BABI

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Produksi adalah salah satu bentuk kegiatan menghasilkan barang atapun jasa untuk keperluan ekonomi. Produksi tidak berlaku untuk benda yang dibuat hanya untuk kesenangan atau hiburan. Kegiatan produksi sangatlah bervariasi bergantung kepada bidang garapannya. Kini hampir semua individu dari berbagai kalangan pasti memiliki kaos pada setiap tumpukan almari pakaiannya. Alasan dasar yang membuat semua orang menyukai kaos karena outfit yang satu ini nyaman dipakai pada segala kegiatan. Terlebih jika kaos dipakai untuk kebutuhan sandang seharihari atau pun untuk kegiatan hang out pasti nyaman sekali. Selain itu juga pilihan jenis kaos yang ada di pasaran juga terbilang banyak sesuai dengan selera masingmasing individu. Mulai dari kaos polo, kaos sablon, kaos oblong, kaos raglan, polo shirt, baik lengan pendek dan panjang pasti mudah konsumen temukan. Tidak hanya itu produk kaos dengan proses pembuatan kaos terbaik pada sebuah konveksi ini memiliki penawaran harga yang bertingkat Salah satu kegiatan produksi Dikarenakan kegiatan produksi merupakan hal penting dalam dunia usaha, maka perlu adanya suatu sistem informasi yang dapat mencatat data hasil produksi sampai dengan hasil produksi tersebut dijual kepasaran.

CV. Acing Haary *Production* adalah satu perusahaan yang bergerak dalam bisnis pengadaan kaos mulai memproduksi sampai dengan menjual hasil produksi kaos tersebut ke pasaran. Usaha ini kini semakin diminati oleh masyarakat terutama oleh kalangan muda dan kalangan di lingkup organisasi atau kelompok, sehingga pemesanan dilakukan dalam jumlah banyak. melayani jasa pembuatan dan penyablonan kaos, dalam satu hari rata-rata memproduksi 100 hingga 150 potong kaos. Kegiatan produksi biasanya dilakukan untuk kepentingan sebuah acara, kaos komunitas, hingga untuk kebutuhan kampanye. Saat ini CV. Acing Haary *Production* belum memiki suatu sistem informasi yang dapat mengelola data mulai dari produksi sampai dengan penjualan kaos ke pasaran, sehingga kesulitan dalam membuat laporan kegiatan produksi dan penjualan. Sistem pencatatan

produksi dan penjualan kas dilakukan dengan cara manual yaitu data disimpan dalam file excel sehingga kemungkinan besar bisa terjadi kesalahan input dan lamanya proses pembuatan laporan

Berdasarkan permasalahan di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian di perusahaan tersebut dengan membuatkan sistem yang dapat digunakan oleh CV. Acing Haary *Production* dalam mengelola data produksi dan penjualan produknya. Tema dan Judul yang penulis akan susun dalam bentuk penulisan skripsi adalah "SISTEM INFORMASI PRODUKSI USAHA MENENGAH KECIL KAOS SABLON BERBASIS WEB". Sistem yang akan dikembangkan adalah berbasis *web* dengan bahasa pemrograman PHP dan data disimpan dalam DBMS MySQLi. Model perancangan yang akan digunakan adalah *Rapid Application Developmet* (RAD).

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka penulis dalam melakukan penelitian ini mengidentifikasikan masalah tersebut sebagai berikut:

- 1. Hasil produksi yang dikerjakan oleh penjahin belum terintegrasi oleh sistem sehingga bisa terjadi kesalahan input.
- 2. Data persediaan stok produk tidak selalu up to date sehingga menyulitkan perusahaan apabila ada pesanan masuk.
- 3. Dibutuhkan waktu yang cukup lama untuk membuat laporan produksi dan penjualan.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan diatas maka permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana membuat "Sistem informasi pada UKM kaos sablon berbasis *site* menggunakan metode RAD?

1.4 Batasan Masalah

Dalam melaksanakan penelitian ini perlu adanya pembatasan masalah agar penelitian ini lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasannya, sehingga tujuan penelitian dapat tercapai. Adapun batasan masalahnya adalah sebagai berikut:

- Penelitian dilakukan di konveksi kaos sablon di bagian sistem pada departemen produksi.
- 2. Aspek biaya diabaikan.
- 3. Perhitungan pada jumlah produksi pada departemen produksi dengan pengendalian input dan output.

1.5 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan perumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah:

- 1. Hasil produksi yang dikerjakan oleh penjahin dapat tercatat menggunakan sistem sehingga dapat menghilangkan kesalahan input.
- 2. Data persediaan stok produk akan selalu up to date karena langsung terhubung dengan data produksi dan penjualan.
- 3. Mempercepat waktu pembuatan laporan produksi dan penjualan.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

- Sebagai informasi dan bahan pertimbangan bagi perusahaan dalam Mengelola data perusahaan lebih baik untuk pengembangan bisnis serta bahan evaluasi toko.
- 2. Dapat mempelancar proses produksi konveksi kaos sablon.
- 3. Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai bahan bacaan dan referensi di perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

1.7 Tempat dan Waktu Penelitian

Adapun tempat dan waktu penelitian berdasarkan judul skripsi penulis adalah sebagai berikut.

1. Tempat

Seluruh kegiatan penelitian skripsi dilaksanakan di CV. ACING HAARY SCREEN PRINTING Kota Bekasi dengan alamat JL. Kemandoran Pekayan Jaya, Bekasi Selatan Kota Bekasi Rt.003/Rw.003 No.9 Kode Pos: 17148.

2. Waktu Pelaksanaan

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 15 Maret 2021 sampai dengan 14 Mei 2021.

1.8 Metodologi Penelitian

Metodologi yang di lakukan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan:

1.8.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan kegiatan yang berkaitan dengan mengumpulkan data-data statistik dengan menggambarkan beberapa metode pengumpulan data untuk memudahkan penulis dalam menyelesaikan penelitianpenulis menggunakan teknik metode pengumpulan data yaitu observasi, wawancara, dokumentasi dan studi pustaka.

1.8.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir (skripsi) ini adalah metode RAD (*Rapid Application Deveopment*): Metode RAD (Rapid Application Development) ini menekankan pada proses pembuatan aplikasi berdasarkan pembuatan *prototype*, *iterasi*, dan *feedback* yang berulang-

ulang. Dengan begitu, aplikasi yang dibuat bisa dikembangkan dan diperbaiki dengan cepat.

1.8.3 Metode Pengujian

Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan metode *Black Box*, uji coba dilakukan untuk pengujian fungsional terhadap sistem yang telah dibuat agar dapat menghasilkan output yang sesuai dengan rancangan yang diinginkan.

1.9 Sistematika Penulisan

Penulisan ini dengan menggunakan standart dan sistematika yang telah ditetapkan. Tulisan ini dibagi kedalam lima bab, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Membahas tentang latar belakang, masalah penelitian yang terdiri dari indentifikasi masalah, pembahasan masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian yang terdiri dari tujuan penelitian dan manfaat penelitian, serta sitematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab landasan teori ini berisikan tinjauan pustaka dan teori dasar. Berisikan teori - teori yang berkaitan dengan peneleitian ini yang diambil dari sumber- sumber, seperti peneltian yang sudah ada, buku atau referensi lain yang berupa pengertian dan definisi. Bab ini juga menjelaskan kosep - konsep dasar sistem, konsep dasar informasi dan berbagai definisi yang bersangkutan dengan sistem yang akan dibuat.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Hasil pembahasan akan berisi hasil dari Perancangan system informasi manajemen pada UMKM kaos sablon dan melakukan pengujian menggunakan alat keuesioner.

BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI

Berisi tentang model perancangan sistem dan implementasi aplikasi, mengulas tentang analisis hasil pengujian terhadap sistem dan kesesuaiannya dengan kebutuhan perangkat lunak yang telah dituliskan pada bagian sebelumnya.

BAB V PENUTUP

Dalam bab ini dijelaskan tentang kesimpulan yang didapatkan setelah melakukan penelitian dan saran yang dapat dilakukan setelah pelaksanaan penelitian.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Penelitian ini dikembangkan dari beberapa literatur pustaka sebagai referensi pembuatan. Diantaranya penelitian tentang sistem informasi pemesanan desain Kaos *T-Shirt* di Konveksi Progo berbasis *web* yang dilakukan oleh Prasetya (2015). Aplikasi ini pada intinya berfungsi untuk memudahkan pemesanan desain kaus *T-Shirt* serta untuk memperluas wilayah pemesanan.

