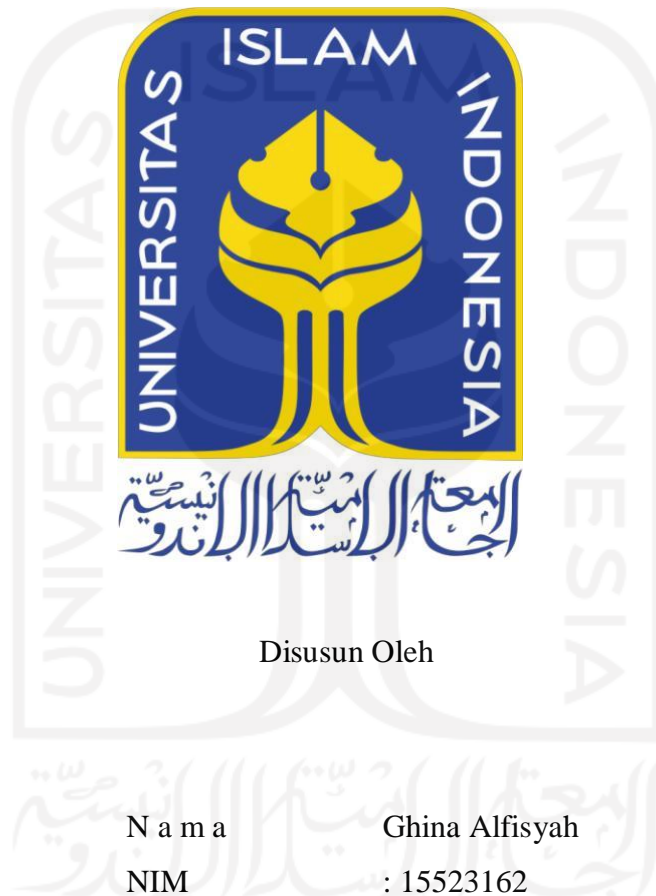


SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
PERSEDIAAN BATIK
(Studi Kasus Gerai Batik Wibisono)



Disusun Oleh

N a m a Ghina Alfisyah
NIM : 15523162

PROGRAM STUDI INFORMATIKA – PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
2020

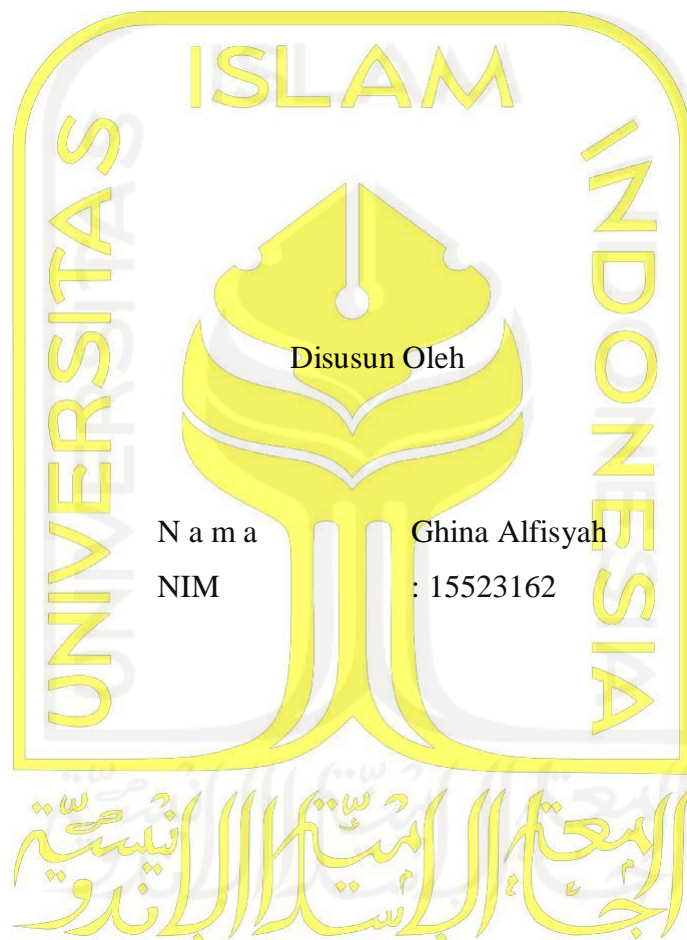
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN

PERSEDIAAN BATIK

(Studi Kasus Gerai Batik Wibisono)

TUGAS AKHIR



Yogyakarta, 21 November 2020

Pembimbing

Sri Mulyati S.Kom.,M.Kom

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN

PERSEDIAAN BATIK

(Studi Kasus Gerai Batik Wibisono)

TUGAS AKHIR

Telah dipertahankan didepan sidang penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dari Program Studi Informatika di Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 21 November 2020

Tim Penguji

Sri Mulyati S.Kom.,M.Kom.

Anggota 1

Zainudin Zukhri S.T.,MIT.

Anggota 2

Sheila Nurul Huda S.Kom.,M.Cs.

Mengetahui

Ketua Program Studi Informatika – Program Sarjana
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Islam Indonesia



Dr. Raden Teduh Dirgahayu, S.T., M.Sc

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama Ghina Alfisyah
NIM 15523162

Tugas akhir dengan judul

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERSEDIAAN BATIK
(Studi Kasus Gerai Batik Wibisono)**

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya sendiri, tugas akhir yang diajukan sebagai hasil karya sendiri ini siap ditarik kembali dan siap menanggung resiko dan konsekuensi apa pun.

Demikian surat pernyataan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Yogyakarta, 21 November 2020



Ghina Alfisyah

HALAMAN PERSEMBAHAN

Sembah sujud dan syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah serta kekuatan, kesehatan dan telah memberiku ilmu yang bermanfaat dalam Tugas Akhir ini dapat selesai dengan baik. Solawat dan salam kami haturkan kepada junjungan Rasulullah Muhammad SAW yang telah memberikan penerangan dari jaman jahiliyah sampai sekarang.

Saya persembahkan Tugas Akhir ini kepada orang yang saya sayangi dan saya kasihi, yaitu

1. Ayah dan Mama Tercinta

Terimakasih telah memberikan motivasi dan kasih sayang yang tiada hentinya serta terus-menerus memberi semangat di saat mulai tidak bersemangat. Semoga ini menjadi salah satu wujud terkabulnya doa ayah dan mama yang akhirnya Tugas Akhir ini selesai tepat waktu

2. Kakak-Kakak dan Adik Tersayang

Kepada kakak saya Ilham Sukmawan, Laila Tiffani dan Adik saya Azzalea Aysha Dzahin yang saya sayangi, Terimakasih sudah memberikan semangat dan motivasi bahwa “semua terjadi pasti ada waktunya.

3. Untuk Sahabat-sahabatku

Terimakasih telah menemani dari awal kuliah sampai sekarang dan sama-sama memberi semangat satu dengan yang lain. Serta saling memberi motivasi untuk segera menyelesaikan Tugas Akhir ini. Sekali lagi terimakasih terutama untuk Sri Haryati, Mutiara Ayun, Fitry Yuliani

4. Untuk Pendamping Saya

Terimakasih juga sudah memberikan semangat, doa dan motivasi untuk segera menyelesaikan Tugas Akhir.

5. Kepada Sri Mulyati S.Kom,M.Kom

Terimakasih kepada Bu Sri Mulyati yang telah membimbing, mengajarkan serta membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir serta telah bersabar kepada saya. Sekali lagi terimakasih banyak pengalaman dan ilmu yang ibu berikan selama ini.

HALAMAN MOTO

1. "Orang-orang yang sukses telah belajar membuat diri mereka melakukan hal yang harus dikerjakan ketika hal itu memang harus dikerjakan, entah mereka menyukainya atau tidak." (Aldus Huxley)
2. "Kebanyakan dari kita tidak mensyukuri apa yang sudah kita miliki, tetapi kita selalu menyesali apa yang belum kita capai." (Schopenhauer)
3. "Sesuatu yang belum dikerjakan, seringkali tampak mustahil; kita baru yakin kalau kita telah berhasil melakukannya dengan baik." (Evelyn Underhill)
4. Allah telah berfirman dalam surat Asy Syarh ayat 5-6
Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan
5. *Waktu bagaikan pedang. Jika engkau tidak memanfaatkannya dengan baik (untuk memotong), maka ia akan memanfaatkanmu (dipotong).*" (HR. Muslim)

KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah, penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan seribu jalan, sejuta langkah serta melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, laporan skripsi penulis dapat berjalan dengan baik dan selesai dengan semestinya.

Hati kecil ini pun menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak penyusunan laporan skripsi ini tidak akan berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Oleh karena itu pada kesempatan yang singkat ini, perkenankan penulis menyampaikan pujian dan keluh kesah selama penelitian ini

- a. Tujuan saya melaksanakan Tugas Akhir ini sebagai prasyarat untuk mendapatkan gelar sarjana S. Kom dijenjang S1 Informatika Universitas Islam Indonesia dan sebagai implementasi ilmu yang telah dipelajari selama masa perkuliahan
- b. Kesulitan yang saya hadapi yaitu pembagian waktu yang kurang tepat yang membuat saya merasa terbebani jika ada hal yang belum terselesaikan serta fasilitas yang saya gunakan kurang memadai
- c. Ucapan terima kasih kepada:
 1. Bapak Hendrik, S.T., M.Eng. selaku Ketua Jurusan Informatika.
 2. Bapak Andhika Giri Persada S. Kom, M.Eng selaku Dosen Pembimbing Akademik
 3. Ibu Sri Mulyati S. Kom, M.Kom selaku Dosen Pembimbing
 4. Mama dan Ayahanda yaitu H. Thoifur Nahdi dan Hj. Yuni Herawati yang saya sayangi dan cintai selalu memberi dukungan
 5. Kakak-kakak saya yaitu Ilham Sukmawan, Laila Tiffani dan adik saya Azzalea Aysha Dzahin yang selalu memberi support dalam segi apa pun
 6. Teman-teman dan keluarga besar METAMORF 2015.
 7. Sahabat-sahabat seperjuangan saya yaitu Sri Haryati, Mutiara Ayun dan Fitry Yuliani
 8. Pendamping saya yaitu Ferry Irawan Andriyanto yang selalu menemani dan selalu memberi semangat dari awal-akhir.

9. Harapan penulis supaya tugas akhir yang dikerjakan dapat bermanfaat bagi mahasiswa-mahasiswa lain serta system yang dibuat mungkin memiliki banyak kekurangan agar ke depannya dapat diperbaiki lebih baik dari sebelumnya.

Yogyakarta, 21 November 2020



(Ghina Alfisyah)



SARI

Gerai Batik Wibisono berasal dari Pekalongan yang berdiri sejak 1994 bertempat di Pekalongan ini memiliki masalah dalam hal persediaan produk. Gerai masih memiliki kendala pada pencatatan karena tercatat secara *manual* dan stok produk yang terjual tiap bulannya belum tercatat dengan rapi maka perlu adanya sistem manajemen produk berdasarkan kode barang, nama batik, motif, jenis bahan, warna, ukuran, model produk dan sebagainya. Kegunaan sistem ini dapat membantu dalam hal sistem informasi yang diberikan akan lebih akurat *relevan* dan tepat waktu serta dengan *komputerisasi* proses *manual* dapat lebih sederhana dan lebih teliti.

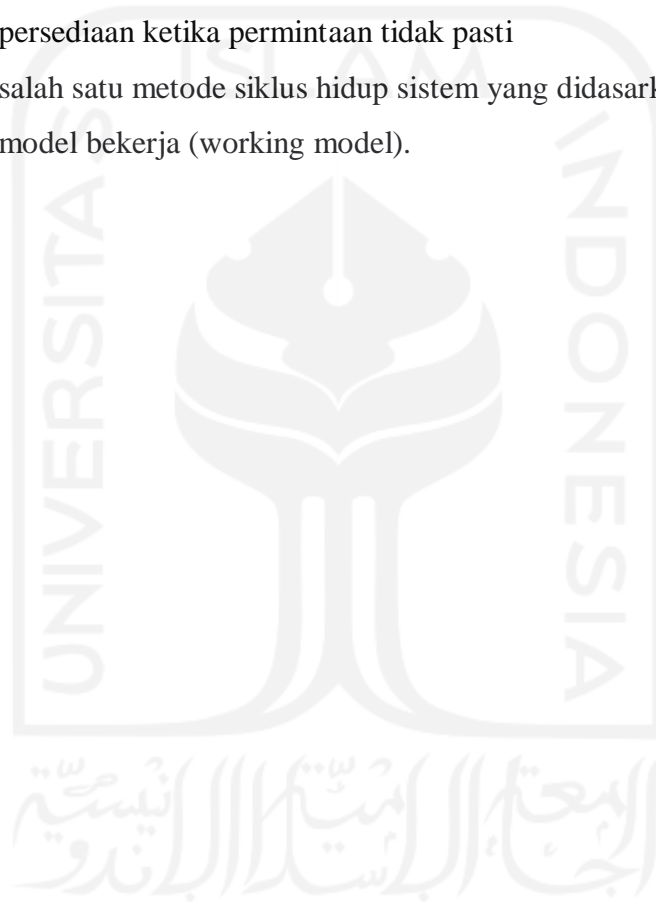
Perancangan sistem informasi manajemen persediaan barang berbasis web ini menggunakan bahasa pemrograman PHP didukung dengan *database* MySQL. Metode yang digunakan dalam sistem ini menggunakan Metode *Prototype*. Pada metode *prototype* ini perangkat lunak yang dihasilkan kemudian di presentasikan ke *client* dan *client* tersebut diberikan kesempatan untuk memberikan masukan dan kritikan agar *software* yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan dan keinginannya. Hasil dari metode tersebut dengan adanya pengujian sistem metode UAT (*User Acceptance Test*) dan *Black Box Testing* menyatakan bahwa adanya sistem ini sangat membantu admin toko dan owner/pemilik Gerai Batik Wibisono.

Adanya sistem ini persediaan barang dapat mengurangi resiko kesalahan informasi dalam pencatatan persediaan barang dan mempercepat pembuatan laporan.

Kata Kunci: manajemen persediaan, inventory, stok barang

GLOSARIUM

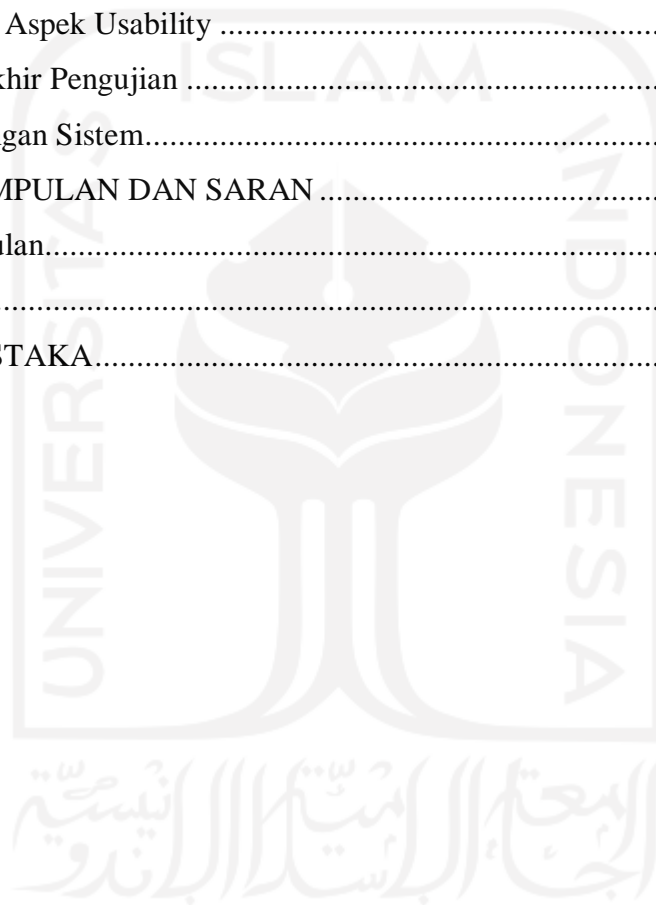
<i>Interface</i>	sebuah antarmuka yang disediakan oleh sistem untuk pengguna
<i>Usecase</i>	kegiatan yang saling berkesinambungan antara aktor dan sistem
<i>Inventory</i>	barang yang disimpan untuk memenuhi tujuan tertentu
<i>Safety stock</i>	persediaan yang diadakan untuk mencegah terjadinya kekurangan persediaan ketika permintaan tidak pasti
<i>Prototype</i>	salah satu metode siklus hidup sistem yang didasarkan pada konsep model bekerja (working model).



