BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi

Implementasi merupakan kegiatan akhir dari proses penerapan sistem baru dimana tahap ini merupakan tahap meletakan sistem supaya siap untuk dioprasikan. Dalam sitem informasi distribusi yang dibangun dengan menggunakan pemrograman utama yaitu PHP, dan menggunakan basis data MySQL server. Aplikasi tersebut dapat dijalankan pada berbagi sistem operasi, tetapi unguk implementasi dan pengujian dilakukan sepenuhnya pada perangkat keras PC (*personal computer*) dengan sistem operasi Microsoft Windows secara client server.

5.1.1. Batasan Implementasi (optional)

Dalam pengimplementasikan perangkat lunak sistem informasi pendapatan operasional bus damri ini terdapat beberapa hal yang menjadi batasan sistem yaitu :

1. Software web server yang digunakan pada saat implementasi adalah xampp 2.1.1.4
2. Alamat IP dari PC yang digunakan merupakan almamat IP statis
3. Sistem informasi pendapatan operasional harian bus damri ini diimplementasikan khusus untuk pemesanan barang secara online
4. Tampilan untuk *web based* menggunakan bahasa Indonesia

5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak

Untuk implementasi perangkat lunak sistem informasi pendapatan operasional harian pada bus damri ini dapat dimanfaatkan bila dilengkapai dengan sistem operasi, sedangkan aspek penunjang dari software ini diharapkan dapat menghasilkan informasi melalui monitor maupun printer sebagai cetak laporan.

Adapun spesifikasi perangkat lunak tersebut adalah:

a. Perangkat lunak pada administrator yang dibutuhkan adalah:
    1. Sistem Operasi Windows Xp SP2 sebagai sistem operasi
    2. Apache sebagi *web server*
    3. PHP sebagai bahasa pemrograman
    4. MySQL sebagai *server database management system*
    5. Microsoft internet Explorer, Mozilla sebagai *web browser*
b. Perangkat lunak pada user yang dibutuhkan adalah
    1. Microsoft Windows XP SP2 sebagai sitem operasi
    2. Microsofr internet Explorer, Mozilla sebagai *web browser*

5.1.3. Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan berdasarkan kebutuhan minimal yang harus dipenuhi server maupun client adalah sebagai berikut :

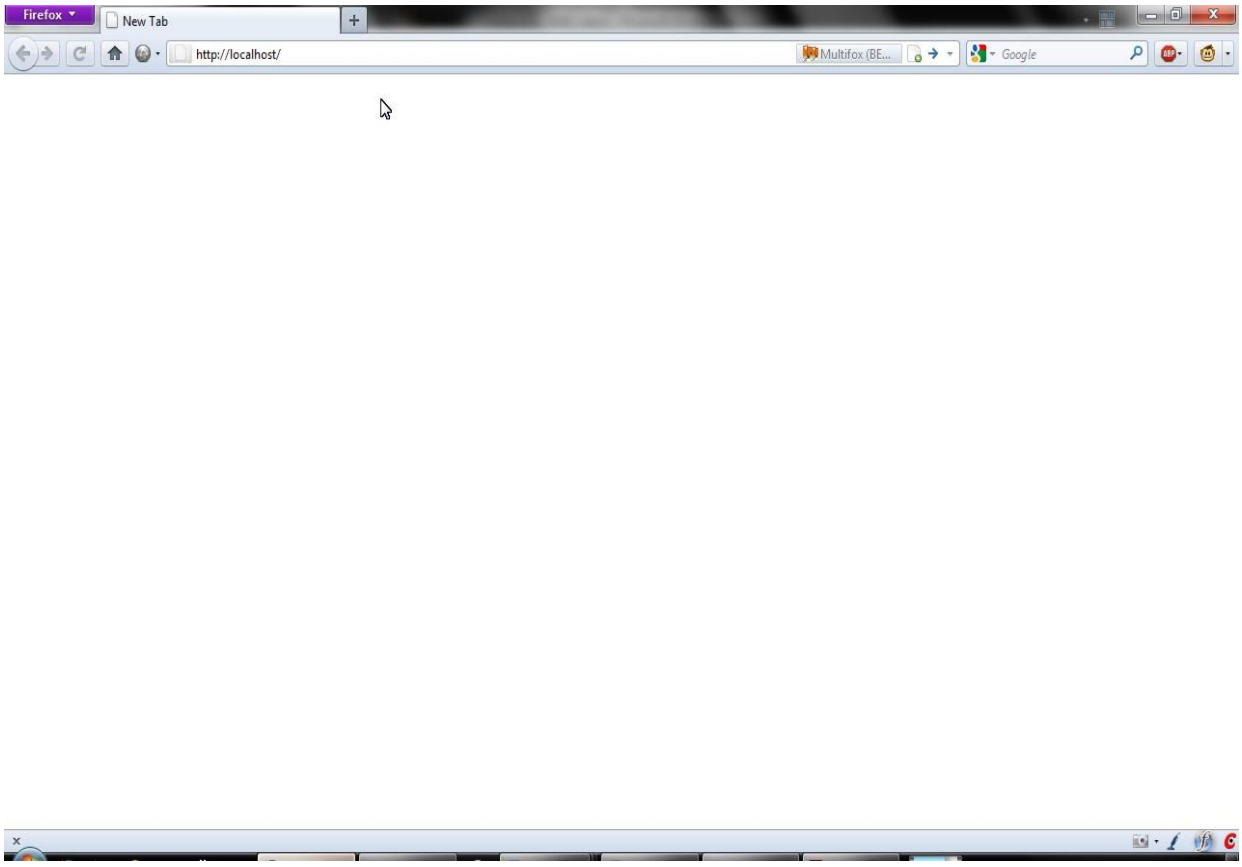
1. Proccesor Intel Pentium IV atau setara yang menunjang fasilitas internet
2. Hardisk 60 – 80 GB

3. RAM minimal 1GB
4. Vga 128 MB
5. Mouse, Keyboard, dan Monitor sebagi peralatan antar muka
6. Kartu jaringan atau modem
7. Sistem operasi yang mendukung aplikasi browser

5.1.4. Implementasi Basis Data (Sintaks SQL)

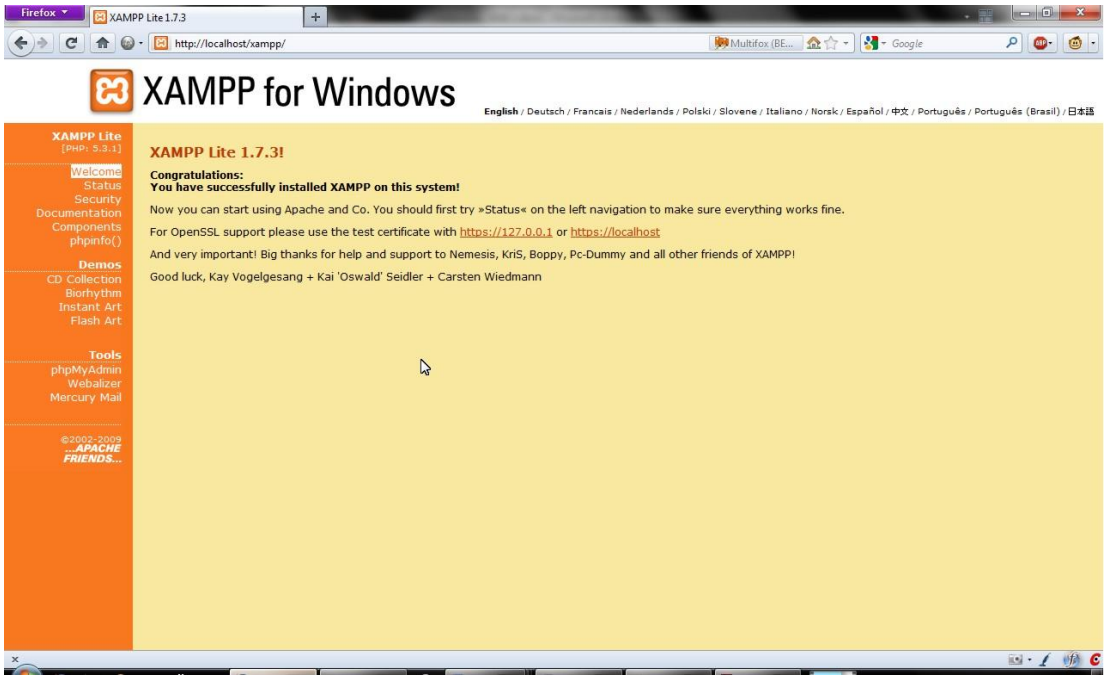
Untuk pengembangan basis data pada sistem informasi pendapatan operasional ini digunakan XAMPP. Untuk membuat databasenya silahkan ikuti langkah – langkah berikut ini :

1. Langkah pertama dalam pembutan database menggunakan XAMPP adalah membuka web browser, kemudian ketik "http://localhost/" pada addres bar.



