BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Implementasi sistem merupakan kelanjutan dari kegiatan analisis dan perancangan sistem dan dapat dipandang sebagai usaha mewujudkan sistem yang telah dirancang serta merupakan tahap peletakan sistem supaya siap untuk diaplikasikan dalam perusahaan dan dioperasikan sesegera mungkin. Implementasi sistem dapat dikategorikan menjadi beberapa tahapan, tahapan-tahapan tersebut diantaranya.

4.1 Implementasi Perangkat Keras

Implemantasi perangkat keras merupakan realisasi dari analisis dan perancangan kebutuhan perangkat keras. Implementasi perangkat keras merupakan salah satu syarat dalam implementasi perangkat lunak yang akan dilakukan pada tahap berikutnya. Implementasi perangkat keras yang dilakukan meliputi perangkat keras yang diperuntukan bagi komputer yang akan digunakan untuk aplikasi ini. Berikut ini merupakan spesifikasi perangkat keras untuk komputer yang akan digunakan.

Tabel 4.1 Spesifikasi Komputer

Tipe Prosesor	:	Intel Pentium 4
Prosesor Onboard	:	Intel® Pentium® 4 Processor 630 (3.0 GHz, FSB 800, Cache 2MB)
Standar Memori	:	512 MB ECC DDR2 SDRAM PC-3200
Floppy Drive	:	Internal 1.44 MB
Hardisk	:	40 GB SATA
Optical Drive	:	DVD ROM MUGEN 16x
Interface Provided	:	4x USB2.0, 1x Serial, 2x PS/2
Tipe *Power Supply*	:	Mugen fixed 400w
Tipe Keyboard	:	Mugen Keyboard
Tipe *Device Input*	:	Mugen Mouse

4.2 Implementasi Perangkat Lunak

Implementasi Perangkat Lunak merupakan proses instalasi perangkat lunak, sehingga dapat beroperasi dengan benar.

Proses Implementasi Perangkat Lunak meliputi :

Tabel 4.2 Spesifikasi Komputer

Sistem Operasi	:	Microsoft Windows XP Professional
Software	:	Borland Delphi dan MySql

4.3 Implementasi Antarmuka

Berikut ini adalah implementasi antarmuka yang dibuat:

Tabel 4.3 Implementasi Antarmuka

No	Antarmuka	Hasil Implementasi	Keterangan
1.	Struktur menu utama	Menu Index.dpr	Form menu utama Sistem Informasi Manufaktur
2.	Pengolahan Data Mater	Menu Data Master.dpr	Form menu utama Sistem Informasi Manufaktur
3.	Pengolahan Transaksi	Menu Transaksi.dpr	Form menu utama Sistem Informasi Manufaktur
4.	Pengolahan Gudang	Menu Gudang.dpr	Form menu utama Sistem Informasi Manufaktur
5.	Pengolahan Utility	Menu Utility.dpr	Form menu utama Sistem Informasi Manufaktur

4.4 Antarmuka Database

4.4.1 Tabel Pegawai

```
CREATE TABLE `pegawai` (
          `id_pegawai` varchar(15) NOT NULL,
          `nama` varchar(50) default NULL,
          `jabatan` varchar(25) default NULL,
          `tempat_lahir` varchar(25) default NULL,
          `tgl_lahir` date default NULL,
          `alamat` text,
          `kota` varchar(25) default NULL,
          `kode_pos` varchar(5) default NULL,
          `telp` varchar(20) default NULL,
          `jenis_kelamin` enum('Pria','Wanita'),
          PRIMARY KEY  (`id_pegawai`)
        )
```

4.4.2 Tabel User

```
CREATE TABLE `user` (
        `username` varchar(30) NOT NULL default '',
        `password` varchar(32) default NULL,
        `access` tinyint(4) default NULL,
        PRIMARY KEY  (`username`),
         FOREIGN KEY (`id_pegawai`)  REFERENCES
          ` pegawai` (`id_pegawai`)
      )
```

4.4.3 Tabel Customer

```
CREATE TABLE `customer` (
          `id_customer` varchar(15) NOT NULL,
          `customer` varchar(50) default NULL,
          `alamat` text,
          `kota` varchar(25) default NULL,
          `negara` varchar(30) default NULL,
          `kode_pos` varchar(5) default NULL,
          `telp` varchar(20) default NULL,
          `fax` varchar(20) default NULL,
          `email` varchar(30) default NULL,
          `website` varchar(30) default NULL,
          `contact_person` varchar(50) default NULL,
          PRIMARY KEY  (`id_customer`)
        )
```

4.4.4 Tabel Produk

```
CREATE TABLE `produk` (
        `id_produk` varchar(15) NOT NULL,
        `nama_produk` varchar(50) default NULL,
        `d_length` float default NULL,
        `d_height` float default NULL,
        `d_width` float default NULL,
        `harga` float default NULL,
        `keterangan` text,
        `profit` float default NULL,
        `harga_jual` float default NULL,
        PRIMARY KEY  (`id_produk`)
      )
```

4.4.5 Tabel Nota Order

```
CREATE TABLE `nota_order` (
            `no_nota` varchar(15) NOT NULL,
            `id_customer` varchar(10) default NULL,
            `id_user` varchar(10) default NULL,
            `id_marketing` varchar(15) NOT NULL,
            `due_date` date default NULL,
            `no_po` varchar(15) default NULL,
            `tgl_nota` datetime default NULL,
            PRIMARY KEY  (`no_nota`)
    )
```

4.4.6 Tabel Detail Nota Order

```
CREATE TABLE `detail_nota_order` (
        `no_nota` varchar(15) NOT NULL,
        `id_produk` varchar(15) NOT NULL,
        `id_customer` varchar(50) default NULL,
          FOREIGN KEY (`id_produk`)  REFERENCES
          ` produk` (`id_produk`),
          FOREIGN KEY (`no_nota `) REFERENCES    `
          customer` (`no_nota`)
      )
```

4.4.7 Tabel Sales Order

```
CREATE TABLE `so ` (
          `no_so` varchar(15) NOT NULL,
          `no_po` varchar(15) default NULL,
          `id_customer` varchar(10) default NULL,
          `id_User` varchar(10) default NULL,
          `tgl_po` date default NULL,
          `tgl_so` date default NULL,
          `due_date` date default NULL,
          `shipping` varchar(50) default NULL,
          `payment` varchar(50) default NULL,
          `no_nota` varchar(15) default NULL,
         FOREIGN KEY (`no_nota`)  REFERENCES
          ` nota_order` (`no_nota `)
        )
```

4.4.8 Tabel Detail Sales Order

```
CREATE TABLE `detail_so ` (
          `no_so` varchar(15) default NULL,
          `id_barang` varchar(10) default NULL,
          `jumlah` int(11) default NULL,
         `get_stock` mediumint(6) unsigned default
         NULL,
          `harga` float default NULL,
          `sub_total` float default NULL,
          `keterangan` longtext,
         FOREIGN KEY (`no_so`)  REFERENCES
          ` so` (`no_so `)
        )
```

4.4.8 Tabel Work Order

```
CREATE TABLE `wo` (
        `id_wo` varchar(15) NOT NULL,
        `id_so` varchar(15) default NULL,
        `id_produk` varchar(15) default NULL,
        `jumlah` mediumint(6) default NULL,
        `start_wo` datetime default NULL,
        `end_wo` datetime default NULL,
        `wo_finish` tinyint(1) unsigned default '0' ,
        FOREIGN KEY (`id_produk`)  REFERENCES
        ` produk` (`id_produk`)
      )
```

4.4.9 Tabel Part

```
CREATE TABLE `part` (
        `id_part` varchar(15) NOT NULL,
        `nama` varchar(50) default NULL,
        `d_length` float default NULL,
        `d_height` float default NULL,
        `d_width` float default NULL,
        `id_bahan_baku ` varchar(15) NOT NULL,
        `harga` float default NULL,
         PRIMARY KEY  (`id_part`)
        )
```

4.4.10 Tabel Spesifikasi Produk

```
CREATE TABLE `spesifikasi` (
        `id_produk` varchar(15) NOT NULL,
        `id_part` varchar(15) NOT NULL,
        `nama` varchar(50) default NULL,
         FOREIGN KEY (`id_produk`)  REFERENCES
        ` produk` (`id_produk `)
)
```

4.4.11 Tabel Material

```
CREATE TABLE `material` (
         `id_material` varchar(15) NOT NULL,
         `nama` varchar(50) default NULL,
         `ket` text,
         PRIMARY KEY  (`id_material`)
        )
```

4.4.12 Tabel Bahan baku

```
CREATE TABLE `bahanbaku` (
          `id_bahan_baku` varchar(15) NOT NULL,
          `id_material` varchar(15) default NULL,
          `nama` varchar(50) default NULL,
          `d_length` float default NULL,
          `d_width` float default NULL,
          `d_height` float default NULL,
          `harga` float default NULL,
          `ket` text,
          PRIMARY KEY  (`id_bahan_baku`)
         )
```

4.4.13 Tabel Supplier

```
CREATE TABLE `suplier` (
        `id_supplier` varchar(15) NOT NULL,
        `suplier` varchar(30) default NULL,
        `alamat` varchar(50) default NULL,
        `kota` varchar(30) default NULL,
        `telp` varchar(20) default NULL,
        `kode_pos` varchar(6) default NULL,
        `fax` varchar(20) default NULL,
        `email` varchar(30) default NULL,
        `contact_person` varchar(30) default NULL,
        PRIMARY KEY  (`id_supplier`)
      )
```

4.4.14 Tabel Pembelian

```
CREATE TABLE `pembelian ` (
            `no_pemesanan` varchar(15) NOT NULL,
            `id_supplier` varchar(15) default NULL,
            `tgl_pemesanan` date default NULL,
            `total` float default NULL,
            `no_po` varchar(15) default NULL,
            `due_date` date default NULL,
            `tipe_payment` varchar(30) default NULL,
            PRIMARY KEY  (`no_pembelian`)
          )
```

4.4.15 Tabel Rak

```
CREATE TABLE `rak` (
       `id_rak` varchar(15) NOT NULL,
       `id_bahan_baku` varchar(15) NOT NULL,
       `id_part` varchar(15) NOT NULL,
       `id_produk` varchar(15) NOT NULL,
       `nama` varchar(50) default NULL,
       `kapasitas` int(11) default NULL,
       PRIMARY KEY  (`id_rak`)
     )
```

4.4.16 Tabel Detail Pembelian

```
CREATE TABLE `pembelian` (
        `id_ pembelian` varchar(15) NOT NULL,
         `id_bahan_baku` varchar(15) NOT NULL,
        `id_part` varchar(15) NOT NULL,
         `uang_muka` float default NULL,
         `sisa` float default NULL,
         `sub_total` float default NULL,
         `diskon` float default NULL,
         `ppn` float default NULL,
          FOREIGN KEY (`id_pembelian`)
          REFERENCES  ` pembelian` (`id_pembelian `)
       )
```

