BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 Implementasi

Implementasi merupakan suatu kelanjutan dari perancangan Sistem Informasi Perdagangan dan Jasa pada PT. Andalan Teknologi Mandiri, implementasi pada prototype Sistem Informasi Perdagangan dan Jasa dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman *Java* dan menggunakan *Netbeans IDE 7.2.1* sebagai tools sedangkan *database management system* yang digunakan adalah MySQL. Adapun tujuan implementasi sistem ini adalah untuk mengetahui apakah perangkat lunak yang dibangun dapat berjalan dan memiliki kualitas yang baik serta memungkinkan dilakukannya pengembangan sistem lebih lanjut.

5.1.1 Batasan Implementasi

Dalam mengimplementasikan perangkat lunak ini terdapat beberapan hal yang menjadi batasan dari implementasi, yaitu :

1. Basis data yang digunakan menggunakan MySQL dan digunakan secara terpusat.
2. Manajemen hak akses sesuai dengan deskripsi pekerjaan pada setiap bagian.
3. Menggunakan tools/aplikasi *Xampp* sebagai *database management system*.

5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Spesifikasi yang digunakan untuk membantu dalam perancangan Sistem Informasi Perdagangan dan Jasa Pada PT. Andalan Teknologi Mandiri adalah sebagai berikut:

1. Sistem Operasi : Microssoft Windows 7 Ultimate
2. Program DBMS : Xampp 1.7.7
3. Database : MySQL
4. Editor Tools : NetBeans IDE 7.2.1
5. UML Modeler : Rational Rose Enterprise Edition

5.1.3 Implementasi Perangkat Keras

Spesifikasi *hardware* (perangkat keras) yang dibutuhkan berdasarkan kebutuhan minimal yang harus dipenuhi adalah sebagai berikut :

1. Processor : Intel Pentium Dual-Core 2.50GHz
2. Memori : Memory DDR3 RAM 1GB
3. Hardisk : 80GB
4. Input : Keyboard
   : Mouse
5. Output : Monitor 14,5 inch
   : Printer
6. Network : LAN Card
   : UTP Cat 5.

5.1.4 Implementasi Basis Data

Pembuatan basis data dilakukan dengan menggunakan bahasa SQL, dimana DBMS yang digunakan adalah MySQL. Implementasi basis datanya dalam bahasa SQL adalah sebagai berikut :

1. **Tabel Users**

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `users` (
  `kd_user` varchar(6) NOT NULL,
  `username` varchar(25) NOT NULL,
  `password` varchar(25) NOT NULL,
  `typeUser` varchar(25) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kd_user`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

2. **Tabel Pegawai**

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pegawai` (
  `kd_peg` varchar(10) NOT NULL,
  `nama_peg` varchar(25) NOT NULL,
  `kd_bag` varchar(7) NOT NULL,
  `kd_jab` varchar(7) NOT NULL,
  `email` varchar(25) NOT NULL,
  `tlp` bigint(15) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kd_peg`),
  KEY `kd_bag` (`kd_bag`),
  KEY `kd_jab` (`kd_jab`)
```

```
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

3. Tabel Bagian

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `bagian` (
  `kd_bag` varchar(7) NOT NULL,
  `nama_bag` varchar(25) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`kd_bag`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

4. Tabel Jabatan

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `jabatan` (
  `kd_jab` varchar(7) NOT NULL,
  `nama_jabatan` varchar(25) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kd_jab`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

5. Tabel Rekanan

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `rekanan` (
  `kd_rekan` varchar(7) NOT NULL,
  `nama_rekan` varchar(50) NOT NULL,
  `almt_rekan` varchar(125) NOT NULL,
  `no_tlp_rekan` bigint(13) NOT NULL,
  `no_fax_rekan` bigint(13) NOT NULL,
  `email_rekan` varchar(50) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kd_rekan`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

6. **Tabel Supplier**

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `supplier` (
  `id_supp` varchar(7) NOT NULL,
  `nama_supp` varchar(50) NOT NULL,
  `almt_supp` varchar(250) NOT NULL,
  `no_tlp_supp` bigint(14) NOT NULL,
  `no_fax_supp` bigint(10) NOT NULL,
  `email` varchar(25) NOT NULL,
  `kontak` varchar(50) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_supp`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

7. **Tabel Barang**

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `barang` (
  `kd_brg` varchar(7) NOT NULL DEFAULT '',
  `nama_brg` varchar(70) DEFAULT NULL,
  `id_jenis` varchar(7) DEFAULT NULL,
  `id_cat` varchar(7) DEFAULT NULL,
  `stock_brg` int(5) DEFAULT NULL,
  `harga_brg` int(10) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`kd_brg`),
  KEY `id_jenis` (`id_jenis`),
  KEY `id_cat` (`id_cat`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

8. Tabel Jenis

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `jenis_brg` (
  `id_jenis` varchar(7) NOT NULL,
  `jenis_brg` varchar(50) DEFAULT NULL,
  `satuan` varchar(8) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_jenis`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

9. Tabel Catagori

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `catagori` (
  `id_cat` varchar(7) NOT NULL,
  `nama_cat` varchar(120) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_cat`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

10. Tabel Alat

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `alat` (
  `kd_alat` varchar(10) NOT NULL,
  `nama_alat` varchar(25) NOT NULL,
  `harga_alat` int(10) NOT NULL,
  `ket_alat` varchar(225) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kd_alat`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

11. Tabel Pekerjaan

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pekerjaan` (
  `kd_kerja` varchar(7) NOT NULL,
  `nama_kerja` varchar(50) NOT NULL,
  `satuan` varchar(7) NOT NULL,
  `harga_kerja` int(10) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kd_kerja`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

12. Tabel Kendaraan

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kendaraan` (
  `no_polisi_kendaraan` varchar(12) NOT NULL,
  `nama_kendaraan` varchar(25) NOT NULL,
  `jenis_kendaraan` varchar(10) NOT NULL,
  `harga` int(12) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`no_polisi_kendaraan`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

13. Tabel Perawatan

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `perawatan` (
  `kd_rawat` varchar(7) NOT NULL,
  `nama_rawat` varchar(50) NOT NULL,
  `satuan` varchar(7) NOT NULL,
  `harga_rawat` int(10) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`kd_rawat`)
```

```
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

14. Tabel Perencanaan Proyek

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `perencanaan_proyek` (
  `no_register` varchar(20) NOT NULL DEFAULT '',
  `tgl_register` varchar(11) DEFAULT NULL,
  `tgl_awal_pel` varchar(11) DEFAULT NULL,
  `tgl_akhir_pel` varchar(11) DEFAULT NULL,
  `lama_pengerjaan_hari` int(5) DEFAULT NULL,
  `lama_pengerjaan_per` int(5) DEFAULT NULL,
  `jenis_proyek` varchar(8) DEFAULT NULL,
  `kd_peg` varchar(10) DEFAULT NULL,
  `kd_rekan` varchar(7) DEFAULT NULL,
  `Detail_proyek` varchar(225) DEFAULT NULL,
  `Inform_lain` varchar(225) DEFAULT NULL,
  `Estimasi` varchar(7) NOT NULL,
  `progress` varchar(6) DEFAULT NULL,
  `nominal_proyek` int(15) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`no_register`),
  KEY `kd_peg` (`kd_peg`),
  KEY `kd_rekan` (`kd_rekan`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

15. Tabel Perencanaan Proyek Alat Detail

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `perencanaan_proyek_alat_detail` (
```

```
  `no_register` varchar(20) NOT NULL,
  `kd_alat` varchar(10) NOT NULL,
  `jmlh_pakai` int(3) NOT NULL,
  `harga_byr` int(12) NOT NULL,
  KEY `no_register` (`no_register`),
  KEY `kd_alat` (`kd_alat`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

16. Tabel Perencanaan Proyek Barang

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `perencanaan_proyek_barang` (
  `no_register` varchar(20) NOT NULL,
  `kd_brg` varchar(7) NOT NULL,
  `stock_sale` int(5) NOT NULL,
  `harga_byr` int(16) NOT NULL,
  KEY `no_register` (`no_register`),
  KEY `kd_brg` (`kd_brg`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

17. Tabel Estimasi Proyek

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `estimasi_proyek` (
  `no_proyek` varchar(20) NOT NULL,
  `no_register` varchar(20) NOT NULL,
  `tgl_estimasi` varchar(10) NOT NULL,
  `stat_print` varchar(10) NOT NULL,
  `stat_proses` varchar(10) NOT NULL,
```

```
  `tgl_print` varchar(10) NOT NULL,
  `tgl_proses` varchar(10) NOT NULL,
  `sub_total_barang` int(16) NOT NULL,
  `ppn_barang` int(6) NOT NULL,
  `total_barang` int(16) NOT NULL,
  `sub_total_alat` int(16) NOT NULL,
  `sub_total_kendaraan` int(16) NOT NULL,
  `sub_total_peg_lap` int(16) NOT NULL,
  `sub_total_pekerjaan` int(16) NOT NULL,
  `grand_total` int(20) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`no_proyek`),
  KEY `no_register` (`no_register`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

18. Tabel Perencanaan Proyek Kendaraan Detail

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS
`perencanaan_proyek_kendaraan_detail` (
  `no_register` varchar(20) NOT NULL,
  `no_polisi_kendaraan` varchar(12) NOT NULL,
  `harga_pakai` int(12) NOT NULL,
  KEY `no_register` (`no_register`),
  KEY `no_polisi_kendaraan` (`no_polisi_kendaraan`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

19. Tabel Perencanaan Proyek Pegawai Lapangan Detail

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS
`perencanaan_proyek_pegawai_lapangan_detail` (
 `no_register` varchar(20) NOT NULL,
 `kd_peg` varchar(10) NOT NULL,
 `harga_jasa` int(12) NOT NULL,
 KEY `no_register` (`no_register`),
 KEY `kd_peg` (`kd_peg`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

20. Tabel Perencanaan Proyek Pekerjaan Detail

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS
`perencanaan_proyek_pekerjaan_detail` (
 `no_register` varchar(20) NOT NULL,
 `kd_kerja` varchar(7) NOT NULL,
 `volume` int(3) NOT NULL,
 `harga_jasa` int(12) NOT NULL,
 `status_pekerjaan` varchar(15) DEFAULT NULL,
 `tgl_pekerjaan` varchar(12) NOT NULL,
 KEY `no_register` (`no_register`),
 KEY `kd_kerja` (`kd_kerja`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

21. Tabel Permohonan Barang

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `permohonan_barang` (
```

```
  `no_permohonan` varchar(20) NOT NULL,
  `tgl_permohonan` varchar(12) NOT NULL,
  `no_register` varchar(20) NOT NULL,
  `status` varchar(12) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`no_permohonan`),
  KEY `no_register` (`no_register`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

22. Tabel Permohonan Barang Detail

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `permohonan_barang_detail` (
  `no_permohonan` varchar(20) NOT NULL,
  `kd_brg` varchar(7) NOT NULL,
  `jml_minta` int(6) NOT NULL,
  KEY `no_permohonan` (`no_permohonan`),
  KEY `kd_brg` (`kd_brg`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

23. Tabel Pengadaan

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `view_pengadaan` (
`no_transaksi` varchar(20)
,`no_permohonan` varchar(20)
,`tgl_transaksi` varchar(10)
,`id_supp` varchar(7)
,`nama_supp` varchar(50)
,`kd_brg` varchar(7)
```

```
,`nama_brg` varchar(70)
,`harga_brg` int(10)
,`stock_brg` int(5)
,`stock_ask` int(5)
,`stock_in` int(5)
,`stock_lost` int(5)
,`stock_more` int(5)
,`satuan` varchar(8)
,`stat_print` varchar(10)
,`stat_proses` varchar(10)
,`ppn` int(3)
,`subject` varchar(120)
);
```

24. Tabel Pengadaan Detail

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pengadaan_detail` (
  `no_transaksi` varchar(20) NOT NULL,
  `kd_brg` varchar(7) NOT NULL,
  `stock_ask` int(5) NOT NULL,
  `stock_in` int(5) NOT NULL,
  `stock_lost` int(5) NOT NULL,
  `stock_more` int(5) NOT NULL,
  `hrg_byr` int(12) NOT NULL,
  `ket` varchar(125) NOT NULL,
```

```
  KEY `no_transaksi` (`no_transaksi`),
  KEY `kd_brg` (`kd_brg`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

25. Tabel Bayar Proyek

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `bayar_proyek` (
  `no_proyek` varchar(20) NOT NULL,
  `no_register` varchar(20) NOT NULL,
  `metode_bayar` varchar(15) NOT NULL,
  `status` varchar(12) NOT NULL,
  KEY `no_proyek` (`no_proyek`),
  KEY `no_register` (`no_register`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

26. Tabel Kwitansi Proyek

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kwitansi_proyek` (
  `no_kwitansi_proyek` varchar(20) NOT NULL,
  `no_proyek` varchar(20) NOT NULL,
  `tgl_bayar_proyek` varchar(12) NOT NULL,
  `jml_bayar_proyek` int(16) NOT NULL,
  `min_um_proyek` int(16) NOT NULL,
  `sisa_bayar_proyek` int(16) NOT NULL,
  `kembali_proyek` int(16) NOT NULL,
  UNIQUE KEY `no_kwitansi_proyek` (`no_kwitansi_proyek`),
  KEY `no_proyek` (`no_proyek`)
```

```
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

27. Tabel Maintenance

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `maintenance` (
  `no_maintenance` varchar(20) NOT NULL,
  `tgl_maintenance` varchar(11) NOT NULL,
  `detail_maintenance` varchar(225) NOT NULL,
  `kd_rekan` varchar(7) NOT NULL,
  `kd_peg` varchar(10) NOT NULL,
  `progress` varchar(6) NOT NULL,
  `status_maintenance` varchar(8) NOT NULL,
  `status_bayar_maintenance` varchar(12) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`no_maintenance`),
  KEY `kd_rekan` (`kd_rekan`),
  KEY `kd_peg` (`kd_peg`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

28. Tabel Perawatan Pegawai Lapangan Detail

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS
`perawatan_pegawai_lapangan_detail` (
  `no_maintenance` varchar(20) NOT NULL,
  `kd_peg` varchar(10) NOT NULL,
  `harga_cek` int(10) NOT NULL,
  KEY `no_maintenance` (`no_maintenance`),
  KEY `kd_peg` (`kd_peg`)
```

```
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

29. Tabel Perawatan Pekerjaan Detail

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `perawatan_pekerjaan_detail` (
  `no_maintenance` varchar(20) NOT NULL,
  `kd_rawat` varchar(7) NOT NULL,
  `volume` int(3) NOT NULL,
  `harga_rawat` int(10) NOT NULL,
  `status_ok` varchar(12) NOT NULL,
  `status_rawat` varchar(12) NOT NULL,
  `status_ganti` varchar(12) NOT NULL,
  `tgl_rawat` varchar(12) NOT NULL,
  `ket_rawat` varchar(225) NOT NULL,
  KEY `no_maintenance` (`no_maintenance`),
  KEY `kd_rawat` (`kd_rawat`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

30. Tabel Bayar Maintenance

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `bayar_maintenance` (
  `no_maintenance` varchar(20) NOT NULL,
  `status_bayar_rawat` varchar(12) NOT NULL,
  `sub_rawat_kerja` int(18) NOT NULL,
  `sub_rawat_pegawai` int(18) NOT NULL,
  `grand_total_rawat` int(18) NOT NULL,
  KEY `no_maintenance` (`no_maintenance`)
```

```
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

31. Tabel Kwitansi Rawat

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kwitansi_rawat` (
  `no_kwitansi_rawat` varchar(20) NOT NULL,
  `no_maintenance` varchar(20) NOT NULL,
  `tgl_bayar_rawat` varchar(12) NOT NULL,
  `bayar_rawat` int(16) NOT NULL,
  `sisa_bayar_rawat` int(16) NOT NULL,
  `kembali_bayar_rawat` int(16) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`no_kwitansi_rawat`),
  KEY `no_maintenance` (`no_maintenance`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

32. View Pengadaan

