

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi *User Interface*

Dalam implementasi, desain *user interface* yang sudah dibuat sebelumnya selanjutnya diterapkan ke dalam Bahasa pemrograman.

4.1.1 *Form Login*

Form login merupakan *form* yang pertama muncul pada saat mulai menjalankan aplikasi. *Form login* digunakan sebagai keamanan sistem dari penyalahgunaan hak akses, sehingga keamanan data dapat terjamin. Di sini *admin* diminta untuk mengisi *username* dan *password* untuk dapat mengakses data selanjutnya. *form login* dapat dilihat pada Gambar 4.1




Gambar 4.1 *Form login*



The image shows a web browser window titled "Form Login". The page header includes the text "Toko Gandrung" and "Elektrik-Elektronik System" next to a logo featuring a red flame and a white letter 'G'. Below the header, there are two input fields: "Username :" and "Password :". A "Login" button is positioned below these fields. At the bottom of the form, a red error message reads "Silahkan masukkan Usemame dan Password.....".

Gambar 4. 2 Notifikasi eror

Apabila tombol *LOGIN* diklik dan *username dan password* masih kosong, muncul pesan peringatan yang memberitahukan bahwa *Silahkan Masukkan User Name dan Password.....* dan pengguna tidak dapat masuk ke dalam sistem. Tampilan pesan peringatan dapat dilihat pada Gambar 4.2



Form Login

Toko Gandrung
Elektrik-Elektronik System

Username : yyy

Password : ***

Login

Password salah !!! silahkan coba lagi.....

Gambar 4.3 Salah password

Apabila userme sudah benar di input tetapi salah password, maka akan muncul notifikasi Password salah !!! silahkan coba lagi

4.1.2 Form Menu Utama

Setelah pengguna berhasil memasukkan *username* dan *password*, muncul *form* utama dari aplikasi. Dalam *form* utama terdapat beberapa menu yang dapat dioperasikan oleh *admin*. Pengguna aplikasi terbagi mnjadi dua bagian, yaitu bisa login sebagai Owner dan Karyawan.

Admin / owner dapat mengoperasikan semua menu yang ada di dalam aplikasi yaitu menu penjualan barang, menu pengembalian barang, menu pembelian barang, form admin, dan menu cek histori. *Form* utama dapat dilihat pada Gambar 4.4



Gambar 4. 4 Menu utama aplikasi admin

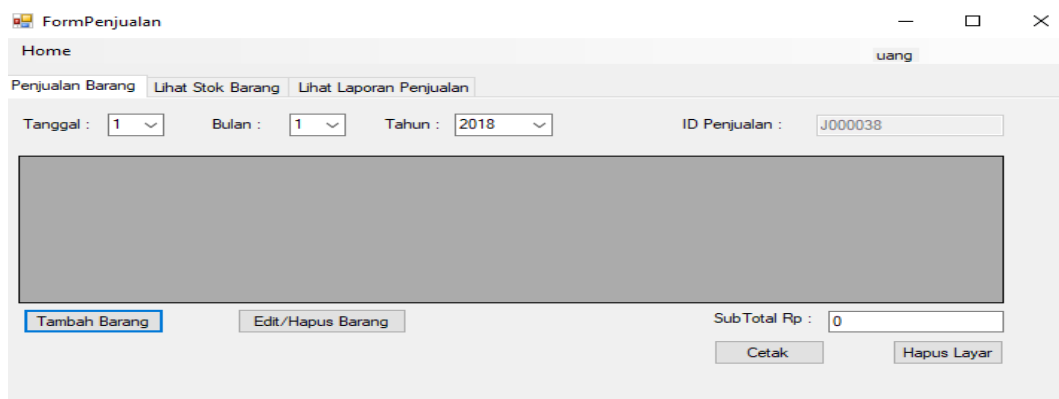
Sedangkan Karyawan hanya dapat mengoperasikan beberapa menu saja di dalam aplikasi yaitu menu penjualan barang, menu pengembalian barang. Untuk tampilannya dapat dilihat pada Gambar 4.5



Gambar 4.5 Menu utama aplikasi karyawan

4.1.3 *Form Penjualan Barang*

Pada form penjualan barang terdapat pilihan menu yaitu tambah barang, edit/hapus barang, cetak (belum difungsikan karena belum penting kata pemilik toko), dan menu hapus layar. *Form* penjualan dapat dilihat pada Gambar 4.6



Gambar 4.6 *Form* penjualan

Pada form penjualan barang terdapat pilihan menu yaitu tambah barang.

