BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi pada saat ini khususnya teknologi internet, tidak menutup kemungkinan banyak potensi dan sumber daya yang bisa dimanfaatkan. Perkembangan teknologi sekarang ini khususnya teknologi informasi berkembang dengan pesat. Saat ini sering kali kita mendengar mengenai teknologi internet yang merupakan perkembangan terkini dari teknologi informasi. Perkembangan teknologi internet sekarang ini lebih banyak berkembang kearah *user friendly*, yang artinya semakin mempermudah pemakai dalam memahami serta menjalankan fungsi internet tersebut.

Pada masa lalu, aktivitas dunia perdagangan (*commerce*) dilakukan melalui penawaran langsung tapi pertumbuhan drastis dari internet telah mengubah paradigma tersebut. Melalui internet, pedagang dapat menawarkan produknya secara online kepada pembeli tanpa perlu bertatap muka. *E-commerce* (perdagangan melalui internet) mengizinkan pedagang untuk menjual produk-produk dan jasa secara online. Calon pembeli atau konsumen dapat menemukan website pedagang, membaca, melihat produk-produk, dan memesannya secara online.

Aktifitas perdagangan juga termasuk hal yang perlu mengikuti sebuah aturan yang berlaku di negara itu sendiri seperti Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) mengatur mengenai setiap penyebaran informasi dan transaksi yang dilakukan secara elektronik. Transaksi elektronik yang dimaksud

dalam undang-undang ini adalah “perbuatan hukum yang dilakukan dengan menggunakan komputer, jaringan komputer, dana media elektronik lainnya” (pasal 1 ayat 2 UU ITE) [1]. Tentunya bisnis online termasuk dalam pengawasan undang undang ini.

Indonesia sendiri toko online sangat banyak diminati oleh masyarakat karena mudahnya dalam berbelanja dan bertransaksi pada toko online tersebut. Dengan realita yang ada tersebut peneliti ingin mengambil kesempatan tersebut dengan memasarkan, membuat atau merancang sebuah toko online tersebut sebagai peluang, peneliti ingin menjadikan hal tersebut peluang bagi siswa SMK seperti yang kita ketahui bahwa siswa SMK di tuntut untuk menghasilkan sebuah karya yang terkadang karya tersebut hanya sampai pada penilaina saja dan menumpuk di gudang sekolah dengan masalah tersebut peneliti ingin merancang toko online ini dengan memanfaatkan produk yang sudah di buat oleh siswa tersebut.

Banyak hal potensi yang bisa dijual atau di tawarkan kepada *custume*r pada penjualan online salah satunya yang belum sering terdengar adalah hasil kretivitas siswa, contohnya dari kretivitas siswa misalnya sebuah kerajinan tangan. Di SMKN 1 Ampek Angkek ada banyak jurusan keahlian yang terdapat disekolah tersebut diantaranya, TKJ, Multimedia, Tata Busana, DKV, K3R, DAN OTKP.

Dari beberapa jurusan keahlian yang ada di sekolah SMK N 1 Ampek Angkek ada satu jurusan yang menarik perhatian peneliti untuk dapat di teliti atau dikaji oleh peneliti sendiri yaitu jurusan keahlian Kriya Karya Batik dan Tekstil (KKBT). Jurusan tersebut menarik perhatian peneliti karena jurusan tersebut memiliki

banyak hasil karya siswa yang dihasilkan, hanya saja hasil kerajinan yang dimiliki siswa belum baik dipasarkan karena hanya di pasarkan secara manual dengan mendirikan pameran di sekolah tersebut dengan alasan inilah peneliti ingin membuat bagaimana agar kerajinan yang di hasilkan oleh siswa dapat dikenal oleh khalayak ramai.

Dengan permasalahan tersebut peneliti ingin merancang sebuah sistem yang dimana merubah cara pengenalan kerajinan siswa tersebut dari cara konvensional menjadi cara modern atau yang di kenal dengan toko online. Hal ini bertujuan agar hasil kerajinan siswa dapat di kenal lebih baik lagi di masyarakat. Adapun hasil karya yang di hasilkan oleh jurusan KKBT berdasarkan hasil wawancara yang penulis lakukan dengan ketua Jurusan KKBT Dra. Melly Tasya pada 28 Januari 2020 diantaranya adalah sebagai berikut, hasil kerajian batik diantaranya, bahan baju, sarung bantal kursi dan deta. Hasil kerajinan tenun diantaranya, syal dan hiasan dinding. Hasil kerajinan jahit diantaranya, spray dan sarung bantal kursi. Hasil kerajinan sablon diantaranya, sablon kaos dan sablon bantal kursi.

Dengan relita tersebut penulis akan merancang sebuah sistem informasi *e-commerce* untuk wadah sebagai memamerkan hasil kreatifitas dari siswa SMKN 1 Ampek Angkek agar apa yang dihasilkan oleh siswa tidak berakhir diatas nilai saja tapi ada nilai jual atas apa yang sudah dibuat oleh siswa selama belajar. Agar dapat menghasilkan sebuah sistem informasi penjualan tersebut penulis akan mengumpulkan data mengenai hasil kerajinan yang dihasilkan oleh siswa pada jurusan KKBT.

Berdasarkan latar belakang di atas penulis mencoba untuk membuat toko online atau yang dikenal dengan *e-commerce* dari hasil kretivitas siswa, sehingga penulis memberi judul penelitian dengan ***"Perancangan E-Commerce sebagai Media Pemasaran Produk Kreatifitas Siswa KKBT di SMK N 1 Ampek Angkek"***

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah ditemukan :

1. Banyak hasil kerajianan siswa yang belum di manfaatkan.
2. Belum ada wadah untuk mempromosikan hasil kerajinan siswa dengan mudah.
3. Masih menggunakan cara konvensional dalam memasarkan hasil kreatifitas siswa.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas**,** penulis membatasi dalam ruang lingkup yang sekiranya dapat dijangkau oleh penulis pada penelitian ini yaitu merancang sebuah web *e-commerce* sebagai media pemasaran hasil kreativitas SMKN 1 Ampek Angkek dengan menggunakan PHP dan MYSQL.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: "Bagaimana merancang sebuah *e-commerce* sebagai media pemasaran kreativitas dari siswa SMKN 1 Ampek Angkek dengan memanfaatkan teknologi.

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah merancang *e-commerce* sebagai media pemasaran hasil kreatifitas siswa.

F. Manfaat Penelitian

1. Untuk Sekolah
    a. Memudahkan sekolah dalam sistem penjualan kerajinan siswa.
    b. Memanfaatkan kerajinan yang dibuat siswa untuk memajukan sekolah.
2. Untuk peneliti
    a. Sebagai salah satu syarat memeroleh gelar sarjana.
    b. Untuk mengembangkan ilmu pengetahuan yang didapat selamam di bangku perkuliahan

G. Penjelasan Judul

Untuk menghindari kekeliruan dalam memahami judul proposal ini, penulis perlu menjelaskan beberapa istilah:

1. Perancangan adalah penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi [2].
2. *E-commerce* adalah penyebaran, pembelian, penjualan, pemasaran barang dan jasa melalui sistem elektronik seperti internet atau televisi, www, atau jaringan komputer lainnya [3].
3. Pemasaran merupakan usaha terpadu untuk menggabungkan rencana-rencana strategis yang diarahkan kepada usaha pemuas kebutuhan dan keinginan

konsumen untuk memperoleh keuntungan yang diharapkan melalui proses pertukaran atau transaksi.

4. kreativitas adalah kemampuan seseorang untuk menciptakan atau menghasilkan sesuatu yang baru dan asli, yang sebelumnya belum dikenal ataupun memecahkan masalah baru yang dihadapi.
5. KKBT adalah kepanjangan dari jurusan (Karya Kriya Tekstil dan Batik)

Jadi, dari penjelasan judul di atas dapat disimpulakan, bahwa dalam hal ini penulis mendesain sebuah sistem informasi penjualan atau *E-Comerce* yang nantinya akan digunakan sebagai wadah pemasaran hasil kreatifitas siswa.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Konsep *E-commerce*

1. E-commerce

Menurut Kotler & Amstrong *E-Commerce* merupakan saluran online yang dapat dijangkau seseorang melalui perangkat komputer, yang digunakan oleh pebisnis dalam melakukan aktifitas bisnisnya dan digunakan konsumen guna mendapatkan informasi dengan bantuan perangkat komputer yang dalam prosesnya diawali dengan memberi jasa informasi pada konsumen dalam penentuan pilihan.

Menurut Mc Leod Pearson *E-commerce* (*Elektronik Commerce*) atau perdagangan elektronik adalah transaksi bisnis yang terjadi melalui jaringan elektronik seperti internet [4]. Menurutnya siapa-pun yang mengakses komputer dan terhubung dengan internet, memiliki cara untuk membayar barang dan jasa yang mereka beli, dapat berpartsipasi dalam *e-commerce*. Sedangkan menurut Mc Leod Pearson *Elektronik Commerce* penggunaan jaringan komunikasi dan komputer guna melaksanakan proses bisnis.

Perdagangan secara elektronik adalah pembelian, penjualan dan pemasaran barang maupun jasa melalui sistem elektronik. Misalnya, televisi, dan jaringan komputer atau internet. Dari sejumlah pendapat ahli diatas, bila disimpulkan *ecommerce atau* perdagangan elektronik adalah proses

jualbeli yang dilakukan menggunakan internet dimana *website* atau aplikasi website sebagai wadah guna melakukan transaksi tersebut.

Sebagai bagian dari *E-busines*, *E-commerce* secara umum dapat diklasifikasikan menjadi *busines to busines* (B2B) dan *busines to custumer* (B2C). B2B atau transaksi antar pelaku bisnis adalah mekanisme tranding dengan *partners* yang sudah di ketahui dan pada umumnya memiliki hubungan yang sudah cukup lama, sedangkan B2C adalah transaksi terbuka antara e-marchant dengan *custumer* yang dapat dilakukan tanpa harus saling mengenal [5].

