

Perancangan Sistem Informasi Perencanaan Dan Pengendalian Bahan Baku Pada Home Industri

Agustinus Haryanta¹, Abdur Rochman², Ayu Setyaningsih³

^{1,2}Dosen STMIK Bina Sarana Global, ³Mahasiswa STMIK Bina Sarana Global

E-mail : ¹agustinus@stmikglobal.ac.id, ²4rochman@gmail.com, ³ayusetyaningsih12@gmail.com

Abstrak— Dengan perkembangan teknologi yang terus maju, pengolahan data menjadi canggih dan pesat, komputerisasi merupakan alternatif tepat yang dibutuhkan seseorang guna mengolah data dari informasi untuk membantu menyelesaikan tugasnya. *Home Industri Faqih Fashion* merupakan *Home* industri garmen. *Home Industri Faqih Fashion* memproduksi pakaian gamis, jilbab, pakaian dalam serta pakaian anak. *Home Industri Faqih Fashion* saat ini telah menjadi salah satu pemasok produk pakaian gamis, jilbab, pakaian dalam serta pakaian anak yang berada di wilayah tangerang dan sekitarnya. Penelitian dilakukan karena data yang dihasilkan dengan sistem manual dan disimpan dalam bentuk arsip seperti pada perencanaan produksi dan *stock* bahan baku. Program dari aplikasi ini dirancang dengan menggunakan *adobe dreamweaver cs6*, menambahkan *database server* yang di simpan dalam *MySQL* dengan bahasa pemrograman *PHP*. Tujuan penelitian ini untuk memperbaiki proses perekapan laporan *stock* dan transaksi penjualan, merancang sistem perencanaan dan pengendalian bahan baku yang dapat memberikan informasi secara cepat dan akurat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data, metode analisa dan rancangan, metode pengembangan serta metode pengujian. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penelitian ini akan membuat sistem yang akan memperbaiki proses laporan bahan baku di *faqih fashion*, merancang sistem yang dapat menghitung perencanaan bahan baku untuk produksi yang akan dihasilkan, merancang sistem yang akan meminimalisir kesalahan pada proses perhitungan bahan baku maupun perekapan data, dapat mempermudah mengetahui jumlah *stock* bahan baku dan produk sesuai tanggal yang dibutuhkan.

Kata kunci— Pengendalian, *Stock*, Bahan Baku, Sistem, Produk.

I. PENDAHULUAN

Dengan perkembangan teknologi yang terus maju, pengolahan data pun menjadi canggih dan pesat, komputerisasi merupakan suatu alternatif tepat yang dibutuhkan seseorang guna mengolah data dari informasi untuk membantu menyelesaikan tugasnya. Suatu sistem pengolahan data menjadi informasi yang dapat dikembangkan harus ditunjang oleh kedisiplinan pelaksanaannya di dalam menginput, mengolah, menyimpan, mengedit, dan mengupdate data serta menjabarkan ke dalam informasi dan tindak lanjut yang cepat dan tepat. *Home Industri Faqih Fashion* merupakan perusahaan yang bergerak dibidang *Home* industri garmen. *Home Industri Faqih Fashion* memproduksi pakaian gamis, jilbab, pakaian dalam serta pakaian anak. *Home Industri Faqih Fashion* saat ini telah menjadi salah satu pemasok produk pakaian gamis, jilbab,

pakaian dalam serta pakaian anak yang berada di wilayah tangerang dan sekitarnya.

Penggunaan teknologi informasi di *Home Industri Faqih Fashion* yang masih minim dimana data dihasilkan dengan sistem tulis manual dan disimpan dalam bentuk arsip. Seperti pada perencanaan produksi dan *stock* bahan baku. Hal ini mengakibatkan terjadinya kesalahan jumlah bahan baku pada catatan bahan baku dengan jumlah fisik bahan baku yang ada. Serta waktu yang dibutuhkan semakin lama dalam proses mendapatkan data dimana karyawan *Home Industri Faqih Fashion* harus secara manual menghitung fisik barang untuk mendapatkan data yang diinginkan. Selain itu, dalam proses penyediaan bahan baku, karyawan *Home Industri Faqih Fashion* menggunakan sistem perkiraan jumlah bahan yang dibutuhkan. Hal ini mengakibatkan adanya kemungkinan terjadinya kesalahan perhitungan bahan yang diperlukan.

Pentingnya aliran informasi dan keakuratan informasi mengenai bahan baku di *Home Industri Faqih Fashion* sangat mendukung dalam pengambilan keputusan bagi pemilik untuk melakukan proses selanjutnya dimana produksi tidak dapat dilaksanakan tanpa adanya bahan baku. Bahan baku yang diperlukan untuk membuat produk pakaian di *Home Industri Faqih Fashion* berupa beberapa kain seperti kain *spandek*, kain *jersey spandek*, *katun*, *cifon*, dan *brukat* dengan panjang masing-masing kain yaitu 1.602 meter atau sekitar 400 kg. Bahan baku ini diperoleh melalui pemesanan yang dengan jangka waktu yang telah ditentukan. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem informasi persediaan bahan baku terkomputerisasi yang dapat mendukung perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku di *Home Industri Faqih Fashion*.

Untuk mengatasi masalah tersebut maka penulis melakukan penelitian dalam meningkatkan kelancaran proses perencanaan dan pengendalian bahan baku di *Home Industri Faqih Fashion*.

II. LANDASAN TEORI

A. Konsep Dasar Perancangan

Teori dasar umum mengenai perancangan dikemukakan menurut Tata Sutabri (2012:224), Rancangan sistem merupakan prosedur untuk mengkonversi spesifikasi logis ke dalam sebuah desain yang dapat di implementasikan pada sistem komputer organisasi.

B. Konsep Dasar Sistem

Teori dasar umum mengenai konsep dasar sistem yang dikemukakan oleh Tata Sutabri (2012:10), Secara sederhana,

suatu sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain dan terpadu.