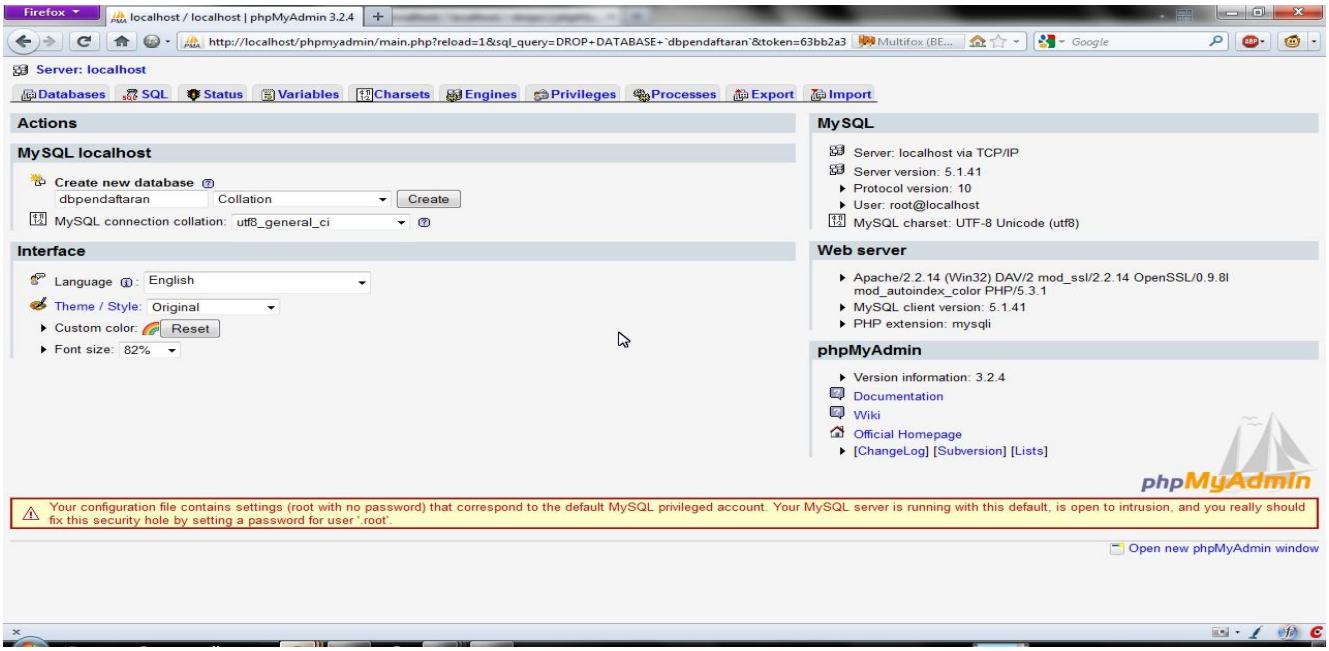
Gambar 5.1 Halaman awal web browser

2. Pada halaman XAMPP pilih phpMyAdmin pada kolom sebelah kiri.



Gambar 5.2 Halaman awal XAMPP

3. Pada halaman phpMyAdmin, ketik nama databse yang diinginkan pada kolom sebelah kanan, kemudian klik tombol create untuk membuat database.



Gambar 5.3 Halaman awal phpMyAdmin

Berikut adalah implementasi basis data menggunakan XAMPP :

```
-- Database: `operasi`

-- Table structure for table `tb_admin`

--


CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_admin` (
  `no` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `username` varchar(50) NOT NULL,
  `password` varchar(50) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`no`)
```

```
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=3 ;
-- Table structure for table `tb_data_kendaraan`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_data_kendaraan` (
  CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_data_kendaraan` (
  `kode_bus` varchar(6) NOT NULL,
  `no_polisi` varchar(10) NOT NULL,
  `merek` varchar(15) NOT NULL,
  `jenis_bus` varchar(7) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`kode_bus`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
-- Table structure for table `tb_detail`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_detail` (
  `kode_t` varchar(6) NOT NULL,
  `nik_pengemudi` varchar(10) NOT NULL,
  `nik_kondektur` varchar(10) NOT NULL,
  `kode_bus` varchar(6) NOT NULL,
  `rit` varchar(3) NOT NULL
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
-- Table structure for table `tb_jalur`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_jalur` (
  `no_jalur` varchar(5) NOT NULL,
  `kode_jalur` varchar(10) NOT NULL,
  `jurusan` varchar(25) NOT NULL,
  `data_km` varchar(4) NOT NULL,
  `data_tarif` varchar(10) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`no_jalur`)
) ENGINE=MyISAM  DEFAULT CHARSET=latin1;
-- Table structure for table `tb_kondektur`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_kondektur` (
  `nik_kondektur` varchar(10) NOT NULL,
  `nama_kondektur` varchar(20) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`nik_kondektur`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
-- Table structure for table `tb_pengemudi`
--
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_pengemudi` (
  `nik_pengemudi` varchar(10) NOT NULL,
  `nama_pengemudi` varchar(20) NOT NULL,
```

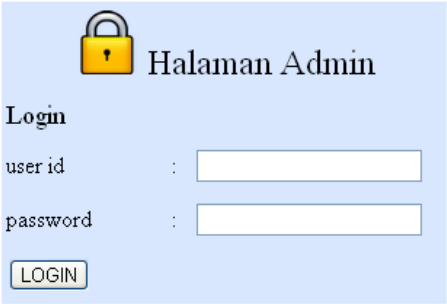
```
  PRIMARY KEY  (`nik_pengemudi`)
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_transaksi` (
`kode_t` varchar(6) NOT NULL,
  `no_lmb` varchar(10) NOT NULL,
  `tgl_t` date NOT NULL,
  `shift` varchar(10) NOT NULL,
  `karcis` varchar(5) NOT NULL,
  `harga_solar` int(11) NOT NULL,
  `pemakaian_solar` int(11) NOT NULL,
  `no_jalur` varchar(5) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`kode_t`)
ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
```

5.1.5. Implementasi Antar Muka

Implementasi antarmuka dari Sistem Informasi Pendapatan Operasional Pas Bus Damri didesain dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, Dalam PHP implementasi antarmuka dilakukan dengan sebuah modul *web page* yang yang salaing berekstensi PHP. Implementasi antar muka ini terdapat beberapa form yang menjelaskan tentang peningputan data. Untuk lebih jelasnya bagian implementasi antar muka dapat dilihat sebagai berikut :

a. Halaman Admin

1. Tampilan Form Login Admin



Gambar 5.4 Form Login Admin

2. Tampilan Form index atau Halaman Utama Admin



Gambar 5.5 Form Menu Utama/Index

Halaman Admin terdiri dari beberapa menu seperti :

Tabel 5.1 Halaman Utama Administrator

MENU	**DESKRIPSI**
Home	Untuk memberikan informasi semua informasi pendapatan harian bus DAMRI dan pembuatan laporan
Data Kendaraan	Untuk memberikan informasi mengenai data Kendaraan dan menangani penambahan Kendaraan baru, pencarian data kendaraan dan pengubahan data kendaraan
Data pengemudi	Untuk memberikan informasi mengenai data pengemudi dan menangani penambahan pengemudi baru
Data Kondektur	Untuk memberikan informasi mengenai data pengemudi dan menangani penambahan pengemudi baru atau pengumbahan data pemngemudi
Data Jalur	Untuk memberikan informasi mengenai jalur kaendaraan yang dipakai dan penambahan atau pengubahan data jalur
Jadwal Operasi	Untuk memberikan informasi mengenai jadwal kendaraan pada tanggal tertentu dan penambahan dari operasi kendaraan

