasi Fungsi Pemesanan Mobil

Identifikasi/Nama : Fungsi melakukan pemesanan mobil
 Deskripsi : Untuk dapat memesan mobil penyewa bisa menggunakan fungsi ini untuk dapat penyewa mobil yang dipesannya.

3.2.3.1 Spesifikasi Detail Masukan

Nama Tabel : - t_penyewa
 - t_pemesanan
 - t_mobil

3.2.3.2 Spesifikasi Detail Keluaran

Nama Tabel : t_pesanan

IT Del	SDD-PSI-22-10	Halaman 32 dari 66
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del.		

3.2.3.3 Tata Letak Layar Detail

Pada bagian ini akan digambarkan layar dan percabangan ke layar lain function key (pilihan yang dilakukan) pada fungsi melakukan registrasi pemesanan. Tampilan detail layout Register pemesanan untuk penyewa dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

Rental Mobil
Traveleo Tour &
Travel

Natanael

Menu

- Daftar Mobil
- Riwayat Pemesanan
- keluar

kembali

No Polisi BK 1234 CC

Bahan bakar Pertalite

Tenaga diesel

Warna mobil Merah

Kapasitas Penumpang 8 orang

Fasilitas snak disediakan

Keterangan bagus

Pemesanan

Honda Innova

Harga Sewa : Rp.300.000,00/Hari

dd/mm/yy

dd/mm/yy

jaminan

pilih jenis pembayaran

choose file

Gambar 6. Tampilan Pemesanan Mobil

3.2.3.4 Spesifikasi Kueri

Tidak ada

3.2.3.5 Deskripsi Bidang

Deskripsi field pada Fungsi Pemesanan mobil dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 22. Tabel Deskripsi Pemesanan

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Harga sewa	harga_sewa	t_pemesanan		int		

Tanggal penyewaan	tanggal_penyewaan	t_pemesanan		datetime	harus diisi	
Tanggal Pengembalian	tanggal_pengembalian	t_pemesanan		datetime	harus diisi	
jaminan	jaminan	t_penyewa		varchar	harus diisi	
Jenis Pembayaran	jenis_pembayaran	t_penyewa		Option	harus diisi	
File	file	t_penyewa		varchar	harus diisi	

3.2.3.6 Spesifikasi Objek

Spesifikasi objek dari Fungsi Pemesanan mobil dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 23. Tabel Spesifikasi Objek Pemesanan

Id_object	Jenis	Keterangan
Pesan	Button	Jika diklik maka pemesanan tersebut akan dimasukkan ke t_Pemesanan

3.2.3.7 Pesan Error

Pesan-pesan error yang terdapat pada Fungsi pemesanan mobil dapat dilihat pada tabel di bawah.

Tabel 24. Tabel Pesan Error Pemesanan

No	Keterangan	Pesan Error yang disampaikan
1	Menekan tombol <i>rental</i> namun tidak mengisi field	Akan muncul pesan error yang mengatakan "Fill in all data"
2	field tanggal penyewaan tidak diisi namun menekan tombol <i>rental</i>	akan muncul pesan error yang mengatakan "Fill in all data"
3	field tanggal pengembalian tidak diisi namun menekan tombol <i>rental</i>	akan muncul pesan error yang mengatakan "Fill in all data"

3.2.3.8 Algoritma

<Id. Proses > : SDD_Process_003-Pemesanan Mobil
Objek terkait : Pemesanan Mobil
Event : Click

Tabel 25. Tabel Algoritma Pemesanan Mobil

Initial State (IS): Tabel t_pemesanan sudah dibuat strukturnya
Final State (FS): Menghasilkan tabel_pemesanan yang telah ditambahkan satu record
Spesifikasi Proses/algoritma: 1. Cek apakah data yang dimasukkan sudah sesuai 2. IF sudah sesuai, update record user pada tabel t_pemesanan ELSE Jika belum sesuai, tampilkan pesan kesalahan sesuai layar 003

3.2.3.9 Laporan Spesifikasi

Tidak ada

3.2.4 Spesifikasi Fungsi Mengelola Data Mobil

Identifikasi>Nama : Fungsi Mengelola Data Mobil
Deskripsi Isi : Fungsi ini digunakan oleh operator untuk mengelola data mobil yang terdapat pada sistem.
Jenis : Form Mobil

3.2.4.1 Spesifikasi Detail Masukan

Nama Tabel : t_operator
t_mobil

3.2.4.2 Spesifikasi Detail Keluaran

Nama Tabel : t_mobil

3.2.4.3 Tata letak Detail Layar

Pada bagian ini akan digambarkan layar dan percabangan ke layar lain function key (pilihan yang dilakukan) pada Fungsi Mengelola Data Mobil.

Gambar 7. Tampilan Data Mobil

3.2.4.4 Spesifikasi Kueri

Tidak ada

3.2.4.5 Deskripsi Bidang

Deskripsi field pada Fungsi Mengelola Data Mobil dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 26. Tabel Deskripsi Bidang Mengelola Data Mobil

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Gambar	Gambar	t_mobil	I	mediumtext	harus diisi	-
Jenis Mobil	Jenis_mobil	t_mobil	I	varchar	harus diisi	
Harga Mobil	Harga_mobil	t_mobil	I	varchar	harus diisi	
Jumlah Mobil	Jumlah_mobil	t_mobil	I	bigint	harus diisi	
Mesin	Mesin	t_mobil	I	varchar	harus diisi	
Tahun	Tahun	t_mobil	I	varchar	harus diisi	
Kapasitas	Kapasitas	t_mobil	I	varchar	harus diisi	
Aktif	Aktif	t_mobil	I	varchar	harus diisi	

3.2.4.6 Spesifikasi Objek

Spesifikasi objek dari Fungsi Mengelola Data Mobil dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

IT Del	SDD-PSI-22-10	Halaman 36 dari 66
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del.		

Tabel 27. Tabel Spesifikasi Objek Mengelola Data Mobil

Id_object	Jenis	Keterangan
Tambah	Button	Jika diklik maka penambahan data mobil tersebut akan dimasukkan ke t_mobil
Edit	Button	jika di klik, maka akan ditampilkan form untuk mengedit data mobil
Delete	Button	jika di klik, maka data mobil tersebut akan dihapus dari daftar mobil.

3.2.4.7 Pesan Error

Pesan-pesan error yang terdapat dalam Fungsi Mengelola Data Mobil antara lain sebagai berikut.