4.4.15 Tabel Rak

```
CREATE TABLE `rak` (
        `id_rak` varchar(15) NOT NULL,
        `id_bahan_baku` varchar(15) NOT NULL,
        `id_part` varchar(15) NOT NULL,
        `id_produk` varchar(15) NOT NULL,
        `nama` varchar(50) default NULL,
        `kapasitas` int(11) default NULL,
        PRIMARY KEY  (`id_rak`)
       )
```

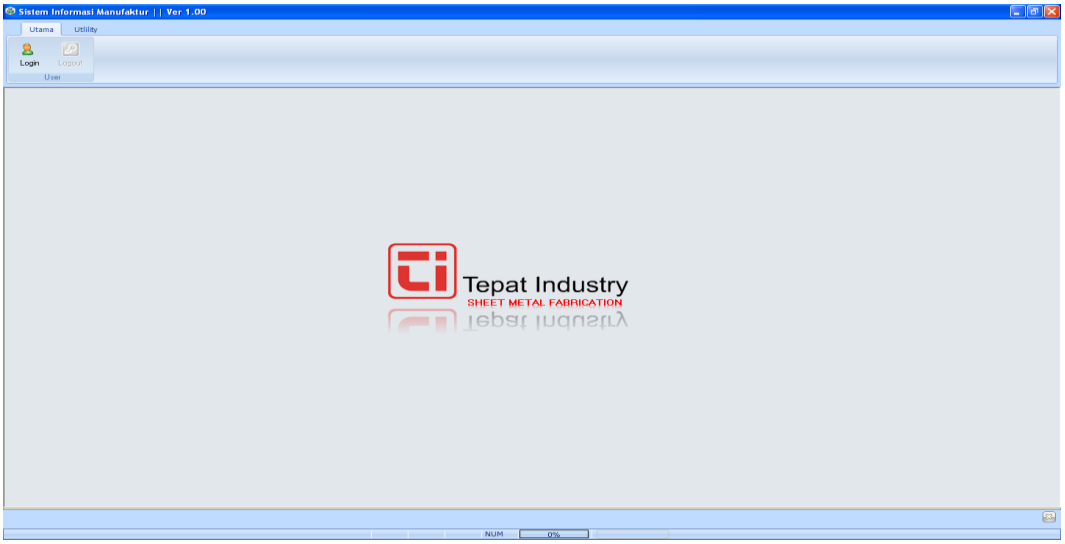
4.4.17 Tabel lajur

```
CREATE TABLE `lajur` (
          `id_lajur` varchar(15) NOT NULL,
          `nama` varchar(50) default NULL,
          PRIMARY KEY  (`id_ lajur `)
        )
```

4.5 Tampilan Program

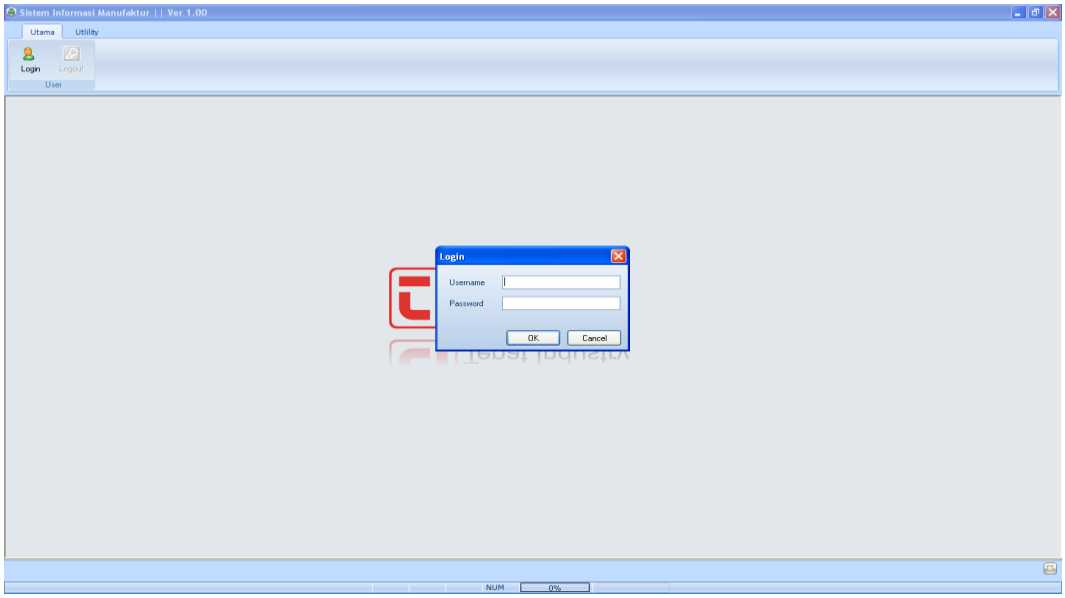
Untuk memperjelas bentuk dari implementasi antarmuka di atas, berikut tampilan-tampilan program yang telah dibuat.

1. Form Halaman Utama



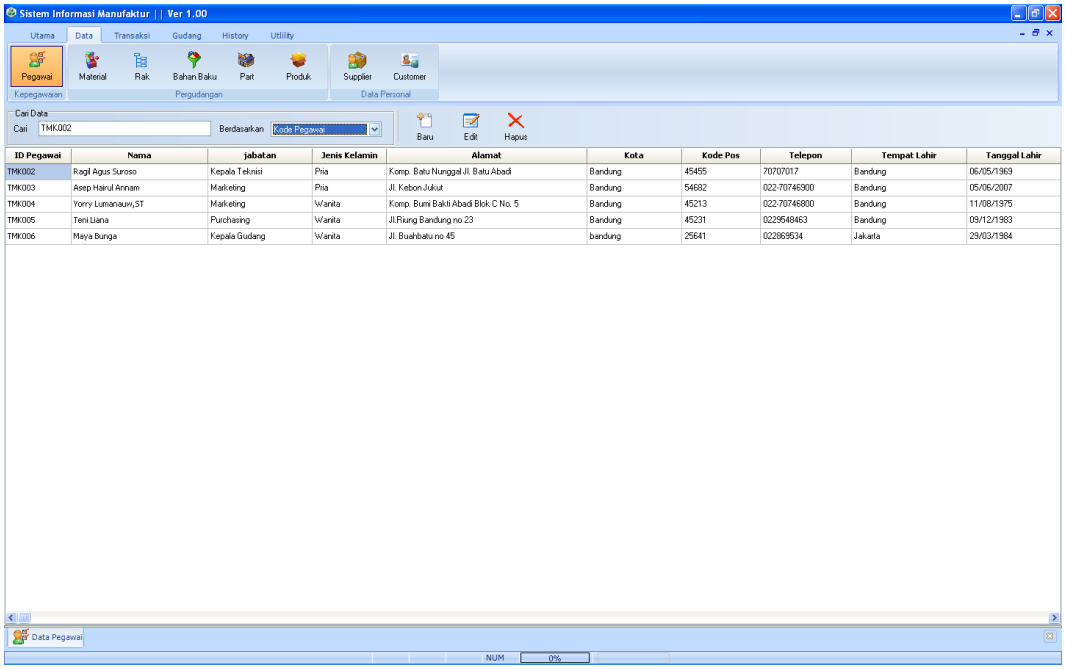
Gambar 4.1 Antarmuka Form Halaman Utama

2. Form Login



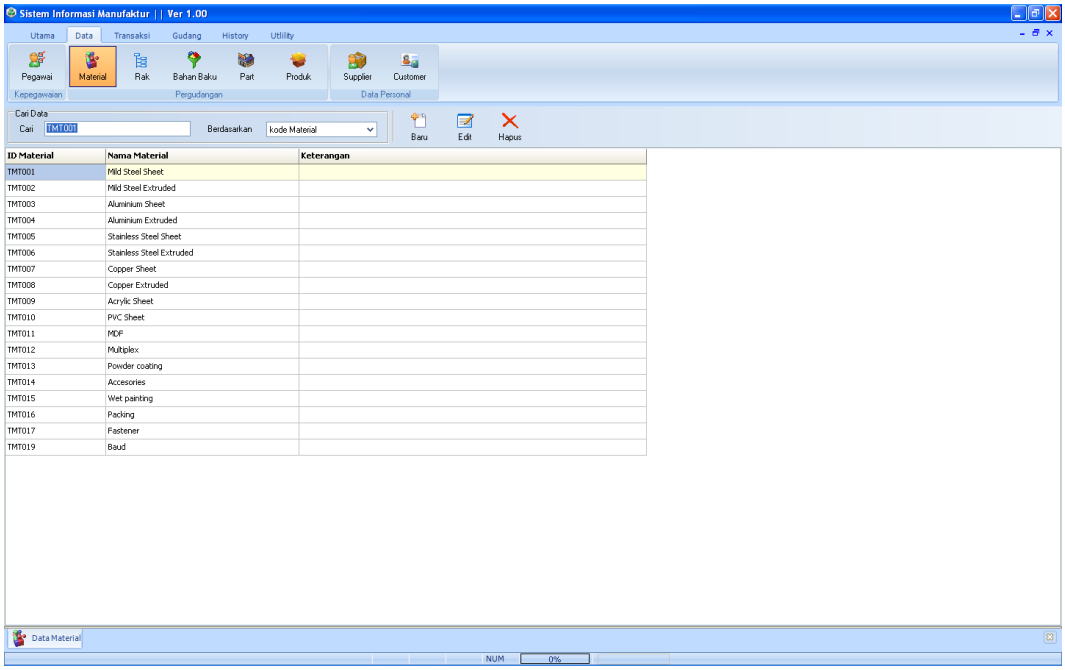
Gambar 4.2 Antarmuka Form Login

3. Form Data Master Pegawai



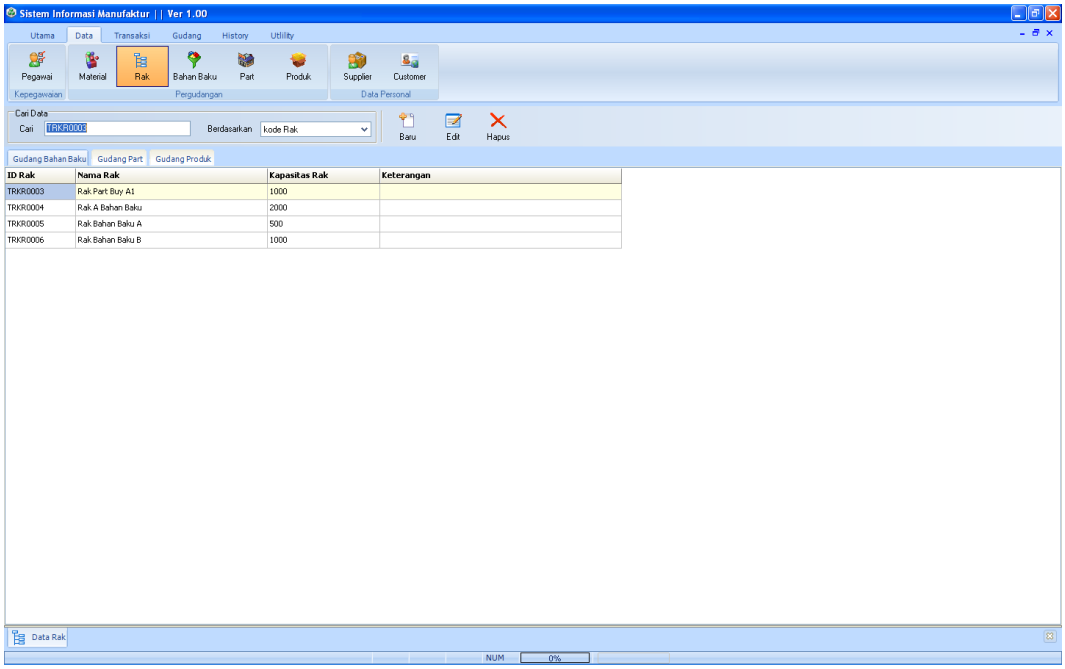
Gambar 4.3 Antarmuka Form Data Master Pegawai

