

**RANCANG BANGUN SISTEM PENJUALAN
PADA UNIT USAHA “FOTO COPY
SINAR HARAPAN”**



Disusun oleh :

Annisa Syaftriani	1910631170163
Bonita Pebrianti Waluyan Wijaya	1910631170169
Sesaka Aji Nursyah Bantani	1910631170137
Wildan Mukholad Fauzi	1910631170145

Dosen pengampu :

Kamal Prihandani, M.Kom

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS SINGAPERBANGSA
2022**

ABSTRAK

Pada zaman yang sudah modern ini, manusia hidup berdampingan dengan alat atau perangkat yang biasa disebut dengan teknologi. Banyak teknologi yang sudah bermunculan pada zaman yang sudah modern ini, salah satu teknologi yaitu aplikasi berbasis desktop. Banyak aplikasi desktop yang sudah diterapkan pada berbagai macam bidang kehidupan, seperti aplikasi transaksi pada perusahaan indomaret yang bergerak untuk bidang retail, aplikasi spotify yang bergerak dibidang pemutar music serta aplikasi microsoft yang memiliki berbagai macam tool untuk membantu tugas dan pekerjaan manusia sehari-hari. Pada jurnal kali ini penulis ingin membuat aplikasi untuk fotocopy yang berguna untuk merekap data barang dan transaksi yang terdapat pada toko fotocopy sinar harapan.

Kata Kunci :Waterfall,Fotocopy,Dekstop.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kepada Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan pembuatan laporan dengan judul “Rancang Bangun Sistem Penjualan pada Unit Usaha “Foto Copy Sinar Harapan “ adapun tugas ini dibuat untuk memenuhi salah satu tugas mata kuliah Pemrograman Berbasis Dekstop. Dalam penyusunan laporan ini sangat dibutuhkan ketelitian dan kesabaran yang tinggi. Penulis pada kesempatan ini mengucapkan terima kasih yang sebesar besarnya kepada pihak yang membantu dan membimbing penulis dalam menyelesaikan penulisan laporan ini. Secara khusus penulis mengucapkan terima kasih kepada Allah SWT yang selalu menyertai dalam penyelesaian makalah, Bapak Kamal Prihandani, M.Kom selaku dosen pengampu mata kuliah Pemrograman Berbasis Dekstop Program Studi Teknik Informatika Fakultas Fasilkom Universitas Singaperbangsa Karawang dan keluarga yang telah memberikan semangat dan dukungan moril. Serta kepada seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan laporan ini, baik pada teknis penulisan, susunan kalimat maupun isi dalam buku ini. Dengan demikian, kami selaku penyusun sangat membutuhkan saran dan kritik demi kesempurnaan untuk karya kami selanjutnya. Harapan kami semoga hasil laporan ini bermanfaat bagi para pembaca, terutama seluruh masyarakat. Demikian yang dapat kami sampaikan, akhir kata terima kasih.

Karawang , 20 Desember 2021

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	2
KATA PENGANTAR.....	3
BAB I PENDAHULUAN.....	6
1.1 Latar Belakang.....	6
1.2 Perumusan Masalah	7
1.3 Batasan Masalah	7
1.4 Tujuan Penelitian.....	7
1.5 Manfaat Penelitian.....	7
1.5.1 Manfaat Teoritis.....	7
15.2 Manfaat Praktis	8
1.6 Metodologi Penelitian	8
1.7 Metodologi Pengujian.....	8
1.8 Sistematika Penulisan.....	8
BAB 2 LANDASAN TEORI	10
2.1 Pengertian perusahaan Dagang.....	10
2.2 Pengertian Persediaan	10
2.3 Pengertan Pembelian	11
2.4 Pengertian Penjualan.....	12
2.5 Java	13
2.6 NetBeans	13
2.7 MYSQL.....	14
2.8 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	14
2.9 GitHub	19
2.10 Model <i>Waterfall</i>	19
2.11 <i>Blacbox Testing</i>	20
BAB 3 OBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN.....	22
3.1 Objek Penelitian.....	22
3.2 Metodologi Penelitian	22
3.3 Rancangan Penelitian	22
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26
4.1 Hasil Penelitian.....	26
4.1.2 Desain	27
4.1.3 Pengkodean.....	33
4.1.4. Pengujian	34

4.1.5 Pemeliharaan.....	37
4.2 Pembahasan.....	37
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	39
5.1 Kesimpulan.....	39
5.2 Saran	39
DAFTAR PUSTAKA.....	40
LAMPIRAN.....	41

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Unit usaha Foto Copy Sinar Harapan merupakan ,unit usaha yang dibangun secara mandiri oleh Hendra Wijaya di kecamatan majalaya ,kabupaten karawang ,provinsi Jawa Barat.Foto Copy sudah berdiri di kecamatan majalaya sejak tahun 2016 hingga sekarang ,sebelumnya foto copy ini juga sudah pernah buka di daerah lain ,namun paling lama berdiri di kecamatan majalaya.

Mengingat proses pengelolaan dan pencatatan yang ada masih dilakukan secara manual ,pemilik sering kebingungan status stok barang yang dimiliki apa saja , status barang yang laku atau tidak laku, dan pendataan transaksi yang terjadi hari itu apa saja , hal tersebut terjadi karena pengelolaan unit usaha ini dilakukan oleh pemilik saja , dulunya pemilik masih memiliki karyawan , namun karena keterbatasan biaya , pemilik hanya mengelola unit usaha foto copy ini seorang diri, namun tetap sama saja , meskipun adanya karyawan atau tidak pemilik tetap melakukan seluruh pengelolaan dan pendataan secara manual.

Beberapa permasalahan yang kerap terjadi pada unit usaha Foto Copy Sinar Harapan ini adalah :

1. Pemilik tidak mengetahui status barang yang habis sehingga terlambat dalam memutuskan pengadaan ulang.
2. Karena banyaknya barang yang di jual pada foto copyan ini ,pemilik tidak mengetahui status barang mana saja yang laku terjual dan mana yang tidak laku , mengingat dia hanya melayani toko sendiri dan pencatatan dilakukan secara manual ,tiap seminggu sekali, dan pencatatan tersebut pun masih dilakukan secara manual.
3. Harga pembelian barang yang selalu fluktuatif ,sehingga membuat pemilik sering kebingungan akan dijual dengan harga berapa dalam unit usaha foto copy ini.
4. Proses pendataan transaksi yang masih dilakukan secara manual ,jadi pemilik kadang lupa mencatat pembelian apa saja yang didapatkan pada hari itu.

Dari analisa permasalahan yang ada maka dibutuhkan suatu system yang dapat digunakan untuk mengetahui laporan penjualan secara priodik sehingga pemilik mengetahui barang mana saja yang laku dan tidak laku , minimum stok pada barang yang dapat diubah sewaktu – waktu menngikuti tren penjualan , dan penerapan harga barang yang dapat diubah sewaktu – waktu mengikuti harga pembelian yang fluktuatif.setelah adanya penerapan system ini , diharapkan pihak unit usaha Foto Copy Sinar Harapan dapat mudah melakukan pencatatan dan pengelolaan yang ada pada unit usaha “Foto Copy Sinar Harapan”.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan sebelumnya, ` masalah yang ada pada penelitian ini yaitu bagaimana merancang dan membangun sistem penjualan pada unit usaha "Foto Copy Sinar Harapan “ ,agar dapat membantu permasalahan yang ada pada foto copy tersebut.

1.3 Batasan Masalah

Terdapat beberapa batasan dalam penelitian ini,yaitu :

1. Akses aplikasi hanya bisa dijalankan oleh pemilik saja.
2. Aplikasi hanya menghasilkan laporan penjualan perbarang , laporan penjualan pertransaksi , dan laporan stok barang secara priodik.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun perangkat lunak *system* penjualan pada unit usaha “Foto Copy Sinar Harapan” , agar membantu permasalahan – permasalahan yang ada pada foto copy tersebut.

1.5 Manfaat Penelitian

Pada penelitian ini ,untuk manfaat penelitian dibagi menjadi dua manfaat,yaitu manfaat secara teoritis dan manfaat secara praktis.

1.5.1 Manfaat Teoritis

Penulis mengharapakan semoga penelitian ini dapat bermanfaat secara teoritis sehingga di jadikan referensi pembuatan *system* penjualan unit usaha di bidang foto copy dengan menggunakan metode *Water fall*,dan semoga dalam proses penelitian hingga hasil dari penelitian ini ,dapat menambah pengetahuan bagi kami selaku penulis , dan pembaca penelitian kami nantinya.

15.2 Manfaat Praktis

Manfaat secara praktis pada penelitian ini adalah Sebagai tambahan informasi dalam memonitor penjualan dan persediaan yang ada dalam unit usaha “Foto Copy Sinar Harapan “ .

1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi pada penelitian ini menggunakan penelitian SDLC (System Development Life Cycle) dengan model Waterfall. Mengapa pada penelitian ini menggunakan model waterfall , dikarenakan menurut kami sebagai penulis ,metode waterfall sangat cocok bagi penelitian ini , dikarenakan metode waterfall bisa dipakai untuk sisten yang sudah jelas kebutuhannya di awal perumusan masalah ,jadi kesalahana yang ada dapat diminimalisasikan dan pada dokumen pengembangan sistemnya sangat sistematis .Pada tahapan mode waterfall ini yaitu analisis kebutuhan , desain , pengkodean , pengujian , dan pemeliharaan .

1.7 Metodologi Pengujian

Metodologi Pengujian penelitian ini menggunakan pengujian *Blacbox testing*, yang dimana pada pengujian ini dilakukan untuk menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsionalnya, tanpa menguji desai dank ode program yang ada.

1.8 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran menyeluruh terhadap masalah yang sedang dibahas, sistematika dalam penyusunan Tugas Akhir ini akan dijabarkan dalam setiap bab dengan pembagian sebagai berikut :

BAB 1 : PENDAHULUAN

Pada bab ini diuraikan tentang latar belakang permasalahan, sedangkan inti dari permasalahan digambarkan dalam perumusan masalah. Pembatasan masalah menjelaskan batasan-batasan dari sistem yang dirancang sehingga tidak keluar dari ketentuan yang ditetapkan. Tujuan penelitian berupa harapan dari hasil yang akan dicapai dari perancangan sistem tersebut.

BAB 2 : LANDASAN TEORI

Merupakan bab yang membahas tentang dasar-dasar teori yang akan digunakan di dalam penelitian ini.

BAB 3 OBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN

Merupakan bab yang berisi tentang penguraian objek penelitian ini dan metodologi apa yang digunakan dalam pengimplementasian sistem pada penelitian ini.

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Merupakan bab yang menjelaskan hasil dari tiap tahap dan pembahasan dari penelitian yang telah dilakukan.

BAB 5 PENUTUP

Merupakan bab yang akan menjelaskan kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian yang telah dilakukan dan saran yang dapat dilakukan untuk penelitian selanjutnya di masa depan

BAB 2 LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian perusahaan Dagang

Menurut Harmanto (2003), perusahaan dagang melakukan pembelian barang dan berusaha menjualnya dengan harga di atas harga pokok agar mendapat keuntungan. Pada perusahaan dagang, laba kotor didapat dengan mencari selisih harga jual dengan harga pokok penjualan. Untuk mendapatkan laba bersih, laba kotor dikurangi dengan beban operasional. Jelasnya, jika dibandingkan dengan badan usaha lainnya, maka ciri-ciri perusahaan dagang dapat diketahui antara lain sebagai berikut:

2.1.1 Usaha yang di lakukan

Usaha yang dilakukan oleh perusahaan dagang adalah membeli barang dagang dan menjualnya tanpa mengadakan perubahan (pengolahan) terlebih dahulu. Barang yang dijual dapat berupa bahan baku, barang setengah jadi atau barang jadi. Contoh perusahaan dagang yang cukup terkenal adalah PT. Matahari Prima selaku pemilik rantai toko matahari dan PT. Kompas Gramedia selaku pemilik rantai toko Gramedia.

2.1.2 Kegiatan Akutansi

Akuntansi perusahaan dagang mempunyai ciri-ciri sebagai berikut: 1. Menggunakan akun persediaan barang dagang. Persediaan barang dagang terdiri atas persediaan awal, yaitu nilai barang yang dimiliki pada awal tahun 7 buku, dan persediaan akhir, yaitu nilai barang yang dimiliki perusahaan pada akhir periode akuntansi. 2. Ada penghitungan harga pokok penjualan. 3. Laporan laba rugi dapat menggunakan bentuk single step (langsung) dan multiple step (bertahap).

2.2 Pengertian Persediaan

“Persediaan dapat diartikan sebagai barang-barang yang disimpan untuk digunakan atau dijual pada masa atau periode yang akan datang. Persediaan terdiri dari persediaan bahan baku, persediaan barang setengah jadi, dan persediaan barang jadi.” (Ristono, 2009:1).

Dari pengertian diatas dapat diketahui bahwa persediaan terdiri dari persediaan bahan baku, persediaan barang setengah jadi, dan persediaan barang jadi. Persediaan bahan baku dan barang setengah jadi disimpan sebelum digunakan atau dimasukan ke dalam proses produksi. Sedangkan barang jadi atau barang dagangan

disimpan sebelum dijual atau dipasarkan. Dengan demikian setiap perusahaan yang melakukan kegiatan usaha umumnya memiliki persediaan.

Berikut penjelasan dari para ahli tentang pengertian dan definisi persediaan:

“Persediaan adalah suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha tertentu atau persediaan barang-barang yang masih dalam pengerjaan atau proses produksi ataupun persediaan bahan baku yang menunggu penggunaannya dalam suatu proses produksi.” (Alexandri, 2009:135)

“Persediaan merupakan barang yang dijual dalam aktivitas normal perusahaan”. (Wild, dkk, 2005:265) “Persediaan merupakan unsur utama dari modal kerja (aktiva lancar). Persediaan merupakan investasi yang sangat berarti pada banyak perusahaan”. (Sjahrial, 2007:189).

“Sejumlah bahan – bahan parts yang disediakan dan bahan–bahan dalam proses yang terdapat di perusahaan untuk proses produksi serta persediaan barang jadi atau produk yang disediakan untuk memenuhi permintaan dari komponen atau pelanggan setiap waktu.” (Assauri, 2004: 169)

Persediaan barang mempunyai fungsi yang sangat penting bagi perusahaan. Dari berbagai macam persediaan barang yang ada, seperti bahan baku, barang dalam proses, dan barang jadi, perusahaan melakukan penyimpanan atas persediaan barang karena berbagai fungsi. Yaitu, fungsi yang memungkinkan perusahaan dapat memenuhi permintaan pelanggan, fungsi untuk mempertimbangkan penghematan, dan fungsi untuk mengurangi adanya risiko ketidakpastian. Dari pengertian diatas dapat diketahui bahwa persediaan merupakan sumber daya yang disimpan dalam antisipasinya terhadap pemenuhan permintaan .

2.3 Pengertian Pembelian

Pembelian adalah usaha pengadaan barang untuk perusahaan. Dalam perusahaan dagang, pembelian dilakukan dengan dijual kembali tanpa mengadakan perubahan bentuk barang. Sedangkan pada perusahaan manufaktur, pembelian dilakukan dengan mengubah bentuk barang yang akan dijual.

Berikut penjelasan dari para ahli tentang pengertian dan definisi pembelian:

“Pembelian (purchases) adalah harga pembelian (harga pokok) barang dagang yang

diperoleh perusahaan selama periode tertentu.” (Aliminsyah dan Padji, 2003,450) ”
Suatu kegiatan perusahaan dagang yang meliputi hal-hal sebagai berikut :

1. Membeli barang dagangan secara tunai atau kredit.
2. Membeli aktiva produktif untuk digunakan dalam kegiatan perusahaan. Contoh pembelian aktiva produktif yaitu : pembelian kendaraan dan peralatan kantor.
3. Membeli barang dan jasa-jasa lainnya sehubungan dengan kegiatan perusahaan, seperti : gaji, biaya pengiriman, biaya telepon, dll”. (Soemarso, 2004:194)

Sehingga dapat diperoleh kesimpulan bahwa pembelian merupakan perkiraan. Perkiraan tersebut digunakan untuk mencatat semua pembelian barang dagang dalam satu periode tertentu.

2.4 Pengertian Penjualan.

Menurut Jober (2003), konsep penjualan adalah gagasan bahwa konsumen tidak akan membeli cukup banyak produk perusahaan kecuali jika perusahaan tersebut melakukan usaha penjualan dan promosi dalam skala besar.

Menurut Kotler (2003), penjualan merupakan sebuah proses dimana kebutuhan pembeli dan kebutuhan penjualan dipenuhi, melalui antar pertukaran informasi dan kepentingan. Jadi konsep penjualan adalah cara untuk mempengaruhi konsumen untuk membeli produk yang ditawarkan. Dalam kenyataannya penjualan mempunyai dua sistem yang biasa diterapkan oleh suatu perusahaan dagang. Yaitu, dilakukan dengan cara tunai dan penjualan yang dilakukan menggunakan cara kredit atau sering disebut cara angsuran.

Penjualan yang dilakukan secara tunai merupakan penjualan dimana saat terjadi penjualan, pembeli akan membayar harga barang atau jasa yang dibelinya saat itu juga. Penjualan yang dilakukan secara kredit atau angsuran adalah bilamana pembayaran baru diterima beberapa waktu kemudian setelah terjadinya transaksi penjualan dan cara pembayarannya dapat dilakukan secara bertahap dengan jumlah tertentu dan dalam jangka waktu tertentu pula.

Pentingnya promosi penjualan karena promosi penjualan adalah kegiatan pemasaran selain personal selling. Periklanan dan publisitas yang mendorong efektivitas pembelian konsumen dan pedagang dengan menggunakan alat peragaan, pameran, demonstrasi, dan sebagainya yang ditunjukkan untuk mengingatkan penjualan barang tertentu.

Menurut Kotler (2003:6), menjual karir dengan gaji besar dan sangat memuaskan yang membutuhkan komitmen tinggi dan kecepatan kerja. Namun yang paling ditakuti dari siklus penjualan adalah mencari prospek. Menurut Merle (2003:6), pengukuran aktivitas penjualan adalah merupakan langkah awal untuk memaksimalkan produktivitas tenaga penjual, penjualan perusahaan diukur dari daerah yang dikuasainya, termasuk melakukan adopsi dari diri tenaga penjual.

2.5 Java

Menurut definisi Sun Microsystem, di dalam buku M. Shalahuddin dan Rosa A.S. (2010 : 1) Java adalah nama sekumpulan teknologi untuk membuat dan menjalankan perangkat lunak pada komputer yang berdiri sendiri (standalone) ataupun pada lingkungan jaringan. Java berdiri di atas sebuah mesin penterjemah (interpreter) yang diberi nama Java Virtual Machine (JVM). JVM inilah yang akan membaca kode bit (bytecode) dalam file .class dari suatu program sebagai representasi langsung program yang berisi bahasa mesin. Oleh karena itu bahasa Java disebut sebagai bahasa pemrograman yang portable karena dapat dijalankan pada berbagai sistem operasi, asalkan pada system operasi tersebut terdapat JVM. Alasan utama pembentukan bahasa Java adalah untuk membuat aplikasi-aplikasi yang dapat diletakkan di berbagai macam perangkat elektronik, sehingga Java harus bersifat tidak bergantung pada platform (platform independent). Itulah yang menyebabkan dalam dunia pemrograman Java dikenal adanya istilah „write once, run everywhere“, yang berarti kode program hanya ditulis sekali, namun dapat dijalankan di bawah kumpulan pustaka (platform) manapun, tanpa harus melakukan perubahan kode program

2.6 NetBeans

netbeans adalah aplikasi Integrated Development Environment (IDE) yang berbasis Java Menurut Nofriadi (2015:4) ”Netbeans Merupakan Sebuah aplikasi Integrated Development Environment (IDE) yang Menggunakan Bahasa Pemrograman Java dari Sun Microsystems yang berjalan diatas swing”, sedangkan menurut www.netbeans.org/index_id.html (2017:1) “NetBeans IDE adalah sebuah lingkungan pengembangan sebuah kaskas untuk pemrogram menulis, mengompilasi, mencari kesalahan dan menyebarkan program. Netbeans IDE ditulis dalam Bahasa Pemrograman Java, namun dapat mendukung bahasa pemrograman lain”.

Dari kedua pendapat diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa Netbeans adalah Suatu aplikasi untuk membuat suatu program yang dimana bahasa pemograman yang di pakai adalah java, maupun bahasa pemograman yang lain dengan mudahnya penggunaan aplikasi netbeans ini maka programmer sering menggunakan aplikasi ini 10 sebagai wadah untuk membuat berbagai macam program yang dimana netbeans IDE ini bersifat Open Source

.

2.7 MYSQL

Menurut Sibero (2013:97) “MySQL atau dibaca “My Sekuel” dengan adalah suatu RDBMS (Relational Database Management System) yaitu aplikasi sistem yang menjalankan fungsi pengolahan data”. 17

Menurut Hidayatullah dan Jauhari (2015:180) “MySQL adalah salah satu aplikasi DBMS yang sudah banyak oleh para pemogram aplikasi web. Contoh DBMS lainnya adalah : PostgreSQL (freeware), SQL Server, MS Access dari Microsoft, DB2 dari IBM, Oracle dan Oracle Corp, Dbase, FoxPro, dsb”.

Menurut Raharjo (2011:21), “MySQL merupakan RDBMS (atau server database) yang mengelola database dengan cepat menampung dalam jumlah sangat besar dan dapat di akses oleh banyak user”. 26

Menurut Kadir (2008:2), “MySQL adalah sebuah software open source yang digunakan untuk membuat sebuah database.”

Berdasarkan pendapat yang dikemukakan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa MySQL adalah suatu software atau program yang digunakan untuk membuat sebuah database yang bersifat open source.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa MySQL adalah aplikasi DBMS yang menjalankan fungsi pengelolaan data untuk membangun sebuah aplikasi web.

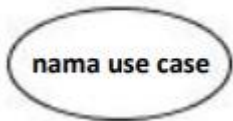


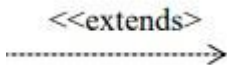

2.8 Unified Modeling Language (UML)

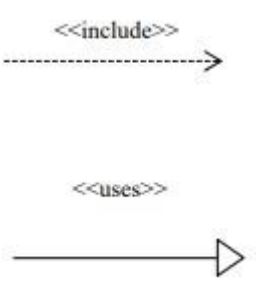
Menurut Henderi (2007) dalam buku yang berjudul OBJECT ORIENTED DESIGN WITH UNIFIED MODELING LANGUAGE (UML) pada tahun 2009 UML merupakan suatu bahasa pemodelan yang menjadi standar pada industri perangkat lunak untuk merancang, menggambarkan, serta mendokumentasikan

sistem dari perangkat lunak tersebut. UML mempunyai fungsi untuk menjadi penghubung dalam menyampaikan beberapa bagian dalam sistem melewati sejumlah elemen grafis yang dapat digabungkan membentuk diagram. UML memiliki berbagai diagram yang bisa mendukung dari bermacam-macam perspektif dari *software* yang akan dibuat. Menurut Booch (2005) dalam (Prihandoyo, 2018) ada sebagian diagram UML yang tidak jarang untuk digunakan pada saat pengembangan sebuah sistem, diantaranya *use case*, *activity diagram*, *sequence diagram* dan *class diagram*.

1. Use Case

Menurut Simatupang dan Sianturi (2019) *use case diagram* ialah pemodelan untuk perilaku sistem yang nantinya akan dibangun. *Use case* mengilustrasikan sebuah hubungan antara 1 atau lebih aktor dengan sistem yang nantinya akan dibangun. *Use case* juga berfungsi untuk menjelaskan apa saja fungsi yang terdapat pada suatu sistem dan menjelaskan juga siapa saja yang memiliki wewenang untuk memakai *functions* tersebut. Untuk simbol-simbol dari *use case* akan dijelaskan di dibawah ini.





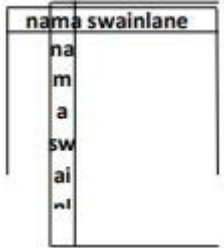
Nama	Simbol	Deskripsi
Use Case		Fungsionalitas yang sudah disiapkan sistem selaku unit-unit atau bagian-bagian yang bertukar <i>message</i> antar aktor atau unit.
Aktor		Orang, sistem, atau proses lain yang sedang berinteraksi dengan sistem yang akan dibangun di luar sistem yang akan dibangun itu sendiri.
Asosiasi		Communication antara <i>use case</i> dan aktor yang terlibat pada <i>use case</i> atau dapat juga sebaliknya.
Ekstensi		Hubungan <i>use case</i> tambahan kepada <i>use case</i> lainnya yang mana <i>use case</i> yang ditambahkan bisa <i>stand alone</i> walaupun tidak ada <i>use case</i> tambahan itu.
Generalisasi		Ikatan generalisasi antara 2 <i>use case</i> yang mana salah satunya memiliki fungsi yang lebih umum dari yang 1 lagi.