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
SARI	ix
GLOSARIUM	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	2
1.5. Manfaat Penelitian	2
1.6. Metodologi Penelitian	3
1.7. Sistematika Penulisan	4
BAB II RINGKASAN PUSTAKA	5
2.1. Ringkasan Pustaka	5
2.2. Metode Pengembangan Sistem	11
2.3. Metode Pengujian Sistem	13
2.4. Metode Perancangan Sistem	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	18
3.1. Pengumpulan Data	18
3.2. Analisis Kebutuhan	18
3.3. Analisis Perancangan	20
3.4. Struktur Tabel	30

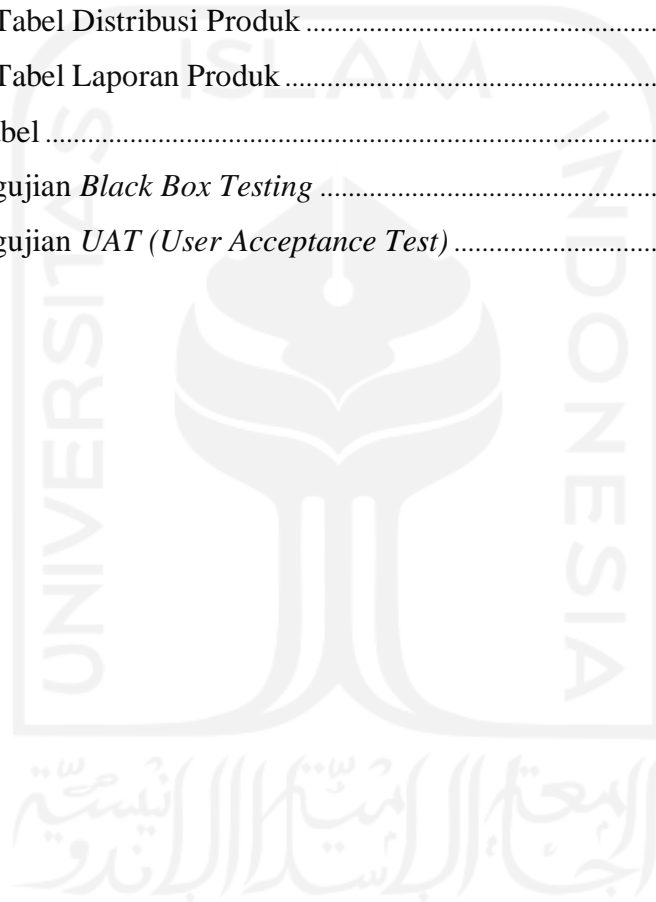
3.5. Relasi Tabel.....	34
3.6. Rancangan UserInterface	35
BAB IV IMPLEMENTASI	41
4.1. Implementasi Perangkat Lunak.....	41
4.2. Pengujian Black Box Testing.....	51
4.3. Pengujian Sistem UAT (User Acceptance Test).....	53
4.4. Pengujian Sistem Untuk Admin/Pengguna.....	53
4.5. Pengujian Sistem Untuk Owner/Pemilik	54
4.6. Analisis Aspek Usability	55
4.7. Hasil Akhir Pengujian	58
4.8. Kekurangan Sistem.....	59
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	60
5.1. Kesimpulan.....	60
5.2. Saran	60
DAFTAR PUSTAKA.....	61





DAFTAR TABEL

Tabel 3.2. Tabel Penjelasan Usecase	22
Tabel 3.13 Struktur Tabel Admin	31
Tabel 3.14 Struktur Tabel Status Akun	31
Tabel 3.15 Struktur Tabel Produk	32
Tabel 3.16 Struktur Tabel History Login	32
Tabel 3.17 Struktur Tabel Cabang	33
Tabel 3.18 Struktur Tabel Distribusi Produk	33
Tabel 3.19 Struktur Tabel Laporan Produk	34
Tabel 3.20 Relasi Tabel	35
Tabel 4.2 Tabel Pengujian <i>Black Box Testing</i>	52
Tabel 4.4 Tabel Pengujian <i>UAT (User Acceptance Test)</i>	54



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.2 Flowchart Manajemen Persediaan	9
Gambar 2.3. Tahapan Metode Prototype.	12
Gambar 2.4. Simbol Flowchart.....	16
Gambar 2.5. Simbol Activity Diagram.....	18
Gambar 3.1. Usecase Diagram	21
Gambar 3.3. Activity Diagram Login.....	23
Gambar 3.4. Activity Diagram Mengelola Data Admin	24
Gambar 3.5. Activity Diagram Menambahkan Data Admin	24
Gambar 3.6. Activity Diagram Update Data Admin	25
Gambar 3.7. Activity Diagram Menghapus Data Admin	25
Gambar 3.8. Activity Diagram Mengelola Data Produk	26
Gambar 3.9. Activity Diagram Mengelola Data Cabang	27
Gambar 3.10. Activity Diagram Mengelola Distribusi Produk.....	28
Gambar 3.11. Activity Diagram Mengelola Data Laporan	29
Gambar 3.12. Activity Diagram Logout.....	30
Gambar 3.21. Prototype Login	36
Gambar 3.22. Prototype Halaman Utama Admin	36
Gambar 3.23. Prototype Halaman Data Produk.....	37
Gambar 3.24. Prototype Halaman Tambah Data Produk.....	37
Gambar 3.25. Prototype Halaman Data Admin.	38
Gambar 3.26. Prototype Halaman Tambah Data Admin	38
Gambar 3.27. Prototype Halaman History Login.....	39
Gambar 3.28. Prototype Halaman Daftar Cabang.....	39
Gambar 3.29. Prototype Halaman Tambah Cabang.....	40
Gambar 3.30. Prototype Halaman Distribusi Produk	40
Gambar 3.31. Prototype Halaman Tambah Distribusi Produk	41
Gambar 3.32. Prototype Halaman Laporan Produk	41
Gambar 4.1 Sistem Halaman Login	42
Gambar 4.2. Sistem Halaman Tambah Admin	42
Gambar 4.3. Sistem Halaman Daftar Admin.....	43

Gambar 4.4.Sistem Halaman History Login	43
Gambar 4.5.Sistem Halaman Tambah Produk.....	44
Gambar 4.6.Sistem Halaman Data Produk.....	44
Gambar 4.7.Sistem Halaman Edit Produk.....	45
Gambar 4.8.Sistem Halaman Tambah Cabang	45
Gambar 4.9.Sistem Halaman Daftar Nama Cabang	46
Gambar 4.10.Sistem Halaman Edit Cabang	46
Gambar 4.11.Sistem Halaman Distribusi Produk.....	46
Gambar 4.12.Sistem Halaman Tambah Distribusi Produk.....	47
Gambar 4.13.Sistem Halaman Edit Distribusi Produk.....	47
Gambar 4.14.Sistem Halaman Laporan Produk	48
Gambar 4.15.Sistem Halaman File Laporan (.pdf)	48
Gambar 4.16.Sistem Halaman Utama Pemilik.	49
Gambar 4.17.Sistem Halaman History Login Pemilik.....	50
Gambar 4.18.Sistem Alert pada Pemilik.....	50
Gambar 4.19.Sistem Halaman Laporan Pemilik	50
Gambar 4.20.Grafik Persentase Akhir Admin	56
Gambar 4.21.Grafik Persentase Akhir Owner/Pemilik.....	56

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Batik adalah salah satu warisan budaya leluhur Bangsa Indonesia dan mempunyai banyak macam-macam motif. Dahulu motif batik sebagian besar masih berupa binatang maupun tumbuhan. Namun seiring berkembangnya jaman, motif batik sudah merambah ke motif abstrak berupa awan, relief candi, wayang, dan lainnya. Corak maupun motif juga sebagian besar tidak lah sama antar daerah/wilayah maka hal tersebut membuktikan bahwa corak atau motif beranekaragam dan tidak membosankan.

Dalam kasus ini, Batik Wibisono dari Pekalongan yang berdiri sejak 1994 bertempat di Pekalongan, Kecamatan Pekalongan Barat memiliki corak atau motif yang beragam seperti motif daun, bunga, atau flora lainnya. Produk dari Batik Wibisono yaitu kemeja batik untuk wanita/pria, outer dan cardigan, piyama batik, celana kulot, dress wanita/daster dan yang terbaru membuat masker dari kain batik. Produksi batik ini setiap hari dilakukan bukan hanya menanti order dan juga dapat melayani pesanan dalam jumlah besar. Pengaturan manajemen produk batik ini kurang terkontrol dalam hal persediaan barang karena masih tercatat menggunakan berkas berupa kertas dan barang masuk siap distribusi serta barang keluar yang sudah terdistribusi dari pusat ke cabang tiap bulannya belum tercatat dengan rapi maka perlu adanya sistem manajemen produk dalam gerai tersebut.

Manajemen persediaan batik dalam penelitian ini membahas tentang manajemen barang dagangan yang ada dalam *database* Gerai Batik Wibisono persediaan barang dagangan menjadi masalah yg cukup *krusial* dalam operasional manajemen karena terkait erat dengan pengelolaan barang dagangan (Merchandising). Oleh karena itu, dibuatlah penelitian dengan judul “SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERSEDIAAN BATIK (Studi Kasus Gerai Batik Wibisono)” yang dapat membantu dalam hal sistem informasi yang diberikan akan lebih akurat *relevan* dan tepat waktu serta dengan *komputerisasi* proses *manual* dapat lebih sederhana dan lebih teliti.

1.2.Rumusan Masalah

Dalam latar belakang diatas, maka dapat disimpulkan beberapa macam rumusan masalah yaitu:

Bagaimana membangun sistem informasi untuk memudahkan dalam pencatatan semua produk dan pencatatan barang yang telah didistribusi digerai batik wibisono?

1.3.Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang digunakan peneliti agar pembahasan dalam penelitian ini. Maka peneliti memiliki batasan masalah sebagai berikut:

- a. Sistem ini merupakan sistem informasi manajemen persediaan batik berbasis *website*.
- b. Penelitian ini mencatat semua jenis produk dan barang yang telah didistribusi dalam sistem manajemen persediaan produk.
- c. Penelitian ini mengetahui data yang dikelola dalam sistem seperti data berdasarkan id barang, nama batik, motif/corak, jenis bahan, ukuran, warna dan model produk.

1.4.Tujuan Penelitian

Tujuan dari adanya penelitian ini adalah:

- a. Untuk mengetahui data apa saja yang dikelola dalam sistem manajemen persediaan batik.
- b. Untuk mengetahui data barang dagangan yang ada dalam Gerai Batik Wibisono.
- c. Untuk mengetahui pencatatan semua jenis produk dan barang yang per produknya dibagi ke cabang dalam sistem manajemen batik.

1.5.Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari adanya penelitian ini adalah:

- a. Memudahkan pemilik dalam proses manajemen produk berdasarkan id barang, nama batik, motif/corak, jenis bahan, warna, ukuran, model produk dan sebagainya.
- b. Memudahkan pemilik untuk mencatat semua jenis produk dari pusat dan barang yang telah didistribusi tiap produknya dibagi ke cabang dalam sistem informasi manajemen batik.
- c. Memudahkan pemilik dalam penyimpanan data barang dagangan/produk di database berdasarkan bulan/tahun.

1.6. Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang akan dilakukan dalam *system*. manajemen persediaan batik dengan cara sebagai berikut:

a. Studi Pustaka

Dilakukan dengan cara mengumpulkan data dari informasi yang terdapat diartikel, jurnal, buku, dan penelitian terdahulu sebagai referensi dan pedoman dalam pengembangan sistem serta penulisan laporan.

b. Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam tugas akhir ini merupakan jenis data sekunder berupa data gambar-gambar batik yang didapatkan dari Batik Wibisono dan akan wawancara terkait dengan manajemen persediaan digera.

c. Analisis kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengetahui kebutuhan yang harus dimiliki dalam proses pengembangan *system* seperti kebutuhan masukan (*input*), kebutuhan keluaran (*output*), dan kebutuhan antarmuka (*interface*).

d. Perancangan

Pada tahap ini, dilakukan perancangan *system*. Menggunakan *Usecase*, *Activity Diagram*, perancangan *database* (basisdata), dan juga perancangan antarmuka (*interface*) untuk memudahkan pengguna dalam menggunakannya.

e. Implementasi

Tahapan implementasi merupakan tahap mengimplementasikan suatu sistem manajemen persediaan barang. Pada manajemen persediaan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP.

f. Pengujian Sistem

Tahapan ini dilakukan untuk mengetahui manajemen persediaan batik dengan metode pengujian *UAT (User Acceptance Test)* dan *Black Box Testing*.

1.7.Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang dipergunakan dalam penulisan tugas akhir ini dapat diuraikan sebagai berikut

BAB I PENDAHULUAN,

Pada bab ini akan dibahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II RINGKASAN PUSTAKA,

Bab ini memaparkan penelitian terdahulu yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti dan menjadi acuan konseptual

BAB III LANDASAN TEORI,

Pada bab ini akan dibahas tentang teori-teori dan konsep yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan dan mendukung dalam pemecahan masalahnya.

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN,

Bab ini memaparkan populasi dan sampel, variabel penelitian, jenis dan sumber data, metode analisis data, dan tahapan penelitian

BAB V ANALISIS DAN PEMODELAN

Pada bab ini dibahas terkait pemodelan yang digunakan beserta analisis terkait model yang digunakan

BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai analisis yang dilakukan terhadap hasil pengumpulan, pengolahan dan analisis data yang diperoleh dari hasil penelitian dan terdapat rancangan antar muka, *Database*, *Activity Diagram*, dan *Usecase*.

BAB VI PENUTUP,

Pada bab ini akan dibahas mengenai kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan serta saran-saran yang dapat diterapkan dari hasil pengolahan data yang dapat menjadi masukan yang berguna.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Pustaka

Setelah melakukan telaah terhadap beberapa penelitian, ada beberapa yang memiliki kesamaan dengan penelitian terkait. Adapun dibawah ini analisis terkait literature review.

Pada penelitian-penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa manajemen persediaan memiliki keterkaitan dengan pengendalian bahan baku. Apabila manajemen persediaan berjalan baik maka pengendalian bahan baku menjadi optimal. Selain itu, kehabisan persediaan /stok dapat menyebabkan buruknya manajemen pengelolaan persediaan pada toko dan menyebabkan masalah besar seperti pengurangan kesetiaan pelanggan dan kerugian penjualan yg tidak dapat dihindari. *System* manajemen persediaan sangat penting dalam hal pencatatan barang/pengelolaan barang dagang agar lebih tertata secara *efisien* berdasarkan kategori barang tersebut dan dapat dibuktikan dengan adanya manajemen persediaan ini. Di penelitian lain menyebutkan bahwa pengolahan data dan pengelolaan stok barang yang rapi dalam manajemen persediaan nantinya dapat membantu serta mempermudah pihak gudang dan membantu purchasing dalam memberikan laporan ke pimpinan.

Menurut penelitian diatas, adanya pengelolaan stok barang, manajemen persediaan atau pengendalian bahan baku itu perlu karena menyangkut masalah inti dari suatu toko/perusahaan. Apabila suatu bahan baku/stok memiliki kendala, maka dapat menjadi masalah dalam hal pelaporan suatu stok/bahan baku termasuk masalah kekurangan/kelebihan bahan baku yang ada dalam sistem manajemen persediaan sehingga alur sistem pengelolaan maupun persediaan menjadi kacau.

Pengertian Sistem Informasi

System informasi adalah sekumpulan komponen pembentuk *system*. yang memiliki keterkaitan antara satu komponen dengankomponen lain yang bertujuan menghasilkan suatu informasi dalam suatu bidang tertentu. Dalam sistem informasi tersebut diperlukan adanya *klasifikasi* alur informasi yang disebabkan keanekaragaman kebutuhan akan suatu informasi oleh pengguna informasi tersebut.

Dalam Sistem Informasi tersebut terdapat komponen sistem yang merupakan bagian nya. Dibawah ini pengertian dan beberapa unsur komponen lain.

Komponen Sistem

Suatu sistem terdiri dari beberapa komponen yang saling berhubungan atau saling berinteraksi untuk membentuk satu kesatuan. Berikut beberapa komponen *system*:

- a. Komponen Input: data yang masuk ke dalam *system* informasi
- b. Komponen Model : kombinasi antara prosedur, logika, dan model matematik.
- c. Komponen Output: output informasi yang berguna untuk tingkatan manajemen.
- d. Komponen Teknologi: alat dalam *system* informasi yang digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menghasilkan serta mengirimkan output.
- e. Komponen Basisdata: kumpulan data yang saling berhubungan.
- f. Komponen Kontrol: pengendalian yang dirancang untuk mencegah gangguan terhadap *system* informasi.

Pada Sistem Informasi tentunya memiliki tujuan dan fungsi di dalamnya antara lain:

Tujuan Sistem Informasi

Tujuan utama dari sebuah *system* ini tentu saja dengan menghasilkan informasi. Informasi tersebut nantinya diolah dalam bentuk data agar mudah dimengerti dan dapat diterjemahkan oleh para pengguna informasi itu. Fungsi Sistem

Informasi

Berikut 5 fungsi dari sistem informasi adalah:

- a. Meningkatkan aksesibilitas data secara *efektif* dan *efisien* kepada pengguna
- b. Menjamin ketersediaan kualitas dan keterampilan dalam memanfaatkan sistem informasi secara kritis
- c. Memperbaiki *produktifitas* aplikasi pengembangan dan pemeliharaan *system*.
- d. Menetapkan investasi yang hendak diarahkan pada sistem informasi
- e. Mengantisipasi dan memahami akan konsekuensi ekonomi.

Pengertian Manajemen Persediaan

Manajemen persediaan merupakan salah satu bagian dari perusahaan. Bagian tersebut berfungsi untuk menjaga dan mengatur persediaan yang dimiliki perusahaan. Beberapa aktivitas yang dilakukan dalam manajemen persediaan adalah mulai dari cara memperoleh persediaan menyimpan, hingga persediaan tersebut dimanfaatkan.

Persediaan di sini memuat arti beragam bisa berupa bahan baku, bahan pembantu, barang dalam proses, barang jadi, bahkan suku cadang. Mengatur jumlah persediaan tidak semudah yang diperkirakan. Jika persediaan terlalu banyak, maka akan makin tinggi biaya untuk penyimpanan. Sebaliknya jika kurang malah bisa menghambat proses produksi. Belum lagi perusahaan harus menghadapi beragam ketidakpastian. Mulai dari ketidakpastian permintaan, waktu pemesanan, hingga pasokan dari supplier. Inilah yang membuat inventory management sangat penting dilakukan.