Sistem ini berguna untuk membantu pemesanan desain warna kaus *T-Shirt* yang selama ini masih dikerjakan secara manual menjadi terkomputerisasi. Penelitian lainnya tentang sistem informasi pemesanan baju berbasis studi kasus penjualan baju toko dua putra kedung solo porong Sidoarjo yang dilakukan oleh Tohari (2016). Penelitian tersebut dilakukan bertujuan untuk mengetahui masalahmasalah yang timbul di toko setiap harinya. Dan mendapatkan solusi untuk menyelesaikannya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode waterfall. Dengan menggunakan sistem informasi pemesanan pelanggan dapat dengan mudah memesan atau membeli produk yang ditawarkan oleh pemilik toko.

Dalam jurnal berjudul sistem informasi pemesanan dan produksi pada kabir konveksi berbasis yang dibuat oleh Kurniawan (2017). Penelitian tersebut dilakukan untuk dapat menyajikan informasi kepada para bagian yang terkait khususnya bagian pemesanan dan produksi untuk menentukan kebijakan, dengan membangun sistem informasi pemesanan dan produksi pada kabir konveksi yang diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang timbul di perusahaan serta membuat perusahaan lebih memperhatikan perkembangan teknologi untuk mendukung proses bisnis yang ada seperti dalam pencatatan pemesanan barang, pencatatan produksi barang, pembayaran dan retur bahan dilakukan secara terkomputerisasi.

Selanjutnya penelitian dari Endori (2018) tentang Analisis dan perancangan sistem informasi pemesanan sablon kaus pada hadi sablon dan bordir ibrahim Magetan berbasis. Penelitian ini bertujuan untuk dapat membantu para konsumen untuk mengunjungi toko secara *online*, dengan diberikan informasi yang lengkap tentunya akan membantu konsumen dalam proses pemesanan sablon yang diinginkan. Dengan sistem ini dapat sepenuhnya mampu memberikan kenyamanan dalam proses transaksi yang dilakukan secara *online*, dapat memberikan keuntungan bagi pemilik toko dan meningkatkan mutu layanan untuk pelanggan yang secara tidak langsung juga meningkatkan mutu nilai bisnis.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Bachmid (2010) yang berjudul *site E-Commerce* pada toko Java Trend. Penelitian ini dilakukan untuk merancang sebuah sistem berbasis *site* di dalamnya terdapat menu yang dibuat diantaranya home, produk, registrasi dan halaman login. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dan MySQL, HTML, Apache. Tujuan dari Penelitian pada toko Java Trend tersebut adalah membuat sistem informasi *site* yang mempermudah dan mempercepat transaksi pembelian kaus dan mempermudah konsumen dalam bertransaksi via transfer tanpa perlu datang langsung dengan membawa uang secara tunai

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian Yang Pernah Dilakukan

Pengarang	Judul	Tujuan
Prasetya	Sistem Informasi	Membuat Sistem Pemesanan desain
(2015)	Pemesanan Desain Kaus	(warna) Kaus Di Konveksi sehingga
	TShirt di Konveksi Progo	mempermudah pemesan untuk
	berbasis	memesan kaus melalui site.
Tohari	Sistem Informasi	Membuat sistem pemesanan baju
(2016)	Pemesanan baju berbasis	untuk mempermudah pelanggan
	studi kasus penjualan baju	dalam membuat, memesan, membeli
	toko dua putra kedung solo	baju dan membantu pemilik toko
	porong Sidoarjo	agar ukuran atau design baju tidak
		berubah-ubah selama pengerjaan
		baju.

Kurniawan (2017)	Sistem Informasi pemesanan dan produksi pada kabir konveksi berbasis <i>web</i>	Membuat sistem yang dapat menyajikan informasi kepada bagian pemesanan dan produksi untuk menentukan kebijakan, sehingga perusahaan lebih memperhatikan perkembangan teknologi untuk mendukung proses bisnis yang ada seperti dalam pencatatan pemesanan barang, pencatatan produksi barang, pembayaran dan retur bahan dilakukan secara terkomputerisasi.
Endori (2018)	Analisis dan perancangan sistem informasi pemesanan sablon kaus pada hadi sablon dan bordir ibrahim Magetan berbasis	Membuat sebuah sistem dapat meningkatkan benefit perusahaan dan memudahkan pemilik toko dalam mengecek laporan penjualan
Bachmid (2010)	site E-Commerce pada toko Java Trend	Membantu konsumen dalam melakukan proses pembelian, pembayaran dan pengiriman barang.
Wisuda (2019)	Sistem Informasi Pemesanan Produk Konveksi di Inkside Screen Printing Berbasis	Membangun sebuah sistem informasi pemesanan produk konveksi di Inkside <i>Screen Printing</i> . Dengan adanya ini, konsumen dapat melakukan pemesanan kaus sablon secara online.

2.2 Sistem Informasi

Secara sederhana sistem dapat diartikan, sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang teroganisasi, sehingga saling bergantung satu sama lain dengan maksud untuk mencapai suatu tujuan.

2.2.1 Konsep Dasar Sistem

Konsep dasar sistem ada dua pendekatan yaitu penekanan pada prosedurnya dan penekanan pada komponennya (Suryadharma & Budyastuti, 2019).

Definisi sistem yang lebih menekankan pada prosedur adalah:

Suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Suatu prosedur adalah: Suatu urut-urutan operasi klerikal (tulis-menulis), biasanya melibatkan beberapa orang di dalam satu atau lebih departemen, yang diterapkan untuk menjamin penanganan yang seragam dari transaksi-transaksi bisnis yang terjadi.

2.2.2 Konsep Dasar Informasi

Di dalam organisasi sangat penting dalam mengelola sumberdayasumberdaya utama seperti buruh, dan bahan mentah, tapi saat ini informasi juga merupakan sumberdaya yang tidak kalah pentingnya harus dikelola. Para pembuat keputusan memahami bahwa informasi tidak hanya sekedar produk sampingan bisnis yang sedang berjalan, namun juga sebagai bahan pengisi bisnis dan menjadi faktor kritis dalam menentukan kesuksesan atau kegagalan suatu usaha.

Informasi ibarat darah yang mengalir di dalam tubuh suatu organisasi. Sehingga informasi merupakan salah satu bentuk sumber daya utama dalam suatu organisasi yang digunakan oleh manager untuk mengendalikan perusahaan dalam mencapai tujuan (Suryadharma & Budyastuti, 2019).

2.3 Membuat Form Cetak Kartu Stok Barang

Form Cetak Kartu Stok Barang digunakan untuk mencetak transaksi keluar masuk barang tertentu. Selain mencetak seluruh transaksi keluar masuk barang, Anda juga dapat mencetak transaksi keluar masuk barang dengan kriteria tanggal tertentu (Wicaksono & Kantor, 2020).

2.4 Pengertian Internet

Internet adalah sebuah jaringan komputer yang saling terhubung untuk keperluan komunikasi dan informasi. Jika menilik sejarahnya, internet dan jaringan komputer adalah hasil evolusi dari APARNET, sebuah proyek riset

tingkat tinggi yang dimiliki oleh Depatemen Pertahanan Amerika Serikat. DARPA mensponsori perkembangan jaringan yang menggunakan Internet Protokol (IP), TCP (*Tranmission Control Protocol*), dan Tidak lama kemudian

APARNET dipecah menjadi dua yaitu "MILNET" untuk keperluan militer dan "APARNET" untuk keperluan non militer. Gabungan kedua jaringan akhirnya dikenal dengan DARPA Internet, yang kemudian disederhanakan menjadi Internet. Pada tahun 1982 istilah Internet pertama kali digunakan, dan TCP/IP diadopsi sebagai protocol universal untuk jaringan tesebut. Pada tahun 1986 diperkenalkan nama sistem domain, yang sekarang dikenal DNS (Domain Name System). Menurut Hidayatullah dan Kawistara (2015) "Internet adalah jaringan global yang menghubungkan komputer-komputer seluruh dunia, dengan internet sebuah komputer bisa mengakses data yang terdapat pada komputer lain di benua yang berbeda" (Ayu & Fitri, 2019).