Tampilannya bisa dilihat pada gambar 4.7

Gambar 4.7 Form tambah barang

Berikut tampilan ketika tambah barang setelah berhasil di input bisa dilihat pada gambar 4.8

	Nama Barang	Harga	Jumlah	Potongan / Diskon	Total
▶	Lampu Philip Ess...	29000	2	0	58000
*					

Gambar 4.8 Form penjualan barang

4.1.4 *Form Pengembalian Barang*

Form pengembalian terdapat 3 (tiga) buah tab yang dapat dipilih, yaitu tab “Langsung”, “Barang Diganti” dan “Lihat Laporan Pengembalian”. *Form* pengembalian dapat dilihat pada Gambar 4.9

Gambar 4.9 *Form* pengembalian barang

4.1.5 *Form Pembelian Barang*

Form pembelian barang digunakan untuk input data barang masuk ke dalam basis data sistem. Terdapat 6 menu yaitu pembelian barang, barang datang, pembayaran barang, lihat tanggal jatuh tempo, lihat laporan pembelian, dan lihat data pembayaran. Jika admin mau mengisi menu Tambah Barang maka tidak perlu lagi mengisi tanggal, bulan, dan tahun penginputan terlebih dahulu karena sudah di hide. Admin cukup mengisi jenis pemesanan dan nama sales terlebih dahulu sebelum melakukan pembelian barang.

Form pembelian barang dapat dilihat pada Gambar 4.10

The screenshot shows a web application window titled 'FormPembelian'. At the top, there is a navigation bar with 'Home' and a user profile '[User]'. Below this is a menu bar with options: 'Pembelian Barang', 'Barang Datang', 'Pembayaran Barang', 'Lihat Tanggal Jatuh Tempo', 'Lihat Laporan Pembelian', and 'Lihat Data Pembayaran'. The main form area contains several input fields: 'Tanggal' with dropdowns for day, month, and year; 'ID Pembelian' with the value 'B000007'; 'Nama Sales' with a dropdown and a 'Tambah Sales' button; and 'Jenis Pembelian' with a dropdown. A large grey rectangular area is present below these fields. At the bottom of the form, there are three summary fields: 'Total Rp : 0', 'Total DP Rp : 0', and 'Total Kekurangan Rp : 0'. Buttons for 'Tambah Barang', 'Edit/Hapus Barang', and 'Tambah Sales' are also visible.

