


Dokumen Rancangan Teknis Sistem Informasi
Portal Integrasi Agen
CV. Bandung Express

Disusun oleh:
Kelompok K2-G02

Riva Syafri Rachmatullah	/ 13512036
Riska	/ 13512062
Nisa Dian Rachmadi	/ 13512090

Program Studi Teknik Informatika
Sekolah Teknik Elektro dan Informatika - Institut Teknologi Bandung
Jl. Ganesha 10, Bandung 40132

	Program Studi Teknik Informatika STEI – ITB	Nomor Dokumen	Jumlah Halaman
		ISD04/K2-G02	32

Daftar Isi

Daftar Isi.....	2
Daftar Tabel.....	4
Daftar Gambar.....	5
1 Pendahuluan.....	6
1.1 Tujuan Penulisan Dokumen.....	6
1.2 Definisi dan Istilah.....	6
1.3 Ikhtisar Dokumen.....	6
2 Deskripsi Umum Sistem Informasi yang Dirancang.....	7
3 Deskripsi Kebutuhan.....	8
3.1 Use Case Diagram.....	8
3.2 Kebutuhan Fungsional.....	8
3.3 Kebutuhan Nonfungsional.....	9
4 Lingkungan Pengembangan Prototipe.....	9
5 Model Proses.....	10
6 Deskripsi Basis Data.....	12
6.1 Entity Relationship Diagram.....	12
6.2 Skema Basis Data.....	13
6.3 Daftar Tabel Aplikasi.....	14
6.4 Deskripsi Detail Tabel.....	14
6.4.1 Trayek.....	Error! Bookmark not defined.
6.4.2 Perjalanan.....	Error! Bookmark not defined.
6.4.3 Trayek via_kota.....	Error! Bookmark not defined.
6.4.4 Bus.....	15
6.4.5 Memesan.....	15
6.4.6 Memesan.....	16
6.4.7 No_kursi Memesan.....	Error! Bookmark not defined.
7 Deskripsi Proses.....	16
7.1 Menampilkan Informasi Perusahaan.....	16
7.2 Memilih Trayek.....	16
7.3 Memilih Nomor Kursi.....	17
7.4 Memasukkan Data Pesanan.....	17
7.5 Mencetak Tiket.....	17
7.6 Mengelola Laporan Penjualan.....	17
7.7 Mengelola Data Penumpang.....	18
7.8 Menghapus pesanan.....	18
7.9 Memvalidasi Agen.....	18
8 Deskripsi Tampilan.....	19
8.1 Halaman Utama.....	19
8.2 Halaman Profil Perusahaan.....	19
8.3 Halaman Visi dan Misi.....	20
8.4 Halaman Maksud dan Tujuan.....	20
8.5 Halaman Nilai-Nilai Perusahaan.....	21
8.6 Halaman Struktur Organisasi.....	21
8.7 Halaman Posisi Tempat Duduk.....	22
8.8 Halaman Trayek.....	22
8.9 Halaman Harga Tiket.....	23
8.10Halaman Daftar Agen.....	23
8.11Halaman Login.....	24
8.12Halaman Pemesanan Tiket.....	24
8.13Halaman Cetak Tiket.....	25
8.14Halaman Ubah Pemesanan Tiket.....	26
8.15Halaman Paket.....	26

8.16	Halaman Pariwisata	27
8.17	Halaman Karoseri dan Bengkel	27
8.18	Halaman Daftar Penumpang	28
9	Skenario Pengujian.....	28
9.1	Skenario Uji Melihat Informasi Perusahaan	28
9.2	Skenario Uji Generator Nomor Tiket.....	29
9.3	Skenario Uji Ada Pilihan Type Bus	29
9.4	Skenario Uji Pemilihan Tanggal Perjalanan	29
9.5	Skenario Uji Data Pemasukan Dikirim ke Server Langsung	29
9.6	Skenario Uji Menghapus Data Secara Otomatis	30
9.7	Skenario Uji Auto Generate Laporan Penjualan	30
9.8	Skenario Uji Menampilkan Data Penjualan	30
9.9	Skenario Uji Cetak Tiket yang Lunas	30
9.10	Skenario Uji Input Data Pemesanan	31
9.11	Skenario Uji Ubah Status Pembayaran Tiket.....	31
9.12	Skenario Uji Menerima Pembatalan Tiket.....	31
9.13	Skenario Uji Membuat Dokumen Penumpang	32
9.14	Skenario Uji Menampilkan dan Mencetak Dokumen Penumpang	32
9.15	Skenario Uji Menampilkan Data Pemesan	32

Daftar Tabel

Tabel 1-1. Istilah/Singkatan yang Digunakan	6
Tabel 3-1. Kebutuhan Fungsional Sistem Portal Integrasi Agen	8
Tabel 3-2. Kebutuhan Nonfungsional Sistem Portal Integrasi Agen	9
Tabel 6-1. Daftar Tabel Aplikasi.....	14
Tabel 6-2. Deskripsi Tabel Agent	14
Tabel 6-3. Deskripsi Tabel Trayek	15
Tabel 6-4. Deskripsi Tabel Perjalanan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 6-5. Deskripsi Tabel via_kota	Error! Bookmark not defined.
Tabel 6-6. Deskripsi Tabel Bus	15
Tabel 6-7. Deskripsi Tabel Memesan.....	15
Tabel 6-8. Deskripsi Tabel Memesan	16
Tabel 6-9. Deskripsi Tabel no_kursi memesan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 7-1. Deskripsi Proses Menampilkan Informasi Perusahaan	16
Tabel 7-2. Deskripsi Proses Memilih Trayek	16
Tabel 7-3. Deskripsi Proses Memilih Nomor Kursi	17
Tabel 8-1. Deskripsi Layar Halaman Utama	19
Tabel 8-2.....	19
Tabel 8-3. Deskripsi Layar Halaman Visi dan Misi	20
Tabel 8-4. Deskripsi Layar Halaman Maksud dan Tujuan.....	20
Tabel 8-5. Deskripsi Layar Halaman Nilai-Nilai Perusahaan	21
Tabel 8-6. Deskripsi Layar Halaman Struktur Organisasi.....	21
Tabel 8-7. Deskripsi Layar Halaman Posisi Tempat Duduk	22
Tabel 8-8. Deskripsi Layar Halaman Trayek	22
Tabel 8-9. Deskripsi Layar Halaman Harga Tiket	23
Tabel 8-10. Deskripsi Layar Halaman Daftar Agen.....	23
Tabel 8-11. Deskripsi Layar Halaman Login	24
Tabel 8-12. Deskripsi Layar Halaman Pemesanan Tiket	24
Tabel 8-13. Deskripsi Layar Halaman Cetak Tiket.....	25
Tabel 8-14. Deskripsi Layar Halaman Ubah Pemesanan Tiket.....	26
Tabel 8-15. Deskripsi Layar Halaman Paket.....	26
Tabel 8-16. Deskripsi Layar Halaman Pariwisata	27
Tabel 8-17. Deskripsi Layar Halaman Karoseri dan Bengkel.....	27

Daftar Gambar

Gambar 1. Gambaran Umum Sistem Portal Integrasi Agen.....	7
Gambar 2. Diagram Use Case Sistem Portal Integrasi Agen	8
Gambar 3. <i>Data Flow Diagram</i> Level 0 atau Level Context	10
Gambar 4. <i>Data Flow Diagram</i> Level 1.....	11
Gambar 5. <i>Data Flow Diagram</i> Level 2 Proses Memesan Tiket	12
Gambar 6. Entity-Relationship Diagram	12
Gambar 7. <i>Relational Schema</i>	13
Gambar 8. Halaman Utama Portal Integrasi Agen	19
Gambar 9. Halaman Profil Perusahaan.....	20
Gambar 10. Halaman Visi dan Misi Perusahaan	20
Gambar 11. Halaman Maksud dan Tujuan.....	21
Gambar 12. Halaman Nilai-Nilai Perusahaan	21
Gambar 13. Halaman Struktur Organisasi.....	22
Gambar 14. Halaman Posisi Tempat Duduk	22
Gambar 15. Halaman Daftar Trayek	23
Gambar 16. Halaman Informasi Harga Tiket	23
Gambar 17. Halaman Daftar Agen	24
Gambar 18. Halaman Login	24
Gambar 19. Halaman Pemesanan Tiket	25
Gambar 20. Halaman Cetak Tiket	25
Gambar 21. Halaman Paket.....	27
Gambar 22. Halaman Pariwisata	27
Gambar 23. Halaman Karoseri dan Bengkel.....	28

1 Pendahuluan

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen Rancangan Global Sistem Informasi ini dibuat untuk mendefinisikan dan menjelaskan rancangan teknis dari sistem informasi yang akan diterapkan pada CV. Bandung Express. Dokumen ini juga dapat menjelaskan detail-detail dari sistem yang akan dirancang berupa proses yang akan terjadi, basis data yang digunakan, tampilan-tampilan sistem, dan skenario pengujian sistem. Dokumen ini dapat dijadikan sebagai acuan dari rancangan dan prototype yang akan dibuat nanti.

1.2 Definisi dan Istilah

Istilah atau singkatan yang digunakan dalam dokumen ini berikut dengan definisinya dijelaskan pada tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1-1. Istilah/Singkatan yang Digunakan

Istilah/Singkatan	Definisi
Entititas/ <i>Entity</i>	Entitas (entity) adalah sebuah objek yang keberadaannya dapat dibedakan terhadap objek lain.
DFD	<i>Data Flow Diagram</i>
RDBMS	<i>Relational Data Base Management System</i>

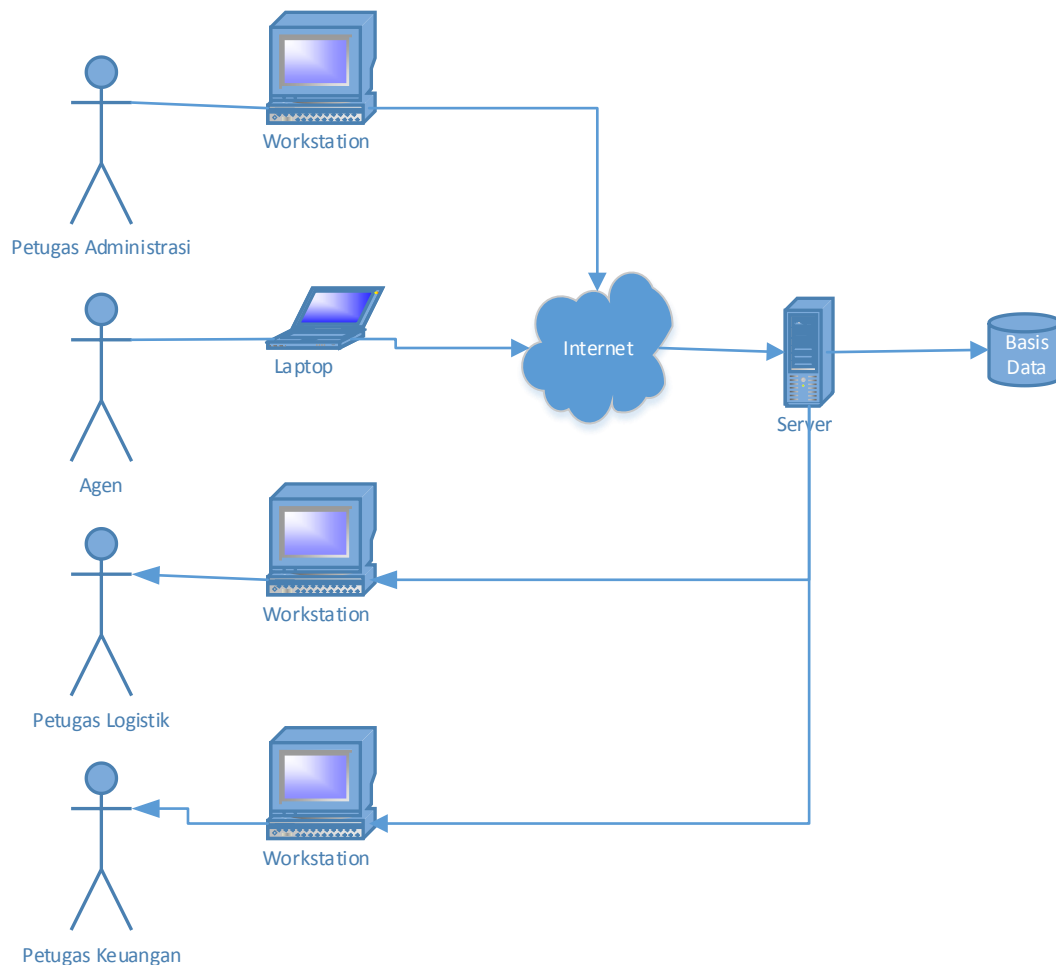
1.3 Ikhtisar Dokumen

Dokumen Rancangan Teknis Sistem Informasi ini terdiri atas sembilan bagian, yaitu :

