SISTEM INFORMASIPEMESANAN *BRACKET LINK, BRACKET HINGE,* DAN *PIN HINGE*DI CV. ASBABALL ENGINEERING BEKASI

ARTIKEL

Oleh :
ADITYA DWI PUTRA
1.05.10.465

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
2015

Abstract

Information requirement is a basic requirement for the survival of an organization. With increasing information requirement, it is necessary to do the implementation of an integrated computerized data storage that can support the managerial activities for those involved in the organization in order to produce an effective and efficient job.

The method used is descriptive methodSystem approach used is Object Oriented DevelopmentIn this method, the authors use Unifed Modeling Language which contained nine diagrams, but are used only five diagrams, Use Case, Activity, Class, Sequence, Object.

Based on the discussion, author describe some conclusions, such systems need to be made in accordance part of the login process and its access rights of each, the system can automatically calculate fees in accordance with the formula set by the company, the system can make a repair document for companies, the system can manage any reports that company needs.

Keywords: Reservation, Reservation Information Systems, Finance.

I. Pendahuluan

Latar Belakang Masalah

Kebutuhan akan informasi merupakan kebutuhan pokok bagi kelangsungan hidup sebuah organisasi perusahaan atau instansi. Karena melalui informasi inilah pimpinan suatu organisasi dapat menetapkan rencana program yang akan atau sedang direncanakan, baik jangka pendek maupun jangka panjang. Dengan meningkatkan kebutuhan akan informasi, maka perlu dilakukannya pelaksanaan penyimpanan data berbasis komputerisasi yang terpadu sehingga dapat menunjang kelancaran-kelancaran kegiatan manajerial. Pihak-pihak yang terlibat dalam organisasi dapat menjalankan peranannya dengan baik apabila baginya tersedia informasi yang tersusun secara sistematis dan terstruktur agar menghasilkan pekerjaan yang efektif dan efisien.

Teknologi dan informasi adalah dua hal yang tidak dapat dipisahkan antara yang satu dengan yang lainnya. Perkembangan perangkat keras dan perangkat lunak serta teknologi informasi merupakan suatu alternatif bagi suatu perusahaan untuk menunjang pengolahan data yang lebih baik.

CV. Asbaball Engineering adalah salah satu perusahaan yang bergerak di bidang mechanical, khususnya pada pembuatan alat untuk membantu perakitan komponen mobil. Bracket Link merupakan komponen yang berfungsi sebagai penyangga golongan antar komponen. Bracket Hinge merupakan engsel, dan pin hinge merupakan pengunci engsel agar engsel dapat bergerak sesuai fungsinya.

Seiring dengan kemajuan CV. Asbaball Engineering, sistem pengolahan data pesanan barang masih bersifat manual, dalam arti staf karyawan yang terlibat dalam

bagian financial dan administrasi masih merasa kesulitan dalam melakukan kegiatan pemesanan barang maupun dalam hal menyampaikan informasi kepada pimpinan. Karena ketika pimpinan meminta laporan maka para karyawan harus mencari dokumen-dokumen yang berkaitan tersebut. Selain itu, dikarenakan barang yang dipesan tidak bersifat ready stock, maka pihak perusahaan mengalami kesulitan dalam menetapkan harga barang yang akan dipesan oleh customer (perusahaan besar), dan penetapan harga jual yang ditentukan berdasarkan faktor-faktor pendukung lain, seperti rincian ukuran barang dikalikan dengan berat jenis besi, dibagi dengan rumus mutlak mekanikal, dikalikan dengan harga besi, serta dikali dengan jumlah quantity pesanan. Dan itu semua harus melalui perhitungan yang rinci dan akurat yang cukup memakan waktu.

Untuk mempermudah proses pemesanan barang antara customer dan peusahaan, diperlukan beberapa fasilitas yang mendukung. Salah satunya ialah aplikasi teknologi informasi dalam bidang pengolahan data pesanan barang Untuk itu, maka perlu diadakannya perancangan serta pembangunan sistem informasi pengolahan data pesanan dengan menggunakan suatu aplikasi teknologi informasi berupa software. Oleh karena faktor tersebutlah CV. Asbaball Engineering dituntut untuk memperbaiki sistem informasi agar kegiatan pengolahan data pesanan lebih efektif dan efisien.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk mengambil judul bahan acuan skripsi sebagai berikut:
"Sistem Informasi Pemesanan Bracket Link, Bracket Hinge, dan Pin Hinge di CV. Asbaball Engineering Bekasi"

Identifikasi Masalah

1. Adanya indikasi manipulasi data oleh karyawan yang tidak bertanggung jawab
2. Penghitungan biaya pesanan customer masih manual dan cukup memakan waktu, belum memiliki sistem yang dapat menghitung harga secara otomatis.
3. Belum ada dokumen khusus untuk proses retur (repair).
4. Belum adanya sistem sebagai media pembuatan laporan.

Rumusan Masalah

1. Bagaimana sistem yang sedang berjalan pada CV. Asbaball Engineering.
2. Bagaimana perancangan Sistem Informasi pengolahan data pesanan barang pada CV. Asbaball Engineering.
3. Bagaimana pengujian Sistem Informasi pengolahan data pesanan barang pada CV. Asbaball Engineering.
4. Bagaimana implementasi Sistem Informasi pengolahan data pesanan barang pada CV. Asbaball Engineering.

Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun sistem informasi pengolahan data pesanan barang dan administrasi pada CV. Asbaball Engineering, guna membantu menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada perusahaan tersebut.

Tujuan Penelitian

1. Mengetahui permasalahan sistem yang sedang berjalan di CV. Asbaball Engineering, sehingga dapat dibuatkan sistem informasi yang lebih baik.
2. Membuat rancangan usulan sistem informasi yang dapat menetapkan biaya pesanan barang secara otomatis pada CV. Asbaball Engineering agar dapat mempersingkat waktu pada proses pemesanan.
3. Mengkaji rangkaian sistem informasi pesanan pada CV. Asbaball Engineering dalam bentuk software yang terpusat agar sistem informasi dapat berfungsi sesuai dengan kebutuhan.
4. Melakukan verifikasi, validasi, dan deteksi kesalahan untuk menemukan kesalahan atau kekurangan pada Sistem Informasi Aplikasi Purchase order pada CV. Asbaball Engineering.

Kegunaan Penelitian

1. Bagi Perusahaan
   Sistem informasi ini diharapkan dapat bermanfaat dan dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam upaya perbaikan masalah yang berkaitan dengan pengolahan data pesanan barang pada CV. Asbaball Engineering.
2. Bagi Karyawan
   Sistem informasi ini diharapkan dapat membantu para karyawan di CV. Asbaball Engineering dalam pengolahan data pesanan barang.
3. Bagi Pimpinan
   Sistem Informasi ini diharapkan dapat menghasilkan laporan-laporan yang efisien dan efektif yang akan diterima oleh pimpinan.
4. Bagi Pengembang Ilmu
   Sebagai bahan perbandingan antar ilmu teoritis dan ilmu praktis yang dapat dimanfaatkan dalam usaha untuk memajukan ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan judul yang penulis teliti.
5. Bagi Peneliti Lain
   Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumbangan pemikiran atau bahan acuan kepada peneliti lain atau akademisi yang akan mengambil tugas penelitian dalam kajian yang sama sekaligus sebagai referensi didalam menulis.
6. Bagi Penulis :
   Menambah pengetahuan, wawasan, pengalaman, serta bertambahnya keilmuan dan dapat mengaplikasikannya di lapangan.