2. Komponen Utama E-Commerce

E-commerce memiliki beberapa komponen standar, yang dimiliki dan tidak dimiliki transaksi bisnis yang di lakukan secara *offline*, yaitu:

a. Produk

   Banyak jenis produk yang bisa dijual melalui internet seperti komputer, buku, musik, baju, mainan, aksesoris dan lain sebagainya.

b. Tempat menjual produk (*a place to sell*)

   Tempat menjual adalah internet yang berarti harus memiliki domain dan hosting.

c. Cara Menerima Pesanan

   Email, telpon, sms dan lain sebagainya.

d. Cara Pembayaran

Cash, cek, kartu kredit dan lain sebagainya.

e. Metode Pengiriman

Pengiriman bisa dilakukan melalui paket, salesman, atau download jika produk yang dijual memungkinkan untuk itu (software, ebook).

f. Custumer Service

Email, formulir on-line, FAQS, telpon, chatting dan lain sebagainya [5].

B. Alat Bantu Perancangan Sistem (*Unified Modeling Lengague*)

Unified Modelling Language yang disingkat UML atau dalam bahasa Indonesia dikenal dengan bahasa pemodelan terpadu adalah bahasa spesifikasi standar yang dipergunakan untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan dan membangun perangkat lunak. UML merupakan metodologi dalam mengembangkan sistem berorientasi objek dan juga merupakan alat untuk mendukung pengembangan sistem [6]. UML mendefinisikan diagram-diagram diantaranya:

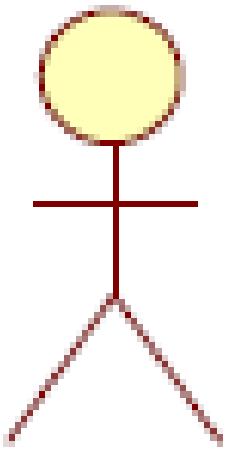
1. *Use Case Diagram*

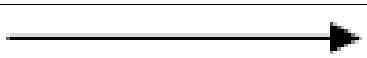
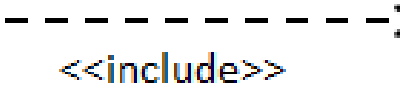
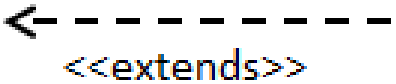
Use case diagram adalah pemodelan untuk kelakuan atau tingkah laku (*behavior*) dari sistem informasi yang akan dibuat. Use case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang terdapat di dalam sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi tersebut [6]. Dalam konteks UML,

tahap konseptualisasi dilakukan dengan pembuatan *use case diagram* yang sesungguhnya merupakan deskripsi peringkat tinggi bagaimana perangkat lunak (aplikasi) akan digunakan oleh penggunanya. Selanjutnya, *use case diagram* tidak hanya sanga penting dalam tahap analisis, tetapi juga penting dalam perancangan (*design*), mencari kelas-kelas yang terlibat dalam aplikasi, dan untuk melakukan pengujian (*testing*). Simbol-simbol yang digunakan dalam *use case diagram* yaitu:

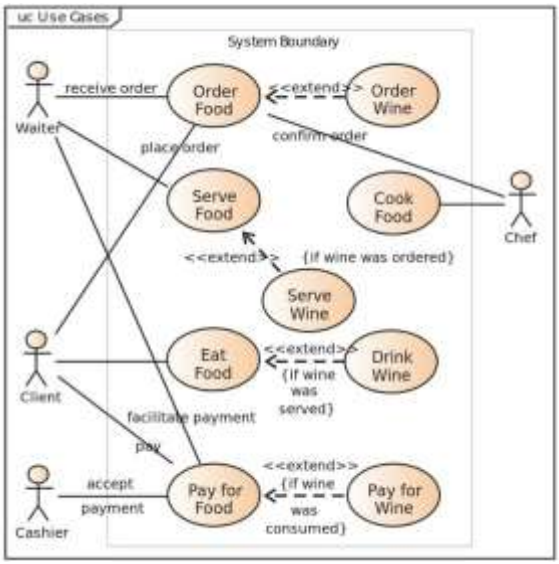
Tabel 2.1.*Use Case Diagram*

GAMBAR	KETERANGAN
	Use Case menggambarkan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang bertukar pesan antar unit dengan aktir, yang dinyatakan dengan menggunakan kata kerja.

	Actor atau aktor adalah Abstraction dari orang atau sistem yang lain yang mengaktifkan fungsi dari target sistem. Untuk mengidentifikasikan aktir, harus ditentukan pembagian tenaga kerja dan tugas-tugas yang berkaitan dengan peran pada konteks target sistem. Orang atau sistem bisa muncul dalam beberapa peran. Perlu dicatat bahwa aktor berinteraksi dengan Use Case, tetapi tidak memiliki kontrol terhadap use case.
	Asosiasi antara aktor dan use case, digambarkan dengan garis tanpa panah yang mengindikasikan siapa atau apa yang meminta interaksi secara langsung dan bukannya mengindikasikan data.
	Asosiasi antara aktor dan *use case* yang menggunakan panah terbuka untuk

	mengindikasika bila aktor berinteraksi secara pasif dengan sistem
	*Include*, merupakan di dalam use case lain (*required*) atau pemanggilan use case oleh use case lain,contohnya adalah pemanggilan sebuah fungsi program
	*Extend*, merupakan perluasan dari use case lain jika kondisi atau syarat terpenuhi

Sumber: Ade Hendini. *Pemodelan UML Sistem Informasi Monitoring Penjualan dan Stok Barang*.



Gambar 2.1. Contoh *use case diagram*

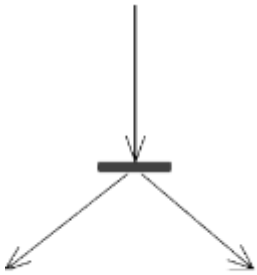
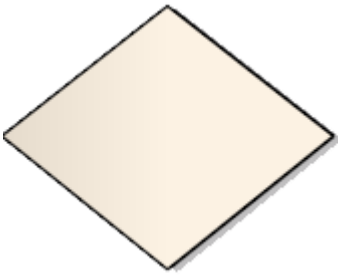
Sumber: Kishorekumar, redrawn by Marcel Douwe Dekker. *Use case model of a restaurant business.*

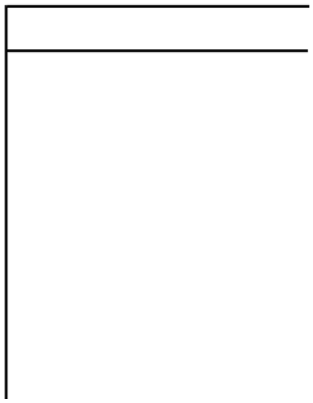
2. *Activity Diagram*

Activity diagram digunakan untuk memodelkan aspek dinamis dari sistem. *Activity diagram* secara esensial mirip dengan diagram alir (*flowchart*) yang menampilkan aliran kendali dari suatu aktivitas ke aktivitas lainnya. Diagram ini diperlukan untuk menggambarkan apa yang terjadi ketika aksi atau aktivitas dari suatu *state* diselesaikan [6]. Diagram ini merupakan diagram yang dekat dengan tahap implementasi dimana nantinya bisa langsung diimplementasikan menjadi langkah-langkah pemrograman.

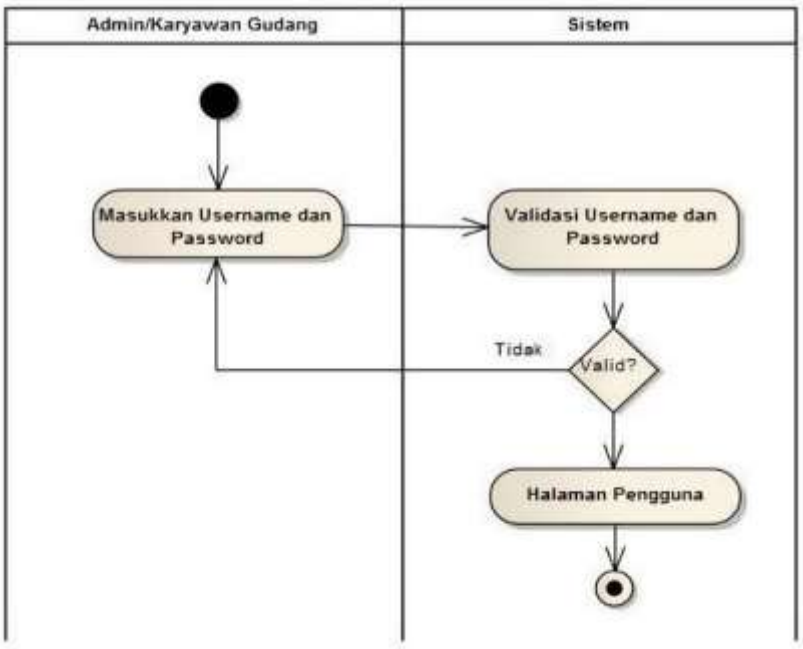
Tabel 2.2. *Activity Diagram*

GAMBAR	KETERANGAN
	*Start Point*, diletakkan pada pojok kiri atas dan merupakan awal aktivitas
	*End Point*, akhir aktivitas

	*Activities*, menggambar kan suatu proses/kegiat an bisnis
	*Fork*/percaban gan, digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau untuk menggabung kan dua kegiatan paralel menjadi satu
	*Join* (penggabung an) atau *rake*, digunakan untuk menunjukkan adanya dekomposisi
	*Decision Points*, menggambar kan pilihan untuk pengambilan keputusan, *tru* atau *false*

	*Swimlane*, pembagian *activity diagram* untuk menunjukkan siapa melakukan apa

Sumber: Ade Hendini. *Pemodelan UML Sistem Informasi Monitoring Penjualan dan Stok Barang*.