Include/Uses		Hubungan <i>use case</i> tambahan kepada <i>use case</i> lainnya di mana <i>use case</i> yang ditambahkan membutuhkan <i>use case</i> tersebut untuk melaksanakan fungsinya.
--------------	---	--

Sumber: Simatupan dan Sianturi (2019)

2. Activity Diagram

Menurut Simatupang dan Sianturi (2019) *activity diagram* mengilustrasikan *work flow* atau aktivitas dari suatu sistem yang berada dalam *software*. Penekanan di *activity diagram* ialah mengilustrasikan aktivitas dari sistem atau aktivitas yang bisa dilaksanakan oleh sistem. Untuk simbol-simbol dari *activity diagram* akan dijelaskan di dibawah ini.



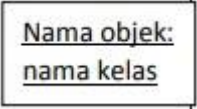


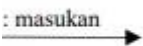

Nama	Simbol	Deskripsi
Status awal		Status awal aktivitas dari suatu sistem.
Aktivitas		<i>Activity</i> yang dilaksanakan oleh sistem, biasanya aktivitas dimulai dengan <i>verb</i>
Percabangan		Diadakan apabila terdapat pilihan <i>activity</i> lebih dari 1
Status Akhir		Status akhir yang dilaksanakan oleh sebuah sistem.
Swimlane		Membagi <i>business organization</i> yang memiliki tanggung jawab tentang <i>activity</i> yang terjadi.

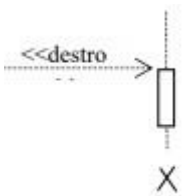
Sumber: Simatupan dan Sianturi (2019)

3. Sequence Diagram

Menurut Simatupang dan Sianturi (2019) *sequence diagram* mengilustrasikan perilaku objek kepada *use case* dengan menjelaskan *lifeline* objek dan *message* yang diantarkan dan diterima antar objek. Oleh sebab itu untuk mengilustrasikan *sequence diagram* kita harus mengetahui *objects* yang berpartisipasi dalam sebuah

use case dan juga *methods* yang dipunyai oleh kelas yang diinstansiasi menjadi objek itu. *Sequence diagram* pun diperlukan untuk memerhatikan skenario yang terdapat pada *use case*. Untuk simbol-simbol dari *sequence diagram* akan dijelaskan di bawah ini.

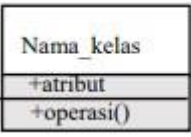






Nama	Simbol	Deskripsi
Aktor		Orang, sistem, atau proses lain yang sedang berinteraksi dengan sistem yang akan dibangun di luar sistem yang akan dibangun itu sendiri.
Lifelines		Menghubungkan objek pada saat sequence
Objek		Menerangkan objek yang berhubungan dengan pesan.
Waktu aktif		Menerangkan objek berada pada keadaan aktif serta melakukan interaksi, seluruh yang terkait dengan waktu aktif ini merupakan semacam tahapan yang dilaksanakan di dalamnya.
Pesan tipe create		Menerangkan suatu objek melahirkan objek yang lain, <i>arrow</i> menuju pada objek yang dituju. <i>Arrow</i> menuju kepada objek yang mempunyai metode atau <i>operation</i> , dikarenakan ini memanggil metode atau <i>operation</i> maka metode atau <i>operation</i> yang dipanggil wajib ada di dalam <i>class diagram</i> sesuai dengan kelas objek yang berhubungan.
Pesan tipe send		Menerangkan bahwa suatu objek mengantarkan data atau input atau <i>information</i> ke objek lainnya, <i>arrow</i> menuju pada objek yang diantar data atau input atau <i>information</i> .
Pesan tipe return		Menerangkan bahwa suatu objek yang sudah mengeksekusi suatu metode atau operasi itu mewujudkan suatu return ke objek tertentu, <i>arrow</i> menuju pada objek yang mendapat return.

Pesan tipe destroy		Menerangkan bahwa suatu objek menghancurkan hidup dari objek lain, <i>arrow</i> yang menuju kepada objek yang dihancurkan, jika ada <i>create</i> lebih baik ada <i>destroy</i>
--------------------	---	---

Sumber: Simatupan dan Sianturi (2019)

4. Class Diagram

Menurut Simatupang dan Sianturi (2019) *class diagram* mengilustrasikan struktur sistem dari bidang penjelasan *classes* yang nantinya akan dibangun untuk membuat suatu sistem. Kelas juga mempunyai atribut dan operasi atau metode. Untuk simbol-simbol dari *class diagram* akan dijelaskan di dibawah ini.

Nama	Simbol	Deskripsi
Kelas		Kelas yang berada pada sistem
Antarmuka		Serupa dengan konsep interface yang ada pada <i>object-based programming</i> .
Asosiasi		Hubungan antar kelas yang memiliki arti umum, asosiasi umumnya dibarengi dengan <i>multiplicity</i>
Asosiasi berarah		Hubungan antar kelas yang memiliki arti kelas yang 1 dipakai oleh kelas yang lainnya, asosiasi umumnya dibarengi dengan <i>multiplicity</i> .
Generalisasi		Hubungan antar kelas yang memiliki arti umum dengan khusus.
Kebergantungan		Hubungan antar kelas yang memiliki arti ketergantungan antar kelas.
Agregasi		Hubungan antar kelas yang memiliki arti seluruh dengan bagian.

Sumber: Simatupan dan Sianturi (2019)

2.10. Pengujian Perangkat Lunak

Menurut Sethi (2017) dalam Utomo et al (2018) pengujian perangkat lunak adalah komponen dari Software Development Life Cycle (SDLC) yang harus dilaksanakan untuk mendapati seluruh *error* dan keutuhan keperluan fungsional ataupun non- fungsional. Walaupun tidak seluruh *error* tak dapat ditemukan, setidaknya bisa mengurangi *error* dari seluruh fungsi pada sistem.

Menurut Simarmata (2010) dalam Afriansyah et al (2019) pengujian merupakan sebuah proses akan sistem untuk mendeteksi seluruh *error* dan seluruh *possibility* yang mungkin nanti akan melahirkan *error* sesuai dengan spesifikasi *software* yang sudah ditetapkan sebelum sistem itu diberikan kepada *user*.

2.9 GitHub

GitHub adalah sebuah website dan layanan berbasis cloud bagi para developer untuk menyimpan dan mengelola kode, serta mendokumentasikan dan mengontrol perubahannya. selain itu, github juga merupakan salah satu storehouse online terbesar di dunia untuk pekerjaan kolaborasi. GitHub memang berperan penting dalam memuluskan pekerjaan developer. namun. platform GitHub ini tidak terpaku pada developer saja. Siapapun bisa menggunakannya untuk mengelola proyek dan bekerja bersama sama dengan rekan lainnya.

2.10 Model Waterfall

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2014) dalam (Anggraini, I., 2019) model *waterfall* sesekali dikatakan juga sebagai model *sequential linear* atau bisa juga dikatakan sebagai alur hidup klasik. Model *waterfall* ini menyajikan strategi alur hidup *software* secara terurut, urutannya ialah:

1. Analisis kebutuhan

Proses analisis kebutuhan ini akan dilaksanakan dengan intensif agar dapat menspesifikasikan kebutuhan atau keperluan apa saja yang diperlukan oleh *software* supaya *software* tersebut bisa mengerti apa saja yang dibutuhkan oleh *user*, dan tahapan ini juga butuh untuk didokumentasikan.

2. Desain

Proses ini ialah proses yang berpusat pada desain pembuatan *software*. Hal yang masuk dalam proses ini ialah *data structure*, *architecture software*, *interface representation*, dan *coding procedure* atau prosedur pengkodean.

3. Pengkodean

Hasil dari desain tersebut perlu diterjemahkan ke dalam *software*, akhir dari tahapan ini ialah *software* yang sesuai dengan desain yang telah dikerjakan sebelumnya.

4. Pengujian

Proses ini berfokus pada *software*, selaku dari segi fungsional yang berfungsi untuk menetapkan bahwa seluruh bagian telah diuji, hal tersebut dilaksanakan agar meminimalisir *error* dan menetapkan bahwa *output* yang dikeluarkan sama seperti output yang diharapkan.

5. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*)

Dikarenakan adanya kemungkinan software mengalami *error* atau *bug* yang tidak terdeteksi saat tahap pengujian, ataupun kemungkinan bahwa *software* tersebut perlu untuk beradaptasi atau perlu dilakukan perubahan terhadap software tersebut. Tahapan ini dapat mengulangi kembali proses-proses yang telah dilaksanakan sebelumnya dari analisis kebutuhan sampai pengujian, tetapi bukan untuk membuat software yang baru atau software berbeda.

2.11 *Blacbox Testing*

”Black box testing, dilakukan tanpa pengetahuan detail struktur internal dari sistem atau komponen yang diuji. Juga disebut sebagai behavioral testing, specification - based testing, input / output testing atau functional testing.” (Romeo, 2003:52).

Black box testing berfokus pada kebutuhan fungsional pada software, berdasarkan pada spesifikasi kebutuhan dari software. Dengan adanya black box testing, perekayasa software dapat menggunakan sekumpulan kondisi masukan yang dapat secara penuh memeriksa keseluruhan kebutuhan fungsional pada suatu perangkat lunak. Pengujian black box bukan teknik alternatif untuk teknik white box. Sebaliknya, metode ini adalah pendekatan pelengkap dalam mencakup kesalahan dengan kelas yang berbeda dari metode pengujian white box .

Pengujian black box berusaha menemukan kesalahan dalam kategori berikut :

1. Fungsi yang tidak berjalan dengan semestinya atau hilang,
2. Kesalahan antarmuka perangkat lunak,
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal,
4. Kesalahan perilaku atau kinerja, dan
5. Inisialisasi dan penghentian kesalahan.

Tidak seperti pengujian white box, yang dilakukan pada awal proses pengujian, pengujian black box digunakan pada tahap akhir pengujian dan difokuskan pada wilayah informasi. Tes pengujian black box dirancang untuk menjawab pertanyaan seperti berikut :

- a. Bagaimana validitas fungsi yang akan diuji ?
- b. Bagaimana perilaku sistem dan kinerja diuji ?
- c. Kategori input apa saja yang bagus digunakan untuk pengujian kasus ?
- d. Apakah sistem sangat sensitif terhadap nilai input tertentu ?

- e. Bagaimana batas-batas suatu kategori data ditetapkan ?
- f. Berapa kecepatan dan volume data yang dapat ditoleransi oleh sistem ?
- g. Apa akibat dari kombinasi data tertentu yang akan terjadi terhadap operasi sistem ?

Dengan menerapkan teknik black box, dapat dibuat sekumpulan test cases yang dapat memuaskan kriteria – kriteria sebagai berikut:

1. Test cases yang mengurangi jumlah test cases (lebih dari satu) yang dirancang untuk mencapai pengujian yang masuk akal.
2. Test cases yang dapat memberikan informasi tentang kehadiran kelas – kelas dari kesalahan.

Kebanyakan teknik dan contoh dijabarkan dari British Computer Society's Standard for Component Testing [BCS97A]. Standar ini menyediakan tuntunan yang sangat baik untuk teknik merancang pengujian, dan telah diajukan sebagai standar internasional

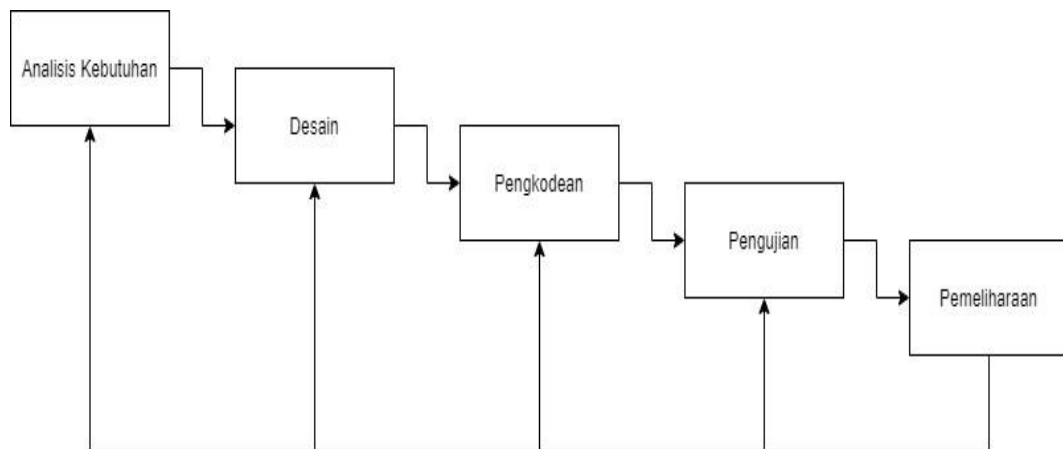
BAB 3 OBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Pada penelitian ini , objek yang diteliti adalah Rancangan bangun system penjualan pada unit usaha Fotocopy Sinar Harapan, Data yang digunakan ialah data stock barang yang ada di fotovopy sinar harapan , data tersebut didapat dari pemilik foto copy sinar harapan.data tersebut nantinya akan di jadikan dasar untuk menentukan stock barang ,fitur transaksi berlandaskan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan dengan memakai metode *Waterfall* dan pengujian *Blackbox*.Penelitian ini akan dilakukan di foto copy sinar harapan , kecamatan majalaya,kabupaten karawang ,provinsi Jawa Barat.

3.2 Metodologi Penelitian

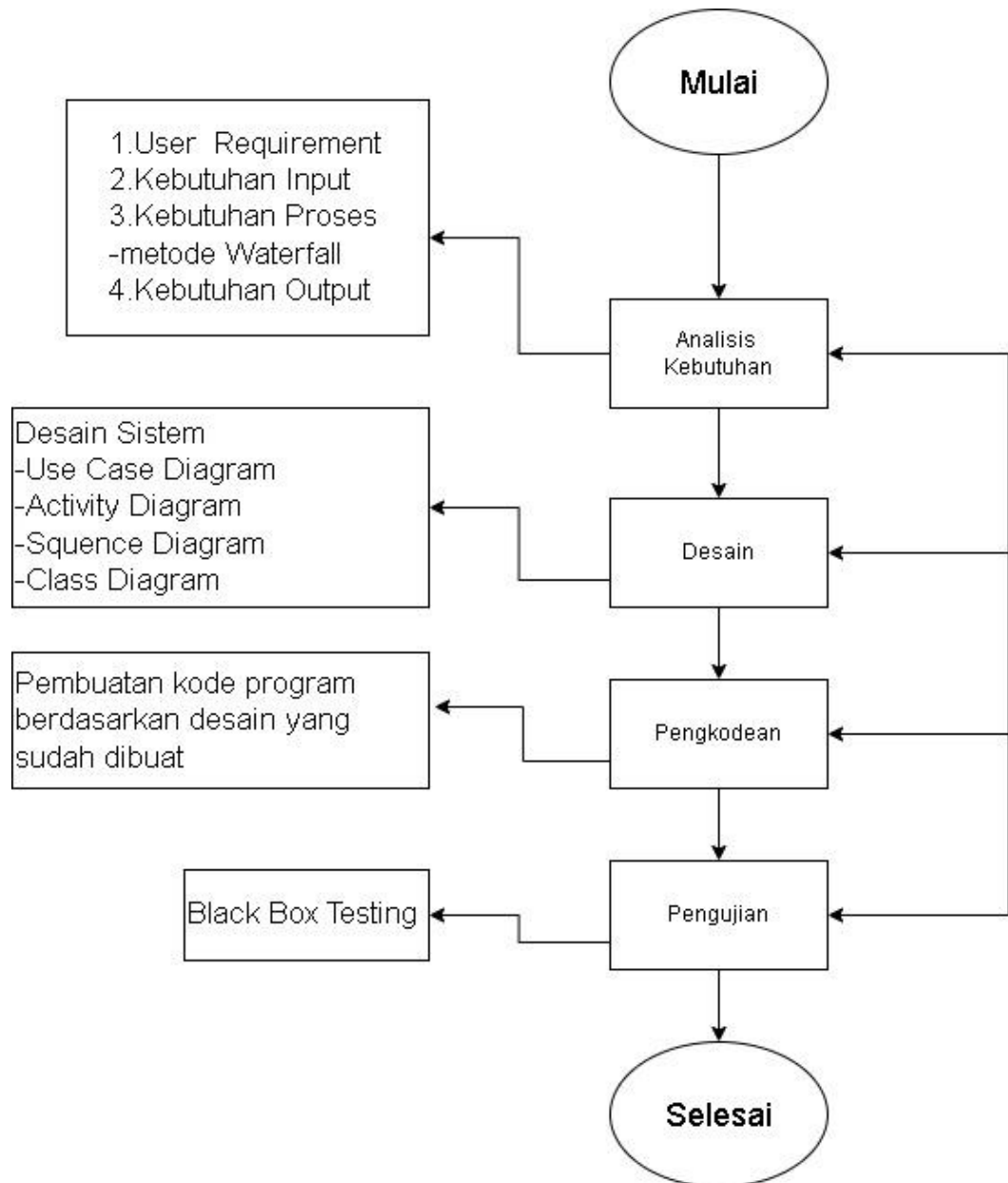
Dalam Rancangan bangun system penjualan pada unit usaha Fotocopy Sinar Harapan , model penelitian yang akan digunakan adalah dengan model *waterfall* dari SDLC (*System Development Life Cycle*). Alur diagram model *waterfall* akan ditampilkan dibawah ini:



(Sumber: Susanto & Andriana, 2016)

3.3 Rancangan Penelitian

Langkah-langkah yang ditempuh dalam menyelesaikan penelitian ini ialah:



Gambar.Diagram Alur

1. Analisis kebutuhan

Pada tahap ini akan membahas tentang kebutuhan-kebutuhan atau syarat-syarat yang terkait input, proses dan output. Kebutuhan-kebutuhan tersebut diperoleh berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik fotocopy Sinar Harapan diperoleh hasil analisis perancangan system menggunakan metode *waterfall* . Hasil analisis tersebut adalah sebagai berikut:

a. Kebutuhan Input

Sistem yang nantinya akan dibuat membutuhkan sejumlah data input, antara lain:

1) Data alternatif

Data alternatif pada penelitian ini adalah data stock barang pada fotocopy sinar harapan.

b. Kebutuhan Proses

Sejumlah proses itu sangat dibutuhkan untuk mengolah data dari data input menjadi output yang berwujud informasi yang diinginkan oleh pemilik fotocopy sinar harapan.

c. Kebutuhan Output

Output atau keluaran yang diinginkan oleh pemilik fotocopy sinar harapan adalah berwujud informasi stock barang, fitur edit ,hapus,tambah barang dan menu transaksi barang.

2. Desain

Pada tahap ini, hasil dari analisis akan diterjemahkan ke dalam bentuk rancangan yang lebih mudah dipahami oleh pemilik fotocopy sinar harapan. Terdapat aktifitas pada tahap ini yaitu desain sistem. UML (*Unified Modelling Language*) akan digunakan untuk menjelaskan desain sistem yang dibangun dengan menggunakan diagram diagram seperti *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram* dan *class diagram*.

3. Pengkodean

Pada tahap ini, pembuatan kode program berdasarkan desain yang sudah dibuat yang nantinya kode tersebut akan diterjemahkan oleh bahasa pemrograman menjadi sistem yang berbasis dekstop.

4. Pengujian

Pada tahap ini, pengujian terhadap sistem yang sudah dibangun akan dilakukan. Tujuannya adalah untuk mendeteksi apakah ada kesalahan atau *error* pada sistemnya dan apakah sudah sesuai dengan keinginan atau belum. Adapun metode pengujian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Black Box Testing*.

5. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*)

Pada tahap ini, pemeliharaan dari aplikasi yang telah diciptakan akan dilakukan. Karena tidak menutup kemungkinan aplikasi yang telah selesai dibangun tersebut nantinya akan memunculkan kesalahan ketika digunakan. Apabila

terjadi kesalahan maka akan kembali ke tahap-tahap sebelumnya, bisa ke Analisis Kebutuhan, Desain, Pengkodean ataupun Pengujian.

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Hasil penelitian yang diperoleh ialah sesuai dengan tahapan penelitian yang telah direncanakan. Outputnya ialah berupa system dan hasil testing dari sistem tersebut. Perancangan sistem penjualan pada unit usaha “foto copy Sinar harapan” di SDLC (System Development Life Cycle) dengan menggunakan model pengembangan sistemnya yaitu model *waterfall*. Alhasil penelitian ini melalui beberapa tahapan yaitu analisis kebutuhan, desain, pengkodean, pengujian dan pemeliharaan.

4.1.1 Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan pada penelitian ini akan dibagi menjadi 4 bagian, yaitu *user requirement*, kebutuhan input, kebutuhan proses dan kebutuhan output.

4.1.1.1. User requirement

Setelah wawancara dengan pemilik fotocopy sinar harapan , didapatlah *user requirement* untuk sistem penjualan pada unit usaha “foto copy Sinar harapan” adalah sebagai berikut:

1. Sistem dirancang dengan antarmuka yang cukup mudah dipahami
2. Sistem berupa *desktop* , antarmuka tampilan dirancang seminimalis mungkin agar menarik dan lebih enak dilihat
3. Tombol-tombol diutamakan menggunakan ikon-ikon yang sesuai dengan fungsi tombol dan mudah dipahami
4. Pada isian form login harus diisi dan tidak boleh ada yang dikosongkan .
5. Pada isian form barang harus diisi dan tidak boleh ada yang dikosongkan.
6. Pada isian form barang harus diisi dan tidak boleh ada yang dikosongkan .

4.1.1.2. Kebutuhan input

Kebutuhan input dari penelitian ini terbagi menjadi 2 bagian, yaitu data *alternative* dan data pembobotan kriteria dan sub kriteria.

1. Data alternative

Data alternatif pada penelitian ini adalah data stock barang yang ada pada fotocopy sinar harapan.

4.1.1.3. Kebutuhan proses

Sejumlah proses itu sangat dibutuhkan untuk mengolah data dari data input menjadi output yang berwujud informasi yang diinginkan oleh pemilik fotocopy sinar harapan.

4.1.1.4. Kebutuhan output

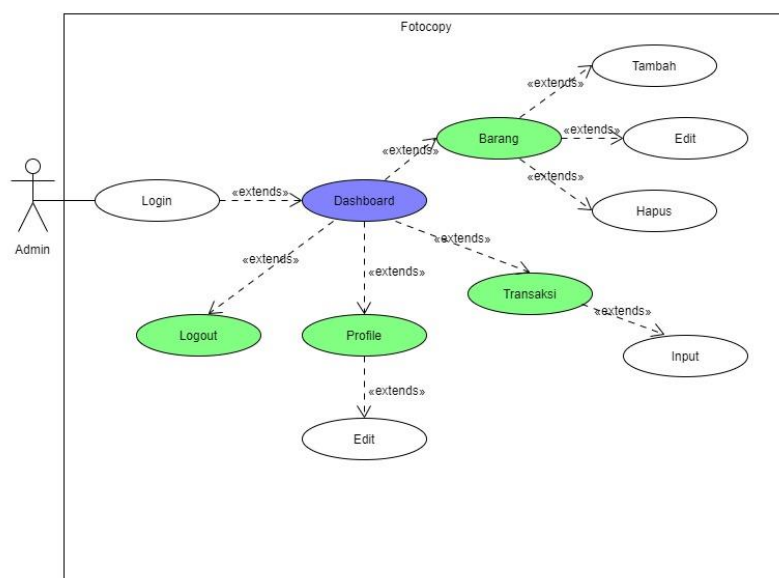
Output atau keluaran yang diinginkan oleh pemilik fotocopy sinar harapan adalah berwujud informasi stock barang, fitur edit ,hapus,tambah barang dan menu transaksi barang.

4.1.2 Desain

Pada tahapan ini perancangan desain sistem akan dibangun menggunakan diagram UML yang mencakup *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram* dan *class diagram*.