1. Bab 1 berisi pendahuluan yang menjelaskan tujuan penulisan dokumen, definisi dan istilah yang digunakan, dan ikhtisar dokumen.
2. Bab 2 berisi deskripsi umum dari sistem informasi yang akan dirancang.
3. Bab 3 merupakan penjelasan deskripsi kebutuhan dari sistem informasi yang akan dirancang. Bagian ini mencakup diagram *use case*, kebutuhan fungsional, dan kebutuhan nonfungsional.
4. Bab 4 merupakan penjelasan mengenai lingkungan dikembangkannya prototip.
5. Bab 5 merupakan penjelasan mengenai model proses.
6. Bab 6 merupakan deskripsi basis data yang mencakup ER-diagram, skema basis data, daftar tabel aplikasi, dan deskripsi detail tabel.
7. Bab 7 merupakan deskripsi proses yang memberikan gambaran tentang semua proses yang terlibat.
8. Bab 8 merupakan penjelasan mengenai tampilan aplikasi yang dikembangkan.
9. Bab 9 merupakan skenario pengujian yang berisi skenario untuk menguji semua fungsionalitas sistem.

2 Deskripsi Umum Sistem Informasi yang Dirancang

Berikut adalah gambaran Sistem Informasi Portal Integrasi Agen yang akan diimplementasikan.



Gambar 1. Gambaran Umum Sistem Portal Integrasi Agen

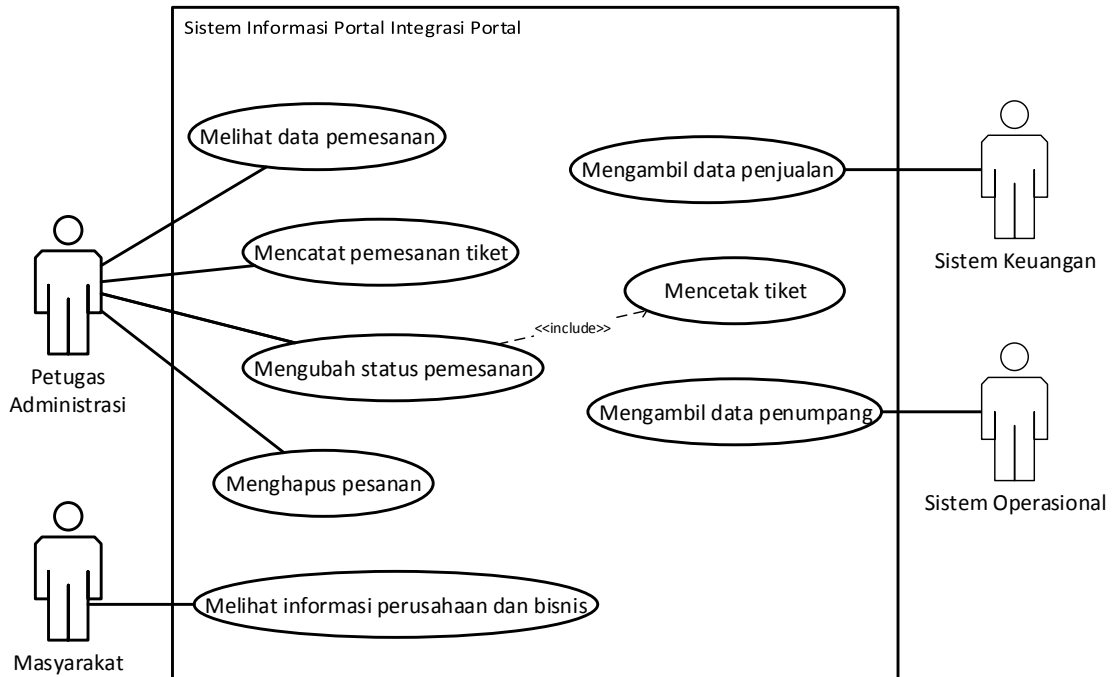
Sistem Informasi Portal Integrasi Agen adalah sistem informasi yang mengintegrasikan seluruh pemesanan tiket secara terpusat sehingga mudah dilakukan pengecekan oleh kantor pusat. Sistem informasi ini berupa website portal informasi berisi informasi mengenai CV. Bandung Express. Tidak hanya itu juga, sistem informasi ini juga merupakan aplikasi integrasi data pemesanan dan penjualan yang hanya dapat diakses oleh setiap agen. Seluruh data masukan yang diberikan oleh agen akan diintegrasikan pada server pusat. Hasil datanya akan diberikan ke bagian operasional untuk menjadi bahan apa yang harus disiapkan oleh bagian operasional. Data penjualan juga diberikan ke bagian keuangan untuk laporan keuangan.

3 Deskripsi Kebutuhan

Pada bagian ini gambarkan use case diagram dan jelaskan kebutuhan fungsional dan nonfungsional software.

3.1 Use Case Diagram

Berikut adalah diagram *use case* Sistem Informasi Portal Integrasi Agen yang akan diimplementasikan.



Gambar 2. Diagram Use Case Sistem Portal Integrasi Agen

3.2 Kebutuhan Fungsional

Dari diagram *use case* dan spesifikasi pengguna didapatkan kebutuhan fungsional yang dapat dilihat pada tabel 3-1.

Tabel 3-1. Kebutuhan Fungsional Sistem Portal Integrasi Agen

SRS-ID	Deskripsi
SRS-F-O-01	Sistem dapat menyediakan informasi perusahaan
SRS-F-P-02	Sistem memiliki generator nomor tiket yang unik
SRS-F-O-03	Sistem dapat menyediakan pemilihan bus
SRS-F-O-04	Sistem dapat menyediakan pemilihan tanggal perjalanan
SRS-F-P-05	Sistem dapat mengirimkan data pemesanan atau perubahannya langsung ke Server
SRS-F-P-06	Sistem secara otomatis dapat menghapus data pemesanan tiket pada H-1 keberangkatan apabila belum dibayar
SRS-F-P-07	Sistem dapat membuat secara otomatis laporan penjualan yang dicatat secara terintegrasi untuk sistem keuangan
SRS-F-O-08	Sistem dapat menampilkan semua data penjualan yang dicatat
SRS-F-O-09	Sistem dapat langsung mencetak tiket yang telah dibayar lunas
SRS-F-I-10	Agen dan petugas administrasi dapat menginput data pemesanan

SRS-F-I-11	Agen dan petugas administrasi dapat mengubah status pembayaran tiket
SRS-F-I-12	Sistem dapat menerima pembatalan pemesanan tiket
SRS-F-P-13	Sistem dapat membuat secara otomatis dokumen penumpang tiap bis
SRS-F-O-14	Sistem dapat menampilkan dan mencetak dokumen penumpang tiap bus
SRS-F-O-15	Sistem dapat menampilkan seluruh data pemesanan

3.3 Kebutuhan Nonfungsional

Dari diagram *use case* dan spesifikasi pengguna didapatkan kebutuhan nonfungsional yang dapat dilihat pada tabel 3-2.

Tabel 3-2. Kebutuhan Nonfungsional Sistem Portal Integrasi Agen

SRS-ID	Deskripsi
SRS-NF-I-1	Tampilan untuk menginput data mudah dimengerti
SRS-NF-P-2	Dapat terhubung pada satu jaringan
SRS-NF-P-3	Data pemesanan harus selalu terbaru
SRS-NF-P-4	Sistem harus dapat berjalan sesuai jam buka agen
SRS-NF-P-5	Data yang ada pada server secara berkala di- <i>back up</i>
SRS-NF-O-6	Tampilan informasi hasil penjualan dapat dikenali dan dipahami dengan mudah

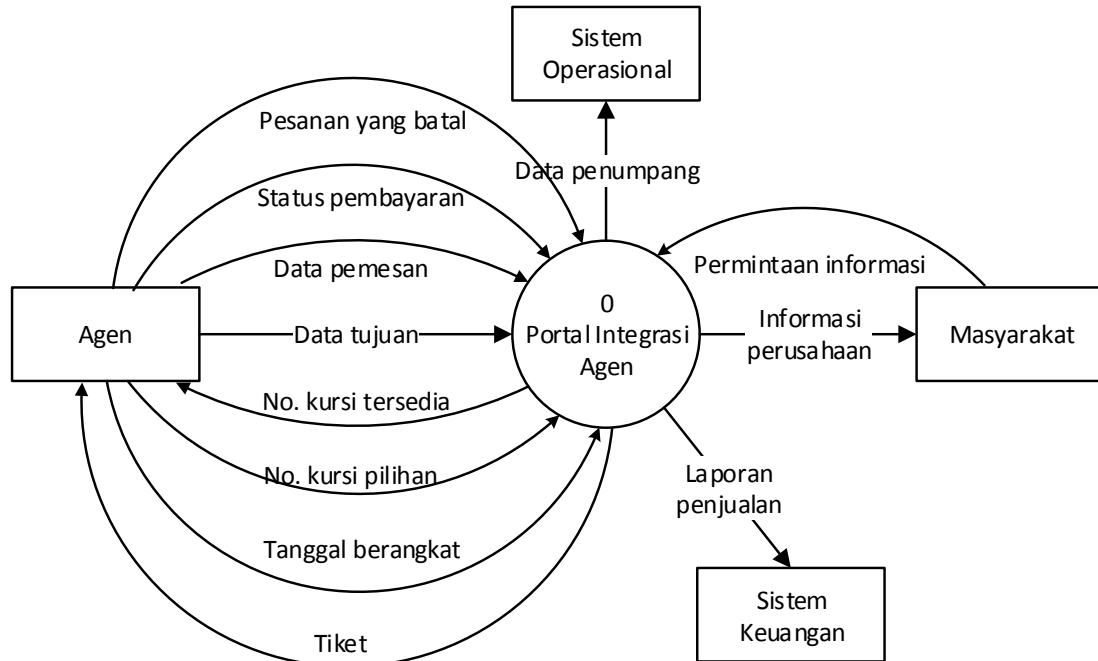
4 Lingkungan Pengembangan Prototipe

Spesifikasi lingkungan yang digunakan untuk mengembangkan prototipe sistem Portal Integrasi Agen adalah sebagai berikut.

