

## BAB 7

### VERIFIKASI, EVALUASI, PERCOBAAN, DAN INSTALASI

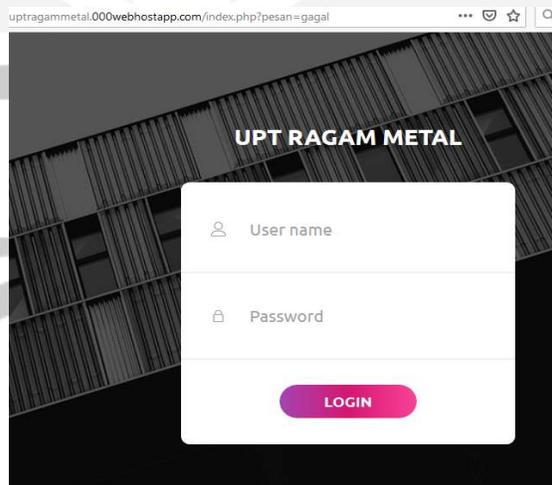
Bab ini akan menjelaskan mengenai verifikasi dan evaluasi sistem informasi yang telah dirancang untuk UPT RM dan percobaan sistem informasi ke kantor BPTTG. Verifikasi sistem informasi dilakukan untuk melihat dan meneliti rancangan sistem informasi tidak ada yang mengalami *error*.

#### 7.1. Verifikasi Sistem

##### 7.1.1. Verifikasi Login

Pada form ini ketika pengguna telah terdaftar sebagai admin maka pengguna dapat masuk menggunakan *username* dan *password* yang telah dibuat. Terdapat kemungkinan yang akan terjadi pada form *login* antara lain :

- a. Ketika pengguna telah masuk dengan *username* dan *password* yang benar maka pengguna dapat langsung masuk ke halaman utama.
- b. Ketika pengguna salah memasukkan *username* atau *password* maka pengguna tetap berada pada form login seperti terlihat pada Gambar 7.1.



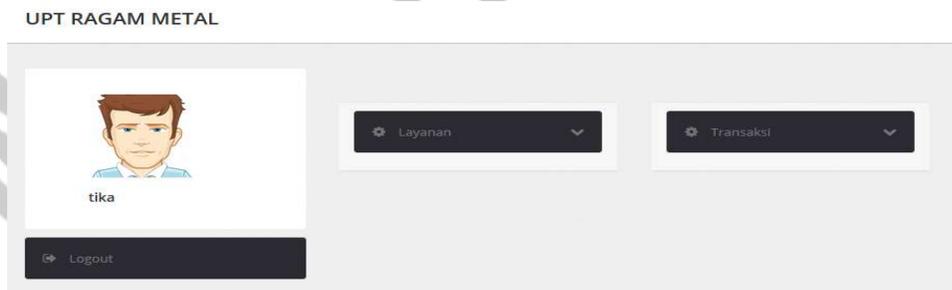
Gambar 7.1. Verifikasi Login

##### 7.1.2. Verifikasi Menu Utama

Karena pengguna dalam operator di UPT RM adalah operator yang berbeda-beda, maka penggunaan aplikasi ini juga memiliki pengecualian. Operator seksi rekayasa dan produksi beserta operator jabatan fungsional memiliki tugas yang

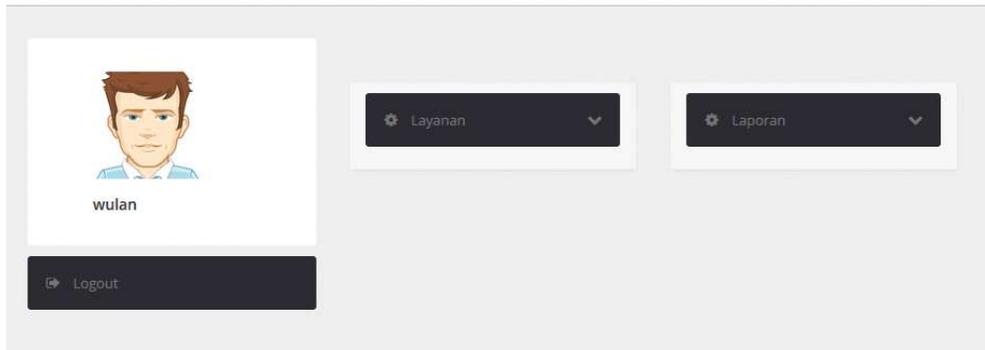
tidak terlalu besar untuk penggunaan aplikasi ini yaitu dalam bagian produksi dan stock barang, sedangkan bagian tata usaha dan kepala bidang maupun kepala kantor memiliki kebutuhan yang besar dengan aplikasi ini yaitu terkait laporan karena kepala kantor dapat sewaktu-waktu melihat laporan yang telah muncul dari adanya transaksi sewaktu-waktu. Maka dari itu, untuk form halaman utama akan menampilkan beberapa pengguna antara lain :