1. Use case diagram

Use case diagram dipakai untuk menggambarkan interaksi antara aktor dengan sistem yang akan dibangun. Jadi, diagram ini menjelaskan fungsi-fungsi yang berada dalam sebuah sistem dan siapa saja yang bisa menggunakan fungsifungsi tersebut. Dibawah ini merupakan gambar use case diagram dari sistem penjualan pada unit usaha “Foto Copy Sinar Harapan“ yang akan dibangun.



Gambar. Usecase Diagram

Dibawah ini merupakan tabel deskripsi dari pendefinisian aktor dalam sistem yang akan dirancang.

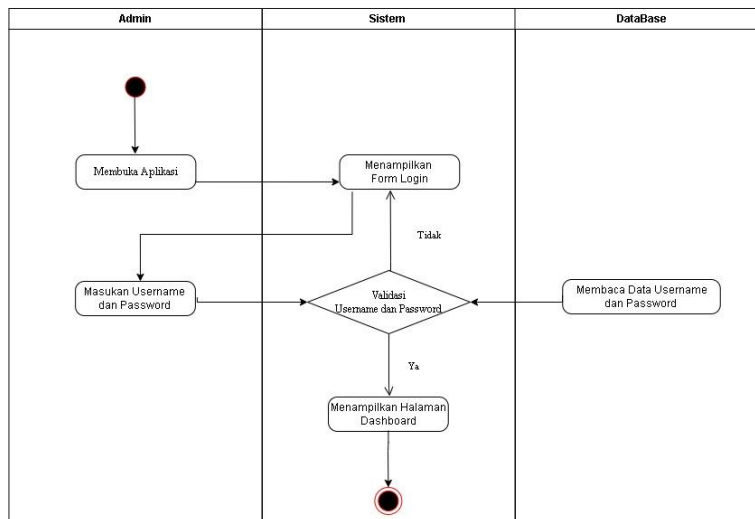
No	Aktor	Deskripsi
1	Admin	Orang yang memiliki hak akses untuk menambah, melihat, menghapus dan mengubah data-data yang berhubungan dengan sistem penjualan pada unit usaha “Foto Copy Sinar Harapan”.

2. Activity diagram

Activity diagram dipakai untuk menggambarkan alur kerja atau aktivitas dari sebuah sistem yang dilaksanakan oleh pengguna ataupun admin.

a) Activity diagram login

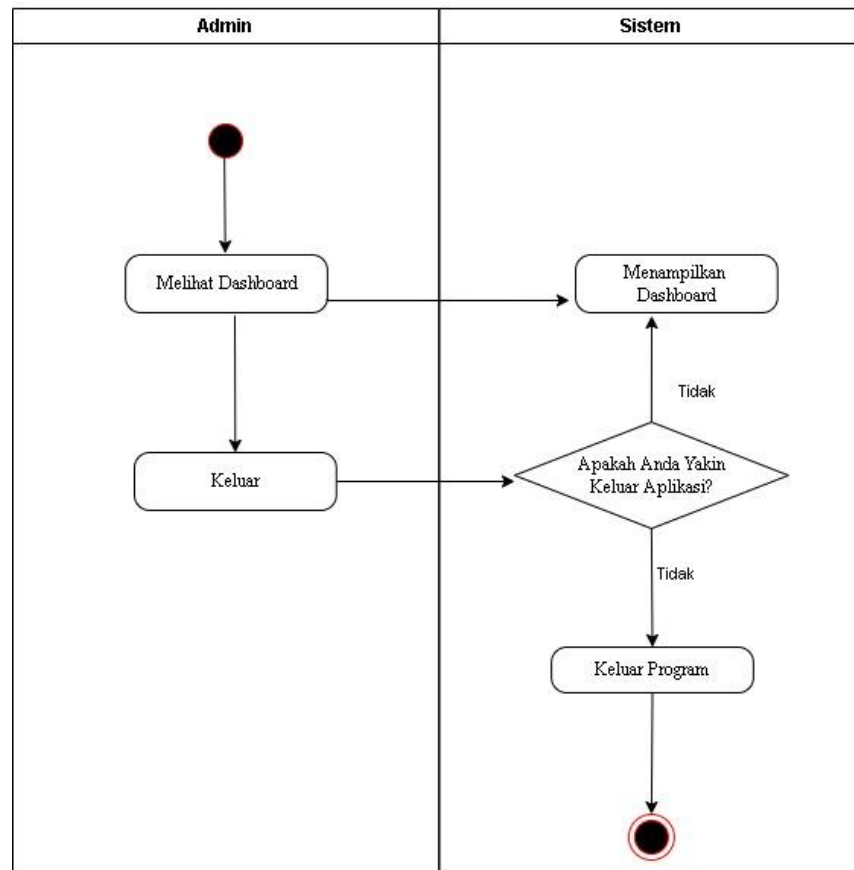
Activity Diagram Login



Gambar. Activity diagram Login

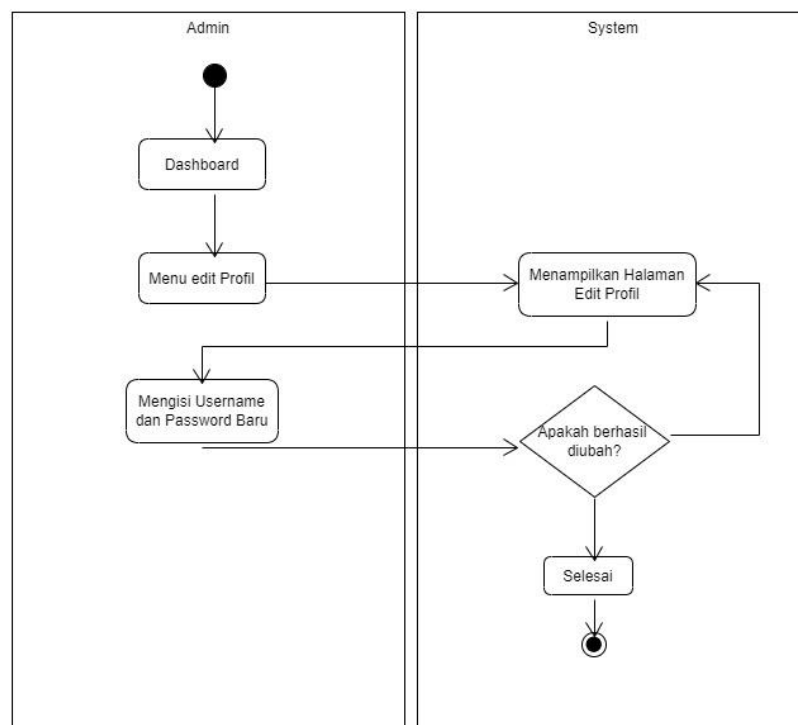
b) Activity Logout

Activity Diagram LogOut



Gambar. Activity diagram LogOut

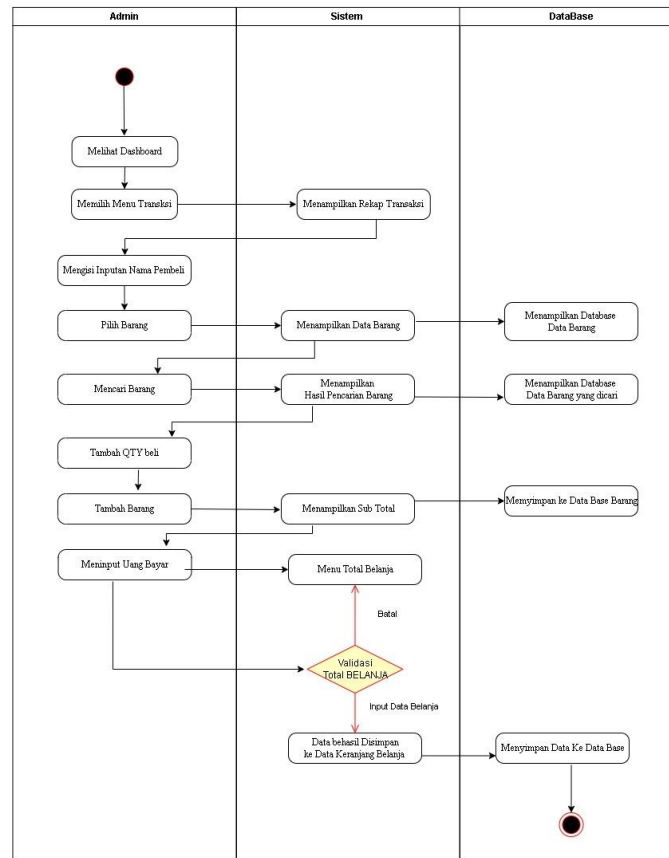
c) Activity Edit Profile



Gambar. Activity diagram Edit Profile

d) Activity Menu Transaksi

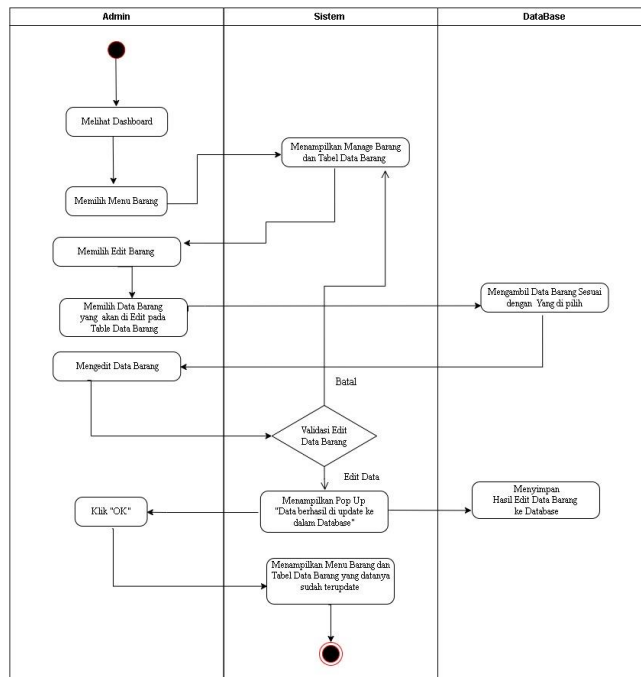
Activity Diagram Menu Transaksi



Gambar. Activity diagram Menu Transaksi.

e) Activity diagram Edit Data Barang

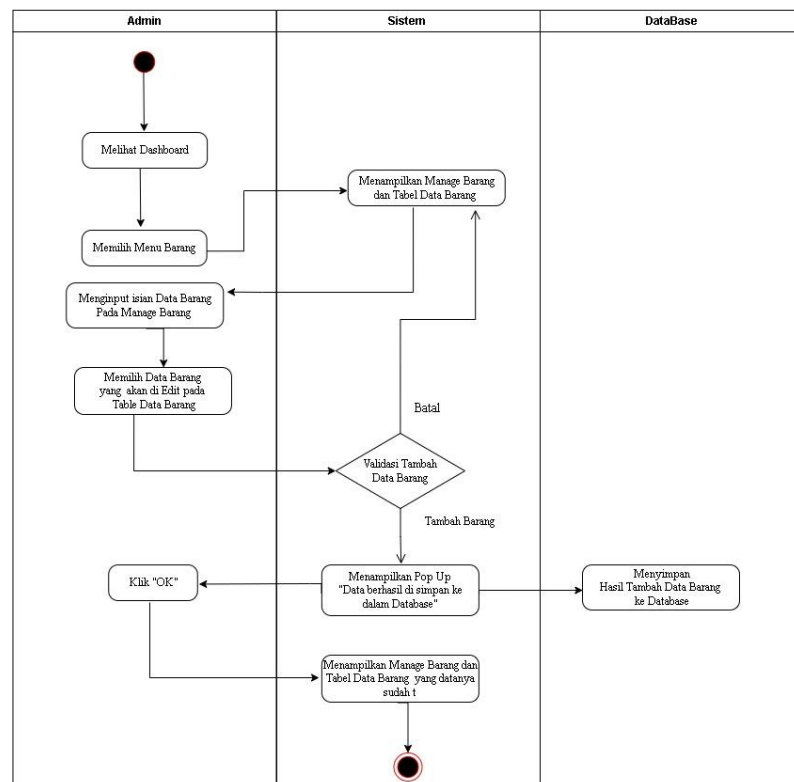
Activity Diagram Edit Data Barang



Gambar. Activity diagram Edit Data Barang.

f) Activity Tambah Data Barang

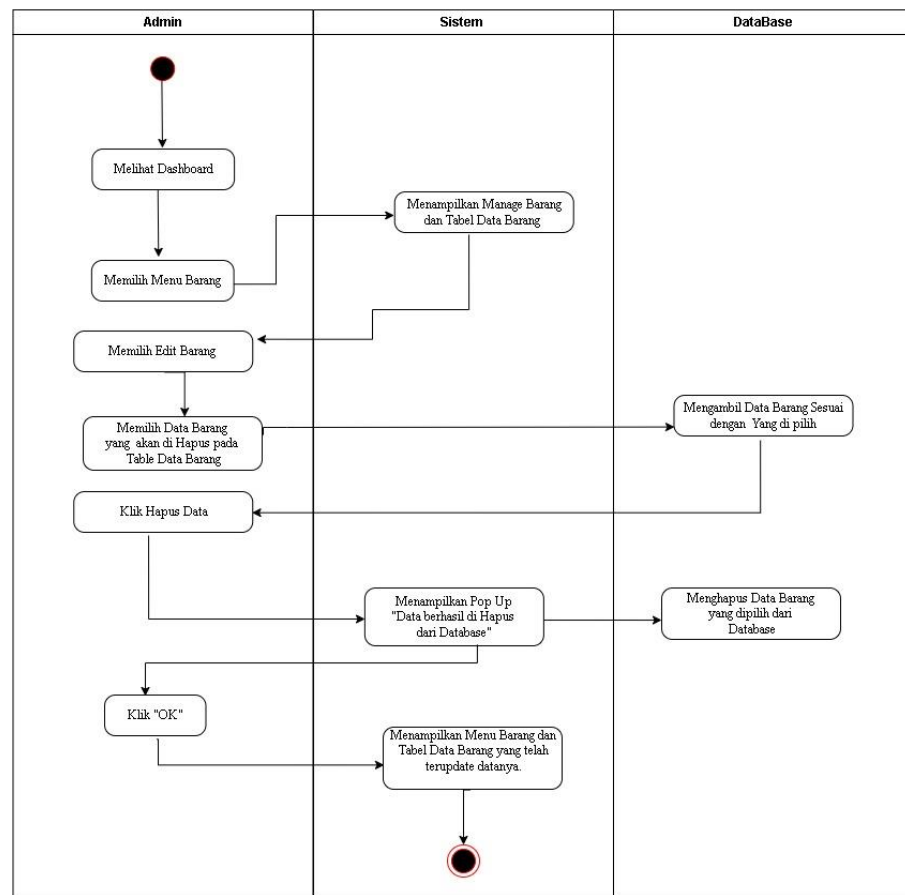
Activity Diagram Tambah Data Barang



Gambar. Activity diagram Tambah Data Barang.

g) Activity diagram Hapus Data Barang.

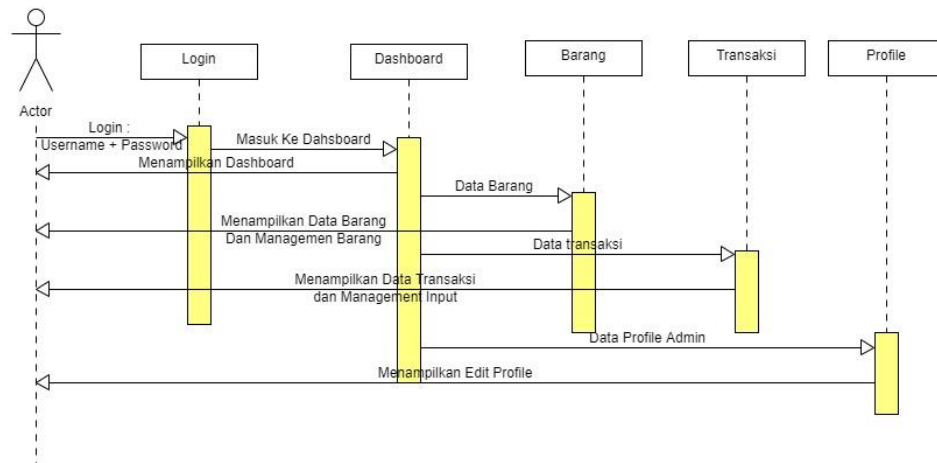
Activity Diagram Hapus Data Barang



Gambar. Activity diagram Hapus Data Barang.

3. Sequence diagram

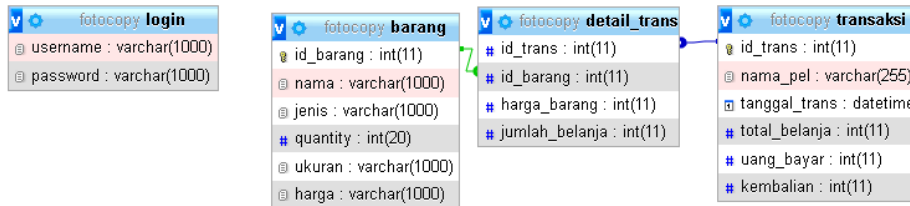
Sequence diagram dipakai untuk mengilustrasikan interaksi antar objek dalam urutan perintah, tujuannya yaitu untuk mendefinisikan urutan kejadian yang nantinya bisa menghasilkan keluaran atau output yang diinginkan oleh pengguna.



Gambar. *Sequence Diagram*

4. *Class diagram*

Class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelaskelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Gambar dibawah ini merupakan *class diagram* untuk menggambarkan struktur yang ada pada sistem yang telah dibuat.



Gambar. *Class Diagram*

4.1.3 Pengkodean

Dalam tahap pengkodean untuk membangun sistem pada penelitian ini, dilakukan dengan menggunakan:

1. Bahasa pemrograman JAVA
2. Perangkat Keras:
 - a. Intel Celeron N400
 - b. *Hardisk* 1TB,
 - c. *Memory* 4GB,
 - d. Perangkat keras lainnya (*keyboard*, *mouse*, dan sebagainya)
3. Perangkat Lunak
 - a. Windows 10 sebagai sistem operasi komputer
 - b. Netbeans
 - c. Paket XAMPP (MySQL sebagai database server dan PhpMyAdmin sebagai webserver)
 - d. Draw.io yang digunakan untuk membuat desain dari sistem

- e. Github untuk proses kerjasama pengkodean antar peneliti.

4.1.4. Pengujian

Tahap pengujian pada penelitian ini menggunakan pengujian *Black box testing*

4.1.4.1 *Black box testing*

Black box testing ialah pengujian yang dilakukan dengan tujuan mengamati hasil dari eksekusi sistem melalui data uji dan memverifikasi fungsional dari perangkat lunak. Berikut merupakan tabel pengujian black box testing dari sistem pada penelitian ini.

Halaman Yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Halaman Login	Mengosongkan username dan password dan langsung klik tombol login	Sistem akan menampilkan “Please fill out this field” pada username atau password yang kosong	Sesuai Harapan	Valid
	Mengisi username dan password, tetapi username atau password salah	Sistem akan menolak akses login dan akan menampilkan “Username dan Password tidak sesuai”	Sesuai Harapan	Valid
	Mengisi username dan password dengan benar	Sistem akan menerima akses login dan akan menuju halaman berdasarkan status user	Sesuai Harapan	Valid

Menu Transaksi	Menampilkan Halaman Dashboard	Sistem akan menuju halaman Dashboard	Sesuai Harapan	Valid
	Mengklik menu Transaksi	Sistem akan menuju halaman Rekap Transaksi	Sesuai Harapan	Valid
	Mengisi Input Nama Pembeli	Sistem berhasil menyimpan dan menginput data nama pembeli	Sesuai Harapan	Valid
	Pilih Barang	Sistem Berhasil menampilkan tampilan data barang dan mencari barang yang di cari	Sesuai Harapan	Valid
	Memasukan QTY beli	Sistem berhasil menjumlahkan subtotal	Sesuai Harapan	Valid
	Tambah barang	Sistem berhasil memasukan subtotal ke menu Transaksi	Sesuai Harapan	Valid
	Masukan Jumlah Uang Bayar	Sistem berhasil menjumlahkan Total belanja dan kembalian	Sesuai Harapan	Valid
	Input data belanja	Sistem berhasil menginput data	Sesuai Harapan	Valid

		ke tabel data keranjang		
Log Out	Keluar Sistem	Sistem berhasil keluar program	Sesuai harapan	Valid

Menu Barang	Menampilkan Halaman Dashboard	Sistem akan menuju halaman Dashboard	Sesuai Harapan	Valid
	Mengklik menu Barang	Sistem akan menuju halaman Manage Barang dan Data Barang	Sesuai Harapan	Valid
	Tambah Data barang	Sistem berhasil menyimpan data barang baru	Sesuai Harapan	Valid
	Edit Data Barang	Sistem berhasil mengedit data barang dan menyimpan data barang terbaru	Sesuai Harapan	Valid
	Hapus Barang	Sistem berhasil menghapus data barang dan	Sesuai Harapan	Valid

		menyimpan data barang terbaru		
Edit Profile	Edit profile	Sistem berhasil mengedit ptofile	Sesuai Harapan	Valid

4.1.5 Pemeliharaan

Pada tahap pemeliharaan penulis akan melakukan perbaikan terhadap kesalahan atau error yang kemungkinan terdapat pada sistem dan melakukan backup terhadap *source code* sistem dan *database* sistem untuk mencegah hal yang tidak diinginkan terjadi.

4.2 Pembahasan

Berdasarkan Penelitian ini yang merancang system penjualan pada unit usaha fotocopy sinar harapan berbasis Destop, menggunakan metode SDLC dengan model waterfall yang pada tahapnya terdiri dari 5 tahapan ,yaitu analisis kebutuhan, desain, pengkodean, pengujian dan pemeliharaan.

Pada tahap analisis kebutuhan akan menspesifikasikan kebutuhan apa saja yang diperlukan oleh sistem agar sistem tersebut mengerti apa saja yg diperlukan oleh *user* Tahap analisis kebutuhan dibagi menjadi 4 bagian, diantaranya *user requirement*, kebutuhan input, kebutuhan proses dan kebutuhan output. Pada user requirement akan mencari tau apa saja yang dibutuhkan oleh user yang akan menggunakan sistem tersebut. Pada data input input akan dikumpulkannya data input yang diperlukan oleh sistem yang akan dibangun nantinya seperti data alternatif dan data pembobotan kriteria dan sub kriteria. untuk data –data diperoleh dari pemilik fotocopy sinar harapan. Setelah tahap analisis kebutuhan, tahap selanjutnya ialah tahap desain. Pada tahap desain hasil dari analisis kebutuhan sebelumnya akan diterjemahkan kedalam bentuk rancangan yang lebih mudah dipahami oleh pemilik fotocopy sinar harapan. Pada tahap ini yaitu desain system Pada desain sistem akan menggunakan UML untuk menjelaskan desain sistem yang dibangun. UML mempunyai fungsi untuk menjadi jembatan dalam menyampaikan beberapa bagian dalam sistem melewati sejumlah elemen grafis yang dapat digabungkan membentuk diagram.

Tahap selanjutnya ialah tahap pengkodean. Tahap ini bertujuan untuk menerjemahkan hasil dari desain sebelumnya menjadi sebuah *software* Pada tahap

ini dilakukannya pengimplementasian desain menjadi sebuah sistem berbasis desktop dengan menggunakan bahasa pemrograman JAVA dengan database management system MySQL. Hasil dari tahap ini ialah sebuah sistem dekstop yang nantinya sistem tersebut akan diuji pada tahap pengujian.

Lalu setelah tahap pengkodean, tahap selanjutnya ialah tahap pengujian. Pengujian merupakan sebuah proses akan sistem untuk mendeteksi seluruh kesalahan dan seluruh kemungkinan yang mungkin nanti akan menimbulkan kesalahan sesuai dengan spesifikasi perangkat lunak yang sudah ditentukan sebelum sistem itu diserahkan kepada user. peneliti menggunakan pengujian *blacbox testing* Pada black box testing pengujiannya cuma dilaksanakan dengan melaksanakan atau mengeksekusi unit ataupun modul, lalu kita amati hasil dari unit tersebut, apakah sesuai dengan proses yang diinginkan atau tidak

Kemudian setelah tahap pengkodean, tahap terakhir ialah tahap pemeliharaan. Tahap ini bertujuan untuk melakukan perubahan apabila terjadi error atau bug yang tidak terdeteksi pada tahap-tahap sebelumnya atau perlunya adaptasi perubahan pada sistem tersebut

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang sudah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi fotocopy sinar harapan yang berbasis java dibuat dengan bahasa java serta menggunakan aplikasi IDE netbeans. Lalu dalam mengembangkan aplikasi fotocopy sinar harapan penulis menggunakan metode blackbox dimana dalam pengembangannya berfokus pada pada sisi fungsionalitas, khususnya pada input dan output aplikasi. Lalu pada hasil akhirnya aplikasi ini berhasil menjalankan fungsi yang sudah direncanakan dengan baik.