```
Create view view_pengadaan as
SELECT
pengadaan.no_transaksi,pengadaan.no_permohonan,pengadaan.tgl_transaksi, pengadaan.id_supp, supplier.nama_supp, pengadaan_detail.kd_brg, barang.nama_brg,barang.harga_brg,barang.stock_brg,pengadaan_detail.stock_ask, pengadaan_detail.stock_in, pengadaan_detail.stock_lost, pengadaan_detail.stock_more, jenis_brg.satuan, pengadaan.stat_print, pengadaan.stat_proses, pengadaan.ppn, pengadaan.subject
FROM pengadaan_detail
```

INNER JOIN pengadaan pengadaan ON pengadaan_detail.no_transaksi = pengadaan.no_transaksi

INNER JOIN supplier supplier ON pengadaan.id_supp = supplier.id_supp

INNER JOIN barang barang ON pengadaan_detail.kd_brg = barang.kd_brg

INNER JOIN jenis_brg jenis_brg ON barang.id_jenis = jenis_brg.id_jenis

33. View Maintenance

create view view_maintenance as

SELECT

maintenance.no_maintenance,maintenance.tgl_maintenance,maintenance.detail_maintenance,maintenance.kd_rekan,rekanan.nama_rekan,rekanan.almt_rekan,rekanan.no_tlp_rekan,rekanan.no_fax_rekan,rekanan.email_rekan, perawatan_pekerjaan_detail.kd_rawat, perawatan.nama_rawat, perawatan.satuan,perawatan_pekerjaan_detail.harga_rawat,perawatan_pekerjaan_detail.volume,perawatan_pekerjaan_detail.status_ok,perawatan_pekerjaan_detail.status_rawat,perawatan_pekerjaan_detail.status_ganti

FROM maintenance

INNER JOIN rekanan rekanan ON maintenance.kd_rekan = rekanan.kd_rekan

INNER JOIN perawatan_pekerjaan_detail perawatan_pekerjaan_detail ON maintenance.no_maintenance=perawatan_pekerjaan_detail.no_maintenance

INNER JOIN perawatan perawatan ON perawatan_pekerjaan_detail.kd_rawat = perawatan.kd_rawat.

5.1.5 Implementasi Antar Muka

Implementasi dari proses perancangan antar muka, merupakan gambaran mengenai antar muka perangkat lunak yang dibuat. Implementasi antar muka perangkat lunak dirancang menggunakan form-form untuk setiap modul. Berikut ini merupakan implementasi antar muka dari perangkat lunak yang dirancang.

1. Antarmuka Menu Utama

Pada form utama dari perangkat lunak yang dirancang, akan dihadapkan pada form utama. Dibawah ini merupakan implementasi antarmuka dari form utama perangkat lunak.

Tabel 5.1 Implementasi Menu Utama

Menu	Deskripsi	Nama File
File	Untuk melakukan logout, pengolahan data users dan *system exit*	Menu.java
Master Data	Untuk melakukan pengelolaan data seperti data barang, rekanan, supplier, pegawai, pekerjaan, alat dan kendaraan	Menu.java
Transaksi	Untuk melakukan proses perencanaan proyek, estimasi proyek, progress proyek, permohonan barang, pembelian barang, penyesuaian data barang, perencanaan maintenance,	Menu.java

	pelaporan maintenance, pembayaran proyek, pembayaran maintenance	
Laporan	Untuk mencetak laporan barang, rekanan, supplier, pegawai, pekerjaan, alat, kendaraan, tender, permohonan, pembelian, stock opname, maintenance, pembayaran proyek, pembayaran mainteanance.	Menu.java
Help	Untuk menampilkan bantuan penggunaan dan tentang software	Menu.java

2. Implementasi Menu File

Pada form menu ini file terdapat beberapa sub – sub menu pilihan, diantaranya terdapat pada tabel 5.2.

Tabel 5.2 Menu File

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Users	Untuk mengolah data users.	Users.java
Logout	Untuk melakukan logout	MenuUtama.java
Exit	Untuk keluar dari aplikasi	MenuUtama.java

3. Implementasi Menu Master Data

Pada form menu data ini terdapat beberapa sub – sub menu pilihan, diantaranya terdapat pada tabel 5.3.

Tabel 5.3 Menu Master Data

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Master Pegawai	Untuk melakukan pengolahan /memanipulasi data pegawai	Pegawai.java
Master Barang	Untuk melakukan pengolahan /memanipulasi data barang	Barang.java
Master Supplier	Untuk melakukan pengelolaan data supplier	Supplier.java
Master Rekanan	Untuk melakukan pengolahan /memanipulasi data rekanan	Rekanan.java
Master Pekerjaan	Untuk melakukan pengolahan /memanipulasi data pekerjaan	Pekerjaan.java
Master Alat	Untuk melakukan pengolahan /memanipulasi data alat	Alat.java
Master Kendaraan	Untuk melakukan pengolahan /memanipulasi data kendaraan	Kendaraan.java

4. Implemetasi Menu Transaksi

Pada form menu layanan ini terdapat beberapa sub – sub menu pilihan, diantaranya terdapat pada tabel 5.4.

Tabel 5.4 Menu Transaksi

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Tender	Untuk melakukan proses perencanaan proyek, estimasi proyek, progress proyek	PerencanaanProyek.java, EstimasiProyek.java, ProgressProyek.java
Permohonan	Untuk melakukan proses permohonan Barang	PermohonanPembelian.java
Pembelian	Untuk melakukan proses pembelian barang, penyesuaian barang masuk	Pengadaan.java, PenyPengadaan.java
Maintenance	Untuk melakukan proses perencanaan maintenance, pelaporan maintenance	PerencanaanPerawatan.java, PelaporanPerawata.java
Pembayaran	Untuk melakukan proses pembayaran proyek dan pembayaran maintenance	BayarProyek.java, BayarRawat.java

5. Implementasi Menu Laporan

Pada form menu laporan ini terdapat beberapa sub – sub menu pilihan, diantaranya terdapat pada tabel 5.5.

Tabel 5.5 Menu Laporan

Sub Menu	Deskripsi	Nama File
Laporan pegawai	Untuk menampilkan	Lap_pegawai

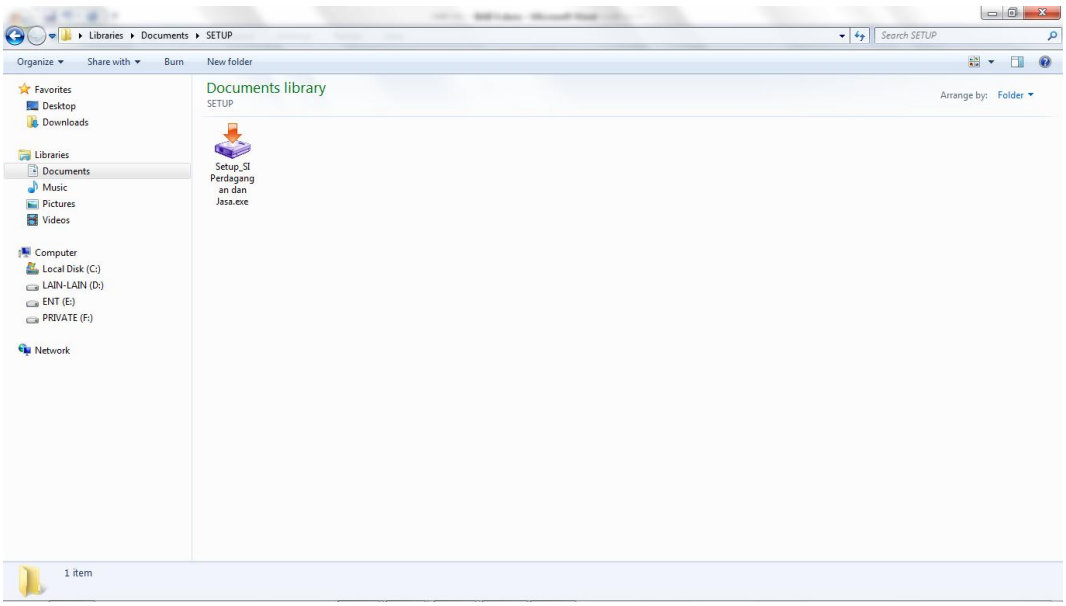
	laporan pegawai	
Laporan Barang	Untuk menampilkan laporan barang	Lap_barang
Laporan Suplier	Untuk menampilkan laporan Suplier	Lap_supplier
Laporan Rekanan	Untuk menampilkan laporan rekanan	Lap_rekanan
Laporan Alat	Untuk menampilkan laporan alat	lap_alat
Laporan Kendaraan	Untuk menampilkan laporan kendaraan	Lap_kendaraan
Laporan Tender	Untuk menampilkan laporan dari keseluruhan data proyek	Lap_tender
Laporan Permohonan	Untuk menampilkan laporan permohonan barang	Lap_permohonan
Laporan Pembelian	Untuk menampilkan laporan pembelian barang	Lap_pembelian
Laporan StockOpName	Untuk menampilkan laporan pengadaan barang	Lap_stock
Laporan Maintenance	Untuk menampilka laporan perawatan	Lap_Maintenance
Laporan Pembayaran	Untuk menampilkan	Lap_bayar_tender

Tender	laporan pembayaran tender yang telah dilakukan	