Batasan Masalah

1. Barang yang dapat dipesan berbagai macam jenis, namun perusahaan hanya mengijinkan untuk meneliti 3 jenis barang, yaitu bracket ling, bracket hinge, dan pin hinge.
2. Sistem dibuat untuk menentukan biaya pesanan customer dan membuat laporan-laporan perusahaan yang meliputi laporan PO (purchase order), laporan modal (invoice), laporan retur (repair), dan laporan keuangan bulanan.
3. Sistem digunakan hanya untuk menghitung harga pesanan secara otomatis dan menyimpan data serta mencetak faktur dan laporan-laporan

4. Sistem digunakan jika customer telah menyetujui harga pesanan yang telah ditentukan.
5. Setiap transaksi dilakukan secara tunai.
6. Proses repair (retur) akan terjadi bilamana ukuran barang pesanan tidak sesuai dengan rincian, yang merupakan garansi yang diberikan perusahaan (hanya sebatas pendataan).

II. Kajian Pustaka

Sistem

> Pengertian Sistem menurut (Indrajit 2001,2;Jogiyanto 2005,2), "Sistem mengandung arti kumpulan-kumpulan dari komponen-komponen yang dimiliki unsur keterkaitan antara satu dengan lainnya". "Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu".

Dari definisi tersebut, dapat diambil kesimpulan bahwa sistem adalah sekumpulan komponen atau elemen yang saling berkaitan antara satu dengan yang lainnya untuk mencapai suatu tujuan.

Informasi

> Menurut Jogiyanto (2001,2004), "Data yang di olah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya"."Informasi didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian (event) atau yang nyata untuk digunakan dalam pengambilan keputusan. Sumber informasi adalah data. Data merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal atau data item. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian dan kesatuan yang nyata. Kejadian adalah sesuatu yang terjadi pada saat yang tertentu. Pengolahan data merupakan suatu proses dimana data yang masih mentah akan diproses melalui sebuah sistem dan akan menghasilkan informasi".

Berdasarkan katagorinya informasi di kelompokan menjadi tiga bagian, yaitu :

1. Informasi strategis
   Informasi yang digunakan untuk mengambil keputusan jangka panjang yang mencakup informasi eksternal.
2. Informasi tektis
   Informasi yang di gunakan untuk mengambil keputusan jangka menengah.
3. Informasi teknis
   Informasi yang di butuhkan untuk keperluan oprasional sehari-hari.

Sistem Informasi

> Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin (2013 : 13), "Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai berikut :

1. Suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasiuntuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.
2. Sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan/atau untuk mengendalikan organisasi.
3. Suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan".

Dari kutipan diatas, penulis dapat menarik kesimpulan bahwa sistem informasi merupakan suatu sistem yang berfungsi untuk mengolah data menjadi bentuk yang lebih berguna bagi pihak tertentu dalam pengambilan keputusan.

Basis Data

> Menurut (Andri Kristanto2008;Yakub 2008), "Basis data adalah kumpulan data yang dapat digambarkan sebagai aktifitas dari satu atau lebih organisasi yang berlelasi". "Basis dapat diartikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang atau berkumpul. Sedangkan data diartikan sebagai representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan), barang , hewan, peristiwa, konsep, keadaan, dan sebagainya yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi,atau kombinasinya. Sedangkan basis data didefinisikan sebagai koleksi dari data yang terorganisasi dengan cara sedemikian rupa sehingga data tersebut mudah disimpan dan dimanipulasi".

Penjualan

Pengertian penjualan menurut Philip Kotler (2006 : 457), "merupakan sebuah proses dimana kebutuhan pembeli dan kebutuhan penjualan dipenuhi, melalui antar pertukaran informasi dan kepentingan".

Pembelian

Pengertian pembelian menurut Mulyadi (2008 : 316), "adalah serangkaian tindakan untuk mendapatkan barang dan jasa melalui penukaran, dengan maksud untuk digunakan sendiri atau dijual kembali".

Purchase Order

Purchase order menurut Amir MS (2002 : 33), "adalah surat pernyataan persetujuan (akseptasi) dari importer (penjual) atas penawaran eksportir (pembeli) yang sifatnya mengikat secara hukum".

III. Objek dan metode penelitian

OBJEK PENELITIAN

Objek pada penelitian ini adalah sebuah perusahaan kecil yang bergerak di bidang jasa pembuatan jig (alat bantu proses welding perakitan mobil) serta berbagai pekerjaan konstruksi bernama CV. Asbaball Engineering yang lokasi workshopnya terletak di Jl. Raya Kartini Kp. Jati Gg. Ranun 1 No. 12 Margahayu Selatan, Bekasi.

METODE PENELITIAN

Berdasarkan rumusan tujuan sebelumnya, metode penelitian yang digunakan penulis dalam menyusun laporan tugas akhir ini menggunakan metode deskriptif, yaitu yang mengungkapkan gambaran masalah yang terjadi pada saat penelitian ini berlangsung. Dengan kata lain penelitian deskriptif yaitu penelitian yang memusatkan perhatian kepada masalah-masalah sebagaimana adanya saat penelitian dilaksanakan. Dikatakan deskriptif karena bertujuan memperoleh pemaparan yang objektif, khususnya mengenai analisis aplikasi purchase order pada CV. Asbaball Engineering Bekasi.

IV. Hasil penelitian

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Proses analisis sistem yang telah dilakukan sebelumnya memberikan informasi-informasi mengenai sistem yang sedang berjalan, termasuk kelemahan pada sistem tersebut. Berdasarkan hasil evaluasi sistem yang sedang berjalan, maka sistem yang telah ada perlu dikembangkan. Pengembangan sistem dilakukan dengan mengubah atau memperbaiki sistem yang masih manual ke dalam sistem yang terkomputerisasi dengan baik.

Setelah memahami sistem yang sedang berjalan dan kriteria-kriteria sistem yang akan dibangun, maka tahap selanjutnya adalah membuat perancangan sistem informasi. Pada tahap ini akan dilakukan perancangan perangkat lunak untuk aplikasi purchase order. Perancangan perangkat lunak ini akan dikembangkan berdasarkan hasil analisis sistem yang telah dilakukan.

Use Case Diagram

Use case diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem yang dirancang. Berikut gambaran use case diagram yang diusulkan penulis pada gambar 4.1.

Activity Diagram

Agar lebih memahami setiap proses pada sistem yang akan dibuat, maka perlu dibuatkan activity diagram tentang sistem, yaitu seperti yang ada pada gambar 4.2 sampai gambar 4.6 berikut:

Sequence Diagram

Berikut adalah diagram sequence yang diusulkan pada aplikasi purchase order CV. Asbaball Engineering, terdapat pada gambar 4.7 sampai gambar 4.11 dibawah ini:

Class Diagram

Berikut ini ada lah class diagram yang diusulkan pada aplikasi purcahse order di CV. Asbaball Engineering, ada pada gambar 4.12 dibawah ini:

Object Diagram

Berikut adalah object diagram dari aplikasi purchase order CV. Asbaball Engineering yang diusulkan, terdapat pada gambar 4.13 dibawah ini:

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Tahap implementasi merupakan realisasi sistem berdasarkan pada desain yang telah dibuat pada tahap perancangan sistem. Dibawah ini akan dijelaskan mengenai batasan implementasi (optimal), implementasi perangkat lunak, implementasi perangkat keras, implementasi antar muka, dan implementasi instalasi program, sebagai berikut.