4. Form Data Master Material



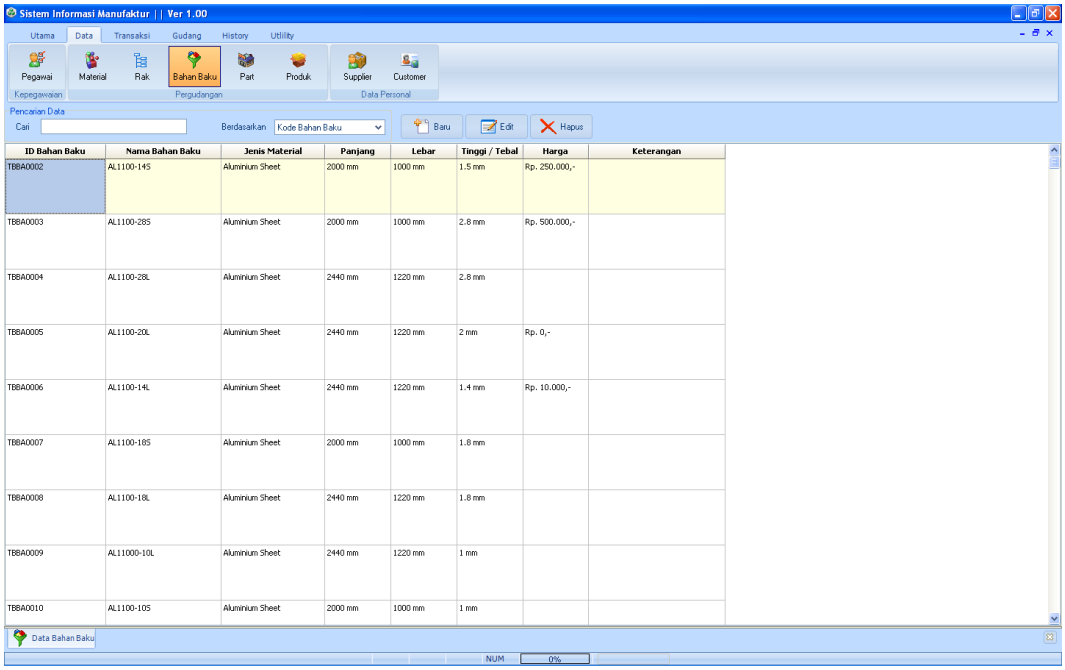
Gambar 4.4 Antarmuka Form Data Master Material

5. Form Data Master Rak



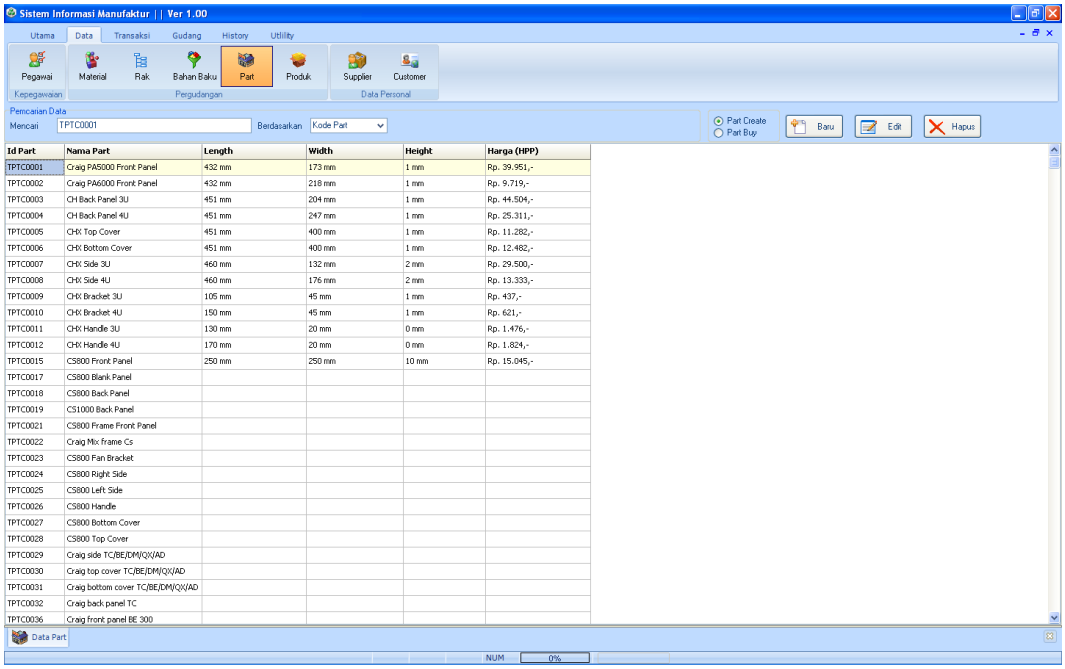
Gambar 4.5 Antarmuka Form Data Master Rak

6. Form Data Master Bahan Baku



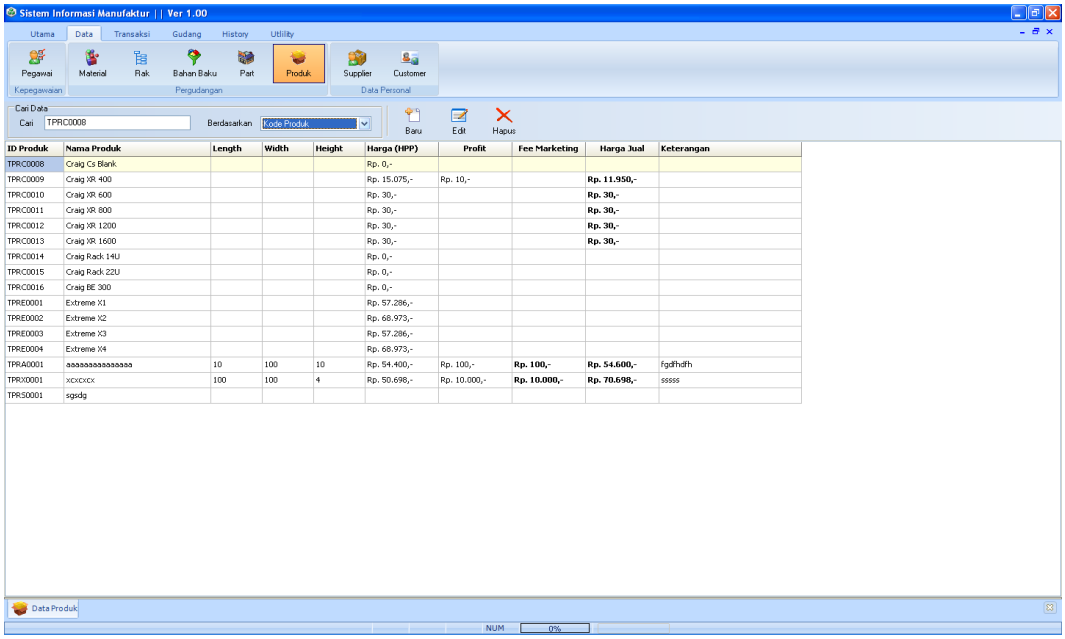
Gambar 4.6 Antarmuka Form Data Master Bahan Baku

7. Form Data Master Part



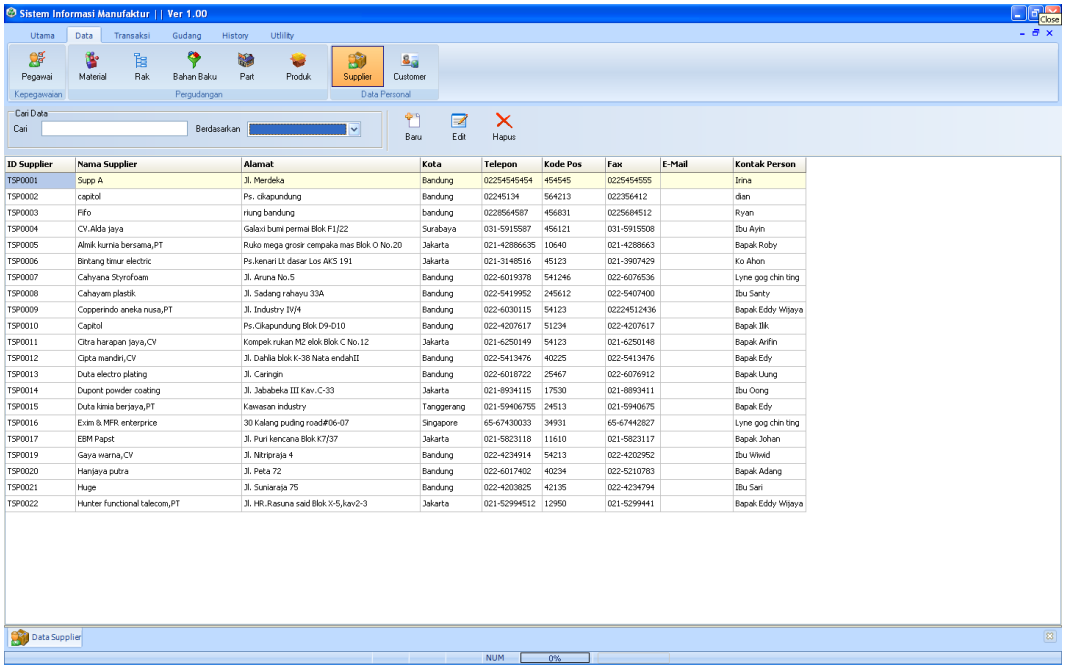
Gambar 4.7 Antarmuka Form Data Master Part