C. Konsep Dasar Informasi

Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Sistem pengolahan informasi mengolah data menjadi informasi atau tepatnya mengolah data dari bentuk tak berguna menjadi berguna bagi penerimanya. Sumber informasi adalah data.

D. Definisi Perencanaan

Teori dasar umum mengenai perencanaan dikemukakan menurut T. Hani Handoko (2011:23), Perencanaan adalah:

- 1) Pemilihan atau penetapan tujuan-tujuan organisasi
- 2) Penentuan strategi, kebijaksanaan, proyek, program, prosedur, metode, sistem, anggaran dan standar yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan.

E. Definisi Pengendalian

Menurut Ishaak (2010:159), Pengendalian sebagai sumber daya menganggur (*idle resource*). Sumber daya menganggur ini belum digunakan karena proses lebih lanjut.

F. Definisi Bahan Baku

Menurut M. Alan Jayaatmaja (2010:9), Bahan baku adalah bahan yang dipergunakan pada proses produksi pada periode yang bersangkutan. Dalam sebuah perusahaan bahan baku dan bahan penolong memiliki arti yang sangat penting, karena menjadi modal terjadinya proses produksi sampai hasil produksi.

G. Pengertian UML

UML singkatan dari *Unified Modeling Language* yang berarti bahasa pemodelan standar. Definisi UML menurut Chonoles dalam buku Prabowo Pudjo Widodo (2011:6), mengatakan sebagai bahasa, berarti UML memiliki *sintaks* dan *semantic*.

Sedangkan menurut M. Shalahuddin (2013:137), UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan *diagram* dan teks-teks pendukung.

1. Usecase Diagram

Use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada didalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu.

2. Class Diagram

Class diagram adalah inti *forward engineering* maupun *reverse engineering* memanfaatkan diagram ini. *Forward engineering* adalah proses perubahan model menjadi kode program sedangkan *reverse engineering* sebaliknya merubah kode program menjadi model.

3. Activity Diagram

Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa *diagram* aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem.

4. Sequence Diagram

Sequence Diagram menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek. Oleh karena itu untuk menggambarkan diagram sekuen maka harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah *use case* beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang diinstansiasi menjadi objek itu.

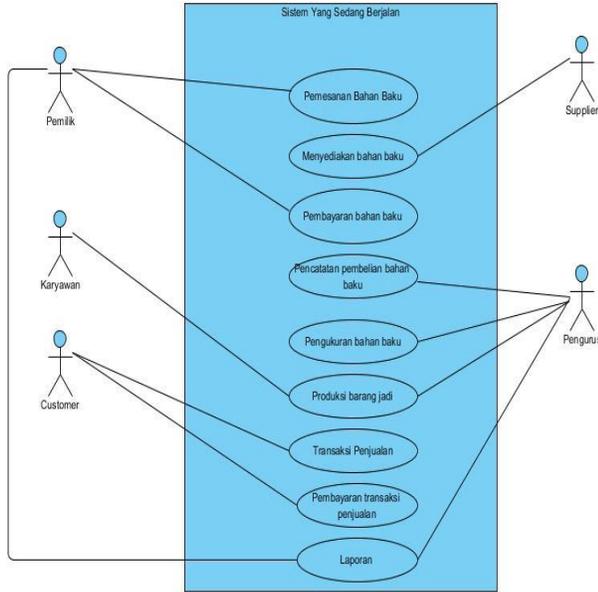
III. ANALISA SISTEM YANG BERJALAN

A. Gambaran Umum Objek Yang Diteliti

Penelitian akan dilakukan disebuah *Home Industri* yang berada dikawasan Kabupaten Tangerang. *Home Industri* tersebut bernama *Faqih Fashion*. *Faqih Fashion* merupakan suatu usaha *Home industri* yang bergerak di bidang garmen. Dimana *Faqih Fashion* memproduksi bermacam-macam barang jenis pakaian seperti pakaian gamis, jilbab, pakaian atasan, celana legging, pakaian dalam, serta pakaian untuk anak-anak. Bahan yang dipakai untuk memproduksi barang-barang tersebut juga bermacam-macam seperti *kain spandek, kain jersey spandek, katun, cifton, dan brukat*.

Pemilik *Home Industri* *Faqih Fashion* bernama Bapak Sunarto. *Home Industri* *Faqih Fashion* beralamat di Perum Rajeg Mas Pratama Blok D2 No. 22 Sebelum mendirikan *Faqih Fashion*, Bapak Sunarto merupakan seorang karyawan di sebuah perusahaan garmen yang sudah bekerja selama belasan tahun. Karena adanya peraturan di perusahaan yang membuat Bapak Sunarto mengundurkan diri dari perusahaan tersebut. Berbekal pengalaman bekerja di sebuah perusahaan garmen, akhirnya Bapak Sunarto mencoba memulai usaha sendiri yang bergerak dibidang garmen yang diberi nama *Faqih Fashion*. Kualitas bahan dan mutu yang bagus, harga yang murah serta jahitan yang rapi membuat usaha ini memiliki banyak pesanan. Setiap minggunya *Faqih Fashion* memiliki pesanan pakaian dalam, celana legging, gamis, serta jilbab hingga berlusin-lusin. Dan sekarang usaha *Faqih Fashion* memiliki pengurus 1 orang dan karyawan 3 orang.

B. Tata laksana Sistem Yang Berjalan



Gambar 1. Usecase Sistem yang Berjalan

Berdasarkan gambar 1 Use Case sistem yang berjalan saat ini terdapat :

- 1 (satu) *system* yang mencakup seluruh kegiatan pengendalian bahan baku.
- 5 (lima) *actor* yang melakukan kegiatan diantaranya: Pemilik, Pengurus, Karyawan, *Supplier* dan *Customer*.
- 9 (delapan) *use case* yang dilakukan oleh *actor-actor* tersebut diantaranya : pemesanan bahan baku, menyediakan bahan baku, pembayaran bahan baku, pencatatan pembelian bahan baku, pengukuran bahan baku, produksi barang jadi, transaksi penjualan, pembayaran transaksi penjualan dan laporan.