Implementasi Perangkat Lunak

Dalam perancangan sistem informasi aplikasi purchase order ini diperlukan beberapa perangkat lunak pendukung, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Bahasa pemrograman menggunakan Java.
2. Software untuk membuat aplikasi purchase order menggunakan Netbeans IDE versi 7.1.2
3. Pembuatan laporan menggunakan iReport versi 4.0.2
4. Membuat aplikasi menjadi .exe menggunakan Install Creator Pro 3.0
5. Database menggunakan MySQL
6. XAMPP sebagai server lokal database
7. Google Chrome sebagai media untuk membuat database pada MySQL

Implementasi Perangkat Keras

Adapun perangkat keras pendukung yang dibutuhkan dengan spesifikasi minimal agar dapat mengoperasikan aplikasi purchase order ini adalah sebagai berikut:
Laptop dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Processor : Intel(R) Core(TM)2 Duo CPU 1.80 GHz
2. RAM : 2,00 GB
3. VGA : 796 MB
4. System Type : 32-bit Operating System
5. Harddisk : 112 GB
6. Layar : 12 Inch

Implementasi Antar Muka

Pada tahap ini, antarmuka yang dibuat pada tahap perancangan diimplementasikan dalam bentuk aplikasi yang sedang dirancang. Adapun bentuk antar muka hasil implementasi tersebut dapat ditampilkan sebagai berikut :

1. Login
   Gambar 4. 32 Antar Muka Login

Langkah-langkah melakukan login

a. Sebagai Manager
   1) Pilih Manager
   2) Masukkan password ‘asbabemanage’
   3) Tekan enter atau klik tombol masuk
   4) Akan tampil menu utama dan mendapat hak akses penuh terhadap sistem
b. Sebagai Bagian Administrasi
   1) Pilih Administrasi
   2) Masukkan password ‘asbabeadmin’
   3) Tekan enter atau klik tombol masuk
   4) Akan tampil menu utama dan mendapat hak akses sebagai admin yang mengolah data karyawan, data customer, dan data supplier beserta laporan-laporannya.
c. Sebagai Bagian Financial
   1) Pilih Financial
   2) Masukkan password ‘asbabefinance’
   3) Tekan enter atau klik tombol masuk
   4) Akan tampil menu utama dan mendapat hak akses sebagai admin yang mengolah pemesanan (Purchase Order), modal/belanja (Invoice), dan retur (Repair), beserta laporan-laporannya.

2. Menu Utama
   Gambar 4. 33 Antar Muka Menu Utama

Hak akses pada menu utama

a. Sebagai Manager
   Dapat mengolah data karyawan, data customer, data supplier, form PO, form Invoice, form Repair, beserta laporan-laporannya.
b. Sebagai Bagian Administrasi
   Hanya dapat mengolah data karyawan, data customer, data supplier, beserta laporan-laporannya.
c. Sebagai Bagian Financial
   Hanya dapat mengolah form PO, form Invoice, form Repair, beserta laporan-laporannya.

3. Menu Data Karyawan
   Gambar 4. 34 Antar Muka Menu Data Karyawan

Proses-proses yang ada pada form data karyawan

a. Menambah data karyawan dengan id otomatis berurutan sesuai bagian yang dipilih
b. Menyimpan data karyawan ke database
c. Mengedit data karyawan yang ada di database
d. Menghapus data karyawan yang ada di database

e. Membatalkan proses-proses yang sedang dijalankan, dan mengembalikan seperti tampilan awal atau aktifasi awal
f. Mencari data karyawan yang ada dalam database menurut kategori tertentu
g. Kembali ke menu utama

4. Menu Data Customer
Gambar 4. 35 Antar Muka Menu Data Customer

Proses-proses yang ada pada form data customer

a. Menambah data customer dengan id otomatis sesuai urutan
b. Menyimpan data customer ke database
c. Mengedit data customer yang ada di database
d. Menghapus data customer yang ada di database
e. Membatalkan proses-proses yang sedang dijalankan, dan mengembalikan seperti tampilan awal atau aktifasi awal
f. Mencari data customer yang ada dalam database menurut kategori tertentu
g. Kembali ke menu utama

5. Menu Data Supplier
Gambar 4. 36 Antar Muka Menu Data Supplier

Proses-proses yang ada pada form data supplier

a. Menambah data supplier dengan id otomatis sesuai urutan
b. Menyimpan data supplier ke database
c. Mengedit data supplier yang ada di database
d. Menghapus data supplier yang ada di database
e. Membatalkan proses-proses yang sedang dijalankan, dan mengembalikan seperti tampilan awal atau aktifasi awal
f. Mencari data supplier yang ada dalam database menurut kategori tertentu
g. Kembali ke menu utama

6. Menu Purchase Order
Gambar 4. 37 Antar Muka Menu Purchase Order (PO)

Proses-proses yang ada pada form Purchase Order (PO)

a. Membuat pesanan baru
b. Memilih customer
c. Menghitung harga berdasarkan ukuran dan quantity barang pesanan
d. Menambah pesanan barang pada id dan customer yang sama
e. Menyimpan data pesanan ke database
f. Mengedit data pesanan yang sudah tersimpan
g. Menghapus data pesanan yang sudah disimpan
h. Membatalkan proses yang sedang berjalan dan kembali ke aktifasi awal
i. Mencari data pesanan yang sudah disimpan dalam database
j. Kembali ke menu utama

7. Menu Invoice
Gambar 4. 38 Antar Muka Menu Invoice

Proses-proses yang ada pada form Invoice

a. Membuat invoice baru
b. Memilih data pesanan
c. Memilih supplier
d. Menambah invoice dengan material yang berbeda
e. Menyimpan invoice ke database
f. Mengedit data invoice yang sudah disimpan
g. Menghapus data invoice yang sudah disimpan
h. Membatalkan proses yang sedang berjalan dan kembali ke aktifasi awal
i. Mencari data invoice yang sudah disimpan
j. Kembali ke menu utama

8. Menu Repair
   Gambar 4. 39 Antar Muka Menu Repair

Proses-proses yang ada pada form Repair

a. Membuat data repair baru
b. Memilih data barang pesanan yang ingin di repair
c. Menyimpan data repair
d. Mengedit data repair yang sudah disimpan
e. Menghapus data repair yang sudah direpair
f. Membatalkan proses yang sedang berjalan dan kembali ke aktifasi awal
g. Mencari data repair yang sudah disimpan
h. Kembali ke menu utama

Implementasi Instalasi Program

Pada implementasi instalasi program ini menjelaskan tentang cara instalasi program yang meliputi instalasi aplikasi Netbeans sebagai media untuk pembuatan aplikasi desktop, aplikasi iReport untuk membuat output dari input pada Netbeans, Install Creator untuk membuat program yang dibuat berformat .exe, dan instalasi XAMMP sebagai database server lokal. Adapaun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut, tertera pada gambar 4.40, 4.41, 4.42, 4.43, 4.44, 4.45, 4.46.

1. Instalasi Aplikasi
   a. Double klik pada aplikasi ADPlication, atau klik kanan, open
   b. Pilih next
   c. Plih next pada dialog information, seperti pada gambar 4.39 dibawah ini
   d. Pilih radio button ‘I agree with the above terms adn conditions’ pada dialog licences, lalu klik next, seperti pada gambar 4.40 dibawah
   e. Pada dialog directory, pilih dimana aplikasi akan disimpan, biarkan default pada ‘C:\Program Files\ADPlication’ atau ‘C:\Program Files(x86)\ADPlication’, klik next, lalu pilih yes jika ada kotak dialog yang muncul, seperti pada gambar 4.41 dibawah ini
   f. Klik start pada kotak dialog Confirmation, tertera pada gambar 4.42 di bawah ini
   g. Aplikasi terinstall secara otomatis, lihat gambar 4.43
   h. Klik end pada kotak dialog seperti pada gambar 4.44. ADPlication terinstall secara otomatis dan siap digunakan.