8. Form Data Master Produk



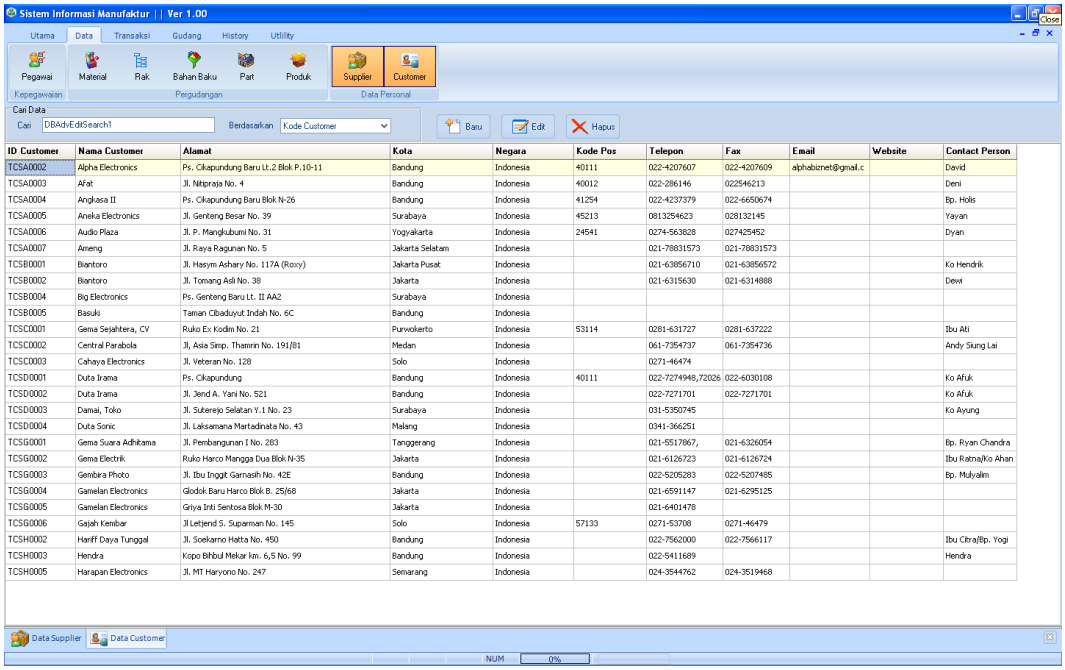
Gambar 4.8 Antarmuka Form Data Master Produk

9. Form Data Master Supplier



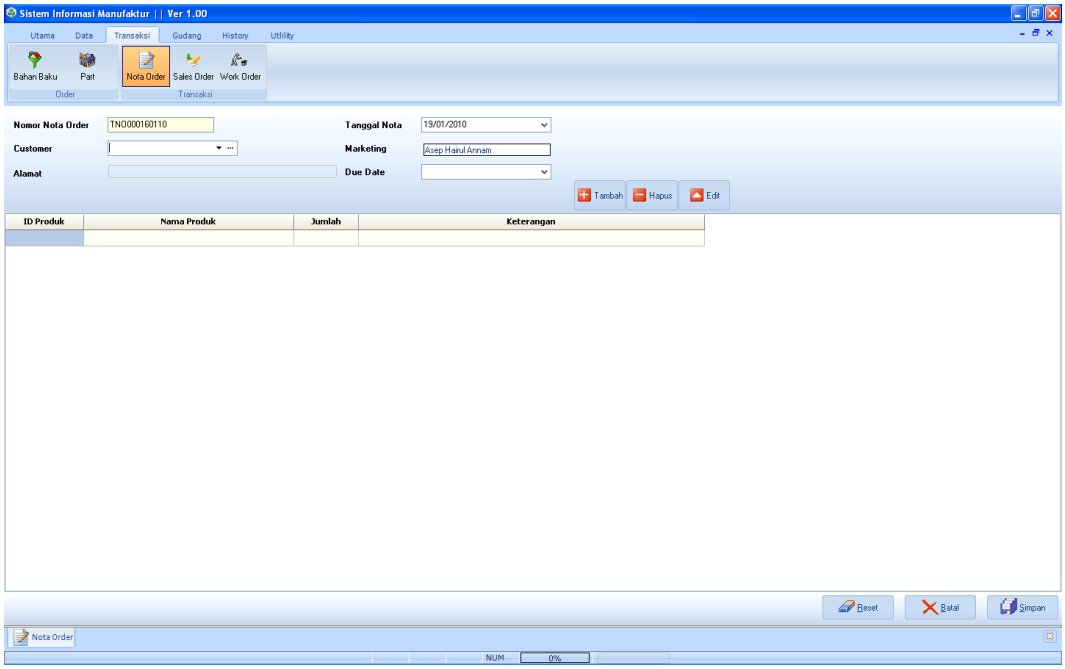
Gambar 4.9 Antarmuka Form Data Master Supplier

10. Form Data Master Customer



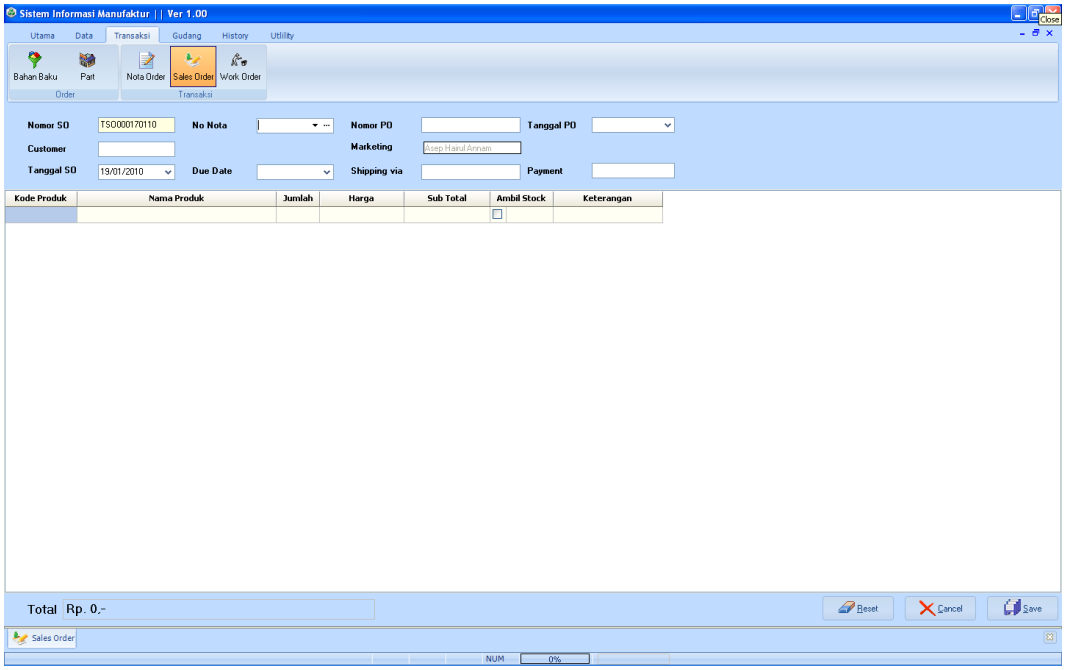
Gambar 4.10 Antarmuka Form Data Master Customer

11. Form Transaksi Nota Order



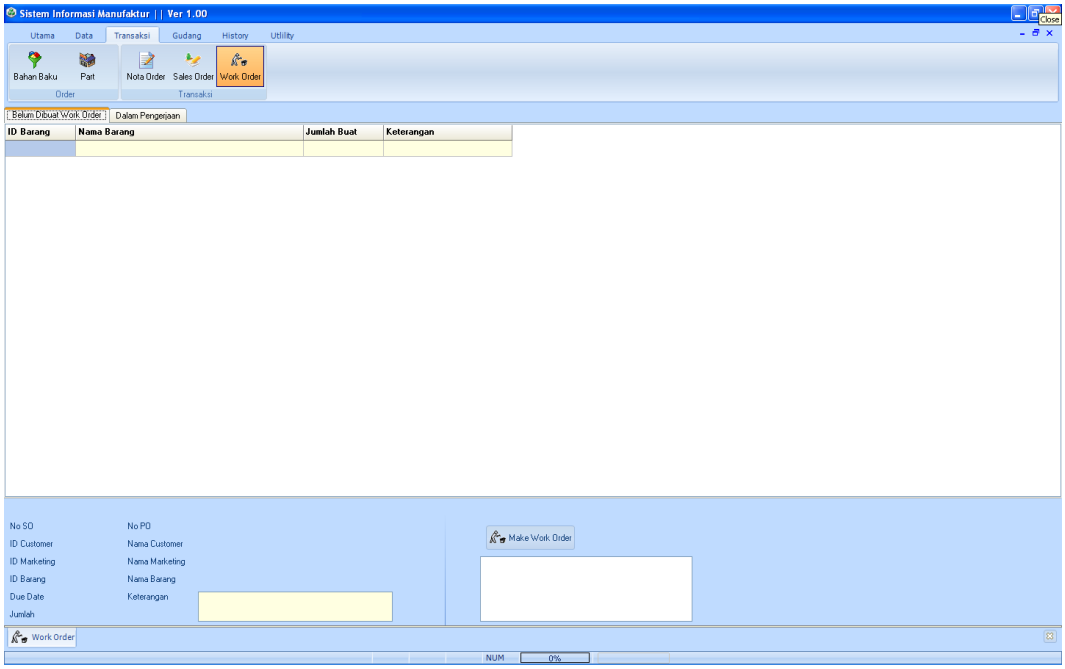
Gambar 4.11 Antarmuka Form Transaksi Nota Order