Laporan Pembayaran Maintenance	Untuk menampilkan laporan pembayaran mainteanance yang telah dilakukan	Lap_bayar_maintenance

5.1.6 Implementasi Instalasi Program

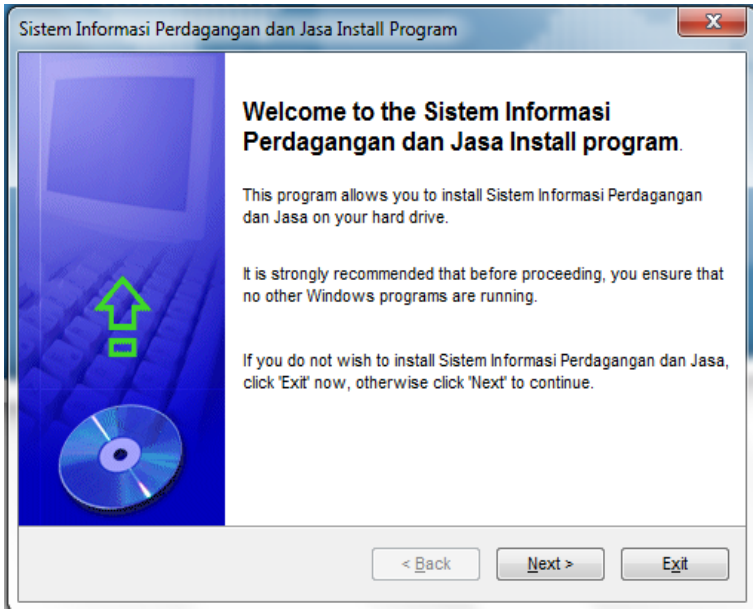
Perangkat lunak yang dibangun ini, untuk dapat diintegrasikan terhadap PC harus terlebih dahulu dilakukan proses instalasi.

Penginstalan aplikasi sistem informasi perdagangan dan jasa pada PT. Andalan Teknologi Mandiri langkah pertamanya adalah dengan melakukan double klik pada *icon setup* seperti gambar dibawah ini:



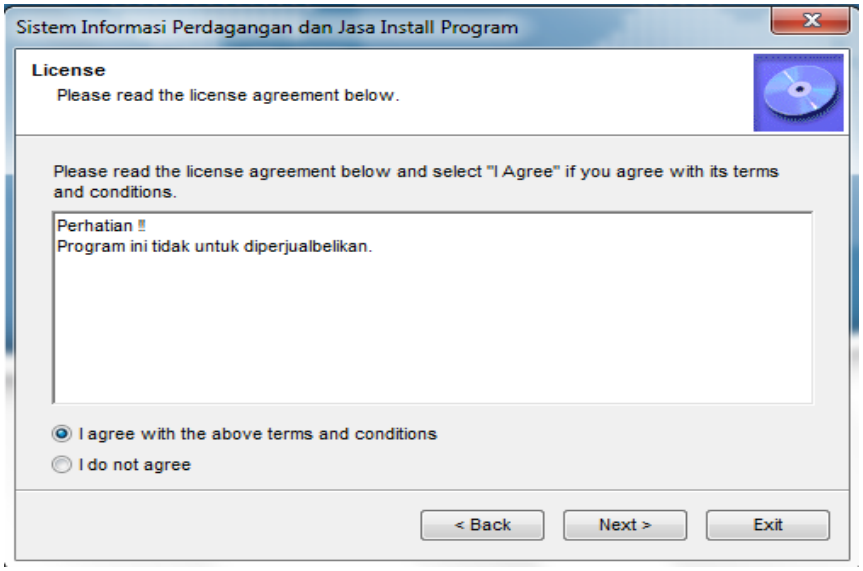
Gambar 5.1 *Icon Setup* Sistem Informasi Perdagangan dan Jasa

Langkah kedua Kemudian klik *Next* seperti gambar dibawah ini:



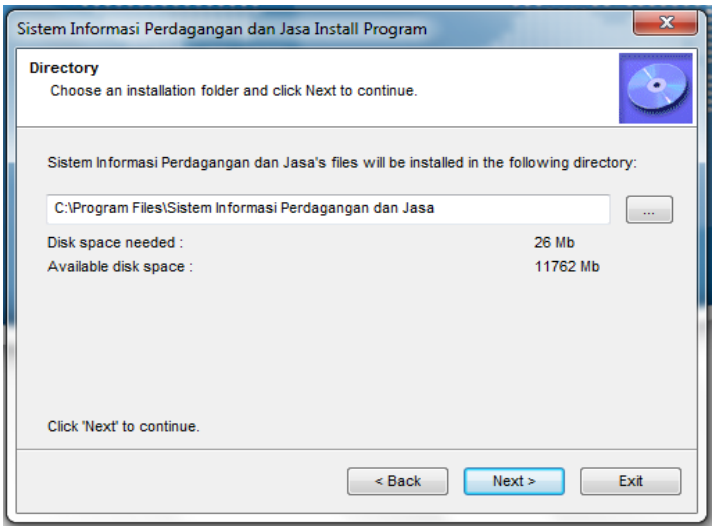
Gambar 5.2 Tampilan awal proses instalasi

Langkah ketiga klik next setelah memilih tombol I agree pada form licence Agreement.



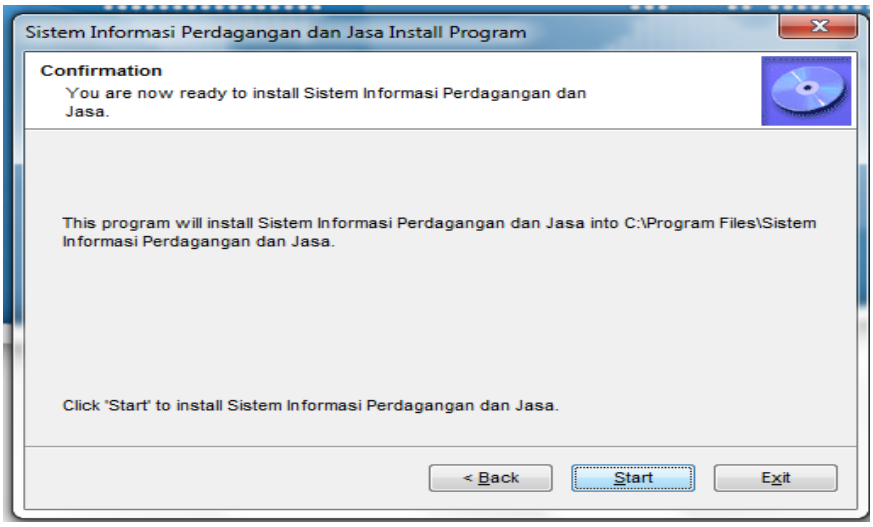
Gambar 5.3 Tampilan Licence Agrement

Langkah ketiga pilih change dan cari direktori untuk menyimpan aplikasi tersebut setelah itu klik next.



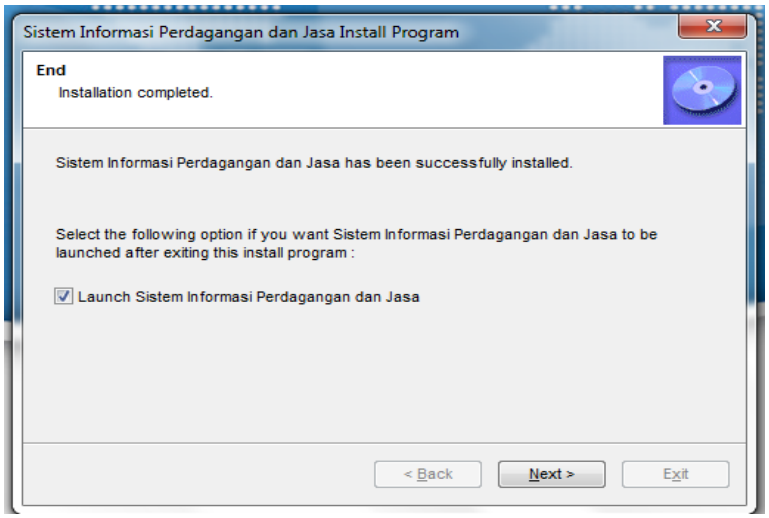
Gambar 5.4 Tampilan Installation Folder

Langkah keempat klik tombol Start pada form Ready to install.



Gambar 5.5 Tampilan Konfirmasi Instalasi Aplikasi

Langkah keenam setelah ada tulisan Installation Completed centang Lauch Sistem Informasi Perdagangan dan Jasa kemudian klik tombol Next, proses installation selesai.



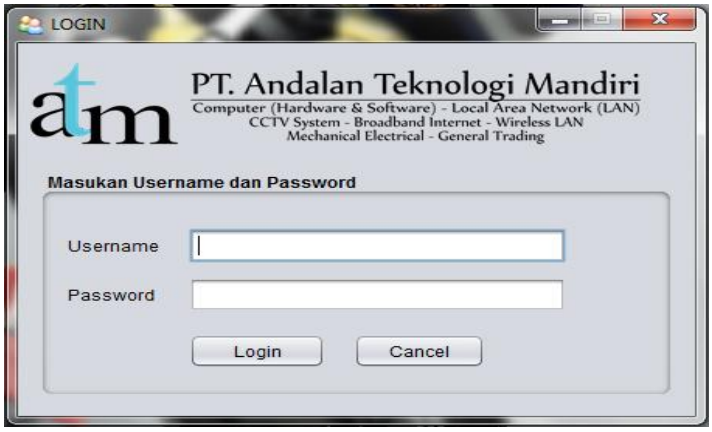
Gambar 5.6 Tampilan Akhir Installasi

5.1.7 Penggunaan Program

Kegiatan ini bertujuan untuk menerangkan secara singkat penggunaan program Pemesanan pada Safe industri. Adapun cara pengoperasiannya adalah sebagai berikut :

1. **Form Menu Login**

Ketika pertama kali program aplikasi ini dijalankan maka yang pertama kali muncul adalah halaman login seperti di bawah ini, hal ini dimaksudkan agar tidak sembarangan petugas bisa memakai program ini



Gambar 5.7 Form Login

2. Form Menu Utama

Berikut adalah form menu utama pada aplikasi ini dimana dalam halaman muka ini terdapat deretan menu utama seperti File, Data master, Transaksi, dan Laporan., Help.



Gambar 5.8 Form Menu

3. Form Users (*Admin Only)*

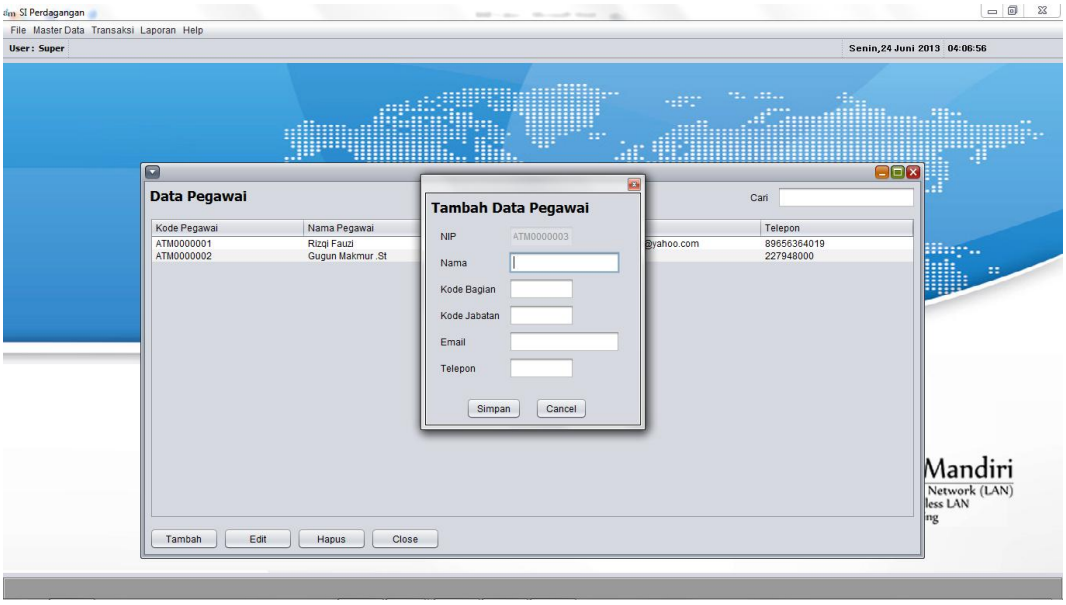
Pada menu file terdapat sub file yaitu data users, form ini berfungsi untuk menambah, mengubah, menyimpan dan menghapus data users.



Gambar 5.9 Form Users

4. Form Pegawai

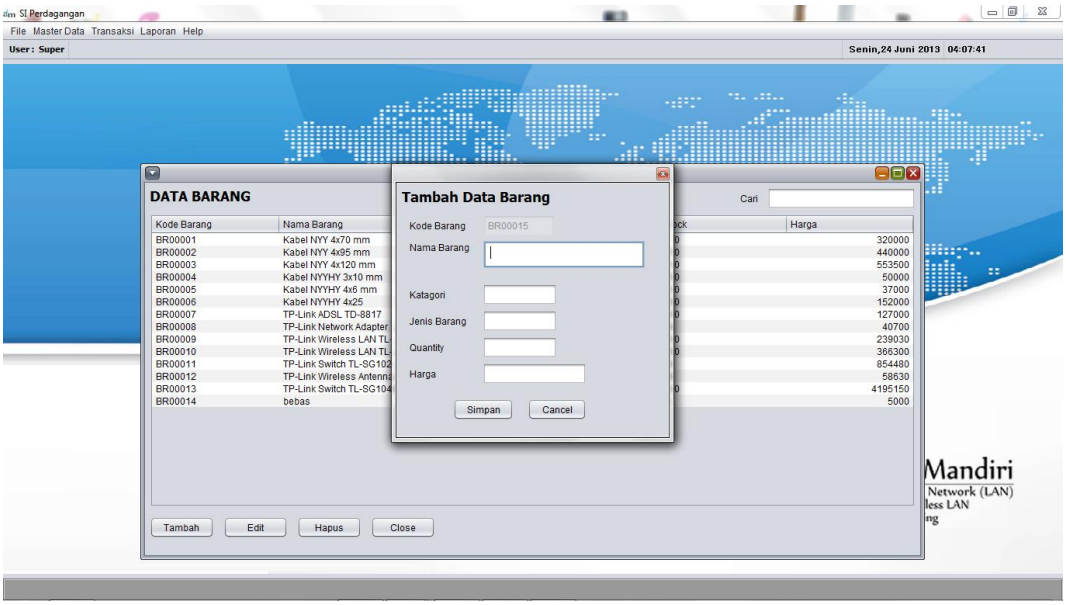
Pada menu data master terdapat sub file yaitu master pegawai, form ini berfungsi untuk menambah, mengubah, menyimpan dan menghapus data pegawai.



Gambar 5.10 Form Pegawai

5. Form Barang

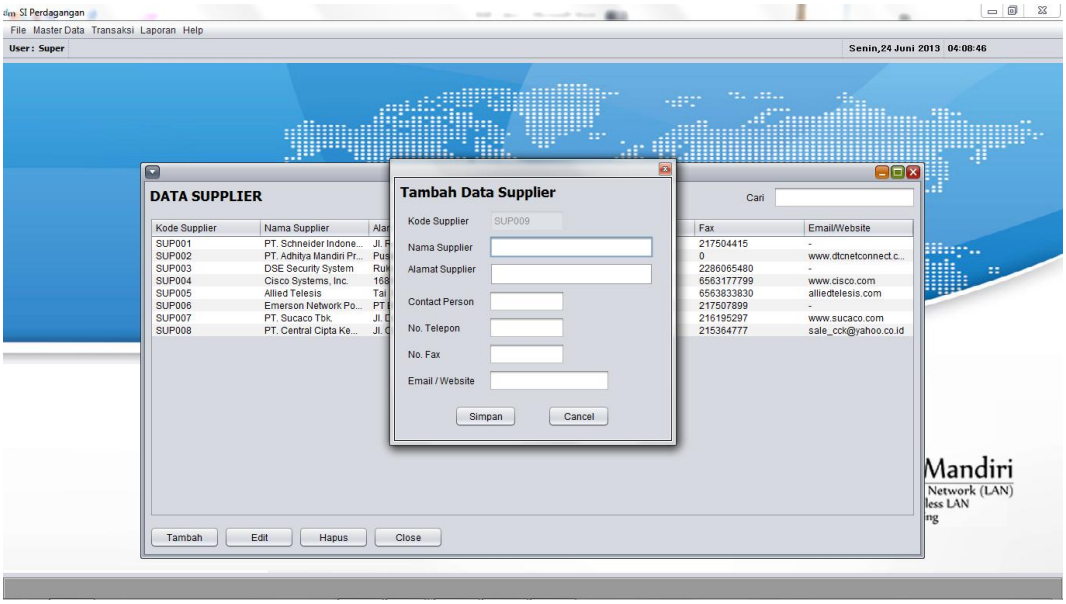
Pada menu data master terdapat sub file yaitu master barang, form ini berfungsi untuk menambah, mengubah, menyimpan dan menghapus data barang.



Gambar 5.11 Form Barang

6. Form Supplier

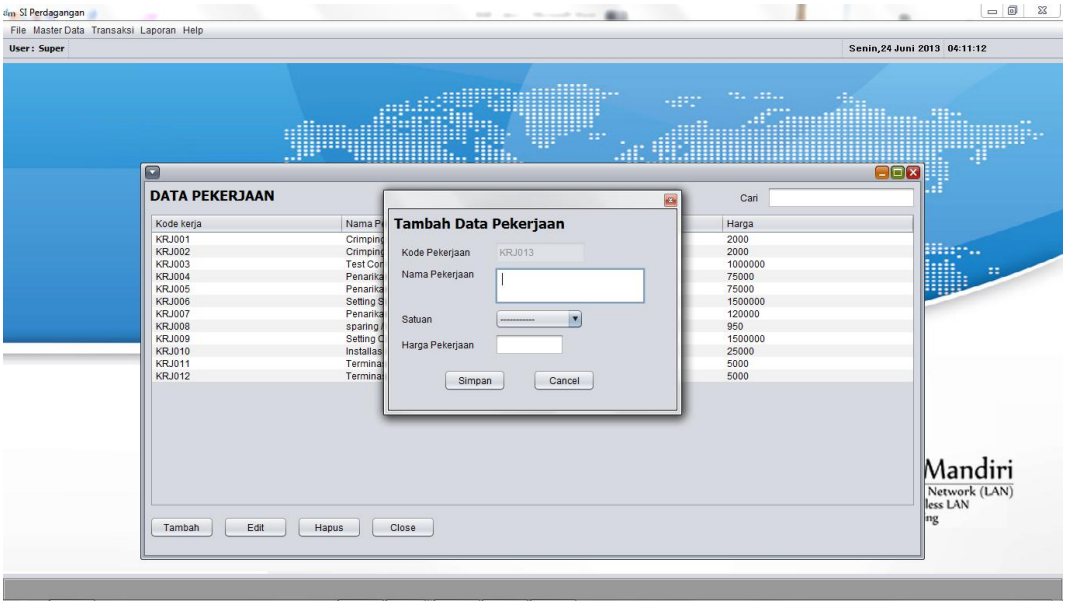
Pada menu data master terdapat sub file yaitu master supplier, form ini berfungsi untuk menambah, mengubah, menyimpan dan menghapus data supllier.



Gambar 5.12 Form Supplier

7. Form Pekerjaan

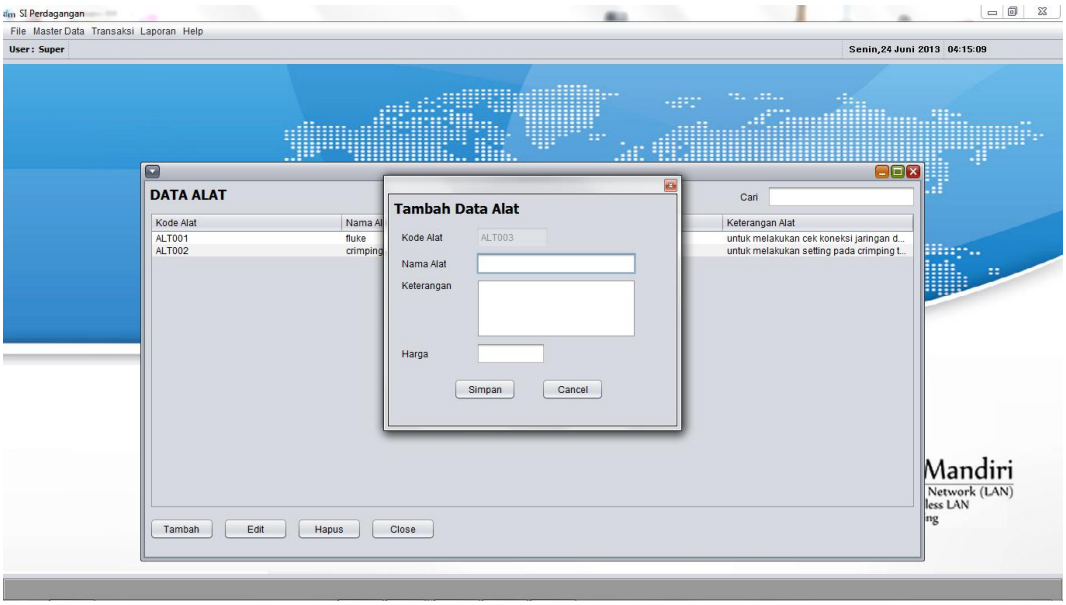
Form Pada menu data master terdapat sub file yaitu master pekerjaan, form ini berfungsi untuk menambah, mengubah, menyimpan dan menghapus data pekerjaan.



Gambar 5.13 Form Pekerjaan

8. Form Alat

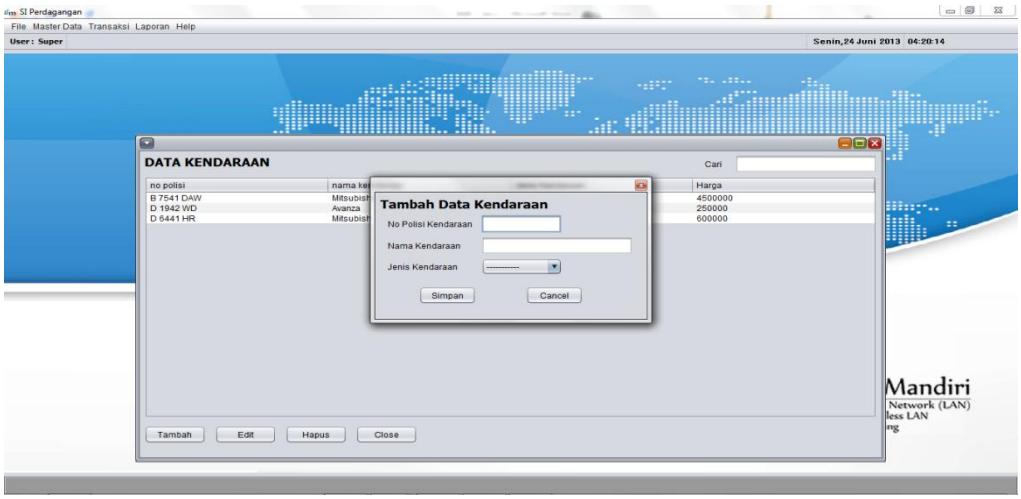
Pada menu data master terdapat sub file yaitu master alat, form ini berfungsi untuk menambah, mengubah, menyimpan dan menghapus data alat.



Gambar 5.14 Form Alat

9. Form Kendaraan

Pada menu data master terdapat sub file yaitu master supplier, form ini berfungsi untuk menambah, mengubah, menyimpan dan menghapus data supllier.

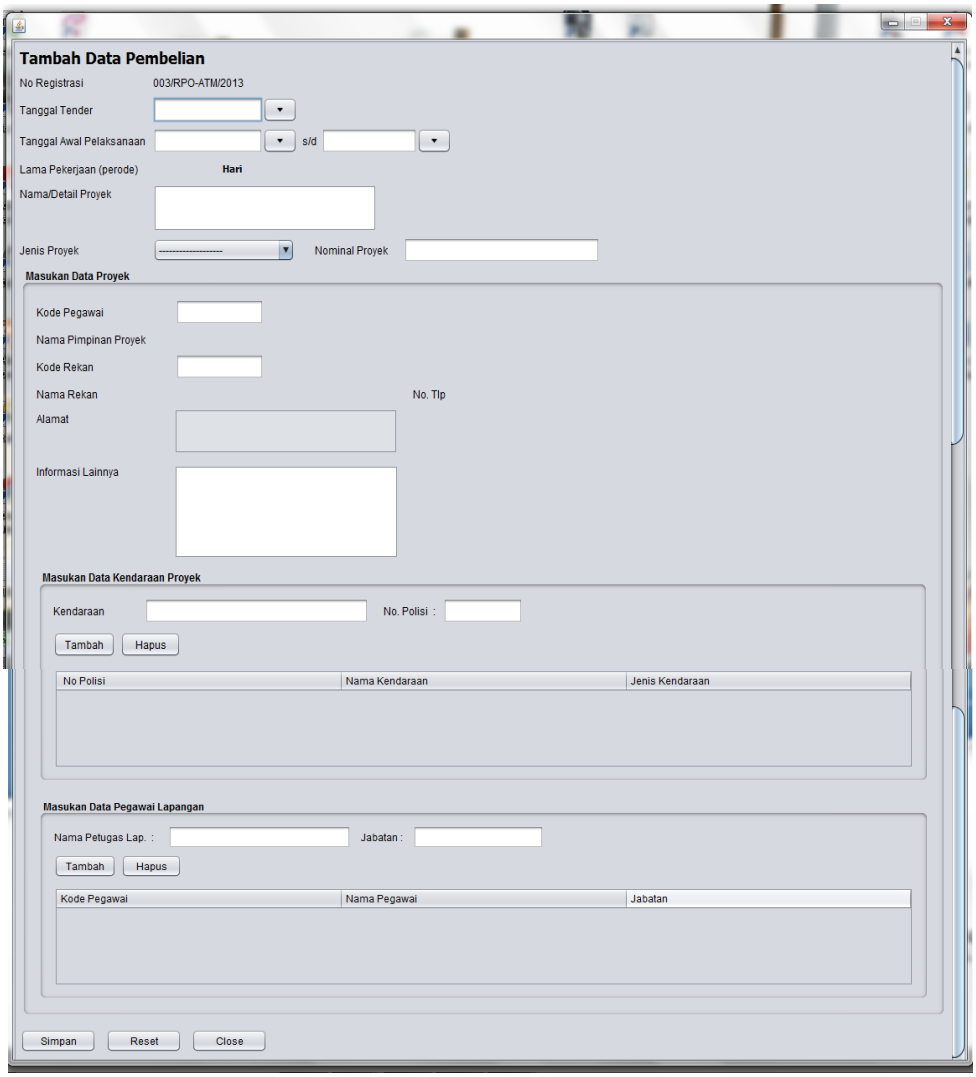


Gambar 5.15 Form Kendaraan

10. Form Perencanaan Proyek

Form Transaksi merupakan form yang didalamnya terdapat sub transaksi yaitu perencanaan tender, estimasi pekerjaan, progress pekerjaan proyek, permohonan barang, pembelian barang, penyesuaian barang masuk, mainteance, pelaporan maintenance, pembayaran maintenance, pembayaran tender.

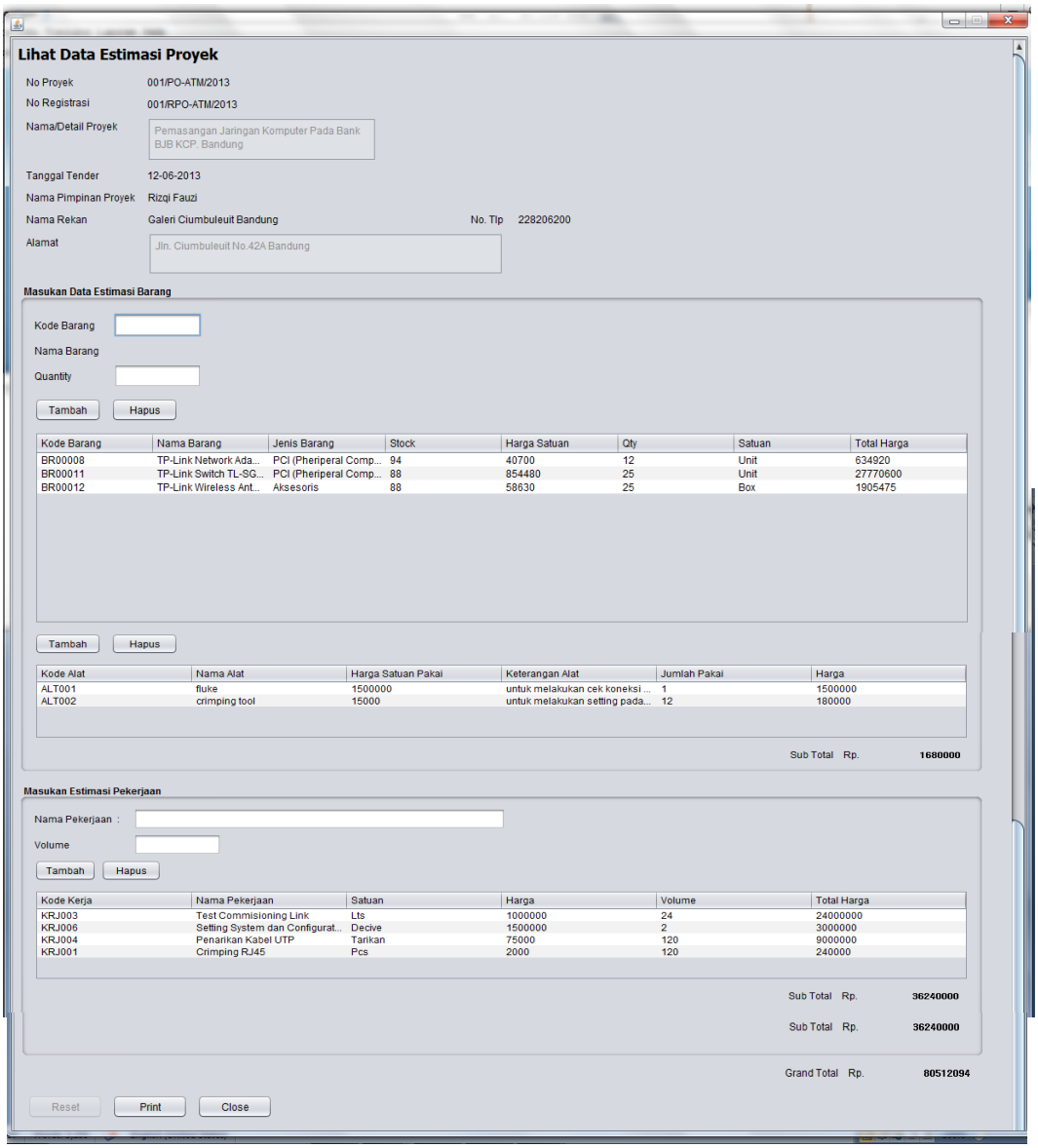
Form perencanaan proyek merupakan form transaksi, form ini bisa berfungsi untuk melakukan perencanaan proyek dengan costumer.



Gambar 5.16 Form Input Perencanaan Proyek

11. Form Estimasi Proyek

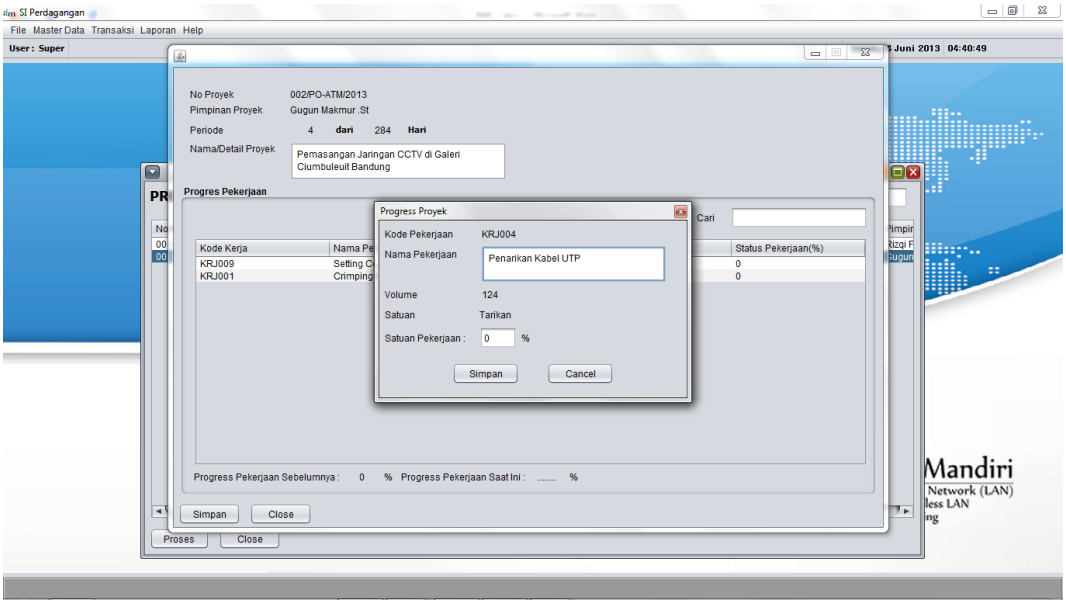
Form estimasi proyek merupakan form transaksi, form ini berfungsi untuk melakukan estimasi kebutuhan untuk melaksanakan proyek.



Gambar 5.17 Form Input Estimasi Proyek

12. Form Progress Proyek

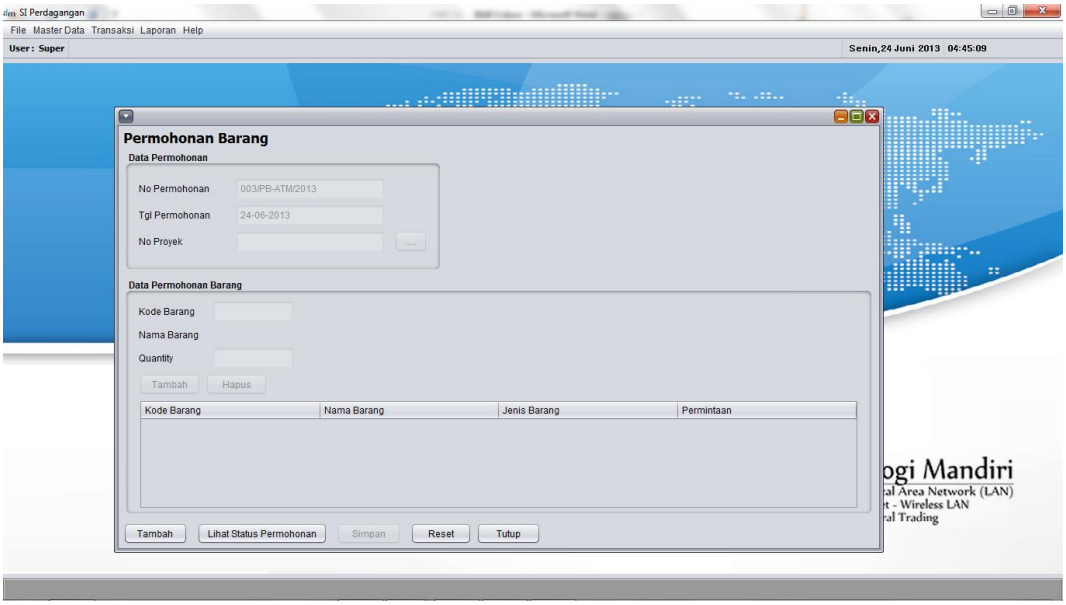
Form progress proyek merupakan form transaksi, form ini berfungsi untuk melakukan pencataan suatu progress pekerjaan dari setiap proyek.



Gambar 5.18 Form Input Progress Proyek

13. Form Permohonan Barang

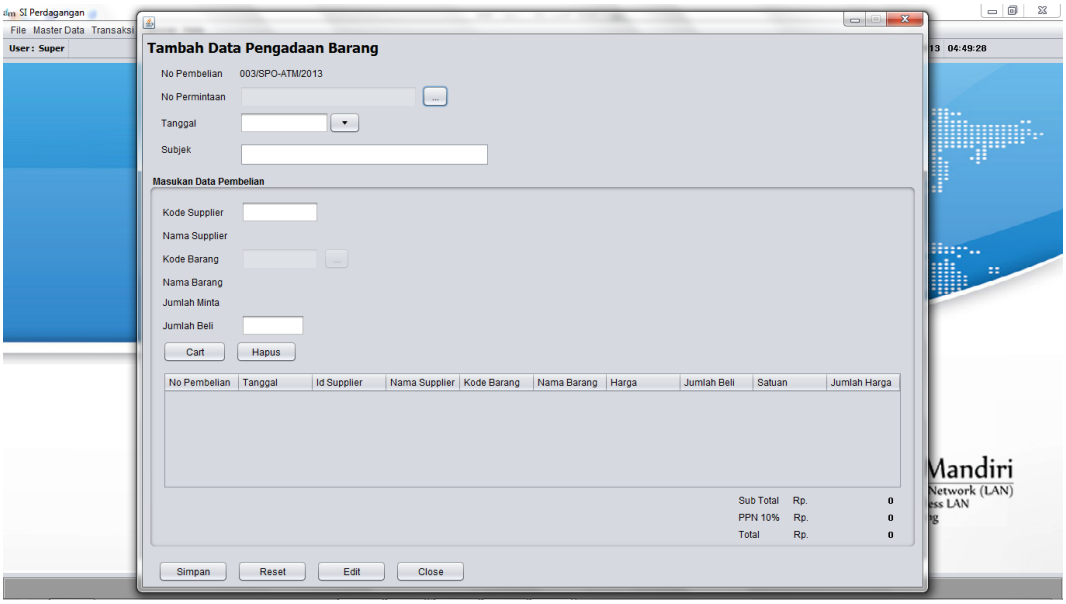
Form permohonan barang merupakan form transaksi, form ini berfungsi untuk melakukan permohonan barang agar dapat dilalkukannya estimasi pada suatu proyek.



Gambar 5.19 Form Input Permohonan Barang

14. Form Pembelian Barang

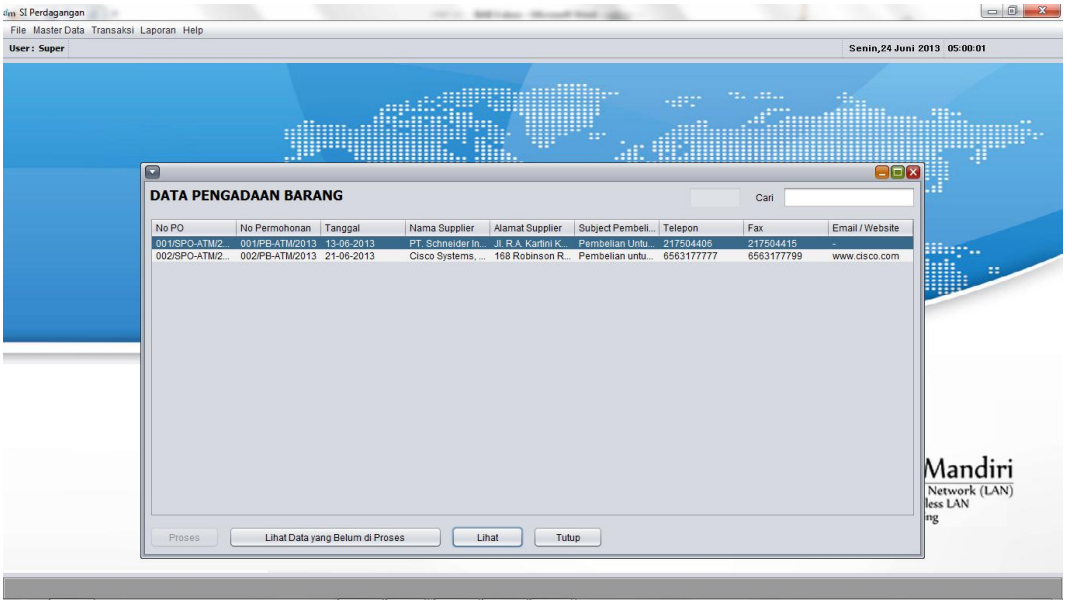
Form pembelian barang merupakan form transaksi, form ini berfungsi untuk melakukan pemesanan barang terhadap supplier berdasarkan no permohonan.



Gambar 5.20 Form Input Pembelian Barang

15. Form Penyesuaian Barang Masuk

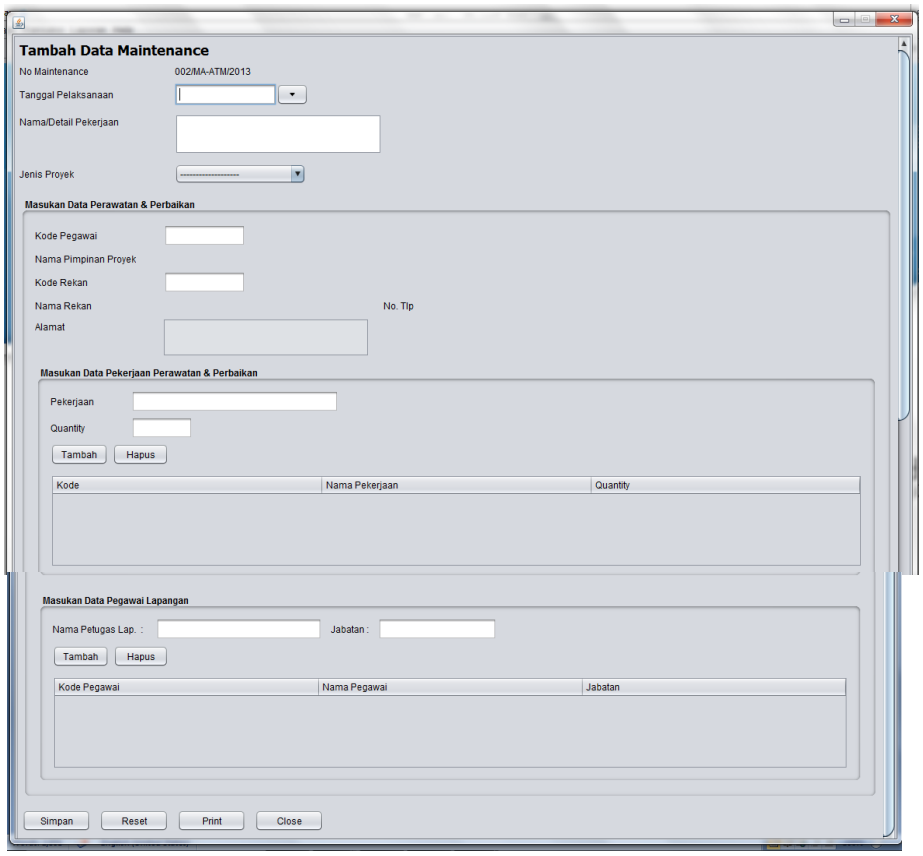
Form penyesuaian barang masuk merupakan form transaksi, form ini berfungsi untuk melakukan pencatatan barang masuk apakah sama nilainya dengan barang yang di pesan atau tidak.



Gambar 5.21 Form pengadaan barang

16. Form Maintenance

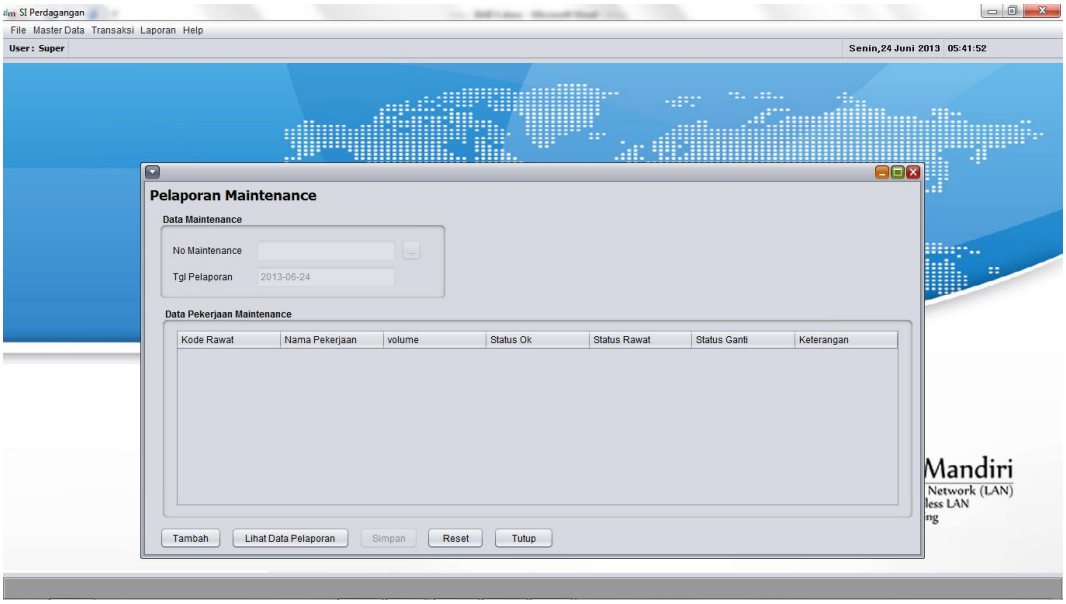
Form maintenance termasuk merupakan form transaksi, form ini berfungsi untuk melakukan pencatatan perencanaan mainteanance terhadap klien.



Gambar 5.22 Form Perencanaan Maintenance

17. Form Pelaporan Maintenance

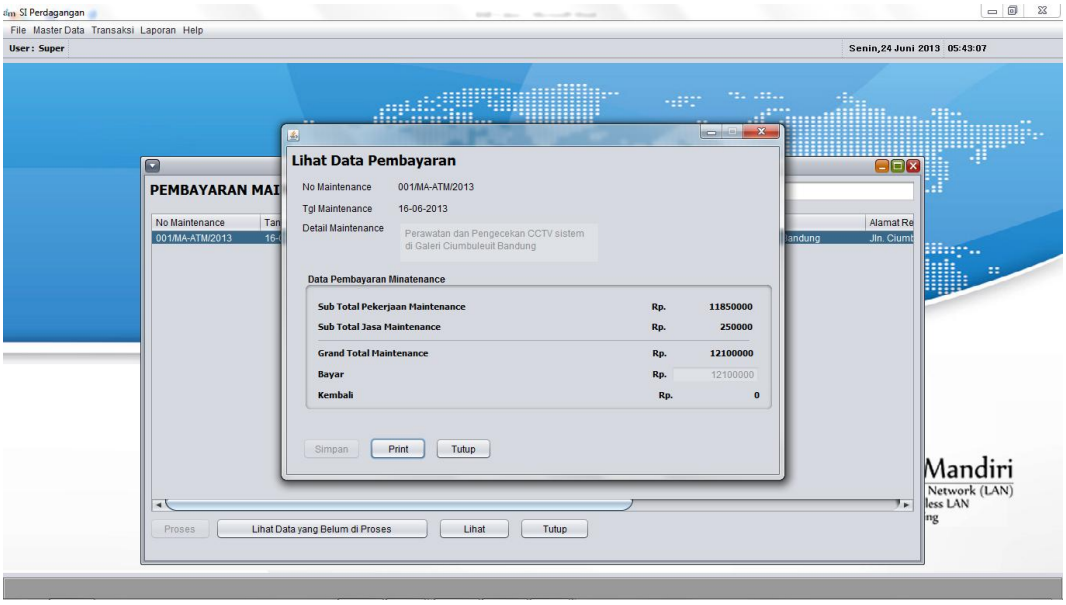