2. Instalasi Program XAMPP
    a. Instalasi server lokal, yaitu XAMPP 1.7.7
    b. Klik Apache untuk menginstal web server dengan asumsi bahwa xampp telah berhasil terinstal di komputer atau laptop.
    c. Klik MySQL untuk menginstal database.
    d. Sebuah Apache dan MySQL terinstal maka akan nampak seperti gambar sebagai berikut :

Pengujian Sistem

Dalam melakukan perancangan suatu perangkat lunak, tahap yang paling penting adalah melakukan pengujian terhadap perangkat lunak tersebut, karena pada pengujian tersebut akan diketahui kelemahan atau kesalahan dari perangkat lunak yang dibangun.

Pada pengujian Sistem Informasi Aplikasi Purchase Order pada CV. Asbaball Engineering ini, metode pegujian perangkat lunak yang digunakan adalah metode pengujian black box.. Test case ini bertujuan untuk menunjukkan fungsi PL tentang cara beroperasinya, apakah pemasukan data keluaran telah berjalan sebagaimana yang diharapkan dan apakah informasi yang disimpan secara eksternal selalu dijaga kemutakhirannya.

Rencana Pengujian

Adapun hal-hal yang akan diuji dengan teknik pengujian black box tercantum pada tabel 4.13 Rencana Pengujian

Kasus dan Hasil Pengujian

Berikut adalah hasil dari pengujian dengan menggunakan teknik pengujian black box, dan menghasilkan serangkaian kasus yang dapat diuraikan seperti pada tabel 4.14 sampai tabel 4.21.

Kesimpulan Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, dapat di ambil kesimpulan bahwa sejauh ini perancangan aplikasi purchase order untuk CV. Asbaball Engineering telah berjalan sesuai prosedur dan sebagaimana mestinya. Namun, tidak menutup kemungkinan jika suatu saat nanti akan di update sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

.

V. Kesimpulan dan saran

Berdasarkan pembahasan-pembahasan pada bab sebelumnya, penulis dapat menguraikan beberapa kesimpulan, diantaranya :

1. Sistem telah dibuatkan proses login sesuai bagian dan hak akses nya masing-masing.
2. Sistem dapat menghitung biaya pemesanan secara otomatis sesuai dengan rumus yang ditetapkan oleh perusahaan.

3. Sistem dapat membuat dokumen repair sebagai data untuk perusahaan.
4. Sistem dapat mengelola laporan – laporan yang dibutuhkan perusahaan.

Perancangan sistem informasi aplikasi penjualan atau pembelian adalah salah satu contoh pemanfaatan perkembangan teknologi yang sudah merupakan satu syarat wajib bagi seseorang dalam mendirikan sebuah perusahaan demi menunjang kemudahan dalam hal olah data perusahaan tersebut. Namun, perancangan Sistem Informasi Aplikasi Purchase Order pada CV. Asbaball Engineering ini dibangun dalam versi beta, dalam arti aplikasi belum mencakup seluruh kegiatan transaksi pada CV. Asbaball Engineering itu sendiri, maka dari itu penulis menguraikan beberapa saran untuk CV. Asbaball Engineering, adalah sebagai berikut :

1. Akan lebih baik jika barang ditambahkan ke dalam proses pemesanan.
2. Akan lebih baik jika sistem dapat terkoneksi dengan web agar proses pemesanan dapat menjangkau lebih luas lagi.
3. Akan lebih baik jika sistem mencakup semua proses di dalam perusahaan, seperti penggajian dan absen karyawan.

VI. Daftar pustaka

Al-Bahra Bin Ladjamudin.2013. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Graha Ilmu. Yogyakarta.

Amir, MS. 2002. Strategi Memasuki Pasar Ekspor. PPM. Jakarta

Andi Kristanto. 2008. Perancangan Sistem Informasi dan Apilkasinya. Gava Media. Yogyakarta.

Indrajit. 2001. Analisis dan Perancangan Sistem Berorientasi Object. Informatika Bandung.

Jogiyanto. 2001. Analisis & Desain Sistem Informasi. Andi. Yogyakarta.

Jogiyanto. 2004. Analisis & Desain Sistem Informasi. Andi. Yogyakarta.

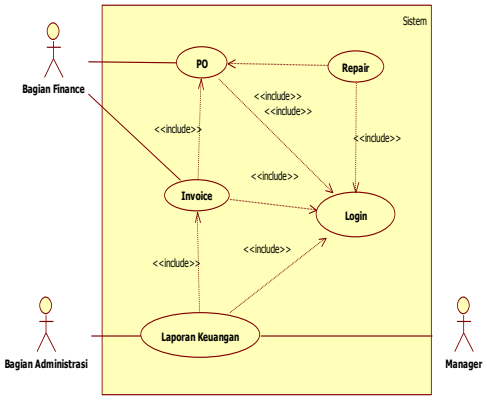
Jogiyanto. 2005. Analisis & Desain Sistem Informasi. Andi. Yogyakarta.

Kotler, Philip. 2006. Manajemen Pemasaran Edisi 11. PT. Indeks. Jakarta.

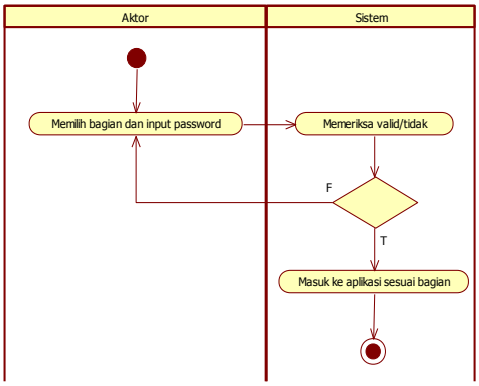
Mulyadi. 2008. Sistem Akuntansi. Salemba Empat. Jakarta.

Yakub. 2008. Sistem Basis Data; Tutorial Konseptual. Graha Ilmu. Yogyakarta.

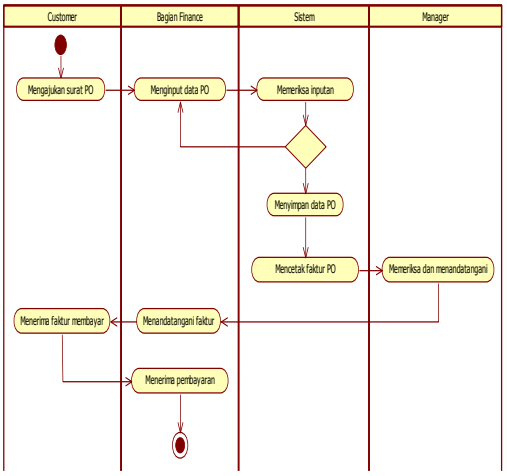
Daftar Gambar



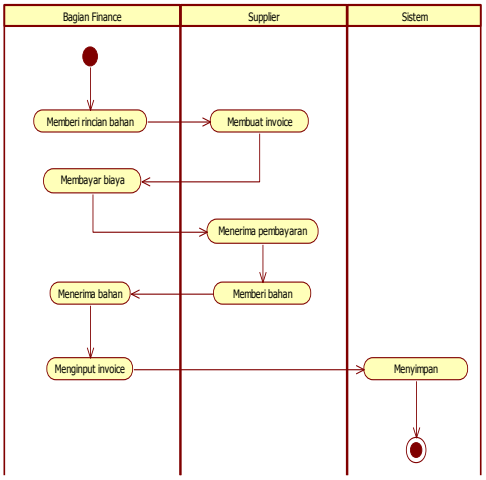
Gambar 4.1 *Use Case Diagram* yang Diusulkan