12. Form Transaksi Sales Order



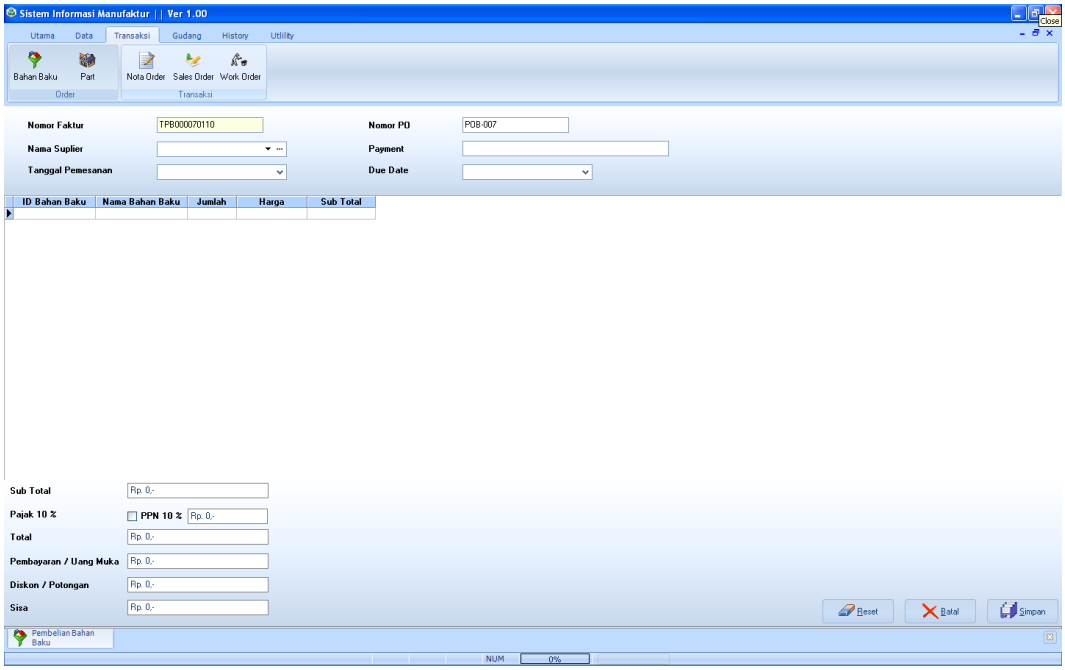
Gambar 4.12 Antarmuka Form Transaksi Sales Order

13. Form Transaksi Work Order



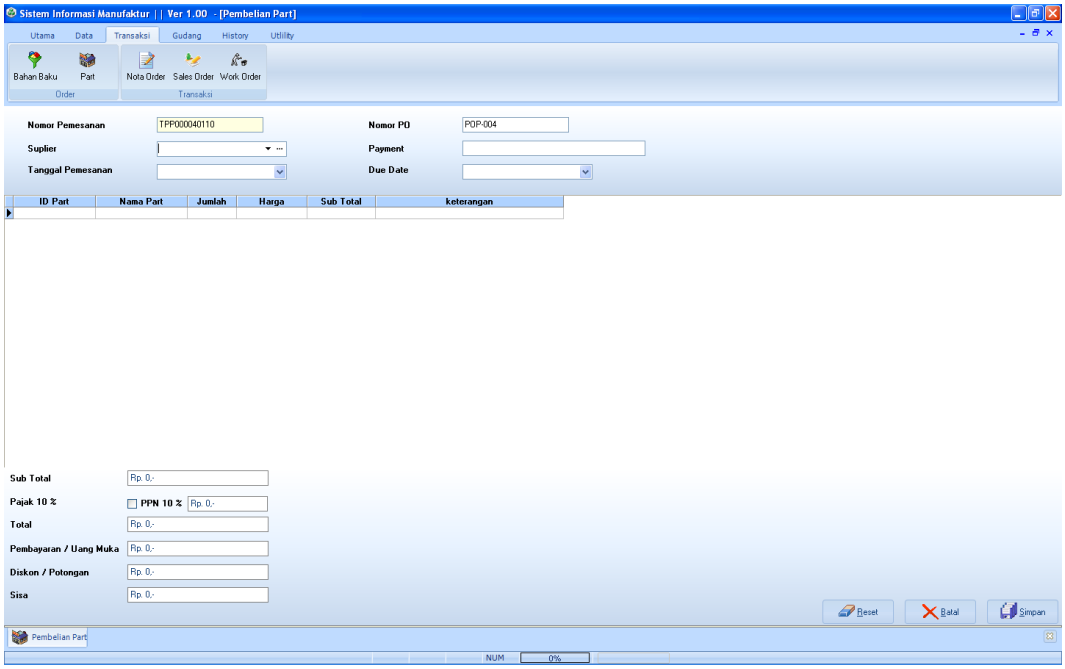
Gambar 4.13 Antarmuka Form Transaksi Work Order

14. Form Transaksi Pesanan Bahan Baku



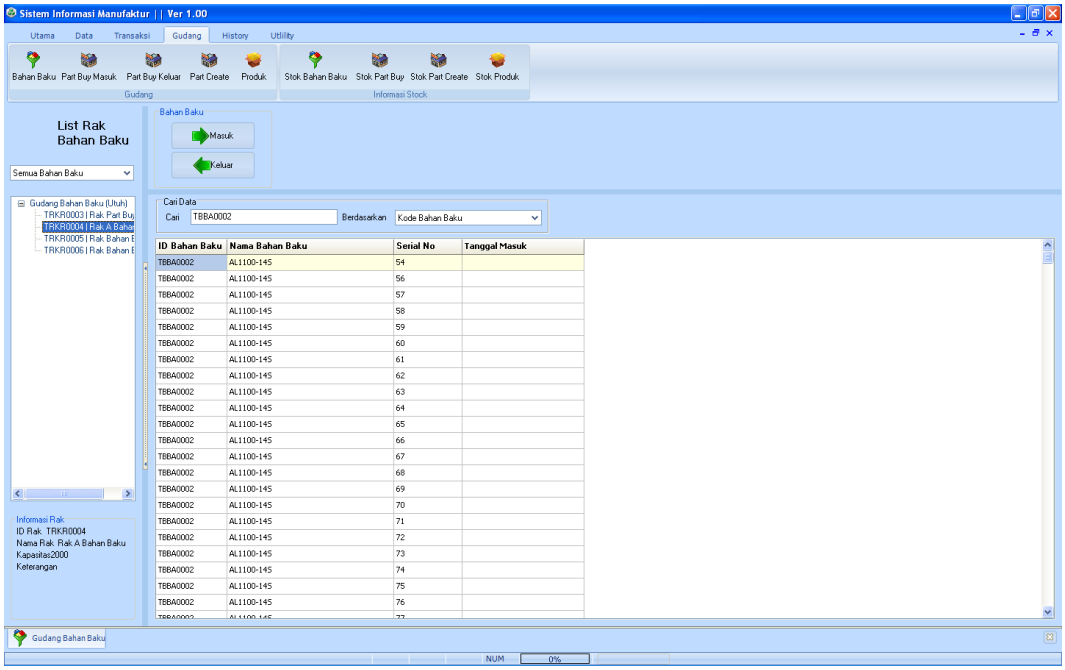
Gambar 4.14 Antarmuka Form Transaksi Pesanan Bahan Baku

15. Form Transaksi Pesanan Part



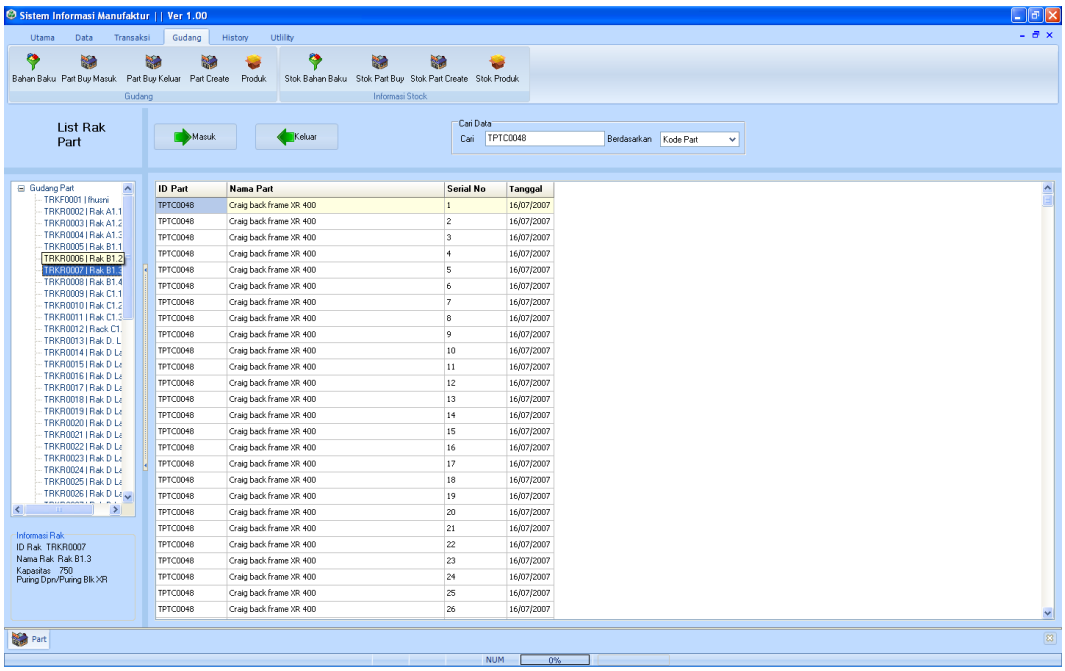
Gambar 4.15 Antarmuka Form Transaksi Pesanan Part

16. Form Gudang Bahan Baku



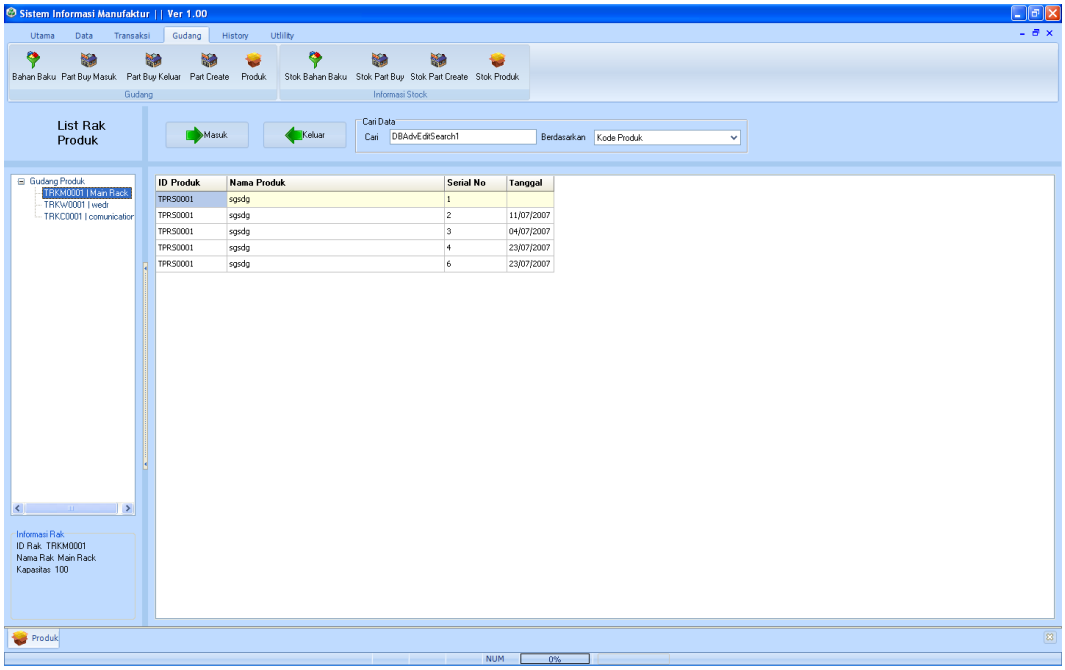
Gambar 4.16 Antarmuka Form Gudang Bahan Baku