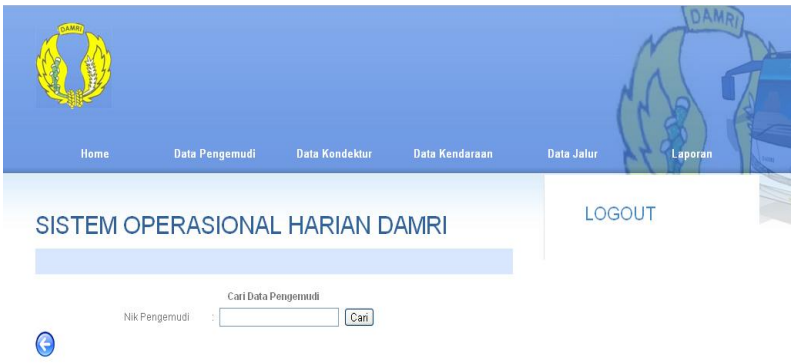
Laporan	Untuk memanggil menu laporan sistem pendapatan operasional

3. Tampilan Input Data Pengemudi



Gambar 5.6 Form Input Data Pengemudi

4. Tampilan Form Cari Data Pengemudi



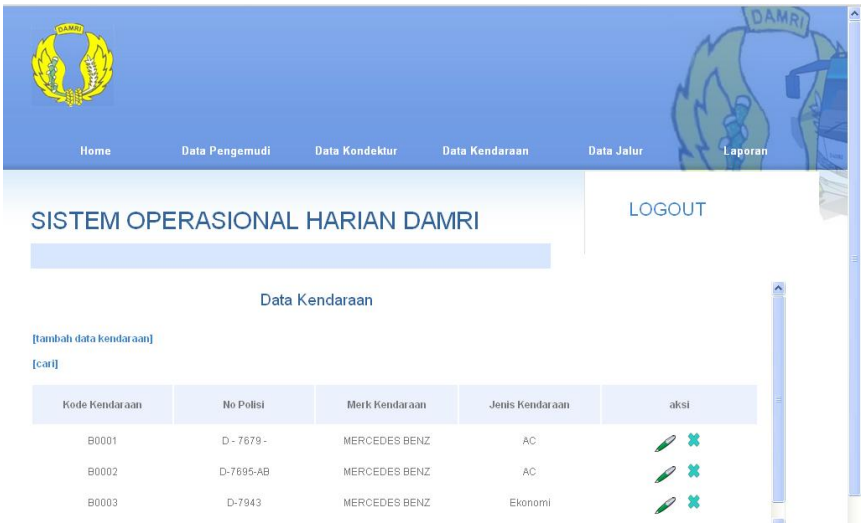
Gambar 5.7 Form Cari Data Pengemudi

5. Tampilan Form Ubah Data Pengemudi



Gambar 5.8 Form Cari Data Pengemudi

6. Tampilan Form Data Kendaraan



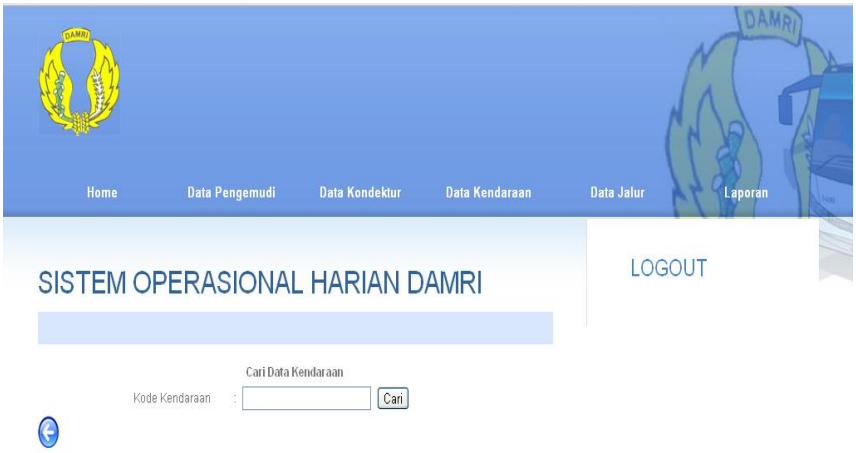
Gambar 5.9 Data Kendaraan

7. Tampilan Form Input Data Kendaraan



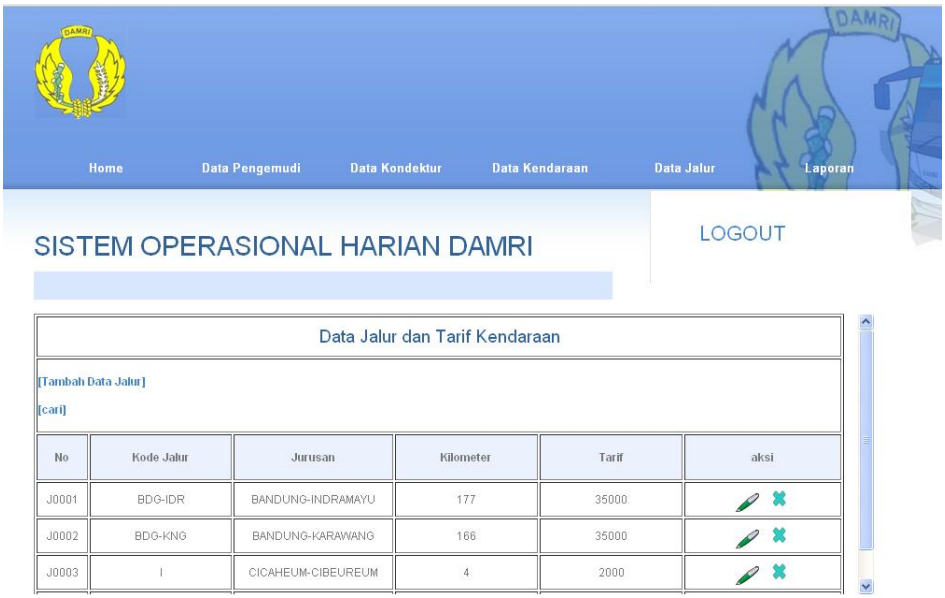
Gambar 5.10 input data kendaraan

8. Tampilan Form Cari Kendaraan



Gambar 5.11 cari kendaraan

9. Tampilan Data Jalur



Gambar 5.12 Form data jalur

10. Tampilan Form Ubah Data Jalur



Gambar 5.13 Form Ubah Jalur Kendaraan

11. Input Data Jadwal Kendaraan



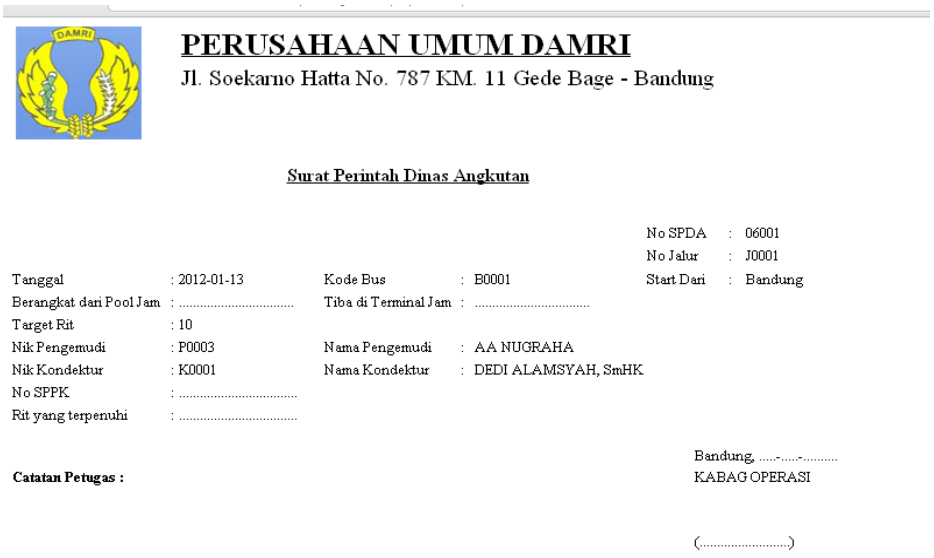
Gambar 5.14 Input Jadwal Operasi

12. Tampilan Laporan Jadwal



Gambar 5.15 Laporan Jadwal Operasi

13. Tampilan Form Cetak Jadwal Operasi



PERUSAHAAN UMUM DAMRI

Jl. Soekarno Hatta No. 787 KM. 11 Gede Bage - Bandung

Surat Perintah Dinas Angkutan

No SPDA : 06001
No Jalur : J0001

Tanggal	: 2012-01-13	Kode Bus	: B0001	Start Dari	: Bandung
Berangkat dari Pool Jam	:	Tiba di Terminal Jam	:		
Target Rit	: 10				
Nik Pengemudi	: P0003	Nama Pengemudi	: AA NUGRAHA		
Nik Kondektur	: K0001	Nama Kondektur	: DEDI ALAMSYAH, SmHK		
No SPPK	:				
Rit yang terpenuhi	:				

Bandung, ...-.....-.....