5.2 Saran

Dalam melakukan pengembangan aplikasi untuk kedepannya penulis menyarankan agar pengembangan aplikasi dilakukan dengan seefisien mungkin agar dapat menambahkan fitur yang dapat berguna untuk pemilik toko atau admin aplikasi fotocopy harapan. Serta dapat menampilkan user interface yang menarik dan friendly user bagi pengguna aplikasi fotocopy sinar harapan.

DAFTAR PUSTAKA

Susanto, R., & Andriana, A. D. (2016). Perbandingan Model

Waterfall Dan Prototyping Untuk Pengembangan Sistem Informasi .
Majalah Ilmiah Unikom.

Melly Mailasari . (2019). Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan

Metode Waterfall Jurna.L Sisfokom.

Weiskhy Steven Dharmawan , Deasy Purwaningtias , Deni

Deni Risdiansyahpenerapan(2018) Metode Sdlc Waterfall Dalam
Perancangan Sistem Informasi Administrasi Keuangan Berbasis Desktop.
Jurnal Khatulistiwa Informatika

Susanto Susanto, Sarwani Sarwani, Slamet Afandi (2014) Analisis Kinerja

Keuangan Untuk Mengetahui Tingkat Kesehatan, Pertumbuhan Dan
Prospek Usaha Pada Unit Usaha Koperasi (Studi Kasus Koperasi Awak
Pesawat Garuda Indonesia Di Tangerang).Inovasi

W Komputer (2010) , Panduan Belajar MySQL Database Server.googlebooks

Joko Susanto, Biqirrosyad Biqirrosyad, Muhamad Mardian Junaidi, Yuliyandri

*Sudrajat, Teti Desyani(2021).Pengujian Black Box pada Aplikasi Desktop Penjualan
Elektronik Menggunakan Metode Equivalence Partitioning.Jurnal teknologi
informasi dan aplikasi.*

LAMPIRAN

1. Wawancara dengan pemilik Fotocopy Sinar Harapan.



Gambar. Foto bersama pemilik Fotocopy Sinar Harapan.



Gambar. Tempat Fotocopyan Sinar Harapan.

2. Tampilan Desain program Foto copy sinar Harapan

a) Halaman Login

Login
Fotocopy Sinar Harapan

Username

Password

b) Halaman Dashboard

Barang Transaksi Profile Keluar

Fotocopy Sinar Harapan Selamat Datang Admin

c) Menu Barang

Barang Transaksi Profile Keluar

Fotocopy Sinar Harapan Selamat Datang Admin

Manage Barang

Id Barang

Nama Barang

Jenis Barang

Stok Barang

Ukuran Barang

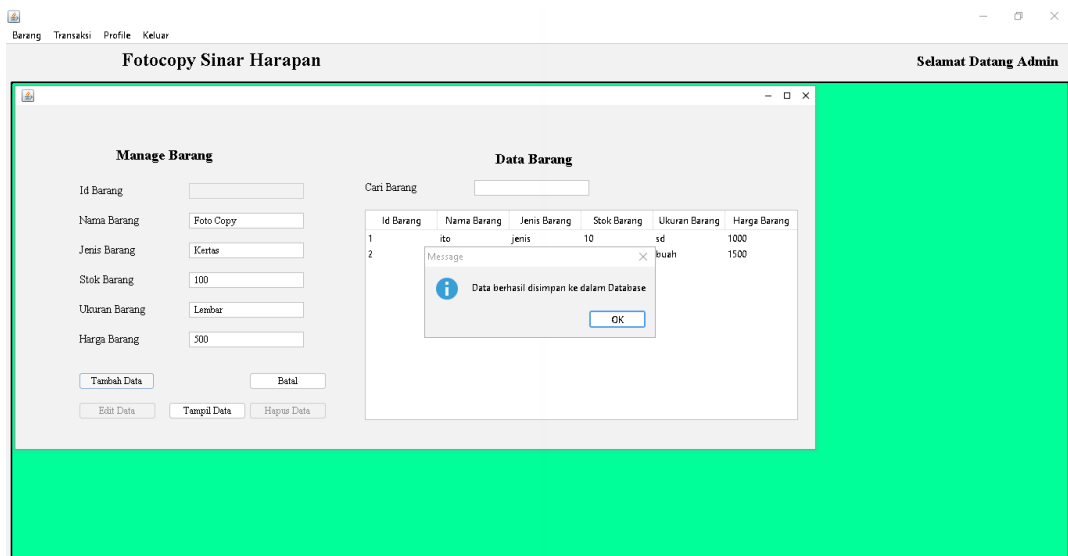
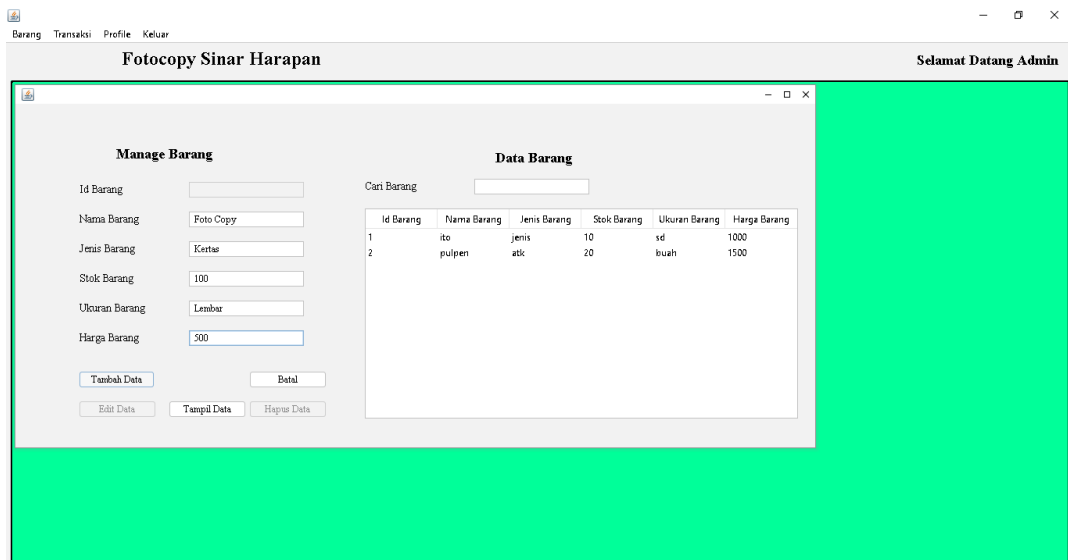
Harga Barang

Data Barang

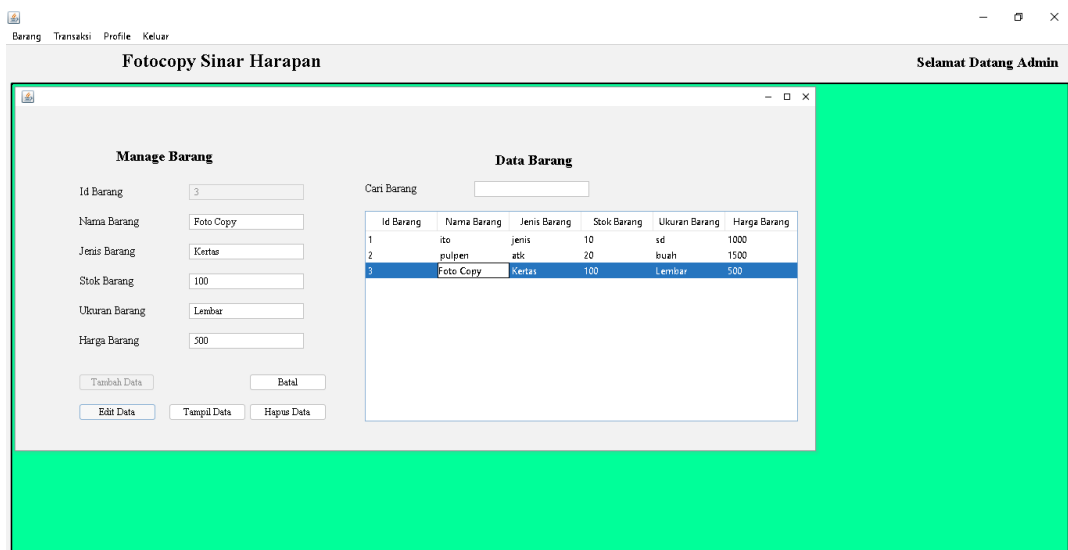
Cari Barang

Id Barang	Nama Barang	Jenis Barang	Stok Barang	Ukuran Barang	Harga Barang
1	ito	jenis	10	sd	1000
2	pulpen	atk	20	buah	1500

d) Menu Tambah Data



e) Menu Edit Data



f) Menu Hapus Data

Barang Transaksi Profile Keluar

Fotocopy Sinar Harapan Selamat Datang Admin

Manage Barang

Id Barang:

Nama Barang:

Jenis Barang:

Stok Barang:

Ukuran Barang:

Harga Barang:

Tambah Data Batal

Edit Data Tampil Data Hapus Data

Data Barang

Cari Barang:

Id Barang	Nama Barang	Jenis Barang	Stok Barang	Ukuran Barang	Harga Barang
1	ito	jenis	10	sd	1000
2	pulpen	atk	20	buah	1500
3	Foto Copy	Kertas	100	Lembar	500

g) Menu Transaksi

Barang Transaksi Profile Keluar

Fotocopy Sinar Harapan Selamat Datang Admin

Transaksi Kembali

Rekap Transaksi

Pembeli

Nama Pembeli:

Barang

Pilih barang

Nama Barang:

Harga Barang:

Qty Beli:

Subtotal:

Tambah Barang

Data Keranjang Belanja

id barang	nama barang	harga barang	qty beli	subtotal
-----------	-------------	--------------	----------	----------

Transaksi

Total Belanja:

Uang Bayar: Input Data Belanja

Kembalian: Batal

h) Halaman rekap transaksi (Menambahkan nama Pelanggan)

Barang Transaksi Profile Keluar

Fotocopy Sinar Harapan Selamat Datang Admin

Transaksi Kembali

Rekap Transaksi

Pembeli

Nama Pembeli:

Barang

Pilih barang

Nama Barang:

Harga Barang:

Qty Beli:

Subtotal:

Data Keranjang Belanja

id barang	nama barang	harga barang	qty beli	subtotal

Transaksi

Total Belanja:

Uang Bayar:

Kembalian:

i) Halaman Pilih Barang

Barang Transaksi Profile Keluar

Fotocopy Sinar Harapan Selamat Datang Admin

Transaksi Kembali

Data Barang

Cari Nama Barang:

Id Barang	Nama Barang	Jenis Barang	quantity Barang	Ukuran	Harga Barang
4	Penggais	atk	20	pics	4000

Barang

Pilih barang

Nama Barang:

Harga Barang:

Qty Beli:

Subtotal:

Data Keranjang Belanja

id barang	nama barang	harga barang	qty beli	subtotal

Transaksi

Total Belanja:

Uang Bayar:

Kembalian:

j) Halaman input jumlah QTY

Barang Transaksi Profile Keluar

Fotocopy Sinar Harapan Selamat Datang Admin

Transaksi Kembali

Rekap Transaksi

Pembeli

Nama Pembeli:

Barang

Pilih barang

Nama Barang:

Harga Barang:

Qty Beli:

Subtotal:

Data Keranjang Belanja

id barang	nama barang	harga barang	qty beli	subtotal

Transaksi

Total Belanja:

Uang Bayar:

Kembalian:

k) Halaman Transaksi

Fotocopy Sinar Harapan Selamat Datang Admin

Barang Transaksi Profile Keluar

Transaksi Kembali

Rekap Transaksi

Pembeli

Nama Pembeli: Bonda

Barang

Pilih barang

Nama Barang

Harga Barang

Qty Beli

Subtotal

Tambah Barang

Data Keranjang Belanja

id barang	nama barang	harga barang	qty beli	subtotal
4	Penggaris	4000	8	32000

Transaksi

Total Belanja: 32000

Uang Bayar: 50000

Kembalian: 18000

Input Data Belanja

Batal

Fotocopy Sinar Harapan Selamat Datang Admin

Barang Transaksi Profile Keluar

Transaksi Kembali

Rekap Transaksi

Pembeli

Nama Pembeli: Bonda

Barang

Pilih barang

Nama Barang

Harga Barang

Qty Beli

Subtotal

Tambah Barang

Data Keranjang Belanja

id barang	nama barang	harga barang	qty beli	subtotal
id barang	nama barang	harga barang	qty beli	subtotal

Transaksi

Total Belanja

Uang Bayar

Kembalian

Input Data Belanja

Batal

Message: Data berhasil disimpan ke dalam Database

OK

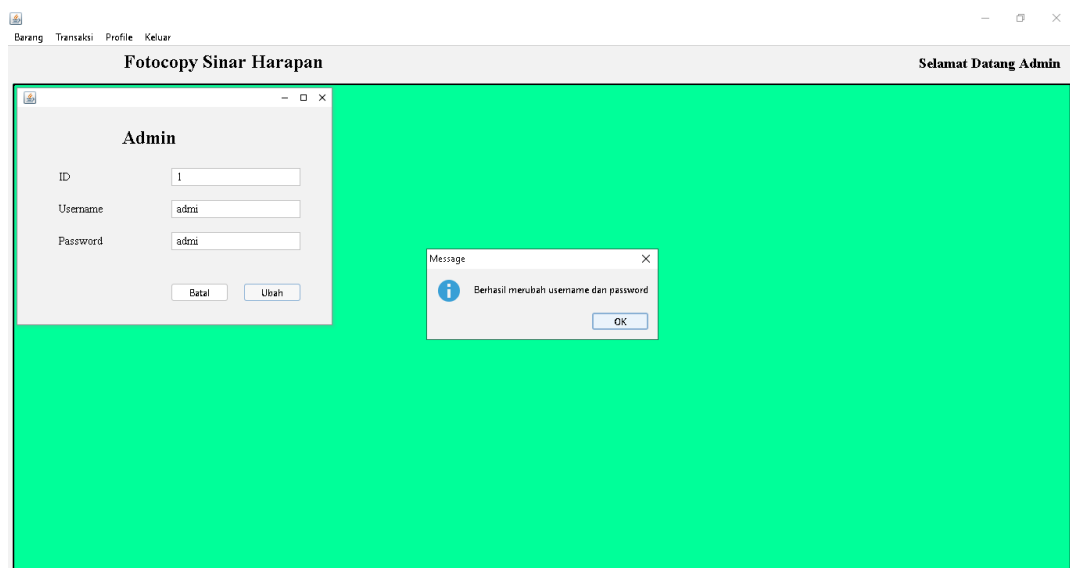
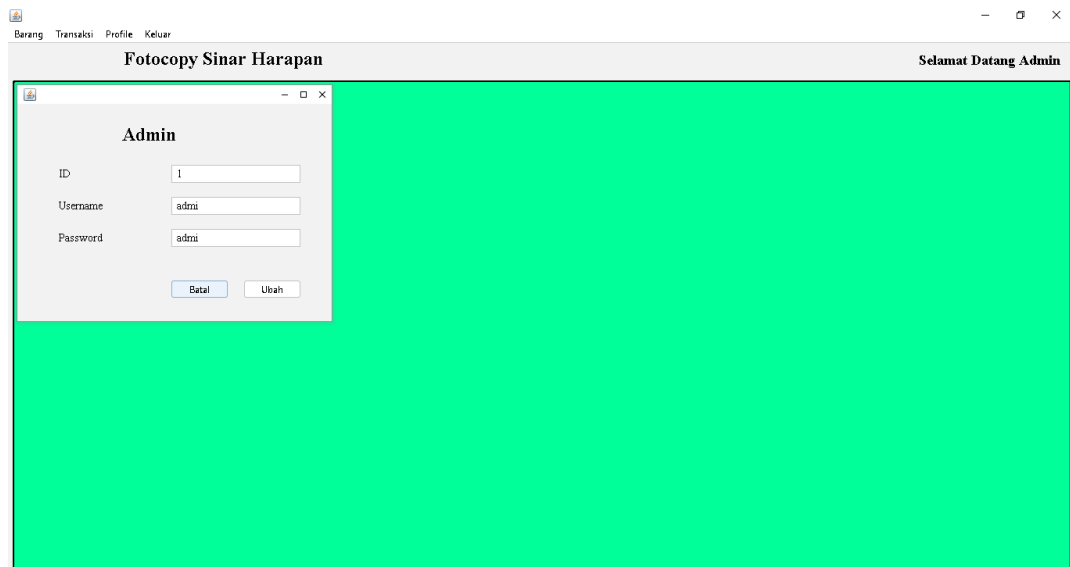
l) Halaman Edit Profile

Fotocopy Sinar Harapan Selamat Datang Admin

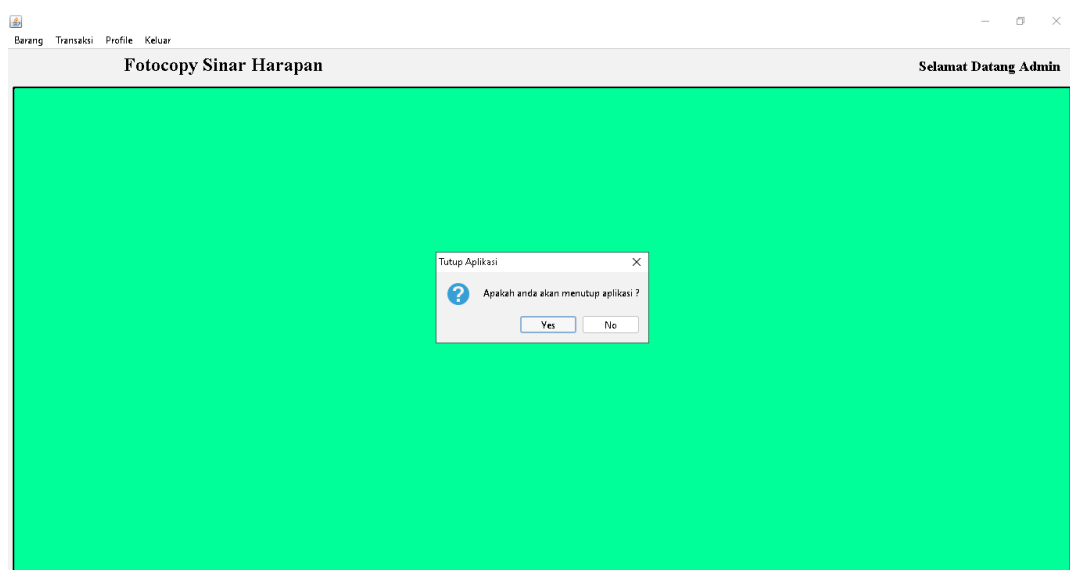
Barang Transaksi Profile Keluar

Message: Sukses menampilkan username dan password

OK



m) Halaman LogOut



3. Lampiran Source Code

a) Modul database

- **Koneksidatabase**

```
/*
```

```
* To change this license header, choose License Headers in Project Properties.
```

```
* To change this template file, choose Tools | Templates
```

```
* and open the template in the editor.
```

```
*/
```

```
package module.database;
```

```
import java.io.FileInputStream;
```

```
import java.io.IOException;
```

```
import java.sql.Connection;
```

```
import java.sql.DriverManager;
```

```
import java.sql.SQLException;
```

```
import java.util.Properties;
```

```
import java.util.logging.Level;
```

```
import java.util.logging.Logger;
```

```
/**
```

```
*
```

```
* @author wildan fauzi
```

```
*/
```

```
public class KoneksiDatabase {
```

```
    private static Connection conn;
```

```
    // private static Properties propert = new Properties();
```



```

private static String driver = "com.mysql.jdbc.Driver";

private static String url = "jdbc:mysql://localhost:3306/fotocopy";

private static String username = "root";

private static String password = "";


public static Connection getKoneksi() throws SQLException {

    if (conn == null) {

        // try {

        // //propert.load(new FileInputStream("D:\\Kuliah\\Semester 5\\Pem Basis
        //
        Desktop\\UAS\\uas_desktop\\uas_project\\src\\module\\database\\Database.properties"));

        // // isi sesuai dengan database.properties disimpan

        // //propert.load(new FileInputStream(""));

        // }

        // catch (IOException ex) {

        // System.err.println("error mengambil file"+ex);

        // System.err.println("berhasil terhubung"+ex);

        // }

        try {

            conn = DriverManager.getConnection(url, username, password);

        } catch (SQLException ex) {

            Logger.getLogger(KoneksiDatabase.class.getName()).log(Level.SEVERE, null,
ex);

        }

    }

    return conn;

}

```

```

public static void main(String[] args) throws SQLException {

    if (getKoneksi().equals(conn)) {

        System.out.println("sukses terkoneksi");

    }

}

}

```

b) Modul barang controller

```

/*

* Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Licenses/license-default.txt to change
this license

* Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Classes/Class.java to edit this template
*/

package module_barang.controller;

import module_barang.model.ModelBarang;

import module_barang.view.ManageBarangView;

/**
 *
 * @author akashaka
 */

public class ManageBarangController {

    private ModelBarang MB;

    private ManageBarangView VMB;

```

```
public ManageBarangController(ManageBarangView VMB){  
  
    this.VMB = VMB;  
  
}
```

```
public void clear(){  
  
    VMB.getId().setText("");  
  
    VMB.getNama().setText("");  
  
    VMB.getJenis().setText("");  
  
    VMB.getQuantity().setText("");  
  
    VMB.getUkuran().setText("");  
  
    VMB.getHarga().setText("");  
  
}
```

```
public void kontrol (){  
  
    VMB.getTambah().setEnabled(true);  
  
    VMB.getEdit().setEnabled(false);  
  
    VMB.getHapus().setEnabled(false);  
  
    VMB.getBatal().setEnabled(true);  
  
}
```

```
public void kontroldua (){  
  
    VMB.getTambah().setEnabled(false);  
  
    VMB.getEdit().setEnabled(true);  
  
    VMB.getHapus().setEnabled(true);  
  
    VMB.getBatal().setEnabled(true);  
  
}
```

```
public void simpan(){
```

```
MB = new ModelBarang();
```

```
MB.setNamabarang(VMB.getNama().getText());
```

```
MB.setJenisbarang(VMB.getJenis().getText());
```

```
MB.setQuantity(VMB.getQuantity().getText());
```

```
MB.setUkuran(VMB.getUkuran().getText());
```

```
MB.setHarga(VMB.getHarga().getText());
```

```
//JOptionPane.showConfirmDialog(vP, "Nama Pelanggan : "+mP.getNama()+"\n  
Nomor HP : "+mP.getNohp()+"\n Jenis Kelamin : "+mP.getJeniskelamin()+"\n Umur  
: "+mP.getUmur()+"\n Alamat : "+mP.getAlamat());
```

```
MB.SimpanDataBarang();
```

```
clear();
```

```
}
```

```
public void Update(){
```

```
MB = new ModelBarang();
```

```
MB.setIdbarang(VMB.getId().getText());
```

```
MB.setNamabarang(VMB.getNama().getText());
```

```
MB.setJenisbarang(VMB.getJenis().getText());
```

```
MB.setQuantity(VMB.getQuantity().getText());
```

```
MB.setUkuran(VMB.getUkuran().getText());
```

```
MB.setHarga(VMB.getHarga().getText());
```

```
MB.EditDataBarang();
```

```
clear();
```

```
kontrol();
```

```
}
```

```

public void Delete(){

    MB = new ModelBarang();

    MB.setIdbarang(VMB.getId().getText());

    MB.HapusDataBarang();

    clear();

    kontrol();

}

}

```

c) Model Barang

```

/*

* Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Licenses/license-default.txt to
change this license

* Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Classes/Class.java to edit this
template

*/

package module_barang.model;

import module.database.KoneksiDatabase;

import module_barang.view.ManageBarangView;

import java.sql.PreparedStatement;

import java.sql.ResultSet;

import java.sql.SQLException;

import java.sql.Statement;

import java.util.logging.Level;

import java.util.logging.Logger;

import javax.swing.JOptionPane;

/**