17. Form Gudang Part



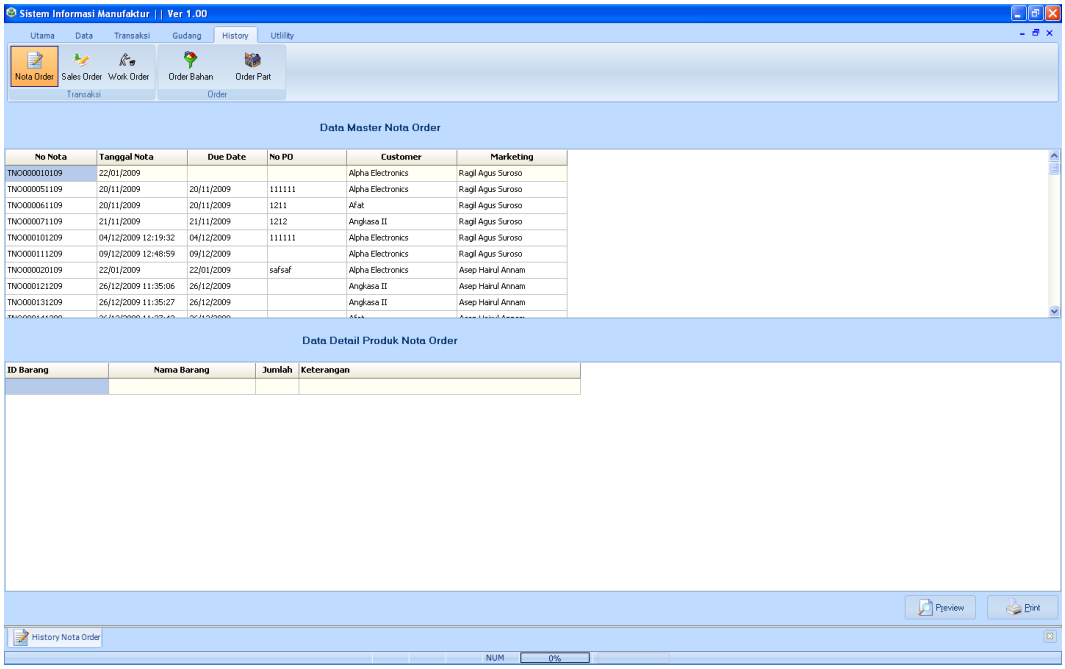
Gambar 4.17 Antarmuka Form Gudang Part

18. Form Gudang Produk



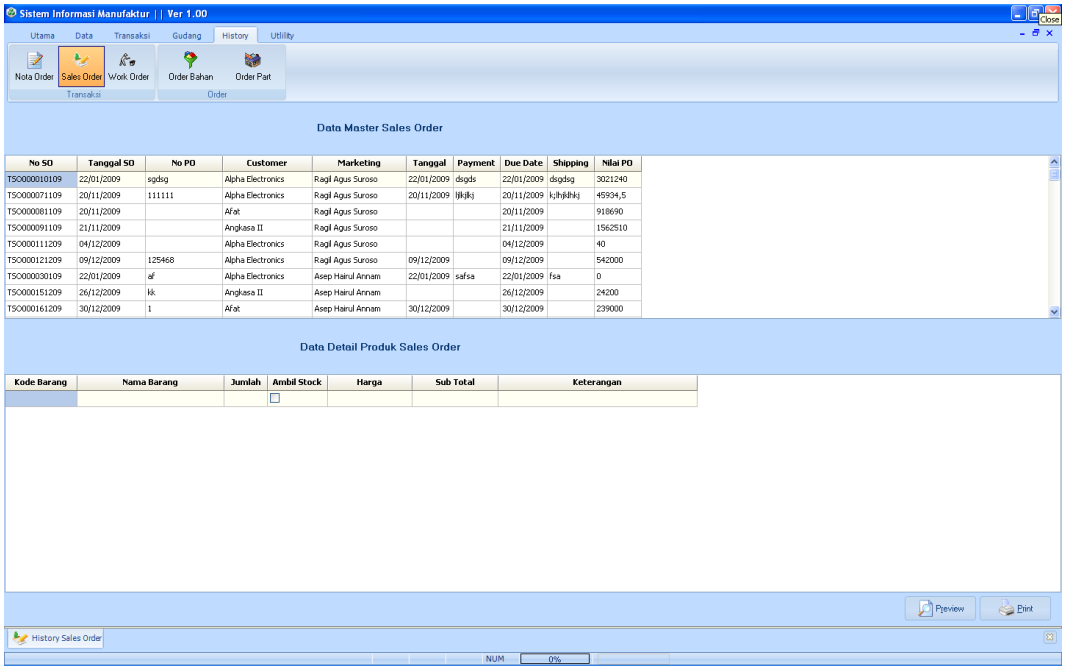
Gambar 4.18 Antarmuka Form Gudang Produk

19. Form History Nota Order



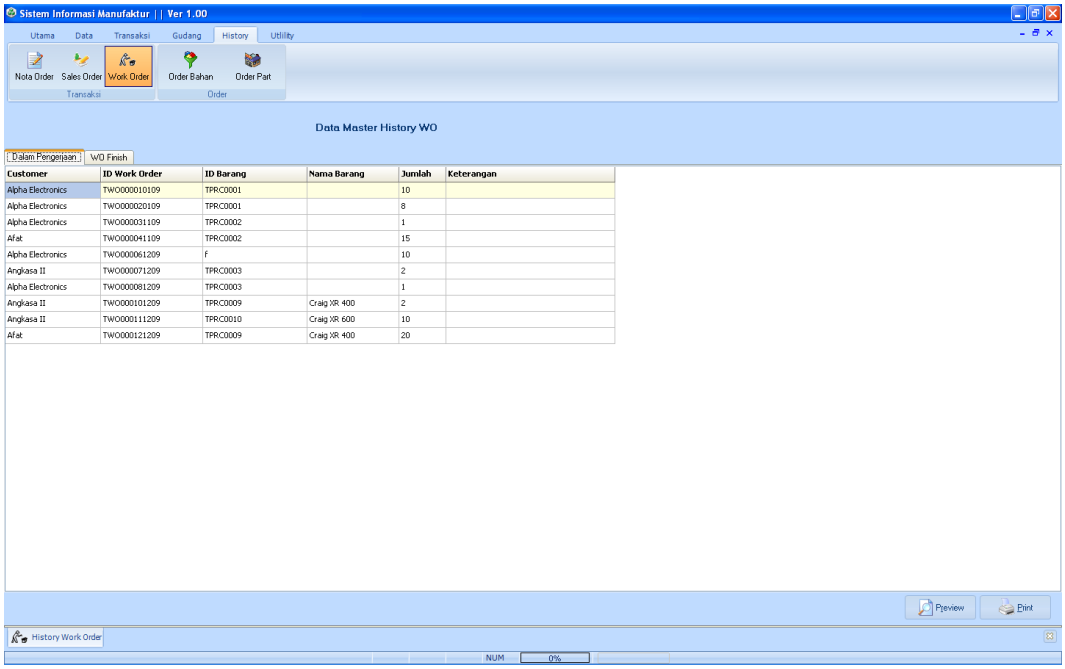
Gambar 4.19 Antarmuka Form History Nota Order

20. Form History Sales Order



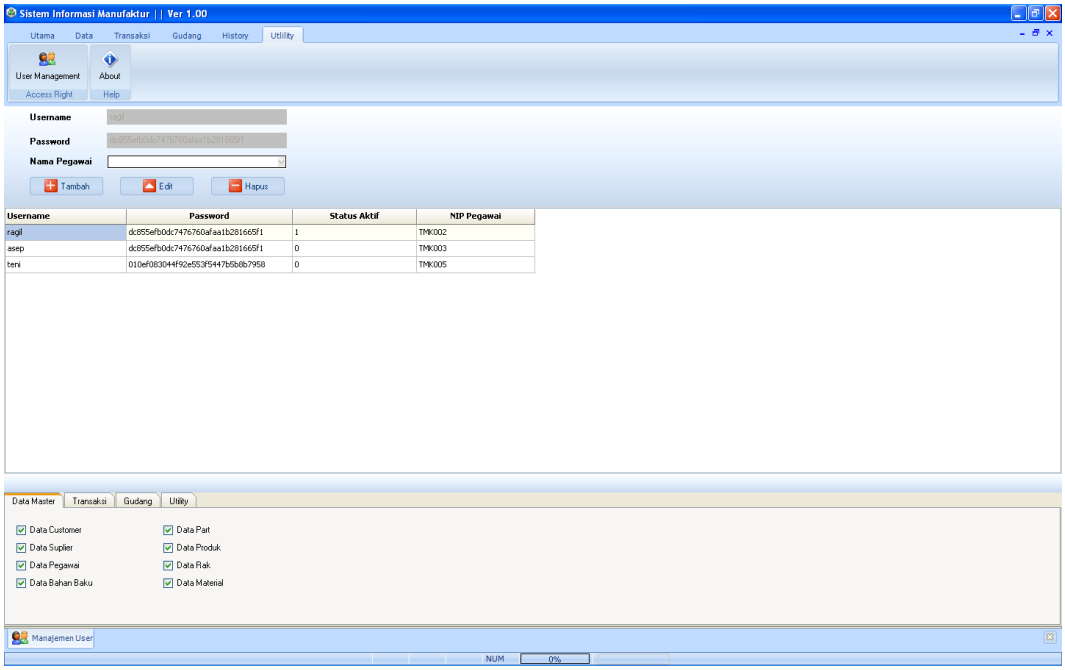
Gambar 4.20 Antarmuka Form History Sales Order

21. Form History Work Order



Gambar 4.21 Antarmuka Form History Work Order

22. Form Utility



Gambar 4.22 Antarmuka Form Utility

4.6 Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan proses selanjutnya setelah implementasi perangkat lunak selesai dilakukan. Pengujian sistem yang dilakukan meliputi dua tahapan, yaitu pengujian *Alpha* dan pengujian *Betha*. Berikut ini merupakan pengujian sistem yang dilakukan.