C. Masalah yang Dihadapi

Di dalam penelitian yang dilakukan penulis pada sistem yang berjalan, penulis menemukan beberapa masalah yang dihadapi dalam menjalankan sistem yang berjalan yaitu sebagai berikut :

1. Pencatatan bahan baku, pencatatan perencanaan produksi, pencatatan hasil penjualan masih sangat manual menggunakan buku.
2. Penyimpanan laporan yang tidak rapi sangat memungkinkan laporan tersebut mudah hilang.

D. Alternatif Pemecahan Masalah

Dalam hal ini penulis membuat Alternatif pemecahan masalah yaitu:

1. Membuat sistem informasi perencanaan dan pengendalian bahan baku secara terkomputerisasi agar mendapatkan informasi mengenai perencanaan produksi, *stock* bahan baku secara *update*, dan melakukan pencatatan transaksi penjualan secara rapi .
2. Membuat sistem informasi perencanaan dan pengendalian bahan baku menggunakan berbasis *web*,

PHP sebagai bahasa pemrograman dan *MySQL* sebagai *database*.

IV. RANCANGAN SISTEM YANG DIUSULKAN

A. Usulan Prosedur Yang Baru

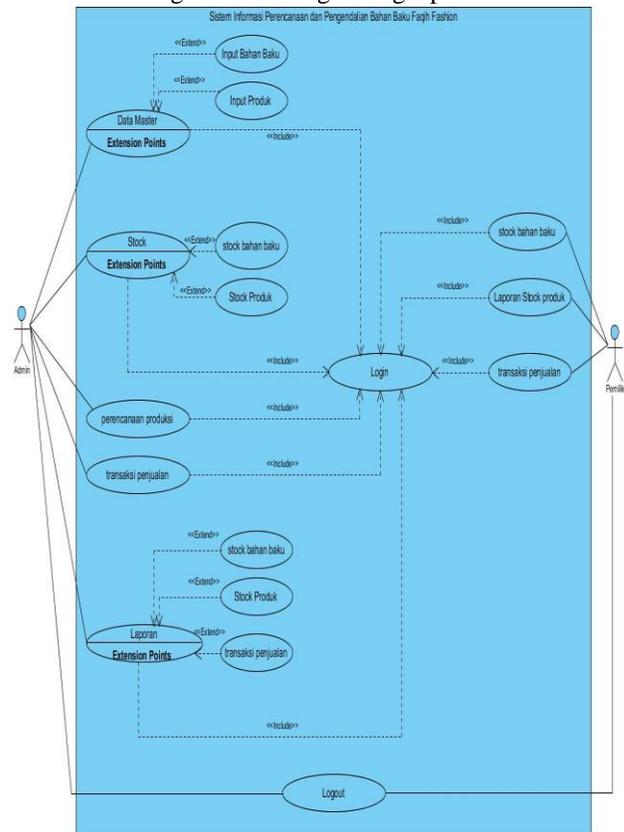
Berdasarkan dari analisis pada sistem yang berjalan saat ini penulis merancang sebuah sistem baru yang bertujuan untuk memperbaiki kelemahan pada sistem yang lama, untuk mengurangi permasalahan yang terjadi. Tahap ini merupakan tahap paling penting dalam pembuatan sistem aplikasi karena bila terjadi kesalahan dalam menganalisis dan mengidentifikasi masalah dari sistem yang lama, maka usulan untuk memperbaiki sistem akan menjadi efektif.

Adapun perancangan sistem yang coba diusulkan ini dibangun bersifat pemrograman berbasis objek atau dikenal juga dengan singkatan *OOAD (Object Oriented Analysis and Design)* yang kemudian dijelaskan dengan menggunakan notasi *UML (Unified Modeling Language)*. Sedangkan untuk pembuatan perangkat lunak dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan sebagai penyimpanan data menggunakan *database MySQL*.

B. Diagram Rancang Sistem

1. Use case Sistem Yang Diusulkan

Use case diagram menggambarkan fungsional yang diharapkan dari sebuah sistem yang menjelaskan keseluruhan kerja sistem secara garis besar dengan mempresentasikan interaksi antara aktor yang dibuat, serta memberikan gambaran fungsi-fungsi pada sistem tersebut.



Gambar 2. Use Case Sistem yang Diusulkan

Tabel 1. Deskripsi *Use Case Input Data Master Bahan Baku*

Nama Use Case	Data Master , Bahan Baku
Aktor	Admin
Description	<i>Use Case</i> menggambarkan aktor admin melakukan input data master bahan baku
Pra Kondisi	Aktor berhasil melakukan <i>login</i> dan mengakses menu data master bahan baku
Post Kondisi	Data telah tersimpan.
Skenario	Untuk menginput data master bahan baku, aktor melakukan <i>login</i> , setelah berhasil <i>login</i> aktor otomatis masuk ke halaman utama, lalu aktor mengakses menu data master, lalu pilih bahan baku kemudian masuk ke form data bahan baku ketika klik tombol simpan, sistem menampilkan <i>message</i> data berhasil disimpan dan sistem menampilkan list data bahan baku.

Tabel 2. Deskripsi *Use Case Input Data Master Produk*

Nama Use Case	Data Master, Produk
Aktor	Admin
Description	<i>Use Case</i> menggambarkan aktor admin melakukan input data master produk .
Pra Kondisi	Aktor berhasil melakukan <i>login</i> dan mengakses menu data master produk.
Post Kondisi	Data telah tersimpan.
Skenario	Untuk menginput data master produk, aktor melakukan <i>login</i> , setelah berhasil <i>login</i> aktor otomatis masuk ke halaman utama, lalu aktor mengakses menu data master, lalu pilih produk kemudian masuk ke form produk baru ketika klik tombol simpan, sistem menampilkan <i>message</i> data berhasil disimpan dan sistem menampilkan list data produk.