1. Sistem operasi Microsoft Windows 8.1 x64
2. Software Pengembangan
 - a. MySQL Relational DBMS
 - b. *Browser* Google Chrome dan Mozilla Firefox.
 - c. Notepad++, Brackets, PHPStorm, dan Sublime Text 2.
3. Hardware
 - a. Intel® Core™ i3-3217U CPU @1.80Ghz (4CPUs), ~1.8GHz
 - b. 8192MB DDR3 SDRAM
 - c. 500Gb HDD
 - d. NVIDIA Geforce 740M
4. PHP, HTML, JavaScript *Programming Language*
5. Bootstrap 3.0 CSS Framework
6. Apache Web Server
7. Github *repository*

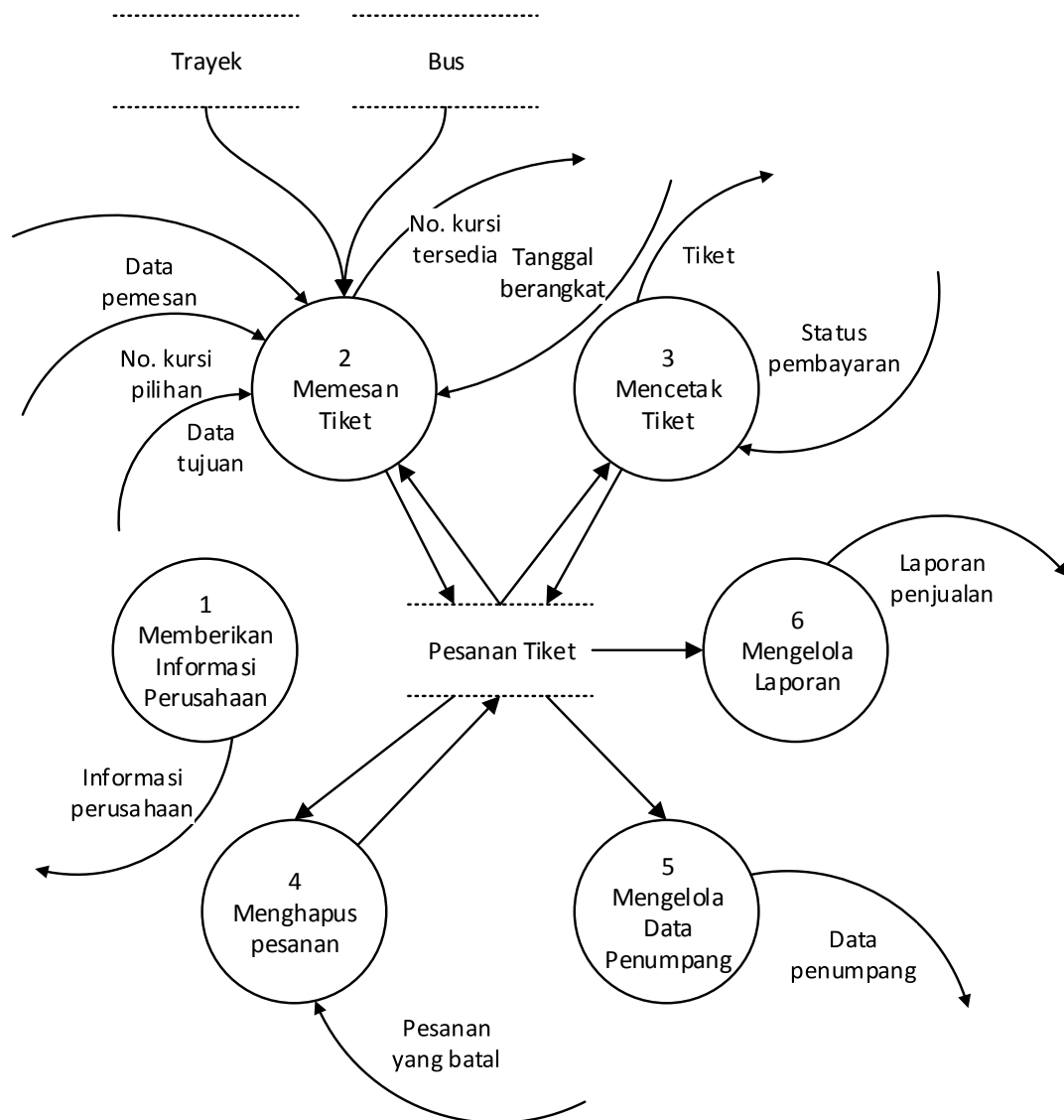
5 Model Proses

Model proses dari sistem Portal Integrasi Agen ini digambarkan dengan *data flow diagram* berikut. *Data flow diagram* dimulai dengan *context diagram* yang ditunjukkan pada gambar 3 berikut.



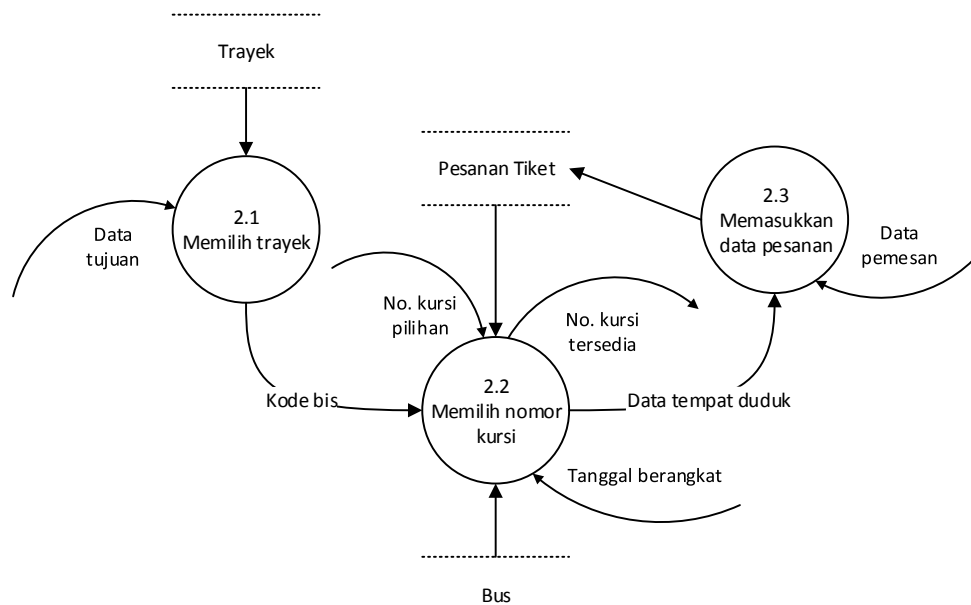
Gambar 3. Data Flow Diagram Level 0 atau Level Context

Selanjutnya, *context diagram* pada gambar 2 diperjelas dengan *data flow diagram level 1* yang dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Data Flow Diagram Level 1

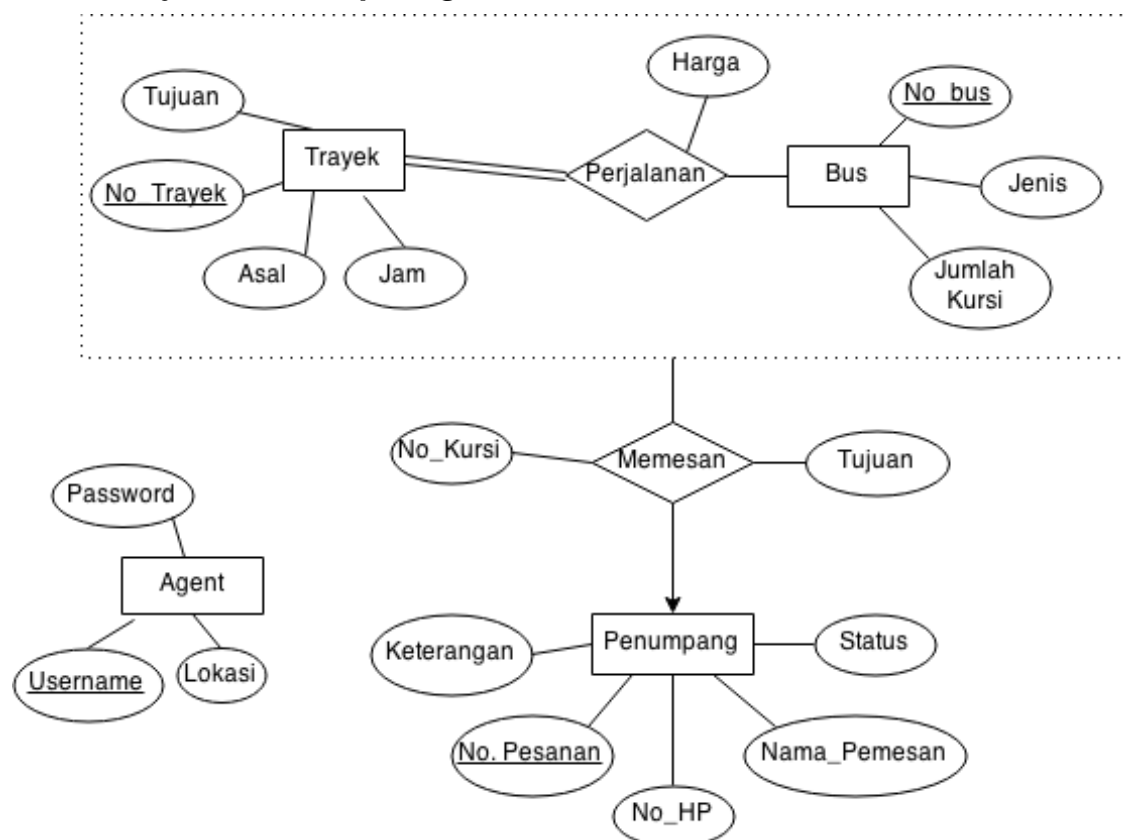
Proses memesan tiket memiliki komponen-komponen proses di dalamnya. *Breakdown* proses entri data dapat dilihat pada gambar 5 berikut.