Tabel 28. Tabel Pesan Error Mengelola Data Mobil

No.	Keterangan	Pesan Error yang Disampaikan
1.	Semua field tidak diisi oleh operator, sementara user memilih tombol Tambah	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
2.	Field Gambar tidak diisi, sementara user memilih tombol Tambah	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
3.	Field Harga Mobil tidak diisi, sementara user memilih tombol Tambah	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
4.	Field Jenis Mobil tidak diisi, sementara user memilih tombol Tambah	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
5.	Field Jumlah Mobil tidak diisi, sementara user memilih tombol Tambah	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
6.	Field Mesin tidak diisi, sementara user memilih	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”

	tombol Tambah	
7.	Field Tahun tidak diisi, sementara user memilih tombol Tambah	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
8.	Field Kapasitas tidak diisi, sementara user memilih tombol Tambah	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
9.	Field Aktif tidak diisi, sementara user memilih tombol Tambah	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
10.	Field Gambar tidak diisi, sementara user memilih tombol Update	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
11.	Field Harga Mobil tidak diisi, sementara user memilih tombol Update	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
12.	Field Jenis Mobil tidak diisi, sementara user memilih tombol Update	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
13.	Field Jumlah Mobil tidak diisi, sementara user memilih tombol Update	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
14.	Field Mesin tidak diisi, sementara user memilih tombol Update	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
15.	Field Tahun tidak diisi, sementara user memilih tombol Update	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
16.	Field Kapasitas tidak diisi, sementara user memilih tombol Update	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
17.	Field Aktif tidak diisi, sementara user memilih tombol Update	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”

3.2.4.8 Algoritma

Algoritma-algoritma yang ada dalam Fungsi Mengelola Data mobil antara lain sebagai berikut.

<Id. Proses > : SDD_Process_004-Mengelola Data Mobil
Objek terkait : Mengelola Data Mobil
Event : Click

Tabel 29. Tabel Algoritma Mengelola Data Mobil

Initial State (IS) : Tabel t_mobil sudah dibuat strukturnya sudah ada.
Final State (FS) : Menghasilkan tabel t_mobil yang telah ditambahkan satu record
Spesifikasi Proses/algoritma: 1. Cek apakah data yang dimasukkan sudah sesuai 2. IF sudah sesuai, update record user pada tabel t_mobil ELSE Jika belum sesuai, tampilkan pesan kesalahan sesuai layar 004

3.2.4.9 Spesifikasi Laporan

Tidak ada.

3.2.5 Spesifikasi Fungsi Melihat Data Mobil

Identifikasi>Nama : Fungsi melihat data mobil

Deskripsi Isi : Fungsi ini digunakan oleh penyewa untuk melihat data mobil yang terdapat pada sistem.

Jenis : Form Mobil

3.2.5.1 Spesifikasi Detail Masukan

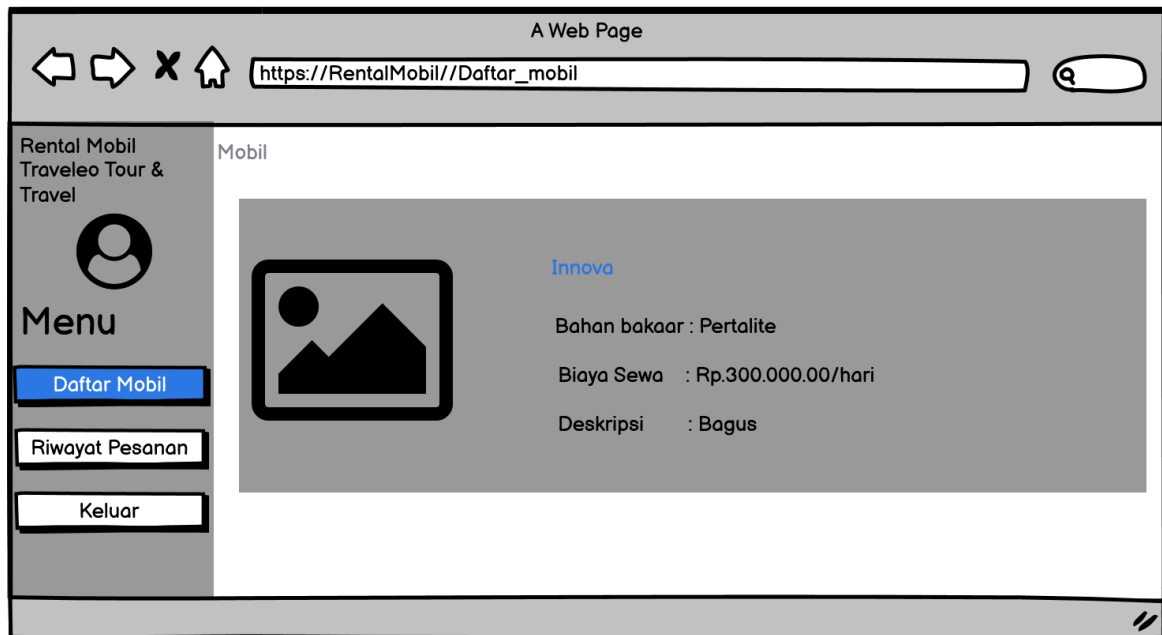
Nama Tabel : t_operator
t_mobil

3.2.5.2 Spesifikasi Detail Keluaran

Nama Tabel : t_mobil

3.2.5.3 Tata Letak Layar Detail

Pada bagian ini akan digambarkan layar dan percabangan ke layar lain function key (pilihan yang dilakukan) pada fungsi Melihat Data Mobil.



Gambar 8. Tampilan Melihat Data Mobil

3.2.5.4 Spesifikasi Kueri

Tidak ada.

3.2.5.5 Spesifikasi Objek

Spesifikasi objek dari Fungsi melihat data mobil dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 30. Tabel Spesifikasi Objek Melihat Data Mobil

Id_object	Jenis	Keterangan
Kembali	Button	Jika diklik maka akan kembali ke halaman sebelumnya.

3.2.5.6 Deskripsi Bidang

Deskripsi field pada Fungsi melihat data mobil dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 31. Tabel Deskripsi Bidang Melihat Data Mobil

Label	Field	Tabel/Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Nama Mobil	nama-mobil	t_mobil	O	varchar		

Jenis Mobil	jenis_mobil	t_mobil	O	varchar		
Merek	merek	t_mobil	O	varchar		
Warna	warna	t_mobil	O	varchar		
Tahun	tahun	t_mobil	O	int		
No. Polisi	no_polisi	t_mobil	O	int		
No. Rangka	no_rangka	t_mobil	O	int		
No. Mesin	no_mesin	t_mobil	O	int		
No. BPKB	no_bpkb	t_mobil	O	int		
Tgl. Berlaku STNK	tgl_berlaku_STNK	t_mobil	O	datetime		

3.2.5.7 Pesan Error

Tidak ada

3.2.5.8 Algoritma

<Id. Proses > : SDD_Process_005-Melihat Data Mobil
Objek terkait : Melihat Data Mobil
Event : Click

Tabel 32. tabel Algoritma Melihat Data Mobil

Initial State (IS): Tabel t mobil sudah dibuat strukturnya
Final State (FS): Menampilkan data mobil yang terdapat pada t_mobil yang ada pada sistem
Spesifikasi Proses/algoritma: Menampilkan data mobil yang terdapat pada t_mobil yang ada pada sistem

3.2.5.9 Laporan Spesifikasi

Tidak ada

3.2.6 Spesifikasi Fungsi Melakukan Pembayaran

Identifikasi/Nama : Fungsi Melakukan Pembayaran

Deskripsi Isi : Fungsi ini digunakan oleh Penyewa untuk melakukan pembayaran mobil yang sudah dipesan.