Form pelaporan maintenance termasuk merupakan form transaksi, form ini berfungsi untuk melakukan pencatatan pelaporan maintenance form ini juga bertindak untuk mengawasi pekerjaan terhadap maintenance.



Gambar 5.23 Form Pelaporan Maintenance

18. Form Pembayaran Rawat

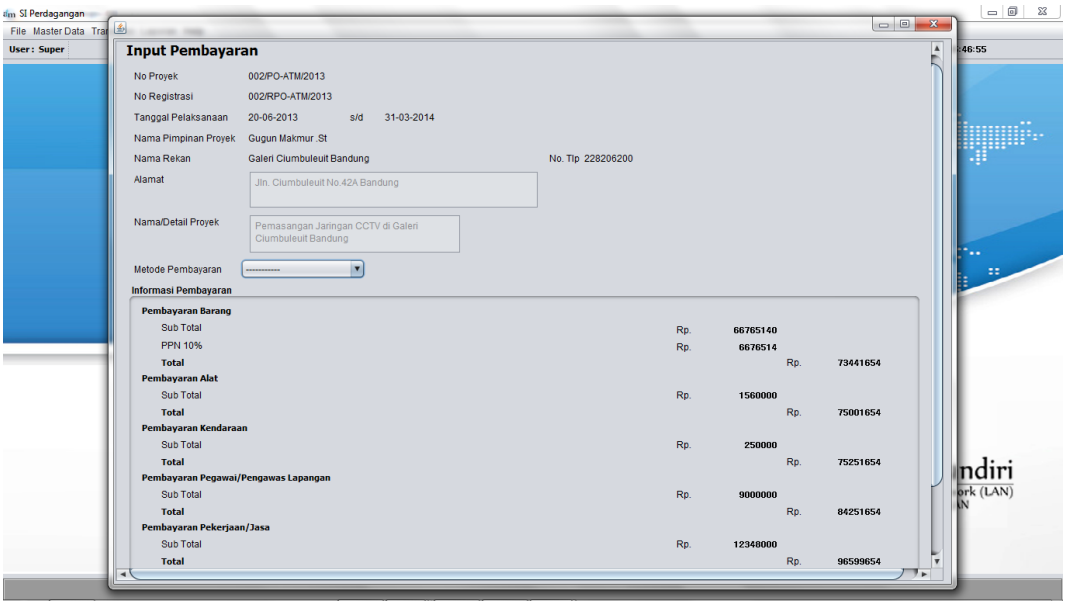
Form pembayaran rawat termasuk merupakan form transaksi, form ini berfungsi untuk melakukan insert pembayaran maintenance dari rekanan.



Gambar 5.24 Form Pembayaran Maintenance

19. Form Pembayaran Proyek

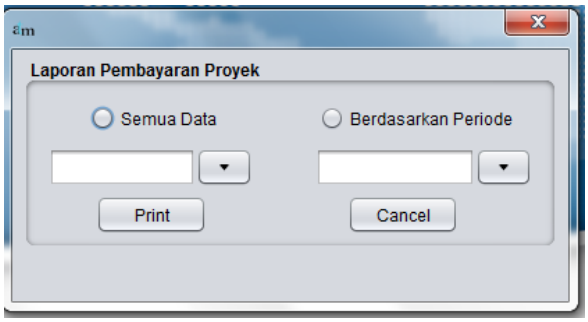
Form pembayaran proyek merupakan form transaksi, form ini berfungsi untuk melakukan insert pembayaran proyek dari rekanan yang melaksanakan proyek.



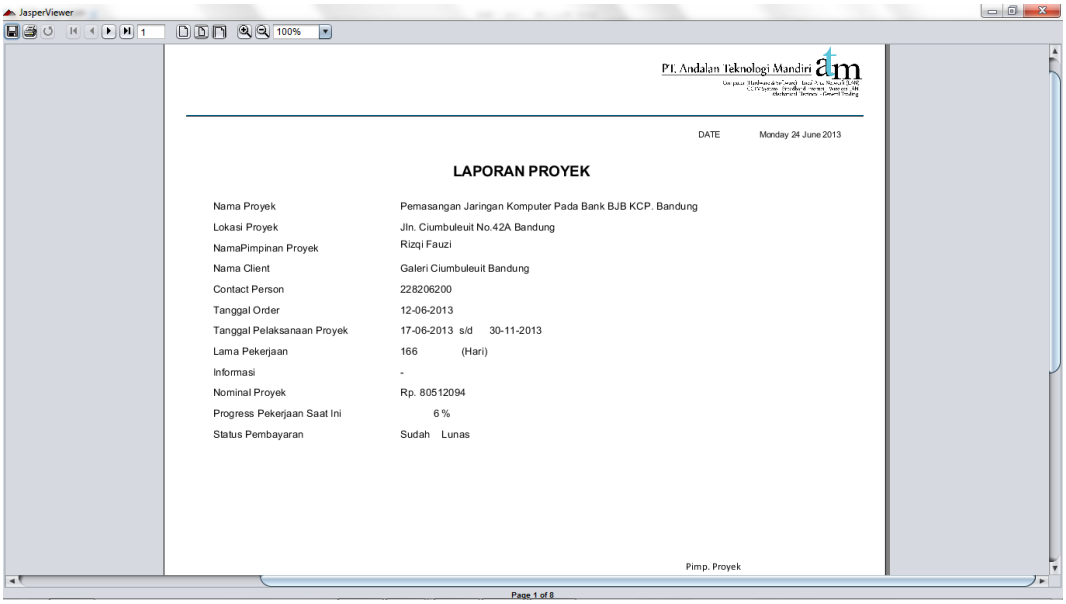
Gambar 5.25 Form Pelaporan Maintenance

20. Form Laporan Tender

Form laporan ini berfungsi untuk mencetak laporan transaksi proyek form ini bisa dijalankan berdasarkan periode dan semua data.



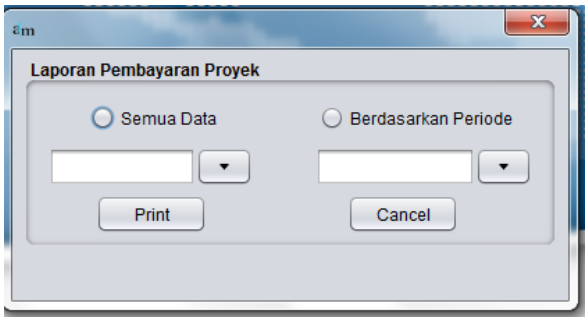
Gambar 5.26 Form Pelaporan Tender



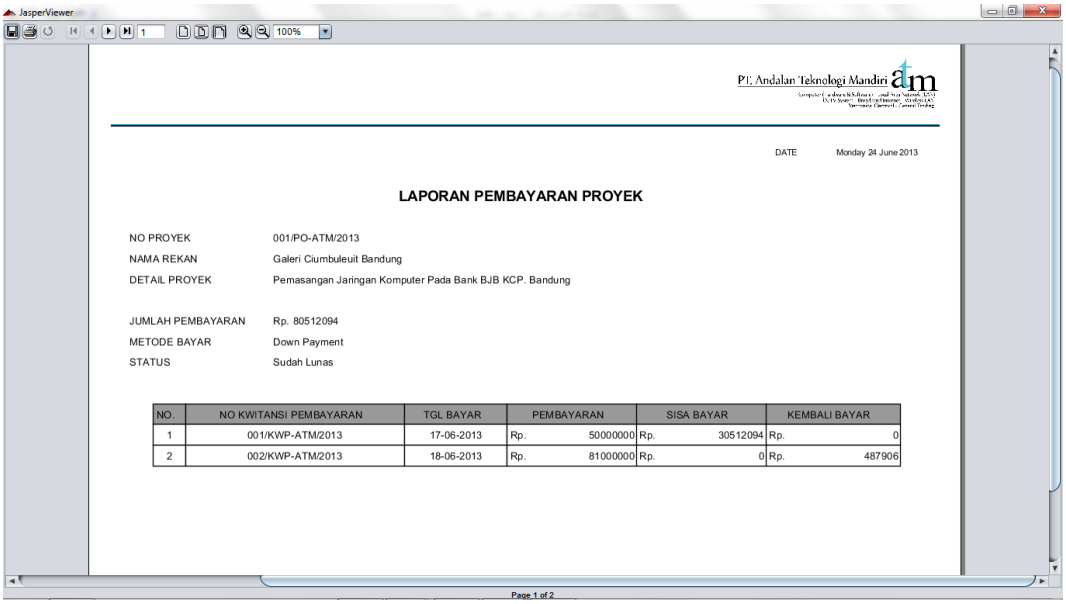
Gambar 5.27 Laporan Tender

21. Form Laporan Pembayaran Tender

Form laporan ini berfungsi untuk mencetak laporan pembayaran tender form ini bisa dijalankan berdasarkan periode dan semua data.



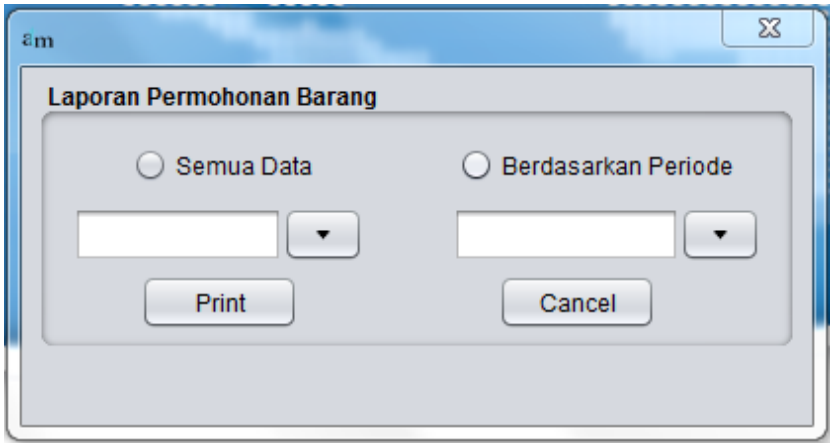
Gambar 5.28 Form Pelaporan Pembayaran Proyek



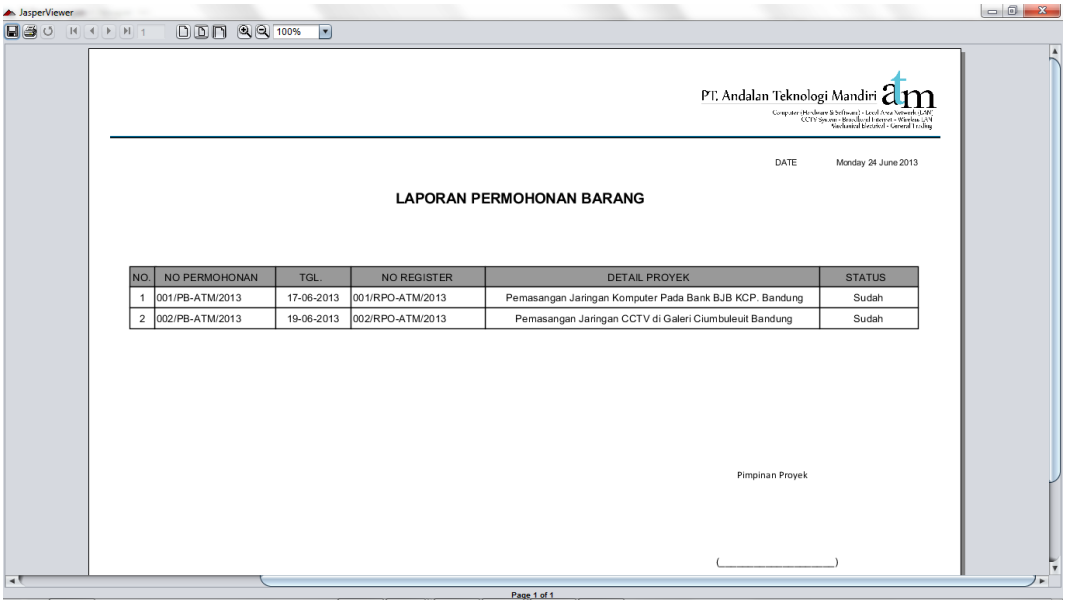
Gambar 5.29 Laporan Pembayaran Proyek

22. Form Permohonan Barang

Form laporan ini berfungsi untuk mencetak laporan permohonan baeang form ini bisa dijalankan berdasarkan periode dan semua data.



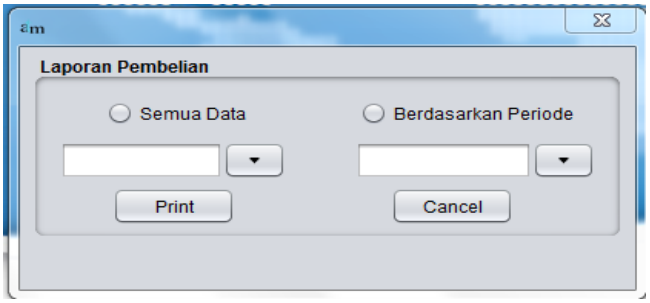
Gambar 5.30 Form Pelaporan Permohonan Barang



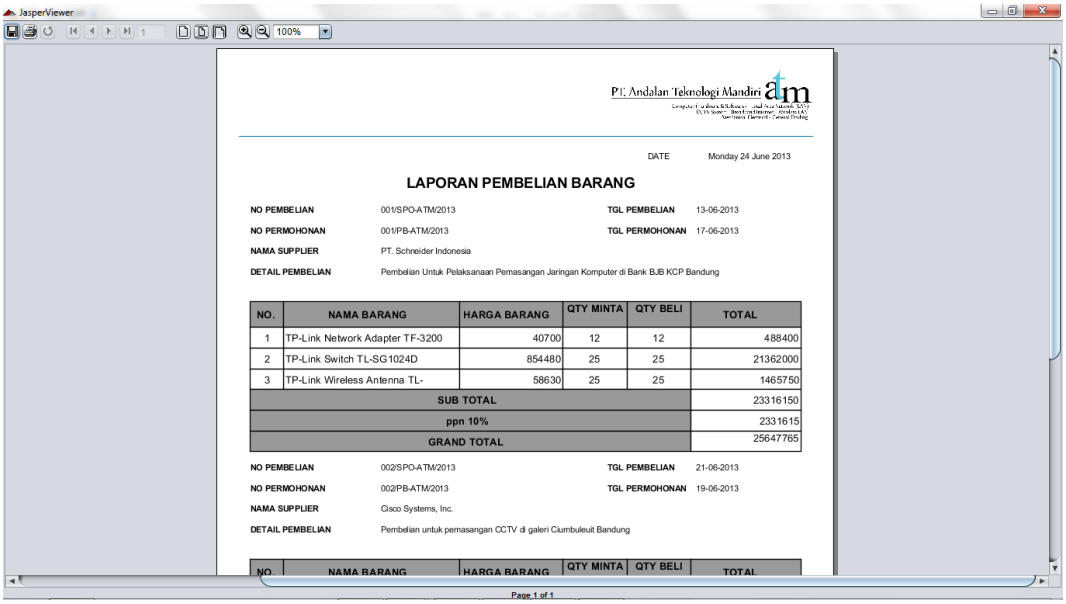
Gambar 5.31 Laporan Permohonan Barang

23. Fomr Pembelian Barang

Form laporan ini berfungsi untuk mencetak laporan pembelian barang form ini bisa dijalankan berdasarkan periode dan semua data.



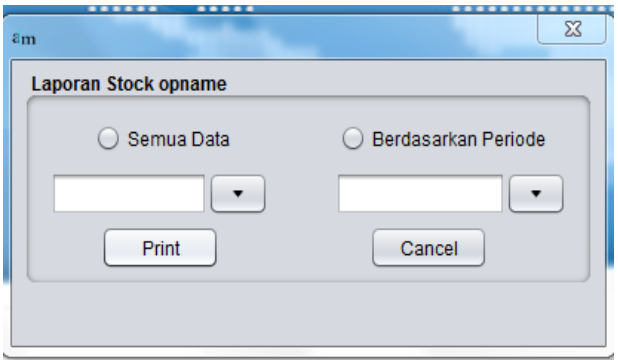
Gambar 5.32 Form Laporan Pembelian Barang



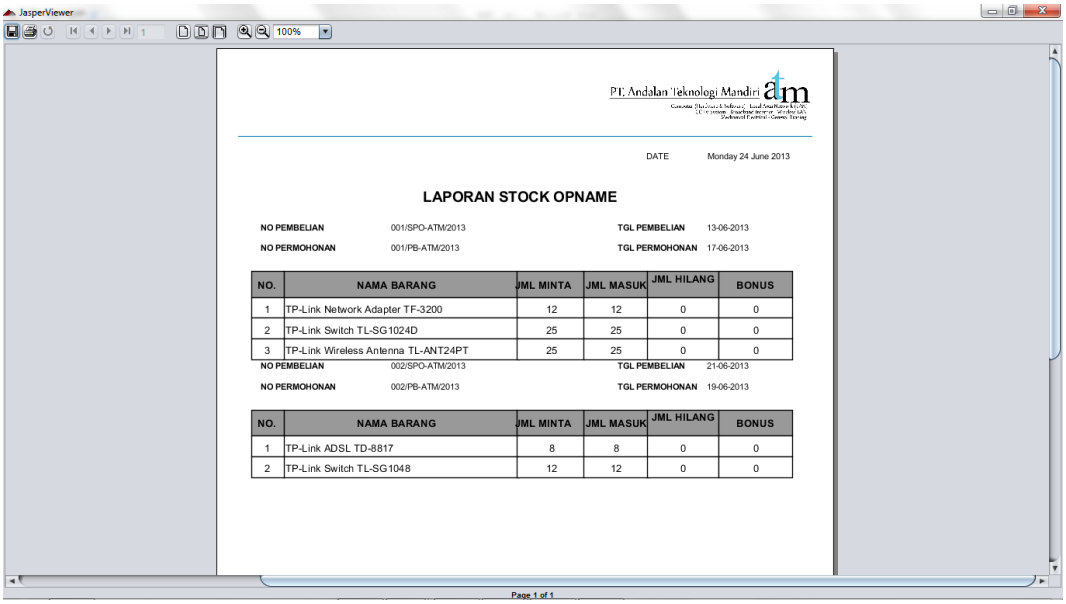
Gambar 5.33 Laporan Pembelian Barang

24. Form Laporan Stock Opname

Form laporan ini berfungsi untuk mencetak laporan stock opname form ini bisa dijalankan berdasarkan periode dan semua data.



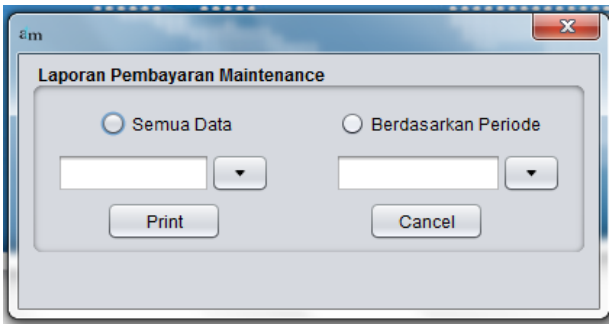
Gambar 5.34 Form Laporan Stock Opname



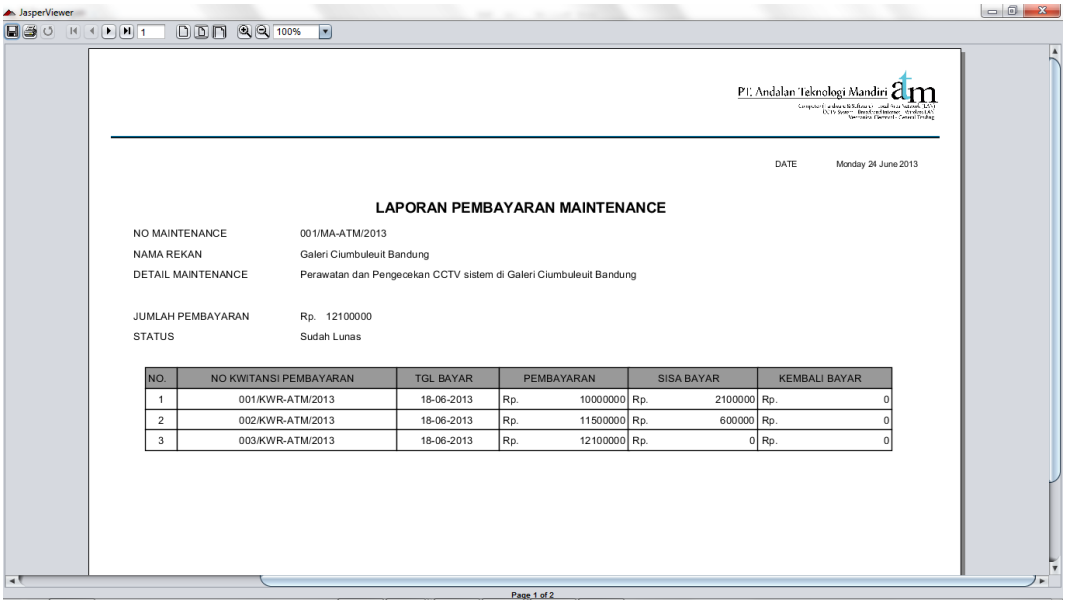
Gambar 5.35 Laporan Stock Opname

25. Form Laporan Pembayaran Maintenance

Form laporan ini berfungsi untuk mencetak laporan pembayaran maintenance form ini bisa dijalankan berdasarkan periode dan semua data.



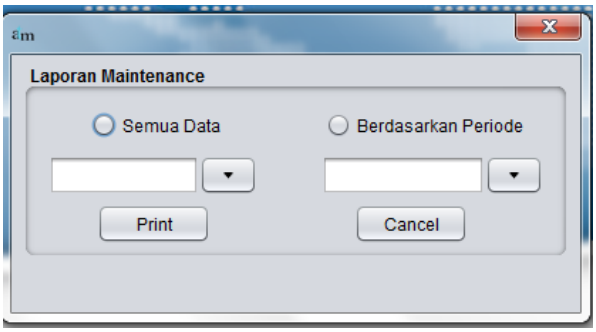
Gambar 5.36 Form Laporan Pembayaran Maintenanace



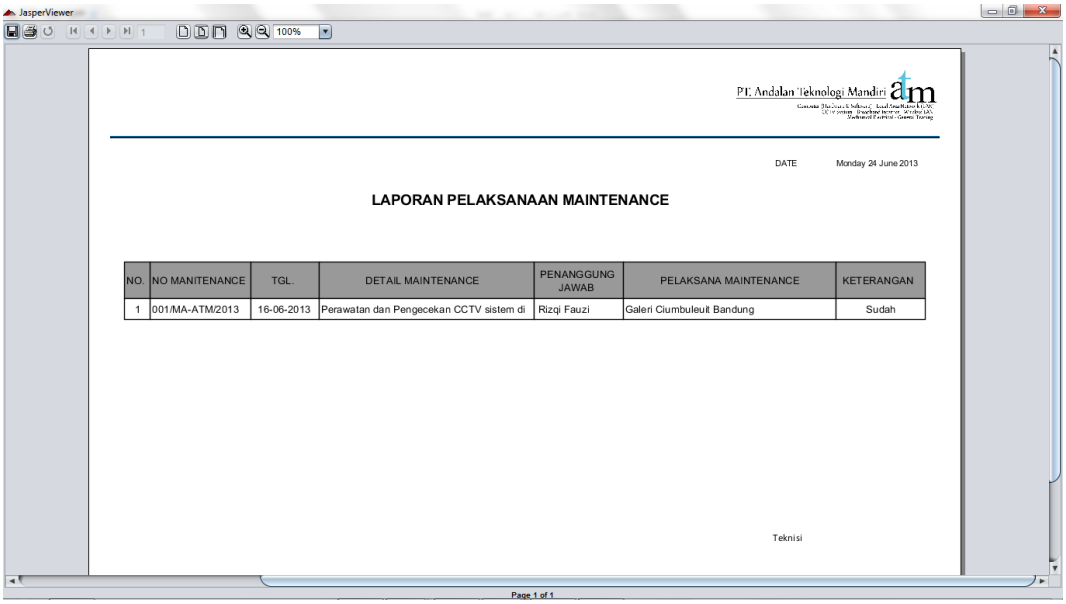
Gambar 5.37 Laporan Pembayaran Maintenanace

26. Form Laporan Maintenance

Form laporan ini berfungsi untuk mencetak laporan maintenance form ini bisa dijalankan berdasarkan periode dan semua data.

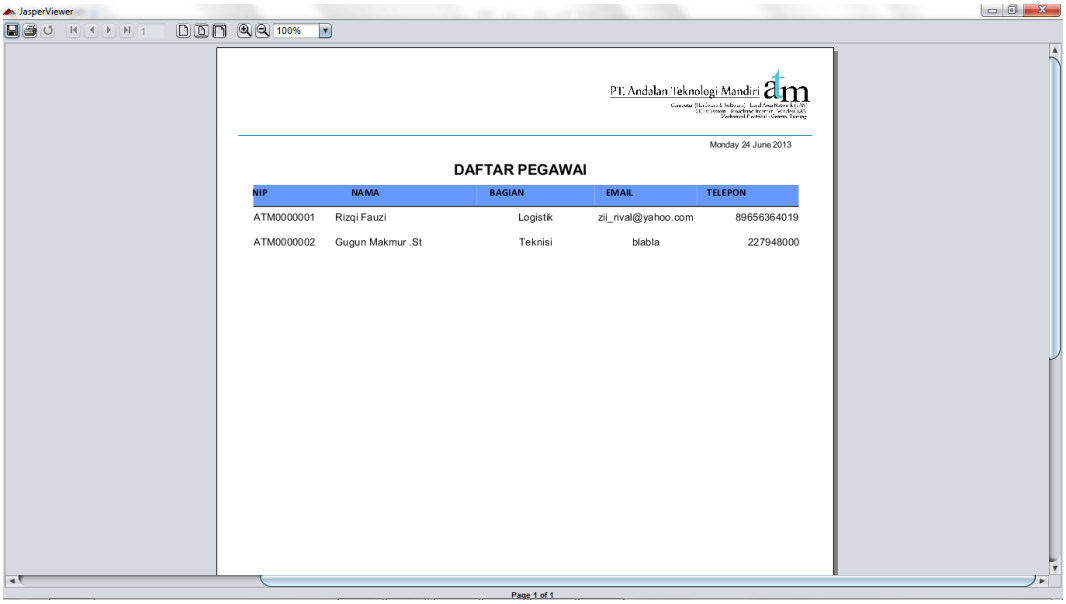


Gambar 5.38 Form Laporan Maintenanace



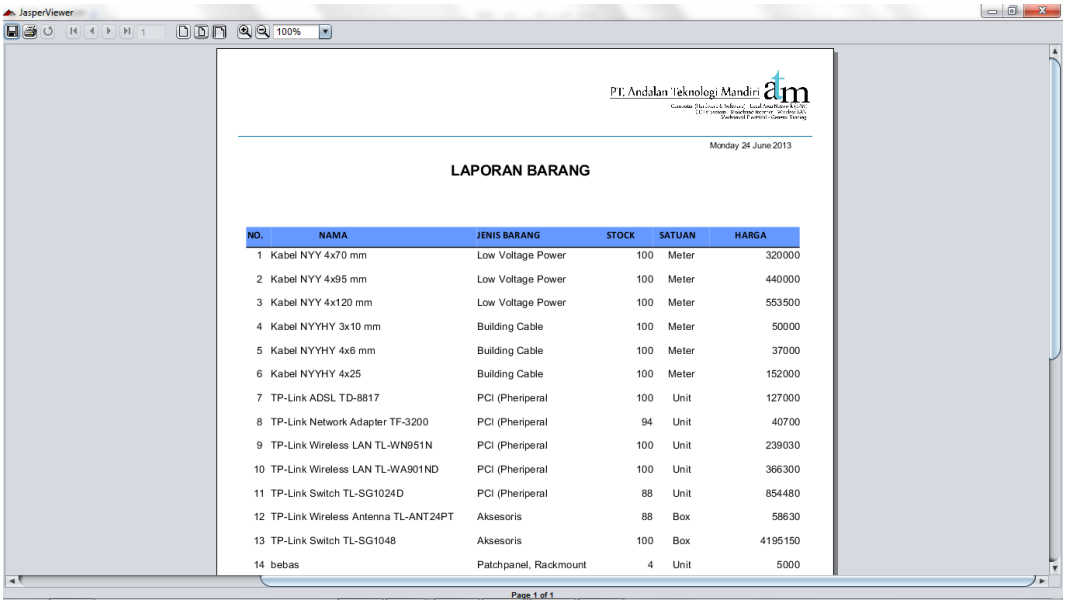
Gambar 5.39 Laporan Pembayaran Maintenanace

27. Laporan Pegawai



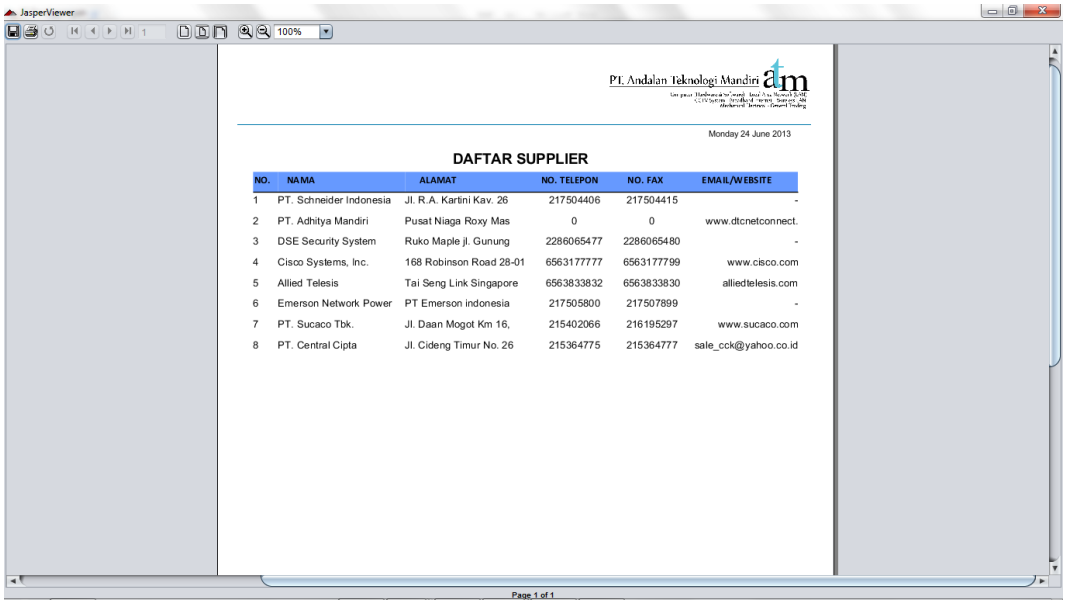
Gambar 5.40 Laporan Pegawai

28. Laporan Barang



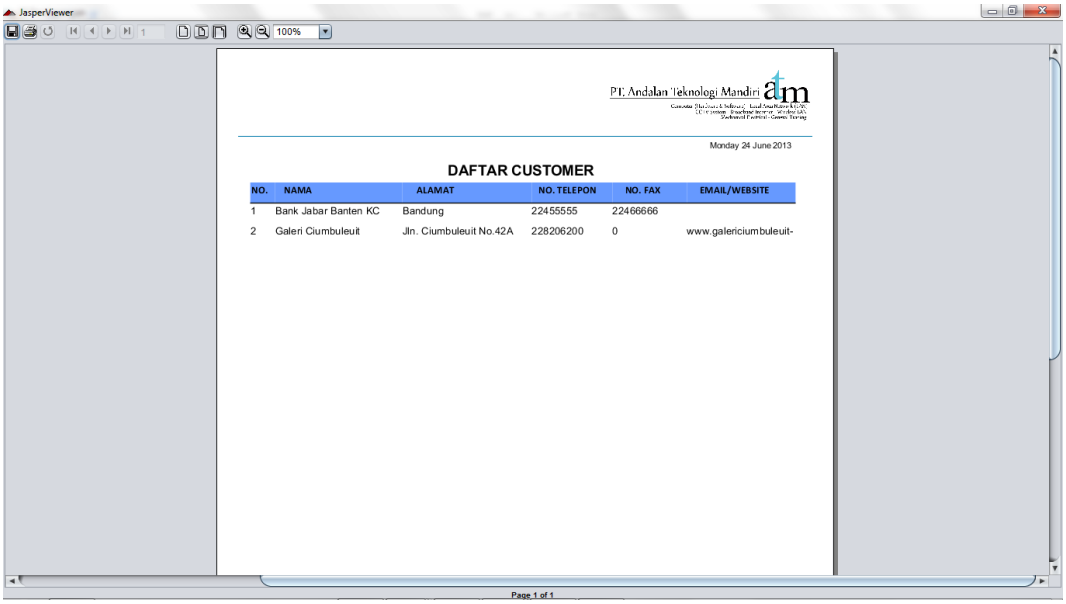
Gambar 5.41 Laporan Baramg

29. Laporan Supplier



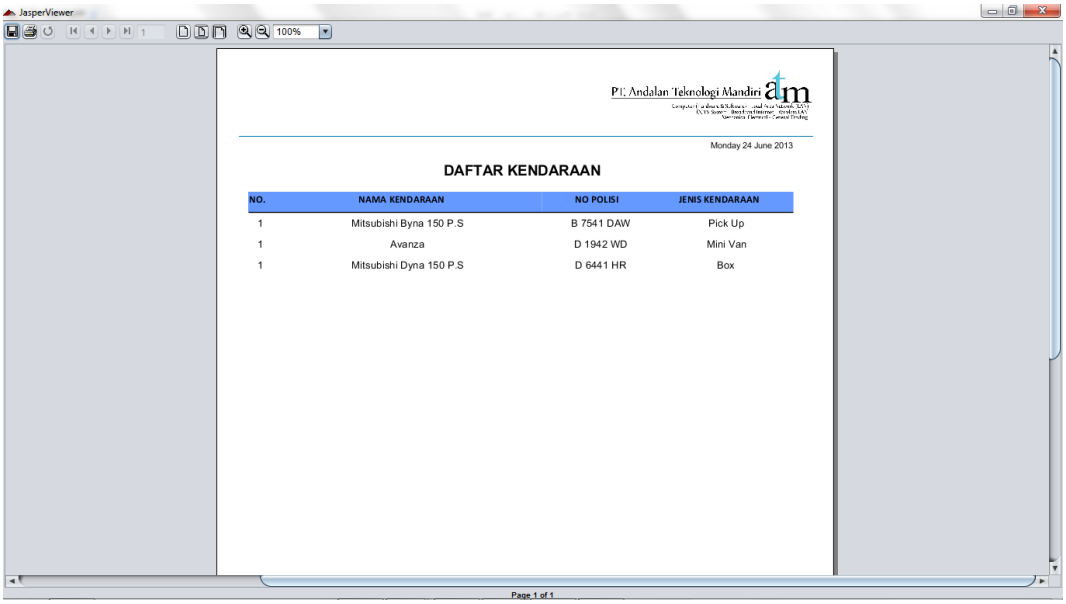
Gambar 5.42 Laporan Supplier

30. Laporan Rekanan



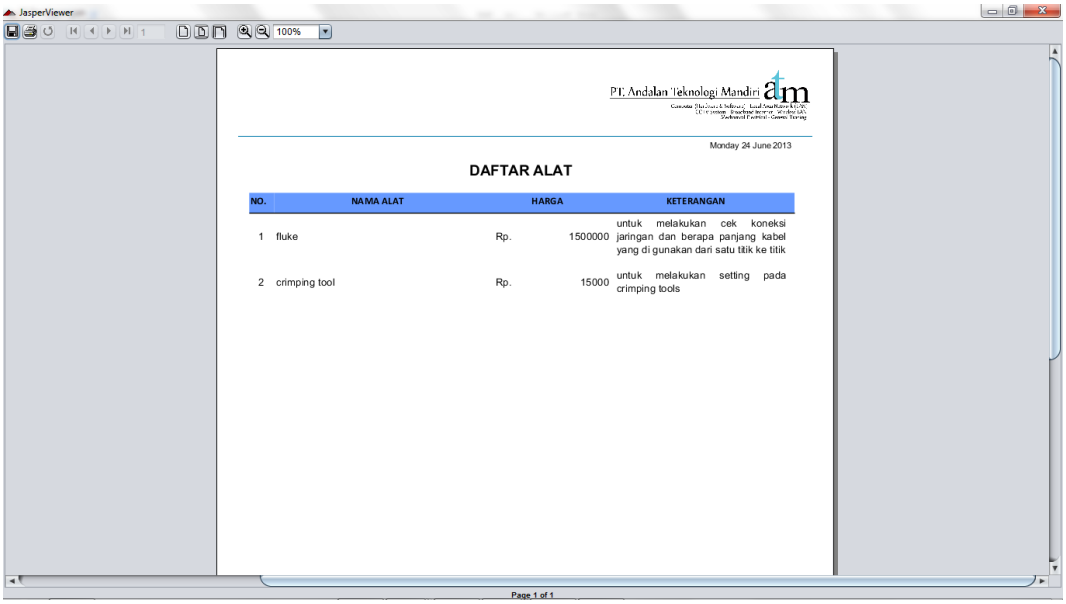
Gambar 5.43 Laporan Rekanan

31. Laporan Kendaraan



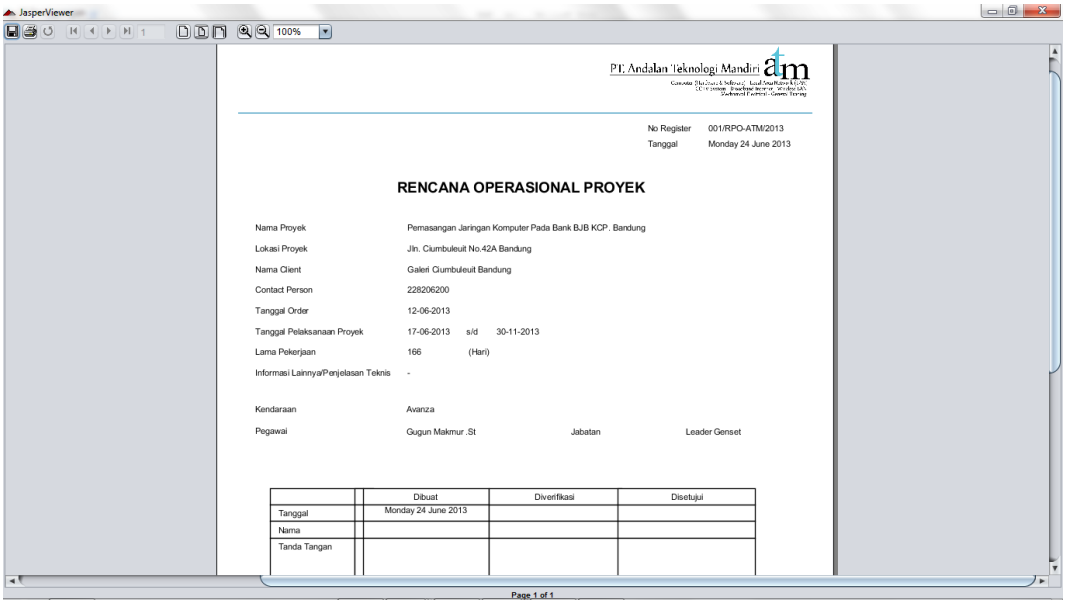
Gambar 5.44 Laporan Kendaraan

32. Laporan Alat



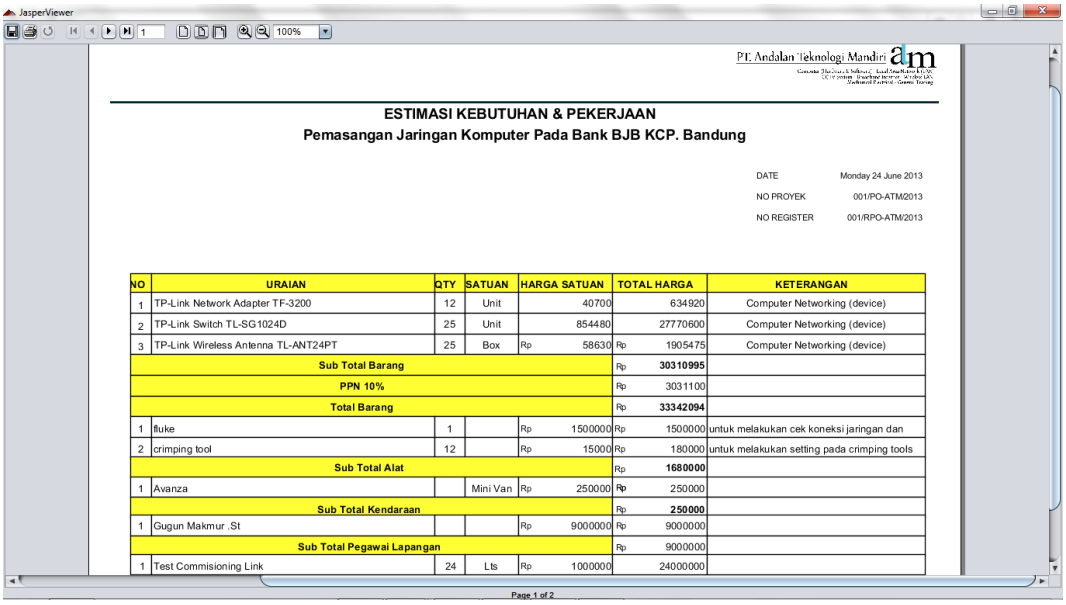
Gambar 5.45 Laporan Alat

33. Nota Rencana Operasional Proyek



Gambar 5.46 Nota Rencana Operasional Proyek

34. Nota Estimasi Proyek



P.T. Andalan Teknologi Mandiri

ESTIMASI KEBUTUHAN & PEKERJAAN
Pemasangan Jaringan Komputer Pada Bank BJB KCP. Bandung

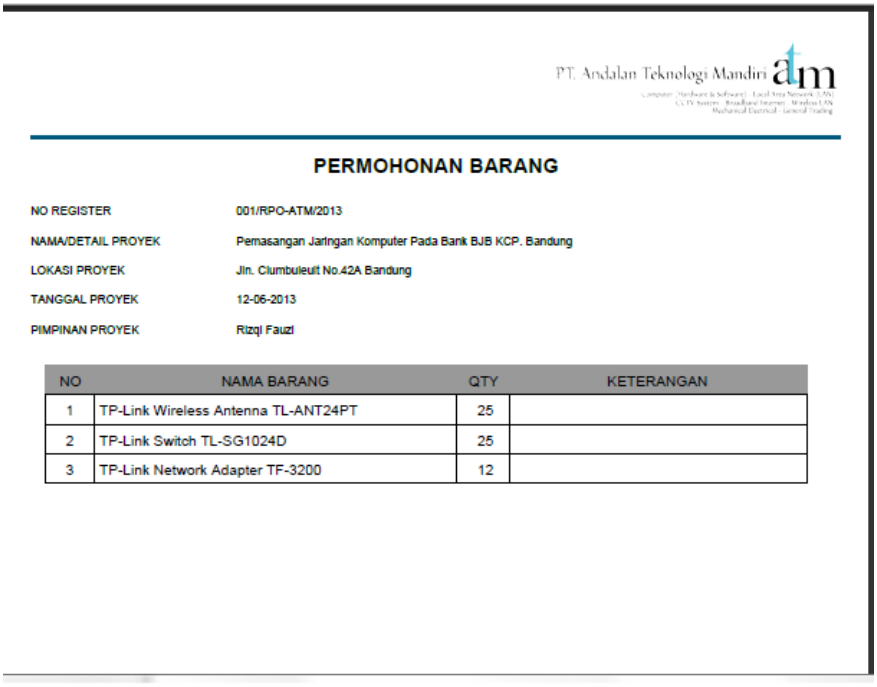
DATE Monday 24 June 2013
NO PROYEK 001/PO-ATM/2013
NO REGISTER 001/RPO-ATM/2013

NO	URAIAN	QTY	SATUAN	HARGA SATUAN	TOTAL HARGA	KETERANGAN
1	TP-Link Network Adapter TF-3200	12	Unit	40700	634920	Computer Networking (device)
2	TP-Link Switch TL-SG1024D	25	Unit	854480	27770600	Computer Networking (device)
3	TP-Link Wireless Antenna TL-ANT24PT	25	Box	Rp 58630	Rp 1905475	Computer Networking (device)
Sub Total Barang					Rp **30310995**	
PPN 10%					Rp 3031100	
Total Barang					Rp **33342094**	
1	fluke	1		Rp 1500000	Rp 1500000	untuk melakukan cek koneksi jaringan dan
2	crimping tool	12		Rp 15000	Rp 180000	untuk melakukan setting pada crimping tools
Sub Total Alat					Rp **1680000**	
1	Avanza		Mini Van	Rp 250000	Rp 250000	
Sub Total Kendaraan					Rp **250000**	
1	Gugun Makmur .St			Rp 9000000	Rp 9000000	
Sub Total Pegawai Lapangan					Rp 9000000	
1	Test Commisioning Link	24	Lts	Rp 1000000	24000000	

Page 1 of 2

Gambar 5.47 Nota Rencana Estimasi Proyek

35. Nota Permohonan Barang



P.T. Andalan Teknologi Mandiri

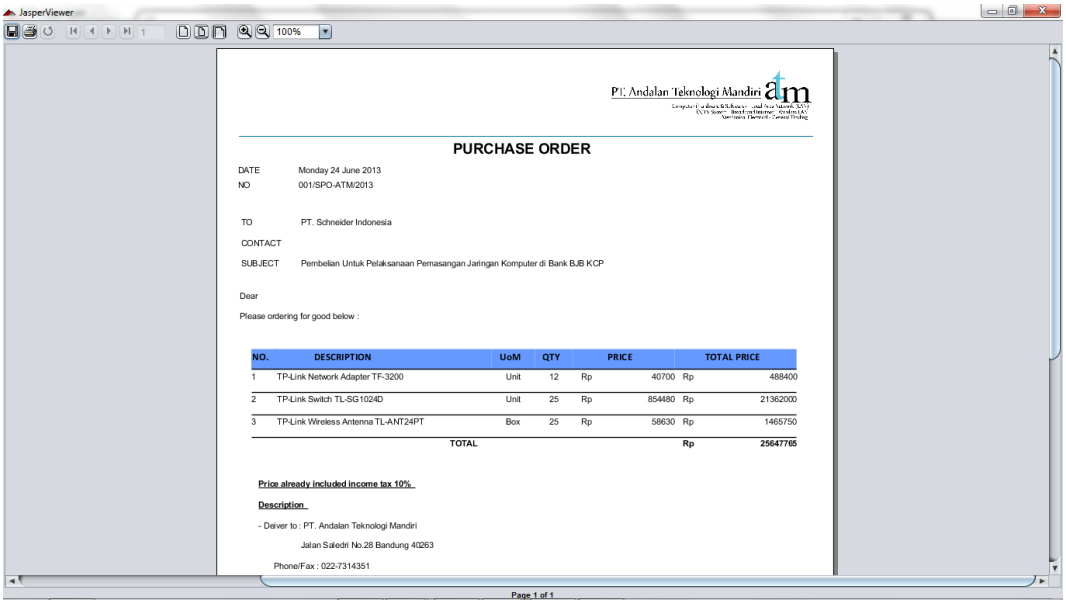
PERMOHONAN BARANG

NO REGISTER 001/RPO-ATM/2013
NAMA/DETAIL PROYEK Pemasangan Jaringan Komputer Pada Bank BJB KCP. Bandung
LOKASI PROYEK Jln. Ciumbuleuit No.42A Bandung
TANGGAL PROYEK 12-06-2013
PIMPINAN PROYEK Rizqi Fauzi

NO	NAMA BARANG	QTY	KETERANGAN
1	TP-Link Wireless Antenna TL-ANT24PT	25	
2	TP-Link Switch TL-SG1024D	25	
3	TP-Link Network Adapter TF-3200	12	

Gambar 5.48 Nota Permohonan Barang

36. Surat Purchase Order



PT. Andalan Teknologi Mandiri

PURCHASE ORDER

DATE Monday 24 June 2013
NO 001/SPO-ATM/2013

TO PT. Schneider Indonesia
CONTACT
SUBJECT Pembelian Untuk Pelaksanaan Pemasangan Jaringan Komputer di Bank BJB KCP

Dear
Please ordering for good below :

NO.	DESCRIPTION	UoM	QTY	PRICE		TOTAL PRICE	
1	TP-Link Network Adapter TF-3200	Unit	12	Rp	40700	Rp	488400
2	TP-Link Switch TL-SG1024D	Unit	25	Rp	854480	Rp	21362000
3	TP-Link Wireless Antenna TL-ANT24PT	Box	25	Rp	58630	Rp	1465750
	TOTAL					Rp	25647765

Price already included income tax 10%

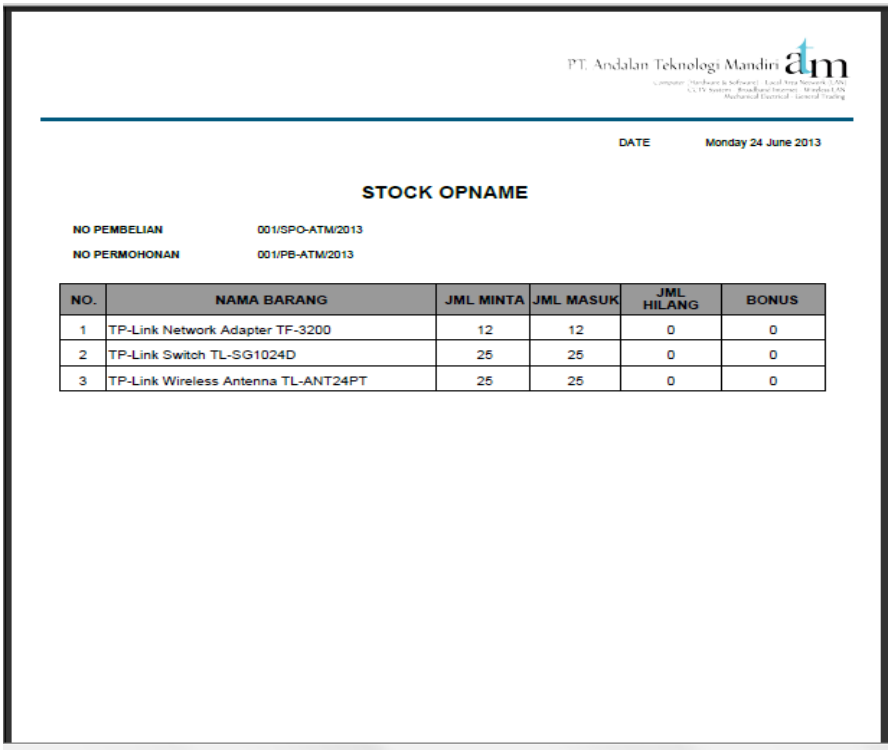
Description

- Deiver to : PT. Andalan Teknologi Mandiri
  Jalan Saledri No.28 Bandung 40263