Gambar 5. Data Flow Diagram Level 2 Proses Memesan Tiket

6 Deskripsi Basis Data

6.1 Entity Relationship Diagram



Gambar 6. Entity-Relationship Diagram

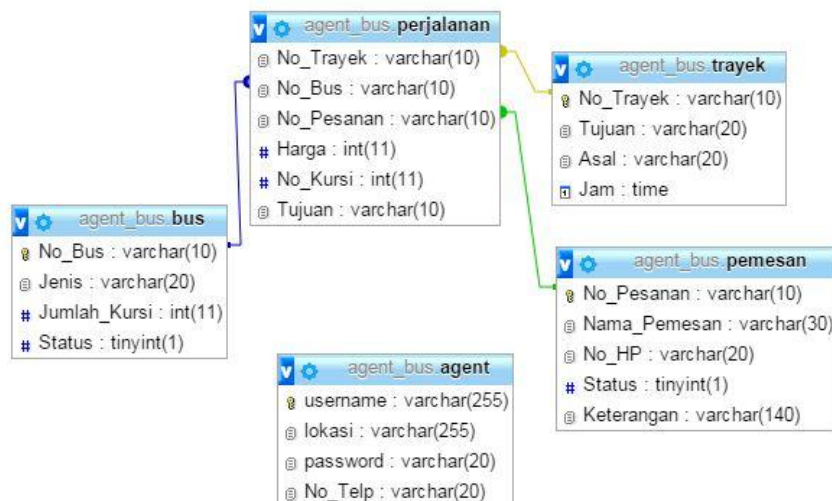
Dari gambar 6.1. kami membutuhkan tiga buah entitas:

- **Agent**
Entitas agent ini mewakili sebuah agent dengan beberapa username dan password untuk keperluan login, dan lokasi untuk mengidentifikasi lokasi dari agent tersebut.
- **Trayek**
Entitas trayek ini mewakili sebuah perjalanan yang akan dimulai dari 'Asal', lalu diakhiri dengan 'Tujuan', dan waktu (menggunakan 'Jam') trayek tersebut akan berjalan
- **Bus**
Entitas bus ini mewakili bus-bus yang dimiliki Bandung Express, jenis dari bus tersebut (apakah eksekutif, bisnis ac, atau bisnis non-ac), dan berapa jumlah kursinya
- **Pemesan**
Entitas pemesan ini mewakili data pemesan seperti nama (yang akan disimpan di 'Nama_Pemesan'), dan nomor *handphone* (yang akan disimpan di 'No_HP'). Setelah itu bagaimana status pemesanannya apakah lunas atau belum (yang akan disimpan di 'Status')

Hubungan antar entitas tersebut digambarkan dengan:

- **Perjalanan**
Menghubungkan dua buah entitas antara trayek dan bus. Keduanya dihubungkan karena sebuah Trayek harus menggunakan Bus untuk melakukan perjalanan. Atribut harga digunakan untuk menentukan harga dari perjalanan yang berbeda-beda.
- **Memesan**
Merupakan *relationship* yang menghubungkan Perjalanan dan Bus, karena ketika pemesanan dilakukan, maka akan dipilih Trayek dan Bus namun harus ada pada perjalanan. Pemesan juga dapat memesan beberapa no kursi. Terdapat pula atribut tujuan, memberikan informasi perjalanan tiket tersebut hanya sampai kota yang dilewati trayek tersebut atau sampai tujuan trayek tersebut.

6.2 Skema Basis Data



Gambar 7. Relational Schema

Skema basis data di atas merupakan penurunan dari *Entity-Relationship Diagram* yang menghasilkan tujuh buah tabel. Terdapat tiga buah tabel referensi dan lima buah tabel induk.

6.3 Daftar Tabel Aplikasi

Tabel-tabel yang akan dibuat pada basis data dapat dilihat pada tabel 6-1.

Tabel 6-1. Daftar Tabel Aplikasi

Nama Tabel	Primary Key	Jenis	Volume	Deskripsi Isi
Agent	Username	Induk	100	Merupakan tabel daftar agent yang ada dan menyimpan password untuk keperluan login ke portal
Trayek	No_Trayek	Induk	50	perjalanan yang akan dimulai dari 'Asal' lalu diakhiri dengan 'Tujuan' dan waktu ('Tanggal' dan 'Jam') trayek tersebut akan berjalan
Bus	No_Bus	Induk	40	Tabel yang berisikan daftar bus yang dimiliki oleh Bandung Express
Perjalanan	No_Trayek, No_Bus, No_Pemesanan	Referensi	10000	Tabel ini mencatat pemesanan akan melakukan perjalanan melalui trayek apa, menggunakan bus apa, dan akan turun dimana
Pemesan	No_Pemesanan	Induk	10000	Tabel yang berisi Para pemesan baik yang yang sudah lunas atau yang belum lunas.

6.4 Deskripsi Detail Tabel

6.4.1 Agent

Identifikasi>Nama : Trayek

Deskripsi Isi : Merupakan tabel daftar agent yang ada dan menyimpan password untuk keperluan login ke portal

Jenis : Induk

Volume : 100

Primary Key : ID

Tabel 6-2. Deskripsi Tabel Agent

No.	Atribut/Field	Tipe	Panjang	M/O	Validasi/Keterangan
1	Nama	varchar	20	Mandatory	-
2	Lokasi	varchar	20	Mandatory	-
3	Password	varchar	20	Mandatory	-
4	No_Telp	varchar	20	Mandatory	-

6.4.2 Trayek

Identifikasi>Nama : Trayek

Deskripsi Isi : Perjalanan yang akan dimulai dari 'Asal' lalu diakhiri dengan 'Tujuan' dan waktu ('Tanggal' dan 'Jam') trayek tersebut akan berjalan

Jenis : Induk
 Volume : 50
 Primary Key : No_Trayek
 Catatan : Trayek akan selalu melakukan perjalanan dengan bus

Tabel 6-3. Deskripsi Tabel Trayek

No.	Atribut/Field	Tipe	Panjang	M/O	Validasi/Keterangan
1	No_Trayek	varchar	10	Mandatory	-
2	Tujuan	varchar	20	Mandatory	-
3	Asal	varchar	20	Mandatory	-
4	Jam	Time	-	Mandatory	-

6.4.3 Bus

Identifikasi>Nama : Bus
 Deskripsi Isi : Tabel yang berisikan daftar bus yang dimiliki oleh Bandung Express
 Jenis : Induk
 Volume : 40
 Primary Key : no_bus

Tabel 6-4. Deskripsi Tabel Bus

No.	Atribut/Field	Tipe	Panjang	M/O	Validasi/Keterangan
1	No_bus	varchar	10	Mandatory	Harus ada pada tabel 'Bus'
2	Jenis	varchar	20	Mandatory	Hanya terdapat tiga jenis yaitu Eksekutif, Bisnis AC, Bisnis non-Ac
3	Jumlah_kursi	int	2	Mandatory	-
4	Status	Boolean	-	Mandatory	-

6.4.4 Perjalanan

Identifikasi>Nama : Perjalanan
 Deskripsi Isi : Tabel ini mencatat pemesan akan melakukan perjalanan melalui trayek apa, menggunakan bus apa, dan akan turun dimana
 Jenis : Referensi
 Volume : 1000
 Primary Key : No_bus, No_trayek, No_pesanan

Tabel 6-5. Deskripsi Tabel Memesan

No.	Atribut/Field	Tipe	Panjang	M/O	Validasi/Keterangan
1	No_bus	varchar	10	Mandatory	Harus ada pada tabel 'Bus'
2	No_trayek	varchar	10	Mandatory	Harus ada pada tabel 'Trayek'
3	No_pesanan	Varchar	10	Mandatory	Harus ada pada tabel 'Pemesan'
4	Tujuan	varchar	20	Mandatory	Ada pada tabel Trayek via_kota

					sesuai dengan No_Trayek
--	--	--	--	--	-------------------------

6.4.5 Pemesan

Identifikasi>Nama : Pemesan

Deskripsi Isi : Tabel yang berisi Para pemesan baik yang yang sudah lunas atau yang belum lunas.

Jenis : Induk

Volume : 1000

Primary Key : No_pemesanan

Catatan : Seorang pemesan harus melakukan pemensan harus melakukan pemesanan

Tabel 6-6. Deskripsi Tabel Pemesan

No.	Atribut/Field	Tipe	Panjang	M/O	Validasi/Keterangan
1	No_pesanan	Varchar	10	Mandatory	-
2	Nama_pemesan	Varchar	30	Mandatory	-
3	No_HP	varchar	20	Mandatory	-
4	Status	boolean	-	Mandatory	Uang yang sudah dibayarkan sesuai dengan jumlah harga pemesanan
5	Keterangan	Varchar	140	Optional	-

7 Deskripsi Proses

Berikut adalah proses-proses yang ada dalam sistem Portal Integrasi Agen.

7.1 Menampilkan Informasi Perusahaan

Tabel 7-1. Deskripsi Proses Menampilkan Informasi Perusahaan

Kode proses	P-01
Kode kebutuhan	SRS-F-O-01
Input	Permintaan informasi
Tabel yang terlibat	-
Proses: Menampilkan informasi sesuai permintaan.	
Output	Informasi perusahaan berupa visi, misi, maksud dan tujuan, nilai-nilai perusahaan, struktur organisasi, dan bisnis-bisnis yang dijalankan

7.2 Memilih Trayek

Tabel 7-2. Deskripsi Proses Memilih Trayek

Kode proses	P-02
Kode kebutuhan	SRS-F-O-03, SRS-F-O-04
Input	Data tujuan dari penumpang
Tabel yang terlibat	Trayek, Perjalanan
Proses: 1. Agen memasukkan kota tujuan yang diinginkan penumpang	

2. Sistem memberikan data trayek yang melewati kota tujuan	
3. Agen memilih trayek yang memungkinkan	
4. Sistem memberikan kode bis yang sesuai trayek	
Output	Kode bis yang sesuai dengan trayek

7.3 Memilih Nomor Kursi

Tabel 7-3. Deskripsi Proses Memilih Nomor Kursi

Kode proses	P-03
Kode kebutuhan	SRS-F-O-15
Input	Kode bis yang sesuai dengan trayek dengan tanggal keberangkatan, nomor kursi pilihan
Tabel yang terlibat	Bus, Perjalanan
Proses: If no. kursi yang tersedia masih ada maka: <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem memberikan nomor kursi yang tersedia berdasarkan data pesanan tiket 2. Agen memilih nomor kursi yang dipilih penumpang 	
Output	Data tempat duduk

7.4 Memasukkan Data Pesanan

Kode proses	P-04
Kode kebutuhan	SRS-F-P-05, SRS-F-I-10
Input	Data tempat duduk, data penumpang
Tabel yang terlibat	Pemesanan, Perjalanan
Proses: <ol style="list-style-type: none"> 1. Agen memasukkan data penumpang 2. Sistem menyimpan data pesanan tiket ke basis data 	
Output	Data Pesanan Tiket

7.5 Mencetak Tiket

Kode proses	P-05
Kode kebutuhan	SRS-F-P-02, SRS-F-O-09, SRS-F-I-11, SRS-F-P-05
Input	Data pemesanan, status pembayaran
Tabel yang terlibat	Pemesanan, Perjalanan
Proses: <ol style="list-style-type: none"> 1. Agen memilih nomor kursi dalam kode bis yang terisi yang telah dibayar 2. Sistem mengubah status pembayaran dan mencetak tiket 	
Output	Tiket

7.6 Mengelola Laporan Penjualan

Kode proses	P-06
Kode kebutuhan	SRS-F-P-07, SRS-F-O-08
Input	Data pesanan tiket
Tabel yang terlibat	Perjalanan

Proses: <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem membuat laporan penjualan tiket dengan data penjualan tiket sebulan dalam bentuk Excel 2. Administrator dapat melihat dan mengunduh dokumen laporan penjualan 	
Output	Dokumen laporan penjualan