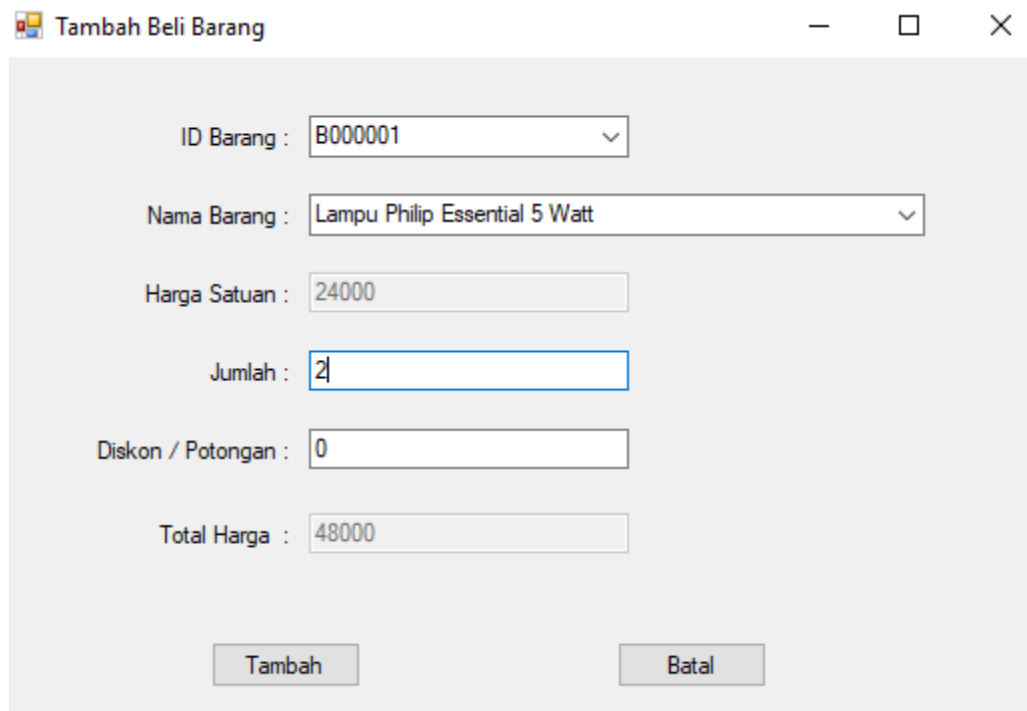
Gambar 4.10 Form pembelian barang

Jika data belum terisi dan admin memilih menu tambah barang maka akan muncul *message box* yang memberi tahu bahwa jenis pembelian dan nama sales diisi terlebih dahulu. Tampilan *message box* dapat dilihat pada Gambar 4.11

The screenshot shows the same 'FormPembelian' application window as in Gambar 4.10, but with a modal message box overlaid in the center. The message box has a title bar with a close button (X) and contains the text 'Jenis Pembelian Dan Tanggal Harus diisi dulu !!!'. Below the text is an 'OK' button. The background form is dimmed, and the 'Tambah Barang' button is highlighted with a blue border. At the bottom of the window, there are 'Simpan' and 'Batal' buttons.

Gambar 4.11 Messagebox ada yang belum diisi pada data

Setelah data terisi lengkap baik itu tanggal, bulan, dan jenis pemesanan telah diisi semua maka admin langsung bisa melakukan aktifitas input data. *Form* tambah beli barang dapat dilihat pada Gambar 4.12



The image shows a software window titled "Tambah Beli Barang" with standard window controls (minimize, maximize, close). The form contains the following fields:

ID Barang :	B000001
Nama Barang :	Lampu Philip Essential 5 Watt
Harga Satuan :	24000
Jumlah :	2
Diskon / Potongan :	0
Total Harga :	48000

At the bottom of the form are two buttons: "Tambah" and "Batal".

Gambar 4. 12 Tambah beli barang

Setelah data terisi lengkap baik itu tanggal, bulan, dan jenis pemesanan telah diisi semua maka admin langsung bisa melakukan aktifitas input data barang datang. *Form* barang datang dapat dilihat pada Gambar 4.13

The screenshot shows a web application window titled 'FormPembelian'. The main menu includes 'Home', 'Pembelian Barang', 'Barang Datang', 'Pembayaran Barang', 'Lihat Tanggal Jatuh Tempo', 'Lihat Laporan Pembelian', and 'Lihat Data Pembayaran'. The 'Barang Datang' tab is active. The form contains the following elements:

- ID Pembelian:** A dropdown menu with the value 'B000001' and a 'Detail Pembelian' button.
- Tanggal barang Datang:** Three dropdown menus for 'Bulan' and 'Tahun'.
- Tanggal Jatuh Tempo:** Three dropdown menus for 'Bulan' and 'Tahun'.
- Buttons:** 'Simpan' and 'Batal' buttons at the bottom.