  Phone/Fax : 022-7314351

Page 1 of 1

Gambar 5.49 Surat Purchase Order

37. Nota Stock Opname



PT. Andalan Teknologi Mandiri

DATE Monday 24 June 2013

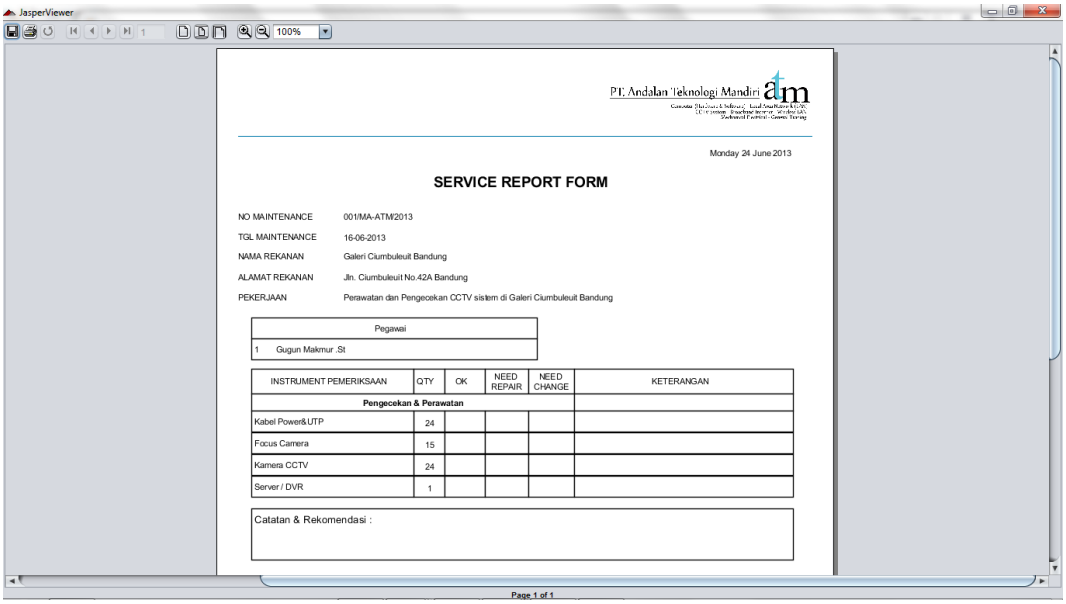
STOCK OPNAME

NO PEMBELIAN 001/SPO-ATM/2013
NO PERMOHONAN 001/PB-ATM/2013

NO.	NAMA BARANG	JML MINTA	JML MASUK	JML HILANG	BONUS
1	TP-Link Network Adapter TF-3200	12	12	0	0
2	TP-Link Switch TL-SG1024D	25	25	0	0
3	TP-Link Wireless Antenna TL-ANT24PT	25	25	0	0

Gambar 5.50 Nota Stock Opname

38. Service Form Report Maintenance



PT. Andalan Teknologi Mandiri

Monday 24 June 2013

SERVICE REPORT FORM

NO MAINTENANCE	001/MA-ATM/2013
TGL MAINTENANCE	16-06-2013
NAMA REKANAN	Galeri Ciumbuleuit Bandung
ALAMAT REKANAN	Jln. Ciumbuleuit No.42A Bandung
PEKERJAAN	Perawatan dan Pengecekan CCTV sistem di Galeri Ciumbuleuit Bandung

Pegawai
1 Gugun Makmur .St

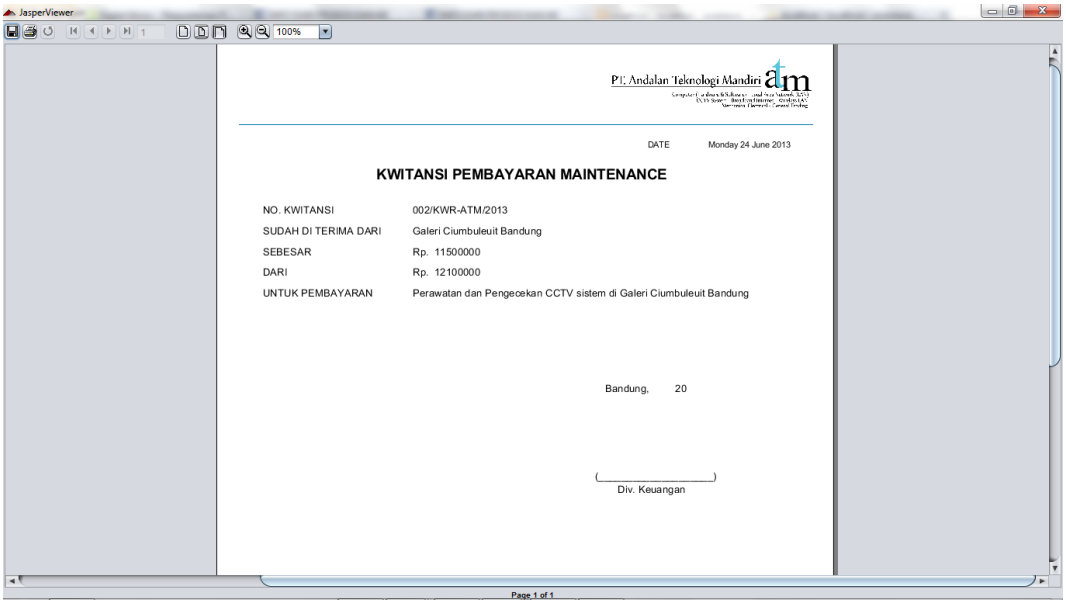
INSTRUMENT PEMERIKSAAN	QTY	OK	NEED REPAIR	NEED CHANGE	KETERANGAN
Pengecekan & Perawatan					
Kabel Power&UTP	24				
Focus Camera	15				
Kamera CCTV	24				
Server / DVR	1				

Catatan & Rekomendasi :

Page 1 of 1

Gambar 5.51 Service Form Report Maintenance

39. Kwitansi Pembayaran Maintenance



PT. Andalan Teknologi Mandiri

DATE Monday 24 June 2013

KWITANSI PEMBAYARAN MAINTENANCE

NO. KWITANSI	002/KWR-ATM/2013
SUDAH DI TERIMA DARI	Galeri Ciumbuleuit Bandung
SEBESAR	Rp. 11500000
DARI	Rp. 12100000
UNTUK PEMBAYARAN	Perawatan dan Pengecekan CCTV sistem di Galeri Ciumbuleuit Bandung

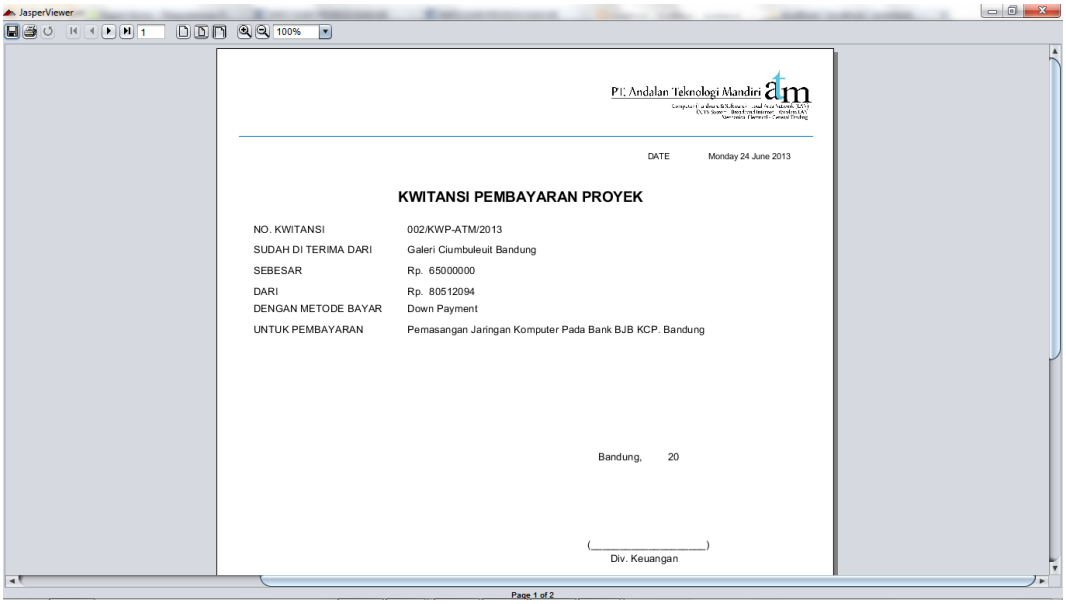
Bandung, 20

Div. Keuangan

Page 1 of 1

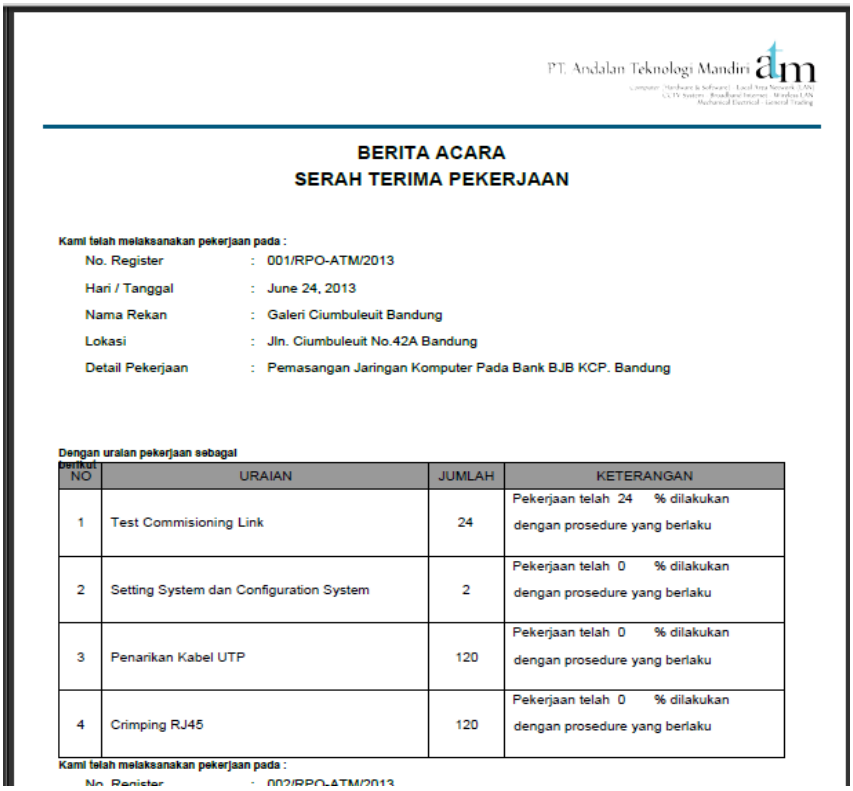
Gambar 5.52 Kwitansi Pembayaran Maintenance

40. Kwitansi Pembayaran Proyek



Gambar 5.53 Kwitansi Pembayaran Proyek

41. Berita Acara Serah Terima Pekerjaan



Gambar 5.54 Berita Acara Serah Terima Pekerjaan

5.2 Pengujian

Pengujian dapat berarti proses untuk memeriksa apakah suatu perangkat lunak yang dihasilkan sudah dapat dijalankan sesuai dengan standar tertentu. Metode pengujian adalah cara atau teknik untuk menguji perangkat lunak, mempunyai mekanisme untuk menentukan data uji yang dapat menguji perangkat lunak secara lengkap dan mempunyai kemungkinan tinggi untuk menemukan kesalahan.

5.2.1 Rencana Pengujian

Adapun hal-hal yang akan diuji melalui teknik pengujian black box adalah sebagai berikut :

Tabel 5.6 Rencana Pengujian

Kelas Uji	Tingkat Uji
Login	Username
	Password
Input Data	Data User
	Data Pegawai
	Data Supplier
	Data Barang
	Data Rekanan
	Data Pekerjaan
	Data Alat
	Data Kendaraan
Process Data	Proses Perencanaan Operasional Proyek

	Proses Estimasi Kebutuhan Proyek
	Proses Progress Pekerjaan Proyek
	Proses Permohonan Barang
	Proses Pembelian Barang
	Proses Perencanaan Maintenance
	Proses Pelaporan Maintenance
	Proses Penyesuaian Barang Masuk
	ProsesPembayaran Perawatan
	Proses Pembayaran Proyek
Output	Nota Perencanaan Operasional Proyek
	Nota Estimasi Proyek
	Nota Berita Acara Serah Terima Pekerjaan
	Nota Permohonan Barang
	Surat Purchase Order
	Nota Stock Opname
	Nota Pengantar Perawatan
	Kwitansi Pembayaran Maintenance
	Kwitansi Pembayaran Proyek
	Laporan Pegawai
	Laporan Supplier
	Laporan Barang

	Laporan Rekanan
	Laporan Kendaraan
	Laporan Alat
	Laporan Tender
	Laporan Permohonan
	Laporan Pembelian
	Laporan Maintenance
	Laporan Stock Opname
	Laporan Pembayaran Maintenance
	Laporan Pembayaran Proyek

5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian

Setelah melaksanakan rencana pengujian maka dilanjutkan dengan kasus dan hasil pengujian. Berikut kasus dan hasil pengujian :

Tabel 5.7 Pengujian Login

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : admin Password : Adminsuper	Login berhasil dan dapat masuk ke halaman utama petugas	Dapat mengisi login administrasi sesuai yang diharapkan	[x] diterima [ ] ditolak
Klik login	Dapat masuk ke halaman utama admin	Tombol login dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[x] diterima [ ] ditolak

Klik batal	Dapat keluar dari form login.	Tombol batal dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[x] diterima [ ] ditolak
Kasus Data Hasil Uji (Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username : NULL Password : NULL	Tidak Dapat login	Login gagal	[x] diterima [ ] ditolak
Username : admin Password : NULL	Tidak Dapat login	Login gagal	[x] diterima [ ] ditolak
Username : NULL Password : Adminsuper	Tidak Dapat login	Login gagal	[x] diterima [ ] ditolak
Username : FALSE Password : Adminsuper	Tidak Dapat login	Login gagal	[x] diterima [ ] ditolak
Username : admin Password : FALSE	Tidak Dapat login	Login gagal	[x] diterima [ ] ditolak
Username : FALSE Password : FALSE	Tidak Dapat login	Login gagal	[x] diterima [ ] ditolak

Tabel 5.8 Pengujian Input Data User

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol tambah	Memulai proses	Menampilkan POP UP untuk input data users	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Simpan	Menyimpan data	Data user tersimpan sesuai harapan	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol edit	Mengedit data yang dipilih	Data yang dipilih tampil dalam POP UP.	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol update	Mengubah data	Data yang di update terupdate sesuai harapan	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol hapus	Menghapus data yang dipilih	Data terhapus sesuai dengan yang dipilih	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol tutup	Keluar dari form users	Form data user dapat ditutup	[x] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol simpan dengan salah satu filed	Tidak dapat menyimpan data	Menampilkan warning	[x] diterima [ ] ditolak

kosong			
Klik tombol simpan dengan tidak memilih divisi	Tidak dapat menyimpan data	Menampilkan warning	[x] diterima [ ] ditolak
Klik hapus tetapi tidak ada data yang di pilih	Tidak dapat menghapus data	Menampilkan warning	[x] diterima [ ] ditolak

Tabel 5.9 Pengujian Input Data Pegawai