- a. Seksi rekayasa produksi dan jabatan fungsional hanya dapat melihat dan menggunakan menu layanan dan transaksi karena operator ini hanya bertugas dalam produksi serta kebutuhan UPT. Tampilan menu untuk seksi rekayasa produksi dan jabatan fungsional dapat dilihat pada Gambar 7.2.
- b. Bagian Tata Usaha dapat melihat layanan dan transaksi karena bagian ini akan melakukan pembuatan laporan serta merekap laporannya. Bagian Tata Usaha tidak bisa melihat menu transaksi karena bagian ini tidak bertugas untuk melakukan transaksi sehingga menu untuk Tata Usaha dapat dilihat pada Gambar 7.3.
- b. Kepala kantor dan kepala seksi dapat melihat dan menggunakan semua menu yang ada di aplikasi ini karena bagian kepala akan bertugas dalam menerima dan mengecek produk serta laporannya. Tampilan menu pada kepala kantor, kepala seksi atau kepala bagian, dan bagian tata usaha dapat dilihat pada Gambar 7.4.

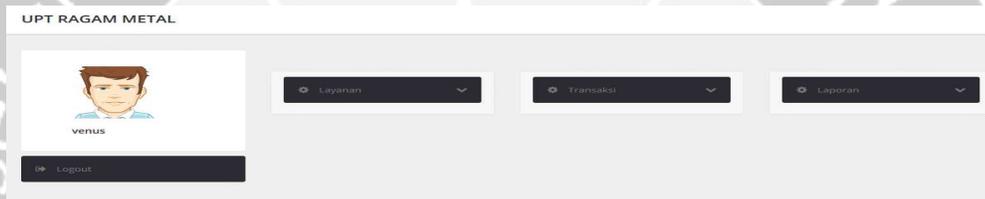


**Gambar 7.2. Tampilan menu seksi rekayasa produksi dan jabatan fungsional**

## UPT RAGAM METAL



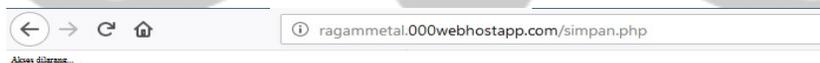
**Gambar 7.3. Tampilan menu bagian Tata Usaha**



**Gambar 7.4. Tampilan menu Kepala kantor, Kepala seksi**

### 7.1.3. Verifikasi Produk

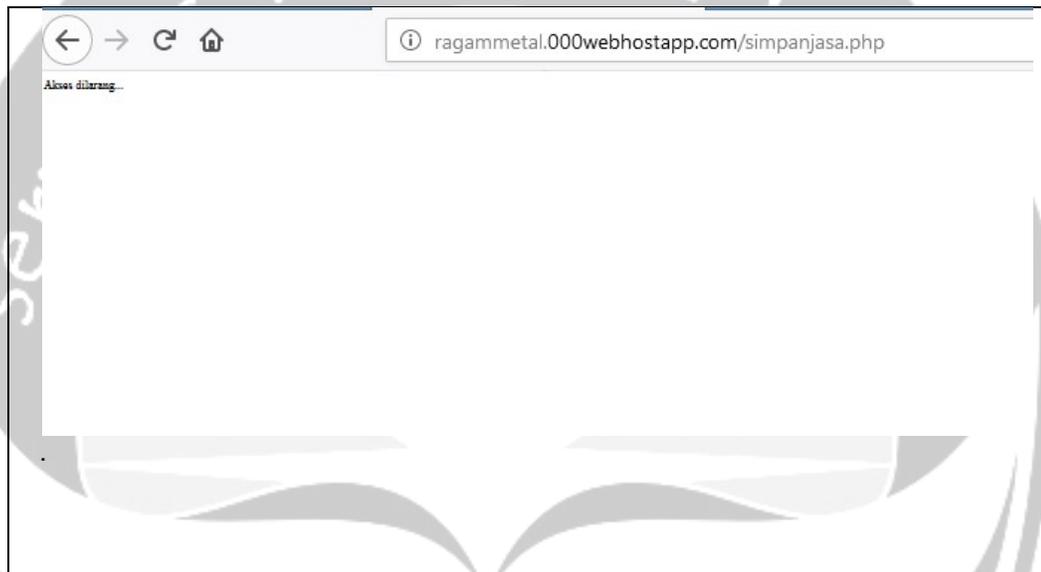
Pada form produk jika ingin memasukkan data nama barang, material, harga barang, dan keterangan, maka harus memasukkannya secara manual karena data produk ini nanti akan masuk ke dalam data transaksi yang langsung terinput otomatis. Ketika akan memasukkan data pada produk dan ada salah satu yang tidak terinput maka akan terjadi *error*. Tampilan data produk ketika terjadi *error* dapat dilihat pada Gambar 7.5.