Gambar 2.2. Contoh *activity diagram*

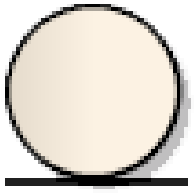
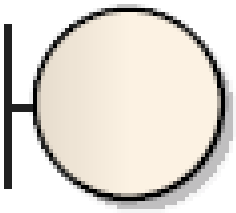
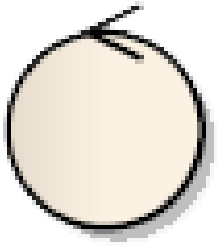
Sumber: Ade Hendini. *Pemodelan UML Sistem Informasi MonitoringPenjualan dan Stok Barang*.

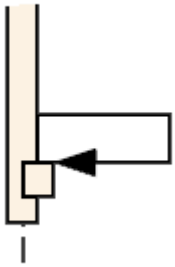
3. *Sequence Diagram*

Sequence diagram menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek [6]. Oleh sebab itu, dalam menggambar *sequence diagram,* harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah *use case* beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang diinstansiasi menjadi objek itu. Banyaknya *sequence diagram* yang harus digambar adalah minimal sebanyak pendefinisian *use case* yang memiliki proses sendiri, sehingga semakin banyak *use case* yang didefinisikan maka *sequence diagram* yang harus dibuat juga semakin banyak.

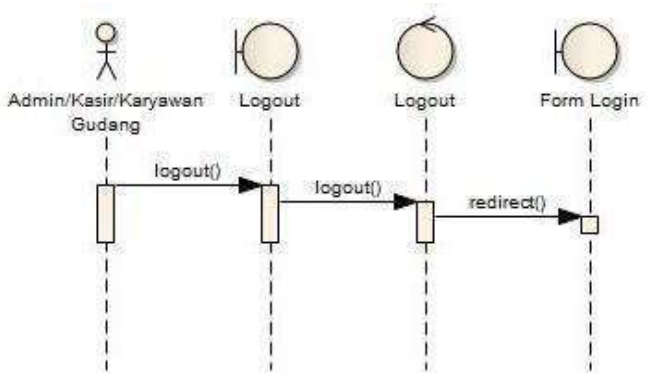
Tabel 2.3. *Sequence Diagram*

GAMBAR	KETERANGAN

	*Entity Class*, merupakan bagian dari sistem yang berisi kumpulan kelas berupa entitas-entitas yang membentuk gambaran awal sistem dan menjadi landasan untuk menyusun basis data
	*Boundary Class*, berisi kumpulan kelas yang menjadi *interfaces* atau interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem, seperti tampilan form entry dan form cetak
	*Control class*, suatu objek yang berisi logika aplikasi yang tidak memiliki tanggung jawab kepada entitas, contohnya adalah kalkulasi dan aturan bisnis yang melibatkan berbagai objek
	*Message*, simbol mengirim pesan antar *class*

	*Recursive*, menggambarka n pengiriman pesan yang dikirim untuk dirinya sendiri
	*Activation*,mewa kili sebuah eksekusi operasi dari objek, panjang kotak ini berbanding lurus dengan durasi aktivasi sebuah operasi
	Lifeline, garis titik-titik yang terhubung dengan objek, sepanjang *lifeline* terdapat *activation*

Sumber: Ade Hendini. *Pemodelan UML Sistem Informasi Monitoring Penjualan dan Stok Barang*.



Gambar 2.3. Contoh *sequence diagram*

Sumber: Ade Hendini. *Pemodelan UML Sistem Informasi Monitoring Penjualan dan Stok Barang*.

C. Teknologi Yang Digunakan

1. HTML (*Hyper Text Markup Language*)

Hyper Text Markup Language atau yang lebih dikenal dengan singkatan HTML merupakan teks murni yang sering disebut dengan *web page* dimana dokumennya mempunyai ekstensi ".htm" atau ".html". Secara lengkap, HTML adalah bahasa yang mempelopori hadirnya web dan internet. Bahasa ini merupakan bahasa pemrograman yang digunakan oleh sebagian besar situs web. Sesuai dengan namanya bahasa ini menggunakan tanda (markup) untuk menandai perintah-perintahnya [7].

HTML memasukkan kode-kode pengendali dalam sebuah dokumen pada berbagai poin yang dapat dispesifikasikan serta menciptakan hubungan dengan bagian lain dari dokumen tersebut atau dengan dokumen lain yang berada di *World Wide Web* (WWW). Sebuah halaman web mempunyai minimal empat buah tag, yaitu:

a. <HTML> sebagai tanda awal dokumen HTML.
b. <HEAD> sebagai informasi *page header*. Di dalam tag ini biasanya diletakkan tag title, base, link, script, sytle dan meta.
c. <TITLE> sebagai judul halaman. Kalimat yang terletak di dalam tag ini akan muncul pada bagian paling atas *web browser*.
d. <BODY> sebagai isi pada halaman web, dapat berupa teks, grafik, dan lain-lain.

2. PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*)

PHP merupakan singkatan dari PHP (Hypertext Preprocessor). Ia merupakan bahasa berbentuk skrip yang ditempatkan dalam server dan diproses di server. Hasilnyalah yang dikirim ke klien, tempat pemakai menggunakan browser. Kelahiran PHP bermula saat Rasmus Lerdorf membuat sejumlah skrip Perl yang dapat mengamati siapa saja yang melihat-lihat daftar riwayat hidupnya, yakni pada tahun 1994. Skrip-skripini selanjutnya dikemas menjadi tool yang disebut “Personal Home Page”. Paket inilahyang menjadi cikal bakal PHP [8]. PHP dirancang secara khusus untuk penggunaan pada web dan merupakan *tool* untuk pembuatan halaman web dinamis. PHP adalah bahasa server-side scripting yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman

web yang dinamis. Maksud dari server-side scripting adalah sintaks dan perintah perintah yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan diserver tetapi disertakan pada dokumen HTML [9]. PHP mempunyai beberapa keunggulan, yaitu:

a. Cepat, karena ditempelkan (*embedded*) di dalam kode HTML sehingga waktu tanggap menjadi pendek.
b. Gratis. Pada kenyataannya PHP adalah bahasa pemrograman gratis dan bisa didapatkan tanpa harus membayar.
c. Mudah untuk digunakan. PHP berisi beberapa fitur khusus dan fungsi yang dibutuhkan untuk membuat halaman web dinamis. Bahasa PHP dirancang untuk dimasukkan dengan mudah di dalam file HTML.
d. Berjalan pada beberapa sistem operasi. PHP berjalan pada sistem operasi yang beragam, seperti Windows, Linux, Mac OS dan lainnya.
e. Dukungan teknis tersedia secara luas.
f. Aman. Pengguna tidak melihat kode PHP, karena kode yang ditampilkan pada *web browser* adalah kode HTML.
g. Dirancang untuk mendukung database.
h. *Customizable*. Lisensi *open source* sehingga mengizinkan pada pemrogram untuk memodifikasi aplikasi PHP, menambahkan atau memodifikasi fitur-fitur yang dibutuhkan.

3. *MySQL*

MySQL merupakan salah satu program yang dapat digunakan sebagai database, dan merupakan salah satu aplikasi untuk database server yang banyak digunakan. My SQL (My Structure Query Language) adalah adalah aplikasi atau sistem untuk mengelola database atau manajemen data. Untuk menyimpan segala informasi kekomputer mengunakan data. MYSQL bertugas mengatur dan mengelola data-data pada database, selain itu MYSQL dikenal sebagai sistem yang efisien dan reliable, proses query cepat dan mudah, sehingga cocok digunakan untuk aplikasi berbasis web [8]. *MySQL* memiliki beberapa kelebihan, diantaranya:

a. *MySQL* dapat digunakan oleh beberapa user dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah.
b. *MySQL* memiliki kecepatan yang bagus dalam menangani *query* sederhana.
c. *MySQL* memiliki operator dan fugsi secara penuh dan mendukung perintah "*select*" dan "*where*" dalam perintah *query*.
d. *MySQL* memiliki keamanan yang bagus karena beberapa lapisan sekuritas seperti level *subnetmask*, nama host, dan izin akses user dengan sistem perizinan yang mendetail serta sandi terenkripsi.
e. *MySQL* mampu menangani basis data dalam skala besar.
f. *MySQL* dapat melakukan koneksi dengan *client* menggunakan protokol TCP/IP, *Unix Socket*, atau *Named Pipes*.

g. *MySQL* dapat mendeteksi pesan kesalahan pada *client* dengan menggunakan lebih dari dua puluh bahasa.
h. *MySQL* dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi.
i. *MySQL* didistribusikan secara *open source* di bawah lisensi GPL sehingga dapat digunakan secara gratis.