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol tambah	Memulai proses	Menampilkan POP UP untuk input data Pegawai	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Simpan	Menyimpan data	Data user tersimpan sesuai harapan	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol edit	Mengedit data yang dipilih	Data yang dipilih tampil dalam POP UP.	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol update	Mengubah data	Data yang di update terupdate sesuai harapan	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol hapus	Menghapus data	Data terhapus	[x] diterima

	yang dipilih	sesuai dengan yang dipilih	[ ] ditolak
Klik tombol tutup	Keluar dari form users	Form data user dapat ditutup	[x] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol simpan dengan salah satu filed kosong	Tidak dapat menyimpan data	Menampilkan warning	[x] diterima [ ] ditolak
Klik hapus tetapi tidak ada data yang di pilih	Tidak dapat menghapus data	Menampilkan warning	[x] diterima [ ] ditolak

Tabel 5.10 Pengujian Input Data Supplier

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol tambah	Memulai proses	Menampilkan POP UP untuk input data Supplier	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Simpan	Menyimpan data	Data user tersimpan sesuai harapan	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol edit	Mengedit data yang dipilih	Data yang dipilih tampil dalam POP	[x] diterima [ ] ditolak

		UP.	
Klik tombol update	Mengubah data	Data yang di update terupdate sesuai harapan	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol hapus	Menghapus data yang dipilih	Data terhapus sesuai dengan yang dipilih	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol tutup	Keluar dari form users	Form data user dapat ditutup	[x] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol simpan dengan salah satu filed kosong	Tidak dapat menyimpan data	Menampilkan warning	[x] diterima [ ] ditolak
Klik hapus tetapi tidak ada data yang di pilih	Tidak dapat menghapus data	Menampilkan warning	[x] diterima [ ] ditolak

Tabel 5.11 Pengujian Input Data Barang

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol tambah	Memulai proses	Menampilkan POP UP untuk input data Barang	[x] diterima [ ] ditolak

Klik tombol Simpan	Menyimpan data	Data user tersimpan sesuai harapan	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol edit	Mengedit data yang dipilih	Data yang dipilih tampil dalam POP UP.	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol update	Mengubah data	Data yang di update terupdate sesuai harapan	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol hapus	Menghapus data yang dipilih	Data terhapus sesuai dengan yang dipilih	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol tutup	Keluar dari form users	Form data user dapat ditutup	[x] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol simpan dengan salah satu filed kosong	Tidak dapat menyimpan data	Menampilkan warning	[x] diterima [ ] ditolak
Klik hapus tetapi tidak ada data yang di pilih	Tidak dapat menghapus data	Menampilkan warning	[x] diterima [ ] ditolak

Tabel 5.12 Pengujian Input Data Rekanan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol tambah	Memulai proses	Menampilkan POP UP untuk input data Rekanan	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Simpan	Menyimpan data	Data user tersimpan sesuai harapan	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol edit	Mengedit data yang dipilih	Data yang dipilih tampil dalam POP UP.	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol update	Mengubah data	Data yang di update terupdate sesuai harapan	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol hapus	Menghapus data yang dipilih	Data terhapus sesuai dengan yang dipilih	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol tutup	Keluar dari form users	Form data user dapat ditutup	[x] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol simpan dengan	Tidak dapat menyimpan data	Menampilkan warning	[x] diterima

salah satu filed kosong			[ ] ditolak
Klik hapus tetapi tidak ada data yang di pilih	Tidak dapat menghapus data	Menampilkan warning	[x] diterima [ ] ditolak

Tabel 5.13 Pengujian Input Data Alat

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol tambah	Memulai proses	Menampilkan POP UP untuk input data Alat	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Simpan	Menyimpan data	Data user tersimpan sesuai harapan	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol edit	Mengedit data yang dipilih	Data yang dipilih tampil dalam POP UP.	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol update	Mengubah data	Data yang di update terupdate sesuai harapan	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol hapus	Menghapus data yang dipilih	Data terhapus sesuai dengan yang dipilih	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol tutup	Keluar dari form	Form data user	[x] diterima

	users	dapat ditutup	[ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol simpan dengan salah satu filed kosong	Tidak dapat menyimpan data	Menampilkan warning	[x] diterima [ ] ditolak
Klik hapus tetapi tidak ada data yang di pilih	Tidak dapat menghapus data	Menampilkan warning	[x] diterima [ ] ditolak

Tabel 5.14 Pengujian Input Data Kendaraan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol tambah	Memulai proses	Menampilkan POP UP untuk input data kendaraan	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Simpan	Menyimpan data	Data user tersimpan sesuai harapan	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol edit	Mengedit data yang dipilih	Data yang dipilih tampil dalam POP UP.	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol update	Mengubah data	Data yang di update terupdate	[x] diterima [ ] ditolak

		sesuai harapan	
Klik tombol hapus	Menghapus data yang dipilih	Data terhapus sesuai dengan yang dipilih	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol tutup	Keluar dari form users	Form data user dapat ditutup	[x] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol simpan dengan salah satu filed kosong	Tidak dapat menyimpan data	Menampilkan warning	[x] diterima [ ] ditolak