```

*** @author akashaka**

***/**

```
public class ModelBarang {  
  
    private ManageBarangView VMB;  
  
  
    private String idbarang;  
  
    private String namabarang;  
  
    private String jenisbarang;  
  
    private String quantity;  
  
    private String ukuran;  
  
    private String harga;  
  
  
    public String getIdbarang() {  
        return idbarang;  
    }  
  
  
    public void setIdbarang(String idbarang) {  
        this.idbarang = idbarang;  
    }  
  
  
    public String getNamabarang() {  
        return namabarang;  
    }  
  
  
    public void setNamabarang(String namabarang) {  
        this.namabarang = namabarang;
```

```
}
```

```
public String getJenisbarang() {  
    return jenisbarang;  
}
```

```
public void setJenisbarang(String jenisbarang) {  
    this.jenisbarang = jenisbarang;  
}
```

```
public String getQuantity() {  
    return quantity;  
}
```

```
public void setQuantity(String quantity) {  
    this.quantity = quantity;  
}
```

```
public String getUkuran() {  
    return ukuran;  
}
```

```
public void setUkuran(String ukuran) {  
    this.ukuran = ukuran;  
}
```

```
public String getHarga() {  
    return harga;  
}
```

```
}
```

```
public void setHarga(String harga) {
```

```
    this.harga = harga;
```

```
}
```

```
public void SimpanDataBarang (){
```

```
    String sql = ("INSERT INTO barang (nama, jenis, quantity, ukuran, harga)"
```

```
        + "VALUES  ('"+getNamabarang()+"' , '"+getJenisbarang()+"' ,  
        '"+getQuantity()+"' , '"+getUkuran()+"' , '"+getHarga()+"' ) " );
```

```
    try {
```

```
        PreparedStatement          eksekusi          =  
        KoneksiDatabase.getKoneksi().prepareStatement(sql);
```

```
        eksekusi.execute();
```

```
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Data berhasil disimpan ke dalam  
        Database");
```

```
    } catch (SQLException ex) {
```

```
        //Logger.getLogger(ModelPelanggan.class.getName()).log(Level.SEVERE,  
        null, ex);
```

```
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Data gagal disimpan ke dalam  
        Database \n" + ex);
```

```
    }
```

```
}
```

```
public void EditDataBarang (){
```

```
    String sql = "UPDATE barang SET nama = '"+getNamabarang()+"' "
```



```

        + ", jenis = '"+getJenisbarang()+" "
        + ", quantity = '"+getQuantity()+" "
        + ", ukuran = '"+getUkuran()+" "
        + ", harga = '"+getHarga()+" "
        + " WHERE id_barang = '"+getIdbarang()+" ";

    try {

        PreparedStatement          eksekusi          =
KoneksiDatabase.getKoneksi().prepareStatement(sql);

        eksekusi.execute();

        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Data berhasil diUpdate ke dalam
Database");

    } catch (SQLException ex) {

        //Logger.getLogger(ModelPelanggan.class.getName()).log(Level.SEVERE,
null, ex);

        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Data gagal diUpdate ke dalam
Database \n" + ex);

    }

}

public void HapusDataBarang (){

    String  sql  =  "DELETE  FROM  barang  WHERE  id_barang  =
 '"+getIdbarang()+" ";

    try {

        PreparedStatement          eksekusi          =
KoneksiDatabase.getKoneksi().prepareStatement(sql);

        eksekusi.execute();

```

```
JOptionPane.showMessageDialog(null, "Data berhasil dihapus dari Database");
```

```
    } catch (SQLException ex) {  
  
        //Logger.getLogger(ModelPelanggan.class.getName()).log(Level.SEVERE,  
null, ex);  
  
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Data gagal dihapus dari Database \n"  
+ ex);  
  
    }  
  
}
```

d) Model barang view

```
/*  
  
* To change this license header, choose License Headers in Project Properties.  
  
* To change this template file, choose Tools | Templates  
  
* and open the template in the editor.  
  
*/  
  
package module_barang.view;  
  
  
import java.sql.ResultSet;  
  
import java.sql.SQLException;  
  
import java.sql.Statement;  
  
import java.util.logging.Level;  
  
import java.util.logging.Logger;  
  
import javax.swing.JButton;  
  
import javax.swing.JOptionPane;
```

```

import javax.swing.JTextField;

import javax.swing.table.DefaultTableModel;

import module.database.KoneksiDatabase;

import module_barang.controller.ManageBarangController;

import module_barang.model.ModelBarang;

/**
 *
 * @author wildan fauzi
 */

public class ManageBarangView extends javax.swing.JFrame {

    private ManageBarangController CB;

    private DefaultTableModel tabel;

    private String sql = "";

    /**
     * Creates new form ManageBarangView
     */

    public ManageBarangView() {
        initComponents();

        CB = new ManageBarangController(this);

        tabel = new DefaultTableModel();

        barangTB.setModel(tabel);

        tabel.addColumn("Id Barang");

        tabel.addColumn("Nama Barang");

        tabel.addColumn("Jenis Barang");

```

```
tabel.addColumn("Stok Barang");  
  
tabel.addColumn("Ukuran Barang");  
  
tabel.addColumn("Harga Barang");
```

```
TampilDataBarang(title);  
  
CB.kontrol();  
  
}
```

```
Boolean tampil = true;
```

```
public ManageBarangController getCB() {  
  
    return CB;  
  
}
```

```
public JTextField getJenis() {  
  
    return JenisbTF;  
  
}
```

```
public JButton getBatal() {  
  
    return batalBT;  
  
}
```

```
public JButton getEdit() {  
  
    return editBT;  
  
}
```

```
public JButton getHapus() {
```

```

        return hapusBT;
    }

    public JTextField getHarga() {

        return hargabTF;
    }

    public JTextField getId() {

        return idbTF;
    }

    public JTextField getNama() {

        return namabTF;
    }

    public JTextField getQuantity() {

        return quantitybTF;
    }

    public JButton getTambah() {

        return tambahBT;
    }

    public JTextField getUkuran() {

        return ukuranbTF;
    }

    private void AmbilDataTabel(){

        int index = barangTB.getSelectedRow();

```

```

String idb = String.valueOf(barangTB.getValueAt(index, 0));

String nama = String.valueOf(barangTB.getValueAt(index, 1));

String jenis = String.valueOf(barangTB.getValueAt(index, 2));

String quantity = String.valueOf(barangTB.getValueAt(index, 3));

String ukuran = String.valueOf(barangTB.getValueAt(index, 4));

String harga = String.valueOf(barangTB.getValueAt(index, 5));


idbTF.setText(idb);

namabTF.setText(nama);

JenisbTF.setText(jenis);

quantitybTF.setText(quantity);

ukuranbTF.setText(ukuran);

hargabTF.setText(harga);


CB.kontroldua();
}


private void TampilDataBarang (String cari){

    tabel.getDataVector().removeAllElements();

    tabel.fireTableDataChanged();


    if(cari.equals("")){

        sql = "SELECT * FROM barang";

    }

    else {

        sql = "SELECT * FROM barang WHERE nama LIKE '"+cari+"%' ";

    }
}

```

```

try {

    Statement stat = (Statement) KoneksiDatabase.getKoneksi().createStatement();

    ResultSet res = stat.executeQuery(sql);

    while (res.next()){

        Object[] hasil;

        hasil = new Object[6];

        hasil[0] = res.getString("id_barang");

        hasil[1] = res.getString("nama");

        hasil[2] = res.getString("jenis");

        hasil[3] = res.getString("quantity");

        hasil[4] = res.getString("ukuran");

        hasil[5] = res.getString("harga");

        tabel.addRow(hasil);

    }

} catch (SQLException ex) {

    //      Logger.getLogger(ViewPelanggan.class.getName()).log(Level.SEVERE, null,
    ex);

    JOptionPane.showMessageDialog(null, "Tidak dapat menampilkan tabel \n" +
    ex);

}

}

```

```

// private void TampilDataPel (){

//     tabel.getDataVector().removeAllElements();

//     tabel.fireTableDataChanged();

//

//     String sql = "SELECT * FROM barang ";

//     try {

//         Statement stat = (Statement) KoneksiDatabase.getKoneksi().createStatement();

//         ResultSet res = stat.executeQuery(sql);

//

//         while (res.next()){

//             Object[] hasil;

//             hasil = new Object[6];

//             hasil[0] = res.getString("id_barang");

//             hasil[1] = res.getString("nama");

//             hasil[2] = res.getString("jenis");

//             hasil[3] = res.getString("quantity");

//             hasil[4] = res.getString("ukuran");

//             hasil[5] = res.getString("harga");

//

//             tabel.addRow(hasil);

//

//         }

//

//     } catch (SQLException ex) {

////         Logger.getLogger(ViewPelanggan.class.getName()).log(Level.SEVERE,
//         null, ex);

//         JOptionPane.showMessageDialog(null, "Tidak dapat menampilkan tabel \n" +
//         ex);

```



```
//    }

// }

/**

 * This method is called from within the constructor to initialize the form.

 * WARNING: Do NOT modify this code. The content of this method is always

 * regenerated by the Form Editor.

 */

// <editor-fold defaultstate="collapsed" desc="Generated Code">

private void initComponents() {

    jPanel1 = new javax.swing.JPanel();

    hapusBT = new javax.swing.JButton();

    batalBT = new javax.swing.JButton();

    tambahBT = new javax.swing.JButton();

    editBT = new javax.swing.JButton();

    jLabel8 = new javax.swing.JLabel();

    hargabTF = new javax.swing.JTextField();

    jLabel7 = new javax.swing.JLabel();

    ukuranbTF = new javax.swing.JTextField();

    jLabel6 = new javax.swing.JLabel();

    quantitybTF = new javax.swing.JTextField();

    jLabel5 = new javax.swing.JLabel();

    JenisbTF = new javax.swing.JTextField();

    jLabel4 = new javax.swing.JLabel();

    namabTF = new javax.swing.JTextField();

    jLabel2 = new javax.swing.JLabel();
```

```

idbTF = new javax.swing.JTextField();

tampildataBT = new javax.swing.JButton();

jLabel1 = new javax.swing.JLabel();

databarangPN = new javax.swing.JPanel();

jScrollPane2 = new javax.swing.JScrollPane();

barangTB = new javax.swing.JTable();

jLabel3 = new javax.swing.JLabel();

cariTF = new javax.swing.JTextField();

jLabel9 = new javax.swing.JLabel();


setClosable(true);

setIconifiable(true);

setMaximizable(true);

setResizable(true);


hapusBT.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 0, 12)); // NOI18N
hapusBT.setText("Hapus Data");
hapusBT.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {
    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
        hapusBTActionPerformed(evt);
    }
});


batalBT.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 0, 12)); // NOI18N
batalBT.setText("Batal");
batalBT.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {
    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
        batalBTActionPerformed(evt);
    }
});

```

```

    }

});

tambahBT.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 0, 12)); // NOI18N
tambahBT.setText("Tambah Data");

tambahBT.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {

    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {

        tambahBTActionPerformed(evt);

    }

});

```

```

editBT.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 0, 12)); // NOI18N
editBT.setText("Edit Data");

editBT.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {

    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {

        editBTActionPerformed(evt);

    }

});

```

```

jLabel8.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 0, 14)); // NOI18N
jLabel8.setText("Harga Barang");

```

```

hargabTF.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 0, 12)); // NOI18N

```

```

jLabel7.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 0, 14)); // NOI18N
jLabel7.setText("Ukuran Barang");

```

```

ukuranbTF.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 0, 12)); // NOI18N

```

```

jLabel6.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 0, 14)); // NOI18N

jLabel6.setText("Stok Barang");


quantitybTF.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 0, 12)); // NOI18N


jLabel5.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 0, 14)); // NOI18N

jLabel5.setText("Jenis Barang");


JenisbTF.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 0, 12)); // NOI18N


jLabel4.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 0, 14)); // NOI18N

jLabel4.setText("Nama Barang");


namabTF.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 0, 12)); // NOI18N


jLabel2.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 0, 14)); // NOI18N

jLabel2.setText("Id Barang");


idbTF.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 0, 12)); // NOI18N

idbTF.setEnabled(false);


tampildataBT.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 0, 12)); //
NOI18N

tampildataBT.setText("Tampil Data");

tampildataBT.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {

    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {

        tampildataBTActionPerformed(evt);
    }
});

```

```

    }

});

    javax.swing.GroupLayout jPanel1Layout = new
    javax.swing.GroupLayout(jPanel1);

    jPanel1.setLayout(jPanel1Layout);

    jPanel1Layout.setHorizontalGroup(

    jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

        .addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()

            .addGap(64, 64, 64)

            .addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

                .addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()

                    .addComponent(jLabel5,
                    javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
                    javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE)

                    .addComponent(jLabel4,
                    javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
                    javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE)

                    .addComponent(jLabel2,
                    javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
                    javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE)

                    .addComponent(jLabel6,
                    javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
                    javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE)

```

```

        .addComponent(jLabel7,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE)

        .addComponent(jLabel8,
javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,                                84,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))

        .addGap(56, 56, 56)

        .addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.
LEADING)

        .addComponent(namabTF,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,                                147,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addComponent(idbTF,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,                                147,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addComponent(JenisbTF,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,                                147,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addComponent(quantitybTF,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,                                147,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addComponent(ukuranbTF,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,                                147,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addComponent(hargabTF,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,                                147,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))

        .addContainerGap(javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
Short.MAX_VALUE))

        .addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()

```

```

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.
LEADING, false)

        .addComponent(editBT,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,                                97,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addComponent(tambahBT))

.addGap(18, 18, 18)

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.
LEADING)

        .addComponent(batalBT,
javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,                                97,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING,
jPanel1Layout.createSequentialGroup())

        .addComponent(tampildataBT,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,                                97,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE)

        .addComponent(hapusBT,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,                                97,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)))

.addGap(26, 26, 26)))

);

jPanel1Layout.setVerticalGroup(

jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

.addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup())

.addGap(19, 19, 19)

```

```
.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.  
BASELINE)
```

```
        .addComponent(idbTF, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,  
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,  
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
```

```
        .addComponent(jLabel2))
```

```
        .addGap(18, 18, 18)
```

```
.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.  
BASELINE)
```

```
        .addComponent(namabTF,  
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,  
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,  
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
```

```
        .addComponent(jLabel4))
```

```
        .addGap(18, 18, 18)
```

```
.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.  
BASELINE)
```

```
        .addComponent(JenisbTF,  
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,  
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,  
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
```

```
        .addComponent(jLabel5))
```

```
        .addGap(18, 18, 18)
```

```
.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.  
BASELINE)
```

```
        .addComponent(quantitybTF,  
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,  
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,  
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
```



```

        .addComponent(jLabel6))

        .addGap(18, 18, 18)

        .addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.
        BASELINE)

                .addComponent(ukuranbTF,
                javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
                javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
                javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

                .addComponent(jLabel7))

        .addGap(18, 18, 18)

        .addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.
        BASELINE)

                .addComponent(jLabel8)

                .addComponent(hargabTF,
                javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
                javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
                javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))

        .addGap(33, 33, 33)

        .addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.
        BASELINE)

                .addComponent(tambahBT)

                .addComponent(batalBT))

        .addGap(18, 18, 18)

        .addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.
        BASELINE)

                .addComponent(editBT)

                .addComponent(hapusBT)

                .addComponent(tampildataBT))

```

```

        .addContainerGap(22, Short.MAX_VALUE))

    );

    jLabel1.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 1, 18)); // NOI18N
    jLabel1.setText("Manage Barang");

    barangTB.setModel(new javax.swing.table.DefaultTableModel(

        new Object [][] {

            { null, null, null, null },

            { null, null, null, null },

            { null, null, null, null },

            { null, null, null, null }

        },

        new String [] {

            "Title 1", "Title 2", "Title 3", "Title 4"

        }

    ));

    barangTB.addMouseListener(new java.awt.event.MouseAdapter() {

        public void mouseClicked(java.awt.event.MouseEvent evt) {

            barangTBMouseClicked(evt);

        }

    });

    jScrollPane2.setViewportViewView(barangTB);

    jLabel3.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 1, 18)); // NOI18N
    jLabel3.setText("Data Barang");

    cariTF.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 0, 12)); // NOI18N

```

```

cariTF.addKeyListener(new java.awt.event.KeyAdapter() {

    public void keyPressed(java.awt.event.KeyEvent evt) {

        cariTFKeyPressed(evt);

    }

});

jLabel9.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 0, 14)); // NOI18N
jLabel9.setText("Cari Barang");

javax.swing.GroupLayout databarangPNLayout = new
javax.swing.GroupLayout(databarangPN);

databarangPN.setLayout(databarangPNLayout);

databarangPNLayout.setHorizontalGroup(

    databarangPNLayout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

        .addGroup(databarangPNLayout.createSequentialGroup()

            .addGroup(databarangPNLayout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

                .addGroup(databarangPNLayout.createSequentialGroup()

                    .addGroup(databarangPNLayout.createSequentialGroup()

                        .addGroup(databarangPNLayout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

                            .addGroup(databarangPNLayout.createSequentialGroup()

                                .addContainerGap()

                                .addComponent(jScrollPane2,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE))

                                .addGroup(databarangPNLayout.createSequentialGroup()

                                    .addGroup(databarangPNLayout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

                                        .addGroup(databarangPNLayout.createSequentialGroup()

                                            .addGroup(databarangPNLayout.createSequentialGroup()

                                                .addGap(173, 173, 173)

```

```

        .addComponent(jLabel3))

        .addGroup(databarangPNLayout.createSequentialGroup())

        .addContainerGap()

        .addComponent(jLabel9,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addGap(56, 56, 56)

        .addComponent(cariTF,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)))

        .addGap(0, 0, Short.MAX_VALUE)))

        .addContainerGap()

    );

    databarangPNLayout.setVerticalGroup(

databarangPNLayout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

        .addGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING,
databarangPNLayout.createSequentialGroup()

            .addContainerGap(javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
Short.MAX_VALUE)

                .addComponent(jLabel3)

                .addGap(16, 16, 16)

            .addGroup(databarangPNLayout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)

                .addComponent(jLabel9)

                .addComponent(cariTF, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))

                .addGap(18, 18, 18)

```

```
.addComponent(jScrollPane2,  
    javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,  
    javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)  
  
        .addGap(69, 69, 69))  
  
);  
  
    javax.swing.GroupLayout layout = new  
    javax.swing.GroupLayout(getContentPane());  
  
    getContentPane().setLayout(layout);  
  
    layout.setHorizontalGroup(  
        layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)  
            .addGroup(layout.createSequentialGroup()  
  
                .addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)  
                    .addGroup(layout.createSequentialGroup()  
  
                        .addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)  
                            .addGroup(layout.createSequentialGroup()  
                                .addGap(18, 18, 18)  
                                .addComponent(jPanel1,  
                                    javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,  
                                    javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,  
                                    javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))  
                                .addGroup(layout.createSequentialGroup()  
                                    .addGap(129, 129, 129)  
                                    .addComponent(jLabel1)))  
                                .addGap(18, 18, 18)  
                                .addComponent(databarangPN,  
                                    javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,  
                                    javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,  
                                    javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)  
                                .addContainerGap(16, Short.MAX_VALUE))  
                            )  
                        )  
                    )  
                )  
            )  
        );
```

```

        layout.setVerticalGroup(

            layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

                .addGroup(layout.createSequentialGroup()

                    .addContainerGap(53, Short.MAX_VALUE)

                    .addComponent(jLabel1)

                .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED)

                    .addComponent(jPanel1,    javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

                    .addGap(17, 17, 17))

                .addGroup(layout.createSequentialGroup()

                    .addGap(52, 52, 52)

                    .addComponent(databarangPN,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,                                370,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

                    .addContainerGap(javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
Short.MAX_VALUE))

                );

        pack();
    } // </editor-fold>

    private void hapusBTActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {

        // TODO add your handling code here:

        CB.Delete();

        TampilDataBarang(title);

    }

```

```
private void batalBTActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {

    // TODO add your handling code here:

    CB.kontrol();

    CB.clear();

}
```

```
private void tambahBTActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {

    // TODO add your handling code here:

    CB.simpan();

    TampilDataBarang(title);

}
```

```
private void editBTActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {

    // TODO add your handling code here:

    CB.Update();

    TampilDataBarang(title);

}
```

```
private void barangTBMouseClicked(java.awt.event.MouseEvent evt) {

    // TODO add your handling code here:

    AmbilDataTabel();

}
```

```
private void tampildataBTActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {

    // TODO add your handling code here:

    tampil = !tampil;

    databarangPN.setVisible(tampil);

    TampilDataBarang(title);

}
```

```
}
```

```
private void cariTFKeyPressed(java.awt.event.KeyEvent evt) {
```

```
    // TODO add your handling code here:
```

```
    TampilDataBarang(cariTF.getText());
```

```
}
```

```
// Variables declaration - do not modify
```

```
private javax.swing.JTextField JenisbTF;
```

```
private javax.swing.JTable barangTB;
```

```
private javax.swing.JButton batalBT;
```

```
private javax.swing.JTextField cariTF;
```

```
private javax.swing.JPanel databarangPN;
```

```
private javax.swing.JButton editBT;
```

```
private javax.swing.JButton hapusBT;
```

```
private javax.swing.JTextField hargabTF;
```

```
private javax.swing.JTextField idbTF;
```

```
private javax.swing.JLabel jLabel1;
```

```
private javax.swing.JLabel jLabel2;
```

```
private javax.swing.JLabel jLabel3;
```

```
private javax.swing.JLabel jLabel4;
```

```
private javax.swing.JLabel jLabel5;
```

```
private javax.swing.JLabel jLabel6;
```

```
private javax.swing.JLabel jLabel7;
```

```
private javax.swing.JLabel jLabel8;
```

```
private javax.swing.JLabel jLabel9;
```

```
private javax.swing.JPanel jPanel1;
```



```

private javax.swing.JScrollPane jScrollPane2;

private javax.swing.JTextField namabTF;

private javax.swing.JTextField quantitybTF;

private javax.swing.JButton tambahBT;

private javax.swing.JButton tampildataBT;

private javax.swing.JTextField ukuranbTF;

// End of variables declaration

}

```

e) Model controller login

```

/*

 * Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Licenses/license-default.txt to change
this license

 * Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Classes/Class.java to edit this template

 */

package module_login.controller;

import javax.swing.JOptionPane;

import module_login.model.ModelLogin;

import module_login.view.LoginView;

import uas_project.Dashboard;

/**

 *

 * @author akashaka

 */

public class LoginController {

    private ModelLogin mL;

    private LoginView vL;

```

```

private static LoginController single_instance = null;

private LoginController(LoginView vL) {

    this.mL = new ModelLogin();

//    ViewLogin VL =

    this.vL =vL;

}

public static LoginController getInstance(LoginView vL) {

    if (single_instance == null) {

        single_instance = new LoginController(vL);

    }

    return single_instance;

}

public void Login() {

    ModelLogin nML=mL.login(vL.getUsername().getText(),
vL.getPassword().getText());

    if (nML== null) {

        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Data login tidak ditemukan");

    } else {

        vL.setVisible(false);

        this.mL=nML;

        Dashboard mV = new Dashboard();

        mV.setVisible(true);

    }

}
}

```

```

public void clear() {

    vL.getUsername().setText("");

    vL.getPassword().setText("");

}

public ModelLogin getmL() {

    return mL;

}

public LoginView getvL() {

    return vL;

}

}

f) Model login model

/*

* Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Licenses/license-default.txt to change
this license

* Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Classes/Class.java to edit this template

*/

package module_login.model;

import java.sql.ResultSet;

import java.sql.SQLException;

import java.sql.Statement;

import javax.swing.JOptionPane;

import module.database.KoneksiDatabase;

```

```

/**
 *
 * @author akashaka
 */

public class ModelLogin {

    private String username;

    private String password;


    public String getUsername() {

        return username;

    }


    public ModelLogin(String username, String password) {

        this.username = username;

        this.password = password;

    }


    public ModelLogin() {

    }


    public void setUsername(String username) {

        this.username = username;

    }


    public String getPassword() {

        return password;

    }
}

```

```

public void setPassword(String password) {

    this.password = password;

}

public ModelLogin login(String username, String password) {

    String sql = ("select * from login where username='" + username + "' and password='"
+ password + "'");

    try {

        Statement stat = (Statement) KoneksiDatabase.getKoneksi().createStatement();

        ResultSet res = stat.executeQuery(sql);

        while (res.next()) {

            return new ModelLogin(

                res.getString("username"), "");

        }

    } catch (SQLException ex) {

        // Logger.getLogger(ModelPelanggan.class.getName()).log(Level.SEVERE, null,
ex);

        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Data gagal disimpan ke dalam Database
\n" + ex);

    }

    return null;

}