D. Penelitian Relevan

Penelitian yang relevan dengan masalah yang penulis teliti adalah,

1. Penelitian dengan judul Pembangunan Sistem Penjualan Online Pada Toko Indah Jaya Furniture Surakarta oleh Arip Aryanto dan Tri Irianto Tjendrowasono Fakultas Teknologi Informatika Universitas Surakarta pada tahun 2012 dengan studi kasus merubah cara penjualan kovensional toko indah jaya furnitur menjadi modern atau *online* [7] . Toko Indah Jaya Furniture merupakan perusahaan dagang bergerak di bidang penjualan furniture perlengkapan alat-alat rumah tangga seperti meja, kursi, lemari, tempat tidur dan lain-lain , dimana proses promosi dan penjualannya masih bersifat konvensional. Artinya pelanggan harus mendatangi toko Indah Jaya Furniture untuk dapat melakukan pembelian produk. Pembangunan sistem *e-commerce* penjualan di toko Indah Jaya Furniture merupakan langkah untuk meningkatkan penjualan dan promosi produk sehingga dapat memberikan keuntungan bagi perusahaan. Tujuan membangun sistem *e-commerce* penjualan furniture ini pelanggan dapat melakukan pemesanan produk tanpa harus datang ke toko Indah Jaya Furniture, pihak perusahaan

pun dapat mengatasi masalah pengolahan produk, pengolahan pemesanan sehingga memberikan kemudahan kepada konsumen untuk mendapatkan informasi tentang produk toko Indah Jaya Furniture. Sistem ini dibuat menggunakan program php dan database MySQL dan editornya menggunakan notepad++. Hasil dari penelitian ini adalah dengan diimplementasikan *e-commerce* pada toko Indah Jaya Furniture ini dapat digunakan sebagai sarana promosi penjualan yang dapat diakses dimanapun dan kapanpun, proses pembelian dapat secara langsung tanpa harus datang ke toko, serta dapat mempermudah proses transaksi pembelian produk.

Penelitian yang dilakukan di atas memiliki kesamaan dengan yang penulis lakukan yaitu membangun *e-commerce* yang tujukan untuk memajukan toko atau instansi tersebut. Selain itu penelitian tersebut juga memiliki kesamaan dalam hal lain seperti alat bantu yang digunakan untuk membangun *e-commerce* itu sendiri yaitu PHP dan MySQL.

2. Penelitian dengan judul Perancangan Electronik Commerce Berbasis B2C Pada Toko ATK Sindoro pada tahun 2017 bertujuan untuk memperluas pemasaran dan pelayanan melalui Internet sehingga menjadi nilai tambah bagi pihak Toko Atk Sindoro [10]. Perdagangan melalui jaringan internet dikenal sebagai perdagangan elektronik (*e-commerce*) memiliki kelebihan-kelebihan yang secara langsung dapat bermanfaat bagi Toko Atk Sindoro salah satu yang menggunakan internet untuk bertujuan untuk memperluas pemasaran dan pelayanan melalui Internet sehingga menjadi nilai tambah

bagi pihak Toko Atk Sindoro. Pada pemesanan untuk customer dilakukan dengan cara menghubungi melalui telepon atau mendatangi perusahaan, sehingga membutuhkan waktu yang lama dan menghambat customer dalam melakukan transaksi. Oleh karena itu skripsi ini dibuat bertujuan untuk merancang sebuah program aplikasi web yang digunakan untuk kegiatan pemesanan online di Toko Atk Sindoro. Penelitian ini menggunakan metodologi RUP, bahasa pemrograman dan database yang digunakan pada pembuatan sistem ini adalah PHP dan MySQL. Dengan adanya sistem ini memudahkan proses penjualan dan transaksi pemesanan konsumen.

Penelitian yang dilakukan tersebut memiliki kesamaan dengan yang penulis lakukan yaitu membangun sebuah sistem penjualan dengan memanfaatkan internet sebagai sumber pemesanan dan promosi produk yang di hasilkan.

3. Penelitian dengan judul Rancangan Bangun Website *E-Commerce* Penjualan Sparepart Handphone Cv.Indonesia Online Shop pada tahun 2019 tujuan penelitian ini adalah membangun Website E-Commerce Penjualan Sparepart Handphone CV. Indonesia Online Shop yang dapat memudahkan divisi online untuk memproses pesanan pelanggan [11]. *E-Commerce* merupakan cara dalam penyebaran, pembelian, penjualan,Pemasaran dan jasa melalui internet. CV. Indonesia Online Shop merupakan perusahaan yang bergerak dibidang penjualan *sparepart* handphone yang berada di kota Palembang. CV. Indonesia Online Shop

mengandalkan *Marketplace* untuk penjualan luar kota. Permasalahan yang ada pada marketplace adalah peraturan yang harus di taati pada setiap *marketplace*, promosi yang ditentukan oleh *marketplace*, tidak adanya *full costumize* untuk lapak, dan pembayaran *fee* pada setiap barang yang terjual yang membuat naiknya harga produk. Dengan dibuatnya *website* ini bertujuan untuk membantu para admin online dalam pemasaran dan juga memberikan kendali penuh terhadap *website*. Metode pemodelan dalam pembuatan *website* ini menggunaka DFD (*Data Flow Diagram*) dan ERD (*Entity Relationship Diagram*). Metode pengembangan sistem menggunakan RAD (*Rapid Application Development*) serta melakukan teknik pengujian menggunakan *blackbox*. Penelitian ini menghasilkan website *e-commerce* penjualan sparepart *handphone* pada CV Indonesia *Online Shop*.

Penelitian di atas bertujuan agar toko semakin maju dengan didirikannya *e-commerce* dengan hal tersebut penelitian tersebut memiliki kesamaan dengan penulis lakukan yaitu ingin memajukan suatu instansi tetapi berbeda dengan penulis lakukan yaitu penulis bertujukan memajukan sekolah dengan didirikannya *e-commerce* tersebut.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

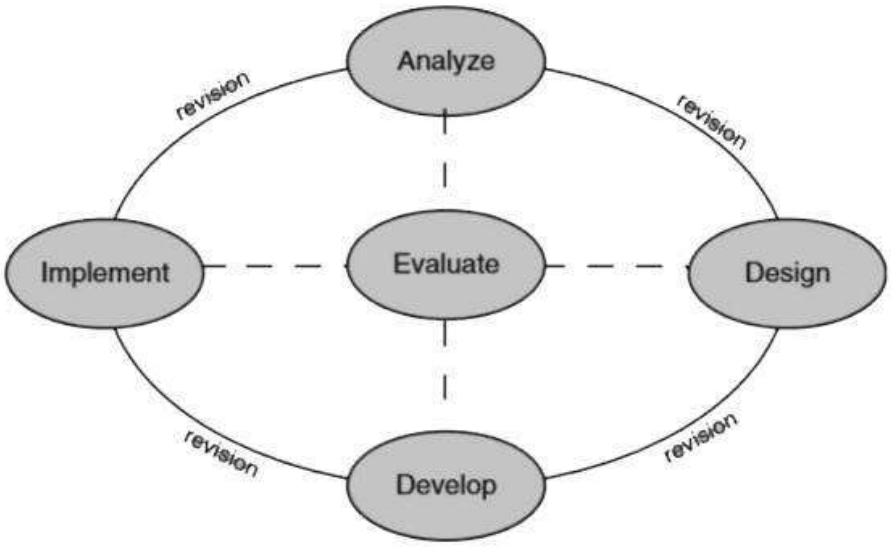
Penelitian dilaksanakan di Jurusan Kriya Karya Tekstil dan Batik SMKN 1 Ampek Angkek. Pemilihan tempat penelitian ini dikarenakan atas dasar pertimbangan bahwa kondisi yang memungkinkann untuk dirancangnya toko online untuk mengubah cara penjualan dari toko konvensional.

Penelitian akan dilaksanakan pada bulan Maret 2020. Dari penelitian ini, penulis akan mengumpulkan data-data yang dibutuhkan untuk kemudian diolah sebagai bahan dalam pembuatan toko online ini.

B. Metode Penelitian

Dalam pengembangan program ini, diperlukan data yang nantinya akan diolah sebagai bahan dalam pembuatan program. Maka dari itu, diperlukan suatu metode untuk memperoleh data tersebut. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development*). Secara sederhana, *Research and Development* atau lebih dikenal dengan RnD didefinisikan sebagai metode penelitian yang secara sengaja, sistematis, bertujuan atau diarahkan untuk mencaritemukan, merumuskan, memperbaiki, mengembangkan, menghasilkan, menguji keefektifan produk,model, metode, jasa, prosedur tertentu yang lebih unggul, baru,efektif, efisien.

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian *Research and Development* dalam proses ini adalah model ADDIE (*Analyze*, *Design*, *Development*, *Implementation*, *Evaluation*) [12]. Model ADDIE merupakan salah satu model desain pembelajaran sistematik.



Gambar 3.1. Model ADDIE

Sumber: Branch dalam Wulan Sari. *Pengembangan Modul Elektronik Berbasis 3D Pageflip Professional*.

Langkah-langkah dalam pengembangan menggunakan model ADDIE ini diantaranya:

1. *Analyze* (Analisis)

   Tahap ini merupakan langkah awal dalam pengembangan produk. Kegiatan ini menganalisis kebutuhan dan persyaratan yang diperlukan. Keluaran dari tahapan ini adalah hal-hal dasar yang akan ada dalam produk nantinya.

2. *Design* (Perancangan)

   Kegiatan dalam tahapan ini adalah pengembangan ide awal dan konsep desain atau *blueprint* dari produk yang akan dibuat.

3. *Develop* (Pengembangan)

   Tahapan ini adalah proses mewujudkan ide awal atau *blueprint* yang telah didesain menjadi sebuah produk secara nyata.

4. *Implement* (Implementasi)

   Pada tahap ini, produk hasil pengembangan akan diatur sedemikian rupa dan diterapkan serta diuji sesuai dengan fungsi yang telah ditetapkan.

5. *Evaluate* (Evaluasi)

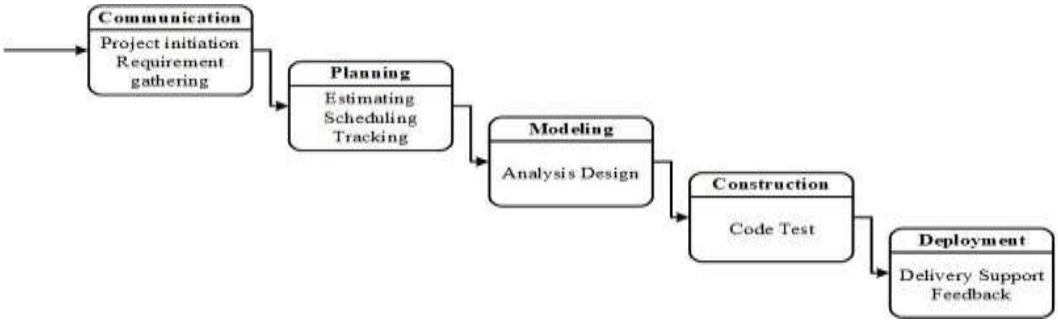
   Tahapan evaluasi digunakan untuk melihat produk yang dihasilkan berjalan sesuai dengan tujuan awal atau tidak serta untuk mengumpulkan data yang digunakan untuk penyempurnaan produk.