Klik hapus tetapi tidak ada data yang di pilih	Tidak dapat menghapus data	Menampilkan warning	[x] diterima [ ] ditolak

Tabel 5.15 Pengujian Proses Data Perencanaan Operasional Proyek

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol tambah	Memulai proses	Menampilkan POP UP untuk input data perencanaan operasional proyek	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol reset	Mengosongkan	Data kosong	[x] diterima

	data yang diisi	sesuai harapan	[ ] ditolak
Klik tombol Simpan	Menyimpan data dan menampilkan nota perencanaan operasional proyek	Data user tersimpan sesuai harapan dan menampilkan nota	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol lihat	Mengedit data yang dipilih	Data yang dipilih tampil dalam POP UP.	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol update	Mengubah data	Data yang di update terupdate sesuai harapan	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol tutup	Keluar dari form operasional proyek	Form data perencanaan operasional proyek dapat ditutup	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol print	Menampilkan data yang akan diprint	Data tampil sesual harapan	[x] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol simpan dengan salah satu filed	Tidak dapat menyimpan data	Menampilkan warning	[x] diterima [ ] ditolak

kosong			
Klik tombol simpan dengan konsisi tidak memilih jenis proyek	Tidak dapat menyimpan data	Menampilkan warning	[x] diterima [ ] ditolak

Tabel 5.16 Pengujian Proses Data Estimasi Proyek

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol proses	Memulai proses	Menampilkan POP UP untuk input data estimasi proyek	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol reset	Mengosongkan data yang diisi	Data kosong sesuai harapan	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Simpan	Menyimpan data dan menampilkan nota estimasi kebutuhan proyek	Data user tersimpan sesuai harapan dan menampilkan nota	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol lihat	Mengedit data yang dipilih	Data yang dipilih tampil dalam POP UP.	[x] diterima [ ] ditolak
Klik lihat proyek yang telah di estimasi	Menampilkan data yang telah di estimasi	Data tampil sesuai harapan	[x] diterima [ ] ditolak

Klik tombol tutup	Keluar dari form users	Form data user dapat ditutup	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol print	Menampilkan data yang akan diprint	Data tampil sesual harapan	[x] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol simpan dengan salah satu filed kosong	Tidak dapat menyimpan data	Menampilkan warning	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol simpan dengan nominal estimasi melebihi nominal proyek	Tidak dapat menyimpan data	Menampilkan warning	[x] diterima [ ] ditolak

Tabel 5.17 Pengujian Proses Data Progress Pekerjaan Proyek

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol proses	Memulai proses	Menampilkan POP UP untuk menampilkan data pekerjaan proyek	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tabel	Memulai proses	Menampilkan POP UP untuk menampilkan	[x] diterima [ ] ditolak

		input progress pekerjaan.	
Klik tombol Simpan	Menyimpan data	Data user tersimpan sesuai harapan	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol tutup	Keluar dari form users	Form data user dapat ditutup	[x] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol simpan dengan salah satu filed kosong	Tidak dapat menyimpan data	Menampilkan warning	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol simpan dengan nominal progress <0 && >100	Tidak dapat menyimpan data	Menampilkan warning	[x] diterima [ ] ditolak

Tabel 5.18 Pengujian Proses Data Permohonan Barang

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol tambah	Memulai proses	Mengaktifkan tombol dan texfield	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol browse	Menampilkan no register dari data perencanaan	Menampilkan POP UP untuk menampilkan no	[x] diterima [ ] ditolak

	proyek	register	
Klik tabel	Mengambil value dari table yang dipilih	Value textfield no register sesuai dengan yang dipilih	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol simpan	Menyimpan data	Data user tersimpan sesuai harapan	[x] diterima [ ] ditolak
Klik lihat status permohonan	Menampilkan data permohonan yang telah dip roses sebelumnya	Data tampil sesuai harapan	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol reset	Memulai proses	Mengosongkan field dan menonaktif kan tombol	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol tutup	Keluar dari form permohonan barang	Form data permohonan barang dapat ditutup	[x] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol simpan dengan salah satu filed kosong	Tidak dapat menyimpan data	Menampilkan warning	[x] diterima [ ] ditolak

Tabel 5.19 Pengujian Proses Data Pemesanan Barang

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol tambah	Memulai proses	Menampilkan POP UP untuk input pemesanan barang	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol browse	Menampilkan no register dari data perencanaan proyek	Menampilkan POP UP untuk menampilkan no register	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tabel	Mengambil value dari table yang dipilih	Value textfield no register sesuai dengan yang dipilih	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol simpan	Menyimpan data	Data user tersimpan sesuai harapan	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol reset	Memulai proses	Mengosongkan field dan menonaktif kan tombol	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol lihat	Mengedit data yang dipilih	Data yang dipilih tampil dalam POP UP.	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol tutup	Keluar dari form	Form ditutup	[x] diterima [ ] ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol simpan dengan salah satu filed kosong	Tidak dapat menyimpan data	Menampilkan warning	[x] diterima [ ] ditolak

Tabel 5.20 Pengujian Proses Data Penyesuaian Barang Masuk