2.4.1 Istilah yang Sering Digunakan

Ada beberapa istilah yang sering digunakan bekerja saat menggunakan internet, diantanya sebagai berikut:

1. site

site atau situs merupakan sebuah kumpulan halaman-halaman beserta filefile pendukungnya yang mnampilkan informasi seperti file gambar, video, dan file digital lainnya yang disimpan pada sebuah server yang umumnya dapat diakses melalui internet. Atau dengan kata lain, site adalah sekumpulan folder dan file yang mengandung banyak perintah dan fungsi fungsi tertentu, seperti fungsi tampilan, fungsi menangani penyimpanan data, dsb

2. *Hypertext Transfer Protokol* (HTTP)

HTTP adalah sebuah protokol meminta atau menjawab antara *client* dan *server*. Sebuh *client* HTTP seperti *browser*, biasanya memulai permintaan dengan membuat hubungan TCP/IP ke *port* tertentu di tuan rumah yang jauh (biasanya port 80). Sebuah *server* HTTP yang mendengarkan di *port* tersebut menunggu *client* mengirim kode permintaan (*request*), seperti "GET / HTTP/1.1" (yang akan

meminta halaman yang sudah ditentukan), diikuti dengan pesan MIME yang memiliki beberapa informasi kode kepala yang menjelaskan aspek dari permintaan tersebut, diikut dengan badan dari data tertentu. Beberapa kepala (*header*) juga bebas ditulis atau tidak, sementara lainnya (seperti tuan rumah) diperlukan oleh protokol HTTP/1.1. Begitu menerima kode permintaan (dan pesan, bila ada), server mengirim kembali kode jawaban, seperti "200 OK", dan sebuah pesan yang diminta, atau sebuah pesan error atau pesan lainnya. Pengembangan HTTP dikoordinasi oleh *Konsorsium World Wide* (W3C) dan grup bekerja Internet *Engineering Task Force* (IETF), bekerja dalam publikasi satu seri RFC, yang paling terkenal RFC 2616, yang menjelaskan HTTP/1.1, versi HTTP yang digunakan umum sekarang ini.

3. World Wide Web

World Wide Web, yang lebih populer disingkat dengan WWW merupakan satu buah ruang informasi yang digunakan oleh pengenal global yang dinamakan den gan URL (Uniform Resource Locator) untuk mengenal pasti sumber daya berguna. WWW tidak jarang dianggap sama dengan Internet dengan cara total, meski sebe narnya WWW sendiri hanyalah bagian daripada Internet.

WWW merupakan kumpulan situs server dari seluruh dunia yang memiliki kegu naan untuk menyediakan data dan informasi untuk bisa digunakan bersama. WWW ialah sektor yang paling menarik dari Internet Lewat, para *customer* bisa terhubung informasi-informasi yang tidak hanya berupa teks namun mampu pula berupa gambar, nada, video, dan animasi.

merupakan salah satu sumber daya internet yang berkembang pesat. Infor masi *Web* didistribusikan melalui pendekatan hypertext, yang memungkinkan suatu teks pendek menjadi acuan untuk membuka dokumen yang lain (Harry K Saputra & Violita Aprilian, 2020).

Jaringan *site* sudah tersebar ke seluruh penjuru dunia. Tidak hanya lembaga – lembaga penelitian dan kenegaraan yang memakai sebuah *website* untuk memberikan informasi ke pada masyarakat umum tetapi *web* juga sudah banyak digunakan oleh perusahaan bisnis sebagai sarana marketing sebuah produk atau untuk melakukan proses bisnis dari perusahaan tersebut.

2.5 Database

Database adalah kumpulan file-file yang saling berelasi, relasi tersebut biasa ditunjukkan dengan kunci dari tiap file yang ada. Satu database penunjukkan satu kumpulan data yang dipakai dalam satu lingkup perusahaan, instansi. Dalam satu file terdapat record-record yang sejenis, sama besar, sama bentuk, merupakan satu kumpulan entity yang seragam. Satu *record* terdiri dari *field* yang saling berhubungan untuk menunjukkan bahwa *field* tersebut dalam satu pengertian yang lengkap dan direkam dalam satu record.

Untuk menyebut isi dari *field* maka digunakan atribute atau merupakan judul dari satu kelompok entity tertentu, misalnya atribute Alamat menunjukkan entity alamat dari siswa. Entity adalah suatu obyek yang nyata dan akan direkam. Setelah program pengelola merupakan satu paket program yang dibuat agar memudahkan dan mengefisienkan pemasukkan atau perekaman informasi dan pengambilan atau pembacaan informasi ke dalam database.

2.6 Sablon

Sablon adalah salah satu kata yang sangat familiar didengar dalam bisnis *fashion*. Hal ini disebabkan karena sablon memberikan variasi berbeda dalam hal pembuatan pakaian dan aksesorisnya. Lalu apa sebetulnya sablon? Sablon adalah sebuah kata serapan dari bahasa Belanda. sablon pada awalnya berasal dari dari kata *sjabloon*. Dalam bahasa Belanda kata ini memiliki arti *template* atau templat.

Berdasarkan kata ini pengertian sablon juga bisa didapatkan. jika diambil dari arti serapan tersebut kata sablon memiliki arti hasil cetak yang dibuat dengan menggunakan *template*. *Template* ini mengacu pada alat yang digunakan dalam pencetakan yaitu layar atau *screen* dalam penyablonan.

2.7 Unified Modeling Language (UML)

Menurut (Kusnandar, 2016) *Unified Modeling Language* (UML) yaitu suatu metode modeling generasi ketiga dan bahasa spesifikasi yang **S**ifatnya non-proprietary. Dalam penggunaan dari metode UML itu sendiri tidak terbatas hanya ada dunia *software* modeling, tetapi bisa pula digunakan untuk modeling *hardware* (*engineering systems*) dan sering digunakan sebagai modeling untuk proses bisnis dan juga modeling untuk struktur organisasi.

Dalam penelitian ini saya menggunakan diagram yang didefinisikan dalam UML, yang telah menjadi bahasa pemodelan standar untuk pemodelan berorientasi objek. Menurut Ian Sommervile dalam bahwa survei pada tahun 2007 menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna uml berpikir bahwa lima tipe diagram dapat mewakili esensi suatu sistem.

2.7.1 Use Case Diagram

Use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat. Use case diagram digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungi tersebut (Hendini, 2016). Simbol-simbol yang digunakan dalam Use Case Diagram yaitu:

Tabel 2.2 Use Case Diagram

	ACTOR
	Orang proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan
\rightarrow	sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem
1	informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun
\wedge	simbol dari actor adalah gambar orang, biasanya
/ \	dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama
	actor.
	USE CASE
	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit- unit
	yang saling bertukar pesar antar unit atau actor biasanya
	dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal frase
	nama use case.
	nama use case.

	ASOSIASI/ASSOCIATION Komunikasi antara actor dan use case yang berpartisipasi pada use case atau use case memiliki interraksi dengan actor.
«extend»	EKSTENSI/EXTEND Relasi use case tambahan ke sebuah use case dimana use case yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa use case tambahan memiliki nama depan yang sama dengan use case yang di tambahkan
	GENERALISASI/GENERALIZATION Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum khusus) antara dua buah use case dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.
«include»	MENGGUNAKAN/INCLUDE Relasi use case tambahan ke sebuah use case dimana use case yang ditambahkan memerlukan use case ini untuk menjalankan fungsional atau sebagai syarat dijalankan use case ini

Sumber: Hendini (2016)

2.7.2 Activity Diagram

Menurut (Rosa & Shalahuddin, 2014) "Diagram aktivitas atau *activity* diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak". Diagram aktivitas banyak juga mendefinisikan hal-hal seperti berikut ini:

- 1. Rancangan proses bisnis dimana setiap urutan aktivitas yang digambarkan merupakan proses bisnis sistem yang didefinisikan.
- Urutan atau pengelompokan tampilan dari sistem atau user interface dimana setiap aktivitas dianggap memiliki sebuah rancangan antarmuka tampilan.
- 3. Rancangan pengujian dimana setiap aktivitas dianggap memerlukan sebuah pengujian yang perlu didefinisikan kasus ujinya.