**Gambar 7.5. Verifikasi Produk**

#### 7.1.4. Verifikasi Jasa Layanan Perbengkelan

Pada form jasa layanan memiliki sistem yang sama dengan menu produk, jika ingin memasukkan data nama jasa perbengkelan, satuan, tarif, dan keterangan, maka harus memasukkannya secara manual karena data jasa perbengkelan ini nanti akan masuk ke dalam data transaksi yang langsung terinput otomatis. Pada jasa perbengkelan satuan harus ditulis berdasarkan satuan yang telah disajikan pada Bab 4 dan ditulis secara manual. Jika salah satu data tidak dimasukkan maka akan menyebabkan *error*. Tampilan data jasa layanan perbengkelan dapat dilihat pada Gambar 7.6.



Gambar 7.6. Verifikasi Jasa Perbengkelan

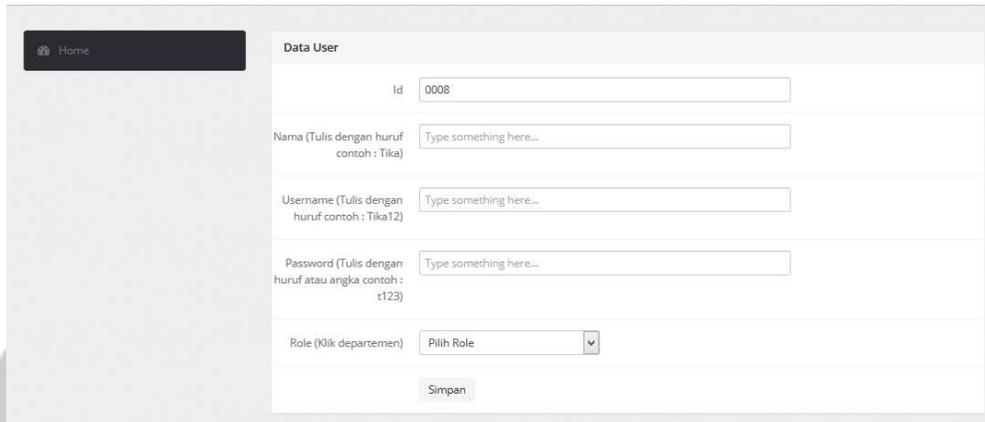
#### 7.1.5. Verifikasi Pengguna

Karena operator dalam UPT memiliki perbedaan dalam penggunaan sistem informasi, maka untuk pengguna akan dibedakan berdasarkan *role*. Perbedaan *role* tersebut antara lain :

- a. Seksi rekayasa produksi dan jabatan fungsional hanya bisa ditambahkan oleh admin tata usaha atau kepala bagian karena seksi rekayasa dan jabatan fungsional tidak bisa melihat halaman transaksi sehingga ketika tata usaha menambahkan seksi rekayasa atau jabatan fungsional, operator ini hanya memiliki role produksi untuk seksi rekayasa produksi dan fungsional untuk jabatan fungsional.
- b. Kepala kantor, kepala seksi, dan tata usaha dapat melihat semua menu sehingga role yang mereka gunakan adalah kepala untuk kepala kantor, TU

untuk bagian tata usaha, dan kepek untuk kepala seksi sehingga dapat terlihat pada Gambar 7.7.

UPT RAGAM METAL



The screenshot shows a web application interface with a dark sidebar containing a 'Home' button. The main content area is titled 'Data User' and contains the following form elements:

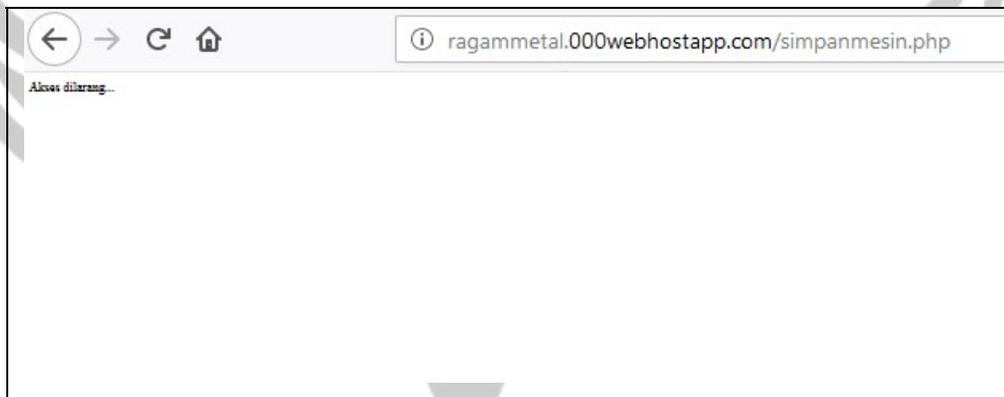
- Id:** A text input field containing the value '0008'.
- Nama:** A text input field with a placeholder 'Type something here...' and a note '(Tulis dengan huruf contoh : Tika)'. Below the field is a small 'Type something here...' label.
- Username:** A text input field with a placeholder 'Type something here...' and a note '(Tulis dengan huruf contoh : Tika12)'. Below the field is a small 'Type something here...' label.
- Password:** A text input field with a placeholder 'Type something here...' and a note '(Tulis dengan huruf atau angka contoh : t123)'. Below the field is a small 'Type something here...' label.
- Role:** A dropdown menu with the text '(Klik departemen)' and a selected option 'Pilih Role'.
- Simpan:** A button located at the bottom of the form.