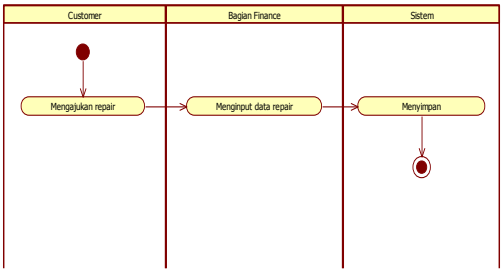
Gambar 4.2 *Activity* Diagram Login yang Diusulkan



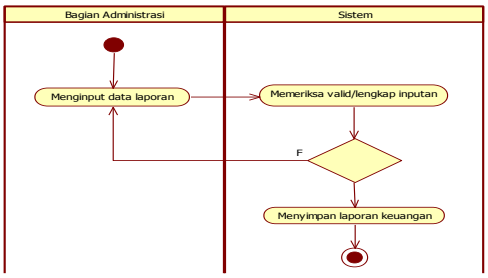
Gambar 4.3 *Activity* Diagram PO yang Diusulkan



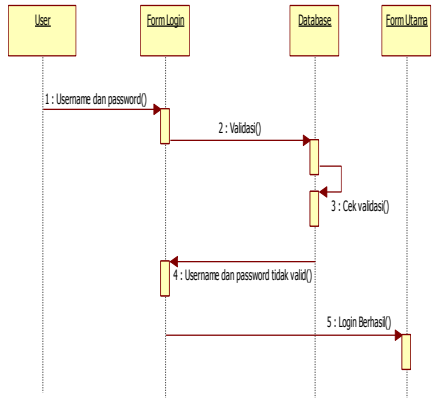
Gambar 4.4 *Activity* Diagram *Invoice* yang Diusulkan



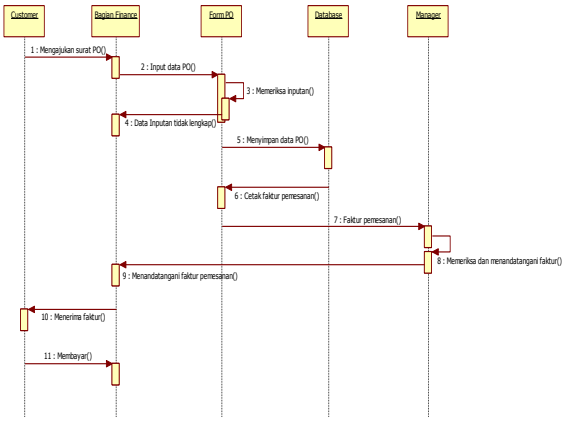
Gambar 4.5 *Activity* Diagram *Repair* yang Diusulkan



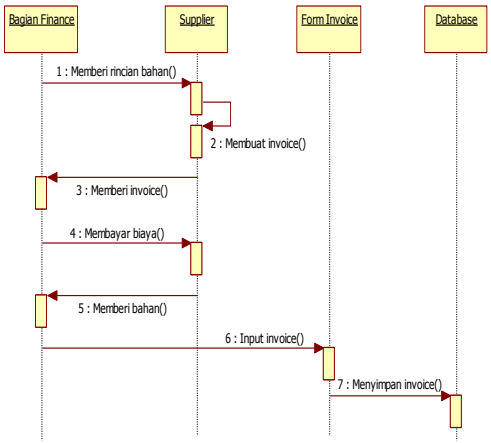
Gambar 4.6 *Activity* Diagram Laporan Keuangan yang Diusulkan



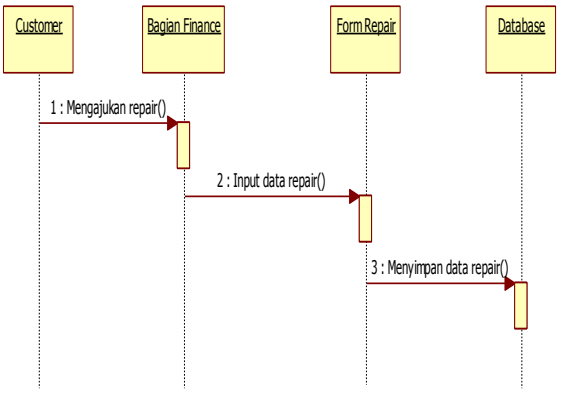
Gambar 4.7 *Sequence* Diagram Login yang Diusulkan



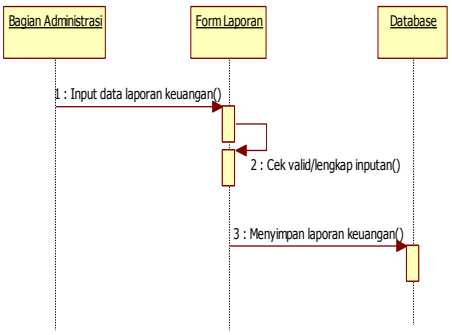
Gambar 4.8 *Sequence* Diagram PO yang Diusulkan



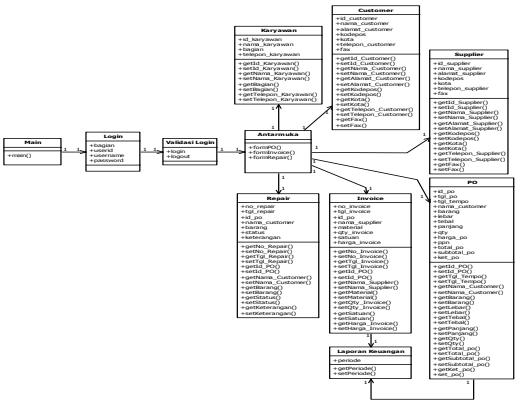
Gambar 4.9 *Sequence* Diagram *Invoice* yang Diusulkan



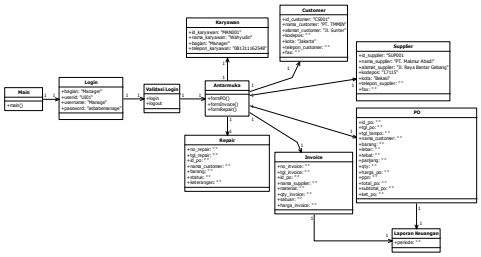
Gambar 4.10 *Sequence* Diagram *Repair* yang Diusulkan



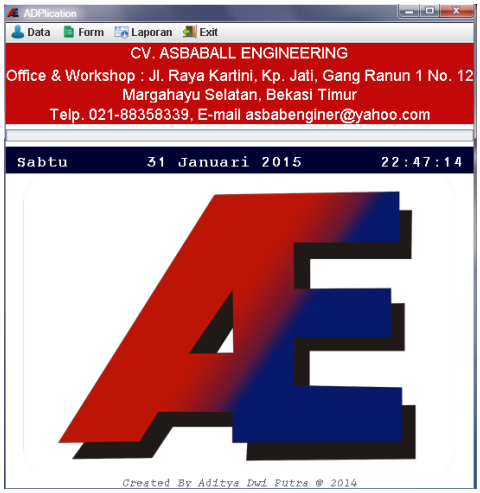
Gambar 4.11 *Sequence* Diagram Laporan Keuangan yang Diusulkan