Tabel 3. Deskripsi *Use Case Input Stock Bahan Baku*

Nama Use Case	<i>Stock</i> , Bahan Baku
Aktor	Admin
Description	<i>Use Case</i> menggambarkan aktor admin melakukan input <i>stock</i> bahan baku.
Pra Kondisi	Aktor berhasil melakukan <i>login</i> dan mengakses menu <i>stock</i> bahan baku.
Post Kondisi	Data telah tersimpan.

Skenario	Untuk menginput <i>stock</i> bahan baku, aktor melakukan <i>login</i> , setelah berhasil <i>login</i> aktor otomatis masuk ke halaman utama, lalu aktor mengakses menu <i>stock</i> , lalu pilih bahan baku kemudian menampilkan list data <i>stock</i> bahan baku. Klik input <i>stock</i> maka masuk ke form input <i>stock</i> bahan baku dan klik tombol simpan, sistem menampilkan <i>message</i> data berhasil disimpan dan sistem menampilkan list data stck
-----------------	---

Tabel 4. Deskripsi *Use Case Lihat Stock Produk*

Nama Use Case	<i>Stock</i> , Produk
Aktor	Admin
Description	<i>Use Case</i> menggambarkan aktor admin melakukan lihat data <i>stock</i> produk
Pra Kondisi	Aktor berhasil melakukan <i>login</i> dan mengakses menu <i>stock</i> produk
Post Kondisi	Data telah tersimpan.
Skenario	Untuk melihat list data <i>stock</i> produk, aktor melakukan <i>login</i> , setelah berhasil <i>login</i> aktor otomatis masuk ke halaman utama, lalu aktor mengakses menu <i>stock</i> , lalu pilih produk kemudian menampilkan list <i>stock</i> produk.

Tabel 5. Deskripsi *Use Case Input Perencanaan Produksi*

Nama Use Case	Perencanaan Produksi
Aktor	Admin
Description	<i>Use Case</i> menggambarkan aktor admin melakukan input perencanaan produksi
Pra Kondisi	Aktor berhasil melakukan <i>login</i> dan mengakses menu perencanaan produksi
Post Kondisi	Data telah tersimpan
Skenario	Untuk menginput perencanaan produksi, aktor melakukan <i>login</i> , setelah berhasil <i>login</i> aktor otomatis masuk ke halaman utama, lalu aktor mengakses menu perencanaan produksi, lalu masuk ke form perencanaan produksi ketika klik tombol simpan, sistem menampilkan <i>message</i> data berhasil disimpan dan sistem menampilkan list data <i>stock</i> produk.

Tabel 6. Deskripsi *Use Case Input Transaksi Penjualan*

Nama Use Case	Transaksi Penjualan
Aktor	Admin
Description	<i>Use Case</i> menggambarkan aktor admin melakukan input transaksi penjualan

Pra Kondisi	Aktor berhasil melakukan <i>login</i> dan mengakses menu transaksi penjualan
Post Kondisi	Data telah tersimpan.
Skenario	Untuk menginput transaksi penjualan, aktor melakukan <i>login</i> , setelah berhasil <i>login</i> aktor otomatis masuk ke halaman utama, lalu aktor mengakses menu transaksi penjualan, lalu masuk ke form transaksi penjualan ketika klik tombol simpan, sistem menampilkan <i>message</i> data berhasil disimpan dan sistem menampilkan list transaksi penjualan.

Tabel 7. Laporan *Stock* Bahan Baku

Nama Use Case	Laporan, <i>Stock</i> Bahan Baku
Aktor	Admin dan Pemilik
Description	<i>Use Case</i> menggambarkan aktor melakukan simpan dan cetak laporan
Pra Kondisi	Aktor berhasil melakukan <i>login</i> dan mengakses menu laporan <i>stock</i> bahan baku
Post Kondisi	Simpan dan Cetak.
Skenario	Untuk membuat laporan <i>stock</i> bahan baku, aktor melakukan <i>login</i> , setelah berhasil <i>login</i> aktor otomatis masuk ke halaman utama, lalu aktor mengakses menu laporan, lalu pilih bahan baku kemudian masuk ke form laporan <i>stock</i> bahan baku ketika klik tombol cari, sistem menampilkan laporan dalam bentuk pdf. Aktor bisa menyimpan dan mencetak laporan <i>stock</i> bahan baku

Tabel 8. Laporan *Stock* Produk

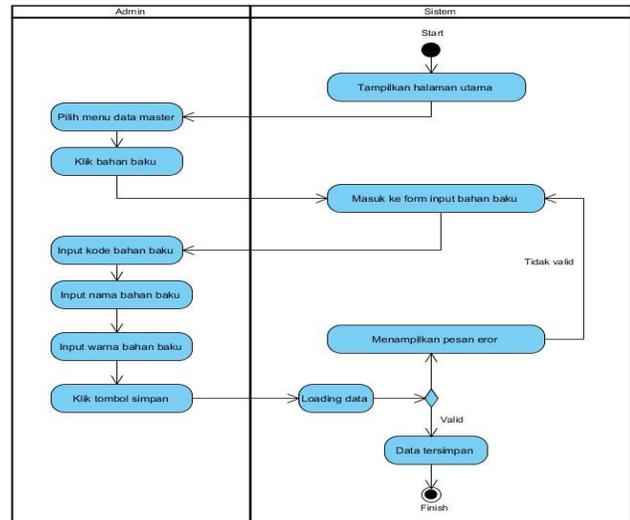
Nama Use Case	Laporan, <i>Stock</i> Produk
Aktor	Admin dan Pemilik
Description	<i>Use case</i> menggambarkan aktor melakukan simpan dan cetak laporan
Pra Kondisi	Aktor berhasil melakukan <i>login</i> dan mengakses menu laporan <i>stock</i> produk
Post Kondisi	Simpan dan Cetak.
Skenario	Untuk membuat laporan <i>stock</i> produk, aktor melakukan <i>login</i> , setelah berhasil <i>login</i> aktor otomatis masuk ke halaman utama, lalu aktor mengakses menu laporan, lalu pilih produk kemudian masuk ke form laporan <i>stock</i> produk ketika klik tombol cari, sistem menampilkan laporan dalam bentuk pdf. Aktor bisa menyimpan dan mencetak laporan <i>stock</i> produk