4.6.1 Pengujian *Alpha*

Pengujian *Alpha* yang digunakan untuk menguji sistem yang baru adalah metode pengujian *black box*. Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak.

a. Rencana Pengujian

Rencana pengujian yang akan dilakukan pada Sistem informasi manufaktur terlihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.4 Rencana Pengujian Sistem Informasi Manufaktur untuk Kepala Teknisi

Item Uji	Detail Pengujian	Jenis Uji
Login	verifikasi data login	*Black box*
Pengecekan Data Master	Pengecekan data master yang dipilih	*Black box*
Pengecekan Data Pegawai	Pengecekan tambah data pegawai	*Black box*
Pengecekan Data User	Pengecekan tambah data user	*Black box*

Tabel 4.5 Rencana Pengujian Sistem Informasi Manufaktur untuk Marketing

Item Uji	Detail Pengujian	Jenis Uji
Login	verifikasi data login	*Black box*
Pengecekan Data Customer	Pengecekan tambah data customer	*Black box*
Pengecekan Transaksi Nota Order	Pengecekan tambah nota order	*Black box*

Tabel 4.6 Rencana Pengujian Sistem Informasi Manufaktur untuk Purchasing

Item Uji	Detail Pengujian	Jenis Uji
Login	verifikasi data login	*Black box*
Pengecekan Transaksi Sales Order	Pengecekan tambah sales order	*Black box*

Tabel 4.7 Rencana Pengujian Sistem Informasi Manufaktur untuk Gudang

Item Uji	Detail Pengujian	Jenis Uji
Login	verifikasi data login	*Black box*
Pengecekan Gudang Bahan Baku	Pengecekan tambah bahan baku	*Black box*
Pengecekan Gudang Part	Pengecekan tambah part	*Black box*
Pengecekan Gudang Produk	Pengecekan tambah produk	*Black box*
Pengecekan Pesanan	Pengecekan tambah pesanan	*Black box*

b. Kasus dan Hasil Pengujian

Berdasarakan rencana pengujian yang telah disusun, maka dapat dilakukan pengujian sebagai berikut.

Pengujian Sistem Informasi manufaktur untuk kepala teknisi, yaitu :

Tabel 4.8 Pengujian Login Data Normal

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Username: ragil ; Authorization: ragil
Yang Diharapkan	Data login dimasukkan, pilih User : ragil dan isi Authorization : ragil lalu klik tombol Login maka dilakukan proses pengecekan data login. Apabila data login benar maka akan masuk kedalam menu kepala teknisi.
Pengamatan	Semua menu untuk kepala teknisi dapat diakses setelah melakukan login.
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.9 Pengujian Login Data Salah

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan	User: 4; Authorization: 44
Yang Diharapkan	Akan ditampilkan pesan kesalahan dalam proses login
Pengamatan	Ditampilkan pesan kesalahan dalam proses login
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.10 Pengujian Pengecekan Data Master Supplier Data Normal

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Id, Nama
Yang Diharapkan	Data supplier akan tersimpan dalam tabel supplier
Pengamatan	Semua data wajib diisi
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.11 Pengujian Pengecekan Data Master Supplier Data Salah

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan	Id dikosongkan ,
Yang Diharapkan	Akan ditampilkan pesan kesalahan, Id tidak boleh dikosongkan
Pengamatan	Ditampilkan pesan kesalahan data wajib diisi atau dipilih
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.12 Pengujian Pengecekan Data Master Bahan Baku Data Normal

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Id, Nama
Yang Diharapkan	Data Bahan baku akan tersimpan dalam tabel bahan baku
Pengamatan	Semua data wajib diisi
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.13 Pengujian Pengecekan Data Master Bahan Baku Data Salah

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan	Id dikosongkan ,
Yang Diharapkan	Akan ditampilkan pesan kesalahan, Id tidak boleh dikosongkan
Pengamatan	Ditampilkan pesan kesalahan data wajib diisi atau dipilih
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.14 Pengujian Pengecekan Data Master Part Data Normal

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Id, Nama
Yang Diharapkan	Data Part akan tersimpan dalam tabel part
Pengamatan	Semua data wajib diisi
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.15 Pengujian Pengecekan Data Master Part Data Salah

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan	Id dikosongkan ,
Yang Diharapkan	Akan ditampilkan pesan kesalahan, Id tidak boleh dikosongkan
Pengamatan	Ditampilkan pesan kesalahan data wajib diisi atau dipilih
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.16 Pengujian Pengecekan Data Master Produk Data Normal

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Id, Nama
Yang Diharapkan	Data Produk akan tersimpan dalam tabel produk
Pengamatan	Semua data wajib diisi
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.17 Pengujian Pengecekan Data Master Produk Data Salah

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan	Id dikosongkan ,
Yang Diharapkan	Akan ditampilkan pesan kesalahan, Id tidak boleh dikosongkan
Pengamatan	Ditampilkan pesan kesalahan data wajib diisi atau dipilih
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.18 Pengujian Pengecekan Data Master Rak Data Normal

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Id, Nama
Yang Diharapkan	Data rak akan tersimpan dalam tabel rak
Pengamatan	Semua data wajib diisi
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.19 Pengujian Pengecekan Data Master Rak Data Salah

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan	Id dikosongkan ,
Yang Diharapkan	Akan ditampilkan pesan kesalahan, Id tidak boleh dikosongkan
Pengamatan	Ditampilkan pesan kesalahan data wajib diisi atau dipilih
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.20 Pengujian Pengecekan Data Master Material Data Normal

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Id, Nama
Yang Diharapkan	Data Material akan tersimpan dalam tabel material
Pengamatan	Semua data wajib diisi
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.21 Pengujian Pengecekan Data Master Tabel Material Data Salah

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan	Id dikosongkan ,
Yang Diharapkan	Akan ditampilkan pesan kesalahan, Id tidak boleh dikosongkan
Pengamatan	Ditampilkan pesan kesalahan data wajib diisi atau dipilih
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.22 Pengujian Pengecekan Data Master User Data Normal

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Username
Yang Diharapkan	Data User akan tersimpan dalam tabel user
Pengamatan	Semua data wajib diisi
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.23 Pengujian Pengecekan Data Master User Data Salah

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan	Username dikosongkan
Yang Diharapkan	Akan ditampilkan pesan kesalahan, Id tidak boleh dikosongkan
Pengamatan	Ditampilkan pesan kesalahan data wajib diisi atau dipilih
Kesimpulan	Diterima

Pengujian Sistem Informasi Manufaktur untuk pegawai bagian Marketing, yaitu :

Tabel 4.24 Pengujian Login Data Normal

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	User: asep ; Authorization: asep
Yang Diharapkan	Data login dimasukkan, pilih User : asep dan isi Authorization : asep lalu klik tombol Login maka dilakukan proses pengecekan data login. Apabila data login benar maka akan masuk kedalam menu pegawai bagian marketing.
Pengamatan	Semua menu untuk pegawai bagian marketing dapat diakses setelah melakukan login.
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.25 Pengujian Login Data Salah

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan	User: pegawai; Authorization: 66
Yang Diharapkan	Akan ditampilkan pesan kesalahan dalam proses login
Pengamatan	Ditampilkan pesan kesalahan dalam proses login
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.26 Pengujian Pengecekan Customer Data Normal

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Id customer
Yang Diharapkan	Data customer akan tersimpan dalam tabel customer
Pengamatan	Semua data wajib diisi
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.27 Pengujian Pengecekan Customer Data Salah

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan	Id customer dikosongkan
Yang Diharapkan	Akan ditampilkan pesan kesalahan
Pengamatan	Ditampilkan pesan kesalahan data wajib diisi atau dipilih
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.28 Pengujian Pengecekan Nota Order Data Normal

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	No Nota
Yang Diharapkan	Data nota order akan tersimpan dalam tabel nota order
Pengamatan	Semua data wajib diisi
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.29 Pengujian Pengecekan Nota Order Data Salah

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	No Nota dikosongkan
Yang Diharapkan	Akan ditampilkan pesan kesalahan
Pengamatan	Semua data wajib diisi
Kesimpulan	Diterima

Pengujian Sistem Informasi Manufaktur untuk pegawai bagian Purchasing, yaitu :

Tabel 4.30 Pengujian Login Data Normal

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	User: teni ; Authorization: teni
Yang Diharapkan	Data login dimasukkan, pilih User : teni dan isi Authorization : teni lalu klik tombol Login maka dilakukan proses pengecekan data login. Apabila data login benar maka akan masuk kedalam menu pegawai bagian Purchasing.
Pengamatan	Semua menu untuk pegawai bagian purchasing dapat diakses setelah melakukan login.
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.31 Pengujian Login Data Salah

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan	User: purch; Authorization: 77
Yang Diharapkan	Akan ditampilkan pesan kesalahan dalam proses login
Pengamatan	Ditampilkan pesan kesalahan dalam proses login
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.32 Pengujian Pengecekan Sales Order Data Normal

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	No Sales order
Yang Diharapkan	Data Sales order akan tersimpan dalam tabel sales order
Pengamatan	Semua data wajib diisi
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.33 Pengujian Pengecekan Sales Order Data Salah

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	No Sales order dikosongkan
Yang Diharapkan	Akan ditampilkan pesan kesalahan
Pengamatan	Semua data wajib diisi
Kesimpulan	Diterima

Pengujian Sistem Informasi Manufaktur untuk pegawai bagian gudang, yaitu :

Tabel 4.34 Pengujian Login Data Normal

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	User: dian ; Authorization: dian
Yang Diharapkan	Data login dimasukkan, pilih User : dian dan isi Authorization :dian lalu klik tombol Login maka dilakukan proses pengecekan data login. Apabila data login benar maka akan masuk kedalam menu pegawai bagian gudang.
Pengamatan	Semua menu untuk pegawai bagian gudang dapat diakses setelah melakukan login.
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.35 Pengujian Login Data Salah

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data Masukan	User: salah; Authorization: 88
Yang Diharapkan	Akan ditampilkan pesan kesalahan dalam proses login
Pengamatan	Ditampilkan pesan kesalahan dalam proses login
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.36 Pengujian Pengecekan Gudang Bahan Baku Data Normal

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Id bahan baku
Yang Diharapkan	Data bahan baku akan tersimpan dalam tabel rak
Pengamatan	Semua data wajib diisi
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.37 Pengujian Pengecekan Gudang Bahan Baku Data Salah

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Id bahan baku dikosongkan
Yang Diharapkan	Akan ditampilkan pesan kesalahan
Pengamatan	Semua data wajib diisi
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.38 Pengujian Pengecekan Gudang Part Data Normal

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Id Part
Yang Diharapkan	Data Part akan tersimpan dalam tabel rak
Pengamatan	Semua data wajib diisi
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.39 Pengujian Pengecekan Gudang Part Data Salah

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Id Part dikosongkan
Yang Diharapkan	Akan ditampilkan pesan kesalahan
Pengamatan	Semua data wajib diisi
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.40 Pengujian Pengecekan Gudang Produk Data Normal

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Id Produk
Yang Diharapkan	Data Produk akan tersimpan dalam tabel rak
Pengamatan	Semua data wajib diisi
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.41 Pengujian Pengecekan Gudang Produk Data Salah

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)	
Data Masukan	Id Produk dikosongkan
Yang Diharapkan	Akan ditampilkan pesan kesalahan
Pengamatan	Semua data wajib diisi
Kesimpulan	Diterima

4.6.2 Kesimpulan Pengujian *Alpha*

Berdasarkan pengujian *alpha* yang telah dilakukan memberikan kesimpulan bahwa secara fungsional semua proses pada Sistem Informasi Manufaktur dapat berfungsi dengan baik, Sistem Informasi Manufaktur ini memberikan output sesuai dengan input tertentu yang diberikan.