**Gambar 7.7. Form Pengguna dengan role**

#### 7.1.6. Verifikasi Stock

Terdapat tiga bagian dalam *stock* yaitu *stock* mesin, *stock* alat, dan *stock* material. Masing-masing *stock* memiliki karakteristik antara lain :

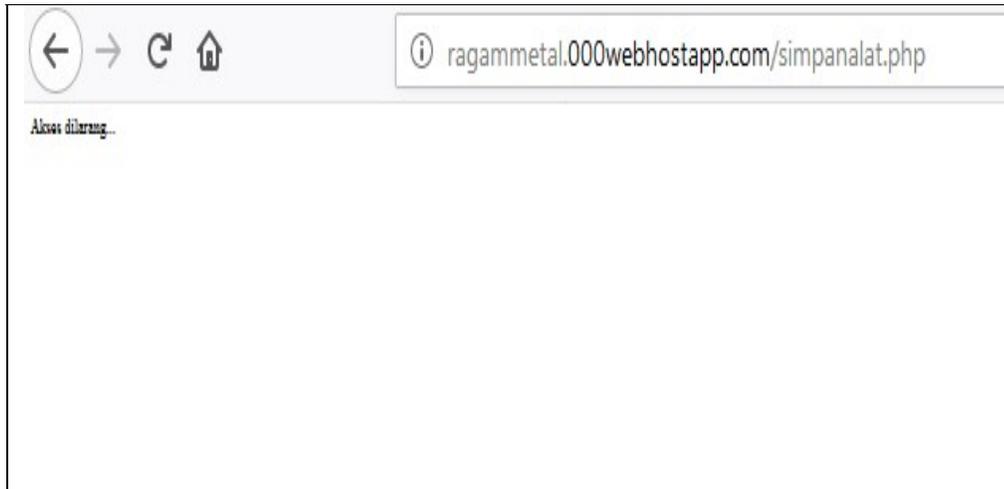
- Pada data mesin terdapat beberapa informasi yaitu mesin, keterangan, status, dan perbaikan. Apabila salah satu informasi tidak ditulis maka menimbulkan *error*. Pada data mesin terdapat tanggal dan waktu sehingga *stock* dapat dilihat berdasarkan waktu diperbaharui. Informasi mesin dapat dilihat pada Gambar 7.8.



**Gambar 7.8. Informasi Stock Mesin**

- Pada data alat terdapat beberapa informasi sama seperti data mesin. Terdapat waktu dan tanggal data alat mulai diperbaharui. Ketika terdapat salah satu

data yang tidak diinput maka akan meimbulkan *error* sehingga informasi alat dapat dilihat pada Gambar 7.9.



**Gambar 7.9. Verifikasi Stock Alat**

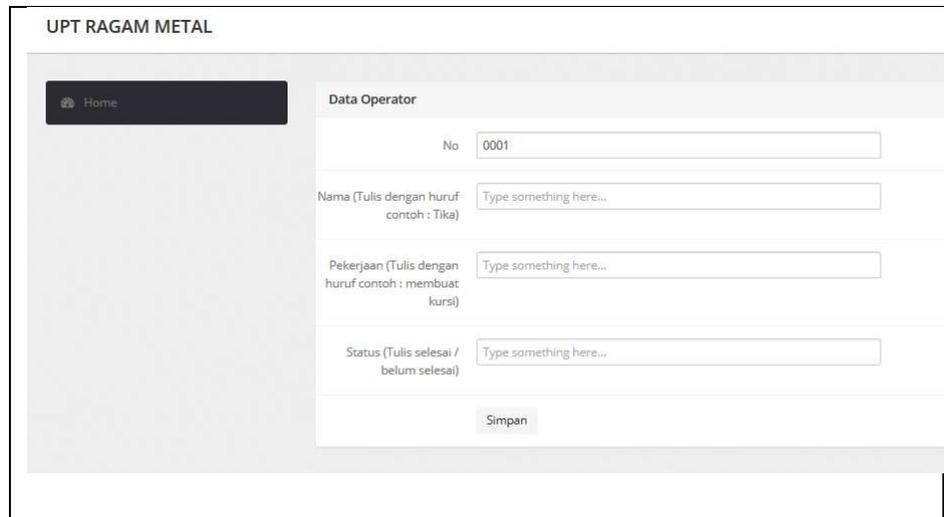
- c. Pada data material terdapat informasi yang sama seperti alat dan mesin, tetapi yang membedakan adalah pada *stock* material tidak terdapat perbaikan tetapi dalam bentuk jumlah. Harga untuk material akan mempengaruhi perhitungan. Pada informasi harga menggunakan tipe data integer sehingga jika pada menu harga ditulis angka akan mengalami *error*. informasi *error* material dapat dilihat pada Gambar 7.10.