Jenis : Form Penyewa

3.2.6.1 Spesifikasi Detail Masukkan

Nama Tabel : t_operator

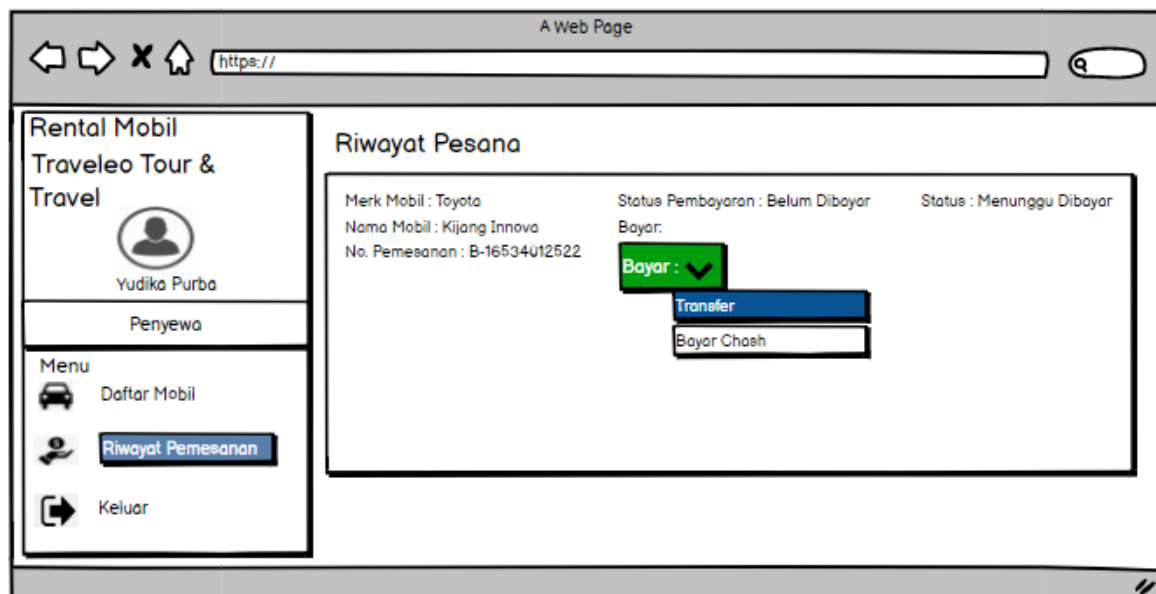
t_pesanan

3.2.6.2 Spesifikasi Detail Keluaran

Nama Tabel : t_Pesanan

3.2.6.3 Tata Letak Layar Detail

Pada bagian ini akan digambarkan layar dan percabangan ke layar lain function key (pilihan yang dilakukan) pada Fungsi Melakukan Pembayaran.



Gambar 9. Tampilan Pembayaran

3.2.6.4 Spesifikasi Kueri

Tidak ada.

3.2.6.5 Deskripsi Bidang

Deskripsi field pada Fungsi Melakukan Pembayaran dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 33. Tabel Deskripsi Bidang Melakukan Pembayaran

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
-------	-------	-----------------	-----	--------	----------	------------

Merek Mobil	nama	t_pembayaran	I	varchar	harus diisi	
Nama Mobil	merek_mobil	t_pembayaran	I	varchar	harus diisi	
Nomor Pesanan	no_pesanan	t_pembayaran	I	option	harus diisi	
Status Pembayaran	status_pembayaran	t_pembayaran	I	varchar	harus diisi	
Status Peminjaman	status_peminjaman	t_pembayaran	I	varchar	harus diisi	
Bukti Pembayaran	bukti_pembayaran	t_pembayaran	I	varchar	harus diisi	

3.2.6.6 Spesifikasi Objek

Spesifikasi objek dari Fungsi melakukan pembayaran dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 34. Tabel Spesifikasi Objek Pembayaran

Id_object	Jenis	Keterangan
Bayar	Button	Jika diklik, maka akan ditampilkan metode pembayaran Transfer dan Bayar cash
Transfer	Button	Jika di klik, maka akan ditampilkan halaman pembayaran untuk upload bukti pembayaran
Bayar Cash	Button	Jika di klik, maka status pembayaran pada halaman riwayat pesanan akan berubah

3.2.6.7 Pesan Error

Pesan-pesan error yang terdapat dalam Fungsi Melakukan Pembayaran antara lain sebagai berikut.

IT Del	SDD-PSI-22-10	Halaman 43 dari 66
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del.		

Tabel 35. Tabel Pesan Error Pembarayan

No.	Keterangan	Pesan Error yang Disampaikan
1.	Untuk pembayaran dengan cara transfer, tidak mengupload file sebagai bukti pembayaran tapi mengklik button bayar	Akan muncul error message yang mengatakan “Please upload file”.

3.2.6.8 Algoritma

Adapun algoritma yang terdapat dalam Fungsi pembayaran dapat dilihat sebagai berikut.

<Id. Proses > : SDD_Process_006-Melakukan Pembayaran
Objek terkait : Melakukan Pembayaran
Event : Click

Tabel 36. Tabel Algoritma Pembayaran

Initial State (IS): Tabel t_pesanan sudah dibuat strukturnya dan telah memiliki beberapa row
Final State (FS): User berhasil melakukan pembayaran dengan metode cash atau transfer pada sistem
Spesifikasi Proses/algoritma: 1. User memilih Riwayat Pemesanan, mengarahkan kursor dan mengklik button Bayar, sistem akan menampilkan metode pembayaran. 2. User memilih metode pembayaran cash, sistem menampilkan status pembayaran dengan status menunggu dibayar

3.2.6.9 Laporan Spesifikasi

Tidak ada

3.2.7 Spesifikasi Fungsi Mengelola Data Penyewa

Identifikasi>Nama : Fungsi mengelola data penyewa

Deskripsi Isi : Fungsi ini digunakan oleh operator untuk mengelola data penyewa yang terdapat pada sistem.