Terdapat beberapa simbol di dalam *Activity Diagram*. Berikut ini adalah simbol-simbol yang ada pada diagram aktivitas yaitu:

Tabel 2.3 Activity Diagram

Start Point, diletakkan pada pojok kiri atas dan merupakan awal aktivitas
End Point, akhir aktivitas
Activities,menggambarkan suatu proses/kegiatan bisnis
Fork/percabangan, digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara parallel atau untuk menggabung kan dua kegiatan parallel menjadi satu
Join (penggabungan) atau rake, digunakan untuk menunjukkan adanya dekomposisi
Decision Points, menggambar kan pilihan untuk pengambilan keputusan true atau false
Swimlane, pembagian activity diagram untuk menunjukkan siapa melakukan apa

Sumber: Hendini (2016)

2.7.3 Class Diagram

Merupakan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas di dalam model desain dari suatu sistem, juga memperlihatkan aturan-aturan dan tanggung jawab entitas yang menentukan perilaku sistem. *Class* Diagram juga menunjukkan atribut-atribut dan operasi-operasi dari sebuah kelas dan *constraint* yang berhubungan dengan objek yang dikoneksikan (Hendini, 2016).

Tabel 2.4 Class Diagram

asosiasi / association	relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>
asosiasi berarah / directed association	relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>

generalisasi	relasi antar kelas dengan makna
	generalisasispesialisasi (umum khusus)
kebergantungan / dependency	relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas
agregasi / aggregation	relasi antar kelas dengan makna semua-bagian
	(whole-part)

Sumber: Hendini (2016)

2.7.4 Sequence Diagram

Sequence Diagram menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek. Simbol-simbol yang digunakan dalam Sequence Diagram yaitu.

Tabel 2.5 Sequence Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	Object Lifeline	Menyatakan kehidupan suatu objek
4	Actor	Orang atau divisi yang terlibat dalam suatu sistem
	Message	Menyatakan arah tujuan antara Object Lifeline
~>	Message (return)	Menyatakan arah kembali dalam 1 Object Lifeline
←	Message (return)	Menyatakan arah kembali antara Object Lifeline
	Activation	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi

2.7.5 Statechart Diagram

Merupakan kondisi dari sebuah objek yang terjadi selama masa hidupnya memenuhi beberapa standart, menjalankan kegiatan, atau menunggu suatu peristiwa (Hendini, 2016). Simbol yang digunakan dalam sebuah *statechart* diagram.

Tabel 2.6 Statechart Diagram

STATE Menambahkan suatu state pada diagram
START STATE Menambahkan diagram state awal
END STATE Menambahkan state akhir pada diagram
 TRANSITION Menambahkan transisi pada diagram
TRANSITION TO SELF Menambahkan transisi yang mengarah pada state tunggal

Sumber: Hendini (2016)

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Dalam Penyusunan skripsi ini penulis melakukan penelitian di Toko Acing Haary *Screen Printing* Kota Bekasi dengan alamat JL. Kemandoran Pekayan Jaya, Bekasi Selatan Kota Bekasi Rt.003/Rw.003 No.9 Kode Pos: 17148.

3.1.1 Obyek Penelitian

Toko produksi kaos sablon ini didirikan oleh pak ahmad pada tahun 2018, yang berlokasi di JL. Kemandoran Pekayan Jaya, Bekasi Selatan Kota Bekasi Rt.003/Rw.003 No.9 Kode Pos: 17148. Toko ini dikelolah sendiri oleh pak ahmad dan dibantu olh beberapa karyawannya yang sudak mengikuti dari pak ahmad buka produksi kaos sablon.



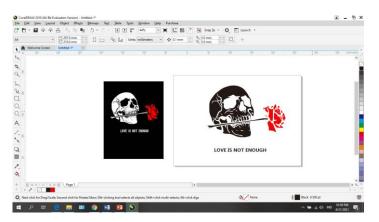
Gambar 3.1 Alamat Penelitian

3.1.2 Obyek Penelitian

a Setting Desain Kaos

Menyiapkan desain kaos akan di sablon sebelum di cetak sablon, kemudian edit desain kaos menjadi film sablon yang siap di cetak sablon berdasarkan

warna masing-masing, dalam hal ini desain kaos harus di proses melalui pecah warna masing-masing, dalam hal ini desain kaos harus di proses pecahwarna atau separasi warna tergantung desain kaosnya, biasanya saya membuat pecah warna menggunakan program corelDRAW atau Photoshop.



Gambar 3.2 Setting Desain Sablon

b Tahap Menyablon

Tahapan ini melipiti pembersihan dan persiapan *screen*. Siapkan alat-alat sablon yang dibutukan seperti sabun colek, air, majun/spon. Cuci *screen* sablon menggunakan air dan sabun kemudian dilap menggunakan majun/spon. Setelah bersih, *screen* harus di keringkan dengan menjemur papan *screen* di sinar matahari, hal ini perlu karena sebelum di *afdruk screen* harus benar-benar bersih dan kering.

c Tahap Pemanasan Papan Screen

Proses selanjutnya siapkan materi seperti kaca, desain kaos yg telah diedit, screen, busa screen, papan. Ambil Papan, taruh busa di atas papan lalu ambil screen yang telah kita siapkan kemudian taruh screen lalu letakkan gambar yang telah diedit dan tempel diatas screen, sebelum desain kaos tersebut ditempel di screen terlebih dahulu olesi dengan minyak goreng, hal ini dilakukan agar kertas pada gambar akan tembus sinar. setelah itu taruh kaca diatas screen.

Kemudian sinari *screen* dengan sinar matahari. didalam penyinaran waktu yang dibutuhkan antara 15 sampai 20 detik (tergantung panas dan tidaknya

terik matahari) karena jika terlalu lama dalam penyinaran, pemfilman *screen* akan gagal atau sulit untuk ditembus. setelah *screen* kita sinari, maka *screen* tersebut harus dicuci untuk membersihkan bekas obat. Dalam pencucian membutuhkan alat penyemprot,



Gambar 3.3 Tahap Menyemprot Papan Screen

d Tahap Penyablonan

Pada tahap ini, alat-alat yang dibutuhkan antara lain: *screen* (yang telah dicat), meja sablon (jika diperlukan, alat penggesut, bahan (kaos). Ambil *screen* dan setelah itu taruh kain yang akan disablon diatas meja, tuang cat pada *screen* secukupnya kemudian gesut menggunakan rakel. maka jadilah hasil sablonan.

Perlu diperhatikan, selain bahan kaos yang berkualitas bagus seperti combed, cat sablon juga sangat mempengaruhi hasil sablonan, misal menggunakan cat karet, ada cat tertentu yang akan menghasilkan kualitas yang bagus, tentunya cat yang tidak mudah pecah.



Gambar 3.4 Pengepresan Sablon

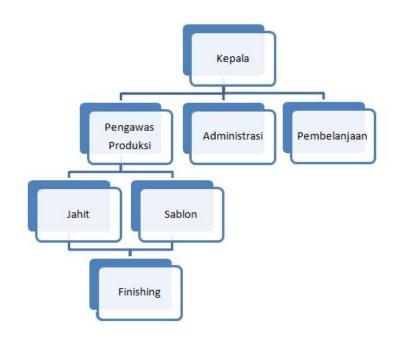
e Finishing

Tahapan finishing sablon kaos adlaha dengan menggunakan mesin press. Karena dengan proses press yang suhu diatas 100 derajaat akan menghilangkan kadar air yang terdapat dalam cat sablon dan akan menghasilkan kualitas sablon yang lebih rapat dan akan terasa halus jika diraba.

f Kapasitas Produksi

- a. Meja sablon manual 6 set (panjang 8 M).
- b. Mesin press 3000 watt untuk hasil sablon yang lebih halus.
- c. Hootgun.
- d. Jenis-jenis sablon yang mampu kami kerjakan antara lain: Sablon Plastisol, sablon timbul, Sablon rubber, sablon glow in the dark.

3.1.3 Struktur Organisasi



Gambar 3.5 Struktur Organisasi

Tugas Organisasi Konveksi

a Kepala

Tugas: Bertanggung jawab keselutuhan di konveksi

b Administrasi

Tugas:

- Memasuki data cutting (potong) produksi
- Mengatur gaji
- Mengatur keuangan (pengeluaran dan pemasukan)
- c Pengawas Produksi

Tugas:

- Bertanggung jawab terhadap mutu dan kualitas barang jahitan dan sablon
- Mengawasi proses produksi
- d Pembelanjaan

Tugas: Membelanjakan bahan-bahan yang dibutuhkan

e Jahit dan Sablon

Tugas: Menjahit dan menyablon pesanan sesuai dengan keinginan *customer*

f Finising

Tugas:

- Membuang benang kasar
- Membuang benang halus
- Menggosok
- Membungkus

Pada divisi Finishing yang merupakan tahap akhir/penyelesaian produk, terdapat pekerja harian dan pekerja borongan, dimana pekerja borongan yang lebih mayoritas.