4.6.3 Pengujian *Betha*

Pengujian *betha* merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif dimana diuji secara langsung ke lapangan yaitu beberapa orang yang

bersangkutan dengan membuat kuesioner mengenai kepuasan user dengan sistem informasi yang dibangun. Dari hasil kuesioner tersebut akan dilakukan perhitungan untuk dapat diambil kesimpulannya terhadap penilaian penerapan sistem yang baru (lembaran kuesioner dilampirkan).

Pengujian yang dilakukan dengan cara memberikan sistem informasi kepada calon user untuk digunakan selama kurun waktu tertentu, dan untuk kemudian dilakukan pengambilan data kelebihan dan kekurangan yang masih ada. Pengujian betha tersebut dilakukan kepada 6 orang calon pengguna sistem informasi. Calon-calon pengguna sistem informasi tersebut meliputi :

Tabel 4.42 Responden Pengujian *Betha*

No.	Nama	Bagian	Alamat
1	Asep Haerul A	Kepala Teknisi	Bandung
2	Yorry L	Marketing	Bandung
3	Maya	Marketing	Bandung
4	Tike Amanah	Purchasing	Bandung
5	Ginanjar K S	Gudang	Bandung
6	Buki Permana	Gudang	Bandung

Untuk proses berikutnya adalah, calon diberikan beberapa bertanyaan seputar program aplikasi yang diuji cobakan. Beberapa pertanyaan pada yang diajukan adalah sebagai berikut :

1. Apakah tampilan atau antar muka Sistem Informasi Manufaktur terlihat menarik?
2. Apakah Sistem Informasi Manufaktur membantu dalam pelayanan ke *customer*?

3. Apakah akses dari Sistem Informasi Manufaktur dalam menampilkan data-data cepat?
4. Apakah Sistem Informasi Manufaktur ini mudah digunakan?
5. Apakah dengan Sistem Informasi Manufaktur ini dapat mempercepat proses pelayanan kepada *customer*?
6. Apakah sistem penyimpanan datanya (*database*) program aplikasi Sistem Informasi Manufaktur ini baik/terstruktur menurut anda?
7. Apakah anda puas dengan Sistem Informasi Manufaktur ini?

Berdasarkan data hasil kuesioner, dapat dicari *persentase* dari masing – masing jawaban dengan menggunakan rumus :

Y = P/Q*100 ……………………………………………………….(1)

Keterangan :

P = Banyak *Responden* yang memilih dari tiap soal

Q = Jumlah *responden* keseluruhan

Y = Nilai *Persentase*

1. Tampilan atau antarmuka Sistem Informasi Manufaktur

Tabel 4.43 Presentase Jawaban Kuisioner nomor 1

No	Kategori	Responden	Persentase (%)
1.	Sangat Menarik	1	16,67
2.	Menarik	3	50
3.	Cukup Menarik	2	33,3
4.	Biasa	-	-
5.	Kurang Menarik	-	-
6.	Tidak Menarik	-	-
7.	Sangat Tidak Menarik	-	-

Berdasarkan hasil *persentase* diatas, maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak satu orang atau 16,67% mengatakan bahwa tampilan perangkat lunak yang dibuat sangat menarik, tiga orang atau 50% mengatakan bahwa tampilan perangkat lunak yang dibuat menarik dan dua orang atau 33,3% mengatakan bahwa tampilan perangkat lunak yang dibuat cukup menarik. Sehingga secara keseluruhan tampilan perangkat lunak tersebut menarik.

2. Sistem Informasi Manufaktur membantu dalam pelayanan ke *customer*

Tabel 4.44 Presentase Jawaban Kuisioner nomor 2

No	Kategori	Responden	Persentase (%)
1.	Sangat Membantu	3	50
2.	Membantu	3	50
3.	Cukup Membantu	-	-
4.	Biasa	-	-
5.	Kurang Membantu	-	-
6.	Tidak Membantu	-	-
7.	Sangat Tidak Membantu	-	-

Berdasarkan hasil *persentase* diatas, maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak tiga orang atau 50% mengatakan bahwa sistem informasi manufaktur ini sangat membantu dan tiga orang atau 50% mengatakan bahwa sistem informasi manufaktur ini membantu Sehingga secara keseluruhan program aplikasi ini membantu dalam proses pelayanan kepada *customer*.

3. Kecepatan dalam mengakses data data

Tabel 4.45 Presentase Jawaban Kuisioner nomor 3

No	Kategori	Responden	Persentase (%)
1.	Sangat Cepat	1	16,67
2.	Cepat	5	83,3
3.	Cukup Cepat	-	-
4.	Biasa	-	-
5.	Kurang Cepat	-	-
6.	Tidak Cepat	-	-
7.	Sangat Tidak Cepat	-	-

Berdasarkan hasil *persentase* diatas, maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak satu orang atau 16,67% mengatakan bahwa kecepatan akses sistem informasi manufaktur ini sangat cepat, lima orang atau 83,3% mengatakan bahwa kecepatan akses sistem informasi manufaktur ini cepat. Sehingga secara keseluruhan kecepatan akses program aplikasi ini cepat.

4. Penggunaan aplikasi Sistem Informasi Manufaktur

Tabel 4.46 Presentase Jawaban Kuisioner nomor 4

No	Kategori	Responden	Persentase (%)
1.	Sangat Mudah	2	33,3
2.	Mudah	2	33,3
3.	Cukup Mudah	-	-
4.	Biasa	1	16,6
5.	Kurang Mudah	-	-
6.	Tidak Mudah	-	-
7.	Sangat Tidak Mudah	-	-

Berdasarkan hasil *persentase* diatas, maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak dua orang atau 33,3% mengatakan bahwa penggunaan sistem informasi yang dibuat sangat mudah, dua orang atau 33,3% mengatakan bahwa penggunaan sistem informasi yang dibuat mudah dan satu orang atau 16,6% mengatakan penggunaan sistem informasi yang dibuat biasa. Sehingga secara keseluruhan penggunaan sistem informasi tersebut mudah.

5. Proses pelayanan kepada *customer* dengan menggunakan program aplikasi Sistem Informasi Manufaktur ini

Tabel 4.47 Presentase Jawaban Kuisioner nomor 5

No	Kategori	Responden	Persentase (%)
1.	Sangat Cepat	1	16,67
2.	Cepat	5	83,3
3.	Cukup Cepat	-	-
4.	Biasa	-	-
5.	Kurang Cepat	-	-
6.	Tidak Cepat	-	-
7.	Sangat Tidak Cepat	-	-

Berdasarkan hasil *persentase* diatas, maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak satu orang atau 16,67% mengatakan bahwa proses pelayanan kepada *customer* dengan menggunakan sistem informasi yang dibuat sangat cepat dan lima orang atau 83,3% mengatakan bahwa proses pelayanan kepada *customer* dengan menggunakan aplikasi yang dibuat ini cepat.Sehingga secara keseluruhan proses pelayanan kepada *customer* dengan menggunakan sistem informasi yang dibuat tersebut cepat.

6. Media penyimpanan data dengan program aplikasi Sistem Informasi Manufaktur ini

Tabel 4.48 Presentase Jawaban Kuisioner nomor 6

No	Kategori	Responden	Persentase (%)
1.	Sangat Baik	2	33,3
2.	Baik	2	33,3
3.	Cukup Baik	2	33,3
4.	Biasa	-	-
5.	Kurang Baik	-	-
6.	Tidak Baik	-	-
7.	Sangat Tidak Baik	-	-

Berdasarkan hasil *persentase* diatas, maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak dua orang atau 33,3% mengatakan bahwa media penyimpanan pada aplikasi yang dibangun sangat baik, dua orang atau 33,3% mengatakan bahwa media penyimpanan pada aplikasi yang dibuat ini baik dan dua orang atau 33,3% mengatakan bahwa media penyimpanan pada aplikasi yang dibangun cukup baik.Sehingga secara keseluruhan bahwa media penyimpanan pada aplikasi yang dibuat tersebut cukup baik.

7. Kepuasan menggunakan Sistem Informasi Manufaktur ini

Tabel 4.49 Presentase Jawaban Kuisioner nomor 7

No	Kategori	Responden	Persentase (%)
1.	Sangat Puas	2	33,3
2.	Puas	4	66,6
3.	Cukup Puas	-	-
4.	Biasa	-	-
5.	Kurang Puas	-	-
6.	Tidak Puas	-	-
7.	Sangat Tidak Puas	-	-

Berdasarkan hasil *persentase* diatas, maka dapat disimpulkan bahwa sebanyak dua orang atau 33,3% mengatakan bahwa aplikasi yang dibangun sangat memuaskan dan empat orang atau 66,6% mengatakan bahwa aplikasi yang dibangun memuaskan. Sehingga secara keseluruhan aplikasi yang dibangun tersebut memuaskan.

4.6.4 Kesimpulan Hasil Pengujian *Betha*

Dari pengujian *Betha* yang telah dilakukan yaitu dengan pengujian perhitungan pilihan kategori jawaban dari kuesioner yang telah dibagikan di lapangan didapat kesimpulan bahwa Sistem Informasi Manufaktur dinilai :

a. Menarik atau tidaknya tampilan Sistem Informasi Manufaktur memperoleh nilai diantara Sangat Menarik dan Cukup Menarik.

b. Dampak dari Sistem Informasi Manufaktur memperoleh nilai diantara sangat membantu dan membantu.
c. Kecepatan akses Sistem Informasi Manufaktur dalam menampilkan data-data yang diinginkan dengan cepat memperoleh nilai diantara Sangat cepat dan Cepat.
d. Kemudahan dalam menggunakan Sistem Informasi Manufaktur memperoleh nilai diantara Sangat Mudah dan Biasa.
e. Dalam proses pelayanan kepada *customer* dengan menggunakan Sistem Informasi Manufaktur ini memperoleh nilai diantara Sangat Cepat dan Cepat.
f. Media penyimpanan data dengan menggunakan Sistem Informasi Manufaktur memperoleh nilai diantara Sangat baik dan cukup baik.
g. Kepuasan akan Sistem Informasi Manufaktur memperoleh nilai diantara sangat puas dan Puas.