C. Model Pengembangan Sistem

Model pengembangan sistem yang diterapkan dalam penelitian ini adalah model *System Development Life Cycle* (SDLC) atau dalam bahasa Indonesia dikenal dengan Siklus Hidup Pengembangan Sistem. SDLC adalah proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem *software* dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem-sistem *software* sebelumnya (berdasarkan *best practice* atau cara-cara yang sudah teruji baik). SDLC ini juga memiliki model-model yang digunakan dalam

proses pengembangan sistem. Dalam penelitian ini, akan digunakan model *waterfall*.

Model SDLC *waterfall* (air terjun) sering juga disebut dengan model sekuensial linier atau alur hidup klasik. Model ini menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung. Menurut Pressman dalam Jurnal Permadi Setiawan, dalam model *waterfall* tersirat pendekatan yang sistematis dan berurutan pada pengembangan sistem. Pengembangan sistem dimulai dari penentuan spesifikasi kebutuhan dan berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), pemodelan (*modeling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem ke para pelanggan atau pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan berkelanjutan pada sistem yang dihasilkan [13].



Gambar 3.2. Model *Waterfall*

Sumber: Permadi Setiawan, dkk. *Rancang Bangun Aplikasi Pengolahan Data Evaluasi Proses Belajar Mengajar*.

Berikut tahapan-tahapan dalam model *waterfall*: [13]

a. *Communication*

Tahapan pertama ini merupakan tahapan yang penting, karena pada tahapan ini akan dikumpulkan informasi-informasi mengenai kebutuhan pengguna serta mendefinisikan spesifikasi sistem secara rinci.

b. *Planning*

Setelah proses *communication* dilakukan, tahapan selanjutnya adalah merencanakan pengerjaan sistem yang meliputi tugas-tugas teknis yang akan dilakukan, resiko yang mungkin terjadi, sumber daya dan data yang dibutuhkan, jadwal pengerjaan serta hasil yang akan dibuat.

c. *Modeling*

Pada tahap ini, rencana yang telah ditetapkan sebelumnya diterjemahkan ke sebuah perancangan sistem sebelum proses pembuatannya. Proses ini berfokus pada perancangan struktur data, arsitektur sistem yang akan dibuat, tampilan (*interfaces*), serta detail prosedur yang ada dalam sistem.

d. *Construction*

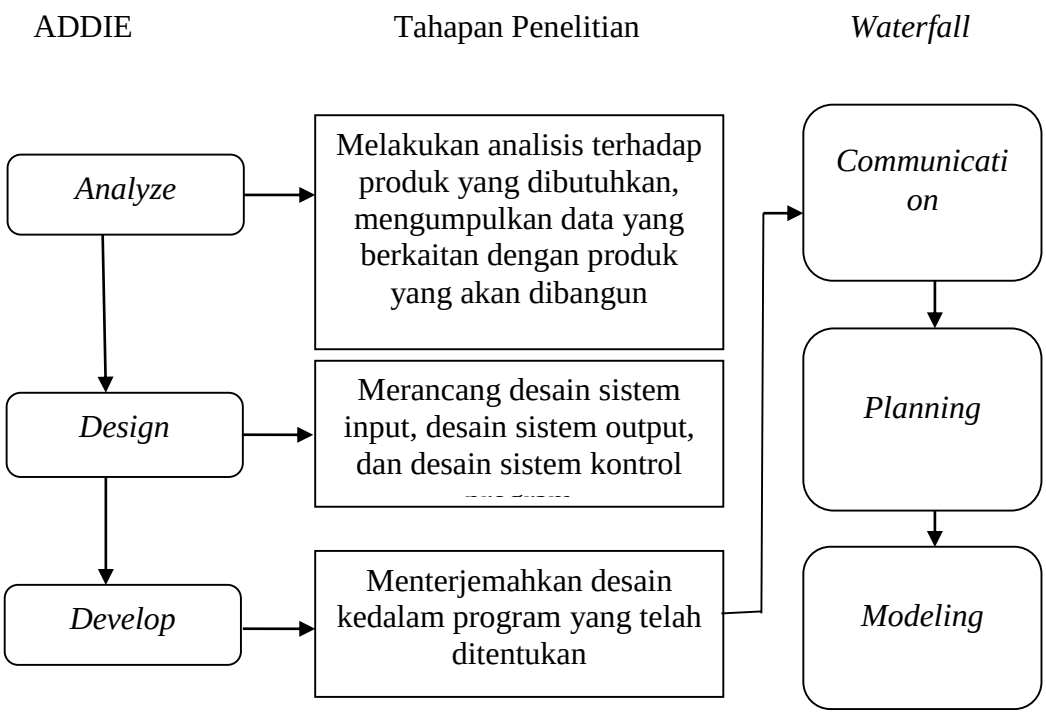
Dalam tahap *construction*, proses *coding* akan dilakukan. Tahap ini merupakan tahapan nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Artinya, penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahap ini. Setelah proses *coding* selesai, maka akan dilakukan uji coba untuk menemukan kesalahan (*bug*) terhadap sistem tersebut untuk kemudian bisa diperbaiki

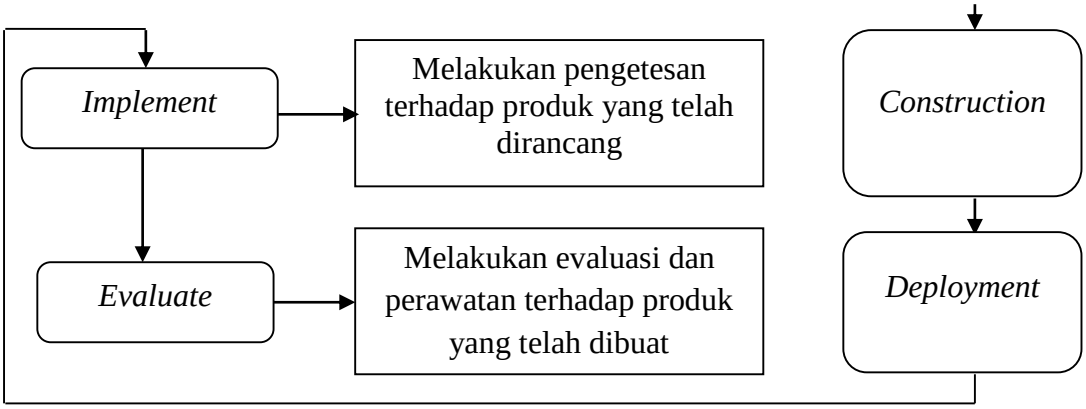
e. *Deployment*

Deployment merupakan tahapan akhir (final) dalam proses pengembangan sistem. Setelah proses pembuatan dan analisis terhadap sistem selesai, maka selanjutnya akan disalurkan dan digunakan oleh pengguna. Sistem yang telah dibuat akan dilakukan pemeliharaan (*maintenance*) secara berkala sesuai dengan kebutuhan.

D. Tahapan Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian, tahapan-tahapan yang dilakukan penulis sesuaikan dengan model penelitian tipe ADDIE serta model pengembangan sistem tipe *waterfall* seperti yang telah dijelaskan sebelumnya. Tahapan tersebut diantaranya:





Gambar 3.3 Tahapan Penelitian

1. *Analyze* (Analisis)

Pada tahap ini, penulis menganalisis latar belakang dan merumuskan masalah. Selain itu juga dilakukan pencarian dan pengumpulan serta mempelajari literatur mengenai teori dan konsep yang mendukung pembuatan produk. Literatur yang digunakan berupa buku-buku referensi, jurnal, serta literatur lain yang berhubungan dengan PHP, MySQL, Codeigniter serta konsep-konsep lain yang berhubungan. Selanjutnya proses pengumpulan data-data terkait sebagai bahan untuk diolah menjadi sebuah produk.

2. *Design* (Perancangan)

Kegiatan yang dilakukan dalam tahapan ini adalah membuat gambaran kasar hal-hal yang akan ada dalam produk serta persiapan alat-alat yang akan digunakan dalam pengembangan produk seperti instalasi program-program pendukung.

3. *Develop* (Pengembangan)

Dalam melakukan pengembangan produk, penulis mengikuti tahapan-tahapan dari model pengembangan *waterfall*. Tahapan-tahapan tersebut antara lain:

a. *Communication*

Sebelum pengerjaan produk, akan dilakukan komunikasi antara pembuat sistem dengan pengguna untuk menentukan spesifikasi dari sistem yang akan dibuat secara rinci serta mengumpulkan informasi mengenai kebutuhan dari pengguna sistem nantinya.

b. *Planning*

Spesifikasi serta informasi yang telah dikumpulkan pada tahap sebelumnya akan dipelajari untuk selanjutnya direncanakan pengerjaan sistem yang meliputi tugas-tugas teknis yang akan dilakukan, resiko yang mungkin terjadi, sumber daya dan data yang dibutuhkan, jadwal pengerjaan serta hasil yang akan dibuat.

c. *Modeling*

Pada tahapan ini, kerangka atau rencana yang telah dirancang sebelumnya akan dibuat sebuah perancangan sistem yang berfokus pada perancangan struktur data, arsitektur sistem yang akan dibuat, tampilan (*interfaces*), serta prosedur yang ada dalam sistem.

d. *Construction*

Setelah rancangan sistem dibuat, proses selanjutnya adalah pembuatan sistem yang telah direncanakan sebelumnya. Pada tahap ini, penggunaan komputer akan dimaksimalkan, yang artinya tahap ini merupakan tahapan nyata dan penting dalam mengembangkan sistem. Kemudian, sistem akan diuji coba untuk menemukan kesalahan untuk kemudian bisa diperbaiki.

e. *Deployment*

Tahapan ini merupakan tahapan terakhir dari proses pengembangan sistem. Setelah sistem selesai dibangun, maka akan disalurkan kepada pengguna untuk digunakan. Kemudian sistem yang telah dibangun akan dilakukan pemeliharaan secara berkala sesuai dengan kebutuhan.