3.1.4 Visi dan Misi Produksi kaos sablon

Visi

Menjadi Perusahaan sablon kaos manual di Indonesia yang Profesional, Berkarakter, Inovatif,

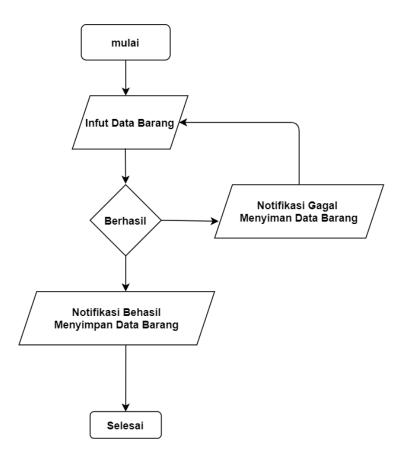
Misi

Produktif yang dapat menghasilkan sesuatu nilai tambah baru yang dapat memberi manfaat, serta mampu membuka lapangan pekerjaan yang menguntungkan bagi sesama.

3.2 Analisis Sistem Berjalan

Acing Haary memiliki alur proses bisnis yang biasa diterapkan dalam bisnis sablon pada umumnya, yaitu setiap pelanggan yang ingin memesan atau membuat kaos sablon datang ke toko. Beberapa pelanggan sudah memiliki ide atau desain yang akan diaplikasikan ke kaos dan beberapa pelanggan ada yang masih meminta saran untuk desain. Pada pelanggan yang sudah memliki desain akan langsung dilihat desainnya seperti apa dan beberapa ada yang akan direvisi atau diskusikan lagi desain yang akan dibuat. Untuk pelanggan yang belum memiliki desain akan

dilakukan sesi tanya jawab seperti desain apa kira- kira yang ini dibuat dan dilihatkan dari beberapa contoh desain yang menurut pihak Acing Haary sesuai dengan kriteria, pertanyaan selanjutnya biasanya untuk acara apa kaos ini dibuat supaya desain bisa menyesuaikan untuk acara tersebut. Pertanyaan - pertanyaan lain biasanya kaos ini digunakan kepada pihak mana tetapi pertanyaan ini tidak selalu ditanyakan kepada pelanggan. Gambaran alur proses bisnis Acing Haary dapat dilihat pada Gambar 3.2.

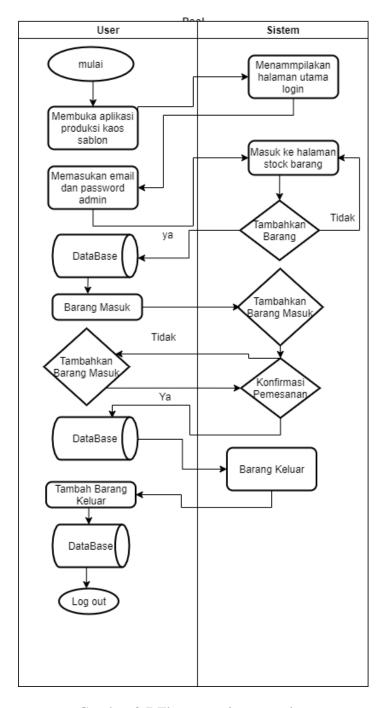


Gambar 3.6 Flowmap sistem berjalan

- a. Mulai.
- b. Menginfut *id* yang terdaftar pada barang.
- c. Admin memasukan data barang.
- d. Aplikasi menyimpan data barang.
- e. Selesai.

3.2.1 Analisis Usulan Sistem

Sistem yang diusulkan untuk menyelesaikan masalah pada sistem lama yaitu untuk membuat aplikasi *web* untuk membantu dalam proses produksi. Dalam aplikasi *web* tersebut, terdapat adanya pembuatan laporan produksi.



Gambar 3.7 Flowmap sistem usulan

3.2.2 Analisis Pengguna

Dalam prakteknya sistem informasi ini akan digunakan oleh pemilik Acing Haary *Screen Printing* sebagai *admin* dan konsumen sebagai pemesan. Pengguna pertama yaitu:

1. Admin

Admin menggunakan komputer atau notebook sebagai media untuk menggunakan sistem informasi ini untuk melihat berbagai pesanan kaos yang masuk dari konsumen. Admin nantinya akan mendapat notifikasi seperti desain kaos, warna kaos, jumlah kaos yang akan dibuat dan mendapatkan informasi data konsumen yang akan memesan kaos.

2. User

User menggunakan komputer atau notebook sebagai media untuk menggunakan sistem informasi ini dapat memesan kaos. Tahap pertama yang dilakukan adalah mengisi nama pemesan, nomor yang bisa dihubungi, setelah konsumen memasukkan data - data tersebut konsumen akan mendapat pilihan warna kaos yang bisa dipilih dan memasukkan desain bila sudah mempunyai desain yang diinginkan. Notifikasi pemesanan kaos akan dapat dilihat oleh admin pada halaman admin atau pihak konsumen akan menghubungi setelah mendapat notifikasi pemesanan dan admin bisa langsung memproses produksi kaos setelah konsumen melakukan pembayaran 50%.

3.3 Permasalahan

Proses bisnis pada Acing Haary saat ini dapat dilihat sudah tersruktur, tetapi proses bisnis kurang efektif dikarenakan belum tersistemnya proses pemesanan kaos sablon dan pendataan pemesanan masih manual menggunakan catatan pemesanan. Kurang efektifnya proses bisnis di Acing Haary diperlukan sebuah mekanisme yang dapat mengatur proses pemesanan kaos sablon serta mekanisme untuk mengatur data pemesanan yang masuk yang dapat digunakan oleh pihak

Acing Haary sebagai data pemesanan dan. Solusi yang akan digunakan adalah dengan pembuatan Sistem Informasi Produksi Kaos Sablon Acing Haary.

3.4 Analisis Kebutuhan Sistem

Sistem informasi logistik yang dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman web. Berikut adalah daftar perangkat keras dan perangkat lunak yang dibutuhkan untuk membangun dan menjalankan sistem informasi logika.

3.4.1 Perangkat Keras

Berikut adalah spesikasi perangkat keras yang dapat digunakan unuk mengembangkan sistem informasi.

Processor : i3-2370M

Memory RAM : 4 GB

Hard disk : 500 GB

Mouse : USB Mouse

Keyboard : USB Keyboard

3.4.2 Perangkat Lunak

Berikut adalah perangkat lunak yang akan digunakan untuk mengembangkan sistem informasi logika.

Sistem Operasi : Windows 10

Bahasa Pemograman : Php, HTML dan CSS

Code Editor : Sublime Text 3

Web Browser : Chrome
Web Server : XAMPP

Database : MySQL

BAB IV

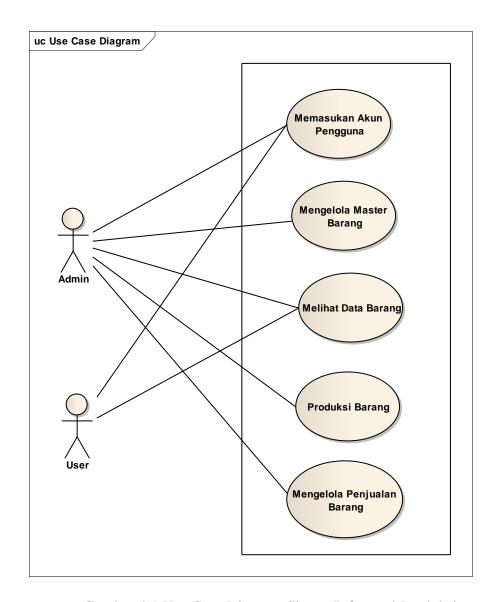
PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI

4.1 Perancangan

Dalam tahap perancangan aplikasi sistem informasi produksi, menggunakan UML (*Unifield Modelling Language*) sebagai pengambaran aktifitas – aktifitas proses yang ada pada perancangan aplikasi penjualan tersebut. Dalam adanya perancangan pemodelan penulis menggunkan UML diagram. Pada diagram UML penulis menggunakan *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram* dan *class diagram*. Berikut diagram UML sistem penjadwalan mata pelajaran.