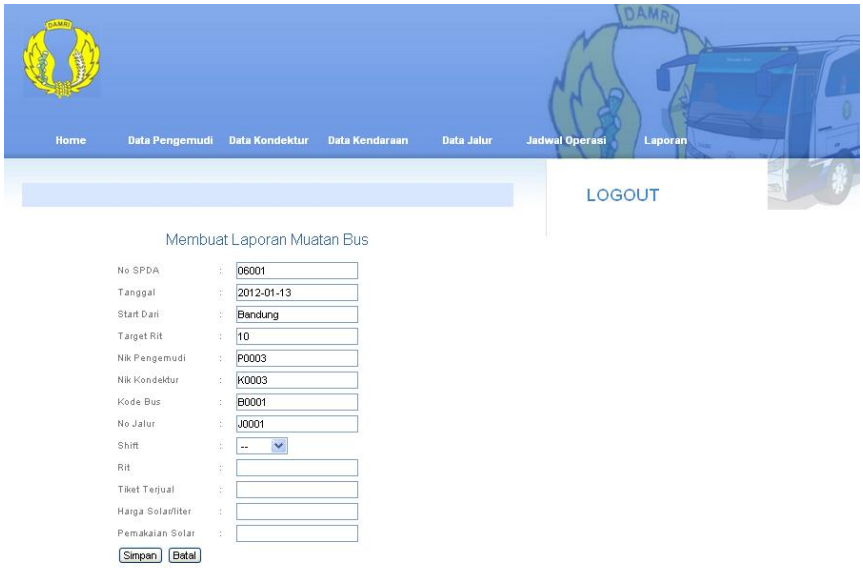
Catatan Petugas :

KABAG OPERASI

(.....)

Gambar 5.16 Form Tampilan Cetak Jadwal Operasi

14. Tampilan Form Pembuatan Laporan



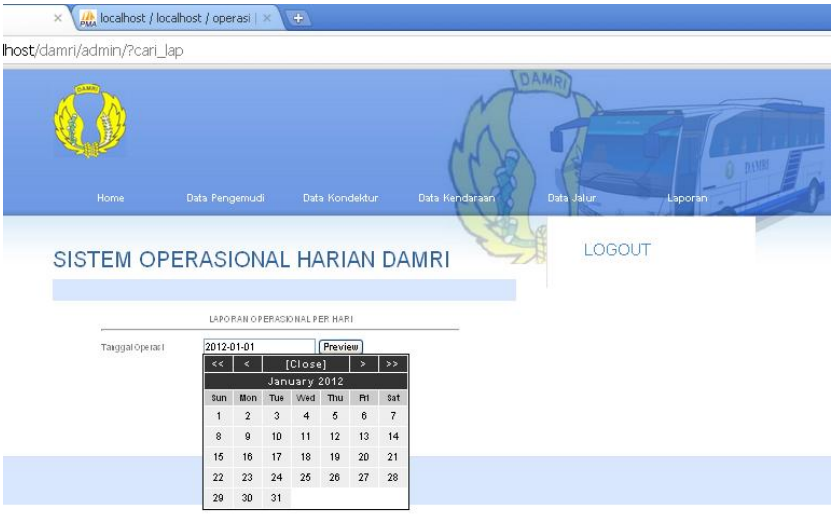
Gambar 5.17 pembuatan Laporan muatan bus

15. Tampilan Form Laporan Pendapatan Operasional



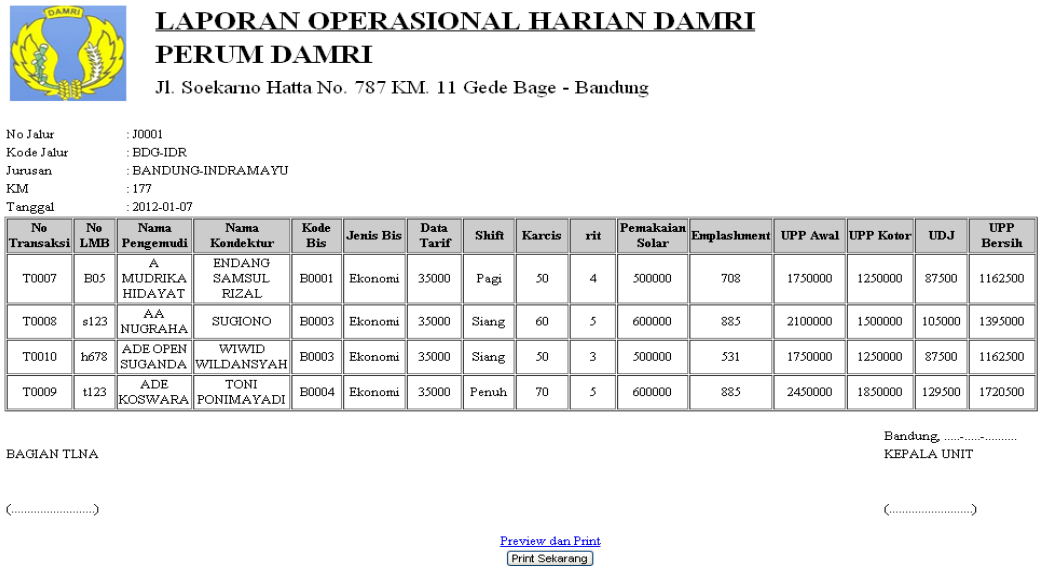
Gambar 5.18 Form Tanpilan Laporan

16. Tampilan Form Pencarian Laporan



Gambar 5.19 Form Tampilan Pencarian Laporan

17. Tampilan Form Cetak Data Laporan



LAPORAN OPERASIONAL HARIAN DAMRI
PERUM DAMRI
Jl. Soekarno Hatta No. 787 KM. 11 Gede Bage - Bandung

No Jalur : J0001
Kode Jalur : BDG-IDR
Jurusan : BANDUNG-INDRAMAYU
KM : 177
Tanggal : 2012-01-07

No Transaksi	No LMB	Nama Pengemudi	Nama Kondektur	Kode Bis	Jenis Bis	Data Tarif	Shift	Karcis	rit	Pemakaian Solar	Emplashment	UPP Awal	UPP Kotor	UDJ	UPP Bersih
T0007	B05	A MUDRIKA HIDAYAT	ENDANG SAMSUL RIZAL	B0001	Ekonomi	35000	Pagi	50	4	500000	708	1750000	1250000	87500	1162500
T0008	s123	AA NUGRAHA	SUGIONO	B0003	Ekonomi	35000	Siang	60	5	600000	885	2100000	1500000	105000	1395000
T0010	h678	ADE OPEN SUGANDA	WIWID WILDANSYAH	B0003	Ekonomi	35000	Siang	50	3	500000	531	1750000	1250000	87500	1162500
T0009	t123	ADE KOSWARA	TONI PONIMAYADI	B0004	Ekonomi	35000	Penuh	70	5	600000	885	2450000	1850000	129500	1720500

Bandung, ...-.....-.....
BAGIAN TLNA
KEPALA UNIT

(.....)
(.....)