7.7 Mengelola Data Penumpang

Kode proses	P-07
Kode kebutuhan	SRS-F-P-13, SRS-F-O-14
Input	Kode bis yang sesuai dengan trayek dengan tanggal keberangkatan
Tabel yang terlibat	Pemesanan, Memesan
Proses: <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem membuat daftar penumpang pada kode bus tertentu dalam bentuk PDF 2. Agen dapat melihat dan mengunduh dokumen penumpang 	
Output	Dokumen penumpang perkode bis sesuai waktu

7.8 Menghapus pesanan

Kode proses	P-08
Kode kebutuhan	SRS-F-P-06, SRS-F-I-12
Input	Data pesanan yang batal
Tabel yang terlibat	Pemesanan, Perjalanan
Proses: <ol style="list-style-type: none"> 1. Agen mencari data pesanan yang batal berdasarkan kode bis dan nomor kursi dicocokkan dengan data yang disampaikan oleh pemesan tiket yang batal. 2. Sistem menghapus data pesanan dari basis data. 	
Output	Perubahan pada basis data

7.9 Memvalidasi Agen

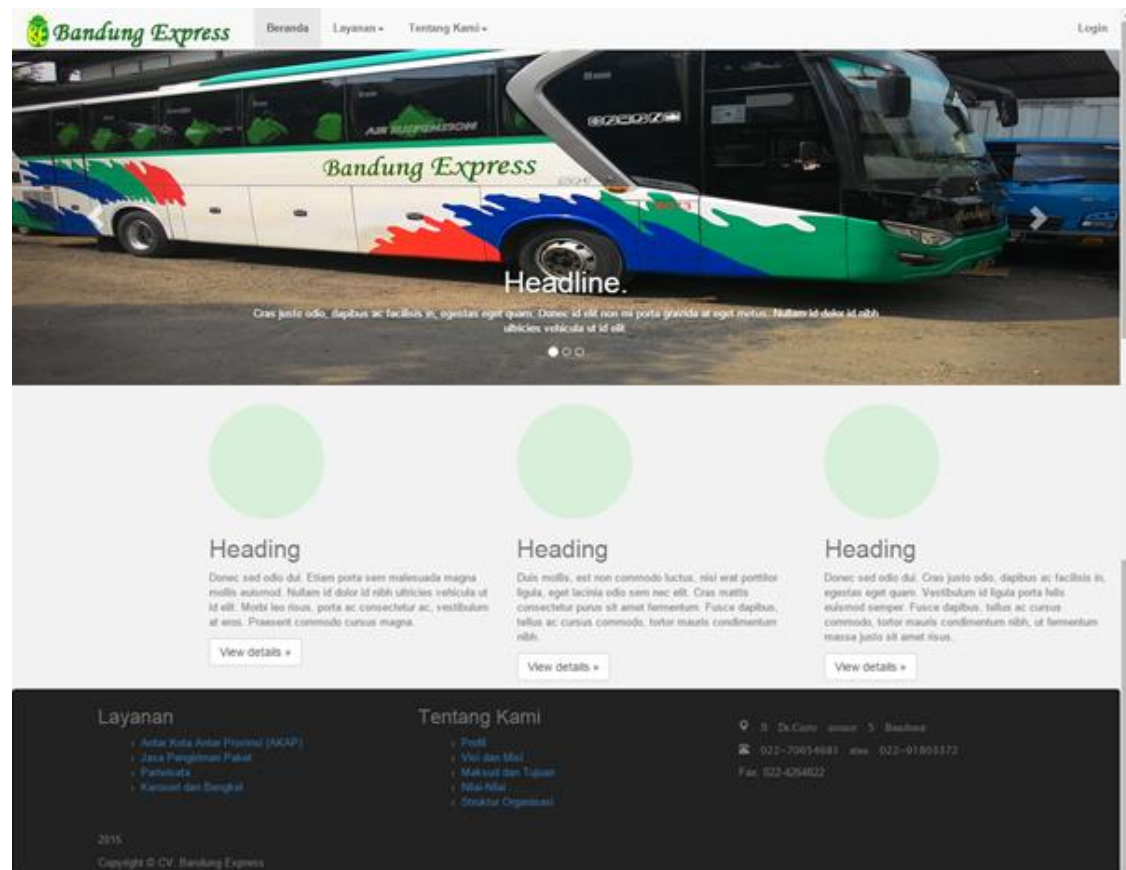
Kode proses	P-09
Kode kebutuhan	SRS-F-P-16
Input	<i>Username, password</i>
Tabel yang terlibat	Agents
Proses: Agen memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> . If username dan password <u>match</u> then Agen tervalidasi dan bisa melakukan pemesanan tiket, pencetakan tiket, pembatalan pesanan	
Output	Perubahan pada basis data

8 Deskripsi Tampilan

8.1 Halaman Utama

Tabel 8-1. Deskripsi Layar Halaman Utama

Kode layar	L-01
Pengguna	publik
Input	-
Output	tampilan utama
Kode proses	P-01

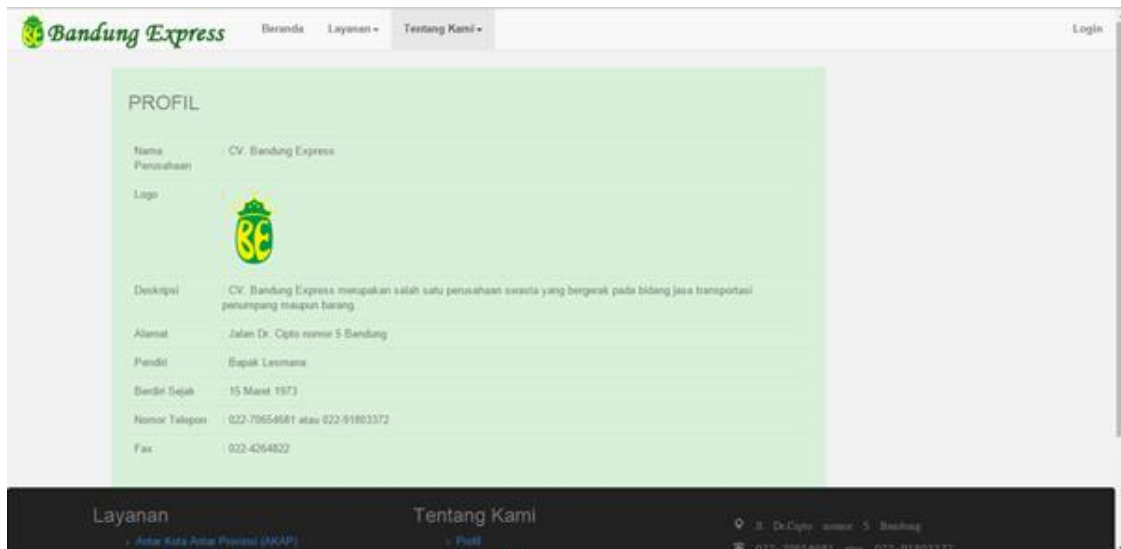


Gambar 8. Halaman Utama Portal Integrasi Agen

8.2 Halaman Profil Perusahaan

Tabel 8-2.

Kode layar	L-02
Pengguna	publik
Input	-
Output	profil perusahaan
Kode proses	P-01

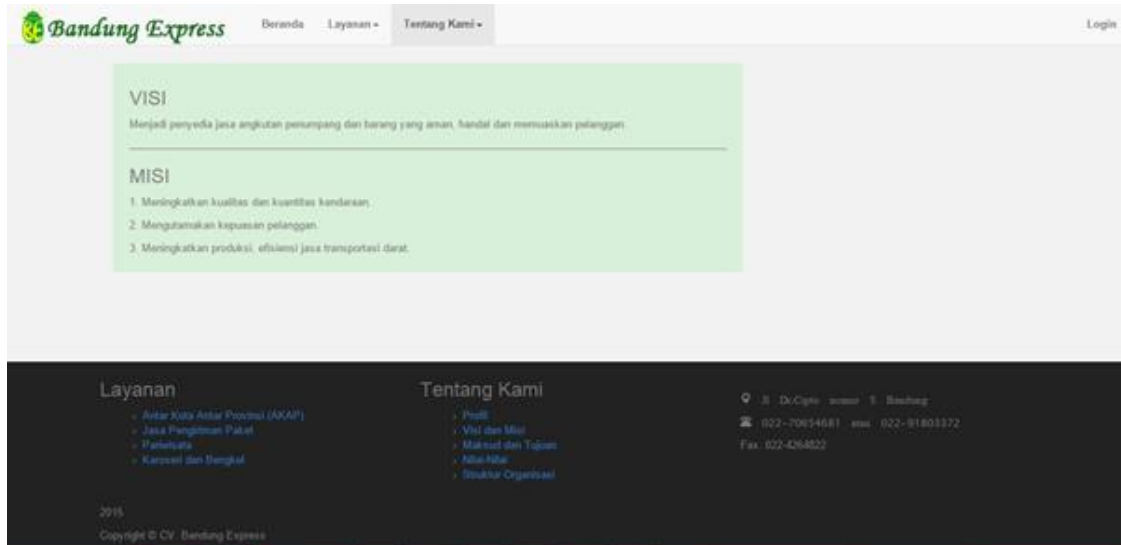


Gambar 9. Halaman Profil Perusahaan

8.3 Halaman Visi dan Misi

Tabel 8-3. Deskripsi Layar Halaman Visi dan Misi

Kode layar	L-03
Pengguna	publik
Input	-
Output	visi dan misi perusahaan
Kode proses	P-01

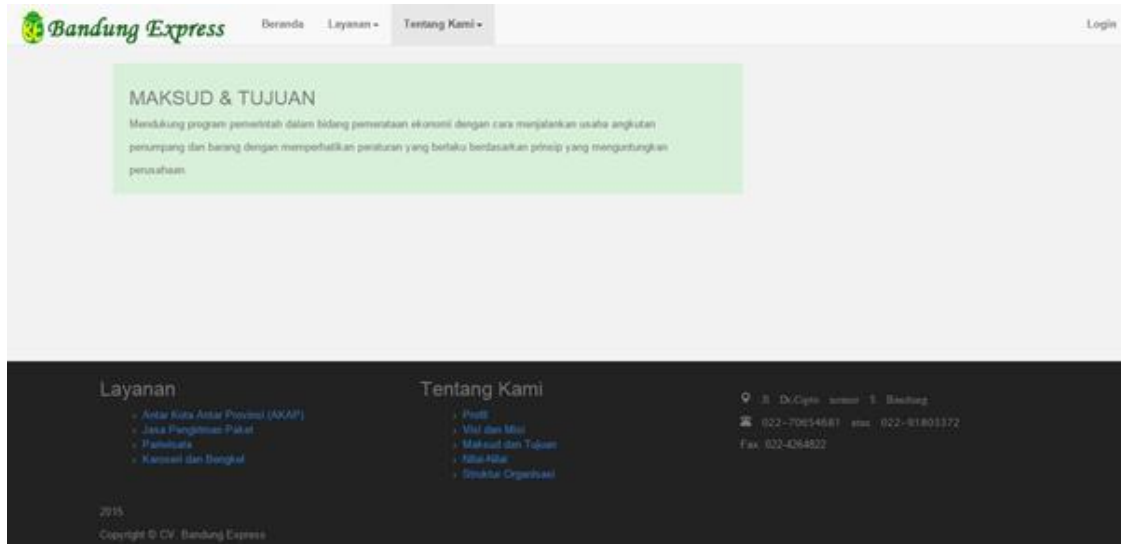


Gambar 10. Halaman Visi dan Misi Perusahaan

8.4 Halaman Maksud dan Tujuan

Tabel 8-4. Deskripsi Layar Halaman Maksud dan Tujuan

Kode layar	L-04
Pengguna	publik
Input	-
Output	maksud dan tujuan perusahaan
Kode proses	P-01