Tabel 9. Laporan Transaksi Penjualan

Nama Use Case	Laporan, Transaksi Penjualan
Aktor	Admin dan Pemilik
Description	<i>Use Case</i> menggambarkan aktor melakukan simpan dan cetak laporan
Pra Kondisi	Aktor berhasil melakukan <i>login</i> dan mengakses menu laporan transaksi penjualan
Post Kondisi	Simpan dan Cetak.
Skenario	Untuk membuat laporan <i>stock</i> bahan baku, aktor melakukan <i>login</i> , setelah berhasil <i>login</i> aktor otomatis masuk ke halaman utama, lalu aktor mengakses menu laporan, lalu pilih transaksi penjualan kemudian masuk ke form laporan transaksi penjualan ketika klik tombol cari, sistem menampilkan laporan dalam bentuk pdf. Aktor bisa menyimpan dan mencetak laporan transaksi penjualan

2. *Activity Diagram* Sistem Yang Diusulkan

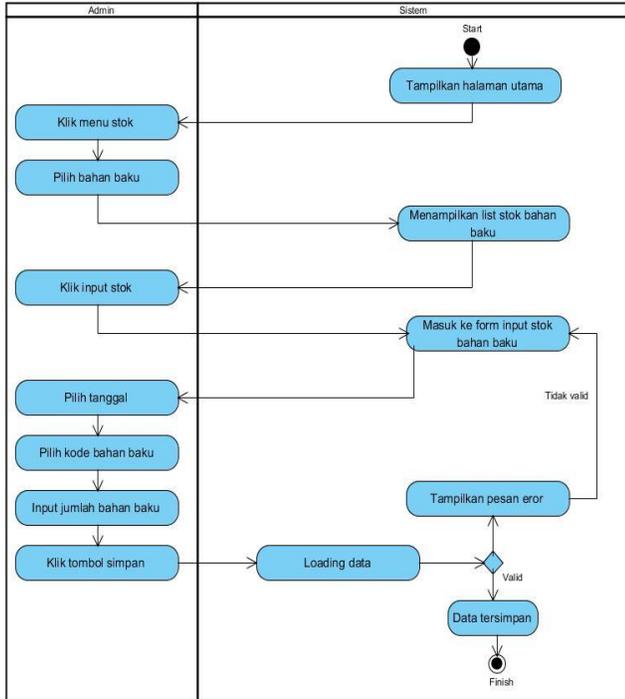
Activity diagram (*diagram* aktifitas) adalah *diagram* yang menggambarkan aliran fungsional dari sistem. Pada tahap pemodelan bisnis, *diagram* aktivitas dapat digunakan untuk menunjukkan aliran kerja bisnis (*business work flow*). Dapat juga digunakan untuk menggambarkan aliran kejadian (*flow of events*).



Gambar 3. *Activity Diagram* Input Data Master Bahan Baku

Deskripsi Gambar 3:

Admin melakukan input bahan baku ke dalam sistem dan ketika klik simpan maka akan menampilkan pesan data tersimpan. Apabila data input tidak lengkap maka akan menampilkan pesan data belum lengkap

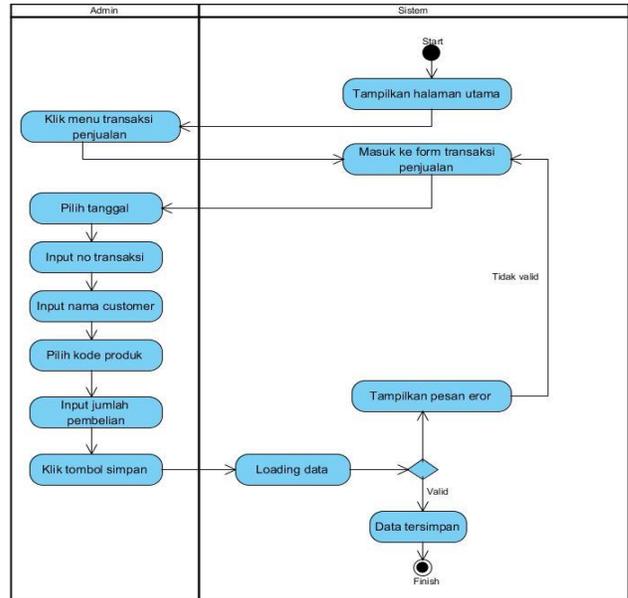


Gambar 4. Activity Diagram Input Stock Bahan Baku

Deskripsi Gambar 4:

Admin melakukan input *stock* bahan baku kedalam sistem dan ketika klik simpan maka akan menampilkan pesan data tersimpan. Apabila data input tidak lengkap maka akan menampilkan pesan data belum lengkap.