Preview dan Print
Print Sekarang

Gambar 5.20 Form Tampilan Cetak Laporan

b. Halaman User

1. Tampilan Menu Utama dan Login User



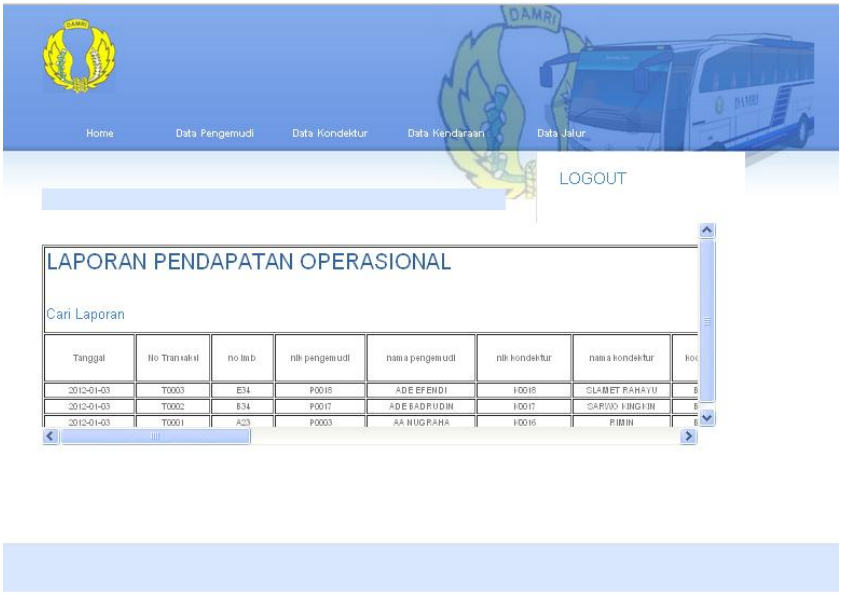
Gambar 5.21 Form Index dan Login User

Form utama user terdiri dari beberapa menu diantaranya :

Tabel 5.2 Tabel Halaman Utama User

MENU	**DESKRIPSI**
Home	Untuk memberikan informasi semua informasi pendapatan harian bus DAMRI
Data Kendaraan	Untuk memberikan informasi mengenai data Kendaraan
Data pengemudi	Untuk memberikan informasi mengenai data pengemudi
Data Kondektur	Untuk memberikan informasi mengenai data kondektur
Data Jalur	Untuk memberikan informasi mengenai jalur yang dipakai

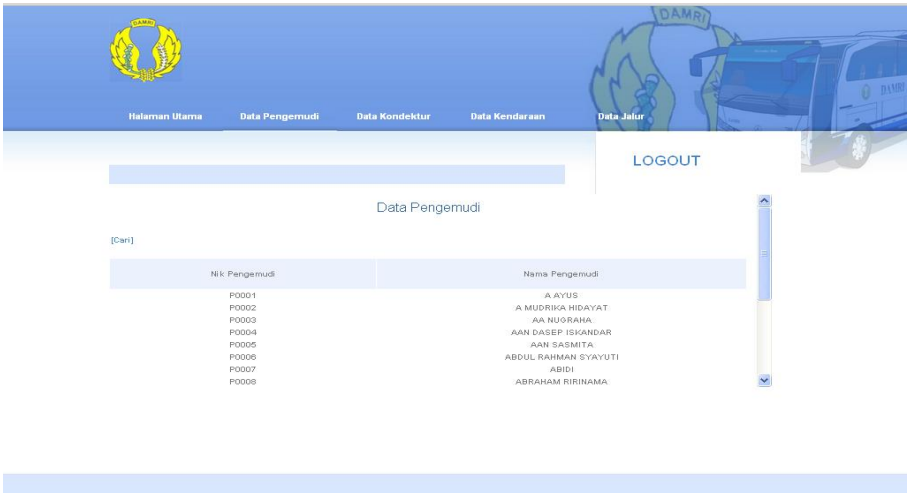
2. Tampilan Form Setelah Login



Gambar 5.22 Form Halaman Utama

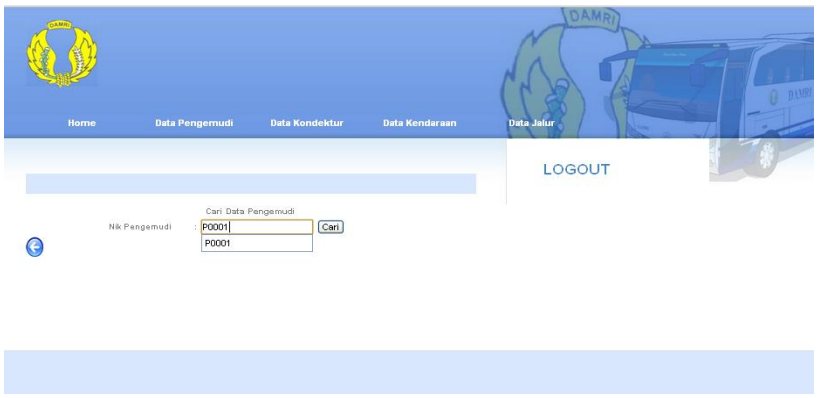
Form setelah user login terdiri dari beberapa menu diantaranya menu halaman utama, data pengemudi, data kondektur, data kendaraan dan data jalur seperti pada gambar diatas.

3. Tampilan Form Data Pengemudi



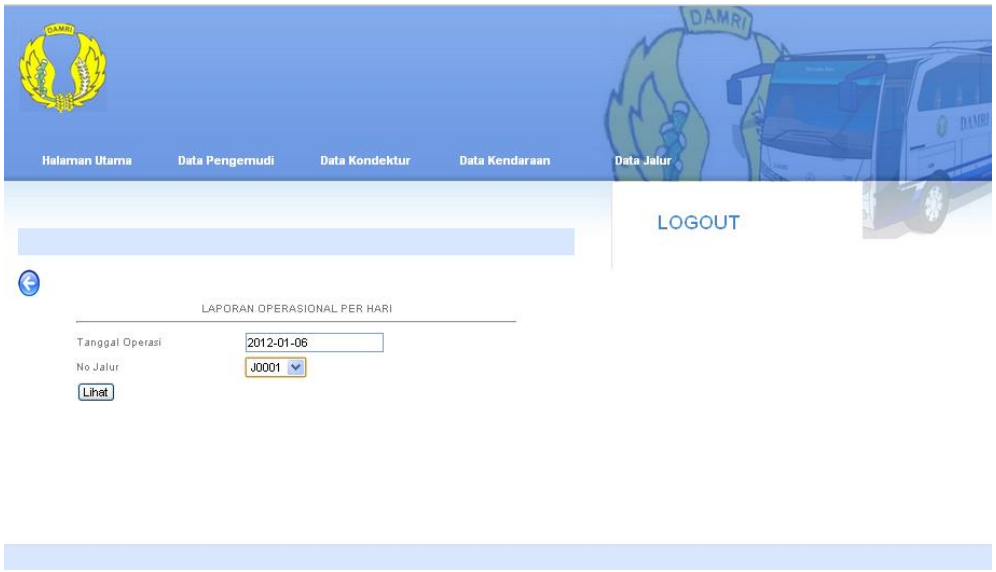
Gambar 5.23 Form Data Pengemudi

4. Tampilan Form Cari Pengemudi



Gambar 5.24 Form Cari Pengemudi

5. Tampilan Form Pencarian Laporan



Gambar 5.25 Form Pencarian Laporan

5.1.6. Implementasi Instalasi Program

Untuk implementasi program ini pengguna bisa memanfaatkan sistem jaringan localhost dengan memanfaatkan sistem intranet atau jaringan LAN dimana setiap client dapat mengakses sistem sesuai dengan hak akses masing – masing selama user atau pengguna masih berada dalam area jaringan LAN.