4. *Implement* (Implementasi)

Produk hasil pengembangan akan diatur sedemikian rupa dan diterapkan serta diuji sesuai dengan fungsi yang telah ditetapkan.

5. *Evaluate* (Evaluasi)

Evaluasi dilakukan untuk melihat perkembangan dari produk, serta melakukan perawatan dari produk yang dijalankan. Di samping itu, akan dilakukan pembaruan-pembaruan yang diperlukan untuk kesempurnaan produk.

E. Uji Produk

Uji produk merupakan langkah-langkah yang diterapkan untuk menguji suatu produk yang dihasilkan dengan tujuan menilai apakah produk tersebut sesuaidengan

standar yang telah ditetapkan. Uji produk terdiri dari uji validitas, uji praktikalitas, dan uji efektivitas.

1. Uji Validitas

Aspek yang pertama kali diuji untuk menentukan kualitas dari suatu produk adalah validitas. Uji validitas dilakukan untuk menentukan apakah suatu produk yang dihasilkan dapat berjalan sesuai dengan fungsi dan tujuan yang telah ditetapkan di awal. Dalam artian, uji validitas ini dimaksudkan untuk menilai apakah suatu alat ukur dapat mengukur yang seharusnya diukur.Uji validitas mengacu pada rumus Statistik Aiken's V, yaitu: [14]

$$\Sigma = \frac{S}{[n(c-1)]}$$

Keterangan:

s: r - lo

lo: Angka penilaian validitas yang terendah

c: Angka penilaian validitas yang tertinggi

r: Angka yang diberikan oleh seorang penilai

n: Jumlah penilai

Selain itu, terdapat kategori dalam penentuan validitas dari formula tersebut. Nilai validitas "V" yang diperoleh dari formula berada pada rentang angka 0,00 sampai 1,00. Kategori penentuan validitas dari formula Aiken

menyatakan bahwa suatu produk valid apabila berada pada rentang angka 0,60 sampai 1,00 dan akan tidak valid apabila berada di bawah angka 0,60.

2. Uji Praktikalitas

Uji praktikalitas akan dilakukan apabila produk dinyatakan valid pada uji validitas. Uji praktikalitas digunakan untuk melihat suatu produk praktis atau tidak saat digunakan. Produk akan dikategorikan praktis apabila mudah dalam penggunaannya dan tidak berbelit-belit.

Lembar hasil praktikalitas digunakan untuk mengetahui pendapat dan penilain dari pihak SMK N 1 Ampek Angkek terhadap pengguna produk yang telah penulis buat.

Hasil angket praktikalitas diolah menggunakan rumus *moment kappa*, sebagai berikut:[15]

$$K = \frac{p-pe}{1-pe}$$

Keterangan :

K : *moment kappa* yang menunjukkan kepraktisan produk

P : Proporsi yang terealisasi, dihitung dengan cara jumlah nilai yang diberikan oleh penguji dibagi jumlah maksimal

Pe : Proporsi yang tidak terealisasi, dihitung dengan cara jumlah nilai maksimal dikurangi dengan jumlah total yang diberi penguji dibagi jumlah nilai maksimal.

Tabel 3.1 Kriteria Penentuan Praktikalitas *Moment Kappa*[15]

Interval	**Kategori**

0,81 - 1,00	Sangat tinggi
0,61 – 0,80	Tinggi
0,41 – 0,60	Sedang
0,21 – 0,40	Rendah
0,01 – 0,20	Sangat Rendah
≤ 0,00	Tidak praktis

3. Uji Efektivitas

Uji efektivitas dimaksudkan untuk melihat seberapa efektif sistem dalam menyelesaikan masalah yang ada. Suatu sistem dapat dikatakan efektif apabila dapat memenuhi semua tujuan dan fungsi yang telah ditetapkan dengan baik dan benar. Rumus yang digunakan dalam penentuan efektivitas ini mengacu pada rumus statistik Richard R. Hake (G-Score), yaitu: [16]

$$G = \frac{\mathrm{Sf} - \mathrm{Si}}{100\% - \mathrm{Si}}$$

Keterangan:

G: G-Score

Sf: Score akhir

Si: Score awal

Kriteria setiap indikator dari lembar uji sebagai berikut:

"High-g" efektifitas tinggi jika mempunyai (<g>) > 0.7;

"Medium-g" efektifitas sedang jika mempunyai 0.7 > (<g>) > 0.3;

"Low-g" efektifitas rendah jika mempunyai (<g>) < 0.3.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Tahapan ini merupakan tahapan bagi penulis dalam menjabarkan proses-proses yang dilakukan dalam membuat produk. Tahapan ini sesuai dengan model penelitian tipe ADDIE yang digunakan serta dipadukan dengan model pengembangan sistem tipe *waterfall* (air terjun). Proses dimulai dari *analyze*, *design*, *develop*, *implement*, dan *evaluate*. Dalam proses *develop*, akan dipadukan dengan proses dari *waterfall* yakni, *communication*, *planning*, *modeling*, *construction* dan *deployment*.

1. *Analyze*

Analyze adalah tahapan pertama yang penulis lakukan sebelum merancang produk. Dalam *analyze* ini, tahapan yang penulis lakukan adalah mengidentifikasi, menganalisa, serta memberikan penilaian maupun solusi terhadap masalah. Selain itu, penulis juga melakukan analisa kebutuhan yang diperlukan untuk mencari solusi dari masalah yang ada.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di lapangan, penulis mendapatkan beberapa permasalahan yang terjadi. Masalah pertama yang penulis temukan adalah banyak hasil siswa yang menumpuk digudang sekolah yang belum banyak dimanfaatkan dengan baik dengan masalah tersebut dibutuhkan cara agar hasil siswa dapat di manfaatkan dengan baik. Seiring bertambahnya waktu hasil kerajinan yang di hasilkan semakin banyak dan semakin menumpuk di gudang sekolah.

Masalah selanjutnya adalah belum ada wadah untuk mempromosikan hasil kerajinan siswa dengan mudah. Adapun wadah yang diberikan oleh sekolah untuk memasarkan hasil kerajinan siswa tetapi ruangan tersebut di pakai apabila ada pameran yang dilakukan sekolah dengan kata lain ruangan tersebut di buka apabila ada pameran yang dilakukan sekolah, apabila tidak adanya pameran maka ruang yang disediakan sekolah tersebut hanya berguna sebagai ruang menyimpan hasil kerajinan siswa itu sendiri. Dengan adanya masalah tersebut di butuhkan awada yang mudah untuk memasarkan hasil kerajinan siswa agar kerajinan siswa semakin di kenal oleh khalayak ramai dan dapat menarik perhatian masyarat terhadap kinerja sekolah dengan hasil karya yang di hasilkan sekolah tersebut.

Masalah terakhir yang penulis temukan adalah sekolah masih menggunakan cara konvensional dalam memasarkan hasil kreatifitas siswa. Dengan berkembangnya teknologi cara konvensional kurang efektif digunakan sebagai cara untuk memamerkan hasil kerajinan siswa dengan masalah tersenut dibutuhkan suatu penyelesaian masalah tersebut dengan memanfaatkan teknologi sebagai media pemasaran hasil kerajinan siswa atau yang sering di sebut dengan toko *online*.

Selain mengidentifikasi dan menganalisa masalah yang ada, penulis juga mengumpulkan data-data pendukung yang dapat membantu penulis dalam menyelesaikan masalah yang ada pada jurusan Kriya Karya Batik dan Tekstil SMK N 1 Ampek Angkek dalam menghasilkan sebuah karya dan memasaran karya siswa itu sendiri. Data-data ini berupa karya yang dihasilkan oleh siswa jurusan Kriya Karya Batik dan Tekstil persemester, jenis karya yang di hasilkan dan data-data pendukung lainnya yang sekiranya dapat membantu penuis dalam menyelesaikan masalah tersebut.

Sistem penjualan online ini akan dibuat sesuai kebutuhan jurusan Kriya Karya Batik dan Tekstil di SMK N 1 Ampek Angkek untuk memudahkan guru dalam memamerkan dan menjual hasil kerajinan siswa. Sehingga dalam memasarkan hasil kerajinan siswa dengan mudah dan praktis. Sistem penjualan ini juga diharapkan dapat membantu guru dalam menjual kerajinan siswa.

2. *Design*

Tahap kedua dalam penelitian tipe ADDIE adalah *design*. Dalam tahap ini, penulis merancang sistem berdasarkan kebutuhan pada jurusan Kriya Karya Batik dan Tekstil untuk memudahkan ketua jurusan KKBT dalam mempromosikan dan memasarkan hasil kerajinan siswa yang di hasilkan. Tahapan desain ini meliputi desain menu utama sistem, menu login pengguna, menu tampilan kerajinan siswa dan menu login admin.