**Gambar 7.10. Verifikasi Stock Material**

### 7.1.7. Verifikasi Operator

Pada form operator jika ingin menambahkan nama operator, pekerjaan, dan status dapat ditambahkan secara manual. Tidak akan terjadi *error* ketika operator tidak input salah satu informasi. Form operator dapat dilihat pada Gambar 7.11.



The screenshot shows a web application interface titled "UPT RAGAM METAL". On the left, there is a dark navigation bar with a "Home" button. The main content area is titled "Data Operator" and contains four input fields: "No" with the value "0001", "Nama (Tulis dengan huruf contoh : Tika)" with a placeholder "Type something here...", "Pekerjaan (Tulis dengan huruf contoh : membuat kursi)" with a placeholder "Type something here...", and "Status (Tulis selesai / belum selesai)" with a placeholder "Type something here...". A "Simpan" button is located at the bottom of the form.

**Gambar 7.11. Verifikasi Operator**

### 7.1.8. Verifikasi Transaksi Produk

Form transaksi produk memiliki perhitungan matematika yang tidak rumit karena hanya menjumlahkan harga dan biaya pengiriman. Terdapat informasi berupa produk yang terinput secara otomatis, harga, jumlah, material, berat, data customer secara otomatis, pengiriman, biaya pengiriman, dan total biaya secara otomatis. *Error* akan terjadi ketika data harga diinput dengan huruf karena tipe data *integer* dan hanya untuk angka. Informasi data transaksi produk yang error dapat dilihat pada Gambar 7.12.

**UPT RAGAM METAL**

**Add Data**

Masukkan Produk (Klik otomatis)  
 Ceret aluminium

Masukkan Harga ( Harga muncul otomatis)  
 125000

Masukkan Jumlah ( Tulis Angka tanpa titik tanpa koma)  
 1

Total Harga ( Muncul otomatis)  
 Total Harga is required

Masukkan Material  
 Plat Aluminium

Masukkan Berat ( Tulis angka dan huruf contoh 1 kg)  
 1 kg

Nama Customer (Klik otomatis)  
 tika

Alamat Customer (Muncul otomatis)  
 Jogja

Telp Customer (Muncul otomatis)  
 085885264591

Pengiriman ( tulis diantar atau diambil)  
 diantar

Biaya Kirim ( tulis angka tanpa titik tanpa koma)  
 1

Total Biaya (Muncul otomatis)  
 Total Biaya is required

Tanggal  
 25-07-2019 21:00:30

Save

| Produk | Harga Produk | Jumlah | Nama Customer | Telp Customer | Pengiriman | Biaya Kirim | Total Biaya | Tanggal |
|--------|--------------|--------|---------------|---------------|------------|-------------|-------------|---------|
|        |              |        |               |               |            |             |             |         |

**Gambar 7.12. Verifikasi Transaksi Produk**

### 7.1.9. Verifikasi Transaksi Jasa Perbengkelan

Form transaksi transaksi jasa perbengkelan memiliki alur yang sama dengan transaksi produk. Terdapat informasi berupa jasa layanan secara otomatis, harga, satuan otomatis, total satuan, total harga, berat, data customer, pengiriman, total biaya. *Error* akan terjadi ketika data harga diinput dengan huruf karena tipe data *integer* dan hanya untuk angka. Informasi data transaksi jasa perbengkelan yang error dapat dilihat pada Gambar 7.13.