5.1.7. Penggunaan Program

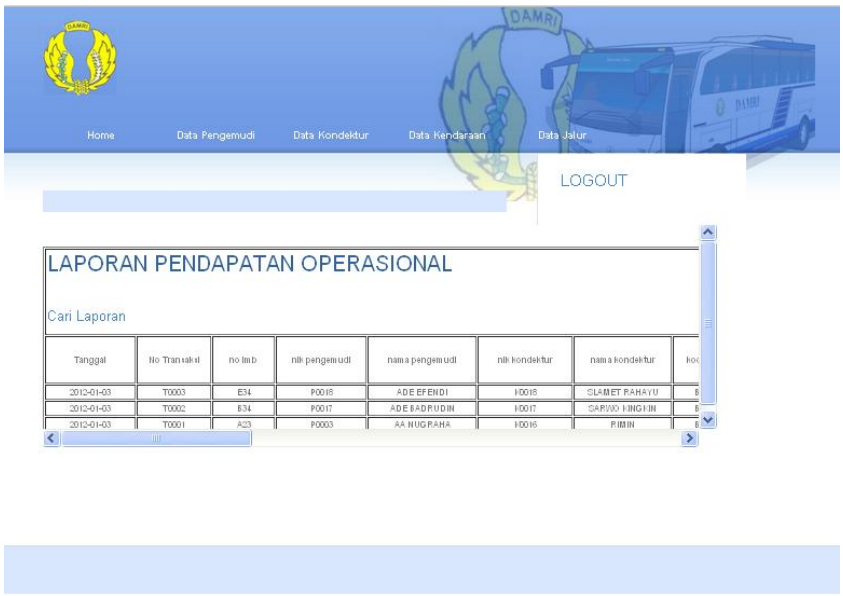
Setelah dilakukan instalasi. Pengguna bisa menggunakan *web browser* yang ada, misalkan Mozilla atau Internet Explorer. Login pengguna disini dibagi menjadi dua bagian yaitu halaman admin sebagai pengelola sistem dan halaman user sebagai pengguna sistem.

1. Pengguna Sistem / User



Gambar 5.26 Form Utama dan Login User

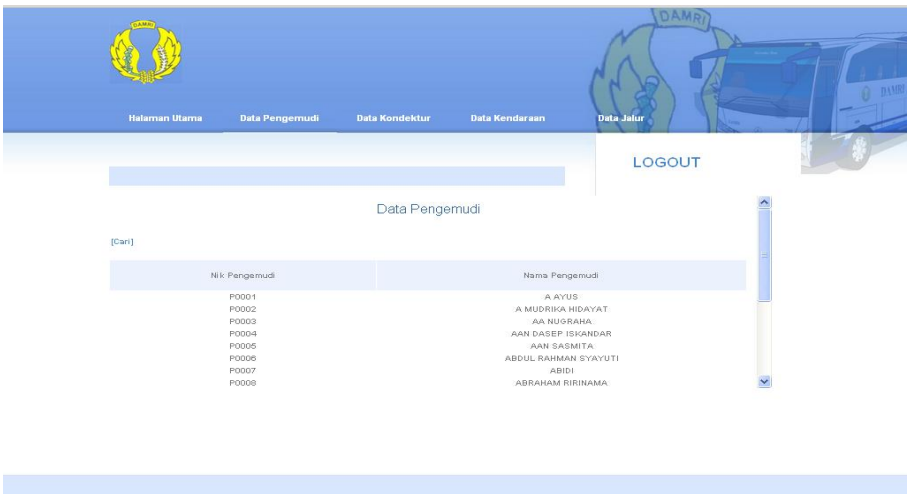
Pada halaman index ini terdapat terdapat suatu form validasi untuk user agar dapat memasuki Sitem Pendapatan Operasional Bus Damri.



Gambar 5.27 Form Index setelah User Login

Pada Sistem Pendapatan Operasional Bus Damri, user hanya bisa melakukan pengecekan data dimana user tidak bisa melakukan penambahan, pengubahan ataupun penghapusan data dan user hanya bisa melakukan pencarian data saja.

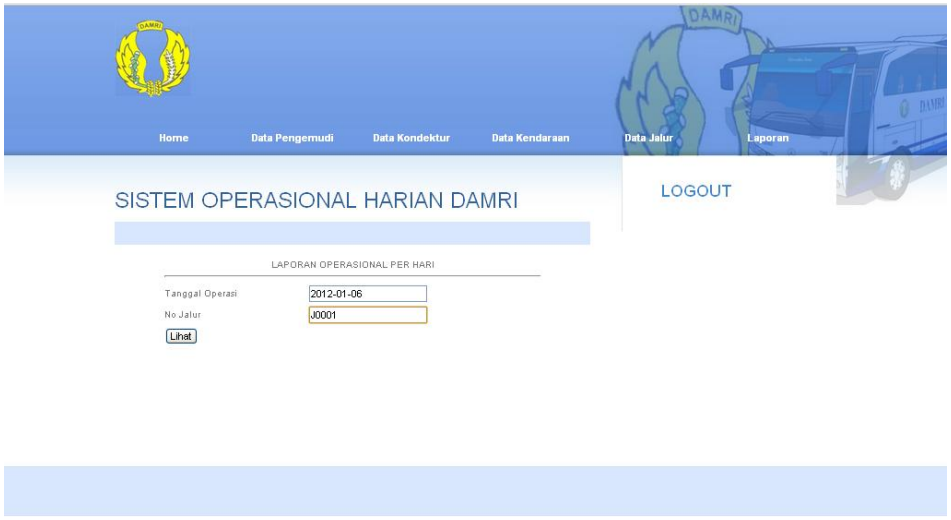
Sedangkan menu yang ada dalam halaman user diantaranya menu home untuk memberikan info mengenai laporan transaksi pendapatan operasional seperti gambar diatas, menu pengemudi, menu kondektur, menu data kendaraan dan menu data jalur. Berikut contoh data pengemudi yang dapat dilihat user:



Gambar 5.28 Form Data Pengemudi

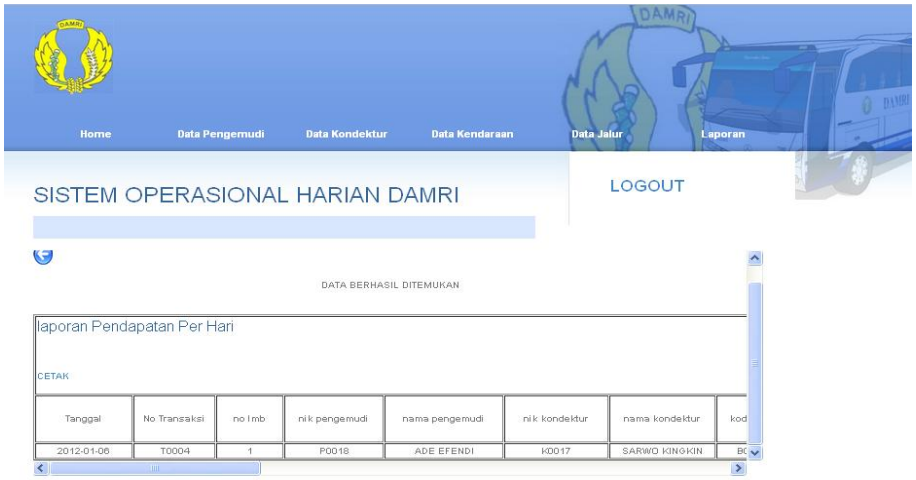
Seperti terlihat pada gambar diatas dalam menu user, user dapat melihat semua data pengemudi berdasarkan Nik pengemudi. Selain dapat melihat user juga dibantu dengan sistem pencarian untuk mempermudah dalam menemukan data pengemudi sesuai dengan yang dikehendaki. Hal serupa juga dapat ditemui user dalam data kondektur, data kendaraan, dan data jalur.

Dan berikut contoh pencarian laporan yang dapat diakes oleh user:



Gambar 5.29 Form Pencarian Data Laporan

Dalam gambar diatas, user dapat melakukan pencarian laporan data pendapatan operasional dengan mengisi Tanggal operasi yang ingin dicari dan No jalur yang sesuai dengan informasi yang ingin didapatkan.

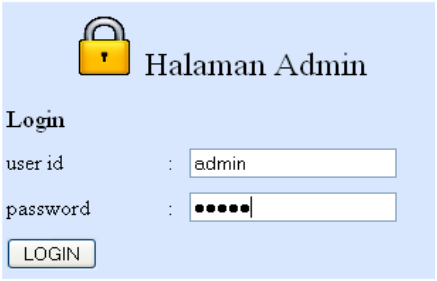


Gambar 5.30 Form Hasil Pencarian Laporan

Dan dari hasil pencarian data tersebut maka user dapat mengetahui pendapatan operasional Perum Damri berdasarkan tanggal dan no jalur dari kendaraan tersebut.

2. Pengelola Sistem / Admin

Sama halnya seperti login pada form user atau pelanggan, admin pun harus melakukn loginn terlebih dahulu seperti pada gambar berikut.