4.1.1 Use Case Diagram

Use case diagram pada perancangan ini bertujuan untuk menjelaskan bagaimana interaksi antara aktor dengan sistem dan apa saja yang berjalan pada sistem tersebut. Use case menggambarkan funsionalitas sistem atau persyaratan – persyaratan yang harus terpenuhi sistem dari pandangan pemakai. Pada use case diagram sistem terdapat tiga aktor yang dapat mengakses aplikasi sistem informasi produksi ini yaitu admin perusahaan. Berikut ini rancangan Use Case Diagram pada sistem penelitian ini:



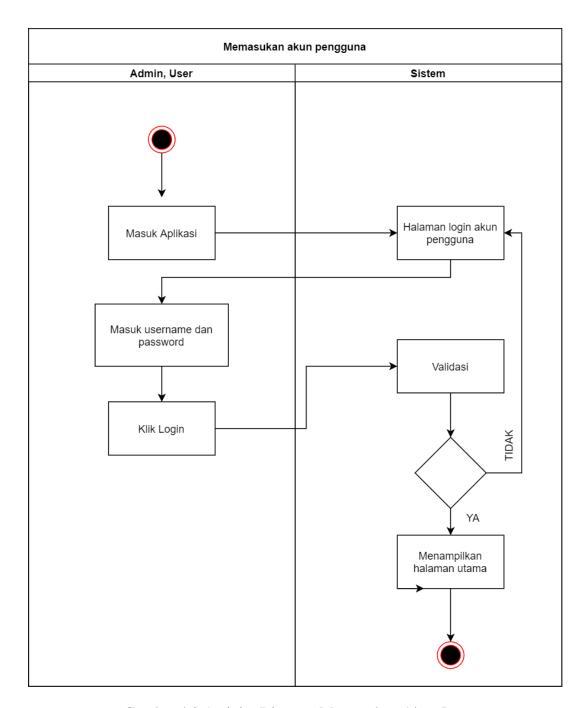
Gambar 4.1 Use Case Diagram Sistem Informasi Produksi

4.1.2 Activity Diagram

Activity diagram ini menggambarkan aktifitas atau proses dari sebuah sistem pada menu yang terdapat pada perangkat lunak. Berikut ini adalah activity diagram yang terjadi dalam sistem informasi penjadwalan mata pelajaran.

1. *Activity Diagram* Memasukan Akun Pengguna yang dilakukan admin dan *user* dengan proses aktivitas sistem yang sama. Pada tahap ini admin menggunakan akun yang berbeda untuk masuk ke dalam dashboard

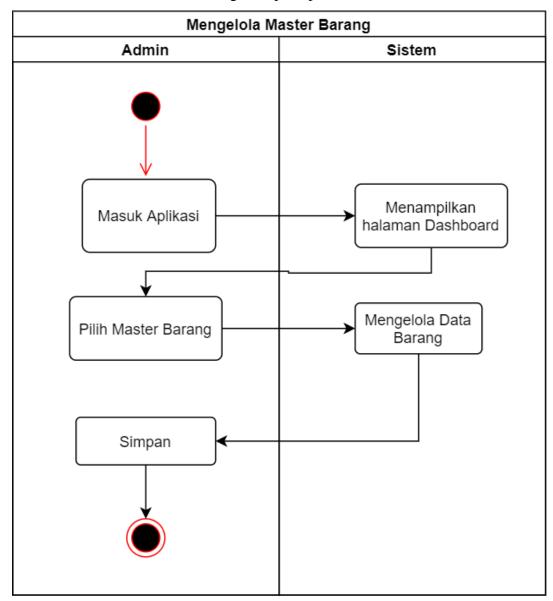
admin, yang nantinya terdapat menu untuk digunakan oleh admin melakukan aktifitas lainnya.



Gambar 4.2 Activity Diagram Memasukan Akun Pengguna

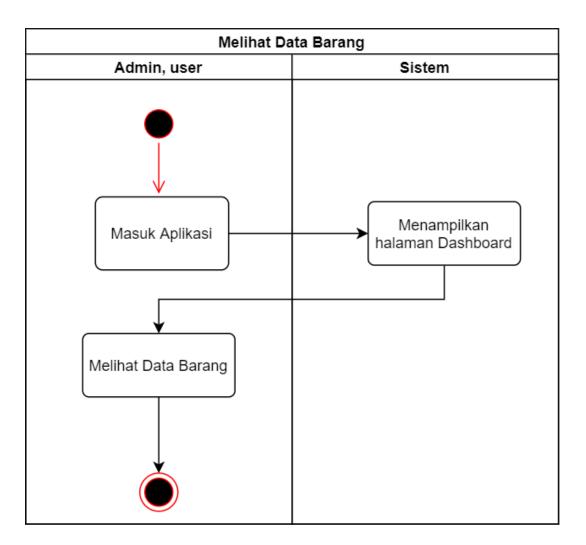
2. Activity Diagram Mengelola Master Barang yang dilakukan oleh admin produksi, aktifitas ini merupakan urutan yang berisi bagaimana

mengelola barang baru ke dalam menu produksi, aktifitas ini dilakukan bila ada tambahan barang baru pada produksi kaos sablon.



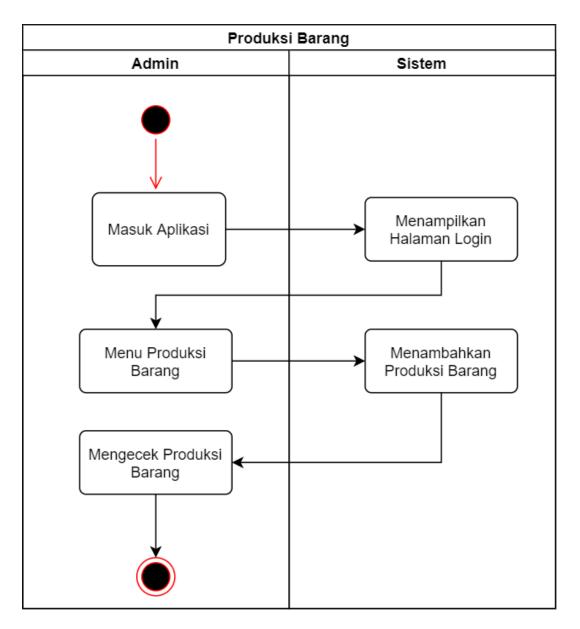
Gambar 4.3 Activity Diagram Mengelola Master Barang

3. *Activity Diagram* Melihat Data Barang yang dilakukan oleh admin dan *user*, aktifitas ini hanya melihat data barang ke dalam menu produksi barang, aktifitas ini dilakukan hanya untuk melihat data barang pada produksi kaos sablon.



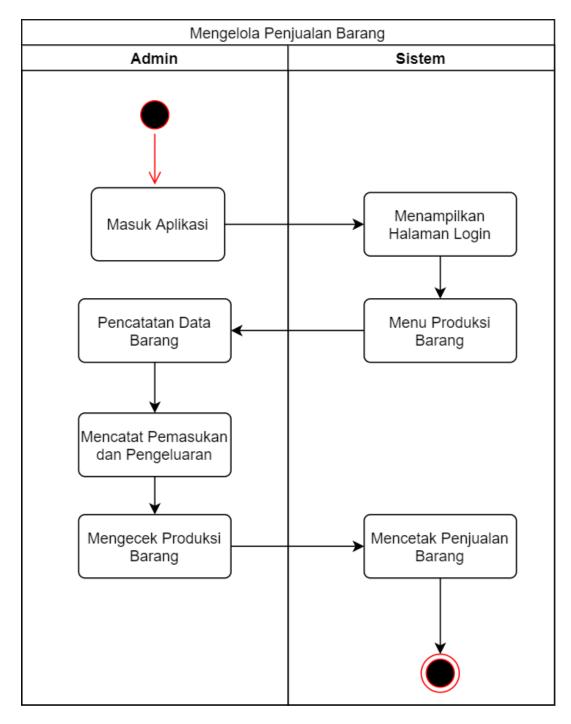
Gambar 4.4 Activity Diagram Melihat Data Barang

4. *Activity Diagram* Produksi Barang yang dilakukan oleh admin produksi, aktifitas ini merupakan urutan yang berisi bagaimana menambahkan produksi barang ke dalam menu produksi barang, aktifitas ini dilakukan bila ada tambahan barang baru pada produksi kaos sablon.