Gambar 4. 13 Admin bisa melakukan input data barang datang

Admin juga langsung bisa melakukan aktifitas input data pembayaran barang. Disini pemilik toko bisa mencatat tanggal barang masuk dan tanggal jatuh tempo apabila jenis pemesanan barang yang dilakukan dengan sistem kredit atau pesan dahulu dengan dp sesuai budget pemilik toko. *Form* pembayaran barang sendiri dapat dilihat pada Gambar 4.14

The screenshot shows the same 'FormPembelian' application window, but with the 'Pembayaran Barang' tab selected. The form contains the following elements:

- ID Pembelian:** A dropdown menu with the value 'B000001' and a 'Detail Pembelian' button.
- Total Biaya Rp:** A text input field with the value '0'.
- Total Kekurangan Rp:** A text input field with the value '0'.
- Tanggal Jatuh Tempo:** Three dropdown menus for 'Bulan' and 'Tahun'.
- Tanggal Pembayaran:** Three dropdown menus for 'Bulan' and 'Tahun'.
- Total Pembayaran Rp:** A text input field with the value '0'.
- Buttons:** 'Simpan' and 'Batal' buttons at the bottom.

Gambar 4. 14 Admin dapat melakukan input data pembayaran barang

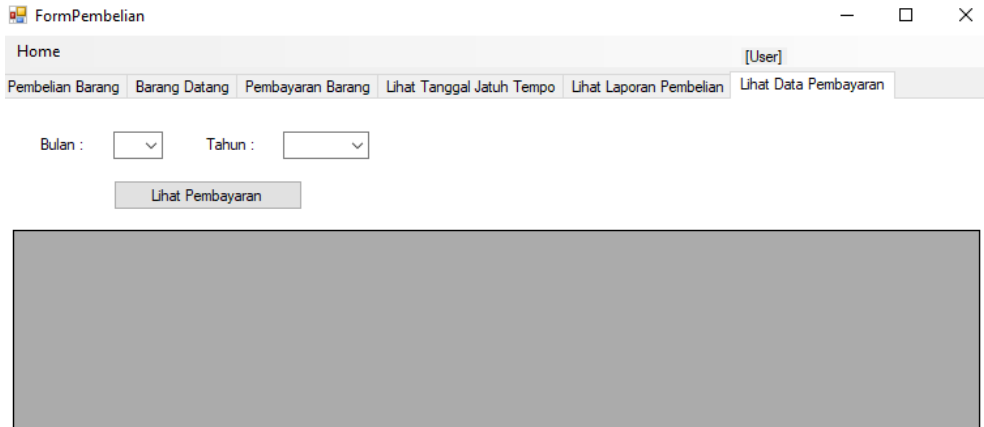
Selain itu, admin juga bisa melihat tanggal jatuh tempo item barang. *Form* lihat tanggal jatuh tempo dapat dilihat pada Gambar 4.15

Gambar 4. 15 Admin dapat melihat tanggal jatuh tempo

Form lain yang bisa di akses yaitu admin dapat melihat laporan pembelian barang. *Form* lihat laporan pembelian dapat dilihat pada Gambar 4.16

Gambar 4. 16 Admin dapat melihat laporan pembelian

Form terakhir yang bisa di akses oleh admin yaitu dapat melihat laporan data pembayaran. *Form* lihat lihat data pembayaran dapat dilihat pada Gambar 4.17



The screenshot shows a web browser window titled "FormPembelian". The browser's address bar displays "Home" and the user is logged in as "[User]". The application's navigation menu includes "Pembelian Barang", "Barang Datang", "Pembayaran Barang", "Lihat Tanggal Jatuh Tempo", "Lihat Laporan Pembelian", and "Lihat Data Pembayaran". Below the menu, there are two dropdown menus for "Bulan" and "Tahun", and a button labeled "Lihat Pembayaran". The main content area is currently blank, represented by a large grey rectangle.