Jenis : Form Penyewa

3.2.7.1 Spesifikasi Detail Masukkan

Nama Tabel : t_operator
t_Penyewa

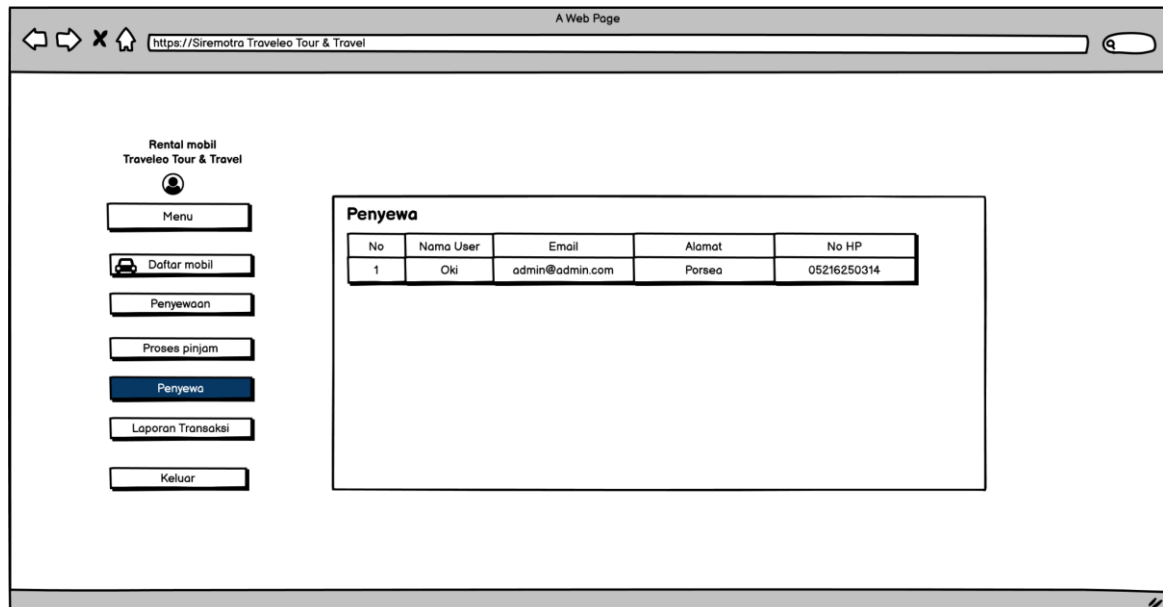
IT Del	SDD-PSI-22-10	Halaman 44 dari 66
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del.		

3.2.7.2 Spesifikasi Detail Keluaran

Nama Tabel : t_Penyewa

3.2.7.3 Tata Letak Layar Detail

Pada bagian ini akan digambarkan layar dan percabangan ke layar lain function key (pilihan yang dilakukan) pada Fungsi Mengelola Data Penyewa.



Gambar 10. Tampilan Data Penyewa

3.2.7.4 Spesifikasi Kueri

Tidak ada.

3.2.7.5 Deskripsi Bidang

Deskripsi field pada Fungsi melihat data penyewa dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 37. Tabel Deskripsi Bidang Data Penyewa

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Nama	nama	t_penyewa	I	varchar	harus diisi	
Email	email	t_penyewa	I	varchar	harus diisi	
NIK	NIK	t_penyewa	I	varchar	harus diisi	
Tgl Lahir	tgl_lahir	t_penyewa	I	varchar	harus diisi	

Alamat	alamat	t_penyewa	I	varchar	harus diisi	
No Telepon	no_telepon	t_penyewa	I	varchar	harus diisi	
Jenis Kelamin	jenis_kelamin	t_penyewa	I	varchar	harus diisi	
Register Date	register_date	t_penyewa	I	varchar	harus diisi	

3.2.7.6 Spesifikasi Objek

Spesifikasi objek dari Fungsi melihat data Penyewa dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 38. Tabel Spesifikasi Bidang Data Penyewa

ID_object	Jenis	Keterangan
Tambah	Button	Jika diklik maka penambahan data mobil tersebut akan dimasukkan ke t_penyewa
Edit	Button	jika di klik, maka akan ditampilkan form untuk mengedit data penyewa
Delete	Button	jika di klik, maka data mobil tersebut akan dihapus dari daftar penyewa.

3.2.7.7 Pesan Error

Pesan-pesan error yang terdapat dalam Fungsi Mengelola Data Penyewa antara lain sebagai berikut.

Tabel 39. Tabel Pesan Error Data Penyewa

No.	Keterangan	Pesan Error yang Disampaikan
1.	Semua field tidak diisi oleh operator, sementara user memilih tombol Add New	Akan muncul error message yang mengatakan "Please fill out this field"
2.	Field Nama tidak diisi, sementara user memilih tombol Add New	Akan muncul error message yang mengatakan "Please fill out this field"

3.	Field email tidak diisi, sementara user memilih tombol Add New	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
4.	Field NIK tidak diisi, sementara user memilih tombol Add New	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
5.	Field Tanggal Lahir tidak diisi, sementara user memilih tombol Add New	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
6.	Field Alamat tidak diisi, sementara user memilih tombol Add New	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
7.	Field Jenis Kelamin tidak diisi, sementara user memilih tombol Add New	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
8.	Field Register Date tidak diisi, sementara user memilih tombol Add New	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
10.	Field Nama tidak diisi, sementara user memilih tombol Update	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
11.	Field email tidak diisi, sementara user memilih tombol Update	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
12.	Field NIK tidak diisi, sementara user memilih tombol Update	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
13.	Field Tgl Lahir tidak diisi, sementara user memilih tombol Update	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
14.	Field No Telepon tidak diisi, sementara user memilih tombol Update	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
15.	Field Alamat tidak diisi,	Akan muncul error message yang

	sementara user memilih tombol Update	mengatakan “Please fill out this field”
16.	Field Jenis Kelamin tidak diisi, sementara user memilih tombol Update	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
17.	Field Register Date tidak diisi, sementara user memilih tombol Update	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”

3.2.7.8 Algoritma

<Id. Proses > : SDD_Process_006-Mengelola Data Penyewa
Objek terkait : Mengelola Data Penyewa
Event : Click

Tabel 40. Tabel Algoritma Data Penyewa

Initial State (IS): Tabel t penyewa sudah dibuat strukturnya tetapi mungkin masih kosong
Final State (FS): Menghasilkan t_penyewa yang telah ditambahkan satu rekord
Spesifikasi Proses/algoritma: 1. Cek apakah data yang dimasukkan sudah sesuai 2. IF sudah sesuai, update record user pada tabel t_penyewa ELSE Jika belum sesuai, tampilkan pesan kesalahan sesuai layar 006

3.2.7.9 Laporan Spesifikasi

Tidak ada

3.2.8 Spesifikasi Fungsi mengelola Data Supir

Identifikasi/Nama : Fungsi mengelola data supir
 Deskripsi Isi : Fungsi ini digunakan oleh operator untuk mengelola data supir yang terdapat pada sistem.
 Jenis : Form supir