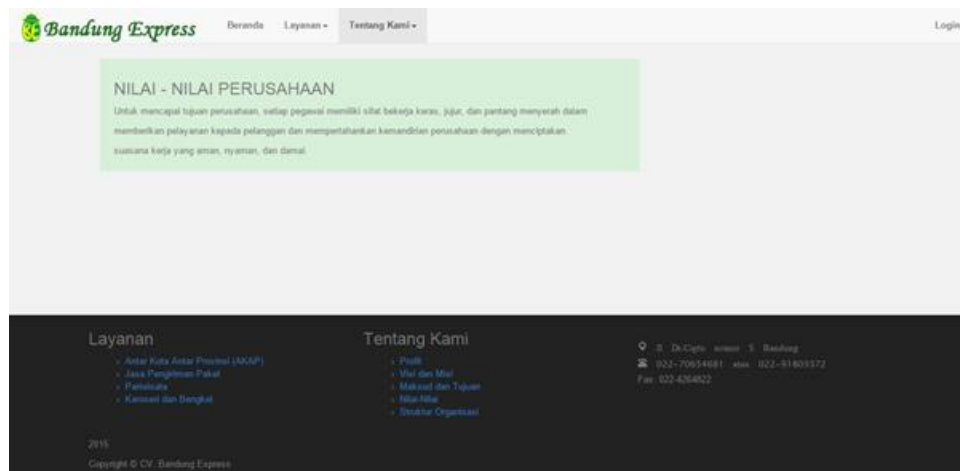


Gambar 11. Halaman Maksud dan Tujuan

8.5 Halaman Nilai-Nilai Perusahaan

Tabel 8-5. Deskripsi Layar Halaman Nilai-Nilai Perusahaan

Kode layar	L-05
Pengguna	publik
Input	-
Output	nilai-nilai perusahaan
Kode proses	P-01

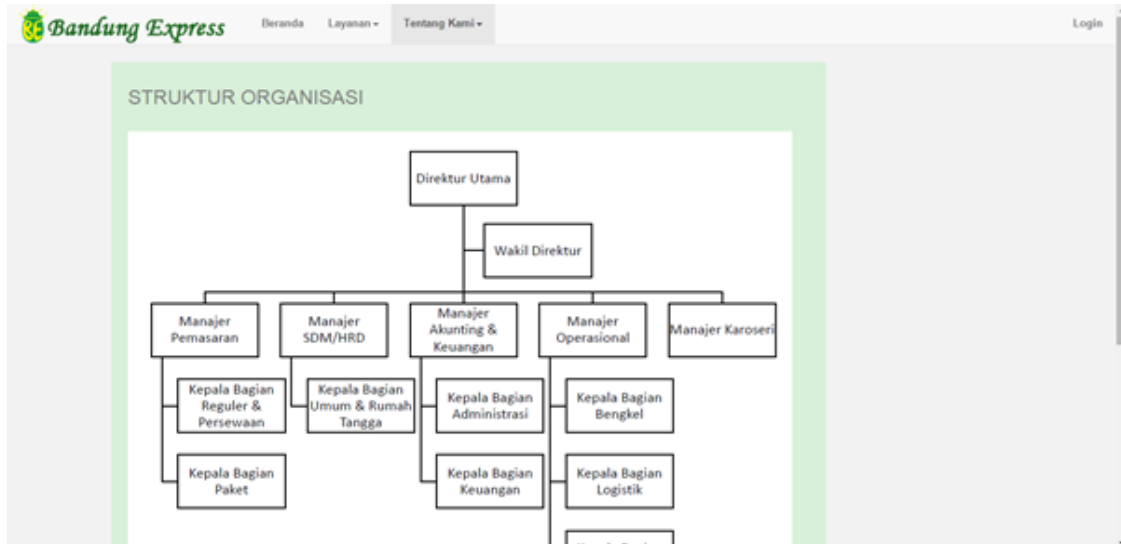


Gambar 12. Halaman Nilai-Nilai Perusahaan

8.6 Halaman Struktur Organisasi

Tabel 8-6. Deskripsi Layar Halaman Struktur Organisasi

Kode layar	L-06
Pengguna	publik
Input	-
Output	struktur organisasi
Kode proses	P-01

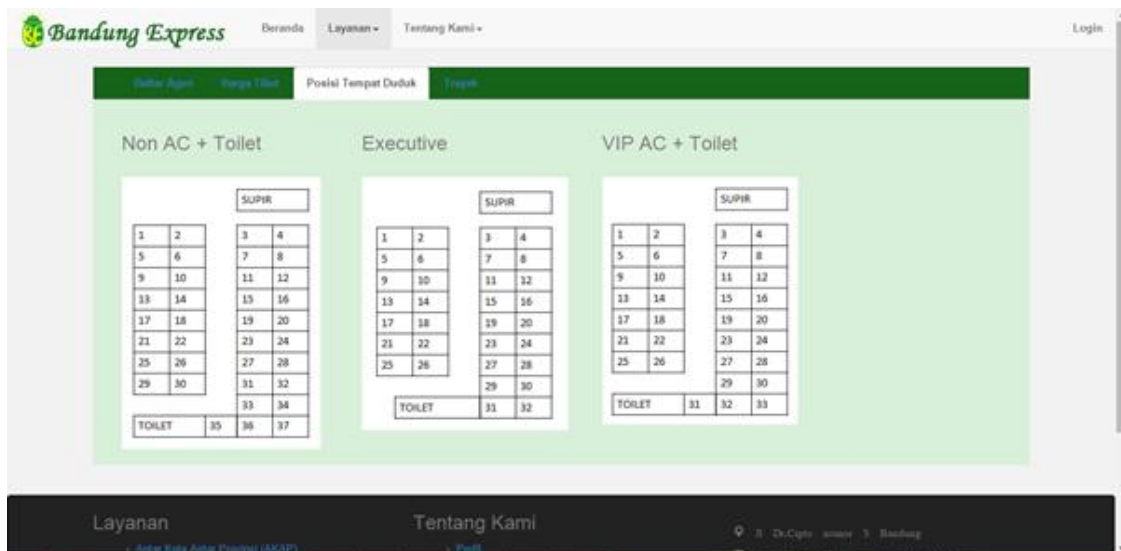


Gambar 13. Halaman Struktur Organisasi

8.7 Halaman Posisi Tempat Duduk

Tabel 8-7. Deskripsi Layar Halaman Posisi Tempat Duduk

Kode layar	L-07
Pengguna	publik
Input	-
Output	petunjuk tempat duduk bus untuk masing-masing kelas
Kode proses	P-01

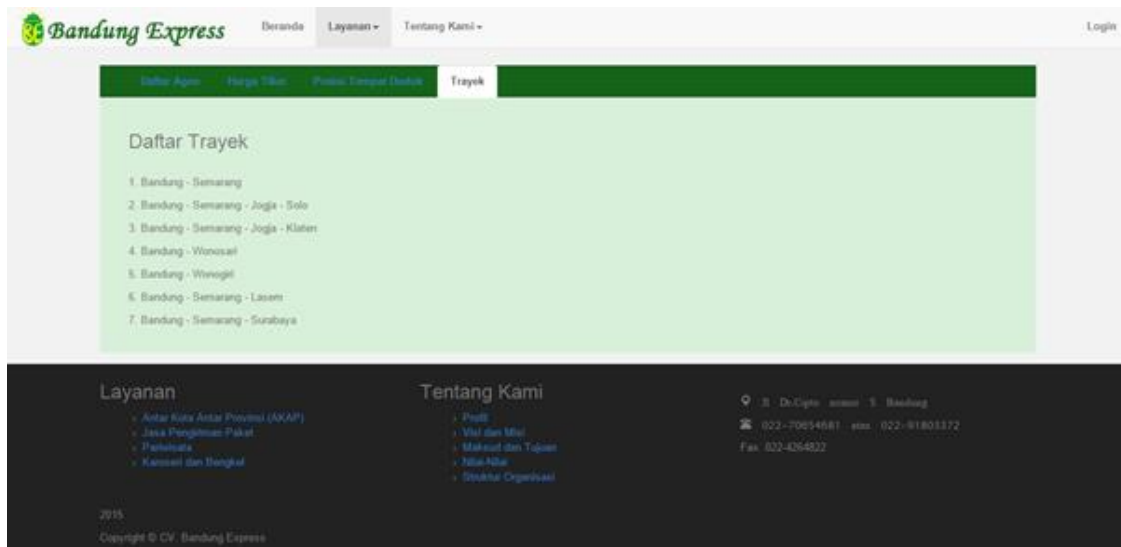


Gambar 14. Halaman Posisi Tempat Duduk

8.8 Halaman Trayek

Tabel 8-8. Deskripsi Layar Halaman Trayek

Kode layar	L-08
Pengguna	publik
Input	-
Output	daftar trayek yang tersedia
Kode proses	P-01

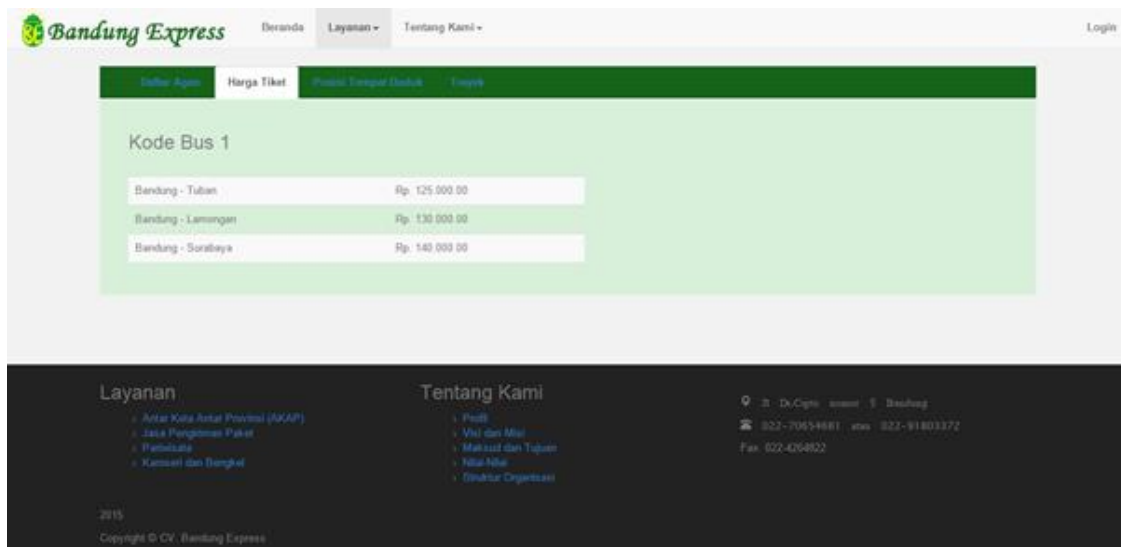


Gambar 15. Halaman Daftar Trayek

8.9 Halaman Harga Tiket

Tabel 8-9. Deskripsi Layar Halaman Harga Tiket

Kode layar	L-09
Pengguna	publik
Input	-
Output	daftar harga tiket untuk masing-masing kode bus dan tujuan
Kode proses	P-01