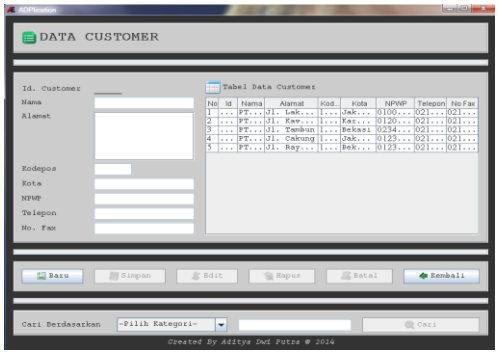
Gambar 4.12 Class Diagram yang Diusulkan



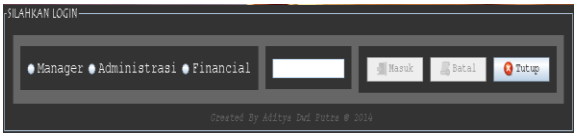
Gambar 4.13 *Object* Diagram yang Diusulkan



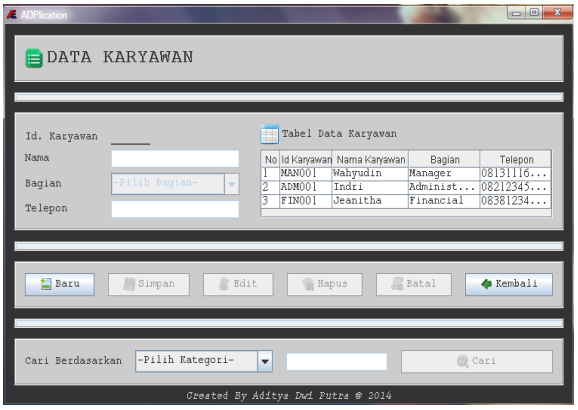
Gambar 4. 33 Antar Muka Menu Utama



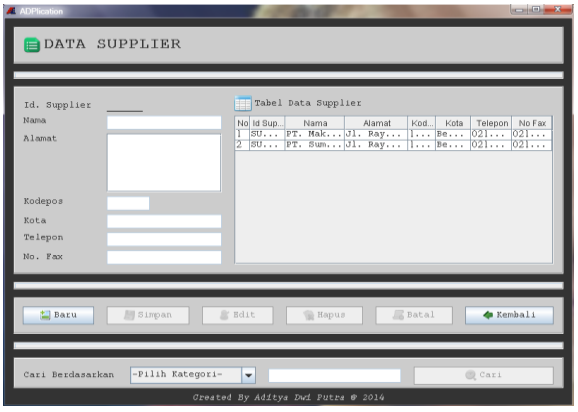
Gambar 4. 35 Antar Muka Menu Data Customer



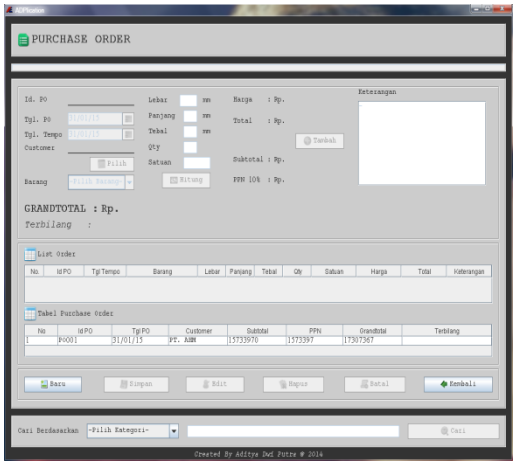
Gambar 4. 32 Antar Muka Login



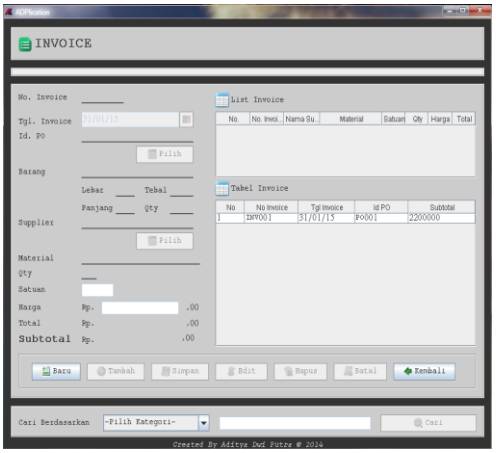
Gambar 4. 34 Antar Muka Menu Data Karyawan



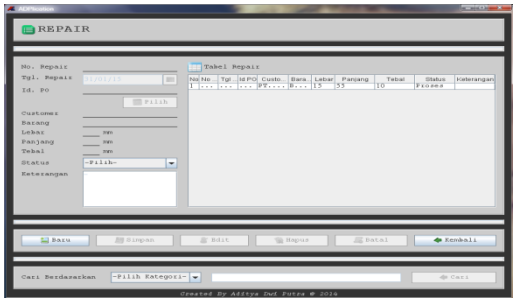
Gambar 4. 36 Antar Muka Menu Data *Supplier*



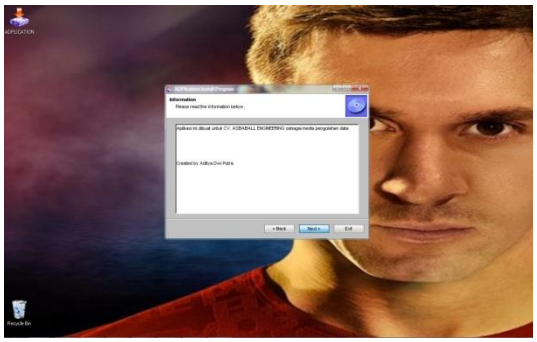
Gambar 4. 37 Antar Muka Menu *Purchase Order (PO)*



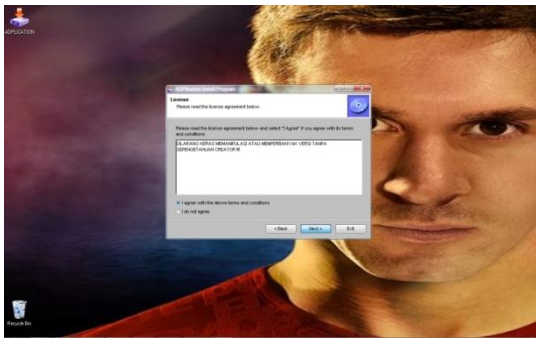
Gambar 4. 38 Antar Muka Menu Invoice



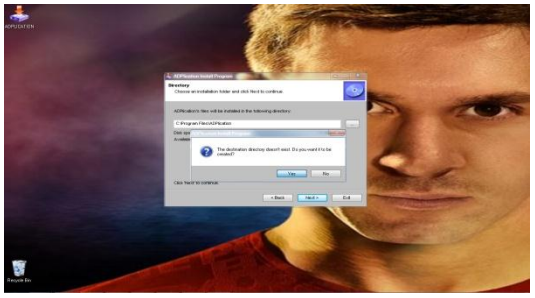
Gambar 4. 39 Antar Muka Menu Repair



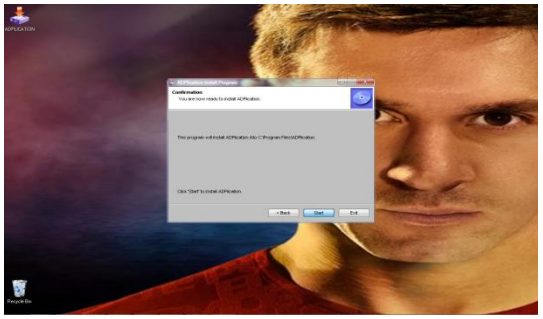
Gambar 4.40 Instalasi Aplikasi Dialog Information