Berikut beberapa fungsi yang ada dalam manajemen persediaan, antara lain:

Fungsi Manajemen Persediaan

Manajemen persediaan sangat penting bagi perusahaan. Hal ini karena fungsi dari aktivitas tersebut cukup beragam. Berikut apa saja fungsi dari manajemen persediaan.

a. Mengantisipasi Kekurangan Persediaan

Hal ini harus diperhatikan terutama bagi perusahaan yang berfokus dalam memproduksi barang. Meskipun pada umumnya supply bahan memang sudah pasti datang sesuai jadwal, langkah antisipasi tetap penting untuk dilakukan.

b. Mengantisipasi Pesanan Persediaan ternyata Tidak Sesuai Dengan Kebutuhan

Kondisi seperti pesanan yang tidak sesuai mungkin jarang terjadi. Namun bukan tidak mungkin bisa terjadi. Perusahaan selalu harus memastikan pesanan persediaan yang diterima apakah sudah sesuai yang dibutuhkan untuk proses produksi

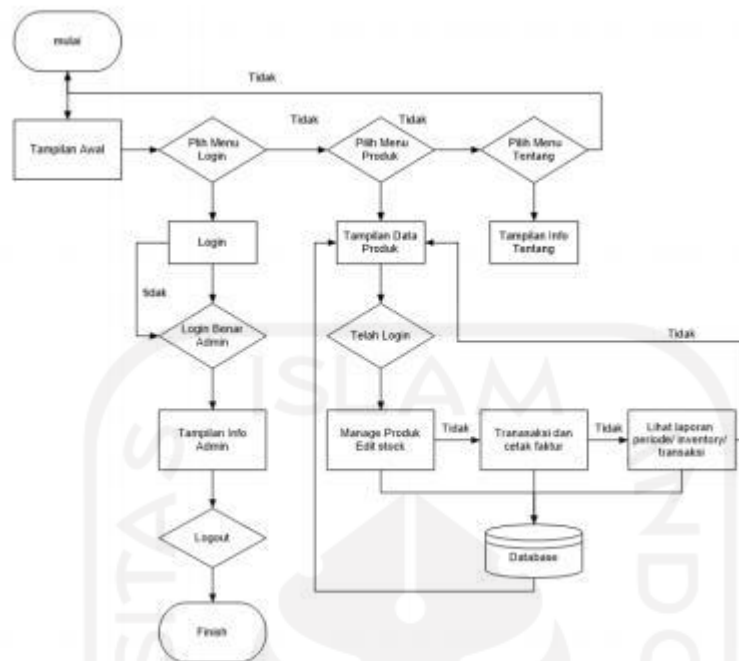
c. Berjaga-jaga Jika Persediaan Yang Dibutuhkan Ternyata Tidak Ada Di Pasaran

Fungsi utama dilakukan manajemen persediaan adalah untuk memastikan persediaan bahan selalu tersedia. Langkah ini untuk mengantisipasi jikalau bahan yang biasa digunakan tidak ditemukan dipasaran. Bisa karena stok habis, atau hal lain.

d. Menjamin Lancarnya Proses Produksi

Terutama bagi perusahaan yang berfokus dalam memproduksi barang, proses produksi harus dipastikan tetap berjalan. Hal ini dilakukan supaya tetap bisa meraih keuntungan

dan menyediakan kebutuhan bagi konsumen. Oleh karena itu inventory management ini sangat penting demi menjaga ketersediaan persediaan supaya tetap bisa produksi.



Gambar 2.2. Flowchart Manajemen Persediaan
sumber : (Tama, 2017)

Pengertian Persediaan

Persediaan merupakan barang yang menunggu untuk digunakan atau dijual mengingat tiap perusahaan memiliki jenis persediaan yang berbeda dan memiliki tujuan yang berbeda pula dalam penggunaannya. (Blanc, 2011).

Jadi, persediaan merupakan keseluruhan barang atau perlengkapan yang digunakan bagi perusahaan, baik untuk menjalankan proses produksi ataupun menjaga kelangsungan kegiatan operasional perusahaan, baik itu perusahaan *manufaktur* ataupun perusahaan dagang yang bertujuan untuk memenuhi permintaan konsumen.

Tujuan Persediaan

Dari adanya pengertian persediaan terdapat tujuan persediaan yang ada dalam penelitian ini adalah:

- a. Menghilangkan risiko keterlambatan barang tiba
- b. Untuk dapat memenuhi kebutuhan atau permintaan
- c. Memberikan pelayanan yang sebaik mungkin kepada konsumen dengan tersedianya barang yang diperlukan.

Fungsi Persediaan

Dengan adanya tujuan persediaan terdapat fungsi persediaan yang ada dalam penelitian ini adalah:

- a. Men-*decouple* atau memisahkan beragam bagian proses produksi. Sebagai contoh, jika pasokan sebuah perusahaan ber-*fluktuasi*, maka mungkin diperlukan persediaan tambahan untuk men-*decouple* proses produksi dari para pemasok
- b. Men-*decouple* perusahaan dari *fluktuasi* permintaan dan menyediakan persediaan barang-barang yang akan memberikan pilihan bagi pelanggan. Persediaan semacam ini umumnya terjadi pada pedagang eceran.
- c. Mengambil keuntungan diskon *kuantitas*, sebab pembelian dalam jumlah lebih besar dapat mengurangi biaya produksi atau pengiriman barang
- d. Menjaga pengaruh *inflasi* dan naiknya harga.

Jenis Persediaan

Terdapat jenis-jenis yang ada dalam manajemen persediaan yaitu:

a. Persediaan Barang Mentah

Persediaan bahan mentah ialah suatu persediaan bahan yang masih belum memuat elemen biaya didalam bahan tersebut.

b. Persediaan Komponen Rakitan

Persediaan komponen rakitan ini sangat mudah dijumpai diindustri elektronik dan otomotif. Setiap pabrik elektronik atau otomotif pasti memiliki pabrik perakitan sendiri.

c. Persediaan Bahan Penolong/Pembantu

Persediaan Bahan Penolong/Pembantu merupakan sebuah *katalisator* dari produksi bahan. Jadi bahan tersebut bukan bagian atau komponen barang jadi namun bahan tersebut sangat diperlukan dalam produksi.

d. Persediaan Barang Jadi

Persediaan Barang Jadi adalah sebuah barang yang sudah tidak memerlukan pengolahan lagi. Tinggal dipasarkan dan siap jual yang berarti bahan semua unsur biaya produksi sudah melekat dibarang tersebut.

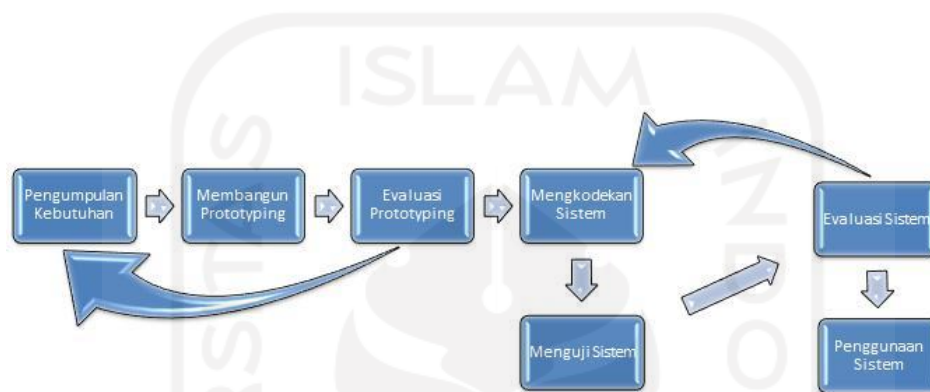
e. Persediaan Dalam Proses

Persediaan dalam proses atau biasa disebut persediaan setengah jadi yakni salah satu persediaan yang merupakan keluaran dari tiap-tiap proses, namun masih belum sempurna dan masih harus dilakukan pengolahan lagi.

2.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode Prototype

Dalam *system*, ini menggunakan metode pengembangan *system*. Jenis *prototype*. *Prototype* merupakan suatu metode dalam pengembangan perangkat lunak. Pada metode *prototype* ini perangkat lunak yang dihasilkan kemudian dipresentasikan ke *client* dan *client* tersebut diberikan kesempatan untuk memberikan masukan dan kritikan agar *software* yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan dan keinginannya.

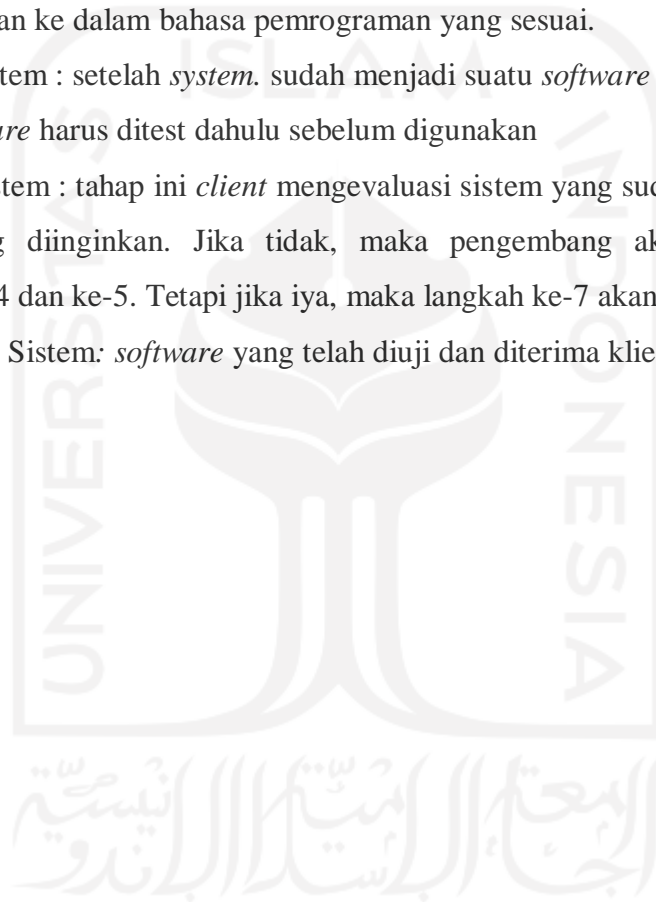


Gambar 2.3. Tahapan Metode *Prototype*

sumber : (Legina, 2015)

Dibawah ini beberapa penjelasan 7 tahapan *prototype*, yaitu:

- a. Pengumpulan Kebutuhan: *client* dan pengembang bersama-sama mendefinisikan format *software*.
- b. Membangun Prototyping: membangun perancangan sementara yang berfokus pada penyajiannya
- c. Evaluasi Prototyping: tahap ini dilakukan oleh *client*, apakah *prototyping* yang dibangun, sudah sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pelanggan atau belum
- d. Mengkodekan Sistem: tahap ini *prototyping* yang sudah disepakati diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai.
- e. Menguji Sistem : setelah *system*. sudah menjadi suatu *software* yang siap pakai, maka *software* harus ditest dahulu sebelum digunakan
- f. Evaluasi Sistem : tahap ini *client* mengevaluasi sistem yang sudah dibuat sudah sesuai yang diinginkan. Jika tidak, maka pengembang akan mengulangi langkah ke-4 dan ke-5. Tetapi jika iya, maka langkah ke-7 akan dilakukan
- g. Penggunaan Sistem: *software* yang telah diuji dan diterima klien siap digunakan.



Dibawah ini terdapat kelebihan dan kekurangan metode *prototype*, yaitu:

Kelebihan Metode Prototype

Terdapat 5 kelebihan yang ada pada metode ini yaitu:

- a. Menghemat waktu dalam pengembangan *system*.
- b. Penentuan kebutuhan lebih mudah diwujudkan
- c. *Client* berpartisipasi secara aktif dalam pengembangan *system*, supaya hasil perangkat lunak mudah disesuaikan dengan kebutuhan dan keinginan pelanggan
- d. Komunikasi yang baik antara pelanggan dan pengembang
- e. Pengembang dapat lebih mudah dalam menentukan kebutuhan pelanggan.

Kekurangan Metode Prototype

Terdapat 3 kekurangan apabila menggunakan metode *prototype* antara lain:

- a. Proses perancangan dan analisis terlalu singkat
- b. Biasanya kurang *fleksibel* dalam menghadapi perubahan
- c. Pengembang kadang-kadang membuat kompromi implementasi dengan menggunakan *system* operasi yang tidak *relevan* dan algoritma yang tidak *efisien*.

2.3. Metode Pengujian Sistem

2.3.1. UAT (User Acceptance Test)

User Acceptance Test (UAT) adalah suatu pengujian yang dilakukan oleh pengguna dengan hasil output sebuah dokumen hasil uji yang dapat dijadikan bukti bahwa *software* sudah diterima dan sudah memenuhi kebutuhan yang diminta.

2.3.2. Black Box Testing

Black Box Testing adalah pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan cek *fungsi* perangkat lunak. Tujuan dari *Black Box Testing* ini untuk mencari kesalahan/kegagalan *system*. dalam operasi tingkat tinggi yang mencakup kemampuan dari perangkat lunak, *operasional*, dan skenario pengguna

Black Box Testing dapat digunakan untuk menemukan *error system* seperti:

- a. Fungsi atau logika yang tidak benar
- b. *Error Interface*
- c. *Error Performance*
- d. Kesalahan dalam struktur data atau akses *database*

Dibawah ini beberapa kelebihan dan kekurangan Black Box Testing:

Kelebihan *Black Box Testing*

Terdapat 4 kelebihan seperti dibawah ini:

- a. Tidak perlu melihat *source code* secara detail
- b. Mendeteksi kesalahan pengetikan
- c. Mendeteksi kesalahan *design user interface*.
- d. Seorang tester tidak harus *programmer*.

Kekurangan *Black Box Testing*

Adanya 2 kekurangan Black Box Testing yaitu:

- a. Ketergantungan dengan dokumen dan *design software* tersebut
- b. Tidak sampai level *code*, maka tester tidak mengetahui level *security* dari *software* tersebut.

2.4. Metode Perancangan Sistem

Dalam penelitian ini, pemodelan menjadi sangat penting untuk mengetahui tools yang digunakan maka perlunya menyajikan sistem yang dibangun yaitu dengan bagan alir atau *Flowchart*, *Usecase Diagram*, *Activity Diagram* yang digunakan untuk pemodelan sistem dengan metodologi terstruktur.

Flowchart

Flowchart (bagan alir) adalah sebuah gambaran dari hasil pemikiran dalam menganalisis suatu permasalahan dalam komputer. Karena setiap analisis akan menghasilkan hasil yang bervariasi antara satu dan lainnya. Kendati begitu secara garis besar setiap perancangan *flowchart* selalu terdiri dari tiga bagian, yaitu *input*, *proses* dan *output*.

Simbol Flowchart

	Flow Direction symbol Yaitu simbol yang digunakan untuk menghubungkan antara simbol yang satu dengan simbol yang lain. Simbol ini disebut juga connecting line.		Simbol Manual Input Simbol untuk pemasukan data secara manual on-line keyboard
	Terminator Symbol Yaitu simbol untuk permulaan (start) atau akhir (stop) dari suatu kegiatan		Simbol Preparation Simbol untuk mempersiapkan penyimpanan yang akan digunakan sebagai tempat pengolahan di dalam storage.
	Connector Symbol Yaitu simbol untuk keluar - masuk atau penyambungan proses dalam lembar / halaman yang sama.		Simbol Predefine Proses Simbol untuk pelaksanaan suatu bagian (sub-program)/prosedure
	Connector Symbol Yaitu simbol untuk keluar - masuk atau penyambungan proses pada lembar / halaman yang berbeda.		Simbol Display Simbol yang menyatakan peralatan output yang digunakan yaitu layar, plotter, printer dan sebagainya.
	Processing Symbol Simbol yang menunjukkan pengolahan yang dilakukan oleh komputer		Simbol disk and On-line Storage Simbol yang menyatakan input yang berasal dari disk atau disimpan ke disk.
	Simbol Manual Operation Simbol yang menunjukkan pengolahan yang tidak dilakukan oleh komputer		Simbol magnetik tape Unit Simbol yang menyatakan input berasal dari pita magnetik atau output disimpan ke pita magnetik.
	Simbol Decision Simbol pemilihan proses berdasarkan kondisi yang ada.		Simbol Punch Card Simbol yang menyatakan bahwa input berasal dari kartu atau output ditulis ke kartu
	Simbol Input-Output Simbol yang menyatakan proses input dan output tanpa tergantung dengan jenis peralatannya		Simbol Dokumen Simbol yang menyatakan input berasal dari dokumen dalam bentuk kertas atau output dicetak ke kertas.

Gambar 2.4. Simbol Flowchart

Sumber: (Tama, 2017)

Dalam menggambar sebuah *flowchart* diperlukan simbol-simbol yang *representatif* agar urutan atau tahapan suatu penyelesaian masalah mudah dipahami.

Usecase Diagram

Pengertian *Usecase Diagram* adalah sebuah kegiatan atau juga interaksi yang saling berkesinambungan antara aktor dan juga *system* Atau dengan kata lain teknik secara umum digunakan untuk mengembangkan *software/system* informasi, guna memperoleh kebutuhan *fungsiional* dari sistem yang ada.

Fungsi *Usecase Diagram* ini ada 2, antara lain:

- a. Dapat memperlihatkan urutan aktivitas proses yang ada pada sistem.
- b. Dapat menggambarkan proses bisnis dan juga urutan aktivitas yang ada dalam sebuah proses.