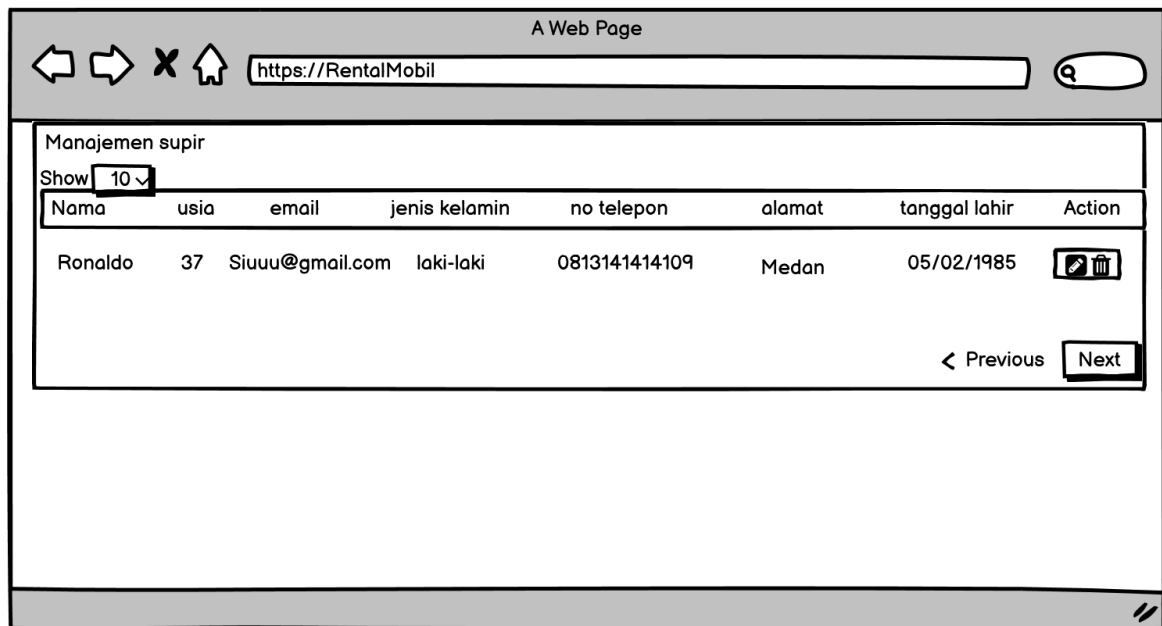
3.2.8.1 Spesifikasi Detail Masukan

Nama Tabel : - t_Supir
 - t_operator

3.2.8.2 Spesifikasi Detail Keluaran

,

3.2.8.3 Tata Letak Layar Detail



Gambar 11. Tampilan Data Supir

3.2.8.4 Spesifikasi Kueri

Tidak ada.

3.2.8.5 Deskripsi Bidang

Deskripsi field pada Fungsi mengelola data Supir dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 41. Tabel Deskripsi Bidang Data Supir

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Nama	nama	t_supir	I	varchar	harus diisi	
email	email	t_supir	I	varchar	harus diisi	
usia	usia	t_supir	I	varchar	harus diisi	
Tanggal lahir	tgl_lahir	t_supir	I	varchar	harus diisi	
alamat	alamat	t_supir	I	varchar	harus diisi	
jenis kelamin	jenis_kelamin	t_supir	I	varchar	harus diisi	
No Telepon	no_telepon	t_supir	I	varchar	harus diisi	

3.2.8.6 Spesifikasi Objek

Spesifikasi objek dari Fungsi Mengelola Data Supir dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 42. Tabel Spesifikasi Objek Data Supir

Id_object	Jenis	Keterangan
Tambah	Button	Jika diklik maka penambahan data mobil tersebut akan dimasukkan ke t_Supir
Edit	Button	jika di klik, maka akan ditampilkan form untuk mengedit data supir
Delete	Button	jika di klik, maka data mobil tersebut akan dihapus dari daftar supir.

3.2.8.7 Pesan Error

Pesan-pesan error yang terdapat dalam Fungsi Mengelola Data Supir antara lain sebagai berikut.

Tabel 43. Tabel Pesan Error Data Supir

No.	Keterangan	Pesan Error yang Disampaikan
1.	Semua field tidak diisi oleh operator, sementara user memilih tombol Add New	Akan muncul error message yang mengatakan "Please fill out this field"
2.	Field Nama tidak diisi, sementara user memilih tombol Add New	Akan muncul error message yang mengatakan "Please fill out this field"
3.	Field email tidak diisi, sementara user memilih tombol Add New	Akan muncul error message yang mengatakan "Please fill out this field"
5.	Field Tanggal Lahir tidak diisi, sementara operator memilih tombol Add New	Akan muncul error message yang mengatakan "Please fill out this field"

6.	Field Alamat tidak diisi, sementara operator memilih tombol Add New	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
7.	Field Jenis Kelamin tidak diisi, sementara operator memilih tombol Add New	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
10.	Field Nama tidak diisi, sementara operator memilih tombol Update	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
11.	Field email tidak diisi, sementara operator memilih tombol Update	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
13.	Field Tgl Lahir tidak diisi, sementara operator memilih tombol Update	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
14.	Field No Telepon tidak diisi, sementara operator memilih tombol Update	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
15.	Field Alamat tidak diisi, sementara operator memilih tombol Update	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
16.	Field Jenis Kelamin tidak diisi, sementara operator memilih tombol Update	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”

3.2.8.8 Algoritma

<Id. Proses > : SDD_Process_007-Mengelola Data Supir
Objek terkait : Mengelola Data Supir
Event : Click

Tabel 44. Tabel Algoritma Data Supir

Initial State (IS): Tabel t_supir sudah dibuat strukturnya dan telah terdapat beberapa row
Final State (FS): Menghasilkan t_supir yang telah ditambahkan satu rekord
Spesifikasi Proses/algoritma: 1. Cek apakah data yang dimasukkan sudah sesuai 2. IF sudah sesuai, update record user pada tabel t_supir ELSE Jika belum sesuai, tampilkan pesan kesalahan sesuai layar 007

3.2.8.9 Laporan Spesifikasi

Tidak ada

3.2.9 Spesifikasi Fungsi mengelola Data Operator

Identifikasi/Nama : Fungsi mengelola data operator

Deskripsi Isi : Fungsi ini digunakan oleh operator untuk mengelola data operator yang terdapat pada sistem.