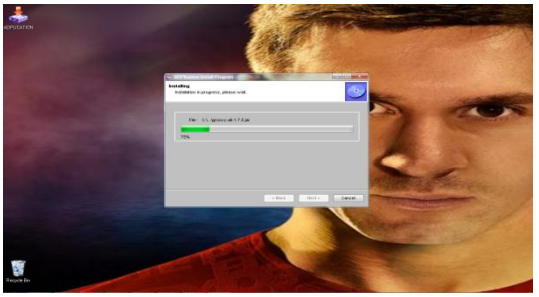
Gambar 4.41 Instalasi Dialog Licences



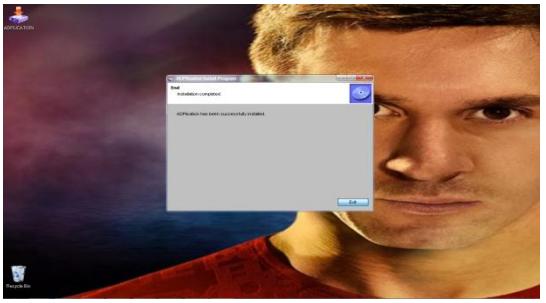
Gambar 4.42 Instalasi Aplikasi Dialog Directory



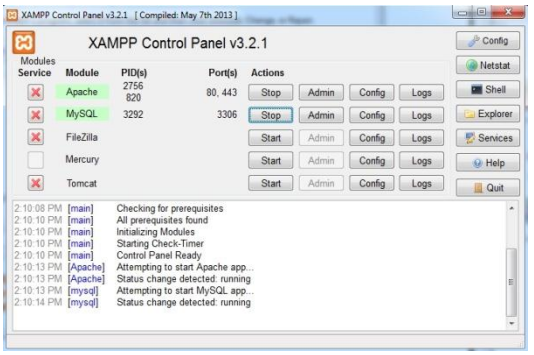
Gambar 4.43Instalasi Aplikasi Dialog Confirmation



Gambar 4.44 Instalasi Aplikasi Dialog Installing



Gambar 4.45 Instalasi Aplikasi Dialog End



Gambar4.46 XAMMP Control Panel

Daftar Tabel

Tabel 4.13 Rencana Pengujian

Kelas Uji	Tingkat Uji
Login	Username
	Password
Input Data	Data Karyawan
	Data Customer
	Data Supplier
	Data PO
	Data Invoice
	Data Repair
	Laporan Keuangan
Process Data	Proses Input Data Karyawan
	Proses Input Data Customer
	Proses Input Data Supplier
	Proses PO
	Proses Invoice
	Proses Repair
	Proses Laporan Keuangan
Output	Laporan Keuangan
	Faktur PO
	Laporan PO
	Laporan Invoice
	Laporan Repair

Tabel 4.14 Pengujian Login

Kasus dan Hasil Uji Coba (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memilih bagian untuk login : "Manager" Muncul otomatis userid dan username : Userid : "UI01" Username : "Manage" Input Password : "asbabemanage"	Login berhasil dan masuk ke sistem sebagai Manager	Mendapat hak akses penuh untuk mengakses semua data yang ada di sistem	[x] diterima [ ] ditolak
Memilih bagian untuk login : "Administrasi" Muncul otomatis userid dan username : Userid : "UI02" Username : "Admin"	Login berhasil dan masuk ke sistem sebagai Bagian Administrasi	Mendapat hak akses untuk mengelola data di dalam sistem	[x] diterima [ ] ditolak

Input Password : “asbabeadmin”			
Memilih bagian untuk login : “Financial” Muncul otomatis userid dan username : Userid : “UI03” Username : “Finance” Input Password : “asbabefinance”	Login berhasil dan masuk ke sistem sebagai Bagian Financial	Mendapat hak akses untuk mengelola transaksi dan laporan di dalam sistem	[x] diterima [ ] ditolak
Klik Masuk	Dapat masuk ke menu utama	Tombol masuk dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[x] diterima [ ] ditolak
Klik Batal	Dapat mengosongkan kolom inputan seperti keadaan awal	Tombol batal dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[x] diterima [ ] ditolak
Klik Tutup	Dapat keluar dari form login	Tombol tutup dapat berfungsi sesuai yang diharapkan	[x] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji Coba (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Bagian : Manager Password : NULL	Tidak dapat login	Login gagal	[x] diterima [ ] ditolak
Bagian : Administrasi Password : NULL	Tidak dapat login	Login gagal	[x] diterima [ ] ditolak
Bagian : Finance Password : NULL	Tidak dapat login	Login gagal	[x] diterima [ ] ditolak
Bagian : Manager Password : false	Tidak dapat login	Login gagal	[x] diterima [ ] ditolak

Tabel 4.15 Pengujian Input Data Karyawan

Kasus dan Hasil Uji Coba (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol Baru	Mengaktifkan kolom serta tombol pada form	Muncul id otomatis jika memilih bagian pada form	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Simpan	Menyimpan data inputan	Data Karyawan tersimpan	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Edit	Mengedit data yang dipilih dalam tabel	Data yang dipilih tampil pada setiap kolom	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Hapus	Menghapus data yang dipilih	Data yang dipilih terhapus	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Batal	Membuat fungsi form seperti awal di	Kolom dan tombol di nonaktifkan seperti	[x] diterima [ ] ditolak

	proses	awal mula dan mengosongkan kolom jika ada yang terisi	
Klik tombol Kembali	Keluar dari form	Menutup form karyawan dan kembali ke form sebelumnya	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Cari berdasarkan Kategori dan Inputan pada kolom	Menampilkan data yang di cari	Data dicari ditampilkan di dalam tabel	[x] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji Coba (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol Simpan dengan tidak memilih bagian dan atau kolom nama kosong	Tidak dapat menyimpan data	Menampilkan warning	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Editdengan tidak memilih data dalam tabel	Tidak dapat mengedit data	Tombol tidak aktif	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Hapusdengan tidak memilih data dalam tabel	Tidak dapat menghapus data	Tombol tidak aktif	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Cari dengan tidak mengisi kolom cari	Tidak dapat mencari data	Menampilkan warning	[x] diterima [ ] ditolak

Tabel 4.16 Pengujian Input Data Customer

Kasus dan Hasil Uji Coba (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol Baru	Menampilkan id otomatis dan mengaktifkan kolom serta tombol	Muncul id dan aktifnya kolom serta tombol dalam form	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Simpan	Menyimpan data inputan	Data Customer tersimpan	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Edit	Mengedit data yang dipilih dalam tabel	Data yang dipilih tampil pada setiap kolom	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Hapus	Menghapus data yang dipilih	Data yang dipilih terhapus	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Batal	Membuat fungsi form seperti awal di proses	Kolom dan tombol di nonaktifkan seperti awal mula dan mengosongkan kolom jika ada yang terisi	[x] diterima [ ] ditolak