```

```
}
```

g) Model login view

```
/*
```

```
 * Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Licenses/license-default.txt to change  
this license
```

```
 * Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/GUIForms/JFrame.java to edit this  
template
```

```
*/
```

```
package module_login.view;
```

```
import javax.swing.JButton;
```

```
import javax.swing.JTextField;
```

```
import module_login.controller.LoginController;
```

```
/**
```

```
 *
```

```
 * @author akashaka
```

```
*/
```

```
public class LoginView extends javax.swing.JFrame {
```

```
    LoginController cL;
```

```
    public LoginView() {
```

```
        cL=LoginController.getInstance(this);
```

```
        initComponents();
```

```
    }
```

```
    public JButton getBatal() {
```

```
        return batalBT;
```

```
    }
```

```
// public JButton getDaftar() {

//     return daftarBT;

// }
```

```
public JButton getLogin() {

    return loginBT;

}
```

```
public JTextField getPassword() {

    return passwordTF;

}
```

```
public JTextField getUsername() {

    return usernameTF;

}
```

```
/**
```

```
 * This method is called from within the constructor to initialize the form.
```

```
 * WARNING: Do NOT modify this code. The content of this method is always
```

```
 * regenerated by the Form Editor.
```

```
 */
```

```
@SuppressWarnings("unchecked")
```

```
// <editor-fold defaultstate="collapsed" desc="Generated Code">
```

```
private void initComponents() {
```

```
    jPanel1 = new javax.swing.JPanel();
```

```
    jLabel1 = new javax.swing.JLabel();
```

```

jLabel2 = new javax.swing.JLabel();

usernameTF = new javax.swing.JTextField();

loginBT = new javax.swing.JButton();

batalBT = new javax.swing.JButton();

jLabel3 = new javax.swing.JLabel();

jLabel4 = new javax.swing.JLabel();

passwordTF = new javax.swing.JPasswordField();


setDefaultCloseOperation(javax.swing.WindowConstants.EXIT_ON_CLOSE);

setBackground(new java.awt.Color(0, 255, 102));

setCursor(new java.awt.Cursor(java.awt.Cursor.DEFAULT_CURSOR));


jPanel1.setBackground(new java.awt.Color(51, 255, 102));

jPanel1.setBorder(javax.swing.BorderFactory.createLineBorder(new
java.awt.Color(0, 0, 0)));


jLabel1.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 0, 14)); // NOI18N
jLabel1.setText("Username");


jLabel2.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 0, 14)); // NOI18N
jLabel2.setText("Password");


usernameTF.setFont(new java.awt.Font("Tahoma", 0, 14)); // NOI18N


loginBT.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 0, 14)); // NOI18N
loginBT.setText("Login");

loginBT.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {

    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {

```



```
.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(GroupLayout.Alignment.TRAILING)
```

```
    .addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()
```

```
        .addComponent(batalBT)
```

```
        .addGap(18, 18, 18)
```

```
        .addComponent(loginBT))
```

```
.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(GroupLayout.Alignment.LEADING, false)
```

```
    .addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()
```

```
        .addComponent(jLabel1)
```

```
.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED,  
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE)
```

```
        .addComponent(usernameTF,  
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 182,  
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))
```

```
    .addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()
```

```
        .addComponent(jLabel2)
```

```
        .addGap(69, 69, 69)
```

```
        .addComponent(passwordTF,  
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 182,  
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))))
```

```
    .addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()
```

```
        .addGap(136, 136, 136)
```

```
        .addComponent(jLabel3, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,  
103, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))
```

```
    .addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()
```

```
        .addGap(69, 69, 69)
```

```

        .addComponent(jLabel4, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
235, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)))

        .addContainerGap(55, Short.MAX_VALUE))

    );

    jPanel1Layout.setVerticalGroup(

jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

        .addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup())

            .addGap(28, 28, 28)

            .addComponent(jLabel3)

            .addGap(18, 18, 18)

            .addComponent(jLabel4)

            .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED,
48, Short.MAX_VALUE)

        .addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BAS
ELINE)

            .addComponent(jLabel1)

            .addComponent(usernameTF, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))

            .addGap(18, 18, 18)

        .addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BAS
ELINE)

            .addComponent(jLabel2)

            .addComponent(passwordTF, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))

            .addGap(33, 33, 33)

```

```
.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)
```

```
    .addComponent(loginBT)
```

```
    .addComponent(batalBT))
```

```
    .addGap(22, 22, 22))
```

```
);
```

```
javax.swing.GroupLayout layout = new javax.swing.GroupLayout(getContentPane());
```

```
getContentPane().setLayout(layout);
```

```
layout.setHorizontalGroup(
```

```
    layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
```

```
        .addComponent(jPanel1, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,  
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE)
```

```
);
```

```
layout.setVerticalGroup(
```

```
    layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
```

```
        .addComponent(jPanel1, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,  
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE)
```

```
);
```

```
pack();
```

```
}// </editor-fold>
```

```
private void loginBTActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
```

```
    // TODO add your handling code here:
```

```
    cL.Login();
```

```
}
```

```

/**
 * @param args the command line arguments
 */

public static void main(String args[]) {

    /* Set the Nimbus look and feel */

    //<editor-fold defaultstate="collapsed" desc=" Look and feel setting code (optional) ">

    /* If Nimbus (introduced in Java SE 6) is not available, stay with the default look and
    feel.

        *                               For                               details                               see
        http://download.oracle.com/javase/tutorial/uiswing/lookandfeel/plaf.html

    */

    try {

        for (javax.swing.UIManager.LookAndFeelInfo info :
        javax.swing.UIManager.getInstalledLookAndFeels()) {

            if ("Nimbus".equals(info.getName())) {

                javax.swing.UIManager.setLookAndFeel(info.getClassName());

                break;

            }

        }

    } catch (ClassNotFoundException ex) {

        java.util.logging.Logger.getLogger(LoginView.class.getName()).log(java.util.logging.Level.SEVERE, null, ex);

    } catch (InstantiationException ex) {

        java.util.logging.Logger.getLogger(LoginView.class.getName()).log(java.util.logging.Level.SEVERE, null, ex);

    } catch (IllegalAccessException ex) {

```

```
java.util.logging.Logger.getLogger(LoginView.class.getName()).log(java.util.logging.Level.SEVERE, null, ex);
```

```
    } catch (javax.swing.UnsupportedLookAndFeelException ex) {
```

```
java.util.logging.Logger.getLogger(LoginView.class.getName()).log(java.util.logging.Level.SEVERE, null, ex);
```

```
    }
```

```
//</editor-fold>
```

```
/* Create and display the form */
```

```
java.awt.EventQueue.invokeLater(new Runnable() {
```

```
    public void run() {
```

```
        new LoginView().setVisible(true);
```

```
    }
```

```
});
```

```
}
```

```
// Variables declaration - do not modify
```

```
private javax.swing.JButton batalBT;
```

```
private javax.swing.JLabel jLabel1;
```

```
private javax.swing.JLabel jLabel2;
```

```
private javax.swing.JLabel jLabel3;
```

```
private javax.swing.JLabel jLabel4;
```

```
private javax.swing.JPanel jPanel1;
```

```
private javax.swing.JButton loginBT;
```

```
private javax.swing.JPasswordField passwordTF;
```

```
private javax.swing.JTextField usernameTF;
```

```
// End of variables declaration
```

```
}
```

h) Modul transaksi view

- Data transaksi view

```
/*
```

```
* To change this license header, choose License Headers in Project Properties.
```

```
* To change this template file, choose Tools | Templates
```

```
* and open the template in the editor.
```

```
*/
```

```
package module_transaksi.view;
```

```
import java.sql.ResultSet;
```

```
import java.sql.SQLException;
```

```
import java.sql.Statement;
```

```
import java.util.logging.Level;
```

```
import java.util.logging.Logger;
```

```
import javax.swing.JOptionPane;
```

```
import javax.swing.table.DefaultTableModel;
```

```
import module.database.KoneksiDatabase;
```

```
import com.toedter.calendar.JDateChooser;
```

```
import java.awt.print.PrinterException;
```

```
import java.util.Date;
```

```
import java.sql.PreparedStatement;
```

```
import java.text.MessageFormat;
```

```
import java.text.SimpleDateFormat;
```

```
import javax.swing.JTable;
```

```
/**
```

```
*
```

```

* @author wildan fauzi

*/

public class DataTransaksiView extends javax.swing.JInternalFrame {

    private String sql = "";

    private TransaksiView VT;

    private DefaultTableModel Tabel;

    private JDateChooser chooser;

    /**
     * Creates new form DataTransaksiView
     */

    //public DataTransaksiView(TransaksiView VT) {

    public DataTransaksiView() {

        initComponents();

        //    this.VT = VT;

        Tabel = new DefaultTableModel();

        transaksiTB.setModel(Tabel);

        Tabel.addColumn("Id Transaksi");

        Tabel.addColumn("Nama Barang");

        Tabel.addColumn("Nama Pelanggan");

        Tabel.addColumn("Tanggal Transaksi");

        Tabel.addColumn("Total Belanja");

        Tabel.addColumn("Uang Bayar");

        Tabel.addColumn("Kembalian");

        TampilDataTrans(title);

    }

```



```

private void TampilDataTrans(String cari) {

    Tabel.getDataVector().removeAllElements();

    Tabel.fireTableDataChanged();

    if (cari.equals("")) {

        sql = "SELECT * FROM detail_trans INNER JOIN barang ON
detail_trans.id_barang = barang.id_barang INNER JOIN transaksi ON detail_trans.id_trans
= transaksi.id_trans ORDER BY detail_trans.id_trans DESC";

    } else {

        sql = "SELECT * FROM detail_trans INNER JOIN barang ON
detail_trans.id_barang = barang.id_barang INNER JOIN transaksi ON detail_trans.id_trans
= transaksi.id_trans ORDER BY detail_trans.id_trans DESC WHERE
transaksi.tanggal_trans ";

    }

//      String sql = "SELECT * FROM detail_trans INNER JOIN barang ON
detail_trans.id_barang = barang.id_barang INNER JOIN transaksi ON detail_trans.id_trans
= transaksi.id_trans ORDER BY detail_trans.id_trans DESC";

    try {

        Statement stat = (Statement) KoneksiDatabase.getKoneksi().createStatement();

        ResultSet res = stat.executeQuery(sql);

        while (res.next()) {

            Object[] hasil;

            hasil = new Object[7];

            hasil[0] = res.getString("id_trans");

            hasil[1] = res.getString("nama");

            hasil[2] = res.getString("nama_pel");

            hasil[3] = res.getString("tanggal_trans");

            hasil[4] = res.getString("total_belanja");

            hasil[5] = res.getString("uang_bayar");

```

```

        hasil[6] = res.getString("kembalian");

        Tabel.addRow(hasil);

    }

    JOptionPane.showMessageDialog(null, "Suskes menampilkan data transaksi");

    } catch (SQLException ex) {

        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Tidak dapat menampilkan data transaksi"
+ ex);

//        Logger.getLogger(ViewPelanggan.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);

    }

}

/**
 * This method is called from within the constructor to initialize the form.
 * WARNING: Do NOT modify this code. The content of this method is always
 * regenerated by the Form Editor.
 */

// <editor-fold defaultstate="collapsed" desc="Generated Code">

private void initComponents() {

    jPanel1 = new javax.swing.JPanel();

    jLabel2 = new javax.swing.JLabel();

    jLabel4 = new javax.swing.JLabel();

    cariBT = new javax.swing.JButton();

    cariBT1 = new javax.swing.JButton();

    jScrollPane1 = new javax.swing.JScrollPane();

    transaksiTB = new javax.swing.JTable();

```

```

jButton1 = new javax.swing.JButton();

datechoosDC1 = new com.toedter.calendar.JDateChooser();

datechoosDC2 = new com.toedter.calendar.JDateChooser();

jLabel1 = new javax.swing.JLabel();


setClosable(true);

setIconifiable(true);

setMaximizable(true);

setResizable(true);


jLabel2.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 0, 14)); // NOI18N

jLabel2.setText("Cari Tanggal");


jLabel4.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 0, 18)); // NOI18N

jLabel4.setText("-");


cariBT.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 0, 14)); // NOI18N

cariBT.setText("Cari");

cariBT.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {

    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {

        cariBTActionPerformed(evt);

    }

});


cariBT1.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 0, 14)); // NOI18N

cariBT1.setText("Reset");

cariBT1.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {

    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {

```

```

        cariBT1ActionPerformed(evt);

    }

});

transaksiTB.setModel(new javax.swing.table.DefaultTableModel(

    new Object [][] {

        { null, null, null, null },

        { null, null, null, null },

        { null, null, null, null },

        { null, null, null, null }

    },

    new String [] {

        "Title 1", "Title 2", "Title 3", "Title 4"

    }

));

jScrollPane1.setViewportViewView(transaksiTB);


jButton1.setText("Print");

jButton1.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {

    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {

        jButton1ActionPerformed(evt);

    }

});


javax.swing.GroupLayout jPanel1Layout = new javax.swing.GroupLayout(jPanel1);

jPanel1.setLayout(jPanel1Layout);

jPanel1Layout.setHorizontalGroup(

```

```

jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

    .addGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING,
jPanel1Layout.createSequentialGroup()

    .addContainerGap(javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
Short.MAX_VALUE)

    .addComponent(jScrollPane1, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
779, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

    .addContainerGap())

.addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()

.addGap(67, 67, 67)

.addComponent(jLabel2)

.addGap(41, 41, 41)

.addComponent(datechoosDC1, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
115, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

.addGap(18, 18, 18)

.addComponent(jLabel4, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 24,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

.addGap(18, 18, 18)

.addComponent(datechoosDC2, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
115, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

.addGap(56, 56, 56)

.addComponent(cariBT)

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED)

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEA
DING, false)

.addComponent(jButton1, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE)

.addComponent(cariBT1, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE))

```

```

        .addGap(0, 0, Short.MAX_VALUE))

    );

    jPanel1Layout.setVerticalGroup(

jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

        .addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()

            .addContainerGap(71, Short.MAX_VALUE)

                .addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
                    DING)

                .addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
                    DING)

                .addGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING,
jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

                .addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING)
                    ILING)

                    .addComponent(datechoosDC1,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

                        .addComponent(jLabel2))

                            .addComponent(jLabel4))

                                .addComponent(datechoosDC2,
javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))

                                    .addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()

                                        .addGap(1, 1, 1)

```

```

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BAS
ELINE)

        .addComponent(cariBT)

        .addComponent(cariBT1))))

.addGap(21, 21, 21)

.addComponent(jButton1)

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED)

.addComponent(jScrollPane1, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))

);

jLabel1.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 1, 24)); // NOI18N
jLabel1.setText("Data Transaksi");

javax.swing.GroupLayout layout = new javax.swing.GroupLayout(getContentPane());
getContentPane().setLayout(layout);

layout.setHorizontalGroup(

    layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

        .addGroup(layout.createSequentialGroup()

            .addContainerGap()

            .addComponent(jPanel1, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE)

            .addContainerGap())

        .addGroup(layout.createSequentialGroup()

            .addGap(299, 299, 299)

            .addComponent(jLabel1)

```

```

        .addContainerGap(javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
Short.MAX_VALUE))

    );

    layout.setVerticalGroup(

        layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

        .addGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING,
layout.createSequentialGroup()

            .addContainerGap()

            .addComponent(jLabel1, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 29,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

            .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED,
27, Short.MAX_VALUE)

            .addComponent(jPanel1, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

            .addContainerGap())

    );

    pack();

} // </editor-fold>

```

```

private void cariBTActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {

    // TODO add your handling code here:

    Date date1 = datechoosDC1.getDate();

    Date date2 = datechoosDC2.getDate();

    SimpleDateFormat sdf = new SimpleDateFormat("yyyy-MM-dd");

    Tabel.getDataVector().removeAllElements();

    Tabel.fireTableDataChanged();

    String sql = "SELECT * FROM detail_trans INNER JOIN barang ON
detail_trans.id_barang = barang.id_barang "

```



```

        + "INNER JOIN transaksi ON detail_trans.id_trans = transaksi.id_trans"

        + " where `tanggal_trans` BETWEEN '" + sdf.format(date1) + "' AND '" +
sdf.format(date2) + "' ORDER BY detail_trans.id_trans DESC ";

//      try (PreparedStatement statement =

//      con.prepareStatement("insert into ss values ?, ?, ?, ?")) {

//

//      statement.setString(1, n);

//      statement.setDate(2, dt1);

//      statement.setDate(3, dt2);

//      statement.setString(4, i);

// vSELECT * FROM `transaksi` WHERE `tanggal_trans` BETWEEN '2022-01-10' AND
'2022-01-13';

//      statement.executeUpdate

        System.out.print(sql);

        try {

//Date convertedCurrentDate = sdf.parse("2013-09-18");

//String date=sdf.format(convertedCurrentDate );

        Statement stat = (Statement) KoneksiDatabase.getKoneksi().createStatement();

        ResultSet res = stat.executeQuery(sql);

        while (res.next()) {

            Object[] hasil;

            hasil = new Object[7];

            hasil[0] = res.getString("id_trans");

            hasil[1] = res.getString("nama");

            hasil[2] = res.getString("nama_pel");

            hasil[3] = res.getString("tanggal_trans");

```

```

        hasil[4] = res.getString("total_belanja");

        hasil[5] = res.getString("uang_bayar");

        hasil[6] = res.getString("kembalian");

        Tabel.addRow(hasil);

    }

    JOptionPane.showMessageDialog(null, "Suskes menampilkan data transaksi");

} catch (SQLException ex) {

    JOptionPane.showMessageDialog(null, "Tidak dapat menampilkan data transaksi"
+ ex);

//    Logger.getLogger(ViewPelanggan.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);

}

}

private void cariBT1ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {

    // TODO add your handling code here:

    sql = "SELECT * FROM detail_trans INNER JOIN barang ON detail_trans.id_barang
= barang.id_barang INNER JOIN transaksi ON detail_trans.id_trans = transaksi.id_trans
ORDER BY detail_trans.id_trans DESC";

    try {

        Statement stat = (Statement) KoneksiDatabase.getKoneksi().createStatement();

        ResultSet res = stat.executeQuery(sql);

        while (res.next()) {

            Object[] hasil;

            hasil = new Object[7];

            hasil[0] = res.getString("id_trans");

```

```

        hasil[1] = res.getString("nama");

        hasil[2] = res.getString("nama_pel");

        hasil[3] = res.getString("tanggal_trans");

        hasil[4] = res.getString("total_belanja");

        hasil[5] = res.getString("uang_bayar");

        hasil[6] = res.getString("kembalian");


        Tabel.addRow(hasil);

    }

    JOptionPane.showMessageDialog(null, "Suskes menampilkan data transaksi");

} catch (SQLException ex) {

    JOptionPane.showMessageDialog(null, "Tidak dapat menampilkan data transaksi"
+ ex);

//    Logger.getLogger(ViewPelanggan.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);

}

}

private void jButton1ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {

    // TODO add your handling code here:

    MessageFormat header=new MessageFormat("Laporan Transaksi Fotocopy");

    MessageFormat footer=new MessageFormat("Fotocopy Sinar Harapan");

    try {

        transaksiTB.print(JTable.PrintMode.FIT_WIDTH, header, footer);

    } catch (PrinterException ex) {

        Logger.getLogger(DataTransaksiView.class.getName()).log(Level.SEVERE, null,
ex);

    }

}

```

```
// Variables declaration - do not modify

private javax.swing.JButton cariBT;

private javax.swing.JButton cariBT1;

private com.toedter.calendar.JDateChooser datechoosDC1;

private com.toedter.calendar.JDateChooser datechoosDC2;

private javax.swing.JButton jButton1;

private javax.swing.JLabel jLabel1;

private javax.swing.JLabel jLabel2;

private javax.swing.JLabel jLabel4;

private javax.swing.JPanel jPanel1;

private javax.swing.JScrollPane jScrollPane1;

private javax.swing.JTable transaksiTB;

// End of variables declaration

}
```

- Transaksi view

```
/*

* Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Licenses/license-default.txt to change
this license

* Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/GUIForms/JInternalFrame.java to edit
this template

*/

package module_transaksi.view;

import java.awt.event.ActionEvent;

import java.sql.PreparedStatement;

import java.sql.SQLException;
```

```

import javax.swing.JOptionPane;

import javax.swing.JTextField;

import javax.swing.table.DefaultTableModel;

import module.database.KoneksiDatabase;

import java.sql.Statement;

import java.sql.ResultSet;

/**

 *

 * @author akashaka

 */

public class TransaksiView extends javax.swing.JInternalFrame {

    private Integer maxQTY = 0;

    DefaultTableModel dTB;

    public Integer getMaxQTY() {

        return maxQTY;

    }

    public void setMaxQTY(Integer maxQTY) {

        this.maxQTY = maxQTY;

    }

    /**

     * Creates new form TransaksiView

     */

    public TransaksiView() {

```

```

        initComponents();

        jIdtxt.setVisible(false);

        dTB = new DefaultTableModel();

        dTB.addColumn("id barang");

        dTB.addColumn("nama barang");

        dTB.addColumn("harga barang");

        dTB.addColumn("qty beli");

        dTB.addColumn("subtotal");

        transaksiTB.setModel(dTB);
    }

    public JTextField getIdTextField() {

        return jIdtxt;
    }

    public JTextField getNamaTextField() {

        return jNameTxt;
    }

    public JTextField getHargaTextField() {

        return jHbar;
    }

    public JTextField getsubTotal() {

        return jTot;
    }

```

```
public JTextField getjQty() {
    return jQty;
}
```

```
// private void Datatransaksi() {
// DataTransaksiView VDT = new DataTransaksiView(this);
// VDT.setVisible(true);
// }
```

```
Boolean tampil = true;
```

```
/**
```

```
 * This method is called from within the constructor to initialize the form.
```

```
 * WARNING: Do NOT modify this code. The content of this method is always
```

```
 * regenerated by the Form Editor.
```

```
 */
```

```
@SuppressWarnings("unchecked")
```

```
// <editor-fold defaultstate="collapsed" desc="Generated
```

```
// <editor-fold defaultstate="collapsed" desc="Generated
```

```
// <editor-fold defaultstate="collapsed" desc="Generated
```

```
// <editor-fold defaultstate="collapsed" desc="Generated
```

```
// <editor-fold defaultstate="collapsed" desc="Generated Code">
```

```
private void initComponents() {
```

```
    jPanel1 = new javax.swing.JPanel();
```

```
    jTextField2 = new javax.swing.JTextField();
```

```
    jLabel3 = new javax.swing.JLabel();
```

```
    jLabel1 = new javax.swing.JLabel();
```

```
jPanel2 = new javax.swing.JPanel();

jLabel7 = new javax.swing.JLabel();

jNameTxt = new javax.swing.JTextField();

jHbar = new javax.swing.JTextField();

jLabel8 = new javax.swing.JLabel();

jLabel10 = new javax.swing.JLabel();

jQty = new javax.swing.JTextField();

jButton3 = new javax.swing.JButton();

jTot = new javax.swing.JTextField();

jLabel2 = new javax.swing.JLabel();

jButton4 = new javax.swing.JButton();

jIdtxt = new javax.swing.JTextField();

jPanel3 = new javax.swing.JPanel();

jLabel9 = new javax.swing.JLabel();

jTotB = new javax.swing.JTextField();

jKem = new javax.swing.JTextField();

jLabel11 = new javax.swing.JLabel();

jButton1 = new javax.swing.JButton();

jButton2 = new javax.swing.JButton();

juang = new javax.swing.JTextField();

jLabel12 = new javax.swing.JLabel();

TampiltabelBT = new javax.swing.JButton();

tabelPN = new javax.swing.JPanel();

jScrollPane2 = new javax.swing.JScrollPane();

transaksiTB = new javax.swing.JTable();

jLabel13 = new javax.swing.JLabel();

jMenuBar1 = new javax.swing.JMenuBar();

jMenu1 = new javax.swing.JMenu();
```



```

jMenuItem2 = new javax.swing.JMenuItem();

jMenu2 = new javax.swing.JMenu();

jMenuItem1 = new javax.swing.JMenuItem();


setClosable(true);

setIconifiable(true);

setMaximizable(true);

setResizable(true);


jPanel1.setBorder(javax.swing.BorderFactory.createTitledBorder(null, "Pembeli",
javax.swing.border.TitledBorder.DEFAULT_JUSTIFICATION,
javax.swing.border.TitledBorder.DEFAULT_POSITION, new java.awt.Font("Times New
Roman", 0, 14))); // NOI18N


jTextField2.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 0, 14)); // NOI18N


jLabel3.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 0, 14)); // NOI18N

jLabel3.setText("Nama Pembeli");


javax.swing.GroupLayout jPanel1Layout = new javax.swing.GroupLayout(jPanel1);
jPanel1.setLayout(jPanel1Layout);
jPanel1Layout.setHorizontalGroup(

jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

    .addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()
        .addGap(25, 25, 25)
        .addComponent(jLabel3)
        .addGap(25, 25, 25)