Gambar 4. 17 Admin dapat melihat laporan data pembayaran

2.2 Pembahasan

Aplikasi yang dibuat dapat mempermudah *admin* dalam proses jual beli barang di toko elektronik. Aplikasi ini juga membantu karyawan toko dalam proses pencatatan transaksi penjualan dan pengembalian barang. Admin dapat melakukan manajemen pengguna, dan manajemen barang melalui aplikasi ini. Aplikasi ini juga dapat menampilkan dan mengubah laporan barang dan juga laporan hutang dan pengembalian barang di toko elektronik bentuk pdf. Aplikasi ini juga akan menampilkan data barang yang dimiliki oleh toko, riwayat transaksi, penjualan, pembelian, dan pengembalian.

4.3 Pengujian Sistem

4.3.1 Pengujian *User Interface*

Pengujian *user interface* bertujuan untuk mengetahui fungsionalitas dari elemen-elemen *interface* yang terdapat di dalam halaman sistem. Elemen yang diajukan adalah elemen *button* dan tombol bantuan *keyboard* di setiap halaman pada aplikasi yang ditunjukkan pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Pengujian *User Interface*

No	Kasus Yang Diuji	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Yang didapatkan	Status
1	Tombol <i>login</i> aplikasi	Pengguna masuk ke aplikasi sesuai <i>role</i>	Pengguna masuk ke aplikasi sesuai <i>role</i>	Berhasil
2	Tombol menu utama	Aplikasi menampilkan <i>form</i> sesuai pilihan tombol	Form muncul sesuai dengan tombol yang dipilih	Berhasil
3	Tombol tambah	Aplikasi dapat menampilkan form tambah data	Form ditampilkan untuk menambahkan data	Berhasil
4	Tombol Ubah/ <i>edit</i>	Aplikasi dapat menampilkan form tambah data	Form ditampilkan untuk mengubah data	Berhasil

5	Tombol Hapus	Aplikasi menghapus data yang dipilih	Data terhapus sesuai dengan pilihan ID	Berhasil
---	--------------	--------------------------------------	--	----------

4.3.2 Pengujian Dasar Sistem

Hasil pengujian dasar sistem bertujuan untuk mengetahui apakah fungsi fungsi yang diharapkan atau dirancang sesuai dengan kebutuhan, hasil pengujian ditunjukkan pada Tabel 4.2

Tabel 4.2 Pengujian dasar sistem

o	Kasus Yang Diuji	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Yang didapatkan	Status
1	Tampilkan Data	Aplikasi menampilkan data sesuai <i>database</i>	Data ditampilkan dalam bentuk tabel	Berhasil
2	Tambah Data	Aplikasi menyimpan data baru ke <i>database</i>	Data baru tersimpan ke <i>database</i>	Berhasil
3	Ubah Data	Aplikasi menyimpan perubahan data ke <i>database</i>	Perubahan data tersimpan ke <i>database</i>	Berhasil
4	Hapus Data	Aplikasi menghapus data dari <i>database</i>	Data dihapus dari <i>database</i>	Berhasil

1.3.3 Pengujian Validasi

Pengujian validasi bertujuan untuk mengetahui apakah validasi-validasi yang di dalam sistem sudah berjalan dengan baik, hasil pengujian ditunjukkan pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Pengujian Validasi

No	Kasus Yang Diuji	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Yang didapatkan	Status
1	Validasi <i>username</i> dan <i>password</i> jika <i>form login</i> belum diisi	Aplikasi menampilkan peringatan bahwa <i>form login</i> belum diisi	Aplikasi menampilkan peringatan bahwa <i>form login</i> belum diisi dan harap memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i>	Berhasil
2	Validasi <i>username</i> dan <i>password</i> jika diisi dengan data yang tidak sesuai	Aplikasi menampilkan peringatan bahwa <i>username</i> atau <i>password</i> tidak sesuai	Aplikasi menampilkan peringatan bahwa <i>username</i> atau <i>password</i> tidak sesuai dan menginformasikan untuk mengisi ulang <i>username</i> dan <i>password</i>	Berhasil