Sedangkan manfaat dari *Usecase* sendiri ada 5 yaitu:

- a. Untuk memudahkan komunikasi dengan menggunakan *domain expert* dan juga *end user*
- b. Adanya *Interface* yang harus dimiliki oleh sebuah *system*..
- c. Memberikan kepastian pemahaman yang pas, tentang *requirement* atau juga kebutuhan sebuah *system*.
- d. Dapat digunakan untuk mengidentifikasi, siapa yang sedang berinteraksi dengan *system*., dan juga apa yang harus dilakukan untuk *system* tersebut
- e. Biasanya digunakan untuk *verifikasi*.

Activity Diagram






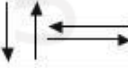
Definisi *activity diagram* adalah sebuah diagram yang menjelaskan sebuah alur kerja atau kegiatan didalam program yang sedang dirancang. Alur atau aktivitas ini dapat berupa menu atau proses bisnis yang terdapat didalam *system*.

Tujuan Activity Diagram

Inilah 5 tujuan dari *activity diagram*, antara lain

- Menjelaskan proses bisnis dan urutan aktivitas dalam sebuah proses
- Dipakai pada bisnis modeling untuk memperlihatkan urutan aktivitas proses bisnis
- Struktur diagram ini mirip *flowchart* atau *Data Flow Diagram (DFD)* pada perancangan terstruktur.
- Bermanfaat jika membuat diagram ini terlebih dahulu dalam memodelkan suatu metode agar mudah memahami proses secara keseluruhan
- Activity diagram* dibuat berdasarkan beberapa *use case* pada *use case diagram*

Simbol Activity Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		Activity	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		Action	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3		Initial Node	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4		Activity Final Node	Bagaimana objek dibentuk dan diakhiri
5		Decision	Digunakan untuk menggambarkan suatu keputusan / tindakan yang harus diambil pada kondisi tertentu
6		Line Connector	Digunakan untuk menghubungkan satu simbol dengan simbol lainnya

Gambar 2.5. Simbol Activity Diagram

Sumber : (Sumarno, 2017)

Fungsi Activity Diagram

Dibawah ini beberapa fungsi dari *activity diagram* yaitu:

- Memperlihatkan urutan aktivitas proses pada *system*.
- Membantu memahami proses secara keseluruhan
- Activity Diagram* dibuat berdasarkan sebuah atau beberapa *usecase*
- Menggambarkan proses bisnis dan urutan aktivitas dalam sebuah proses.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam tugas akhir ini merupakan jenis data *sekunder* yang didapatkan dari Gerai Batik Wibisono. Pada pengumpulan data tugas akhir ini dilakukan beberapa tahapan untuk mendapatkan informasi yang diperlukan guna mendukung pembuatan *system*. Tahapan yang dilakukan hanya dari studi pustaka. Penjelasan dari setiap tahapan yang dilakukan dapat dilihat di bawah ini:

3.2. Analisis Kebutuhan

Pada analisis kebutuhan ini dilakukan beberapa tahapan yang terdiri dari pengumpulan data, analisis *fungsionalitas*, *analisis input*, *analisis output*, analisis kebutuhan perangkat lunak, analisis kebutuhan perangkat keras. Adapun penjelasan mengenai tahapan yang ada dapat dilihat pada penjelasan di bawah ini

3.2.1. Analisis Kebutuhan Fungsi

Analisis kebutuhan fungsi merupakan tahapan yang menjelaskan tentang fungsi yang dapat dilakukan oleh *system* supaya mampu menjawab rumusan masalah. Adapun kebutuhan fungsi *system* ini sebagai berikut:

1. *System* dapat melakukan manajemen persediaan barang.
2. *System* dapat melakukan penyimpanan data barang berdasarkan id barang, nama batik, motif/corak, jenis bahan, ukuran, warna, gambar dan model batik
3. *System* dapat memberikan hasil pencatatan barang masuk dari pusat dan stok barang keluar yang dibagi ke cabang berdasarkan bulan/tanggal.
4. *System* dapat menyimpan data laporan hasil distribusi barang ke cabang.

3.2.2. Analisis Input

Data input merupakan data yang digunakan sebagai masukan pada Sistem Informasi Manajemen Persediaan Batik pada Gerai Batik Wibisono yang dibangun. Data yang digunakan antara lain:

1. *Data input admin* adalah nama dan *password* yang digunakan untuk *login*.
2. *Data input* pemilik adalah nama dan *password* untuk *login*.
3. Pada *admin data input-an* berupa id barang, nama batik, motif, jenis bahan, warna, ukuran, gambar dan model produk.
4. *Data input* distribusi produk berupa nama produk, jumlah produk yang akan di distribusi dan nama cabang yang dituju.

3.2.3. Analisis Proses

Berikut analisis proses yang terjadi pada system Gerai Batik Wibisono antara lain:

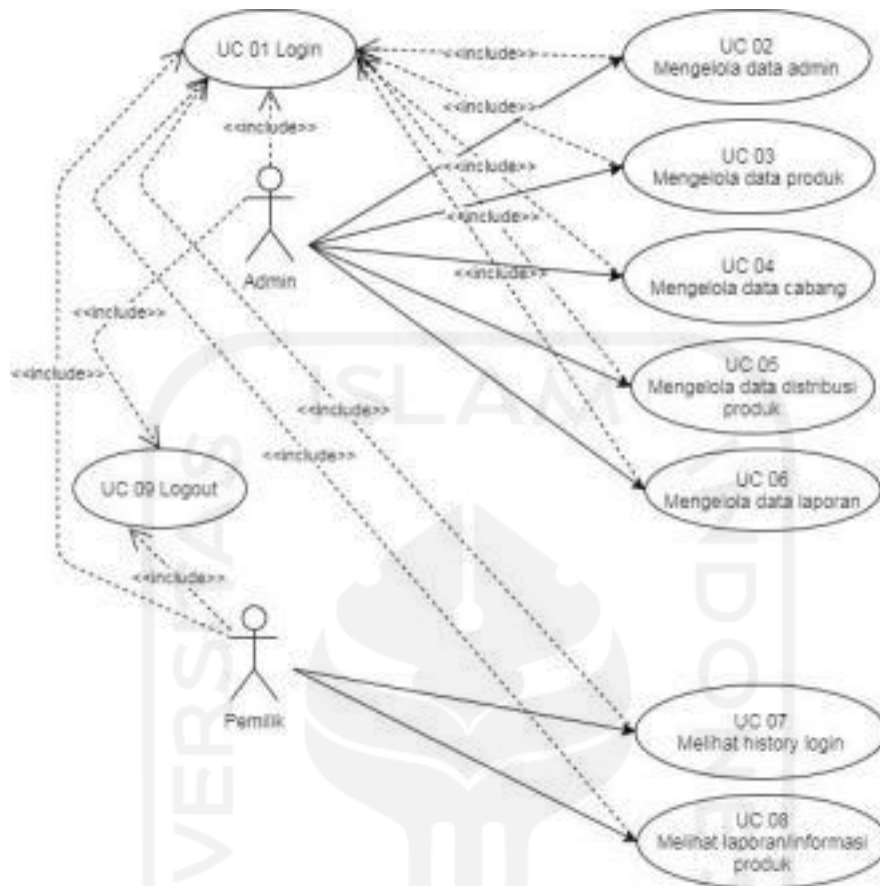
1. Proses *login* dilakukan oleh *admin* dan pemilik saat ingin membuka web Gerai Batik Wibisono
2. Proses *input* produk dilakukan oleh *admin* dengan mengisi *form input* yang sesuai dengan produknya
3. Proses distribusi produk dilakukan untuk mendata jumlah barang yang didistribusikan ke cabang beserta waktu, tanggal dan nama cabang
4. Proses data laporan gunanya sebagai *file/history* jumlah produk keluar ke cabang beserta waktu dan tanggal.

3.2.4. Analisis Output

Data output merupakan data hasil keluaran dari Sistem Informasi Manajemen Persediaan Batik pada Gerai Batik Wibisono. Output dalam sistem ini di sesuaikan dalam rekap stok/produk yang ada dalam sistem agar dapat melakukan pengecekan menjadi lebih mudah dan proses terkontrol.

3.3. Analisis Perancangan

3.3.1. Usecase Diagram



Gambar 3.1 Usecase Diagram

Usecase diatas menjelaskan bahwa admin dapat melakukan login untuk mengelola semua informasi yang terkait dengan data seperti data admin, data produk, data stok serta data informasi lainnya. Sedangkan Pemilik dapat login hanya untuk melihat informasi yang telah diinput oleh admin.

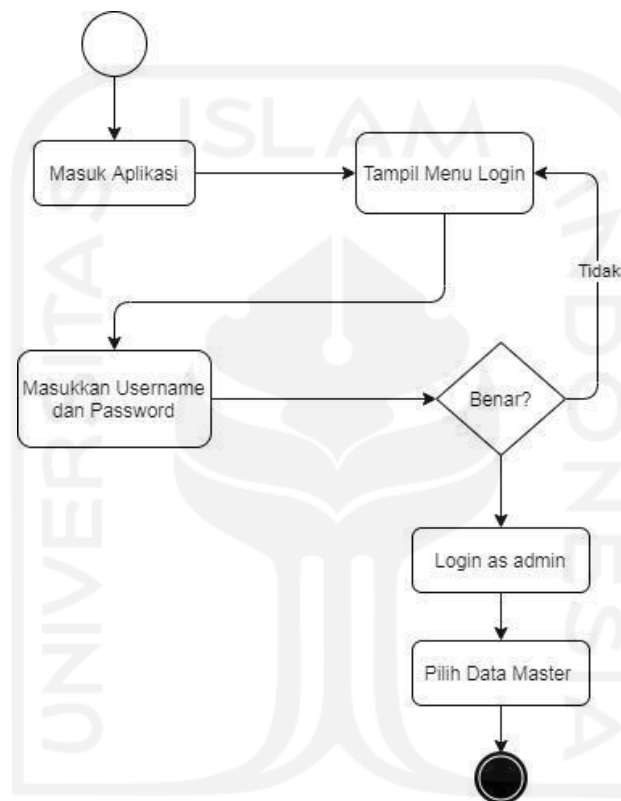
Usecase	Tugas	Penjelasan
UC 01	<i>Login</i>	langkah awal sebelum masuk ke halaman <i>admin/pemilik</i>
UC 02	Mengelola data <i>admin</i>	halaman <i>admin</i> untuk mengolah data pribadi dan menambahkan akun <i>admin</i> .
UC 03	Mengelola data produk	suatu halaman data tentang produk dikelola dalam <i>database</i> .
UC 04	Mengelola data cabang	halaman di mana data nama cabang disimpan beserta alamat dan nomer telepon
UC 05	Mengelola data distribusi produk	suatu halaman terdapat tabel jumlah barang yang dibagi ke cabang/tabel barang keluar yang sudah didistribusi ke cabang
UC 06	Mengelola data laporan	suatu halaman di mana <i>file</i> laporan yang berkaitan dengan produk dibuat oleh <i>admin</i> berdasarkan tanggal/bulan
UC 07	Melihat History Login	halaman di mana pemilik dapat melihat siapa <i>admin</i> yang <i>login</i> pada <i>system</i> terakhir kali jika barang yang di- <i>input</i> terjadi kesalahan
UC 08	Melihat laporan produk	suatu halaman di mana pemilik dapat melihat/mengecek data laporan dilakukan secara berkala serta dapat melakukan <i>print</i> laporan tersebut
UC 09	Logout	langkah akhir jika ingin keluar dari sistem.

Tabel 3.2. Penjelasan *Usecase*

3.3.2. Activity Diagram

Aktivitas yang terjadi pada *system* Manajemen Persediaan Batik ini digambarkan menggunakan *activity diagram*. Pada diagram ini, penulis menunjukkan proses kerja pada sistem berdasarkan interaksi pada *usecase* sebelumnya. Berikut ini *activity diagram* Sistem Manajemen Persediaan Batik.

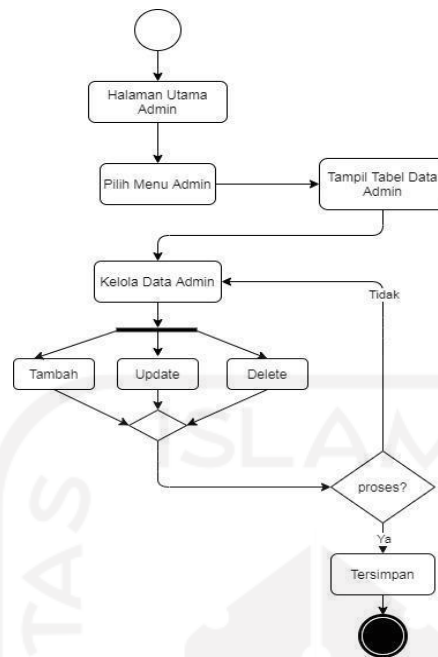
1. Activity Diagram UC 01 Login



Gambar 3.3 Alur Login

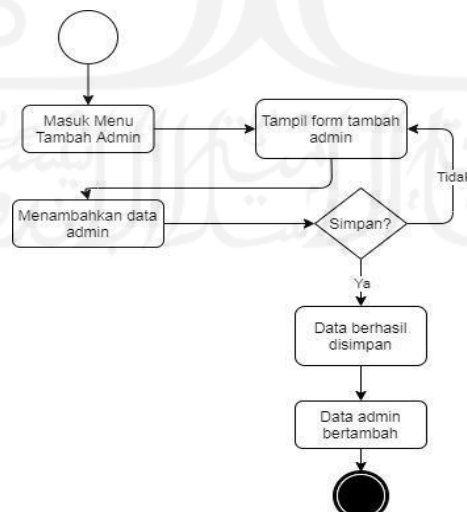
Diagram diatas merupakan alur pertama kali masuk ke dalam sistem.

2. Activity Diagram UC 02

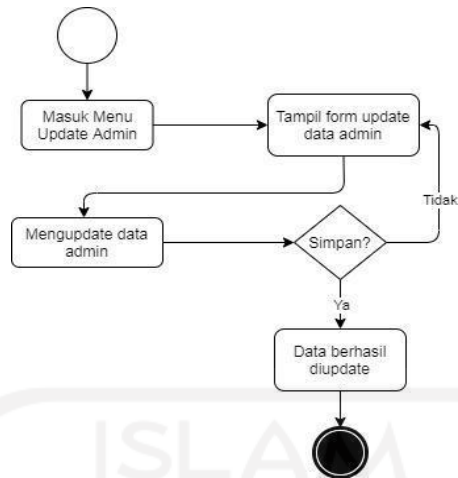


Gambar 3.4. Mengelola Data Admin (Admin)

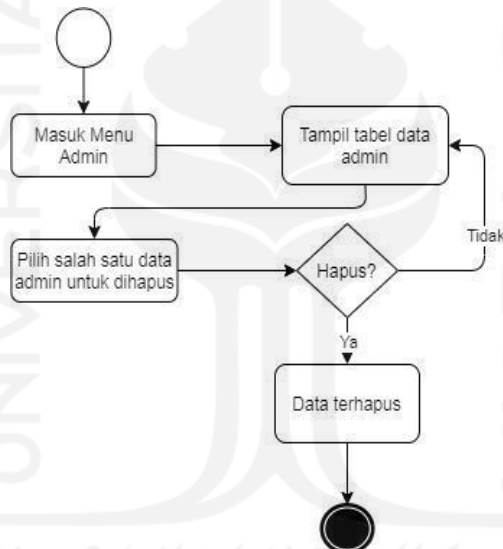
Dalam *activity diagram* diatas menjelaskan bahwa admin dapat mengelola data pribadi admin seperti menambahkan, update dan menghapus data yang berada dalam tabel admin. Dapat dilihat gambar dibawah ini:



Gambar 3.5. Menambahkan data admin



Gambar 3.6. Update data admin

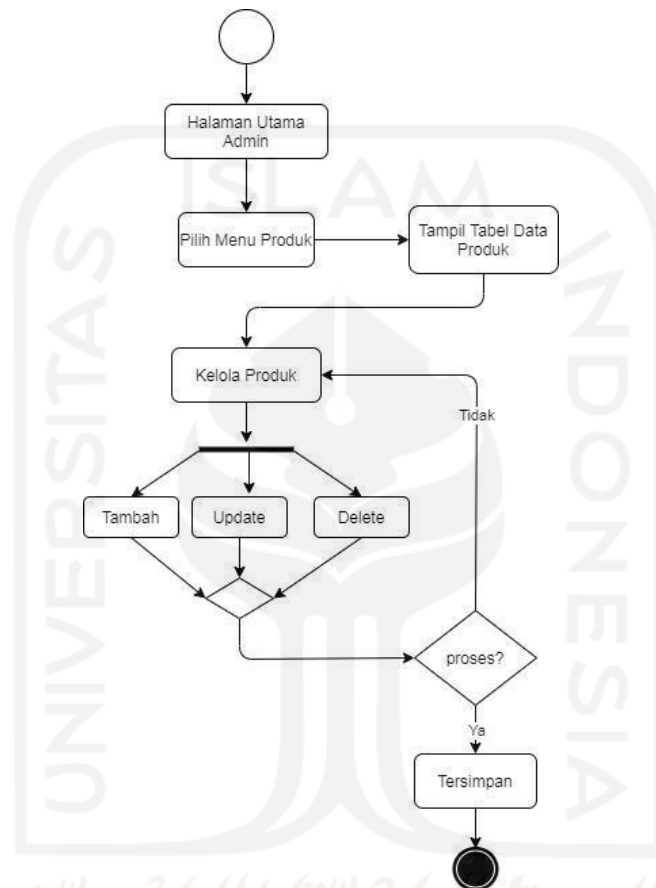


Gambar 3.7. Menghapus data admin

Dari *activity diagram* untuk menambah, meng-*update* dan menghapus itu merupakan alur yang dilakukan oleh admin karena hal tersebut termasuk dalam pengelolaan data admin.