3. *Develop*

a. Communication

1. Project Innitiation

   Sebelum melakukan perancangan system, penulis melakukan wawancara dengan Dra sebagai ketua jurusan Kriya Karya Batik dan Tekstil di SMK N1 Ampek Angkek, beliau mengatakan bahwa banyak hasil kerajina dari siswa jurusan KKBT yang dianggap sebagai memiliki nilai jual, yang kurang dimanfaatkan diperhatikan. Selama ini sekolah hanya menyediakan ruang pameran tetep disekolah untuk menjual dan mengenalkan hasil kerajinan siswa tersebut kepada guru, siswa lainnya dan masyarakat disekitar sekolah saja. Pameran tersebut biasanya diadakan oleh sekolah sekali setahun dengan realita

tersebut ketua jurusan KKBT berharap ada aktivitas lebih yang mendukung agar hasil siswa tersebut dapat dikenal oleh khalayak ramai.

2. Requirements Ghatering

a) Kebutuhan User

Kebutuhan user dari system informasi yang dirancang terdidri dari:

1) Admin

Admin dari system informasi ini adalah ketua jurusan KKBT SMK N1 Ampek Angkek yang bertugas menjaga dan menjalankan system informasi, sehingga system dapat berjalan dengan baik. Adapun kebutuhan yang diperlukan oleh admin adalah adanya system informasi yang bisa mempermudah dalam hal memasukkan data dan menyimpan data agar system informasi dapat berjalan dengan baik.

2) User

User atau pengguna adalah orang yang dapat mengakses sistem informasi tersebut baik sebagai pengguna maupun sebagai pengunjung dari sistem informasi tersebut.

b. *Planning*

1. *Estimating* (analisis tugas)

Analisis tugas adalah proses mengenalisi bagaimana manusia melaksanakan aktivitas, apa saja yang mereka lakukan dan kebutuhan apa saja yang mereka gunakan. Pada masalah ini admin bertugas menginputkan data-data dan melakukan pengawasan terhadap sistem seperti, menambahkan data, mengedit

data, menghapus data dan mengecek informasi yang dikirim oleh pengguna terhadap timbal balik sistem informasi tersebut.

2. *Scheduling* (penjadwalan)

   Berikut ini jadwal dalam pembuatan sistem:

No	Proses/task	Bulan / Tanggal																														
		Maret																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	Perancangan sistem dan sumber daya																															
2	Penentuan platform kerja yang akan dilakukakan																															
3	Penentuan framework																															
4	Coding																															
5	Pengembangan sistem lanjutan																															
6	Testing																															
7	maintenence																															

3. *Tracking*

   a) Membuat sistem dengan menggunakan *Adobe Dreamweaver CS6* dan XAMP

   b) Sistem informasi penjualan yang telah selesai kemudia di hosting melalui situs 000webhost.com, sehingga didapatkan url dari sistem yaitu belanjaku.000webhost.com.

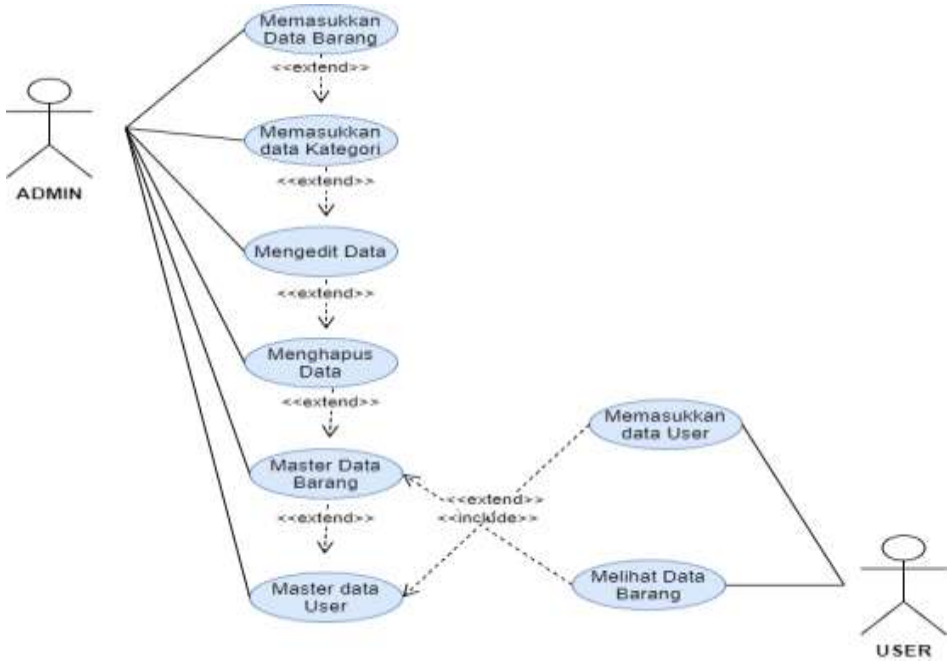
c) Melakukan proses penjualan dengan sistem informasi yang telah dapat digunakan secara online.

c. ***Modelling***

1. Desain Secara Umum

a. *Use Case Diagram*

Use case diagram Rancangan Sistem Informasi *penjualan* menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. *Use case* digunakan untuk mempresentasikan sebuah interaksi antara *actor* dengan sistem. Berikut *use case diagram* dari sistem informasi penjualan *e-commerce* siswa Kriya Karya Batik dan Tekstil.



Gambar 4.1 *Use Case Diagram* Sistem Informasi Penjualan

Berdasarkan diagram *usecase* diatas dapat dilihat terdapat 3 *actor*. *Actor* tersebut yaitu admin, Ketua Jurusan dan User, terdapat delapan *use case*, yaitu memasukkan data barang,

menambahkan data, menghapus data, mengedit data, mester data user, master data barang, entri data barang dan login.

1. Admin

Berikut skenario *Use Case* aktor admin:

1.1 Memasukkan Data Barang

Admin memilih menu lalu terdapat beberapa pilihan yang ditujukan untuk mengisi data barang seperti, kategori barang dan data pendukung barang yang lainnya lalu simpan secara otomatis sistem akan menyimpan data yang dibuat oleh admin.

1.2 Menambahkan Data

Admin login terlebih dahulu sebalum menambahkan data yang bersangkutan selanjutnya terdapat data-data yang perlu diisi oleh seorang admin antara lain, data Profinsi, data kategori, dan data barang lalu pilih tombol simpan maka secara otomatis sistem akan menyimpan data yang diisi oleh seorang admin.

1.3 Mengedit Data

Admin login terlebih dahulu, setelah login admin memilih menu yang akan di edit seperti, data barang, data profinsi, dan data kategori lalu pilih tombol simpan maka secara otomatis sistem akan menyimpan data yang sudah di edit oleh admin.

1.4 Menghapus Data

Admin login terlebih dahulu, setelah login admin memilih menu yang akan di hapus oleh admin seperti data, data kategori, data barang dan data profinsi lalu pilih tombol simpan maka data akan disimpan secara otomatis oleh sistem.

1.5 Master Data Barang

Admin login terlebih dahulu, setelah melakukan login admin memilih Data barang.

1.6 Master Data User

Admin login terlebih dahulu selanjutma pilih menu data pelanggan maka admin dapat melihat siapa saja user dari sistem tersebut.

2. User

Berikut skenario *use case* aktor user:

2.1 Memasukkan data User

User sebelum menggunakan sistem tersebut harus mendaftarkan diri terlebih dahulu dan setelah user mengisi data diri dan menyimpannya sistem akan menyimpan secara otomatis dan terdaftar sebagai pengguna sistem.

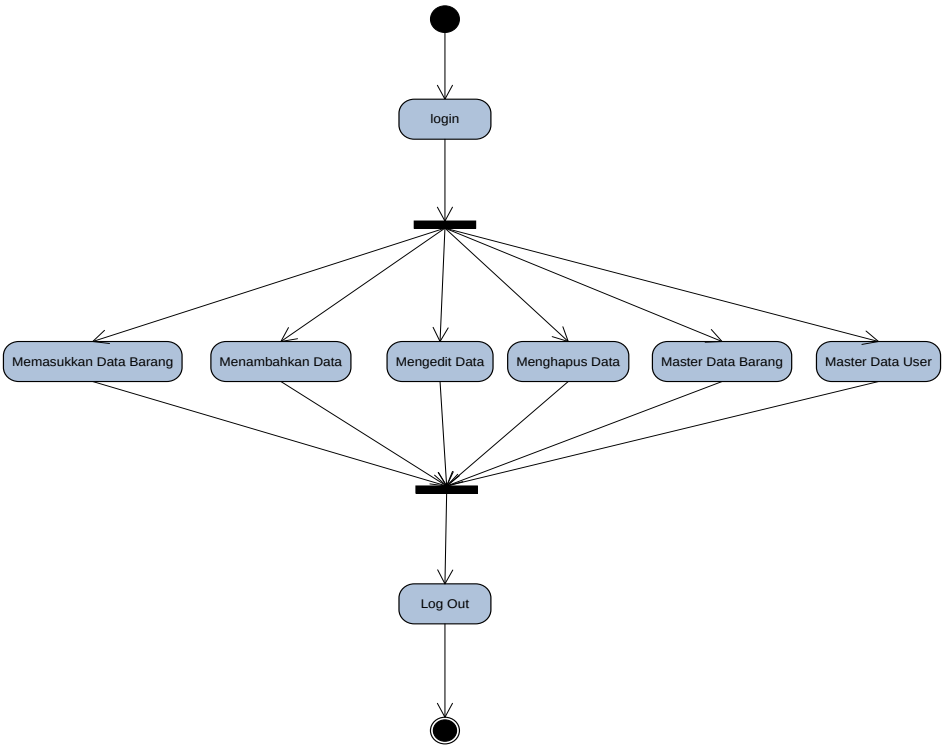
2.2 Melihat Data Barang

User dapat melihat data barang seperti harga dan identitas dari barang tersebut.

b. Activity Diagram

Activity diagram mendeskripsikan seluruh aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana aktivitas berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. Berikut *activity diagram* dari Sistem Informasi penjualan.