**UPT RAGAM METAL**

**Add Data**

Masukkan Jasa Layanan (Klik otomatis)  
 jasa boor

Masukkan Harga (Muncul otomatis)  
 2000

Masukkan Satuan (Muncul otomatis)  
 per lubang per mm

Masukkan Total Satuan (Tulis angka tanpa titik tanpa koma)  
 2,00

Total Harga (Muncul otomatis)  
 4000

Masukkan Berat ( tulis berat material contoh 2 kg)  
 1

Nama Customer (Klik otomatis)

Alamat Customer (Muncul otomatis)  
 alamat is required

Telp Customer (Muncul otomatis)  
 telp is required

Pengiriman (Tulis diambil / diantar)  
 pengiriman is required

Biaya Kirim (Tulis angka tanpa titik tanpa koma)  
 1

Total Biaya (Muncul otomatis)  
 Total Biaya is required

Tanggal  
 25-07-2019 21:02:34

Save

| Jasa Perbengkelan | Harga Jasa Perbengkelan | Satuan | Total Satuan | Nama Customer | Telp Customer | Pengiriman | Biaya Kirim | Total Biaya | Tanggal |
|-------------------|-------------------------|--------|--------------|---------------|---------------|------------|-------------|-------------|---------|
|                   |                         |        |              |               |               |            |             |             |         |

**Gambar 7.13. Verifikasi Transaksi Jasa Perbengkelan**

### 7.1.10. Form Transaksi *Purchase Order*

Form transaksi *purchase order* memiliki informasi berupa nama material yang diinput secara otomatis, jumlah yang harus ditulis dengan angka, harga yang harus ditulis dengan angka, total harga otomatis, nama toko manual, pengguna, dan tanggal. Form transaksi *purchase order* akan mengalami *error* ketika harga diinput dengan angka seperti pada Gambar 7.14.

The image shows a web application interface for a Purchase Order form. A modal window titled "Add Data" is open, containing several input fields. The "Masukkan Nama Material" field contains "besi". The "Masukkan Jumlah per satuan" field contains "KK". The "Masukkan Harga" field contains "KK". The "Masukkan Nama Toko" field contains "DIANA". The "Pengguna" field contains "tika". The "Tanggal" field contains "25-07-2019 21:05:24". The "Total Harga" field is empty and has a red border around it, with the error message "Total Harga is required" displayed next to it. A "Save" button is located at the bottom of the modal. In the background, there is a table with columns "Nama Material", "Jumlah", "Pengguna", and "Tanggal", and a "Tambah Pembelian" button.

**Gambar 7.14. Verifikasi Transaksi *Purchase Order***

### 7.1.11. Form Transaksi Penjualan Jasa Produk

Transaksi penjualan jasa produk informasi berupa nama produk yang ditulis secara manual, material secara otomatis, jumlah dan harga yang harus ditulis dengan angka, jasa perbengkelan otomatis, satuan jasa yang harus ditulis dengan angka. Untuk transaksi penjualan jasa produk jika satuan dan harga ditulis dengan huruf akan mengalami *error*. Transaksi penjualan jasa produk dengan sistem error dapat dilihat pada Gambar 7.15. Setelah transaksi penjualan jasa produk telah dilakukan maka material yang berada di stock akan berkurang secara otomatis jika customer yang melakukan transaksi menggunakan material pada UPT. Gambar 7.16. merupakan pengurangan jumlah stock dari 80 meter menjadi 60 meter.

**Gambar 7.15. Verifikasi Transaksi Penjualan Jasa Produk**

| No   | Material | Keterangan   | Status   | Jumlah | Satuan | Harga Per Satuan | Tanggal             | Opsi   |
|------|----------|--|----------|--------|--------|------------------|---------------------|--|
| 0001 | besi     |  | tersedia | 60     | meter  | Rp. 10.000,00    | 2019-07-07 17:17:14 | <a href="#">Edit</a>   <a href="#">Hapus</a> |

**Gambar 7.16. Verifikasi Stock Material**

## 7.2. Evaluasi Sistem

Evaluasi dilakukan untuk mengetahui program yang dijalankan sudah sesuai dengan kegunaan sistem yang dirancang. Evaluasi yang dilakukan untuk sistem UPT RM disesuaikan dengan tempat fitur itu dirancang sehingga evaluasi sistem informasi di UPT RM dapat dilihat pada Tabel 7.1.

**Tabel 7.1. Evaluasi Sistem**

| No. | Sistem   | Dapat Dijalankan |       |
|-----|--|------------------|-------|
|     |  | Ya               | Tidak |
| 1.  | <b>Form Login</b>                                    |                  |       |
|     | Memasukkan username dan password                     | √                |       |
| 1.  | <b>Form Produk</b>                                   |                  |       |
|     | Menambahkan nama barang, material, harga, keterangan | √                |       |
| 2.  | Mengedit produk                                      | √                |       |