3. Activity Diagram UC 03

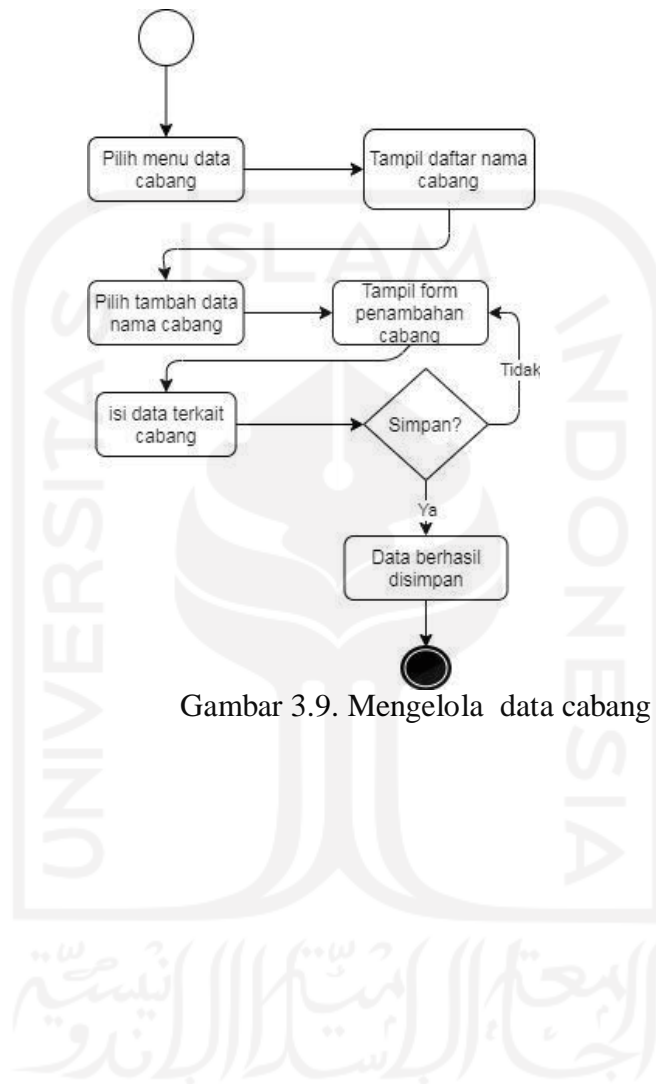
Dalam *activity diagram* dibawah menjelaskan bahwa admin dapat mengelola semua data produk seperti menambahkan, update dan menghapus data berdasarkan id barang, nama barang, ukuran, warna, kategori dan gambar yang dimasukkan dalam satu tabel data produk.



Gambar 3.8. Mengelola data produk

4. Activity Diagram UC 04

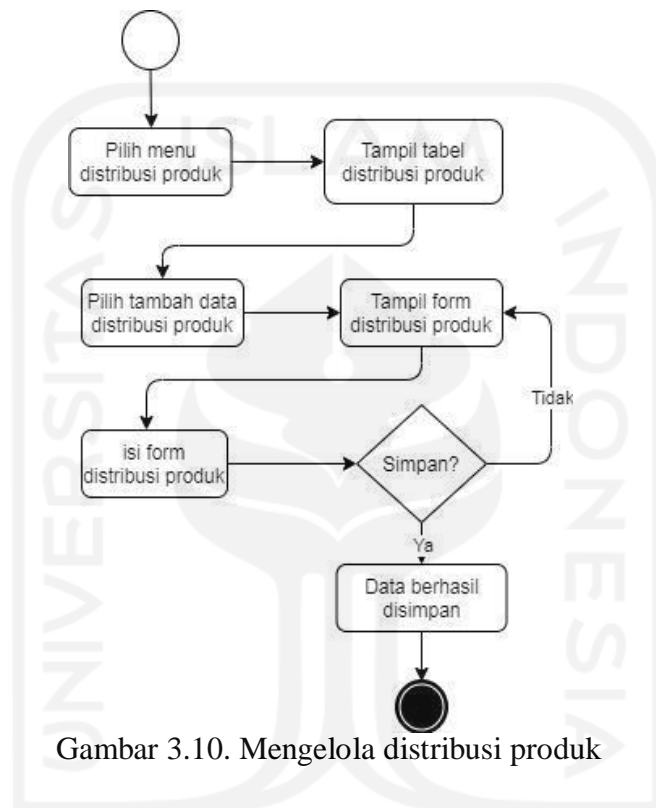
Pada *activity diagram* dibawah menjelaskan bahwa terdapat tabel daftar cabang meliputi no telp dan alamat serta admin dapat melakukan tambah, edit dan hapus yang ada dalam tabel tersebut.



Gambar 3.9. Mengelola data cabang

5. Activity Diagram UC 05

Pada *activity diagram* dibawah menjelaskan bahwa distribusi ini suatu tabel yang dapat ditambahkan, *diedit* atau dihapus. Distribusi produk dalam tabel nya meliputi id distribusi, id produk, jumlah, tanggal distribusi dan adanya id cabang yang bersangkutan Data cabang ini gunanya untuk mengetahui beberapa cabang Gerai Batik Wibisono serta jumlah stok produk dari pusat ke masing-masing cabang tersebut.

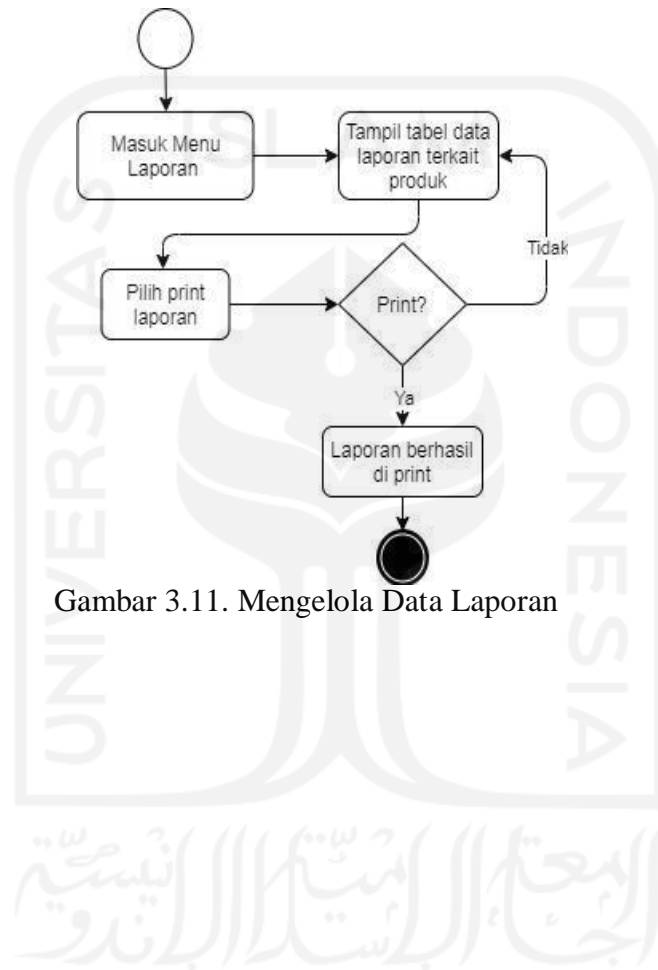


Gambar 3.10. Mengelola distribusi produk

الجامعة الإسلامية
الاستاذ الدكتور

6. Activity Diagram UC 06

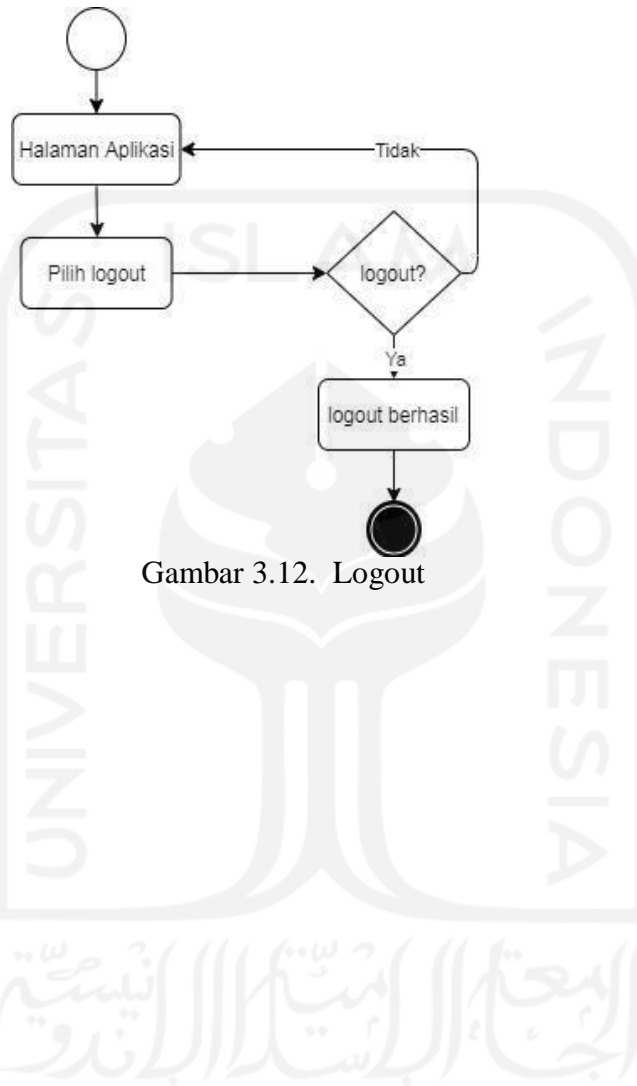
Dalam *activity diagram* dibawah menjelaskan bahwa semua laporan transaksi terkait transaksi stok produk/barang keluar dari pusat kecabang serta adanya id cabang merupakan data akhir untuk menyimpulkan jumlah produk keluar berdasarkan tanggal distribusi Pada pemilik juga terdapat laporan ini hanya bisa membuat hasil laporan berupa print out pdf.



Gambar 3.11. Mengelola Data Laporan

7. Activity Diagram UC 09 Logout

Activity Diagram Logout hanya menjelaskan alur keluarnya dari aplikasi Sistem Informasi Manajemen Persediaan Batik pada Batik Wibisono yang dilakukan admin serta pemilik.



Gambar 3.12. Logout

3.4. Struktur Tabel

Setiap system. yang akan digunakan memiliki basisdata termasuk sistem yang sedang dibangun basisdata pada sistem ini memiliki 7 tabel yaitu tabel produk, tabel admin, tabel history login, tabel rekap stok, tabel cabang, tabel distribusi produk dan tabel laporan.

Pada perancangan sistem ini tabel *admin* digunakan untuk mengolah data admin yang berhubungan dengan pengguna *system* nantinya seperti id, nama, id status, status, no hp, jobdesk, foto admin, username dan password untuk mengakses *system* ini. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel 3.13.

Field	Tipe Data	Keterangan
id_admin	Int(11)	
id_statusakun	Int(24)	Foreign Key
username	Varchar(100)	
password	Varchar(100)	
nama_lengkap	Varchar(100)	
notelp_admin	Varchar(100)	
jobdesk_admin	Varchar(100)	
foto_admin	Varchar(100)	

Tabel 3.13. Struktur tabel admin

Tabel status akun digunakan untuk melihat id dan status akun yang hanya dapat dilihat dalam *database* saja. Untuk lebih detail dilihat pada tabel 3.14.

Field	Tipe data	Keterangan
id_statusakun	Int(11)	Primary Key
nama_statusakun	Varchar(100)	

Tabel 3.14. Struktur tabel status akun

Tabel Produk digunakan pada saat pengguna akan mengolah data produk dan membantu dalam mengolah data stok barang. Dalam tabel terdapat rincian produk termasuk dengan foto produknya. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel 3.15.

Field	Tipe Data	Keterangan
id_produk	Int(11)	Primary Key
nama_produk	Varchar(100)	
nama_motif	Varchar(100)	
kategori_produk	Varchar(100)	
berat_produk	Int(11)	
harga_produk	Int(11)	
stok_produk	Int(100)	
deskripsi_produk	Text	
foto_produk	Varchar(100)	

Tabel 3.15. Struktur tabel produk

Tabel History Login digunakan untuk mengetahui siapa nama *admin* yang terakhir *login* dalam *website* Gerai Batik Wibisono beserta keterangan waktu dan tanggal. Untuk lebih jelas dapat dilihat dalam tabel 3.16.

Field	Tipe data	Keterangan
id_login	Int(11)	Primary Key
username	Varchar(100)	
lastlogin_admin	Varchar(100)	

Tabel 3.16. Struktur tabel *history login*

Tabel Cabang digunakan untuk mengetahui daftar nama cabang atau nama toko yang bekerja sama dengan Gerai Batik Wibisono lengkap dengan alamat dan no telp cabang tersebut. Untuk lebih jelas dapat dilihat dalam tabel 3.17.

Field	Tipe data	Keterangan
id_cabang	Int(24)	Primary Key
nama_cabang	Varchar(100)	
telp_cabang	Varchar(100)	
alamat_cabang	Varchar(200)	

Tabel 3.17. Struktur tabel cabang

Tabel Distribusi Produk digunakan dalam *system*. ini untuk catatan jumlah barang yang didistribusikan dari pusat ke cabang berdasarkan id produk barangnya serta tanggal dan waktu terjadinya distribusi tersebut. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel 3.18.

Field	Tipe data	Keterangan
id_distribusi	Int(15)	Primary Key
id_produk	Int(24)	Foreign Key
jumlah_distribusi	Int(100)	
tanggal_distribusi	Varchar(100)	
id_cabang	Int(24)	INDEX

Tabel 3.18. Struktur tabel distribusi produk

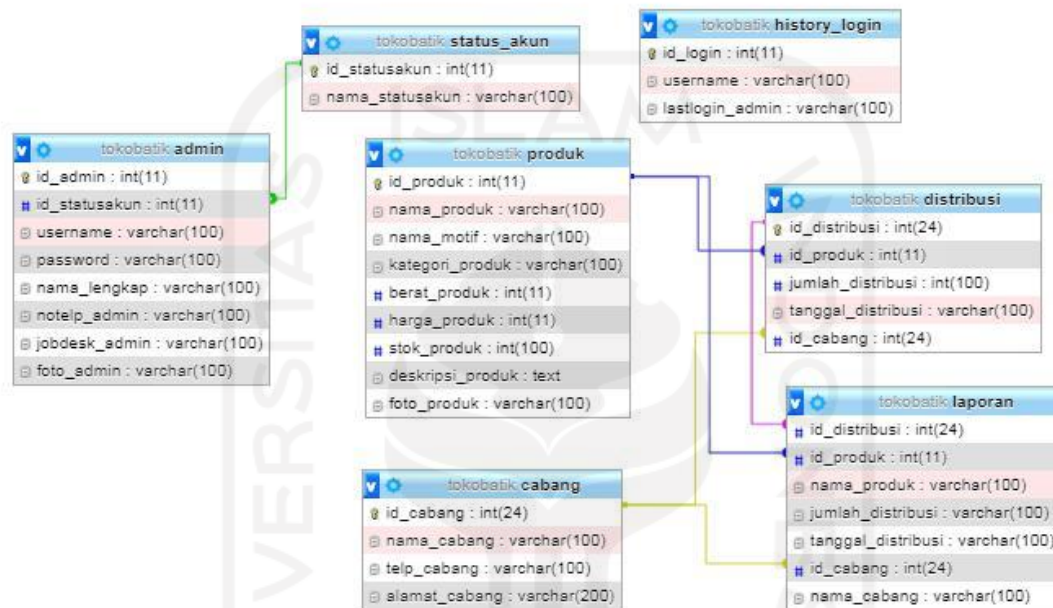
Tabel laporan produk yang digunakan pada sistem ini untuk data catatan akhir atau kesimpulan dari produk mulai dari id produk hingga jumlah produk yang sudah dibagi ke cabang berdasarkan tanggal dan waktunya. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel 3.19.

Field	Tipe data	Keterangan
id_distribusi	Int(11)	INDEX
id_produk	Int(11)	INDEX
nama_produk	Varchar(100)	
jumlah_produk	Varchar(100)	
tanggal_distribusi	Varchar(100)	
id_cabang	Int(24)	INDEX
nama_cabang	Varchar(100)	

Tabel 3.19. Struktur tabel laporan produk

3.5. Relasi Tabel

Relasi tabel akan membantu menjelaskan hubungan antara satu tabel dengan tabel lainnya. Relasi tabel dapat menjadi acuan dalam pembuatan *database* yang akan digunakan dalam *system*. ini. Dalam perancangan *system*. ini juga menggunakan relasi tabel seperti pada gambar 3.20.