```

```

        .addComponent(jTextField2, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
160, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addContainerGap(252, Short.MAX_VALUE))

    );

    jPanel1Layout.setVerticalGroup(

jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

        .addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()

            .addGap(57, 57, 57)

                .addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BAS
ELINE)

                    .addComponent(jTextField2, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

                        .addComponent(jLabel3))

                    .addContainerGap(60, Short.MAX_VALUE))

                );

        jLabel1.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 0, 18)); // NOI18N

        jLabel1.setText("Rekap Transaksi");

        jPanel2.setBorder(javax.swing.BorderFactory.createTitledBorder(null, "Barang",
javax.swing.border.TitledBorder.DEFAULT_JUSTIFICATION,
javax.swing.border.TitledBorder.DEFAULT_POSITION, new java.awt.Font("Times New
Roman", 0, 14))); // NOI18N

        jLabel7.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 0, 14)); // NOI18N

        jLabel7.setText("Nama Barang");

```

```

jNameTxt.setEditable(false);

jNameTxt.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 0, 14)); // NOI18N


jHbar.setEditable(false);

jHbar.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 0, 14)); // NOI18N


jLabel8.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 0, 14)); // NOI18N

jLabel8.setText("Harga Barang");


jLabel10.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 0, 14)); // NOI18N

jLabel10.setText("Qty Beli");


jQty.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 0, 14)); // NOI18N

jQty.addKeyListener(new java.awt.event.KeyAdapter() {

    public void keyReleased(java.awt.event.KeyEvent evt) {

        jQtyKeyReleased(evt);

    }

    public void keyTyped(java.awt.event.KeyEvent evt) {

        jQtyKeyTyped(evt);

    }

});


jButton3.setText("Tambah Barang");

jButton3.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {

    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {

        jButton3ActionPerformed(evt);

    }

});

```



```

.addGroup(jPanel2Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

    .addGroup(jPanel2Layout.createSequentialGroup()

        .addComponent(jLabel7)

        .addGap(46, 46, 46)

        .addComponent(jNameTxt,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,                160,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))

    .addGroup(jPanel2Layout.createSequentialGroup()

        .addComponent(jLabel10)

        .addGap(75, 75, 75)

        .addComponent(jQty,    javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
160, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))

    .addGroup(jPanel2Layout.createSequentialGroup()

        .addComponent(jButton4)

        .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.UNRELATED)

        .addComponent(jIdtxt,    javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
26, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)))

    .addGroup(jPanel2Layout.createSequentialGroup()

        .addComponent(jLabel8)

        .addGap(46, 46, 46)

        .addComponent(jHbar,    javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
160, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)))

        .addGap(68, 193, Short.MAX_VALUE))

    .addGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING,
jPanel2Layout.createSequentialGroup()

        .addContainerGap(javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
Short.MAX_VALUE)

```

```
.addGroup(jPanel2Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
```

```
    .addGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING,  
jPanel2Layout.createSequentialGroup()
```

```
.addGroup(jPanel2Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
```

```
    .addComponent(jLabel2)
```

```
    .addComponent(jTot,    javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,  
257, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))
```

```
    .addGap(14, 14, 14))
```

```
    .addGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING,  
jPanel2Layout.createSequentialGroup()
```

```
    .addComponent(jButton3)
```

```
    .addGap(22, 22, 22))))
```

```
);
```

```
jPanel2Layout.setVerticalGroup(
```

```
jPanel2Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
```

```
    .addGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING,  
jPanel2Layout.createSequentialGroup()
```

```
    .addGap(12, 12, 12)
```

```
.addGroup(jPanel2Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)
```

```
    .addComponent(jButton4)
```

```
    .addComponent(jIdtxt,    javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,  
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,  
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))
```

```
.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.UNRELATED)
```

```
.addGroup(jPanel2Layout.createParallelGroup(GroupLayout.Alignment.BASELINE)
```

```
    .addComponent(jLabel7)
```

```
    .addComponent(jNameTxt, GroupLayout.PREFERRED_SIZE, GroupLayout.DEFAULT_SIZE, GroupLayout.PREFERRED_SIZE))
```

```
    .addPreferredGap(LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED)
```

```
.addGroup(jPanel2Layout.createParallelGroup(GroupLayout.Alignment.BASELINE)
```

```
    .addComponent(jHbar, GroupLayout.PREFERRED_SIZE, GroupLayout.DEFAULT_SIZE, GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
```

```
    .addComponent(jLabel8))
```

```
.addPreferredGap(LayoutStyle.ComponentPlacement.UNRELATED)
```

```
.addGroup(jPanel2Layout.createParallelGroup(GroupLayout.Alignment.BASELINE)
```

```
    .addComponent(jQty, GroupLayout.PREFERRED_SIZE, GroupLayout.DEFAULT_SIZE, GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
```

```
    .addComponent(jLabel10))
```

```
    .addGap(18, 18, 18)
```

```
    .addComponent(jLabel12)
```

```
    .addPreferredGap(LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED)
```

```
    .addComponent(jTot, GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 35, GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
```

```
    .addGap(18, 18, 18)
```

```
    .addComponent(jButton3)
```

```
        .addContainerGap(javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,  
Short.MAX_VALUE))  
  
    );
```

```
    jPanel3.setBorder(javax.swing.BorderFactory.createTitledBorder(null, "Transaksi",  
javax.swing.border.TitledBorder.DEFAULT_JUSTIFICATION,  
javax.swing.border.TitledBorder.DEFAULT_POSITION, new java.awt.Font("Times New  
Roman", 0, 14))); // NOI18N
```

```
    jLabel9.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 0, 14)); // NOI18N
```

```
    jLabel9.setText("Total Belanja");
```

```
    jTotB.setEditable(false);
```

```
    jTotB.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 0, 14)); // NOI18N
```

```
    jKem.setEditable(false);
```

```
    jKem.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 0, 14)); // NOI18N
```

```
    jLabel11.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 0, 14)); // NOI18N
```

```
    jLabel11.setText("Uang Bayar");
```

```
    jButton1.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 0, 14)); // NOI18N
```

```
    jButton1.setText("Input Data Belanja");
```

```
    jButton1.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {
```

```
        public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
```

```
            jButton1ActionPerformed(evt);
```

```
        }
```

```
    });
```



```

jButton2.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 0, 14)); // NOI18N
jButton2.setText("Batal");
jButton2.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {
    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
        jButton2ActionPerformed(evt);
    }
});

```

```

juang.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 0, 14)); // NOI18N
juang.addKeyListener(new java.awt.event.KeyAdapter() {
    public void keyReleased(java.awt.event.KeyEvent evt) {
        juangKeyReleased(evt);
    }
});

```

```

jLabel12.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 0, 14)); // NOI18N
jLabel12.setText("Kembalian");

```

```

TampiltabelBT.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 0, 14)); // NOI18N
TampiltabelBT.setText("Tampil Keranjang");
TampiltabelBT.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {
    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
        TampiltabelBTActionPerformed(evt);
    }
});

```

```

javax.swing.GroupLayout jPanel3Layout = new javax.swing.GroupLayout(jPanel3);
jPanel3.setLayout(jPanel3Layout);

```

```

jPanel3Layout.setHorizontalGroup(

jPanel3Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

    .addGroup(jPanel3Layout.createSequentialGroup()

        .addGap(44, 44, 44)

    .addGroup(jPanel3Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

        .addComponent(jTotB)

        .addGroup(jPanel3Layout.createSequentialGroup()

    .addGroup(jPanel3Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

        .addComponent(jLabel9)

        .addComponent(jLabel11)

        .addComponent(jLabel12))

        .addGap(33, 33, 33)

    .addGroup(jPanel3Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

        .addComponent(juang,
javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING)

        .addComponent(jKem,
javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING))

        .addGap(18, 18, 18)

    .addGroup(jPanel3Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

        .addComponent(jButton1)

        .addComponent(jButton2))))))

);

```

```

jPanel3Layout.setVerticalGroup(

jPanel3Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

    .addGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING,
jPanel3Layout.createSequentialGroup()

    .addContainerGap()

    .addComponent(jLabel9)


.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.UNRELATED)

    .addComponent(jTotB)


.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.UNRELATED)


.addGroup(jPanel3Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BAS
ELINE)

    .addComponent(jButton1)

    .addComponent(juang,      javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

    .addComponent(jLabel11))

    .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED)


.addGroup(jPanel3Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BAS
ELINE)

    .addComponent(jButton2)

    .addComponent(jKem,      javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

    .addComponent(jLabel12))

    .addGap(12, 12, 12))

);

```

```

transaksiTB.setModel(new javax.swing.table.DefaultTableModel(
    new Object [][] {
        {null, null, null, null},
        {null, null, null, null},
        {null, null, null, null},
        {null, null, null, null}
    },
    new String [] {
        "Title 1", "Title 2", "Title 3", "Title 4"
    }
));

jScrollPane2.setViewportViewView(transaksiTB);

jLabel13.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 0, 14)); // NOI18N
jLabel13.setText("Data Keranjang Belanja");

javax.swing.GroupLayout tabelPNLayout = new javax.swing.GroupLayout(tabelPN);
tabelPN.setLayout(tabelPNLayout);
tabelPNLayout.setHorizontalGroup(

    tabelPNLayout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
        .addGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING,
            tabelPNLayout.createSequentialGroup()
                .addGap(
                    javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
                    Short.MAX_VALUE)
                .addComponent(jScrollPane2, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
                    505, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
                .addGap())

```

```

        .addGroup(tabelPNLayout.createSequentialGroup())

        .addGap(29, 29, 29)

        .addComponent(jLabel13)

        .addContainerGap(javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
Short.MAX_VALUE))

    );

    tabelPNLayout.setVerticalGroup(

tabelPNLayout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

        .addGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING,
tabelPNLayout.createSequentialGroup())

        .addContainerGap(22, Short.MAX_VALUE)

        .addComponent(jLabel13)

        .addGap(18, 18, 18)

        .addComponent(jScrollPane2, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
266, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addContainerGap())

    );

    jMenuItem1.setText("Transaksi");

    jMenuItem2.setText("Data Transaksi");

    jMenuItem2.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {

        public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {

            jMenuItem2ActionPerformed(evt);

        }

    });

    jMenuItem1.add(jMenuItem2);

```



```

        .addComponent(jPanel2, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addComponent(jPanel1, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)))

        .addGroup(layout.createSequentialGroup()

            .addGap(379, 379, 379)

            .addComponent(jLabel1)))

        .addGap(18, 18, 18)

        .addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING,
false)

            .addComponent(jPanel3, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE)

            .addComponent(tabelPN, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
504, Short.MAX_VALUE))

        .addContainerGap(javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
Short.MAX_VALUE))

    );

    layout.setVerticalGroup(

        layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

            .addGroup(layout.createSequentialGroup()

                .addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

                    .addComponent(tabelPN, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

                    .addGap(18, 18, 18)

```

```

        .addComponent(jPanel3,    javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE))

        .addGroup(layout.createSequentialGroup())

        .addComponent(jLabel1)

        .addGap(18, 18, 18)

        .addComponent(jPanel1,    javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.UNRELATED)

        .addComponent(jPanel2,    javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE)))

        .addContainerGap(58, Short.MAX_VALUE))

    );

    pack();

} // </editor-fold>

private void jButton2ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) { // GEN-
FIRST:event_jButton2ActionPerformed

    // TODO add your handling code here:

} // GEN-LAST:event_jButton2ActionPerformed

void clearAll() {

    jTotB.setText("");

    juang.setText("");

    clearForm();

    jKem.setText("");

```



```

dTB = new DefaultTableModel();

dTB.addColumn("id barang");

dTB.addColumn("nama barang");

dTB.addColumn("harga barang");

dTB.addColumn("qty beli");

dTB.addColumn("subtotal");


transaksiTB.setModel(dTB);
}

```

```

private void jMenuItem2ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {// GEN-
FIRST:event_jMenuItem2ActionPerformed

```

```

// TODO add your handling code here:

```

```

} // GEN-LAST:event_jMenuItem2ActionPerformed

```

```

void hitungTotal() {

```

```

    int sum = 0;

```

```

    for (int i = 0; i < dTB.getRowCount(); i++) {

```

```

        Integer curTotal;

```

```

        curTotal = Integer.parseInt((String) dTB.getValueAt(i, 4));

```

```

        sum += curTotal;

```

```

    }

```

```

    jTotB.setText("" + sum);

```

```

}

```

```

int getIndexSimmilarItem(String idBarang) {

```

```

    for (int i = 0; i < dTB.getRowCount(); i++) {

```

```

        if (dTB.getValueAt(i, 0).equals(idBarang)) {

```

```

        return i;

    }

}

return -1;

}

```

```

void hitungKembalian() {

    int TotalHarga = 0;

    int TotalBayar = 0;

    if (!jTotB.getText().isEmpty()) {

        TotalHarga = Integer.parseInt((String) jTotB.getText().replace("Rp.", ""));

    }

    if (!juang.getText().isEmpty()) {

        TotalBayar = Integer.parseInt((String) juang.getText());

    }

    int Kembalian = TotalBayar - TotalHarga;

    if (Kembalian < 1) {

        jKem.setText(0 + "");

    } else {

        jKem.setText(Kembalian + "");

    }

}

```

```

void clearForm() {

    jIdtxt.setText("");

    jNameTxt.setText("");

```

```

jHbar.setText("");

jTot.setText("");

jQty.setText("");
}

private void jButton3ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {// GEN-
FIRST:event_jButton3ActionPerformed

    // TODO add your handling code here:

    if (jTot.getText().isEmpty()) {

        JOptionPane.showMessageDialog(rootPane, "qty tidak boleh kosong");

    } else {

        try {

            int indexAdded = getIndexSimmilarItem(jIdtxt.getText());

            boolean isItemAlreadyAdded = indexAdded >= 0;

            if (isItemAlreadyAdded) {

                int totalAlreadyAdded = Integer.parseInt((String)
dTB.getValueAt(indexAdded, 3));

                int subTotalAlreadyAdded = Integer.parseInt((String)
dTB.getValueAt(indexAdded, 4));

                String total = jTot.getText();

                String qty = jQty.getText();

                Integer allTotalQty = totalAlreadyAdded + Integer.parseInt(qty);

                Integer allSubtotal = Integer.parseInt(total) + subTotalAlreadyAdded;

                dTB.setValueAt(allTotalQty + "", indexAdded, 3);

                dTB.setValueAt(allSubtotal + "", indexAdded, 4);

                hitungTotal();

                hitungKembalian();

```

```

        clearForm();

    } else {

        String idBar = jIdtxt.getText();

        String nameBar = jNameTxt.getText();

        String harBar = jHbar.getText();

        String total = jTot.getText();

        String qty = jQty.getText();

        Object[] newRow = new Object[5];

        newRow[0] = idBar;

        newRow[1] = nameBar;

        newRow[2] = harBar;

        newRow[3] = qty;

        newRow[4] = total;

        dTB.addRow(newRow);

        hitungTotal();

        hitungKembalian();

        clearForm();

    }

} catch (Exception e) {

}

}

// dTB.addColumn("id barang");

// dTB.addColumn("nama barang");

// dTB.addColumn("harga barang");

// dTB.addColumn("qty beli");

// dTB.addColumn("subtotal");

```

```

} // GEN-LAST:event_jButton3ActionPerformed

private void jButton1ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) { // GEN-FIRST:event_jButton1ActionPerformed

    // TODO add your handling code here:

    // INSERT INTO `transaksi` (`id_trans`, `nama_pel`, `tanggal_trans`,
    // `total_belanja`, `kembalian`)
    // VALUES (NULL, 'jksq', CURRENT_TIMESTAMP, '12000', '0');
    // SET @last_id_in_table1 = LAST_INSERT_ID();

    // INSERT INTO `detail_trans` (`id_trans`, `id_barang`, `harga_barang`,
    // `jumlah_belanja`) VALUES
    // (@last_id_in_table1 , '1', '1000', '6'),
    // (@last_id_in_table1 , '2', '1500', '4')

    // INSERT INTO `transaksi` (`id_trans`, `nama_pel`, `tanggal_trans`,
    // `total_belanja`, `kembalian`)
    // VALUES (NULL, 'jksq', CURRENT_TIMESTAMP, '12000', '0');

    if (dTB.getRowCount() > 0 && !jTextField2.getText().isEmpty() &&
    !juang.getText().isEmpty()) {

        String nama_pelanggan = "no name";

        if (!jTextField2.getText().isEmpty()) {

            nama_pelanggan = jTextField2.getText();

        }

        String sql = "INSERT INTO `transaksi` (`id_trans`, `nama_pel`, `tanggal_trans`,
        `total_belanja`, `uang_bayar`, `kembalian`)

        + "VALUES (NULL, '" + nama_pelanggan + "', CURRENT_TIMESTAMP, '"
        + jTotB.getText() + "', '"

        + juang.getText() + "', '" + jKem.getText() + "');"

        // sql += " SET @last_id_in_table1 = LAST_INSERT_ID();"
    }
}

```

```

try {

    Statement stmt = KoneksiDatabase.getKoneksi().createStatement();

    long          lastInsertedID          =          stmt.executeUpdate(sql,
Statement.RETURN_GENERATED_KEYS);

    ResultSet rs = stmt.getGeneratedKeys();

    if (rs.next()) {

        sql = " INSERT INTO `detail_trans` (`id_trans`, `id_barang`, `harga_barang`,
`jumlah_belanja`) VALUES ";

        for (int i = 0; i < dTB.getRowCount(); i++) {

            String postfix = i == 0 ? "" : ", ";

            String idBarang = (String) dTB.getValueAt(i, 0);

            String harBar = (String) dTB.getValueAt(i, 2);

            String qty = (String) dTB.getValueAt(i, 3);

            String nSql = "(" + rs.getLong(1) + " , " + idBarang + " , " + harBar + " , "
+ qty + ")";

            sql += postfix + nSql;

        }

        sql += ";";

        System.out.println("Last Inserted ID = " + rs.getLong(1));

        PreparedStatement          eksekusi          =
KoneksiDatabase.getKoneksi().prepareStatement(sql);

        eksekusi.execute();

        clearForm();

        clearAll();

        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Data berhasil disimpan ke dalam
Database");

    }
}

```

```

        } catch (SQLException ex) {

            //      Logger.getLogger(ModelPelanggan.class.getName()).log(Level.SEVERE,
null, ex);

            JOptionPane.showMessageDialog(null, "Data gagal disimpan ke dalam Database
\n" + ex + "\n" + sql);

        }

    } else {

        JOptionPane.showMessageDialog(null, "semua text field wajib diisi");

    }
}

```

```

} // GEN-LAST:event_jButton1ActionPerformed

```

```

private void jButton4ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) { // GEN-
FIRST:event_jButton4ActionPerformed

```

```

    // TODO add your handling code here:

```

```

    ViewListDataBarang VLDB = new ViewListDataBarang(this);

```

```

    VLDB.setVisible(true);

```

```

} // GEN-LAST:event_jButton4ActionPerformed

```

```

private void jTotActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) { // GEN-
FIRST:event_jTotActionPerformed

```

```

    // TODO add your handling code here:

```

```

} // GEN-LAST:event_jTotActionPerformed

```

```

private void jQtyKeyReleased(java.awt.event.KeyEvent evt) { // GEN-
FIRST:event_jQtyKeyReleased

```

```

    // TODO add your handling code here:

```

```

    Integer currentInteger = Integer.parseInt(jQty.getText());

```

```

        boolean isItemAlreadyAdded = false;

        int alreadyUsed = 0;

        if (getIndexSimmilarItem(jIdtxt.getText()) >= 0) {

            isItemAlreadyAdded = true;

            alreadyUsed = Integer.parseInt((String)
dTB.getValueAt(getIndexSimmilarItem(jIdtxt.getText()), 3));

        }

        Integer max = (maxQTY - alreadyUsed);

        if (max < currentInteger) {

            jQty.setText(max.toString());

        }

        Integer curreInteger = Integer.parseInt(jQty.getText());

        jTot.setText((curreInteger * Integer.parseInt(jHbar.getText())) + "");

    } // GEN-LAST:event_jQtyKeyReleased

private void jQtyKeyTyped(java.awt.event.KeyEvent evt) { // GEN-
FIRST:event_jQtyKeyTyped

    // TODO add your handling code here:

    char enter = evt.getKeyChar();

    if (!(Character.isDigit(enter))) {

        evt.consume();

    }

} // GEN-LAST:event_jQtyKeyTyped

private void juangKeyReleased(java.awt.event.KeyEvent evt) { // GEN-
FIRST:event_juangKeyReleased

    // TODO add your handling code here:

```



```

        hitungKembalian();

    } // GEN-LAST:event_juangKeyReleased


// Variables declaration - do not modify

private javax.swing.JButton TampiltabelBT;

private javax.swing.JButton jButton1;

private javax.swing.JButton jButton2;

private javax.swing.JButton jButton3;

private javax.swing.JButton jButton4;

private javax.swing.JTextField jHbar;

private javax.swing.JTextField jIdtxt;

private javax.swing.JTextField jKem;

private javax.swing.JLabel jLabel1;

private javax.swing.JLabel jLabel10;

private javax.swing.JLabel jLabel11;

private javax.swing.JLabel jLabel12;

private javax.swing.JLabel jLabel13;

private javax.swing.JLabel jLabel2;

private javax.swing.JLabel jLabel3;

private javax.swing.JLabel jLabel7;

private javax.swing.JLabel jLabel8;

private javax.swing.JLabel jLabel9;

private javax.swing.JMenu jMenu1;

private javax.swing.JMenu jMenu2;

private javax.swing.JMenuBar jMenuBar1;

private javax.swing.JMenuItem jMenuItem1;

private javax.swing.JMenuItem jMenuItem2;

private javax.swing.JTextField jNameTxt;

```

```

private javax.swing.JPanel jPanel1;

private javax.swing.JPanel jPanel2;

private javax.swing.JPanel jPanel3;

private javax.swing.JTextField jQty;

private javax.swing.JScrollPane jScrollPane2;

private javax.swing.JTextField jTextField2;

private javax.swing.JTextField jTot;

private javax.swing.JTextField jTotB;

private javax.swing.JTextField juang;

private javax.swing.JPanel tabelPN;

private javax.swing.JTable transaksiTB;

// End of variables declaration

}

    • View list data barang

/*

* To change this license header, choose License Headers in Project Properties.

* To change this template file, choose Tools | Templates

* and open the template in the editor.

*/

package module_transaksi.view;

import java.sql.Statement;

import javax.swing.table.DefaultTableModel;

import java.sql.ResultSet;

import java.sql.SQLException;

import java.util.logging.Level;

```

```

import java.util.logging.Logger;

import module.database.KoneksiDatabase;

/**
 *
 * @author akashaka
 */

public class ViewListDataBarang extends javax.swing.JFrame {

    /**
     * Creates new form ViewListDataBarang
     */

    private TransaksiView VTI;

    private DefaultTableModel tabel;

    private String sql = "";

    public ViewListDataBarang(TransaksiView VTI) {

        initComponents();

        this.VTI = VTI;

        tabel = new DefaultTableModel();

        barangTB.setModel(tabel);

        tabel.addColumn("Id Barang");

        tabel.addColumn("Nama Barang");

        tabel.addColumn("Jenis Barang");

```

```

        tabel.addColumn("quantity Barang");

        tabel.addColumn("Ukuran");


        tabel.addColumn("Harga Barang");

    }


    private void tampilDataBarang(String data) {

        tabel.getDataVector().removeAllElements();

        tabel.fireTableDataChanged();


        if (data.equals("")) {

            sql = "SELECT * FROM barang";

        } else {

            sql = "SELECT * FROM barang WHERE nama LIKE '" + data + "%' ";

        }

        try {

            Statement stat = (Statement) KoneksiDatabase.getKoneksi().createStatement();

            ResultSet res = stat.executeQuery(sql);


            while (res.next()) {

                Object[] hasil;

                hasil = new Object[6];

                hasil[0] = res.getString("id_barang");

                hasil[1] = res.getString("nama");

                hasil[2] = res.getString("jenis");

                hasil[3] = res.getString("quantity");

                hasil[5] = res.getString("harga");