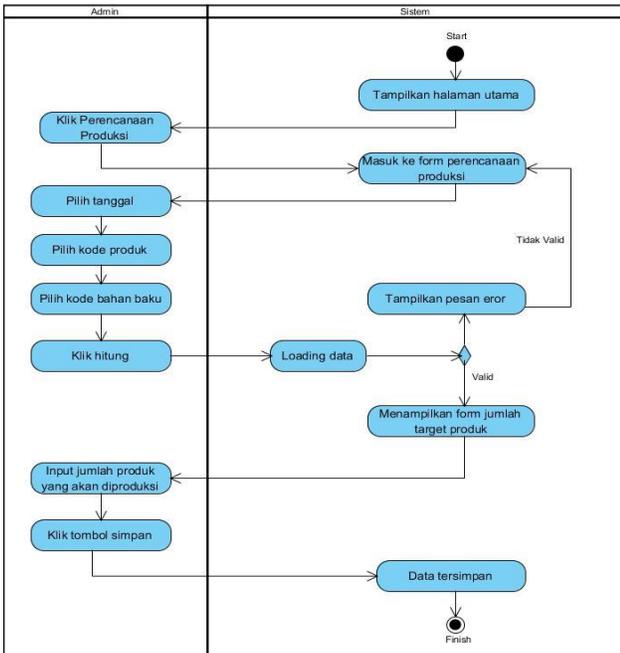
Admin melakukan input perencanaan produksi kedalam sistem dan ketika klik hitung maka akan menampilkan form target produksi. Setelah melakukan input jumlah produk yang akan diproduksi dan klik simpan. Data tersebut secara otomatis tersimpan di menu *stock* produk. Apabila data input tidak lengkap maka akan menampilkan pesan error.



Gambar 6. Activity Diagram Input Transaksi Penjualan

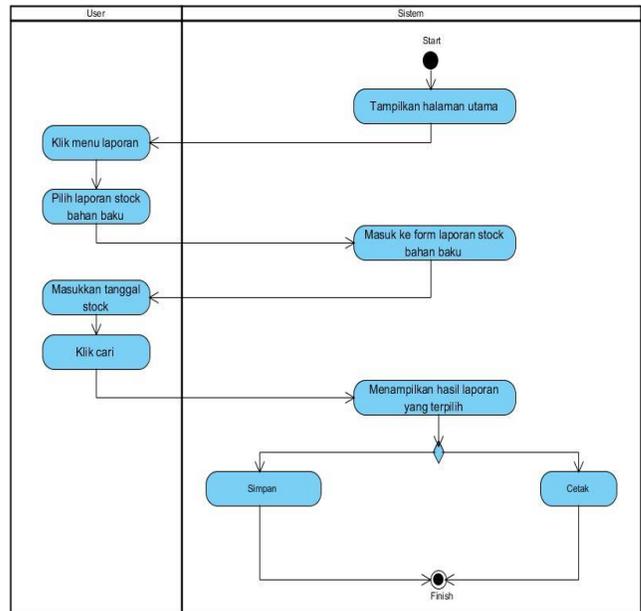
Deskripsi Gambar 6:

Admin melakukan input transaksi penjualan kedalam sistem dan ketika klik simpan maka akan menampilkan pesan data tersimpan. Apabila data input tidak lengkap maka akan menampilkan pesan data belum lengkap.



Gambar 5. Activity Diagram Perencanaan Produksi

Deskripsi Gambar 5:

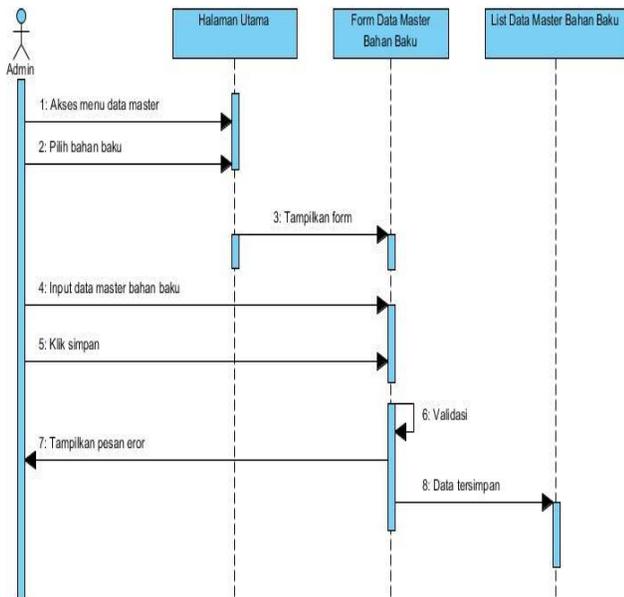


Gambar 7. Activity Diagram Laporan Stock Bahan Baku

Deskripsi Gambar 7:

Admin dan pemilik lihat laporan-laporan *stock* bahan baku apabila sudah melihat laporan *stock* bahan baku klik tombol kembali maka akan masuk ke laporan *stock* sebelumnya.

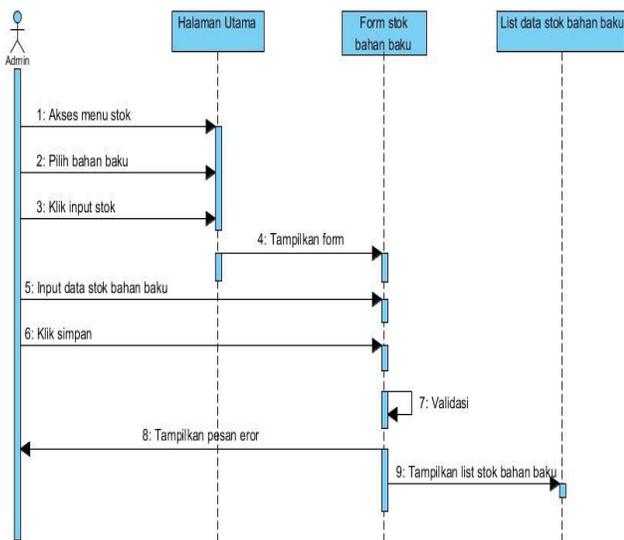
3. *Sequence Diagram Sistem Yang Diusulkan*
Sequence diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antar objek dalam waktu yang berurutan. Tetapi pada dasarnya *sequence diagram* digunakan dalam lapisan *abstraksi* model objek.