Gambar 3.20. Relasi Tabel

3.6.Rancangan UserInterface

Rancangan antarmuka akan menggambarkan rancangan tampilan pada sistem yang berfungsi untuk mempermudah dalam pembangunan sistem. Rancangan antarmuka dapat dilihat pada gambar dibawah ini

Gambar 3.21. merupakan rancangan antarmuka halaman utama pada *system*. ini. Pada halaman ini terdapat form login yang digunakan oleh admin dan pemilik sebelum menggunakan *system*. lebih lanjut



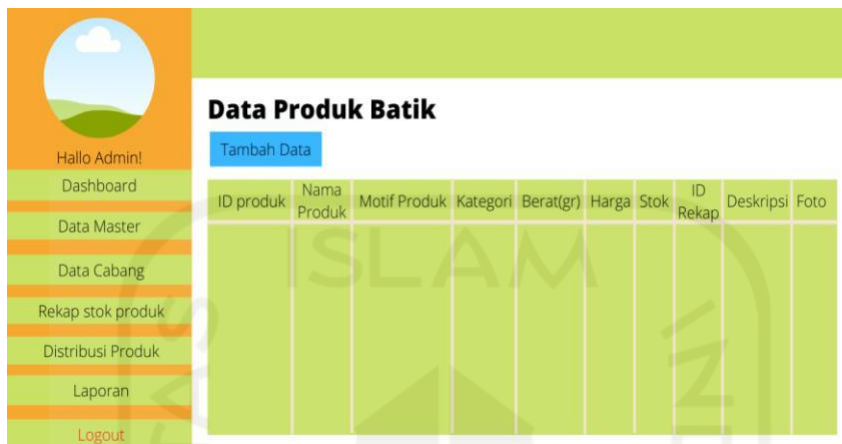
Gambar 3.21. Home *Login*

Gambar 3.22. merupakan rancangan antarmuka halaman utama setelah admin berhasil *login* terdapat dashboard tersebut sebelum memilih menu yang lain



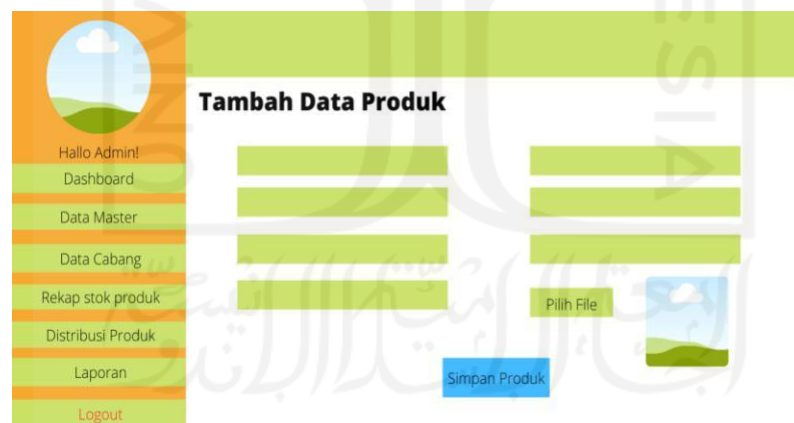
Gambar 3.22. Halaman Home Admin

Gambar 3.23. merupakan rancangan antarmuka pada menu “Data Master” yang memiliki sub menu berupa data produk dengan menampilkan tabel detail produk terkait serta *admin* dapat menambahkan produk apabila diperlukan Selain dapat ditambah, *admin* dapat mengedit atau menghapus dari tabel.



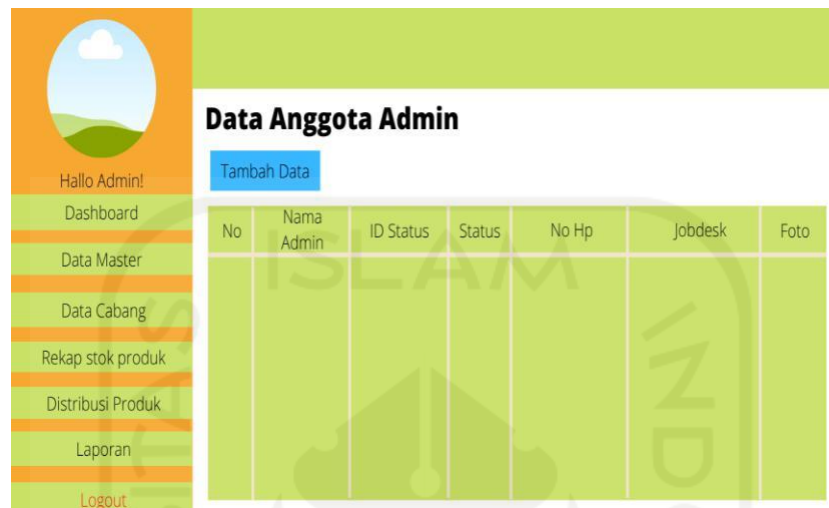
Gambar 3.23. Halaman Data Produk

Gambar 3.24. merupakan rancangan antarmuka halaman tambah produk yang akan dilakukan oleh *admin* dan akan tersimpan dalam daftar tabel.



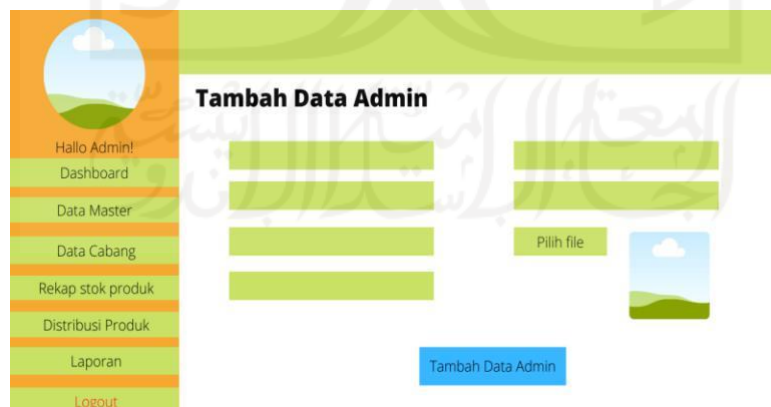
Gambar 3.24. Halaman Tambah Produk

Gambar 3.25. merupakan rancangan antarmuka pada sub menu “Data Master” yaitu salah satunya terdapat menu *Admin*. Dalam admin ini terdapat tabel para admin dan pemilik juga terdapat ditabel tersebut Di rancangan tersebut selain menambah data, *admin* juga dapat mengedit dan menghapus data dari tabel.



Gambar 3.25. Halaman Data Admin

Gambar 3.26. merupakan rancangan antarmuka halaman tambah *admin* apabila terdapat *admin* baru dan akan di masukan dalam tabel tersebut. Tambah Data *Admin* nantinya akan tersimpan dalam tabel anggota *admin*. List admin dapat berubah-ubah seiring dengan waktu.



Gambar 3.26. Halaman Tambah Data Admin

Gambar 3.27. merupakan rancangan antarmuka halaman *history* login yang artinya admin lain atau pun pemilik dapat mengetahui siapa yang terakhir kali *login* ke *system* beserta jam dan tanggal juga tertera dalam tabel tersebut. Menu *History Login* juga sub menu dari Data Master.

ID Login	ID Admin	Nama	Last Login

Gambar 3.27. Halaman History Login

Gambar 3.28. merupakan rancangan antarmuka halaman daftar nama cabang yang berisi data nama cabang lengkap dengan alamat dan no telp terkait dengan cabang dari gerai batik wibisono ini. Dalam menu tersebut juga dapat menambahkan beberapa nama cabang seperti pada gambar 3.29. dibawah ini. Selain *form* tambah, admin juga dapat mengedit dan menghapus datanya.

ID Cabang	Nama Cabang	Telepon	Alamat

Gambar 3.28. Halaman Daftar Cabang

Tambah cabang nantinya apabila ditambahkan akan tersimpan dalam tabel yang ada pada gambar 3.28.

Gambar 3.29. Halaman Tambah Cabang

Gambar 3.30. merupakan rancangan antarmuka halaman distribusi produk berupa *data* jumlah barang yang didistribusikan dari pusat ke cabang dengan melihat id produk/produknya yang dikirim ke id cabang berapa termasuk dengan tanggal distribusinya. Tabel distribusi produk tersebut *admin* juga dapat menambah data berdasarkan terjadinya distribusi itu dan *admin* bisa mengedit serta menghapus data dalam tabel tersebut.

ID Distribusi	ID produk	Jumlah barang	Tanggal Distribusi	ID Cabang

Gambar 3.30. Halaman Distribusi Produk

Rancangan antarmuka halaman tambah distribusi akan muncul *form* seperti diatas dan apabila sudah tersimpan maka akan muncul dalam tabel distribusi produk.

Tambah Distribusi Produk

Halo Admin!
 Dashboard
 Data Master
 Data Cabang
 Rekap stok produk
 Distribusi Produk
 Laporan
 Logout

Produk

Jumlah Stok Distribusi

Cabang

Tambah Data

Gambar 3.31. Halaman Tambah Distribusi Produk

Gambar 3.32. merupakan halaman rancangan laporan produk di mana berisi seluruh jumlah produk keluar (ke cabang) beserta id cabang, nama cabang yang bersangkutan. Data laporan tersebut dapat *diprint* dengan format pdf sebelumnya

Data Seluruh Laporan

Halo Admin!
 Dashboard
 Data Master
 Data Cabang
 Rekap stok produk
 Distribusi Produk
 Laporan
 Logout

No	ID Produk	Nama Produk	Jumlah Produk Keluar	Tanggal Distribusi	ID Cabang	Nama Cabang

Print

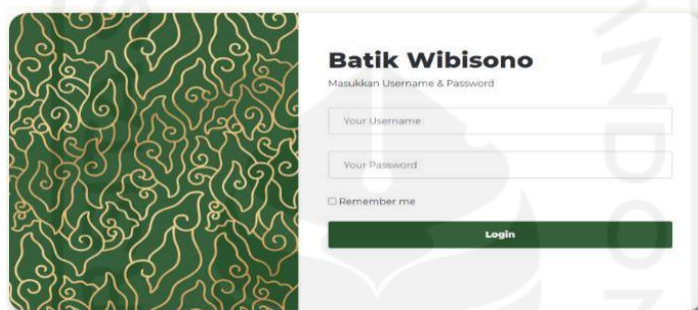
Gambar 3.32. Halaman Laporan Produk

BAB IV IMPLEMENTASI

4.1. Implementasi Perangkat Lunak

4.1.1. Implementasi Proses Login

Proses login digunakan oleh *admin* untuk masuk ke dalam sistem. Pada sistem ini terdapat dua pengguna yaitu *admin* dan pemilik. Setelah proses login berhasil, *admin* bisa menggunakan sistem sesuai dengan hak akses yang dimiliki. Ketika *admin* melakukan kesalahan pada saat login, maka akan muncul pemberitahuan. Proses login dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1. Halaman Login Admin

4.1.2. Implementasi proses Manajemen Admin

Pada proses manajemen *admin*, *admin* utama memasukan data karyawan yang akan dijadikan user agar dapat menggunakan sistem. Pemilik juga bisa terlihat dalam form tambah tersebut. Untuk melakukan perubahan data karyawan, akan tampil halaman tambah data karyawan dan halaman ubah data karyawan dapat dilihat pada Gambar 4.2 dan Gambar 4.3.

Gambar 4.2. Halaman Tambah Admin

Setelah data baru yang dimasukkan sebagai *admin* disimpan, maka data tersebut akan ditampilkan pada halaman data *admin*. Pada halaman data *admin* terdapat tabel yang berisikan data yang sudah dimasukkan sebelumnya, kemudian terdapat pilihan ubah dan hapus data *admin*. Halaman data *admin* dapat dilihat pada Gambar 4.3.

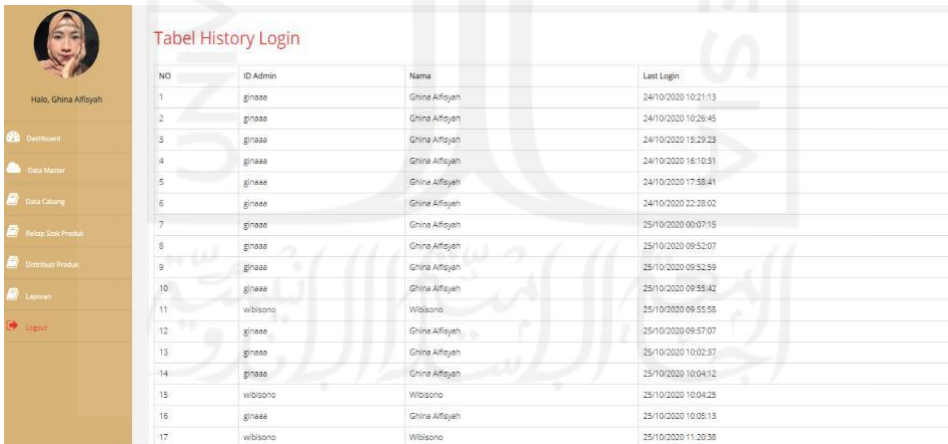


The screenshot shows a web interface with a sidebar menu on the left and a main content area. The sidebar menu includes: Dashboard, Data Master, Data Cabang, Rekap Stok Produk, Distribusi Produk, Laporan, and Logout. The main content area is titled "Data Anggota Admin" and has a "Tambah Data" button. Below the button is a table with the following data:

ID	Nama	ID Status	Status	No.Hp	Jobdesk	Foto	
1	Ghina Alfisyah	2	Admin	08123123123	Manager Cabang Kallurang		
2	Supono	2	Admin	08321321321	Frontliner Cabang Kallurang		
3	Wibisono	1	Pemilik	081234567	General Manager		
4	Lalla T	2	Admin	085640555462	Frontliner Cabang Palagan		

Gambar 4.3. Halaman Daftar Admin

Setelah admin atau pemilik login maka akan tersimpan pada halaman history *login* seperti pada gambar 4.4. dibawah ini



The screenshot shows a web interface with a sidebar menu on the left and a main content area. The sidebar menu includes: Dashboard, Data Master, Data Cabang, Rekap Stok Produk, Distribusi Produk, Laporan, and Logout. The main content area is titled "Tabel History Login" and contains a table with the following data:

NO	ID Admin	Nama	Last Login
1	ghinaa	Ghina Alfisyah	24/10/2020 10:21:13
2	ghinaa	Ghina Alfisyah	24/10/2020 10:26:45
3	ghinaa	Ghina Alfisyah	24/10/2020 15:29:23
4	ghinaa	Ghina Alfisyah	24/10/2020 16:10:31
5	ghinaa	Ghina Alfisyah	24/10/2020 17:58:41
6	ghinaa	Ghina Alfisyah	24/10/2020 22:28:02
7	ghinaa	Ghina Alfisyah	25/10/2020 00:07:15
8	ghinaa	Ghina Alfisyah	25/10/2020 09:52:07
9	ghinaa	Ghina Alfisyah	25/10/2020 09:52:59
10	ghinaa	Ghina Alfisyah	25/10/2020 09:55:42
11	wibisono	Wibisono	25/10/2020 09:55:58
12	ghinaa	Ghina Alfisyah	25/10/2020 09:57:07
13	ghinaa	Ghina Alfisyah	25/10/2020 10:02:37
14	ghinaa	Ghina Alfisyah	25/10/2020 10:04:12
15	wibisono	Wibisono	25/10/2020 10:04:25
16	ghinaa	Ghina Alfisyah	25/10/2020 10:05:13
17	wibisono	Wibisono	25/10/2020 11:00:38

Gambar 4.4. Halaman *Login* History

4.1.3. Implementasi Halaman Produk

Pada proses manajemen produk, *admin* memasukkan data barang. Untuk melakukan perubahan data produk, akan masuk ke halaman ubah data produk. Selain itu data produk bisa dilihat di data produk batik. Halaman tambah data barang dapat dilihat pada Gambar 4.5.

Gambar 4.5. Halaman Tambah Produk

Apabila sudah diisi form tambah produk diatas maka akan muncul pada tabel data produk batik seperti gambar 4.6. dibawah ini Tabel produk juga dapat diedit serta dihapus seperti gambar 4.7. dibawah ini

ID Produk	Nama Produk	Model Produk	Kategori	Brand	Harga(Rp)	Size	ID Ritel	Deskripsi	Foto Produk
10	Batik Style Set Wanita (Light Blue)	Floral Putih	Lengan Pendek	1000	350000	5	5	Batik Style Set Wanita - Light Blue	
11	Batik Style Set Wanita (Blossom)	Bunga Pink	Lengan Pendek	1000	400000	5	5	Batik Style Set Wanita - Blossom	
12	Batik Style Set Wanita (Ocean Blue)	Flower Blue	Lengan Pendek	1000	400000	5	7	Batik Style Set Wanita - Ocean Blue	
13	Gaun Batik Wanita (Glory Grey)	Batik Daun Wajik	Lengan Pendek	500	550000	5	6	Gaun Batik Wanita - Glory Grey	
17	Dress Tunik Flower (Harjo Adasang)	Flower	Lengan Pendek	1000	125000	6	6	Baju Tunik Blouse Bunga	

Gambar 4.6. Halaman Data Produk

Gambar 4.7. Halaman Edit Produk

4.1.4. Implementasi Halaman Cabang

Dalam proses halaman cabang ini, *admin* memasukkan data cabang yang bekerja sama dengan Gerai Batik Wibisono lengkap dengan no telp dan alamat. Daftar cabang dalam tabel tersebut dapat ditambah, *edit* dan hapus yang masing-masing memiliki notifikasi seperti pada Gambar 4.8 dan Gambar 4.9.

Gambar 4.8. Halaman Tambah Cabang

Jika form diatas sudah terisi oleh *admin* maka akan tersimpan pada tabel daftar nama cabang seperti pada Gambar 4.8. dibawah ini. Di mana tabel tersebut dapat dihapus maupun diedit seperti Gambar 4.9.