Jenis : Form operator

3.2.9.1 Spesifikasi Detail Masukan

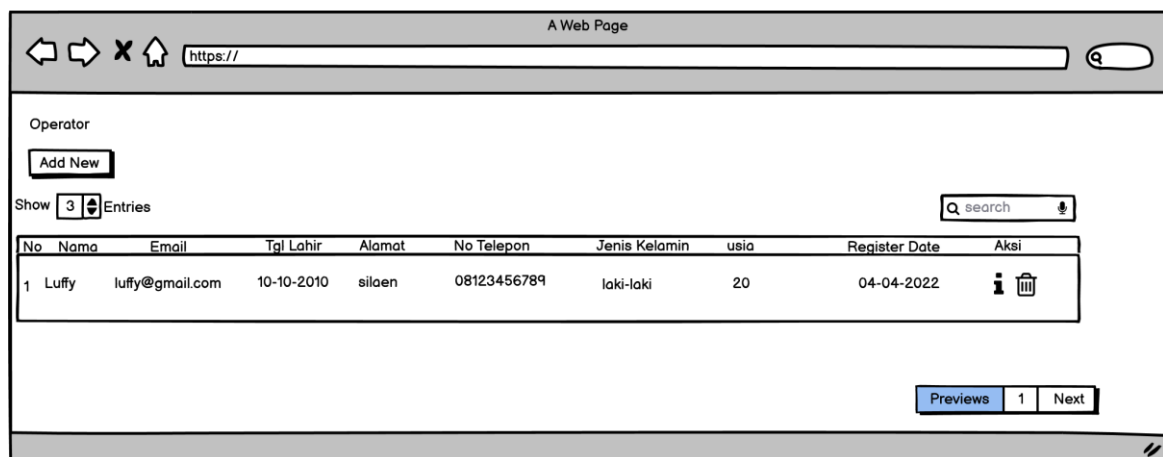
Nama Tabel : t_Admin
t_operator

3.2.9.2 Spesifikasi Detail Keluaran

Nama Tabel : t_operator

3.2.9.3 Tata Letak Layar Detail

Pada bagian ini akan digambarkan layar dan percabangan ke layar lain function key (pilihan yang dilakukan) pada Fungsi Mengelola Data Operator.



Gambar 12. Tampilan Data Operator

3.2.9.4 Spesifikasi Kueri

Tidak ada.

3.2.9.5 Deskripsi Bidang

Deskripsi field pada Fungsi Mengelola Data Operator dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 45. Tabel Deskripsi Bidang Data Operator

IT Del	SDD-PSI-22-10	Halaman 52 dari 66
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del.		

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Nama	Nama	t_operator	I	varchar	harus diisi	-
Email	Email	t_operator	I	varchar	harus diisi	
Tgl Lahir	tgl_lahir	t_operator	I	varchar	harus diisi	
Alamat	Alamat	t_operator	I	varchar	harus diisi	
No Telepon	no_telepon	t_operator	I	varchar	harus diisi	
Usia	usia	t_operator	I	varchar	harus diisi	
Register Date	register_date	t_operator	I	varchar	harus diisi	

3.2.9.6 Spesifikasi Objek

Spesifikasi objek dari Fungsi Mengelola Data Operator dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 46. Tabel Spesifikasi Objek Data Operator

Id_object	Jenis	Keterangan
Tambah	Button	Jika diklik maka penambahan data mobil tersebut akan dimasukkan ke t_operator
Edit	Button	jika di klik, maka akan ditampilkan form untuk mengedit data operator
Delete	Button	jika di klik, maka data mobil tersebut akan dihapus dari daftar operator.

3.2.9.7 Pesan Error

Pesan-pesan error yang terdapat dalam Fungsi Mengelola Data Operator antara lain sebagai berikut.

Tabel 47. Tabel Pesan Error Data Operator

No.	Keterangan	Pesan Error yang Disampaikan
1.	Semua field tidak diisi oleh operator, sementara user memilih tombol Tambah	Akan muncul error message yang mengatakan "Please fill out this field"
2.	Field Nama tidak diisi,	Akan muncul error message yang

	sementara user memilih tombol Add New	mengatakan “Please fill out this field”
3.	Field usia tidak diisi, sementara user memilih tombol Add New	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
4.	Field No Telepon tidak diisi, sementara user memilih tombol Add New	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
5.	Field Alamat tidak diisi, sementara user memilih Add New	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
6.	Field Email tidak diisi, sementara user memilih tombol Add New	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
7.	Field Tgl Lahir tidak diisi, sementara user memilih tombol Add New	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
8.	Field Jenis Kelamin tidak diisi, sementara user memilih tombol Add New	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
9.	Field Register Date tidak diisi, sementara user memilih tombol Add New	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
10.	Field Nama tidak diisi, sementara user memilih tombol Update	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
11.	Field usia tidak diisi, sementara user memilih tombol Update	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
12.	Field No Telepon tidak diisi, sementara user memilih tombol Update	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
13.	Field Alamat tidak diisi, sementara user memilih	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”

	Update	
14.	Field Email tidak diisi, sementara user memilih tombol Update	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
15.	Field Tgl Lahir tidak diisi, sementara user memilih tombol Update	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
16.	Field Jenis Kelamin tidak diisi, sementara user memilih tombol Update	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”
17.	Field Register Date tidak diisi, sementara user memilih tombol Update	Akan muncul error message yang mengatakan “Please fill out this field”

3.2.9.8 Algoritma

Algoritma-algoritma yang ada dalam Fungsi Mengelola Data mobil antara lain sebagai berikut.

<Id. Proses > : SDD_Process_008-Mengelola Data Operator
Objek terkait : Mengelola Data Operator
Event : Click

Tabel 48. Tabel Algoritma Data Operator

Initial State (IS): Tabel t_operator sudah dibuat strukturnya tetapi mungkin masih kosong
Final State (FS): Menghasilkan tabel t_operator yang telah ditambahkan satu rekord
Spesifikasi Proses/algoritma: 1. Cek apakah data yang dimasukkan sudah sesuai 2. IF sudah sesuai, update record user pada tabel t_operator ELSE Jika belum sesuai, tampilkan pesan kesalahan sesuai layar 008

3.2.9.9 Laporan Spesifikasi

Tidak ada.

3.2.10 Spesifikasi Fungsi Report Transaksi

Identifikasi/Nama : Fungsi membuat Report Transaksi

Deskripsi Isi : Fungsi ini digunakan oleh operator untuk membuat laporan transaksi yang terdapat pada sistem.