Gambar 8. *Sequence Diagram* Input Data Master Bahan Baku

Deskripsi Gambar 8:

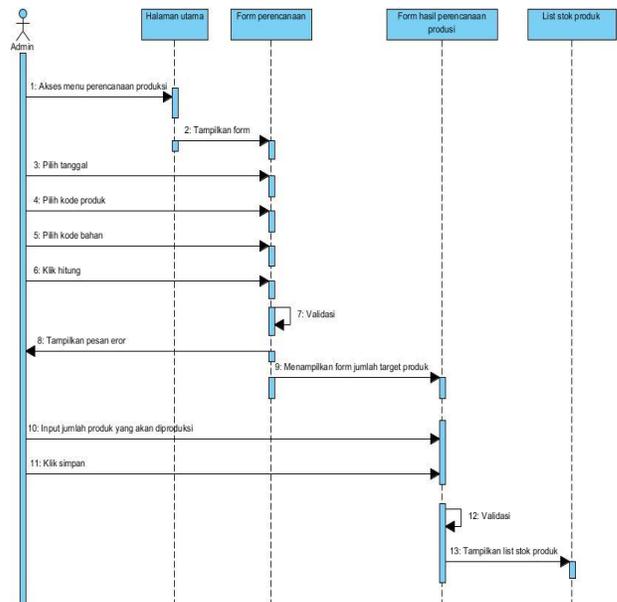
Admin melakukan input bahan baku kedalam sistem dan ketika klik simpan maka akan menampilkan pesan data tersimpan. Apabila data input tidak lengkap maka akan menampilkan pesan error.



Gambar 9. *Sequence Diagram* Input Stock Bahan Baku

Deskripsi Gambar 9:

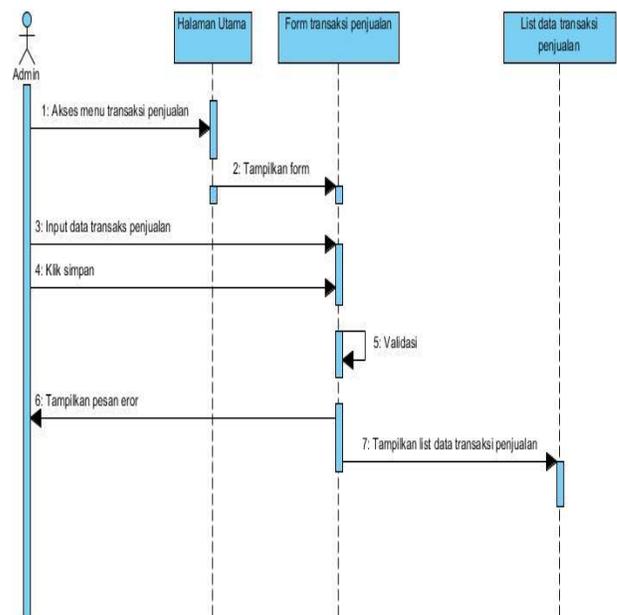
Admin melakukan input *stock* bahan baku kedalam sistem dan ketika klik simpan maka akan menampilkan pesan data tersimpan. Apabila data input tidak lengkap maka akan menampilkan pesan error.



Gambar 10. *Sequence Diagram* Perencanaan Produksi

Deskripsi Gambar 10 :

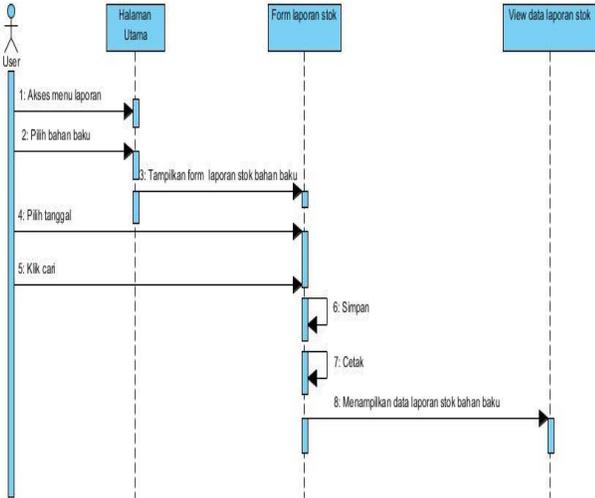
Admin melakukan input perencanaan produksi kedalam sistem dan ketika klik hitung maka akan menampilkan form target produksi. Setelah melakukan input jumlah produk yang akan diproduksi dan klik simpan. Data tersebut secara otomatis tersimpan di menu *stock* produk. Apabila data input tidak lengkap maka akan menampilkan pesan error.



Gambar 11. *Sequence Diagram* Input Transaksi Penjualan

Deskripsi Gambar 11:

Admin melakukan input transaksi penjualan kedalam sistem dan ketika klik simpan maka akan menampilkan pesan data tersimpan. Apabila data input tidak lengkap maka akan menampilkan pesan eror.



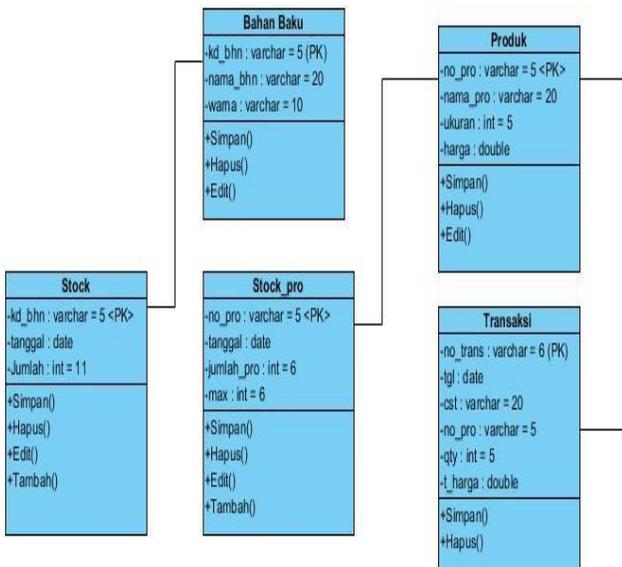
Gambar 12. Sequence Diagram Laporan Stock Bahan Baku

Deskripsi Gambar 12:

Admin dan pemilik lihat list stock bahan baku apabila sudah melihat laporan stock bahan baku klik tombol tutup maka akan masuk ke halaman utama.