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol proses	Memulai proses	Menampilkan POP UP untuk input pemesanan barang	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tabel	Merubah value dari table yang dirubah	Value table berubah	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol simpan	Menyimpan data	Data user tersimpan sesuai harapan	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol lihat	Mengedit data yang dipilih	Data yang dipilih tampil dalam POP UP.	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol tutup	Keluar dari form	Form ditutup	[x] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			

Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol simpan dengan salah satu filed kosong	Tidak dapat menyimpan data	Menampilkan warning	[x] diterima [ ] ditolak

Tabel 5.21 Pengujian Proses Data Perencanaan Maintenance

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol tambah	Memulai proses	Menampilkan POP UP untuk melakukan	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tabel	Mengambil value dari kolom yang di pilih	Value table terambil	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol simpan	Menyimpan data	Data user tersimpan sesuai harapan	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol reset	Memulai proses	Mengosongkan field dan menonaktif kan tombol	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol lihat	Mengedit data yang dipilih	Data yang dipilih tampil dalam POP UP.	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol tutup	Keluar dari form	Form ditutup	[x] diterima [ ] ditolak

Klik tombol cetak	Menampilkan nota maintenance	Menampilkan nota sesuai harapan	[x] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol simpan dengan salah satu filed kosong	Tidak dapat menyimpan data	Menampilkan warning	[x] diterima [ ] ditolak

Tabel 5.22 Pengujian Proses Data Pelaporan Maintenance

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol proses	Memulai proses	Menampilkan POP UP untuk melakukan input	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol browse	Menampilkan no register dari data perencanaan proyek	Menampilkan POP UP untuk menampilkan no maintenance	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tabel	Mengambil value dari table yang dipilih	Value textfield no register sesuai dengan yang dipilih	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol simpan	Menyimpan data	Data user tersimpan sesuai harapan	[x] diterima [ ] ditolak

Klik tombol reset	Memulai proses	Mengosongkan field dan menonaktif kan tombol	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol lihat	Mengedit data yang dipilih	Data yang dipilih tampil dalam POP UP.	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol tutup	Keluar dari form	Form ditutup	[x] diterima [ ] ditolak
Klik pada Tabel	Mengambil value dan menampilkan data pekerjaan perawatan	Menampilkan POPUP dan menampilkan data sesuai harapan	[x] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol simpan dengan salah satu filed kosong	Tidak dapat menyimpan data	Menampilkan warning	[x] diterima [ ] ditolak

Tabel 5.23 Pengujian Proses Data Pembayaran Maintenance

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol proses	Memulai proses	Menampilkan POP UP untuk	[x] diterima

		melakukan input	[ ] ditolak
Tekan enter pada textfiled nominal bayar	Menghitung pembayaran	Menghitung sesuai dengan harapan	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol simpan	Menyimpan data	Data user tersimpan sesuai harapan	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol lihat	Mengedit data yang dipilih	Data yang dipilih tampil dalam POP UP.	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol tutup	Keluar dari form	Form ditutup	[x] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol simpan dengan salah satu filed kosong	Tidak dapat menyimpan data	Menampilkan warning	[x] diterima [ ] ditolak

Tabel 5.24 Pengujian Proses Data Pembayaran Proyek

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol proses	Memulai proses	Menampilkan POP UP untuk melakukan input	[x] diterima [ ] ditolak
Tekan enter pada	Menghitung	Menghitung sesuai	[x] diterima

textfiled nominal bayar	pembayaran	dengan harapan	[ ] ditolak
Pilih metode bayar pada combo box	Terjadinya seleksi sesuai dengan metode bayar	Proses seleksi pembayaran tereksekusi sesuai dengan harapan	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol simpan	Menyimpan data	Data user tersimpan sesuai harapan	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol lihat	Mengedit data yang dipilih	Data yang dipilih tampil dalam POP UP.	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol tutup	Keluar dari form	Form ditutup	[x] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol simpan dengan salah satu filed kosong	Tidak dapat menyimpan data	Menampilkan warning	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol simpan tanpa memilih metode bayar	Tidak dapat menyimpan data	Menampilkan warning	[x] diterima [ ] ditolak

Tabel 5.25 Pengujian Laporan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik radio button semua data	Memilih kondisi	Dapat memilih kondisi yang ditentukan	[x] diterima [ ] ditolak
Klik radio button periode	Menampilkan combobox	Dapat menampilkan kondisi yang ditentukan	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol priview dengan kondisi telah memilih periode awal dan periode akhir	Dapat menampilkan laporan	Menampilkan laporan sesuai dengan yang diharapkan	[x] diterima [ ] ditolak

5.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan dari hasil implementasi dan pengujian terhadap hasil dari perancangan sistem informasi penyewaan alat pesta ini, dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak yang dibangun telah sesuai dengan kasus - kasus yang diberikan terhadap pengujian yang dilakukan. Prosedur - prosedur perangkat lunak telah berjalan dengan baik dengan tingkat pemahaman pengguna terhadap perangkat lunak yang dibangun dapat dipahami dengan mudah.