ID Cabang	Nama Cabang	Telepon	Alamat	
1	Cabang Kalilurang	08123123123	Jl. Kalilurang KM 14.5	[Add] [Edit] [Delete]
2	Cabang Pajagan	0896644321	Jl. Pajagan Mjaya Pajanti	[Add] [Edit] [Delete]
3	Cabang Gudahi	0836429429	Jl. Gudahi no. 44	[Add] [Edit] [Delete]

Gambar 4.9. Halaman Daftar Nama Cabang

Batik Wibisono

Halo, Ghina Alfayah

Nama Cabang
Cabang Kalilurang

Telepon
08123123123

Alamat Cabang
Jl. Kalilurang KM 14.5

[Edit Data Cabang]

Gambar 4.10. Halaman Edit Cabang

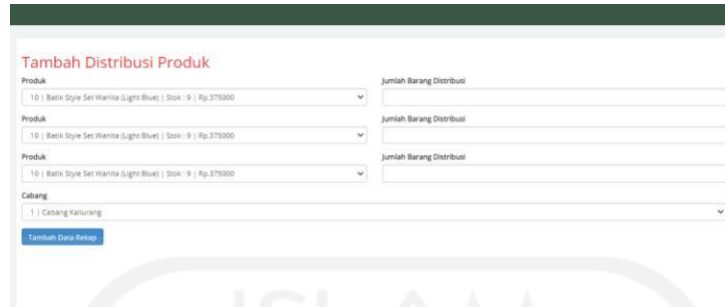
4.1.5. Implementasi Halaman Distribusi Produk

Pada halaman distribusi produk ini, *admin* mengatur jumlah produk keluar dari pusat ke cabang berdasarkan id produk lengkap dengan tanggal dan waktu distribusi serta berkaitan dengan id cabang seperti Gambar 4.11 dibawah ini

ID Distribusi	ID Produk	Jumlah Barang Keluar	Tanggal Distribusi	ID Cabang	
1	13	5	25/10/2022 01:15:24	1	[Add] [Edit] [Delete]
2	11	5	25/10/2022 01:16:42	3	[Add] [Edit] [Delete]
3	12	5	25/10/2022 01:17:52	1	[Add] [Edit] [Delete]
4	13	3	25/10/2022 01:18:34	3	[Add] [Edit] [Delete]
5	14	5	25/10/2022 01:23:19	1	[Add] [Edit] [Delete]
6	15	5	25/10/2022 15:00:09	3	[Add] [Edit] [Delete]
7	12	8	26/10/2022 16:16:24	1	[Add] [Edit] [Delete]
8	12	2	16/11/2022 15:09:26	3	[Add] [Edit] [Delete]
9	17	4	16/11/2022 15:24:19	4	[Add] [Edit] [Delete]

Gambar 4.11. Halaman Distribusi Produk

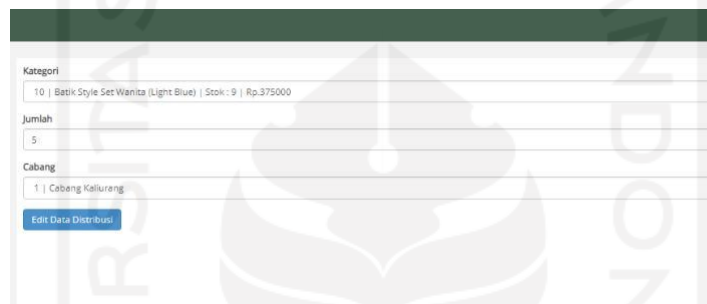
Tabel distribusi produk *admin* dapat menambahkan data dengan memasukkan id produk, jumlah barang keluar serta id cabang. Dapat juga tabel tersebut diedit dan dihapus seperti Gambar 4.12. dan Gambar 4.13.



Tambah Distribusi Produk

Produk	Jumlah Barang Distribusi
10 Batik Style Set Wanita (Light Blue) Stok : 9 Rp.375000	
Produk	Jumlah Barang Distribusi
10 Batik Style Set Wanita (Light Blue) Stok : 9 Rp.375000	
Produk	Jumlah Barang Distribusi
10 Batik Style Set Wanita (Light Blue) Stok : 9 Rp.375000	
Cabang	
1 Cabang Kallureng	
Tambah Data Rekap	

Gambar 4.12. Halaman Tambah Distribusi Produk



Edit Distribusi Produk

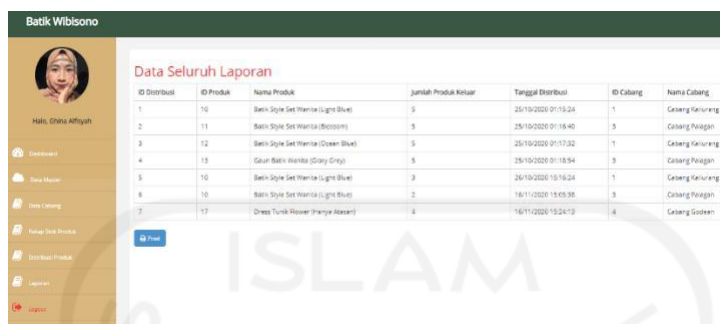
Kategori
10 Batik Style Set Wanita (Light Blue) Stok : 9 Rp.375000
Jumlah
5
Cabang
1 Cabang Kallureng
Edit Data Distribusi

Gambar 4.13. Halaman Edit Distribusi Produk

Halaman edit tersebut jika sudah diedit maka akan tersimpan didalam tabel dengan data baru sesuai dengan kehendak *admin*.

4.1.6. Implementasi Halaman Laporan Produk

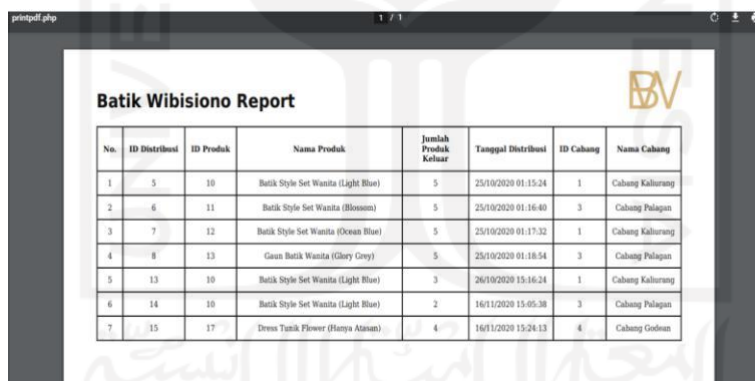
Pada halaman laporan produk *admin* dapat melihat tabel yang berisi data atau catatan akhir dari suatu produk dengan data jumlah barang keluar ke cabang dari hasil adanya distribusi produk beserta nama cabang terkait seperti Gambar 4.14 dibawah ini



ID Distribusi	ID Produk	Nama Produk	Jumlah Produk Keluar	Tanggal Distribusi	ID Cabang	Nama Cabang
1	10	Batik Style Set Wanita (Light Blue)	5	25/10/2020 01:15:24	1	Cabang Kalurahan
2	11	Batik Style Set Wanita (Blossom)	5	25/10/2020 01:16:40	3	Cabang Palagan
3	12	Batik Style Set Wanita (Ocean Blue)	5	25/10/2020 01:17:32	1	Cabang Kalurahan
4	13	Gaun Batik Wanita (Glory Grey)	5	25/10/2020 01:18:54	3	Cabang Palagan
5	10	Batik Style Set Wanita (Light Blue)	3	26/10/2020 15:16:24	1	Cabang Kalurahan
6	10	Batik Style Set Wanita (Light Blue)	2	16/11/2020 15:05:38	3	Cabang Palagan
7	17	Dress Tunik Flower (Ranya Alaman)	4	16/11/2020 15:24:13	4	Cabang Godean

Gambar 4.14. Halaman Laporan Produk

Laporan tersebut dapat disimpan dalam file komputer jika diperlukan dengan format pdf seperti pada gambar 4.15. dibawah ini. Selain itu file dapat diprint sesuai dengan kebutuhan *admin*.



No.	ID Distribusi	ID Produk	Nama Produk	Jumlah Produk Keluar	Tanggal Distribusi	ID Cabang	Nama Cabang
1	5	10	Batik Style Set Wanita (Light Blue)	5	25/10/2020 01:15:24	1	Cabang Kalurahan
2	6	11	Batik Style Set Wanita (Blossom)	5	25/10/2020 01:16:40	3	Cabang Palagan
3	7	12	Batik Style Set Wanita (Ocean Blue)	5	25/10/2020 01:17:32	1	Cabang Kalurahan
4	8	13	Gaun Batik Wanita (Glory Grey)	5	25/10/2020 01:18:54	3	Cabang Palagan
5	13	10	Batik Style Set Wanita (Light Blue)	3	26/10/2020 15:16:24	1	Cabang Kalurahan
6	14	10	Batik Style Set Wanita (Light Blue)	2	16/11/2020 15:05:38	3	Cabang Palagan
7	15	17	Dress Tunik Flower (Ranya Alaman)	4	16/11/2020 15:24:13	4	Cabang Godean

Gambar 4.15. File Laporan (.pdf)

File(.pdf) diatas dibagi menjadi laporan tiap cabang. Laporan tersebut dapat dipilih laporan cabang mana yang akan di simpan pada komputer *admin* seperti gambar dibawah ini.

Data Seluruh Laporan

ID Distribusi	ID Produk	Nama Produk	Jumlah Produk Keluar	Tanggal Distribusi	ID Cabang	Nama Cabang
1	12	Batik Syaje Set Wanita (Ocean Blue)	5	25/10/2020 01:17:32	1	Cabang Kalurahan
2	10	Batik Syaje Set Wanita (Light Blue)	3	26/10/2020 15:16:24	1	Cabang Kalurahan
3	10	Batik Syaje Set Wanita (Light Blue)	1	25/11/2020 18:00:41	1	Cabang Kalurahan
4	11	Batik Syaje Set Wanita (Blossom)	2	25/11/2020 18:00:41	1	Cabang Kalurahan
5	12	Batik Syaje Set Wanita (Ocean Blue)	2	25/11/2020 18:00:41	1	Cabang Kalurahan
6	13	Gaun Batik Wanita (Glory Grey)	5	25/10/2020 01:18:54	3	Cabang Palagan
7	18	Dress Tunk Flower (Satu Set)	3	17/11/2020 15:04:33	4	Cabang Godean

Pilih cabang
Pilih Cabang
Pilih

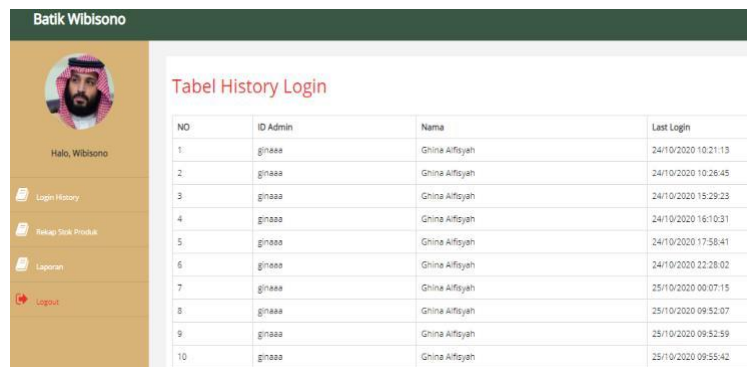
4.1.7. Implementasi Halaman Bagian Pemilik

Pada halaman pemilik, setelah login berhasil akan muncul halaman utama dashboard dan tampil 3 menu seperti Gambar 4.16. dibawah ini



Gambar 4.16. Halaman Utama Pemilik

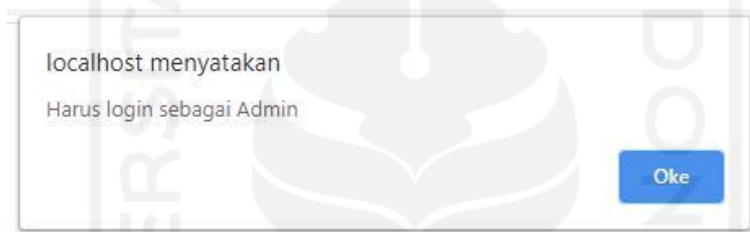
Dalam halaman pemilik tersebut tampilannya kurang lebih sama seperti admin hanya memiliki 3 menu yang bisa pemilik/owner lihat seperti login history gunanya agar pemilik/owner mengetahui siapa yang terakhir login dalam sistem ketika sistem suatu saat bermasalah. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 4.17 dibawah ini



NO	ID Admin	Nama	Last Login
1	ginasa	Ghina Alfisyah	24/10/2020 10:21:13
2	ginasa	Ghina Alfisyah	24/10/2020 10:26:45
3	ginasa	Ghina Alfisyah	24/10/2020 15:29:23
4	ginasa	Ghina Alfisyah	24/10/2020 16:10:31
5	ginasa	Ghina Alfisyah	24/10/2020 17:58:41
6	ginasa	Ghina Alfisyah	24/10/2020 22:28:02
7	ginasa	Ghina Alfisyah	25/10/2020 00:07:15
8	ginasa	Ghina Alfisyah	25/10/2020 09:52:07
9	ginasa	Ghina Alfisyah	25/10/2020 09:52:59
10	ginasa	Ghina Alfisyah	25/10/2020 09:55:42

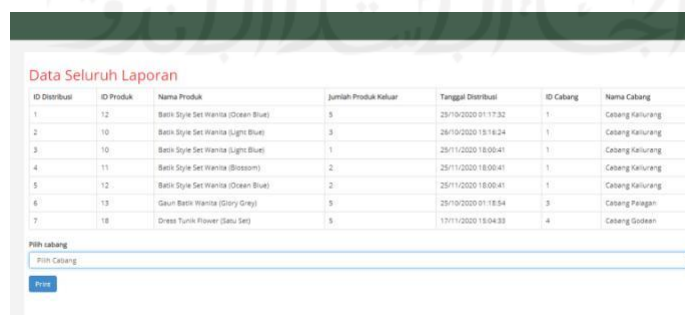
Gambar 4.17 Halaman History Login (Pemilik)

Dalam hal edit dan hapus data dalam tabel, si pemilik tidak bisa mengakses nya karena hanya *admin* yang dapat melakukan tugas itu. Jika pemilik mencoba untuk menambah, mengedit dan menghapus akan muncul *alert* seperti Gambar 4.18. dibawah ini



Gambar 4.18. Alert pada Pemilik

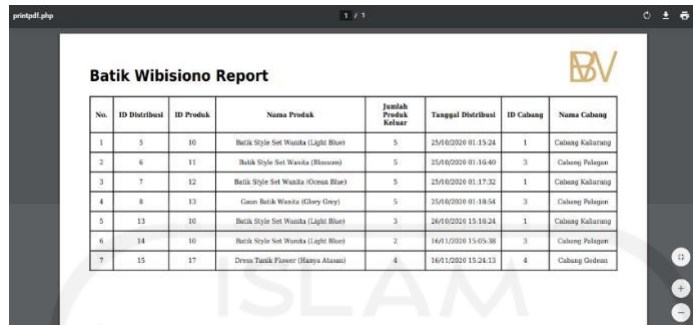
Kemudian selanjutnya yang bisa pemilik lakukan adalah melihat laporan akhir dari adanya distribusi terkait dengan jumlah produk keluar dengan waktu dan tanggal serta adanya tujuan produk tersebut keluar ke cabang dapat dilihat pada Gambar 4.19. dibawah ini



ID Distribusi	ID Produk	Nama Produk	Jumlah Produk Keluar	Tanggal Distribusi	ID Cabang	Nama Cabang
1	12	Batik Syie Set Wanita (Ocean Blue)	5	25/10/2020 01:17:32	1	Cabang Kalurung
2	10	Batik Syie Set Wanita (Light Blue)	3	24/10/2020 15:14:24	1	Cabang Kalurung
3	10	Batik Syie Set Wanita (Light Blue)	1	25/11/2020 18:00:41	1	Cabang Kalurung
4	11	Batik Syie Set Wanita (Blossom)	2	25/11/2020 18:00:41	1	Cabang Kalurung
5	12	Batik Syie Set Wanita (Ocean Blue)	2	25/10/2020 18:00:41	1	Cabang Kalurung
6	13	Gaun Batik Wanita (Grey Grey)	5	25/10/2020 01:18:54	3	Cabang Pasagan
7	18	Dress Tunik Flower (Saku Set)	5	10/11/2020 18:04:33	4	Cabang Godaan

Gambar 4.19. Halaman Laporan (Pemilik)

Apabila laporan tersebut ingin diprint, dapat menekan klik tombol print yang nantinya laporan tersebut menjadi *file* yang dapat disimpan dalam dokumen komputer si pemilik untuk diprint dikertas sama halnya yang dilakukan oleh *admin*.