4. Class Diagram Sistem Yang Diusulkan

Diagram kelas (*class diagram*) sangat membantu dalam visualisasi kelas dari suatu sistem, hal ini disebabkan karena *class diagram* adalah deskripsi kelompok objek-objek dengan atribut (*property*), perilaku (*operation*), dan relasi yang sama. Berikut ini gambaran mengenai sistem dan relasi-relasi didalamnya dalam bentuk *class diagram*:



Gambar 13. Class Diagram

C. Rancangan Tampilan Sistem

a. Tampilan Halaman Input Data Master Bahan Baku



Gambar 14. Tampilan Halaman Data Master Bahan Baku

Pada gambar 14 menampilkan halaman input data master bahan baku akan muncul form data bahan baku. Dengan dilengkapi *field-field* diantaranya: kode bahan baku, nama bahan baku dan warna bahan baku.

b. Tampilan Halaman Input Stock Bahan Baku



Gambar 15. Tampilan Halaman Input Stock Bahan Baku

Pada gambar 15 menampilkan halaman input input stock bahan baku. Dengan dilengkapi *field-field* diantaranya: tanggal, kode bahan baku dan jumlah bahan baku.

c. Tampilan Halaman Perencanaan Produksi



Gambar 16. Tampilan Halaman Perencanaan Produksi

Pada gambar 16 menampilkan halaman form perencanaan produksi. Dengan dilengkapi *field* diantaranya: kode bahan, nama bahan, *stock* bahan, produk, jumlah maksimal produksi dan jumlah yang akan diproduksi.

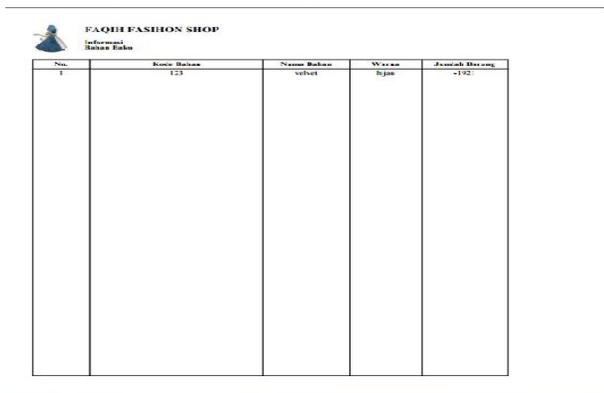
d. Tampilan Halaman List *Stock* Bahan Baku



Gambar 17. Tampilan Halaman List *Stock* Bahan Baku

Pada gambar 17 menampilkan halaman list *stock* bahan baku. List tersebut berisi no, tanggal, kode bahan, nama bahan, warna dan *stock*.

e. Tampilan Halaman Laporan *Stock* Bahan Baku



Gambar 18. Tampilan Halaman Laporan *Stock* Bahan Baku

Pada gambar 18 menampilkan halaman laporan *stock* bahan baku. Laporan tersebut berbentuk pdf yang berisi no, kode bahan, nama bahan, warna dan jumlah.

V. PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan observasi yang telah dilakukan oleh peneliti, maka penelitian dapat menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem informasi perencanaan dan pengendalian bahan baku di *Home* Industri Faqih Fashion yang sedang berjalan hanya menggunakan alat bantu hitung berupa kalkulator dan dalam menghitung kebutuhan bahan baku untuk menentukan proses produksi.
2. Proses perekapan laporan *stock* bahan baku masih manual yaitu menggunakan buku sebagai rekapan laporan data *stock* dan produk.
3. Rancangan sistem informasi perencanaan dan pengendalian bahan baku yang akan dibuat penulis lebih mengutamakan pada penginputan data dalam perhitungan bahan baku sehingga menghasilkan perhitungan bahan baku yang lebih jelas dan akurat serta meminimalisir kesalahan pada proses perhitungan bahan baku.

B. Saran

1. Diperlukannya pengembangan sistem yang lebih lanjut pada sistem dan diperbaharui secara berkala karena informasi yang disajikan akan bertambah atau mengalami perubahan pada data-data atau informasi tertentu sesuai dengan kebutuhan.
2. Dengan dibuatnya sistem ini diharapkan *Home* Industri Faqih Fashion dapat menggunakan sistem ini dengan sebaik-baiknya dan dapat dikembangkan lagi agar menjadi perangkat lunak yang lebih baik.
3. Perlu diadakan pelatihan kepada pengguna untuk menggunakan dan mensosialisasikan cara pemakaian sistem tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A.Ishaak. *Manajemen Operasi*, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2010.
- [2] H. M. Alan Jayaatmaja. *Akuntansi Biaya*, Bandung: Universitas Widyatama, 2010.
- [3] M.Shalahudin. dan Rosa A.S. *Rekayasa Perangkat Lunak*, Bandung: Informatika, 2013.
- [4] P.Pudjo Widodo dan Herlawati. *Menggunakan UML*, Bandung: Informatika Bandung, 2011.
- [5] T.Hani Handoko. *Manajemen*, Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta, 2011.
- [6] T.Sutabri. *Konsep Sistem Informasi*, Yogyakarta: Andi, 2012.