Tabel 7.1. Lanjutan

| No. | Sistem   | Dapat Dijalankan |       |
|-----|--|------------------|-------|
|     |  | Ya               | Tidak |
| 3.  | Menghapus produk   | √                |       |
|     | <b>Jasa Layanan Perbengkelan</b>   |                  |       |
| 1.  | Menambahkan jasa perbengkelan, satuan, tariff, keterangan                        | √                |       |
| 2.  | Mengedit jasa  | √                |       |
| 3.  | Menghapus jasa   | √                |       |
|     | <b>Pengguna</b>  |                  |       |
| 1.  | Menambahkan nama, username, password   | √                |       |
| 2.  | Memilik role   | √                |       |
| 3.  | Mengedit dan menghapus   | √                |       |
|     | <b>Stock</b>   |                  |       |
| 1.  | Menambahkan mesin atau material atau alat, keterangan, status, perbaikan         | √                |       |
| 2.  | Tanggal dan waktu otomatis   | √                |       |
| 3.  | Mengedit dan menghapus   | √                |       |
|     | <b>Operator</b>  |                  |       |
| 1.  | Menambahkan nama, pekerjaan, status  | √                |       |
| 2.  | Tanggal dan waktu otomatis   | √                |       |
| 3.  | Mengedit dan menghapus   | √                |       |
|     | <b>Penjualan produk</b>  |                  |       |
| 1.  | Menambahkan nama, alamat, telephone, jumlah, berat, pengiriman, biaya pengiriman | √                |       |
| 2.  | Produk otomatis  | √                |       |
| 3.  | Harga produk otomatis  | √                |       |
| 4.  | Material otomatis  | √                |       |
| 5.  | Harga total otomatis   | √                |       |
|     | <b>Penjualan jasa layanan</b>  |                  |       |
| 1.  | Menambahkan nama, alamat, telephone, total satuan, pengiriman, biaya pengiriman  | √                |       |
| 2.  | Jasa perbengkelan otomatis   | √                |       |
| 3.  | Harga jasa otomatis  | √                |       |
| 4.  | Satuan otomatis  | √                |       |
| 5.  | Harga total otomatis   | √                |       |
|     | <b>Purchase order</b>  |                  |       |
| 1.  | Menambahkan nama bahan, jumlah, harga, nama toko, pengguna                       | √                |       |
| 2.  | Harga total otomatis   | √                |       |
|     | <b>Laporan Penjualan Produk</b>  |                  |       |
| 1.  | Tanggal dan waktu otomatis   | √                |       |
| 2.  | Total biaya keseluruhan otomatis   | √                |       |
| 3.  | Melakukan cetak, edit, hapus   | √                |       |
|     | <b>Laporan Penjualan Jasa Layanan</b>  |                  |       |
| 1.  | Tanggal dan waktu otomatis   | √                |       |
| 2.  | Total biaya keseluruhan otomatis   | √                |       |
| 3.  | Melakukan cetak, edit, hapus   | √                |       |

**Tabel 7.1. Lanjutan**

| No. | Sistem   | Dapat Dijalankan |       |
|-----|--|------------------|-------|
|     |  | Ya               | Tidak |
|     | <b>Laporan Purchase Order</b>  |                  |       |
| 1.  | Tanggal dan waktu otomatis   | √                |       |
| 2.  | Total biaya keseluruhan otomatis   | √                |       |
| 3.  | Melakukan cetak, edit, hapus   | √                |       |
|     | <b>Penjualan Jasa Layanan Produk</b>   |                  |       |
| 1.  | Menambahkan nama, alamat, telephone, nama produk secara manual   | √                |       |
| 2.  | Material, satuan material, harga material secara otomatis  | √                |       |
| 3.  | Menambahkan jumlah material secara manual  | √                |       |
| 4.  | Input jasa perbengkelan, satuan jasa perbengkelan, harga jasa perbengkelan secara otomatis                       | √                |       |
| 5.  | Menambahkan total satuan jasa perbengkelan, pengiriman, berat, biaya pengiriman secara manual                    | √                |       |
| 6.  | Nomer order otomatis   | √                |       |
|     | <b>Laporan Penjualan Jasa Layanan Produk</b>   |                  |       |
| 1.  | Nomer order otomatis   | √                |       |
| 2.  | Nama customer, alamat, telephone, nama produk secara otomatis  | √                |       |
| 3.  | Tanggal secara otomatis  | √                |       |
| 4.  | Material, satuan material, harga material, total harga material, jumlah material secara otomatis                 | √                |       |
| 5.  | Jasa perbengkelan, satuan, total satuan, harga jasa perbengkelan, total harga jasa perbengkelan, secara otomatis | √                |       |
| 6.  | Biaya pengiriman dan total harga keseluruhan secara otomatis   | √                |       |

### 7.3. Percobaan

Percobaan yang dilakukan di kantor BPTTG adalah percobaan aplikasi sistem informasi dengan menggunakan *web* sehingga aplikasi tidak di *install* pada kantor BPTTG, selain itu percobaan dilakukan menggunakan laptop dan *wifi*. Responden dalam Percobaan ini adalah bapak kepala kantor yaitu Bapak Nugroho. Percobaan yang dilakukan adalah melakukan input data produk, jasa perbengkelan, transaksi produk dan transaksi jasa perbengkelan. Hasil dari percobaan sudah sesuai dengan evaluasi yang dilakukan pada Tabel 7.1. Percobaan yang dilakukan di kantor BPTTG dapat dilihat pada Gambar 7.17.