Gambar 5.31 Form Login Admin

Setelah login pada sistem, admin dapat melakukan pengeditan data kendaraan, data pengemudi, data kondektur, data jalur dan pembuatan data operasional pendapatan serta laporan dari operasional pendapatan bus.

Berikut contoh penambahan data jalur kendaraan



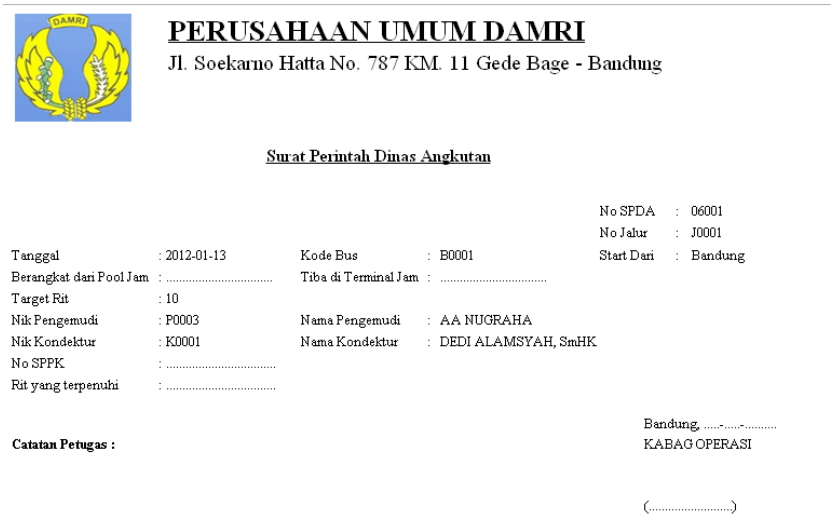
Gambar 5.32 Form Tambah Data Jalur

Seperti telah dijelaskan sebelumnya, admin dapat melakukan pembuatan laporan penjadwalan dan pendapatan operasional dengan mengisi form pembuatan laporan seperti gambar berikut ini



Gambar 5.33 Pengelolaan Jadwal Operasi

Pengelolaan Jadwal ini akan dicetak dan diberikan kepada supir sebagai Surat Perintah Dinas Angkutan seperi sebagai berikut :



PERUSAHAAN UMUM DAMRI
Jl. Soekarno Hatta No. 787 KM. 11 Gede Bage - Bandung

Surat Perintah Dinas Angkutan

No SPDA : 06001
No Jalur : J0001

Tanggal	: 2012-01-13	Kode Bus	: B0001	Start Dari	: Bandung
Berangkat dari Pool Jam	:	Tiba di Terminal Jam	:		
Target Rit	: 10				
Nik Pengemudi	: P0003	Nama Pengemudi	: AA NUGRAHA		
Nik Kondektur	: K0001	Nama Kondektur	: DEDI ALAMSYAH, SmHK		
No SPPK	:				
Rit yang terpenuhi	:				

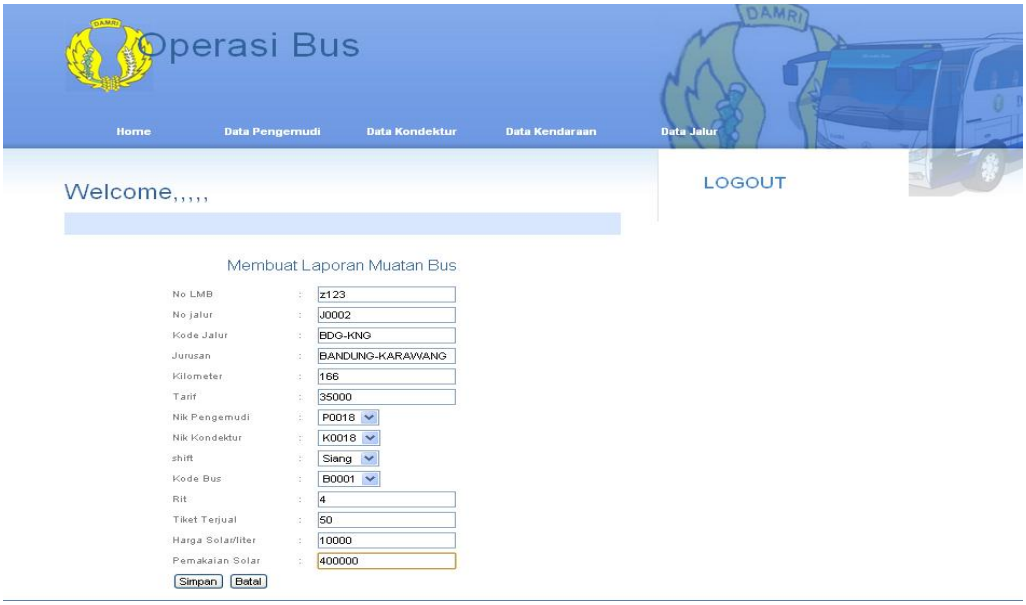
Bandung, ...-.....-.....

Catatan Petugas :

KABAG OPERASI

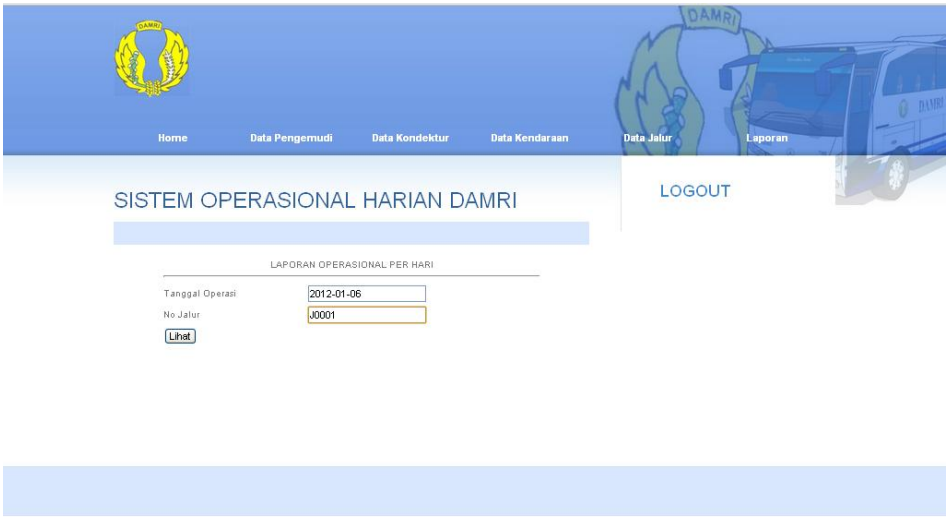
(.....)