Jenis : Form Report Transaksi

3.2.10.1 Spesifikasi Detail Masukan

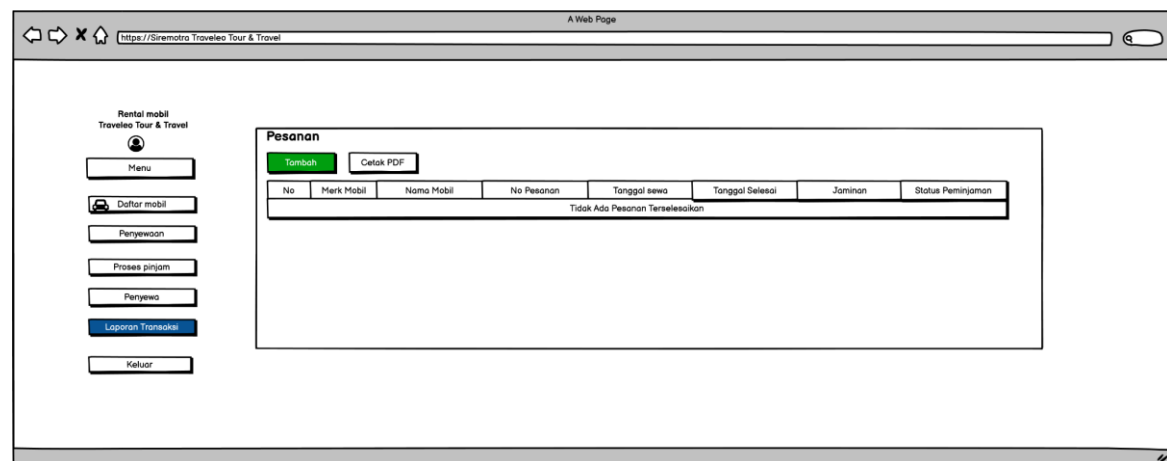
Nama Tabel : t_operator
t_transaksi

3.2.10.2 Spesifikasi Detail Keluaran

Nama Tabel : t_transaksi

3.2.10.3 Tata Letak Layar Detail

Pada bagian ini akan digambarkan layar dan percabangan ke layar lain function key (pilihan yang dilakukan) pada Fungsi Membuat Report Transaksi.



Gambar 13. Tampilan Report Transaksi

3.2.10.4 Spesifikasi Kueri

Tidak ada.

3.2.10.5 Deskripsi Bidang

Deskripsi field pada Fungsi Membuat Report Transaksi dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 49. Tabel Deskripsi Bidang Report Transaksi

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Merek	merek_mo	t_transaksi	I	varchar	harus diisi	-

Mobil	bil					
Nama_Mobil	nama_mobil	t_transaksi	I	varchar	harus diisi	
Tanggal Sewa	tanggal_sewa	t_transaksi		date	harus diisi	
No pesanan	no_pesanan	t_transaksi	I	option	harus diisi	
Tanggal Selesai	tanggal_selesai	t_transaksi	I	date	harus diisi	
Jaminan	jaminan	t_transaksi	I	varchar	harus diisi	
Status Peminjaman	status_peminjaman	t_transaksi	I	Varchar	harus diisi	

3.2.10.6 Spesifikasi Objek

Spesifikasi objek dari Fungsi Membuat Report Transaksi dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 50. Spesifikasi Objek Report Transaksi

ID_object	Jenis	Keterangan
Tambah	Button	Jika diklik maka proses pencarian tersebut akan masuk ke dalam tabel t_transaksi.
Cetak	Button	jika di klik maka akan mencetak laporan transaksi

3.2.10.7 Pesan Error

Pesan-pesan error yang terdapat dalam Fungsi Membuat Report Transaksi antara lain sebagai berikut.

Tabel 51. Tabel Pesan Error Report Transaksi

No.	Keterangan	Pesan Error yang Disampaikan
1.	Semua field tidak diisi oleh penyewa, sementara user memilih tombol Search	Akan muncul error message yang mengatakan "Please fill out this field"
2.	Field Order Date tidak diisi, sementara user memilih tombol Search	Akan muncul error message yang mengatakan "Please fill out this field"

3.	Field End Date tidak diisi, sementara user memilih tombol Search	Akan muncul error message yang mengatakan "Please fill out this field"
4.	Field Order Status tidak diisi, sementara user memilih tombol Search	Akan muncul error message yang mengatakan "Please fill out this field"

3.2.10.8 Algoritma

Algoritma-algoritma yang ada dalam Membuat Report Transaksi antara lain sebagai berikut.

<Id. Proses > : SDD_process_010-Report Transaksi
Objek terkait : Report Transaksi
Event : Click

Tabel 52. Tabel Algoritma Report Transaksi

Initial State (IS): Tabel t_transaksi sudah dibuat strukturnya
Final State (FS): Menghasilkan tabel t_transaksi yang telah ditambahkan satu record
Spesifikasi Proses/algoritma: 1. Cek apakah data yang dimasukkan sudah sesuai 2. IF sudah sesuai, tambahkan 1 record pada tabel t_transaksi ELSE Jika belum sesuai, tampilkan pesan kesalahan sesuai layar 010

3.2.10.9 Spesifikasi Laporan

Tidak ada.

3.2.11 Spesifikasi Fungsi Persetujuan Supir

Identifikasi>Nama : Fungsi persetujuan supir
Deskripsi Isi : Fungsi ini digunakan oleh supir untuk melakukan persetujuan yang terdapat pada sistem.
Jenis : Form Persetujuan

3.2.11.1 Spesifikasi Detail Masukan

Nama Tabel : t_supir
t_persetujuan

3.2.11.2 Spesifikasi Detail Keluaran

Nama Tabel : t_persetujuan

3.2.11.3 Tata Letak Layar Detail

Pada bagian ini akan digambarkan layar dan percabangan ke layar lain function key (pilihan yang dilakukan) pada Fungsi Persetujuan Supir.

No	Jenis Mobil	Tgl Berangkat	Tgl Kembali	Harga	Aksi
1	Avanza	04-04-2022	07-04-2022	Rp600,00	✓ ✕

Gambar 14. Tampilan Supir

3.2.11.4 Spesifikasi Kueri

Tidak ada.

3.2.11.5 Deskripsi Bidang

Deskripsi field pada Fungsi Persetujuan Supir dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 53. Tabel Deskripsi Bidang Persetujuan Supir

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Checklist	chekist	t_persetujuan	I	option	harus diisi	-
Cross	cross	t_persetujuan	I	option	harus diisi	

3.2.11.6 Spesifikasi Object

Spesifikasi objek dari Fungsi Persetujuan Supir dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 54. Tabel Spesifikasi Objek Persetujuan Supir

Id_object	Jenis	Keterangan
Checklist	Button	Jika diklik maka proses penyetujuan akan berhasil
Cross	Button	jika di klik maka proses penyetujuan akan dibatalkan.

3.2.11.7 Pesan Error

Tidak ada

3.2.11.8 Algoritma

Algoritma-algoritma yang ada dalam Fungsi Persetujuan Supir antara lain sebagai berikut.