**Gambar 7.17. Percobaan di Kantor BPTTG**

#### **7.4. Instalasi**

Instalasi belum dapat dilakukan dikarenakan kondisi UPT yang belum memungkinkan yaitu UPT masih melakukan *maintenance* pada kondisi mesin-mesin yang rusak. Instalasi hanya akan dilakukan pada saat revitalisasi sedang berlangsung, selain itu kondisi komputer pada UPT RM juga tidak memungkinkan sehingga saat ini yang dapat dilakukan adalah melakukan perencanaan instalasi. Kebutuhan perangkat keras yang harus ada di UPT adalah :

##### **a. Perangkat Keras**

Komputer server pada UPT RM membutuhkan perangkat keras dengan spesifikasi minimal sebagai berikut :

- i. CPU dengan *processor Intel Core i3-4040U* 1,9 GHz
- ii. Ram dengan ukuran DDR3 2 GB
- iii. *Harddisk* 500 GB

##### **b. Perangkat Lunak**

Komputer server pada UPT RM membutuhkan perangkat lunak untuk implementasi dengan spesifikasi berikut :

- i. Windows 8
- ii. Web browser seperti mozilla, chrome, explore, operamini, ucbrowser
- iii. Xampp
- iv. Apache, PHP versi 6 dan MySQL versi 6

c. Proses Instalasi

Perencanaan proses instalasi dilakukan karena UPT Ragam Metal belum beroperasi sehingga yang bisa dilakukan hanyalah merencanakan proses instalasi sebagai berikut :

- i. Karena perangkat lunak yang digunakan adalah Windows maka perlu menginstal XAMPP yang memiliki fungsi sebagai *local web*.
- ii. Data yang telah dirancang untuk sistem informasi kemudian dimasukkan ke dalam folder htdocs yang ada di dokumen C pada komputer. Data bisa dimasukkan ketika XAMPP telah terinstal.
- iii. Setelah memasukkan data maka XAMPP dapat dibuka sehingga control panel XAMPP dapat terlihat. Setelah itu mengaktifkan apache dan MySQL yang ada di control panel dengan menekan tombol start. Fungsi apache adalah untuk menghasilkan halaman web yang telah dirancang. Control panel dapat dilihat pada Gambar 7.18.



Gambar 7.18. XAMPP Control Panel

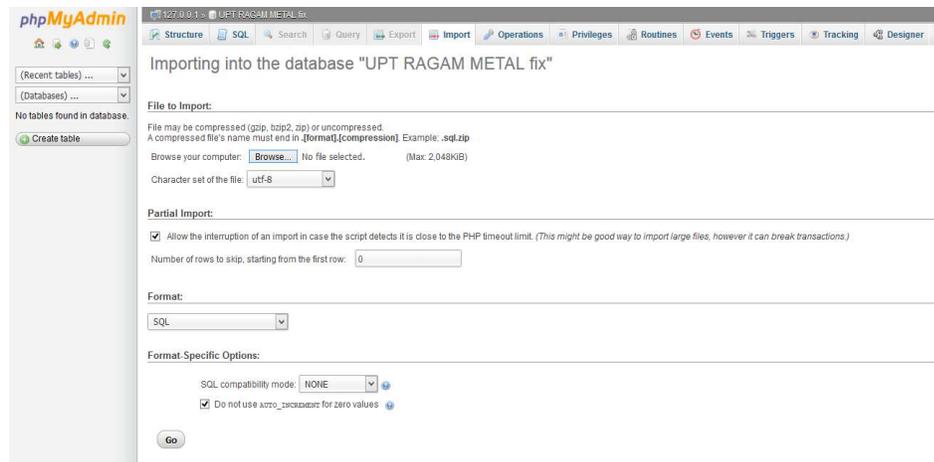
- iv. Kemudian membuat folder database baru untuk mengimport database yang telah dibuat sebelumnya dengan cara menekan tombol admin pada MySQL sehingga akan memunculkan menu <http://localhost/phpmyadmin/>.

- v. Database baru dilakukan dengan menekan tombol database yang ada di kiri atas dengan menulis pada kolom create database seperti pada Gambar 7.19.



**Gambar 7.19. Pembuatan Database Baru**

- vi. Setelah melakukan pembuatan database baru maka proses yang dilakukan selanjutnya adalah memasukkan data database yang telah dibuat sebelumnya dengan cara import kemudian pilih file db yang akan dimasukkan dan tekan tombol go sehingga akan muncul tampilan awal sistem informasi yang dirancang. Proses import database dapat dilihat pada Gambar 7.20.



**Gambar 7.20. Proses Import Database**