Gambar 5.34 Laporan Operasi



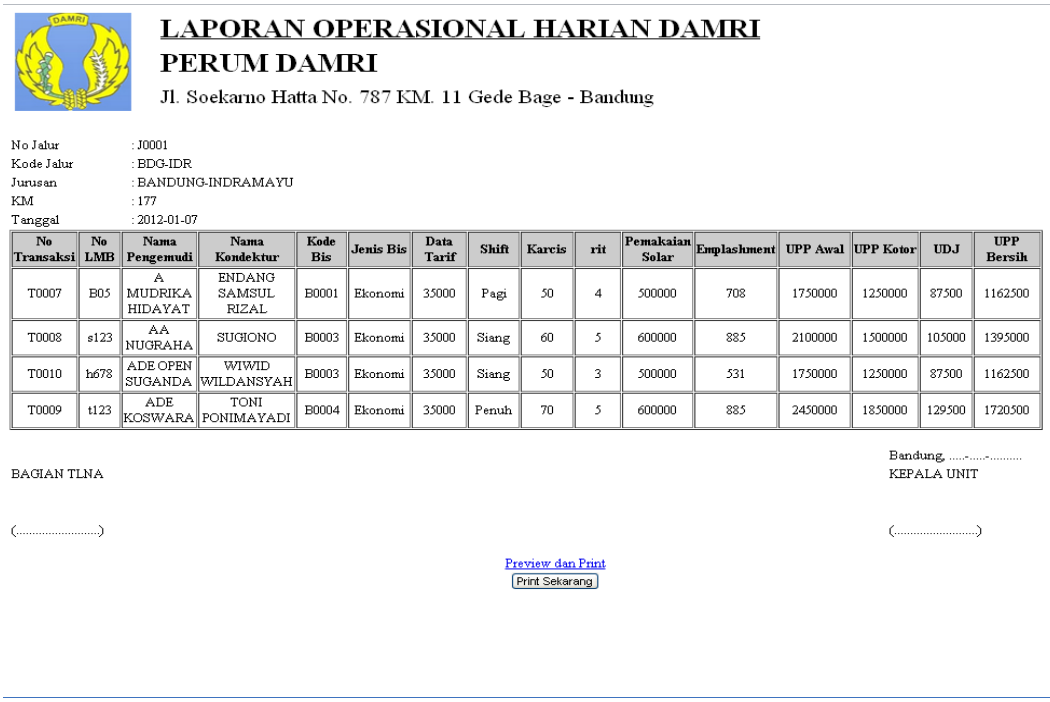
Gambar 5.35 Form Pembuatan Laporan

Bila admin menyetujui untuk melakukan penyimpanan data maka secara otomatis data penjadwalan dan laporan pendapatan operasional bus damri akan bertambah, dan sama halnya seperti user, admin juga dapat dilakukan pencetakan data sebagai laporan berupa outputnya dengan melakukan pencarian data tanggal dan no jalur yang dikehendaki agar lebih spesifik seperti pada gambar berikut



Gambar 5.36 Form Pencarian Data Laporan

Hasil pencarian data laporan dapat dicetak, berikut contoh gambar output dari laporan pendapatan operasional damri per/hari :



LAPORAN OPERASIONAL HARIAN DAMRI
PERUM DAMRI
Jl. Soekarno Hatta No. 787 KM. 11 Gede Bage - Bandung

No Jalur : J0001
Kode Jalur : BDG-IDR
Jurusan : BANDUNG-INDRAMAYU
KM : 177
Tanggal : 2012-01-07

No Transaksi	No LMB	Nama Pengemudi	Nama Kondektur	Kode Bis	Jenis Bis	Data Tarif	Shift	Karcis	rit	Pemakaian Solar	Emplashment	UPP Awal	UPP Kotor	UDJ	UPP Bersih
T0007	B05	A MUDRIKA HIDAYAT	ENDANG SAMSUL RIZAL	B0001	Ekonomi	35000	Pagi	50	4	500000	708	1750000	1250000	87500	1162500
T0008	s123	AA NUGRAHA	SUGIONO	B0003	Ekonomi	35000	Siang	60	5	600000	885	2100000	1500000	105000	1395000
T0010	h678	ADE OPEN SUGANDA	WIWID WILDANSYAH	B0003	Ekonomi	35000	Siang	50	3	500000	531	1750000	1250000	87500	1162500
T0009	t123	ADE KOSWARA	TONI PONIMAYADI	B0004	Ekonomi	35000	Penuh	70	5	600000	885	2450000	1850000	129500	1720500

Bandung, ...-.....-.....
BAGIAN TLNA
KEPALA UNIT

(.....)
(.....)

Preview dan Print
Print Sekarang

Gambar 5.37 Form Output Data Laporan

Laporan yang didapatkan berdasarkan no jalur dari kendaraan dan tanggal operasi kendaraan sehingga laporan menjadi lebih spesifik.

5.2. Pengujian

Pengujian sistem dimaksudkan untuk menguji semua element – element perangkat lunak yang dibuat apakah sudah sesuia dengan yang diharapkan.

5.2.1 Rencana Pengujian

Pengujian software dalam penelitian ini dilaksanakan oleh pihak user atau pengguna, sedangkan untuk metode pengujian yang digunakan adalah pengujian *black box*. Pengujian *black box* adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa

memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian black box merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada sepesifikasi perangkat lunak yang dibuat. Adapun hal – hal yang akan diujikan menggunakan metode black box ini adalah sebagai berikut

Tabel 5.3 Rencana Pengujian Sofware Sistem informasi pendapatanoperasional harian

No	Requirement yang diuji	Butir Uji
1	Login admin	Melakukan Login
2	Data kendaraan (input data kendaraan)	Menginputkan Data kendaraan
	Data kendaraan (ubah data kendaraan)	Mengubah Data kendaraan
	Data kendaraan (cari data kendaraan)	Mencari data kendaraan
	Data kendaraan (hapus data kendaraan)	Menghapus data kendaraan
3	Data pelangan (input data pelanggan)	Menambah data kendaraan
	Data pelanggan (cari pelanggan)	Mencari data pelanggan
4	Data pemesanan (merubah status pesan)	Merubah status pesan
5	Data transaksi (merubah status transaksi)	Merubah status transaksi
6	Ubah password	merubah password

5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian

1. Pengujian Login

Berikut ini adalah hasil pengujian sistem menggunakan metode *black box* berdasarkan requitment pada rencana pengujian :

Tabel 5.4 Pengujian Form Login

Data masukan	Scenario Uji		Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
Login ke admin	1	Input data login jika benar	Tampil index (halaman utama)	Sesuai
	2	Input data login jika salah	Peringatan “Invalid username or password”	Sesuai
	3	Input data login jika kosong	Peringatan “Isi semua field pada form”	Sesuai

Tabel 5.5 Pengujian Form Data kendaraan

Data masukan	Scenario Uji		Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
Tambah Data kendaraan	1	Input data kendaraan terisi semua	Data kendaraan menambah	Sesuai
	2	Input data jika tidak terisi	Peringatan “isi semua field”	Sesuai
Ubah Data kendaraan	1	Data field diubah	Data kendaraan berubah	Sesuai

	2	Data field batal diubah	Data kendaraan tetap	Sesuai
Hapus data kendaraan	1	Tekan perintah “hapus”	Muncul pemberitahuan “Hapus berhasil”	Sesuai
Cari kendaraan	1	Input kode kendaraan sesuai dengan kode kendaraan	Muncul pemberitahuah “data berhasil ditemukan”	Sesuai
	2	Input kode kendaraan tidak sesuai kode kendaraan	Peringatan “data tidak ditemukan”	Sesuai

Tabel 5.6 Pengujian Form Data Pengemudi

Data masukan	Scenario Uji		Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
Tambah data Pengemudi Baru	1	Input data kendaraan terisi semua	Data pengemudi bertambah	Sesuai
	2	Input data jika tidak terisi	Peringatan “input gagal data belum diisi”	Sesuai
Cari data pengemudi	1	Input kode pengemudi	Data pengemudi ditemukan	Sesuai
	2	Input kode pengemudi tidak sesuai dengan kode	Peringantan “Data Kosong”	Sesuai
Hapus data	1	Tekan perintah	Muncul pemberitahuan	Sesuai

pengemudi		“hapus”	“Hapus berhasil”	

Tabel 5.7 Pengujian Form Data kondektur

Data masukan	Scenario Uji		Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
Tambah data kondektur Baru	1	Input data kendaraan terisi semua	Data kondektur bertambah	Sesuai
	2	Input data jika tidak terisi	Peringatan “input gagal data belum diisi”	Sesuai
Cari data kondektur	1	Input kode kondektur	Data kondektur ditemukan	Sesuai
	2	Input kode kondektur tidak sesuai dengan kode	Peringantan “Data Kosong”	Sesuai
Hapus data kondektur	1	Tekan perintah “hapus”	Muncul pemberitahuan “Hapus berhasil”	Sesuai

Tabel 5.8 Pengujian Form Buat Laporan

Data masukan	Scenario Uji		Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
Membuat data muatan bus	1	Input data data muatan bus	Data muatan bus tersimpan	Sesuai
	2	Input data jika tidak terisi	Peringatan “input gagal data belum diisi”	Sesuai

Tabel 5.9 Pengujian Form Laporan

Data masukan	Scenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
Laporan	Memilih jenis laporan berdasarkan no jalur dan memasukkan tanggal	Tampil data Laporan	Sesuai

5.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus uji *sample* diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa secara fungsional perangkat lunak sudah sesuai dengan yang diharapkan bahwa tidak ada redudansi pada sistem. Data kendaraan , data pengemudi, data kondektur, data transaksi, data jalur dan laporan tidak akan ada yang sama karena system tidak akan memperoses jika data tersebut sudah terdaftar dalam database sistem.