```

```

        hasil[4] = res.getString("ukuran");

        tabel.addRow(hasil);

    }

    } catch (SQLException ex) {

        Logger.getLogger(ViewListDataBarang.class.getName()).log(Level.SEVERE,
null, ex);

    }

}

/**
 * This method is called from within the constructor to initialize the form.
 * WARNING: Do NOT modify this code. The content of this method is always
 * regenerated by the Form Editor.
 */

@SuppressWarnings("unchecked")

// <editor-fold defaultstate="collapsed" desc="Generated
// <editor-fold defaultstate="collapsed" desc="Generated Code">

private void initComponents() {

    jLabel1 = new javax.swing.JLabel();

    jLabel2 = new javax.swing.JLabel();

    caribarangTF = new javax.swing.JTextField();

    jScrollPane1 = new javax.swing.JScrollPane();

    barangTB = new javax.swing.JTable();

```

```
setDefaultCloseOperation(javax.swing.WindowConstants.DISPOSE_ON_CLOSE);
```

```
jLabel1.setFont(new java.awt.Font("Tahoma", 1, 18)); // NOI18N
```

```
jLabel1.setText("Data Barang");
```

```
jLabel2.setFont(new java.awt.Font("Tahoma", 0, 14)); // NOI18N
```

```
jLabel2.setText("Cari Nama Barang");
```

```
caribarangTF.setFont(new java.awt.Font("Tahoma", 1, 12)); // NOI18N
```

```
caribarangTF.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {
```

```
    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
```

```
        caribarangTFActionPerformed(evt);
```

```
    }
```

```
});
```

```
caribarangTF.addKeyListener(new java.awt.event.KeyAdapter() {
```

```
    public void keyPressed(java.awt.event.KeyEvent evt) {
```

```
        caribarangTFKeyPressed(evt);
```

```
    }
```

```
});
```

```
barangTB.setModel(new javax.swing.table.DefaultTableModel(  
    new Object [][] {
```

```
        { null, null, null, null },
```

```
        { null, null, null, null },
```

```
        { null, null, null, null },
```

```
        { null, null, null, null }
```

```
    },
```

```
    new String [] {
```



```

        .addComponent(caribarangTF,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)))

        .addGap(0, 288, Short.MAX_VALUE))

        .addComponent(jScrollPane1,
javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING))

        .addContainerGap())

    );

    layout.setVerticalGroup(

        layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

        .addGroup(layout.createSequentialGroup()

            .addGap(28, 28, 28)

            .addComponent(jLabel1)

            .addGap(18, 18, 18)

            .addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)

                .addComponent(jLabel2)

                .addComponent(caribarangTF,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))

                .addGap(18, 18, 18)

                .addComponent(jScrollPane1, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
185, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

                .addContainerGap(30, Short.MAX_VALUE))

            );

    pack();

} // </editor-fold>

```



```

private void caribarangTFActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {// GEN-
FIRST:event_caribarangTFActionPerformed

    // TODO add your handling code here:

} // GEN-LAST:event_caribarangTFActionPerformed


private void caribarangTFKeyPressed(java.awt.event.KeyEvent evt) {// GEN-
FIRST:event_caribarangTFKeyPressed

    // TODO add your handling code here:

    tampilDataBarang(caribarangTF.getText());

} // GEN-LAST:event_caribarangTFKeyPressed


private void barangTBMouseClicked(java.awt.event.MouseEvent evt) {// GEN-
FIRST:event_barangTBMouseClicked

    // TODO add your handling code here:

    int ambilrow = barangTB.getSelectedRow();

    VTI.getIdTextField().setText(barangTB.getValueAt(ambilrow,0).toString());

    VTI.getNamaTextField().setText(barangTB.getValueAt(ambilrow, 1).toString());

    VTI.getHargaTextField().setText(barangTB.getValueAt(ambilrow, 5).toString());

    VTI.setMaxQTY(Integer.parseInt(barangTB.getValueAt(ambilrow, 3).toString()));

    VTI.getjQty().requestFocus();

    this.dispose();

} // GEN-LAST:event_barangTBMouseClicked


/**
 * @param args the command line arguments

```

```

    */

    // Variables declaration - do not modify

    private javax.swing.JTable barangTB;

    private javax.swing.JTextField caribarangTF;

    private javax.swing.JLabel jLabel1;

    private javax.swing.JLabel jLabel2;

    private javax.swing.JScrollPane jScrollPane1;

    // End of variables declaration

}

    i) Model user

    /*

    * Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Licenses/license-default.txt to change
    this license

    * Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Classes/Class.java to edit this template

    */

    package module_user.controller;

    import module_user.model.UserModel;

    import module_user.view.UserView;

    /**

    *

    * @author akashaka

    */

    public class UserController {

        private UserModel MU;

```

```

private UserView VU;

public UserController(UserView VU){

    this.VU = VU;

//    this.MU = MU;

}

public UserView getVU(){

    return VU;

}

public UserModel getMU(){

    return MU;

}

public void Update(){

    MU = new UserModel();

    MU.setId_login(VU.getIdlogin().getText());

    MU.setUsername(VU.getUsername().getText());

    MU.setPassword(VU.getPassword().getText());

    MU.EditDataUser();

    VU.clear();

}

}

j) User model
/*

```

* Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Licenses/license-default.txt to change this license

* Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Classes/Class.java to edit this template

*/

```
package module_user.model;
```

```
import java.sql.PreparedStatement;
```

```
import java.sql.ResultSet;
```

```
import java.sql.SQLException;
```

```
import java.sql.Statement;
```

```
import javax.swing.JOptionPane;
```

```
import module.database.KoneksiDatabase;
```

```
/**
```

```
 *
```

```
 * @author akashaka
```

```
 */
```

```
public class UserModel {
```

```
    private String id_login;
```

```
    private String username;
```

```
    private String password;
```

```
//    public UserModel(String id_login,String username,String password) {
```

```
//        this.id_login = id_login;
```

```
//        this.username = username;
```

```
//        this.password = password;
```

```
//    }
```

```
public String getId_login() {  
    return id_login;  
}
```

```
public void setId_login(String id_login) {  
    this.id_login = id_login;  
}
```

```
public String getUsername() {  
    return username;  
}
```

```
public void setUsername(String username) {  
    this.username = username;  
}
```

```
public String getPassword() {  
    return password;  
}
```

```
public void setPassword(String password) {  
    this.password = password;  
}
```

```
public void EditDataUser (){  
    String sql = "UPDATE login SET username = '"+getUsername()+" "  
        + ", password = '"+getPassword()+" "  
        + " WHERE id_login = '"+getId_login()+" ";
```

```

        try {

            PreparedStatement eksekusi =
KoneksiDatabase.getKoneksi().prepareStatement(sql);

            eksekusi.execute();

            JOptionPane.showMessageDialog(null, "Berhasil merubah username dan
password");

        } catch (SQLException ex) {

            //Logger.getLogger(ModelPelanggan.class.getName()).log(Level.SEVERE, null,
ex);

            JOptionPane.showMessageDialog(null, "Gagal merubah username dan password
\n" + ex);

        }

    }

}

```

k) Model user view

```

/*

* Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Licenses/license-default.txt to change
this license

* Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/GuiForms/JInternalFrame.java to edit
this template

*/

package module_user.view;

import java.sql.ResultSet;

import java.sql.SQLException;

import java.sql.Statement;

import javax.swing.JButton;

```

```

import javax.swing.JOptionPane;

import javax.swing.JPasswordField;

import javax.swing.JTextField;

import module.database.KoneksiDatabase;

import module_user.controller.UserController;

import module_user.model.UserModel;

/**
 *
 * @author akashaka
 */

public class UserView extends javax.swing.JInternalFrame {

    private UserModel MU;

    private UserController CU;

    /**
     * Creates new form UserView
     */

    public UserView() {

        initComponents();

        CU = new UserController(this);

        TampilDataUser();

    }

    public JButton getBatal() {

        return batalBT;

    }

```

```
public JButton getEdit() {  
    return editBT;  
}
```

```
public JTextField getPassword() {  
    return passwordTF;  
}
```

```
public JTextField getUsername() {  
    return usernameTF;  
}
```

```
public JTextField getIdlogin() {  
    return idloginTF;  
}
```

```
public void clear(){  
    usernameTF.setText("");  
    passwordTF.setText("");  
}
```

```
public void TampilDataUser (){  
    String sql = "SELECT * FROM login WHERE id_login = '1' ";  
    try {  
        Statement stat = (Statement) KoneksiDatabase.getKoneksi().createStatement();  
        ResultSet res = stat.executeQuery(sql);
```



```

while (res.next()){

    idloginTF.setText(res.getString("id_login"));

    usernameTF.setText(res.getString("username"));

    passwordTF.setText(res.getString("password"));

}

JOptionPane.showMessageDialog(null, "Sukses menampilkan username dan
password \n" );

} catch (SQLException ex) {

//    Logger.getLogger(ViewPelanggan.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);

JOptionPane.showMessageDialog(null, "Tidak dapat menampilkan username atau
password \n" + ex);

}

}

}

/**
 * This method is called from within the constructor to initialize the form.
 * WARNING: Do NOT modify this code. The content of this method is always
 * regenerated by the Form Editor.
 */

@SuppressWarnings("unchecked")

// <editor-fold defaultstate="collapsed" desc="Generated Code">

private void initComponents() {

    jPanel1 = new javax.swing.JPanel();

    jLabel1 = new javax.swing.JLabel();

    usernameTF = new javax.swing.JTextField();

    jLabel2 = new javax.swing.JLabel();

    jLabel3 = new javax.swing.JLabel();

```

```

editBT = new javax.swing.JButton();

batalBT = new javax.swing.JButton();

passwordTF = new javax.swing.JTextField();

idloginTF = new javax.swing.JTextField();

jLabel4 = new javax.swing.JLabel();


setClosable(true);

setIconifiable(true);

setMaximizable(true);

setResizable(true);


jLabel1.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 1, 24)); // NOI18N
jLabel1.setText("Admin");


usernameTF.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 0, 14)); // NOI18N


jLabel2.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 0, 14)); // NOI18N
jLabel2.setText("Username");


jLabel3.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 0, 14)); // NOI18N
jLabel3.setText("Password");


editBT.setText("Ubah");

editBT.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {

    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {

        editBTActionPerformed(evt);

    }

});

```

```

batalBT.setText("Batal");

batalBT.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {

    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {

        batalBTActionPerformed(evt);

    }

});

passwordTF.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 0, 14)); // NOI18N

idloginTF.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 0, 14)); // NOI18N

jLabel4.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 0, 14)); // NOI18N
jLabel4.setText("ID");

javax.swing.GroupLayout jPanel1Layout = new javax.swing.GroupLayout(jPanel1);
jPanel1.setLayout(jPanel1Layout);
jPanel1Layout.setHorizontalGroup(

jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

    .addGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING,
jPanel1Layout.createSequentialGroup()

        .addGap(53, 53, 53)

        .addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

            .addComponent(jLabel2)

            .addComponent(jLabel3)

            .addComponent(jLabel4))

```

```
.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED,  
88, Short.MAX_VALUE)
```

```
.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING, false)
```

```
.addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()
```

```
.addComponent(batalBT)
```

```
.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED, 21,  
Short.MAX_VALUE)
```

```
.addComponent(editBT))
```

```
.addComponent(usernameTF,  
javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
```

```
.addComponent(passwordTF,  
javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
```

```
.addComponent(idloginTF,  
javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING))
```

```
.addGap(40, 40, 40))
```

```
.addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()
```

```
.addGap(134, 134, 134)
```

```
.addComponent(jLabel1)
```

```
.addContainerGap(javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,  
Short.MAX_VALUE))
```

```
);
```

```
jPanel1Layout.setVerticalGroup(
```

```
jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
```

```
.addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()
```

```
.addGap(25, 25, 25)
```

```
.addComponent(jLabel1)
```

```
.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED,  
25, Short.MAX_VALUE)
```

```
.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BAS  
ELINE)
```

```
.addComponent(idloginTF, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,  
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,  
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
```

```
.addComponent(jLabel4))
```

```
.addGap(18, 18, 18)
```

```
.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BAS  
ELINE)
```

```
.addComponent(usernameTF, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,  
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,  
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
```

```
.addComponent(jLabel2))
```

```
.addGap(18, 18, 18)
```

```
.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BAS  
ELINE)
```

```
.addComponent(jLabel3)
```

```
.addComponent(passwordTF, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,  
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,  
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))
```

```
.addGap(43, 43, 43)
```

```
.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BAS  
ELINE)
```

```
.addComponent(editBT)
```

```
.addComponent(batalBT))
```

```
.addGap(30, 30, 30))
```

```

    );

    javax.swing.GroupLayout layout = new javax.swing.GroupLayout(getContentPane());

    getContentPane().setLayout(layout);

    layout.setHorizontalGroup(

        layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

            .addComponent(jPanel1,          javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE)

    );

    layout.setVerticalGroup(

        layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

            .addComponent(jPanel1,          javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE)

    );

    pack();
} // </editor-fold>

private void batalBTActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {

    // TODO add your handling code here:

    clear();

}

private void editBTActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {

    // TODO add your handling code here:

    CU.Update();

}

```

```

// Variables declaration - do not modify

private javax.swing.JButton batalBT;

private javax.swing.JButton editBT;

private javax.swing.JTextField idloginTF;

private javax.swing.JLabel jLabel1;

private javax.swing.JLabel jLabel2;

private javax.swing.JLabel jLabel3;

private javax.swing.JLabel jLabel4;

private javax.swing.JPanel jPanel1;

private javax.swing.JTextField passwordTF;

private javax.swing.JTextField usernameTF;

// End of variables declaration
}

```

1) Uas Projek

- Aplikasi fotocopy

```
/*
```

* To change this license header, choose License Headers in Project Properties.

* To change this template file, choose Tools | Templates

* and open the template in the editor.

```
*/
```

```
package uas_project;
```

```
import com.formdev.flatlaf.FlatLightLaf;
```

```
import javax.swing.UIManager;
```

```
import module_login.controller.LoginController;
```

```
import module_login.view.LoginView;
```

```

import uas_project.Dashboard;

/**
 *
 * @author wildan fauzi
 */

public class Aplikasi_Fotocopy {

    public static void main (String[]args){

//  MainApp main = new MainApp();

//  main.setVisible(true);

    try {

        UIManager.setLookAndFeel( new FlatLightLaf() );

    } catch( Exception ex ) {

        System.err.println( "Failed to initialize LaF" );

    }

    LoginController lc = LoginController.getInstance(new LoginView());

    lc.getvL().setVisible(true);

//    Dashboard Halutama = new Dashboard();

//    Halutama.setVisible(true);

    }

}

    • Dashboard

/**
 * To change this license header, choose License Headers in Project Properties.
 * To change this template file, choose Tools | Templates
 * and open the template in the editor.
 */

```



```

package uas_project;

import javax.swing.JFrame;

import javax.swing.JOptionPane;

import javax.swing.JPanel;

import module_barang.view.ManageBarangView;

import module_transaksi.view.DataTransaksiView;

import module_transaksi.view.TransaksiView;

import module_user.view.UserView;

/**
 *
 * @author wildan fauzi
 */

public class Dashboard extends javax.swing.JFrame {

    /**
     * Creates new form Dashboard
     */

    public Dashboard() {

        initComponents();

        this.setExtendedState(JFrame.MAXIMIZED_BOTH);

    }

    public JPanel getDesktopP() {

        return dashboardP;

    }

```

```

/**
 * This method is called from within the constructor to initialize the form.
 *
 * WARNING: Do NOT modify this code. The content of this method is always
 * regenerated by the Form Editor.
 *
 */

// <editor-fold defaultstate="collapsed" desc="Generated
// <editor-fold defaultstate="collapsed" desc="Generated Code">

private void initComponents() {

    jMenu2 = new javax.swing.JMenu();

    jMenuItem2 = new javax.swing.JMenuItem();

    dashboardP = new javax.swing.JPanel();

    jLabel1 = new javax.swing.JLabel();

    jLabel8 = new javax.swing.JLabel();

    jMenuBar1 = new javax.swing.JMenuBar();

    jMenu1 = new javax.swing.JMenu();

    jMenuItem1 = new javax.swing.JMenuItem();

    jMenu3 = new javax.swing.JMenu();

    jMenuItem3 = new javax.swing.JMenuItem();

    jMenuItem5 = new javax.swing.JMenuItem();

    jMenu4 = new javax.swing.JMenu();

    jMenuItem4 = new javax.swing.JMenuItem();

    jMenu5 = new javax.swing.JMenu();

    jMenuItem6 = new javax.swing.JMenuItem();


    jMenu2.setText("jMenu2");

```

```

jMenuItem2.setText("jMenuItem2");

setDefaultCloseOperation(javax.swing.WindowConstants.EXIT_ON_CLOSE);

dashboardP.setBackground(new java.awt.Color(0, 255, 153));

dashboardP.setBorder(new javax.swing.border.LineBorder(new java.awt.Color(0, 0,
0), 2, true));

javax.swing.GroupLayout dashboardPLayout = new
javax.swing.GroupLayout(dashboardP);

dashboardP.setLayout(dashboardPLayout);

dashboardPLayout.setHorizontalGroup(

dashboardPLayout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

    .addGap(0, 0, Short.MAX_VALUE)

);

dashboardPLayout.setVerticalGroup(

dashboardPLayout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

    .addGap(0, 537, Short.MAX_VALUE)

);

jLabel1.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 1, 18)); // NOI18N
jLabel1.setText("Selamat Datang Admin");

jLabel8.setFont(new java.awt.Font("Times New Roman", 1, 24)); // NOI18N
jLabel8.setText("Fotocopy Sinar Harapan");

```

```

jMenu1.setText("Barang");

jMenu1.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {

    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {

        jMenu1ActionPerformed(evt);

    }

});

jMenuItem1.setText("Menu Barang");

jMenuItem1.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {

    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {

        jMenuItem1ActionPerformed(evt);

    }

});

jMenu1.add(jMenuItem1);

jMenuBar1.add(jMenu1);

jMenu3.setText("Transaksi");

jMenuItem3.setText("Menu Transaksi");

jMenuItem3.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {

    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {

        jMenuItem3ActionPerformed(evt);

    }

});

jMenu3.add(jMenuItem3);

jMenuItem5.setText("Data Transaksi");

```

```

jMenuItem5.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {

    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {

        jMenuItem5ActionPerformed(evt);

    }

});

jMenu3.add(jMenuItem5);


jMenuBar1.add(jMenu3);


jMenu4.setText("Profile");


jMenuItem4.setText("Edit Profile");
jMenuItem4.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {

    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {

        jMenuItem4ActionPerformed(evt);

    }

});

jMenu4.add(jMenuItem4);


jMenuBar1.add(jMenu4);


jMenu5.setText("Keluar");


jMenuItem6.setText("Keluar");
jMenuItem6.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {

    public void actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {

        jMenuItem6ActionPerformed(evt);

    }

}

```

```

});

jMenu5.add(jMenuItem6);


jMenuBar1.add(jMenu5);


setJMenuBar(jMenuBar1);


javax.swing.GroupLayout layout = new javax.swing.GroupLayout(getContentPane());
getContentPane().setLayout(layout);

layout.setHorizontalGroup(

    layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

        .addGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING,
layout.createSequentialGroup()

            .addGap(148, 148, 148)

            .addComponent(jLabel8)

            .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED,
345, Short.MAX_VALUE)

            .addComponent(jLabel1)

            .addGap(20, 20, 20))

        .addGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING,
layout.createSequentialGroup()

            .addContainerGap()

            .addComponent(dashboardP, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE)

            .addContainerGap())

    );

layout.setVerticalGroup(

    layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

        .addGroup(layout.createSequentialGroup()

```

```

        .addContainerGap()

    .addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)

        .addComponent(jLabel1)

        .addComponent(jLabel8))

        .addGap(14, 14, 14)

        .addComponent(dashboardP,      javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE)

        .addContainerGap())

    );

    pack();
} // </editor-fold>

private void jMenuItem4ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {

    // TODO add your handling code here:

    UserView VU = new UserView();

    this.dashboardP.add(VU);

    VU.show();

}

private void jMenuItem5ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {

    // TODO add your handling code here:

    DataTransaksiView VDT = new DataTransaksiView();

    this.dashboardP.add(VDT);

    VDT.show();

}

```

```

private void jMenuItem6ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {

    // TODO add your handling code here:

    int keluar = JOptionPane.showConfirmDialog(null, "Apakah anda akan menutup
aplikasi ?", "Tutup Aplikasi", JOptionPane.YES_NO_OPTION);

    if (keluar == JOptionPane.YES_OPTION) {

        System.exit(0);

    }

}

```

```

private void jMenuItemActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) { // GEN-
FIRST:event_jMenuItemActionPerformed

    // TODO add your handling code here:

} // GEN-LAST:event_jMenuItemActionPerformed

```

```

private void jMenuItem1ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) { // GEN-
FIRST:event_jMenuItem1ActionPerformed

    // TODO add your handling code here:

    ManageBarangView VMB = new ManageBarangView();

    this.dashboardP.add(VMB);

    VMB.show();

} // GEN-LAST:event_jMenuItem1ActionPerformed

```

```

private void jMenuItem3ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) { // GEN-
FIRST:event_jMenuItem3ActionPerformed

    // TODO add your handling code here:

    // this.setVisible(false);

    // setVisible(true);

    TransaksiView VB = new TransaksiView();

    this.dashboardP.add(VB);

```



```

VB.show();

} // GEN-LAST:event_jMenuItem3ActionPerformed

/**
 * @param args the command line arguments
 */

public static void main(String args[]) {

    /* Set the Nimbus look and feel */

    // <editor-fold defaultstate="collapsed" desc=" Look and feel setting code
    // (optional) ">

    /*
     * If Nimbus (introduced in Java SE 6) is not available, stay with the default
     * look and feel.
     * For details see
     * http://download.oracle.com/javase/tutorial/uiswing/lookandfeel/plaf.html
     */

    try {

        for (javax.swing.UIManager.LookAndFeelInfo info :
            javax.swing.UIManager.getInstalledLookAndFeels()) {

            if ("Nimbus".equals(info.getName())) {

                javax.swing.UIManager.setLookAndFeel(info.getClassName());

                break;

            }

        }

    } catch (ClassNotFoundException ex) {

```

```
java.util.logging.Logger.getLogger(Dashboard.class.getName()).log(java.util.logging.Level.SEVERE, null, ex);
```

```
    } catch (InstantiationException ex) {
```

```
java.util.logging.Logger.getLogger(Dashboard.class.getName()).log(java.util.logging.Level.SEVERE, null, ex);
```

```
    } catch (IllegalAccessException ex) {
```

```
java.util.logging.Logger.getLogger(Dashboard.class.getName()).log(java.util.logging.Level.SEVERE, null, ex);
```

```
    } catch (javax.swing.UnsupportedLookAndFeelException ex) {
```

```
java.util.logging.Logger.getLogger(Dashboard.class.getName()).log(java.util.logging.Level.SEVERE, null, ex);
```

```
    }
```

```
// </editor-fold>
```

```
/* Create and display the form */
```

```
java.awt.EventQueue.invokeLater(new Runnable() {
```

```
    public void run() {
```

```
        new Dashboard().setVisible(true);
```

```
    }
```

```
});
```

```
}
```

```
// Variables declaration - do not modify
```

```
private javax.swing.JPanel dashboardP;
```

```
private javax.swing.JLabel jLabel1;
```

```
private javax.swing.JLabel jLabel8;
```

```
private javax.swing.JMenu jMenuItem1;  
private javax.swing.JMenu jMenuItem2;  
private javax.swing.JMenu jMenuItem3;  
private javax.swing.JMenu jMenuItem4;  
private javax.swing.JMenu jMenuItem5;  
private javax.swing.JMenuBar jMenuBar1;  
private javax.swing.JMenuItem jMenuItem1;  
private javax.swing.JMenuItem jMenuItem2;  
private javax.swing.JMenuItem jMenuItem3;  
private javax.swing.JMenuItem jMenuItem4;  
private javax.swing.JMenuItem jMenuItem5;  
private javax.swing.JMenuItem jMenuItem6;  
  
// End of variables declaration  
  
}
```