<Id. Proses > : SDD_Process_011-Persetujuan Supir
Objek terkait : Persetujuan Supir
Event : Click

Tabel 55. Tabel Algoritma Persetujuan Supir

Initial State (IS) : Tabel t pengaduan sudah dibuat strukturnya
Final State (FS) : Menghasilkan konfirmasi penyetujuan dari supir
Spesifikasi Proses/algoritma: 3. Cek apakah button sudah di klik 4. IF belum , tambahkan 1 record pada tabel t_penyetujuan ELSE Jika sudah , tampilkan pesan kesalahan sesuai layar 011

3.2.11.9 Spesifikasi Laporan

Tidak ada.

3.3 File Fisik

Pada subbab file fisik dijelaskan dekomposisi fisik dari modul yang berisi struktur direktori dan pengumpulan fungsi menjadi file. Berikut akan diuraikan nama direktori serta nama file dari fungsi yang ada di kebutuhan fungsional.

Tabel 56. Tabel File Fisik

Nama Direktori	Nama File	Nama Modul	Nama Fungsi di Functional Requirement	Keterangan
...Siremotra\app\Http\Controllers\Auth	RegisterController.php	-	Register	Fungsi ini digunakan untuk melakukan registrasi.
...Siremotra\app\Http\Controllers\Auth	LoginController.php	-	Login	Fungsi ini digunakan untuk login ke sistem.
...Siremotra\app\Http\Controllers\Dashboard\User	UserController.php	-	Melihat data user	Fungsi ini digunakan untuk melihat dan mengelola semua user yang login ke sistem.
...Siremotra\app\Http\Controllers\Dashboard\Booki	BookingController.php	-	Mengelola Pemesanan mobil	Fungsi ini digunakan untuk melakukan pemesanan mobil.

Nama Direktori	Nama File	Nama Modul	Nama Fungsi di Functional Requirement	Keterangan
ng				
...Siremotra\app\Http\Controllers\Dashboard\Cars	CarsController.php	-	Mengelola Data Mobil	Fungsi ini digunakan oleh user untuk melakukan pengelolaan data mobil mulai dari menambah, mengedit dan menghapus data mobil.
...Siremotra\app\Http\Controllers\Dashboard\Operator	OperatorController.php	-	Mengelola Data Operator	Fungsi ini digunakan untuk melakukan pengelolaan data operator seperti menambah, mengedit dan menghapus data operator
...Siremotra\app\Http\Controllers\Dashboard\Penyewa	UserController.php	-	Mengelola Data Penyewa	Fungsi ini digunakan untuk melakukan pengolahan data penyewa.
...Siremotra\app\Http\Controllers\Dashboard\Selesai	SelesaiController.php	-	Membuat Laporan Transaksi	Fungsi ini digunakan untuk melihat semua hasil transaksi dan melakukan pencetakan transaksi
...Siremotra\app\Http\Controllers\Dashboard\Supir	SupirController.php	-	Mengelola Data supir	Fungsi ini digunakan untuk melakukan pengelolaan data supir mulai dari menambah, mengedit dan menghapus data supir.
...Siremotra\app\Http\Controllers\Dashboard\Pembayaran	PembayaranController.php	-	Melakukan Pembayaran	Fungsi ini digunakan oleh penyewa untuk melakukan pembayaran pada sistem.
...Siremotra\app\Http\Controllers\Dashboard\Persetujuan	PersetujuanController.php	-	Persetujuan Supir	Fungsi ini digunakan untuk melakukan contact dengan supir.

3.4 Ketelusuran

Pada bab ini dijelaskan penyimpanan data yang digunakan pada sistem dan keterkaitannya dengan ER.

3.4.1 Data

Pada bagian ini dijelaskan traceability dari tabel aplikasi yang dirancang terhadap Entity Class dan ER. Traceability ditampilkan pada tabel berikut ini.

Tabel 57. Tabel Traceability Aplikasi DFD dan ER

Nama Tabel	Primary key	Data Store	E/R	Deskripsi isi
t_admin	id_admin	Admin	Admin	Berelasi dengan tabel operator
t_operator	id_operator	Operator	Operator	Berelasi dengan tabel mobil, pemesanan, penyewa, dan pembayaran.
t_penyewa	id_penyewa	Penyewa	Penyewa	Berelasi dengan tabel pemesanan dan supir
t_supir	id_supir	Supir	Supir	Berelasi dengan tabel mobil dan penyewa
t_mobil	id_mobil	Mobil	Mobil	Berelasi dengan tabel operator dan supir
t_pembayaran	id_pembayaran	Pembayaran	Pembayaran	Berelasi dengan tabel operator
t_pemesanan	id_pemesanan	Pemesanan	Pemesanan	Berelasi dengan tabel operator dan penyewa.

3.4.2 Requirements

Daftar traceability functional ditampilkan pada tabel berikut ini. Pada sistem terdapat beberapa fungsi utama, yakni sebagai berikut.

Tabel 58. Tabel Requirement

SRS-Id	Nama Method	Keterangan
SyRS-FR-01	Registrasi	Pengelola usaha melakukan registrasi dengan mengisi form registrasi.
SyRS-FR-02	Login	User yaitu admin, operator, dan supir login ke sistem dengan memasukkan email address dan password.
SyRS-FR-03	Pemesanan	User yaitu penyewa dapat melakukan

SRS-Id	Nama Method	Keterangan
		pemesan mobil pada sistem.
SyRS-FR-04	Mengelola Data Mobil	User yaitu operator dapat melakukan pengelolaan data mobil.
SyRS-FR-05	Melihat Data Mobil	User yaitu penyewa dapat melakukan aktivitas untuk melihat data mobil pada sistem.
SyRS-FR-06	Mengelola Data Penyewa	User yaitu operator dapat melakukan pengelolaan data penyewa pada sistem.
SyRS-FR-07	Mengelola Data Supir	User yaitu operator dapat melakukan pengelolaan data supir.
SyRS-FR-08	Mengelola Data Operator	User yaitu Admin dapat melakukan pengelolaan data operator pada sistem rental.
SyRS-FR-09	Pembayaran	User yaitu penyewa dapat melakukan pembayaran pada sistem dengan memilih menu pembayaran.
SyRS-FR-10	Report Transaksi	User yaitu operator dapat melakukan aktivitas untuk melakukan pembuatan laporan transaksi pada sistem selama proses pemesanan yang sudah terjadi
SyRS-FR-11	Persetujuan Supir	User yaitu Supir dapat melakukan penyetujuan untuk melakukan pemesanan mobil dengan menuju ke form persetujuan pada sistem

Lampiran

IT Del	SDD-PSI-22-10	Halaman 64 dari 66
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Proyek Sistem Informasi mahasiswa Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del.		

Sejarah Versi

Versi	Ditulis Oleh	Tanggal	Disetujui Oleh	Tanggal

Sejarah Perubahan

No. dokumen :

No. versi :

Halaman	Semula	Menjadi	Alasan perubahan

No. dokumen :

No. versi :

Halaman	Semula	Menjadi	Alasan perubahan