No	ID Distribusi	ID Produk	Nama Produk	Jumlah Produk Keluar	Tanggal Distribusi	ID Cabang	Nama Cabang
1	5	10	Batik Style Set Wanita (Light Blue)	5	25/02/2019 01:15:24	1	Cabang Kalangan
2	6	11	Batik Style Set Wanita (Blossom)	5	25/02/2019 01:16:40	3	Cabang Pelagan
3	7	12	Batik Style Set Wanita (Ocean Blue)	5	25/02/2019 01:17:32	1	Cabang Kalangan
4	8	13	Coran Batik Wanita (Shery Grey)	5	25/02/2019 01:18:54	3	Cabang Pelagan
5	13	10	Batik Style Set Wanita (Light Blue)	3	26/02/2019 15:16:24	1	Cabang Kalangan
6	14	10	Batik Style Set Wanita (Light Blue)	2	16/01/2019 15:05:38	3	Cabang Pelagan
7	15	17	Desain Tunik Flower (Stempu Alusani)	4	16/01/2019 15:24:13	4	Cabang Geddes

Untuk menu terakhir yaitu *logout* akan sama seperti halnya pada *admin*.

localhost menyatakan
Anda Telah Logout

Oke

4.2. Pengujian Black Box Testing

4.2.1. Tabel Pengujian Black Box Testing

Skenario Pengujian	Hasil yang Di harapkan	Kesimpulan
Mengosongkan <i>Username</i> dan <i>Password</i> , lalu klik tombol “ <i>login</i> ”	Sistem akan menolak dan tidak dapat masuk ke sistem	Valid
Username (admin/pemilik) Password (admin/pemilik)	Ketika pengguna me-inputkan bukan username admin dan password admin/pemilik (tidak sesuai dengan data yang ada pada database) maka tidak akan bisa masuk ke dalam sistem	Valid
Menu Admin (Menambahkan data admin)	Ketika menambahkan data admin, database bertambah sesuai yang ditambahkan	Valid
Menu Admin (Mengedit data admin)	Ketika diedit, data yang ada didatabase ikut ter-update sesuai dengan data yang diedit	Valid
Menu Admin (Menghapus data admin)	Ketika di delete melalui tabel, maka data yang ada didatabase ikut terhapus sesuai dengan data yang dihapus	Valid
Menu Produk (Menambahkan data produk)	Ketika ditambahkan melalui menu, database bertambah sesuai dengan yang ditambahkan	Valid
Menu Produk (Mengedit data produk)	Ketika diedit melalui menu, databaseter-updatesesuai dengan yang diedit	Valid

Menu Produk (Menghapus data produk)	Ketika di delete melalui menu, database terhapus sesuai dengan yang dihapus	Valid
MenuDataCabang (Menambahkan data cabang)	Ketika ditambahkan melalui menu, database akan bertambah sesuai dengan data yang telah ditambahkan	Valid
Menu Data Cabang (Mengedit data cabang)	Ketika diedit melalui menu, data yang ada pada database ikut ter-update sesuai dengan yang diedit	Valid
Menu Data Cabang (Menghapus data cabang)	Ketika dihapus melalui menu, database terhapus sesuai data yang akan dihapus	Valid
Menu Distribusi Produk (Menambahkan Data Distribusi Produk)	Ketika ditambahkan melalui menu, database akan bertambah sesuai dengan data yang akan ditambahkan	Valid
Menu Distribusi Produk (Mengedit Data Distribusi Produk)	Ketika diedit melalui menu, data yang ada pada database ikut ter-update sesuai dengan yang diedit	Valid
Menu Distribusi Produk (Menghapus Data Distribusi Produk)	Ketika dihapus melalui menu, database akan terhapus sesuai dengan data yang dihapus	Valid
Menu Data Laporan Produk (Melihat Data Laporan)	Ketika terjadi distribusi produk ke cabang, data akan tampil secara ter-update dalam tabel sesuai dengan hasil akhir distribusi produk tersebut	Valid

4.3. Pengujian Sistem UAT (*User Acceptance Test*)

Pengujian UAT adalah suatu proses pengujian oleh pengguna yang dimaksudkan untuk menghasilkan dokumen yang dijadikan bukti bahwa sistem yang dikembangkan dapat diterima atau tidaknya oleh pengguna, apabila hasil pengujian sudah bisa dianggap memenuhi kebutuhan dari pengguna maka aplikasi dapat diterapkan. Pengujian dengan UAT dilakukan dengan mengajukan beberapa pertanyaan terhadap admin dan pemilik Gerai Batik Wibisono yang bertindak sebagai penguji sistem. Pengujian ini melibatkan 7 admin sistem dan 2 pemilik/owner. Hasil user acceptance test dinilai dengan 4 kategori, yaitu SS (Sangat Setuju), S (Setuju), KS (Kurang Setuju), dan TS (Tidak Setuju). Berikut ini rincian hasilnya:

Tabel Pengujian Sistem UAT (*User Acceptance Test*)

4.4. Pengujian Sistem Untuk Admin/Pengguna

No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS
1	Apakah tampilan login pada Sistem Informasi Toko Batik Wibisono menarik	6	1	-	-
2	Apakah tampilan menu pada Sistem Informasi ini sudah cukup sesuai dengan yang diharapkan	4	3	-	-
3	Apakah tampilan menu Admin dan History Login sudah sesuai dengan yang diharapkan	5	2	-	-
4	Apakah tampilan menu Produk sudah sesuai dengan yang diharapkan	3	4	-	-
5	Apakah menu tampilan Distribusi Produk sudah sesuai dengan yang diharapkan	4	3	-	-
6	Apakah tampilan Laporan Data Produk sudah sesuai dengan yang diharapkan	4	3	-	-
7	Apakah detail tampilan Sistem Informasi Toko Batik Wibisono sudah <i>user friendly</i>	2	5	-	-
8	Apakah sistem ini cocok diterapkan pada Toko Batik Wibisono	4	3	-	-

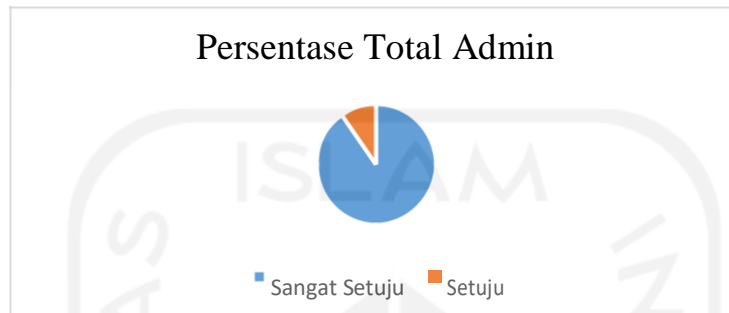
9	Apakah sistem ini dapat mengatasi masalah persediaan produk batik pada Toko Batik Wibisono	2	5	-	-
10	Apakah sistem ini dapat mempermudah dalam mengetahui jumlah produk yang telah didistribusi ke cabang	3	4	-	-
TOTAL		37	33	-	-

4.5. Pengujian Sistem Untuk Owner/Pemilik

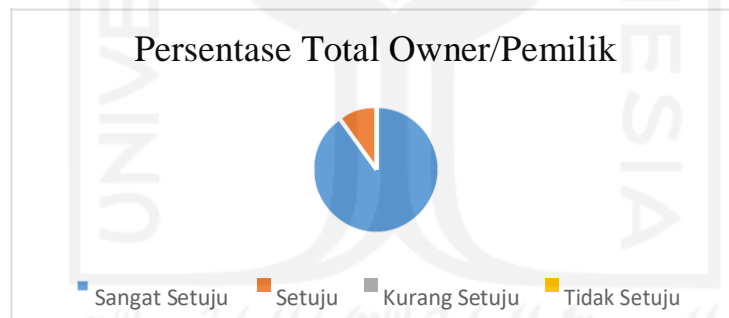
No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS
1	Apakah tampilan <i>login</i> pada Sistem Informasi Toko Batik Wibisono menarik	2	-	-	-
2	Apakah tampilan <i>History Login</i> sudah sesuai dengan yang diharapkan	-	2	-	-
3	Apakah tampilan Laporan Data Produk sudah sesuai dengan yang diharapkan	-	2	-	-
4	Apakah detail tampilan Sistem Informasi Toko Batik Wibisono sudah user friendly	1	1	-	-
5	Apakah sistem ini cocok diterapkan pada Toko Batik Wibisono	2	-	-	-
6	Apakah sistem ini dapat mengatasi masalah persediaan produk batik pada Toko Batik Wibisono	-	2	-	-
7	Apakah sistem ini dapat mempermudah dalam mengetahui jumlah produk yang telah didistribusi ke cabang	2	-	-	-
TOTAL		7	7	-	-

4.6. Analisis Aspek Usability

Dilakukan dengan menghitung rata-rata jawaban berdasarkan skor. Skor masing-masing pilihan dari item kuisioner ditetapkan sebagai berikut: Sangat tidak setuju = 1 Tidak setuju = 2 Ragu-ragu = 3 Setuju = 4 Sangat Setuju = 5



Gambar 4.20 Persentase Admin



Gambar 4.21 Persentase Owner/Pemilik

- x Hasil Pengujian Sistem pada Admin untuk skor SS (Sangat Setuju) dan Setuju (S) sebagai berikut

No	Pertanyaan	Skor (SS)	Skor (S)
1.	Pertanyaan 1	$6 \times 5 = 30$	$1 \times 4 = 4$
2.	Pertanyaan 2	$4 \times 5 = 20$	$3 \times 4 = 12$
3.	Pertanyaan 3	$5 \times 5 = 25$	$2 \times 4 = 8$
4.	Pertanyaan 4	$3 \times 5 = 15$	$4 \times 4 = 16$
5.	Pertanyaan 5	$3 \times 5 = 15$	$4 \times 4 = 16$
6.	Pertanyaan 6	$4 \times 5 = 20$	$3 \times 4 = 12$
7.	Pertanyaan 7	$4 \times 5 = 20$	$3 \times 4 = 12$
8.	Pertanyaan 8	$2 \times 5 = 10$	$5 \times 4 = 20$
9.	Pertanyaan 9	$4 \times 5 = 20$	$3 \times 4 = 12$
10.	Pertanyaan 10	$2 \times 5 = 10$	$5 \times 4 = 20$
	TOTAL = 348	185	132

- x Hasil Pengujian Sistem pada Owner/Pemilik untuk skor SS (Sangat Setuju) dan Setuju (S) sebagai berikut

No	Pertanyaan	Skor (SS)	Skor (S)
1.	Pertanyaan 1	$2 \times 5 = 10$	-
2.	Pertanyaan 2	-	$2 \times 4 = 8$
3.	Pertanyaan 3	$1 \times 5 = 5$	$1 \times 4 = 4$
4.	Pertanyaan 4	-	$2 \times 4 = 8$
5.	Pertanyaan 5	$1 \times 5 = 5$	$1 \times 4 = 4$
6.	Pertanyaan 6	$2 \times 5 = 10$	-
7.	Pertanyaan 7	-	$2 \times 4 = 8$
8.	Pertanyaan 8	$2 \times 5 = 10$	-
	TOTAL = 72	40	32

4.7. Hasil Akhir Pengujian

Setelah melakukan pengujian sistem dengan metode *Black Box Testing* dan *UAT (User Acceptance Test)* maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dari pengujian *system.* dengan metode *Black Box Testing* didapatkan bahwa hasil yang didapat sudah memenuhi yang diharapkan.
2. Dari pengujian *system.* metode UAT terkait *usability* pada Admin didapatkan persentase 90,3% menyatakan setuju terhadap kemampuan yang dimiliki sebuah aplikasi dengan mudah digunakan dan tujuan penggunaannya sesuai diinginkan oleh pengguna, sedangkan pada Owner/Pemilik memiliki persentase 90%.
3. Selanjutnya, sebanyak 55,6% menyatakan sangat setuju dengan tampilan menu pada *system.* sedangkan 44,4% hanya menyatakan setuju
4. Kemudian, sebanyak 55,6% menyatakan sangat setuju dengan tampilan menu *Admin* dan *Login History* sedangkan 44,4% menyatakan setuju dengan hal tersebut
5. Lalu, sebanyak 55,6% menyatakan sangat setuju dengan tampilan menu Produk sedangkan persentase sisanya menyatakan setuju saja.
6. Lalu, sebanyak 44,4% menyatakan sangat setuju dengan tampilan sistem distribusi produk sedangkan persentase sisanya menyatakan setuju
7. Kemudian, sebanyak 55,6% menyatakan setuju dengan menu tampilan laporan produk yang terbilang simple sedangkan persentase sisanya 44,4% menyatakan sangat setuju dengan hal tersebut.

8. Selanjutnya, sebanyak 55,6% menyatakan setuju dengan tampilan sistem yang *user friendly* karena simple dan mudah digunakan
9. *System* ini apakah sudah cocok diterapkan pada Toko Batik Wibisono rata-rata sebanyak 50% menyetujuinya.
10. Terkait hal mengatasi masalah dalam persediaan batik dalam Toko Batik Wibisono ini sebanyak 62,5% menyatakan setuju dan sisanya sebanyak 37,5% menyatakan sangat setuju
11. Terakhir dalam hal *system*. dapat mempermudah dalam mengetahui jumlah produk yang didistribusi ke cabang sebanyak 62,5% menyatakan setuju sedangkan sisanya menyatakan sangat setuju.

4.8. Kekurangan Sistem

Sistem yang dibangun ini memiliki keterbatasan, yaitu

1. Pada manajemen *system* ini tidak sampai pada bagian transaksi jual beli batik karena hanya membahas masalah persediaan produk batik Gerai Batik Wibisono.
2. Manajemen laporan hanya menampilkan tabel distribusi produk saja, tidak ada laporan jumlah transaksi penjualan.
3. Manajemen *system*. ini hanya mengetahui jumlah semua jenis produk dari pusat dan mengetahui jumlah produk yang telah didistribusikan ke cabang

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan implementasi dan pengujian sistem, maka telah berhasil dibangun sistem yang cukup efektif dan memberikan banyak manfaat pada pengguna. Manfaat yang diperoleh, yaitu

1. Dari pengujian *system* dengan metode *Black Box Testing* didapatkan bahwa hasil yang didapat sudah memenuhi yang diharapkan dengan kata lain sistem tidak terdapat error
2. Pengujian *system* metode UAT terkait *usability* pada Admin didapatkan persentase 90,3% menyatakan setuju terhadap kemampuan yang dimiliki sebuah aplikasi dengan mudah digunakan dan tujuan penggunaannya sesuai diinginkan oleh pengguna, sedangkan pada Owner/Pemilik memiliki persentase 90%.

5.2. Saran

Adapun beberapa saran yang perlu diperhatikan bagi penelitian selanjutnya adalah:

1. Peneliti selanjutnya diharapkan untuk mengkaji lebih banyak sumber maupun referensi yang terkait dengan sistem manajemen persediaan agar hasil penelitiannya dapat lebih baik lagi.
2. Bagi peneliti agar nantinya dapat mengembangkan sistem manajemen persediaan lebih kompleks dan mudah digunakan masyarakat.
3. Penelitian selanjutnya diharapkan menambahkan sumber wawancara yang kompeten dalam hal manajemen persediaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Rizyomi, A. A., Saputra, M. C., & Purnomo, W. (2018). ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN BARANG STUDI KASUS: PT. TRIVIA NUSANTARA). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer (J-PTIHK) Universitas Brawijaya*,2(12).
- Jaya, A. Y. (1950). APLIKASI SISTEM PERSEDIAAN BARANG DAGANG UNTUK TOKO OBAT BATIK YAN JAYA, (232008028).
- Ud, K., & Alam, S. (2020). APLIKASI PREDIKSI PENJUALAN DAN PERSEDIAAN BARANG MENGGUNAKAN METODE SES DAN EOQSTUDI, 5(1).
- Wijaya, E. M (2017).PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG PADA PT. CIPTA PRIMA SUPERMARKET BERBASIS DESKTOP, (161300088).
- Utami, W. T. (2012). ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU PADA PT XYZ, JAKARTA (STUDI KASUS PADA PAINTING PLASTIK PART HONDA OEM).
- Amelia, & Devitra, J. (2018). ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERSEDIAAN BARANG PADA ADVAN SERVICE CENTER JAMBI. *Jurnal Manajemen Informatika*.Volume 3(1), 856–869. Retrieved from <http://jurnalmsi.stikom-db.ac.id/index.php/jurnalmsi/article/view/138>
- Sikumbang, E. D. (2016). SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE WATERFALL DENGAN KONSEP PEMOGRAMAN TERSTRUKTUR *Sniptek*, 139–143.
- Riandya, Huliyah, K., & Subiyakto, A. (2012). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BARANG (STUDI KASUS: UD CENDANA DEPOK TOWNSQUARE). *Jurnal Sistem Informasi*,4(1), 1–6. Retrieved from https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/MT_Globalization_Report_2018.pdfhttp://eprints.lse.ac.uk/43447/1/India_globalisation%2C%20society%20and%20inequalities%20sero%29.pdf<https://www.quora.com/What-is-the>
- Meisak, D. (2017). ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG MENGGUNAKAN METODE FIFO PADA PTSHUKAKU JAMBI, *Jurnal MEDIASISFO*,11(2), 862–875.

- Wardana, D. K. (2019). APLIKASI PENCATATAN BARANG MASUK DAN BARANG KELUAR PADA BENGKEL CAMEL MOTOR, *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Ni Ketut, D.A.J (2015). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG MENGGUNAKAN MODEL REORDER POINT. *Jurnal EKSPLORA INFORMATIKA*, Vol(5), 85-95.
- (Sumarno, 2017). PERANCANGAN SISTEM PEMBELIAN BARANG DENGAN METODE WATERFALL PADA PT.PURI TEKNOLOGI INDONESIA JAKARTA. *Jurnal ATMIK BSI JAKARTA*, 12-13.
- (Tama, 2017). SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG PT.HERBAL TIRTA ABADI DENGAN TEKNOLOGI SINGLE-PAGE APPLICATION BERBASIS WEB. *Jurnal Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 5-6.
- (Legina, 2015). PROTOTYPING MODEL PROSES.



LAMPIRAN

TUGAS AKHIR