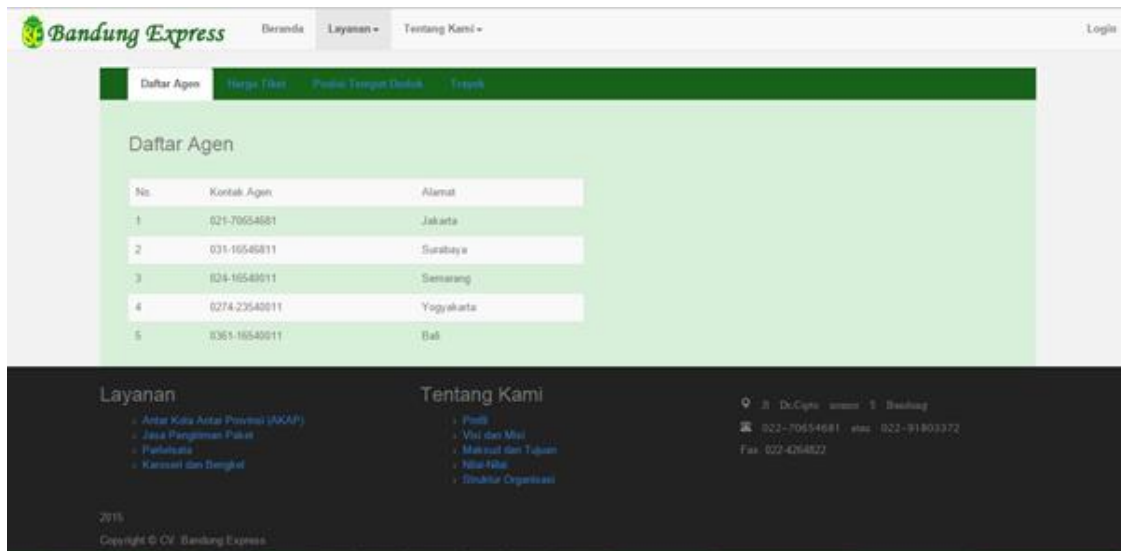


Gambar 16. Halaman Informasi Harga Tiket

8.10 Halaman Daftar Agen

Tabel 8-10. Deskripsi Layar Halaman Daftar Agen

Kode layar	L-10
Pengguna	publik
Input	-
Output	daftar agen
Kode proses	P-01



Gambar 17. Halaman Daftar Agen

8.11 Halaman Login

Tabel 8-11. Deskripsi Layar Halaman Login

Kode layar	L-11
Pengguna	agen dan petugas pemesanan tiket
Input	username dan password
Output	halaman pemesanan tiket
Kode proses	P-09



Gambar 18. Halaman Login

8.12 Halaman Pemesanan Tiket

Tabel 8-12. Deskripsi Layar Halaman Pemesanan Tiket

Kode layar	L-12
Pengguna	agen dan petugas pemesanan tiket
Input	nama penumpang, nomor telepon, pilihan trayek, kota tujuan, tanggal berangkat, nomor kursi dan kode bus.
Output	pop up yang memberitahukan bahwa pemesanan tiket berhasil.

Kode proses	P-02, P-03, P-04
-------------	------------------

Gambar 19. Halaman Pemesanan Tiket

8.13 Halaman Cetak Tiket

Tabel 8-13. Deskripsi Layar Halaman Cetak Tiket

Kode layar	L-13
Pengguna	agen dan petugas pemesanan tiket
Input	-
Output	detail pemesanan, <i>button</i> ubah untuk mengubah data pemesanan, dan <i>button</i> cetak untuk mencetak tiket.
Kode proses	P-05

Gambar 20. Halaman Cetak Tiket

8.14 Halaman Ubah Pemesanan Tiket

Tabel 8-14. Deskripsi Layar Halaman Ubah Pemesanan Tiket

Kode layar	L-14
Pengguna	agen dan petugas pemesanan tiket
Input	data yang ingin diubah
Output	<i>pop up</i> yang memberitahukan bahwa data berhasil diubah
Kode proses	P-02, P-03, P-04

The screenshot displays the 'Ubah Pemesanan Tiket' (Change Ticket Order) page on the Bandung Express website. The page has a green header with the 'Bandung Express' logo and navigation links: 'Beranda', 'Layanan', and 'Tentang Kami'. A 'Logout' link is in the top right corner. Below the header, there's a green navigation bar with tabs: 'Pesan Tiket' (selected), 'Cetak Tiket', 'Daftar Penumpang', and 'Laporan'. The main content area is a light green form with the following fields:

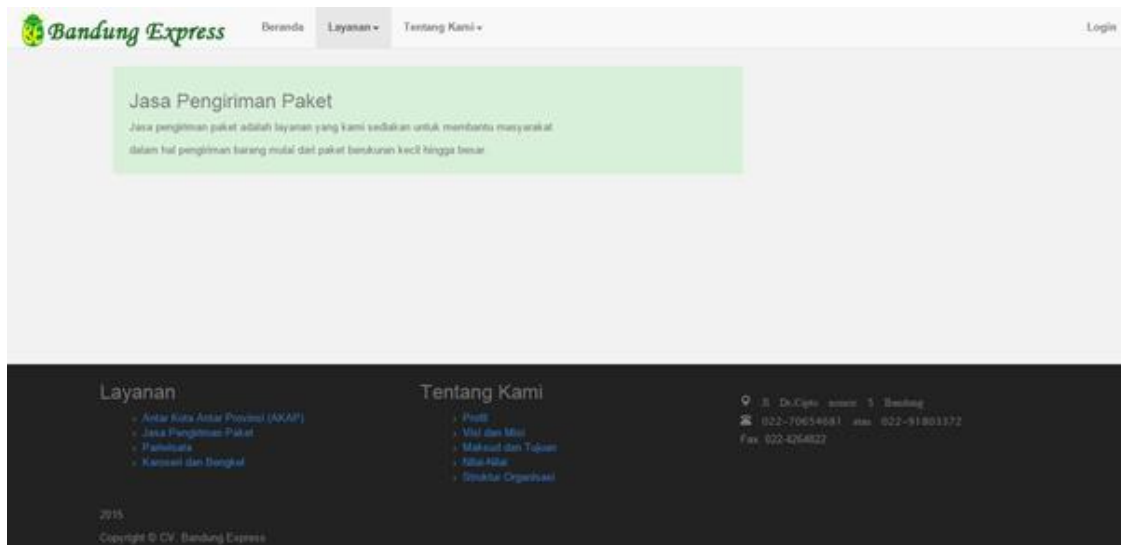
- Nama Penumpang: Risa Asvina
- Nomor Telepon: 081211330000
- Trayek: Bandung - Semarang (dropdown menu)
- Kota Tujuan: Semarang (dropdown menu)
- Berangkat: mm/dd/yyyy
- Nomor Kursi: 1
- Kode Bus: XX

At the bottom of the form are 'Cancel' and 'Submit' buttons. A 'Connecting...' status bar is visible below the form. The footer of the page states 'Copyright © CV. Bandung Express | 2015'.

8.15 Halaman Paket

Tabel 8-15. Deskripsi Layar Halaman Paket

Kode layar	L-15
Pengguna	publik
Input	-
Output	informasi tentang jasa pengiriman paket
Kode proses	P-01

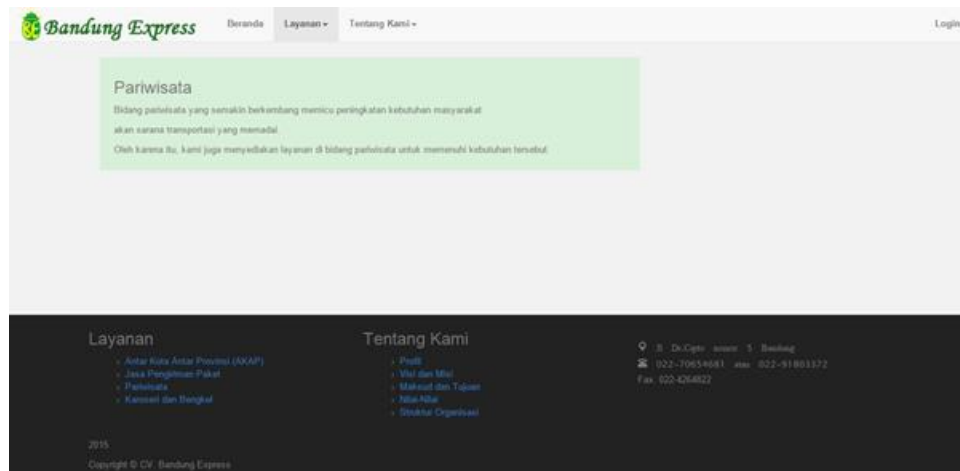


Gambar 21. Halaman Paket

8.16 Halaman Pariwisata

Tabel 8-16. Deskripsi Layar Halaman Pariwisata

Kode layar	L-16
Pengguna	publik
Input	-
Output	informasi tentang layanan pariwisata
Kode proses	P-01

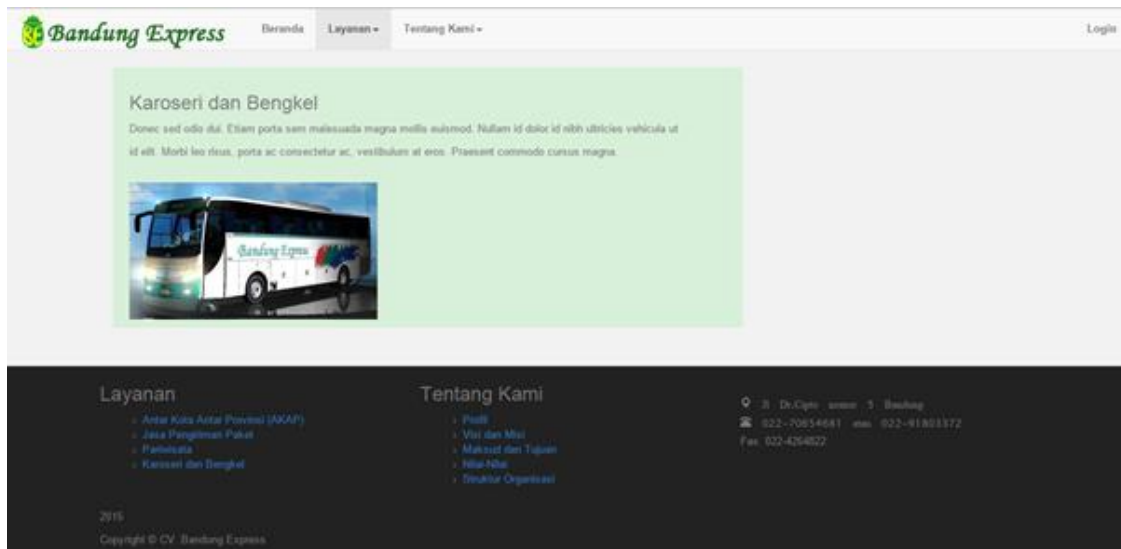


Gambar 22. Halaman Pariwisata

8.17 Halaman Karoseri dan Bengkel

Tabel 8-17. Deskripsi Layar Halaman Karoseri dan Bengkel

Kode layar	L-17
Pengguna	publik
Input	-
Output	informasi tentang layanan karoseri dan bengkel
Kode proses	P-01