Gambar 4.5 Activity Diagram Produksi Barang

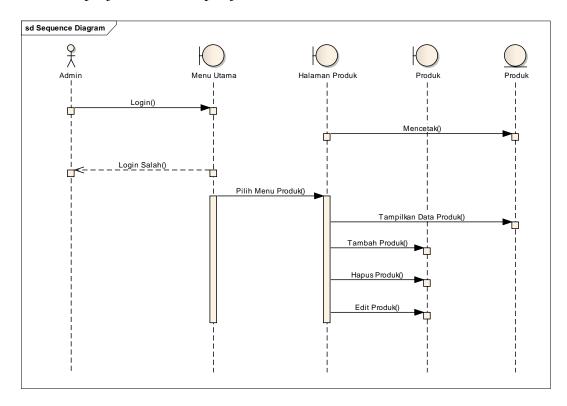
5. *Activity Diagram* Mengelola Penjualan Barang yang dilakukan oleh *user*, aktifitas ini merupakan urutan mengelola penjualan barang produksi kaos sablon, aktifitas ini hanya dilakuan oleh admin.



Gambar 3.8 Activity Diagram Mengelola Penjualan Barang

4.1.3 Sequence Diagram

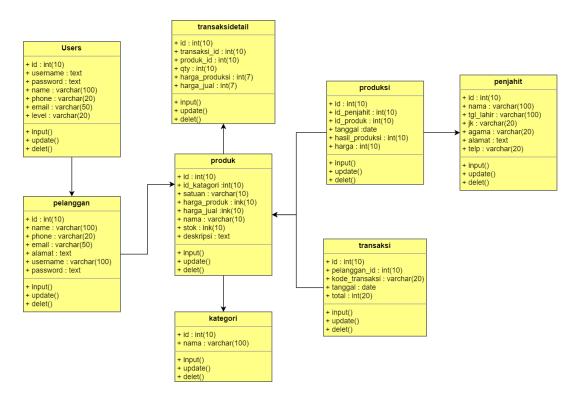
Dalam sequence diagram menjelaskan interaksi antara beberapa objek untuk periode waktu tertentu dan juga menekankan interaksi sekumpulan objek pada waktu atau pada hubungannya. Sequence diagram dapat menjelaskan aliran pesan antar objek saat menjalankan suatu use case. Berikut adalah sequence diagram yang menjelaskan aliran pesan antar objek dalam aktifitas use case dari sistem informasi penjadwalan mata pelajaran.



Gambar 4.6 Sequence Diagram

4.1.4 Class Diagram

Class diagram digunkan untuk menampilkan kelas – kelas yang ada pada sistem dan relasi atau hubungan antar kelas tersebut, serta dimasukan pula atribut dan operasi. Berikut ini adalah class diagram dari sistem informasi produksi kaos sablon.



Gambar 4.7 Class Diagram Sistem Informasi Produksi Kaos Sablon

4.1.5 Perancangan Antarmuka Sistem

1. Perancangan Masukan Akun Pengguna

UKM Kaos Sablon	
username	
password	
REMEMBER ME	Sign In

Gambar 4.8 Login

2. Tampilan Utama



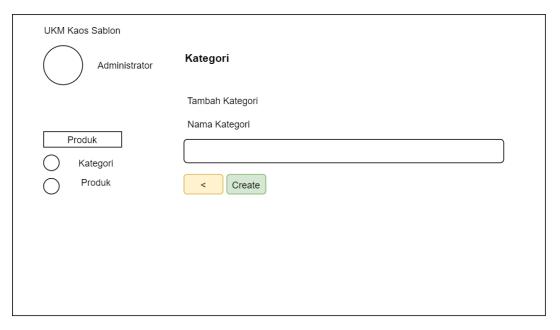
Gambar 4.9 Dashboard

3. Produk Kategori



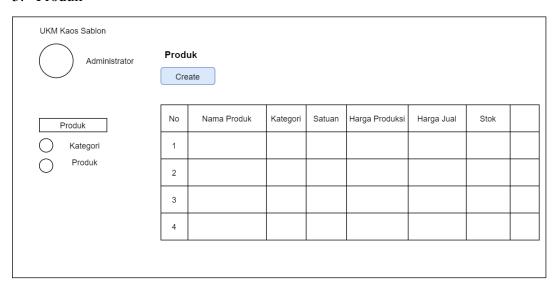
Gambar 4.10 Produk Kategori

4. Tambah Kategori



Gambar 4.11 Tambah Kategori

5. Produk



Gambar 4.12 Produk

4.2 Implementasi

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai hasil implementasi dari perancangan sistem pada bab sebelumnya

4.2.1 Implementasi Login

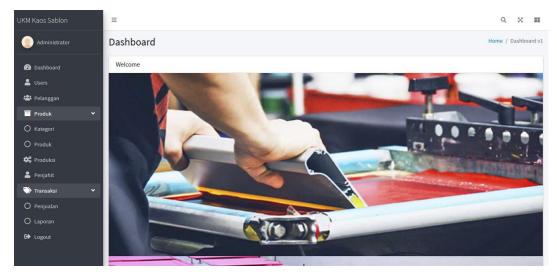
Untuk bisa menggunakan sistem ini user harus melakukan login terlebih dahulu. Hasil implementasi login adalah seperti gambar dibawah ini.



Gambar 4.13 Login

4.2.2 Implementasi Halaman Utama

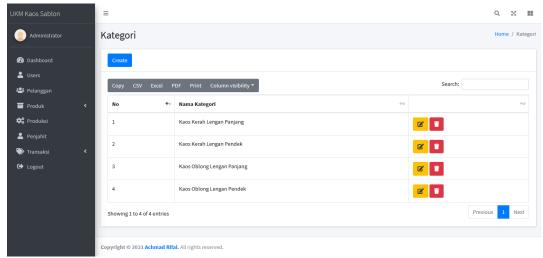
Halaman ini hanya dapat diakses oleh user yang berhasil login. Pada halaman ini terdapat link-link menu yang akan tampil seperti terlihat pada gambar di berikut.



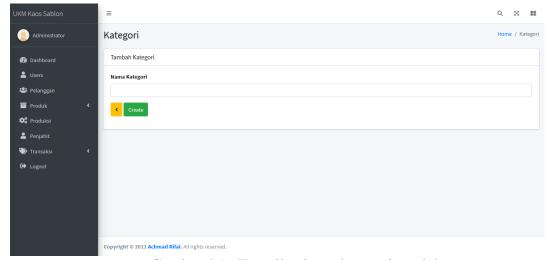
Gambar 4.14 Tampilan halaman utama

4.2.3 Implementasi Modul Kategori

Berikut adalah implementasi pada modul kategori produk eperti telihat pada gambar di bawah. Admin dapat melakukan menambah, merubah dan menghapus data kategori produk.



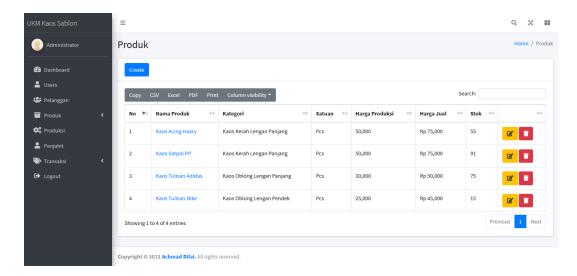
Gambar 4.15 Tampilan modul kategori produk



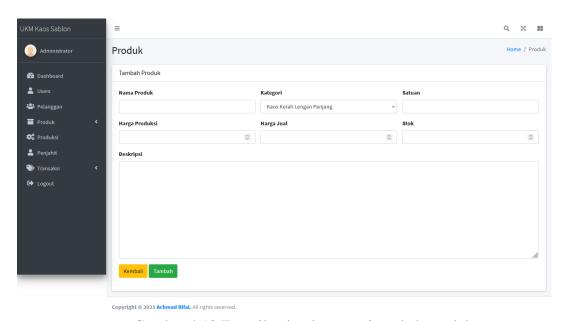
Gambar 4.16 Tampilan input kategori produk

4.2.4 Implementasi Modul Produk

Berikut adalah implementasi pada modul produk seperti telihat pada gambar di bawah. Admin dapat melakukan menambah, merubah dan menghapus data produk.