Klik tombol Kembali	Keluar dari form	Menutup form customer dan kembali ke form sebelumnya	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Cari berdasarkan kategori dan inputan pada kolom	Menampilkan data yang di cari	Data dicari ditampilkan di dalam tabel	[x] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji Coba (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol Simpan dengan kolom nama kosong	Tidak dapat menyimpan data	Menampilkan warning	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Editdengan tidak memilih data dalam tabel	Tidak dapat mengedit data	Tombol tidak aktif	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Hapusdengan tidak memilih data dalam tabel	Tidak dapat menghapus data	Tombol tidak aktif	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Cari dengan tidak mengisi kolom cari	Tidak dapat mencari data	Menampilkan warning	[x] diterima [ ] ditolak

Tabel 4.17 Pengujian Input Data Supplier

Kasus dan Hasil Uji Coba (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol Baru	Menampilkan id otomatis dan mengaktifkan kolom serta tombol	Muncul id dan aktifnya kolom serta tombol dalam form	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Simpan	Menyimpan data inputan	Data supplier tersimpan	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Edit	Mengedit data yang dipilih dalam tabel	Data yang dipilih tampil pada setiap kolom	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Hapus	Menghapus data yang dipilih	Data yang dipilih terhapus	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Batal	Membuat fungsi form seperti awal di proses	Kolom dan tombol di nonaktifkan seperti awal mula dan mengosongkan kolom jika ada yang terisi	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Kembali	Keluar dari form	Menutup form supplier dan kembali ke form sebelumnya	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Cari berdasarkan kategori	Menampilkan data yang di cari	Data dicari ditampilkan di	[x] diterima [ ] ditolak

dan inputan pada kolom		dalam tabel	
Kasus dan Hasil Uji Coba (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol Simpan dengan kolom nama kosong	Tidak dapat menyimpan data	Menampilkan warning	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Editdengan tidak memilih data dalam tabel	Tidak dapat mengedit data	Tombol tidak aktif	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Hapusdengan tidak memilih data dalam tabel	Tidak dapat menghapus data	Tombol tidak aktif	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Cari dengan tidak mengisi kolom cari	Tidak dapat mencari data	Menampilkan warning	[x] diterima [ ] ditolak

Tabel 4.18 Pengujian Input Data PO

Kasus dan Hasil Uji Coba (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol Baru	Menampilkan id otomatis dan mengaktifkan kolom serta tombol	Muncul id dan aktifnya kolom serta tombol dalam form	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Tambah	Menambah data PO dengan id yang sama pada data yang sebelumnya	Data PO tersimpan dengan beberapa id yang sama	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Simpan	Menyimpan data inputan	Data PO tersimpan	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Edit	Mengedit data yang dipilih dalam tabel	Data yang dipilih tampil pada setiap kolom	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Hapus	Menghapus data yang dipilih	Data yang dipilih terhapus	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Batal	Membuat fungsi form seperti awal di proses	Kolom dan tombol di nonaktifkan seperti awal mula dan mengosongkan kolom jika ada yang terisi	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Kembali	Keluar dari form	Menutup form PO dan kembali ke form sebelumnya	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Cari berdasarkan kategori dan inputan pada kolom	Menampilkan data yang di cari	Data dicari ditampilkan di dalam tabel	[x] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji Coba (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**

Klik tombol Simpan dengan kolom ada yang kosong dan atau belum memilih barang	Tidak dapat menyimpan data	Menampilkan warning	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Tambah dengan kolom ada yang kosong dan atau belum memilih barang	Tidak dapat menambah data	Menampilkan warning	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Editdengan tidak memilih data dalam tabel	Tidak dapat mengedit data	Tombol tidak aktif	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Hapusdengan tidak memilih data dalam tabel	Tidak dapat menghapus data	Tombol tidak aktif	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Cari dengan tidak mengisi kolom cari	Tidak dapat mencari data	Menampilkan warning	[x] diterima [ ] ditolak

Tabel 4.19 Pengujian Input Data Invoice

Kasus dan Hasil Uji Coba (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol Baru	Menampilkan id otomatis dan mengaktifkan kolom serta tombol	Muncul id dan aktifnya kolom serta tombol dalam form	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Tambah	Menambah data Invoice dengan id yang sama pada data yang sebelumnya	Data Invoice tersimpan dengan beberapa id yang sama	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Simpan	Menyimpan data inputan	Data Invoice tersimpan	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Edit	Mengedit data yang dipilih dalam tabel	Data yang dipilih tampil pada setiap kolom	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Hapus	Menghapus data yang dipilih	Data yang dipilih terhapus	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Batal	Membuat fungsi form seperti awal di proses	Kolom dan tombol di nonaktifkan seperti awal mula dan mengosongkan kolom jika ada yang terisi	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Kembali	Keluar dari form	Menutup form invoice dan kembali ke form sebelumnya	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Cari berdasarkan kategori	Menampilkan data yang di cari	Data dicari ditampilkan di	[x] diterima [ ] ditolak

dan inputan pada kolom		dalam tabel	
Kasus dan Hasil Uji Coba (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol Simpan dengan kolom ada yang kosong	Tidak dapat menyimpan data	Menampilkan warning	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Tambah dengan kolom ada yang kosong	Tidak dapat menambah data	Menampilkan warning	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Editdengan tidak memilih data dalam tabel	Tidak dapat mengedit data	Tombol tidak aktif	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Hapusdengan tidak memilih data dalam tabel	Tidak dapat menghapus data	Tombol tidak aktif	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Cari dengan tidak mengisi kolom cari	Tidak dapat mencari data	Menampilkan warning	[x] diterima [ ] ditolak

Tabel 4.20 Pengujian Input Data Repair

Kasus dan Hasil Uji Coba (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol Baru	Menampilkan id otomatis dan mengaktifkan kolom serta tombol	Muncul id dan aktifnya kolom serta tombol dalam form	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Tambah	Menambah data Repair dengan id yang sama pada data yang sebelumnya	Data Repair tersimpan dengan beberapa id yang sama	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Simpan	Menyimpan data inputan	Data Repair tersimpan	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Edit	Mengedit data yang dipilih dalam tabel	Data yang dipilih tampil pada setiap kolom	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Hapus	Menghapus data yang dipilih	Data yang dipilih terhapus	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Batal	Membuat fungsi form seperti awal di proses	Kolom dan tombol di nonaktifkan seperti awal mula dan mengosongkan kolom jika ada yang terisi	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Kembali	Keluar dari form	Menutup form repair dan kembali ke form sebelumnya	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Cari berdasarkan kategori	Menampilkan data yang di cari	Data dicari ditampilkan di dalam	[x] diterima [ ] ditolak

dan inputan pada kolom		tabel	
Kasus dan Hasil Uji Coba (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol Simpan dengan kolom ada yang kosong	Tidak dapat menyimpan data	Menampilkan warning	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Editdengan tidak memilih data dalam tabel	Tidak dapat mengedit data	Tombol tidak aktif	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Hapusdengan tidak memilih data dalam tabel	Tidak dapat menghapus data	Tombol tidak aktif	[x] diterima [ ] ditolak
Klik tombol Cari dengan tidak mengisi kolom cari	Tidak dapat mencari data	Menampilkan warning	[x] diterima [ ] ditolak

Tabel 4.21 Pengujian Input Laporan Keuangan

Kasus dan Hasil Uji Coba (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol Lihat/Cetak	Menampilkan kas sesuai periode yang dipilih	Muncul kas laporan keuangan	[x] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji Coba (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Klik tombol Lihat/Cetak dengan tidak mengisi periode	Tidak dapat melihat/mencetak laporan keuangan	Menampilkan warning	[x] diterima [ ] ditolak