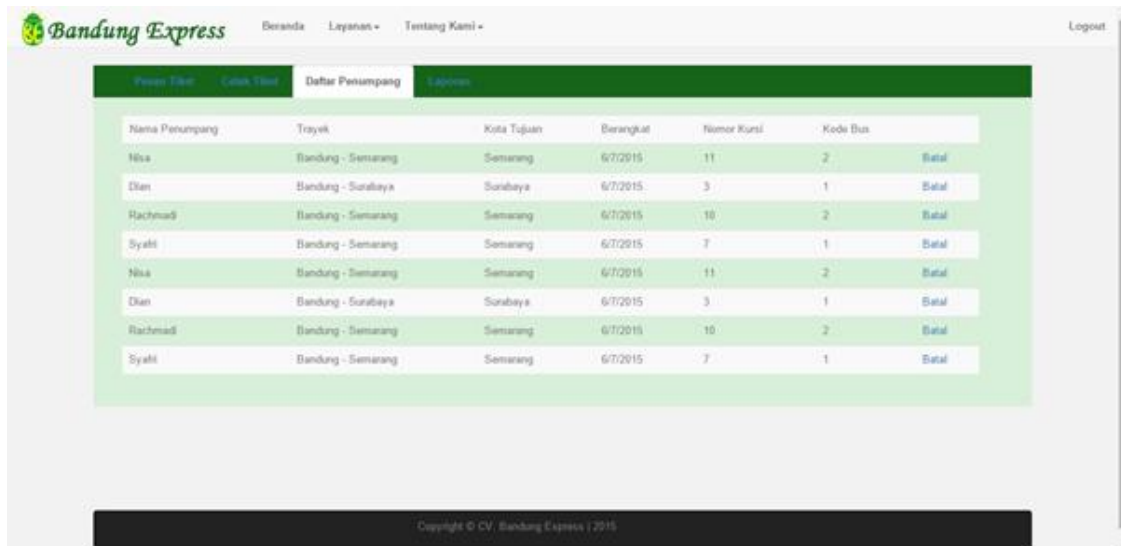


Gambar 23. Halaman Karoseri dan Bengkel

8.18 Halaman Daftar Penumpang

Tabel 815. Deskripsi Layar Halaman Paket

Kode layar	L-18
Pengguna	agen dan petugas pemesanan tiket
Input	data pemesanan
Output	daftar penumpang
Kode proses	P-07



9 Skenario Pengujian

9.1 Skenario Uji Melihat Informasi Perusahaan

SRS – ID	: SRS-O-F-01
Nama kebutuhan fungsional	: Melihat Informasi Perusahaan
Deskripsi	: Sistem dapat menyediakan informasi perusahaan
Data Input	:
Output yang diharapkan	: Jadwal perjalanan dapat ditampilkan

Langkah Pengujian :

1. Memilih menu untuk melihat jadwal perjalanan

9.2 Skenario Uji Generator Nomor Tiket

SRS – ID : SRS-F-P-02
Nama kebutuhan fungsional : Generator Nomor Tiket
Deskripsi : Sistem memiliki generator nomor tiket yang unik
Data Input : -
Output yang diharapkan : No tiket berbeda-beda seluruhnya

Langkah Pengujian :

1. Pilih menu cetak tiket
2. Lihat apakah nomor tiket sesuai dengan kode yang diinginkan (?)

9.3 Skenario Uji Ada Pilihan Type Bus

SRS – ID : SRS-F-P-03
Nama kebutuhan fungsional : Ada Pilihan Tipe Bus
Deskripsi : Sistem dapat menyediakan pemilihan bus
Data Input : Pilihan perjalanan
Output yang diharapkan : Terdapat perbedaan antara bus AC/non-AC

Langkah Pengujian :

1. Pilih salah satu perjalanan
2. Lihat jenis bus yang akan digunakan untuk perjalanan

9.4 Skenario Uji Pemilihan Tanggal Perjalanan

SRS – ID : SRS-F-O-04
Nama kebutuhan fungsional : Pemilihan Tanggal Perjalanan
Deskripsi : Sistem dapat menyediakan pemilihan tanggal perjalanan
Data Input : Pilihan perjalanan
Output yang diharapkan : Adanya detail tanggal keberangkatan

Langkah Pengujian :

1. Pilih salah satu perjalanan
2. Lihat apakah perjalanan memiliki detail perjalanan

9.5 Skenario Uji Data Pemasukan Dikirim ke Server Langsung

SRS – ID : SRS-F-P-05
Nama kebutuhan fungsional : Data Pemasukan Dikirim ke Server Langsung
Deskripsi : Sistem dapat mengirimkan data pemesanan atau perubahannya langsung ke Server
Data Input : Data Pemesanan
Output yang diharapkan : Data pemesanan langsung *ter-update* pada sistem basis data

Langkah Pengujian :

1. Pilih menu pemesanan tiket

2. Lalu isi form pemesanan tiket
3. Lalu *submit*
4. Lihat pada basis data tabel 'Pemesan' dan 'Memesan' apakah data yang tadi di-*submit* tersimpan

9.6 Skenario Uji Menghapus Data Secara Otomatis

SRS – ID	: SRS-F-P-06
Nama kebutuhan fungsional	: Menghapus Data Secara Otomatis
Deskripsi	: Sistem dapat menghapus data pemesanan bila data tersebut tidak diubah statusnya menjadi pembelian pada H-1 keberangkatan
Data Input	: Data Pemesanan
Output yang diharapkan	: Data pemesanan dapat terhapus secara otomatis
Langkah Pengujian :	
1. Masukan data pemesanan untuk memesan salah satu perjalanan untuk keesokan hari	
2. Status pemesan diisi dengan false	
3. Lihat pada basis data apakah data yang dimasukan tersebut terhapus secara otomatis	

9.7 Skenario Uji Auto Generate Laporan Penjualan

SRS – ID	: SRS-F-P-07
Nama kebutuhan fungsional	: <i>Auto Generate</i> Laporan Penjualan
Deskripsi	: Sistem dapat membuat secara otomatis laporan penjualan yang dicatat secara terintegrasi untuk sistem keuangan
Data Input	: -
Output yang diharapkan	: adanya Laporan Penjualan yang sesuai
Langkah Pengujian :	
1. Klik pada menu Buat Laporan Penjualan	
2. Lihat apakah tebuat laporan tersebut dan apakah laporan tersebut sesuai	

9.8 Skenario Uji Menampilkan Data Penjualan

SRS – ID	: SRS-F-O-08
Nama kebutuhan fungsional	: Menampilkan Data Penjualan
Deskripsi	: Sistem dapat menampilkan semua data penjualan yang dicatat
Data Input	: -
Output yang diharapkan	: adanya tampilan data penjualan
Langkah Pengujian :	
1. Pilih menu untuk melihat data penjualan	
2. Lihat apakah data tersebut sesuai	

9.9 Skenario Uji Cetak Tiket yang Lunas

SRS – ID	: SRS-F-O-09
----------	--------------

Nama kebutuhan fungsional : Cetak Tiket yang Lunas
 Deskripsi : Sistem dapat langsung mencetak tiket yang telah dibayar lunas.
 Data Input : Data pemesan yang sudah lunas
 Output yang diharapkan : Tiket
 Langkah Pengujian :
 1. Pilih data pemesan yang sudah lunas
 2. Klik cetak tiket
 3. Lihat apakah tiket tersebut dapat tercetak, apakah tiket tersebut sesuai

9.10 Skenario Uji Input Data Pemesanan

SRS – ID : SRS-F-I-10
 Nama kebutuhan fungsional : Input Data Pemesanan
 Deskripsi : Agen dan petugas administrasi dapat menginput data pemesanan
 Data Input : Data Pemesanan
 Output yang diharapkan : Data Pemesanan dapat disimpan di basis data
 Langkah Pengujian :
 1. Pilih menu untuk pemesanan
 2. Masukan data pemesanan
 3. Lihat pada basis data apakah data tersebut tersimpan

9.11 Skenario Uji Ubah Status Pembayaran Tiket

SRS – ID : SRS-F-I-11
 Nama kebutuhan fungsional : Ubah Status Pembayaran Tiket
 Deskripsi : Agen dan petugas administrasi dapat mengubah status pembayaran tiket
 Data Input : -
 Output yang diharapkan : Status Pembayaran Tiket dapat berubah
 Langkah Pengujian :
 1. Pilih data pemesan yang akan diubah
 2. Pilih ubah status
 3. Lihat apakah pemesan tersebut statusnya berubah atau tidak

9.12 Skenario Uji Menerima Pembatalan Tiket

SRS – ID : SRS-F-I-12
 Nama kebutuhan fungsional : Menerima Pembatalan Tiket
 Deskripsi : Sistem dapat menerima pembatalan tiket
 Data Input : -
 Output yang diharapkan : Data pada tabel memesan dan pemesan dapat terhapus
 Langkah Pengujian :
 1. Pilih pemesan yang akan dibatalkan tiketnya
 2. Pilih tombol batal

3. Lihat apakah data tersebut masih ada di basis data

9.13 *Skenario Uji Membuat Dokumen Penumpang*

SRS – ID	: SRS-P-I-13
Nama kebutuhan fungsional	: Membuat Dokumen Penumpang
Deskripsi	: Sistem dapat membuat secara otomatis dokumen penumpang tiap bus
Data Input	: Data dari tabel ‘Memesan’ dan ‘Pemesan’
Output yang diharapkan	: Menampilkan dan Mencetak Dokumen Penumpang
Langkah Pengujian :	
1.	Pilih menu Data Penumpang dengan kategori tertentu
2.	Lihat apakah dokumen penumpang dapat terbentuk dan sesuai

9.14 *Skenario Uji Menampilkan dan Mencetak Dokumen Penumpang*

SRS – ID	: SRS-P-O-14
Nama kebutuhan fungsional	: Menampilkan dan Mencetak Dokumen Penumpang
Deskripsi	: Sistem dapat menampilkan dan mencetak dokumen penumpang tiap bus
Data Input	: -
Output yang diharapkan	: Menampilkan dan Mencetak Dokumen Penumpang
Langkah Pengujian :	
1.	Pilih menu Data Penumpang dengan kategori tertentu
2.	Lihat apakah data penumpang dapat ditampilkan
3.	Pilih cetak dan lihat apakah dokumen penumpang

9.15 *Skenario Uji Menampilkan Data Pemesan*

SRS – ID	: SRS-P-O-15
Nama kebutuhan fungsional	: Menampilkan Data Pemesan
Deskripsi	: Sistem dapat menampilkan seluruh data pemesanan
Data Input	: -
Output yang diharapkan	: Menampilkan data pemesan
Langkah Pengujian :	
1.	Pilih menu untuk melihat data pemesanan
2.	Lihat apakah seluruh pemesan dapat ditampilkan
3.	Pilih salah satu data
4.	Lihat apakah data tersebut sesuai dengan data pemesan