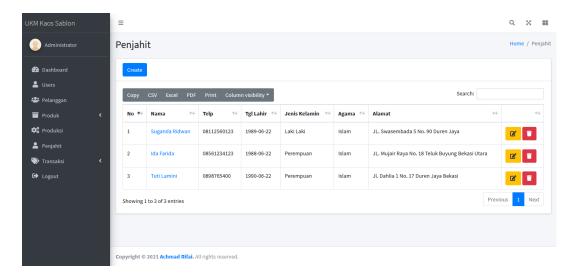
Gambar 4.17 Tampilan implementasi modul produk



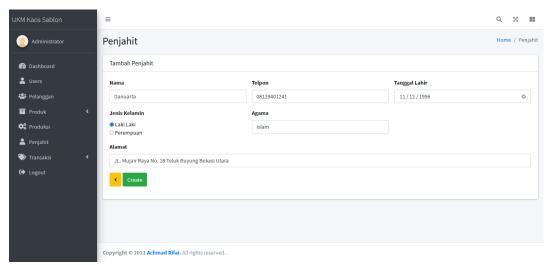
Gambar 4.18 Tampilan implementasi tambah produk

4.2.5 Implementasi Modul Penjahit

Berikut adalah implementasi pada modul penjahit seperti telihat pada gambar di bawah. Admin dapat melakukan menambah, merubah dan menghapus data penjahit.



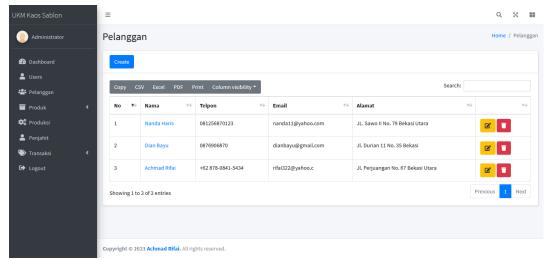
Gambar 4.19 Tampilan implementasi modul penjahit



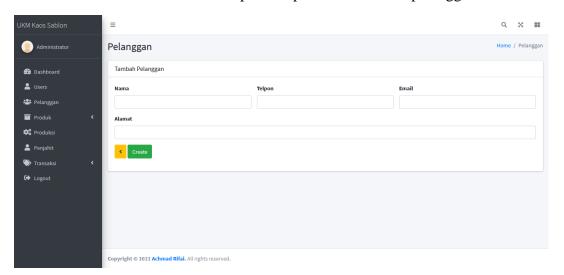
Gambar 4.20 Tampilan implementasi tambah penjahit

4.2.6 Implementasi Modul Pelanggan

Berikut adalah implementasi pada modul pelanggan seperti telihat pada gambar di bawah. Admin dapat melakukan menambah, merubah dan menghapus data pelanggan.



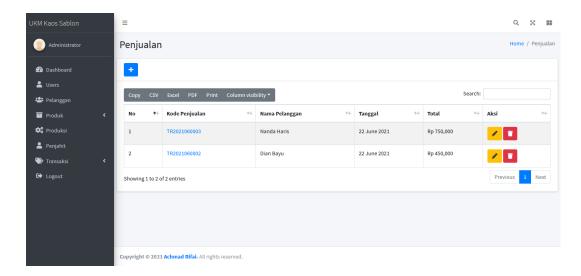
Gambar 4.21 Tampilan implementasi modul pelanggan



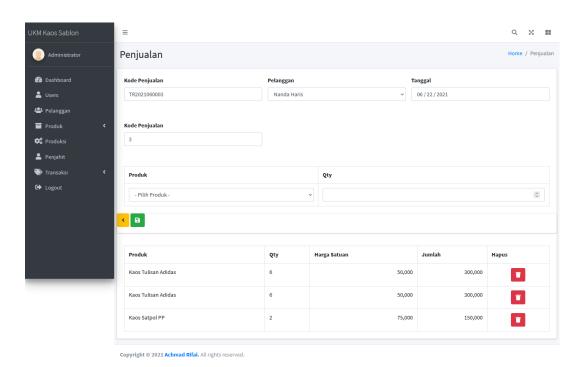
Gambar 4.22 Tampilan implementasi tambah pelanggan

4.2.7 Implementasi Modul Penjualan

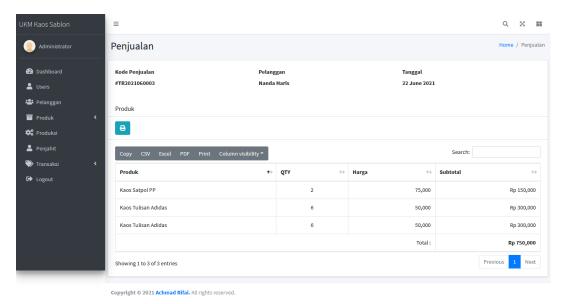
Berikut adalah implementasi pada modul penjualan seperti telihat pada gambar di bawah. Admin dapat melakukan menambah, merubah data penjualan.



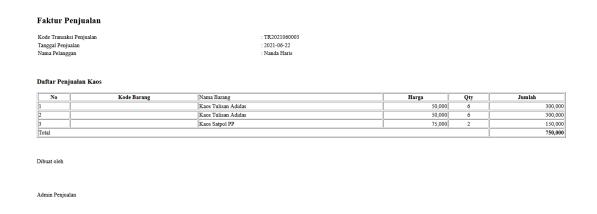
Gambar 4.23 Tampilan implementasi modul penjualan



Gambar 4.24 Tampilan Implementasi Tambah Item Produk Penjualan



Gambar 4.25 Tampilan implementasi lihat item produk penjualan



Gambar 4.26 Tampilan implementasi cetak penjualan

4.3 Pengujian

Pengujian sistem dilakukan sebagai upaya pengecekan sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan atau tidak. Dalam tahap pengujian ini penulis menggunakan black box testing. Black box merupakan pengujian dengan melihat apakah sistem sudah berjalan sesuai dengan semestinya atau secara fungsional jika diberikan suatu inputan oleh pengguna baik inputan pengisian maupun inputan klik tombol.

Tabel 4.1 Black Box

NO	Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Modul Login	User dapat melaukan login sesuai dengan username dan password	Sesuai harapan	Valid
2	Modul Kategori	Admin dapat melakukan fungsi tambah, rubah dan hapus	Sesuai harapan	Valid
3	Modul Produk	Admin dapat melakukan fungsi tambah, rubah dan hapus	Sesuai harapan	Valid
4	Modul Penjahit	Admin dapat melakukan fungsi tambah, rubah dan hapus	Sesuai harapan	Valid
5	Modul Pelanggan	Admin dan petugas jaga dapat melakukan fungsi tambah, rubah dan hapus	Sesuai harapan	Valid
6	Modul Produksi	Admin dan petugas jaga dapat melakukan fungsi tambah, rubah dan hapus	Sesuai harapan	Valid
7	Modul Penjualan	Admin dan petugas jaga dapat melakukan fungsi tambah, rubah dan hapus	Sesuai harapan	Valid

Hasil dari pengujian dengan black box ada beberapa hasil pengujian yang belum sesuai dengan realisasi yang diharapkan sehingga dilakukan beberapa perbaikan sesuai dengan masalah yang didapatkan, berikut perbaikan yang dilakukan :

- Perbaikan pertama dilakukan pengecekan login yang ada pada halaman login. Langkah yang dilakukan untuk memperbaiki bug tersebut dengan mengecek logika login dan menambahkan *field* status username dan pasword pada tabel untuk memudahkan pengecekan sehingga login muncul sesuai yang diharapkan.
- 2. Perbaikan kedua dilakukan pengecekan fungsi tampilan yang tidak sesuai dengan perbedaan pada akses device layar yang berbeda. Langkah yang dilakukan dengan menambahkan style menggunakan "Bootstrap". Bootstrap merupakan framework untuk membangun desain web secara

responsive. Artinya, tampilan *web* yang dibuat oleh bootstrap akan menyesuaikan ukuran layar dari browser yang kita gunakan baik di desktop, tablet ataupun mobile- device.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitan yang dilakukan, penulisan dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut:

- Dengan adanya sistem pengelolaan data produksi dan penjualan maka perusahaan akan mudah dalam memonitor stok produk yang ada di perusahaan.
- 2. Kesalahan input dapat dikurangi, karena data produk yang diproduksi dan dijual sudah sesuai dengan kode produk masing-masing.
- 3. Penyajian laporan menjadi lebih cepat, karena data produksi dan penjualan sudah tercatat oleh sistem.

5.2 Saran

Saran yang diberikan penulis untuk pengembangan selanjutnya dalam penelitian ini adalah:

- 1. Aplikasi sistem informasi perlu diperbaiki fleksibilitasnya dengan kemampuan untuk mengubah hak akses dan tingkat otoritas dari setiap pengguna sistem informasi oleh admin sistem.
- 2. Aplikasi sistem informasi perlu dikembangkan dan diperbaiki mengikuti perkembangan jaman dan kebutuhan perusahaan.