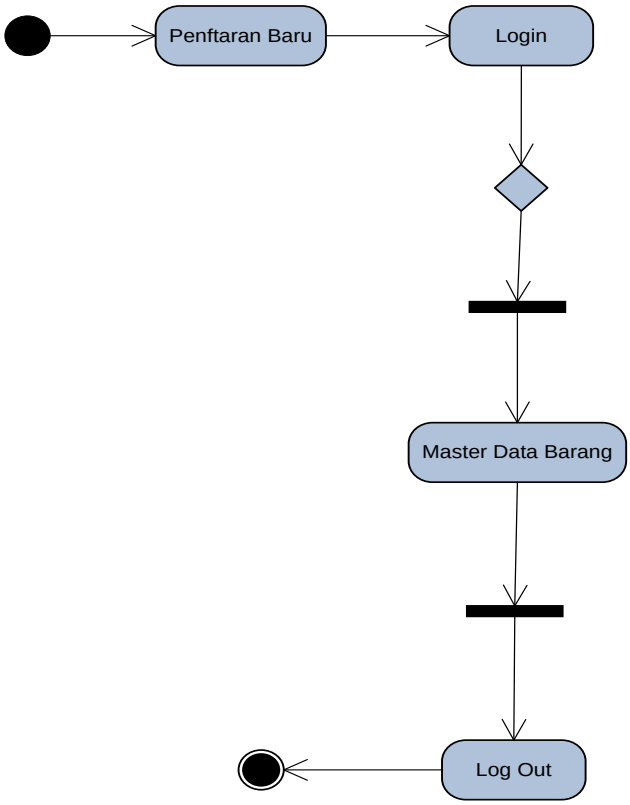
1. *Activity Diagram* Admin



Gambar 4.2 *Activity Diagram* Admin

Gambar *Activity Diagram* admin pada gambar 4.2 dapat kita pahami bahwa, jika *user* tersebut *login* sebagai admin, maka aktifitas yang dilakukanya yaitu, memasukkan data barang, menambahkan data, mengedit data, menghapus data, master data barang, master data *user*.

2. Activity Diagram User



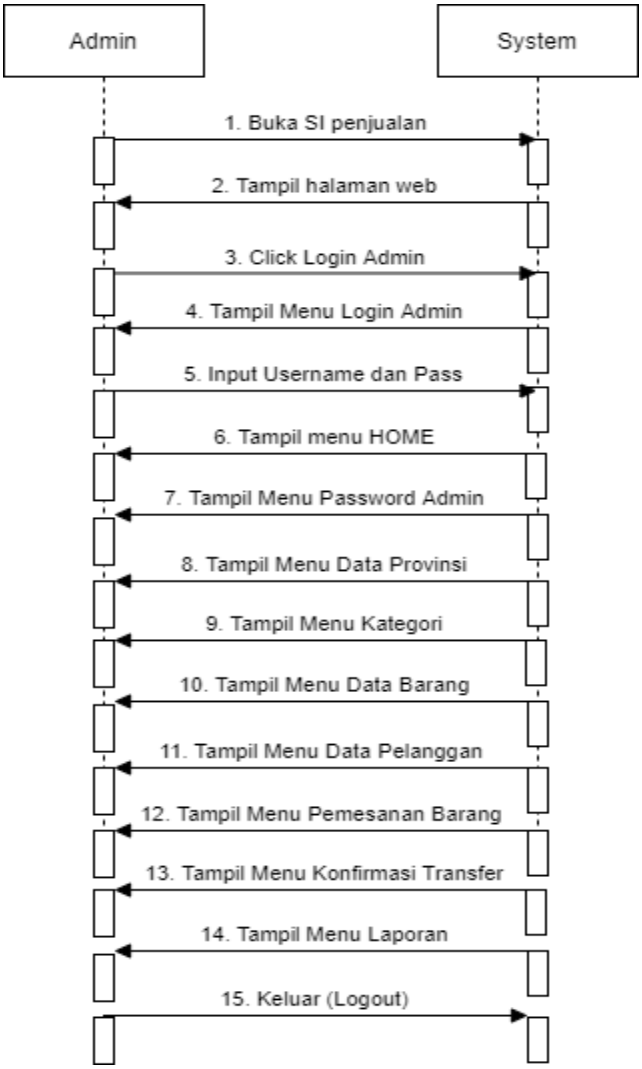
Gambar 4.3 *Activity Diagram* User

Gambar *Activity Diagram user* pada gambar 4.4 dapat kita pahami bahwa, jika aktifitas yang dilakukan oleh User yaitu mendaftar sebagai user, login, master data barang.

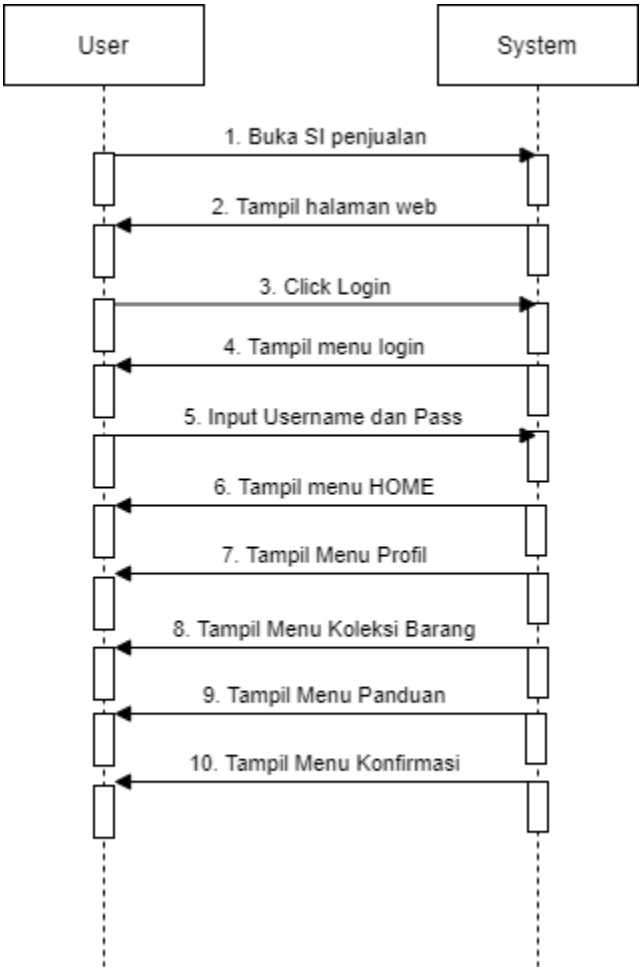
c. *Sequence Diagram*

Sequence diagram mendeskripsikan interaksi yang terjadi antara objek yang berada di dalam sistem dan objek yang berada di sekitar sistem. *Sequence diagram* biasa digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai

respon dari sebuah *event* untuk menghasilkan *output* tertentu. Diawali dari apa yang memicu aktivitas tersebut, proses dan perubahan apa saja yang terjadi secara internal dan output apa yang dihasilkan. Masing-masing objek, termasuk aktor, memiliki *lifeline* vertikal. Message digambarkan sebagai garis berpanah dari satu objek ke objek yang lainnya. Berikut sequence diagram dari Sistem E-Commerce jurusan KKBT SMK N 1 Ampek Angkek.



Gambar 4.4 *Squence Diagram* Admin



Gambar 4.5 *Squence Diagram* User

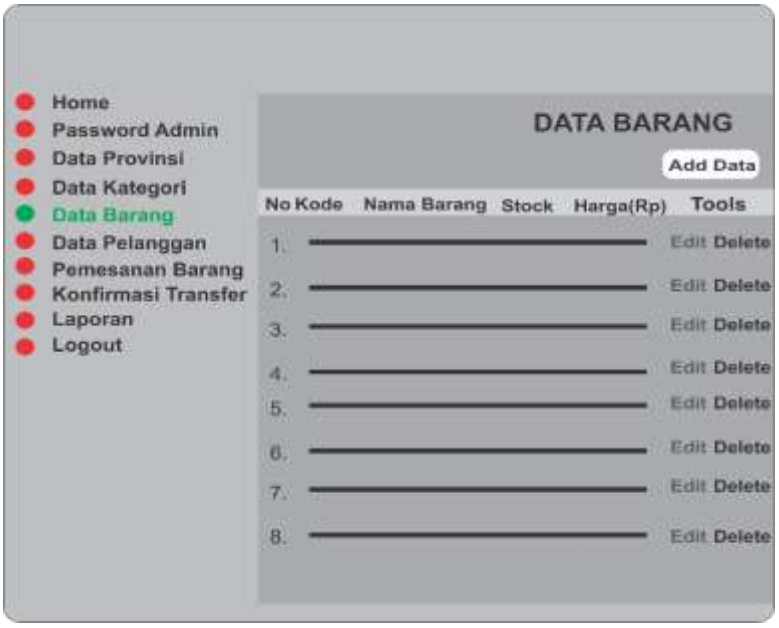
1) *Design* Sistem Secara Terperinci

a) *Design Ouput*

Keluaran (output) pada umumnya merupakan hasil dari proses yang dapat disajikan dalam bentuk laporan. Laporan yang dikeluarkan biasanya merupakan yang kapasitasnya tergantung dari kebutuhan informasi. Melalui intruksi komputer akan mengeluarkan hasil pengolahan data ke suatu media output seperti *printer*, *disket* atau *screen*. Dimana data-datanya dibaca dari media penyimpanan seperti

disket dan hardisk. Tujuan desain output adalah untuk memahami dan mengerti tentang segala sesuatu yang berhubungan dengan format output dan menghasilkan keluaran yang efektif dan dapat dimengerti. Untuk lebih jelasnya berikut output *E-Commerce* jurusan KKBT SMK N 1 Ampek Angkek :

1) *Design* Data Barang

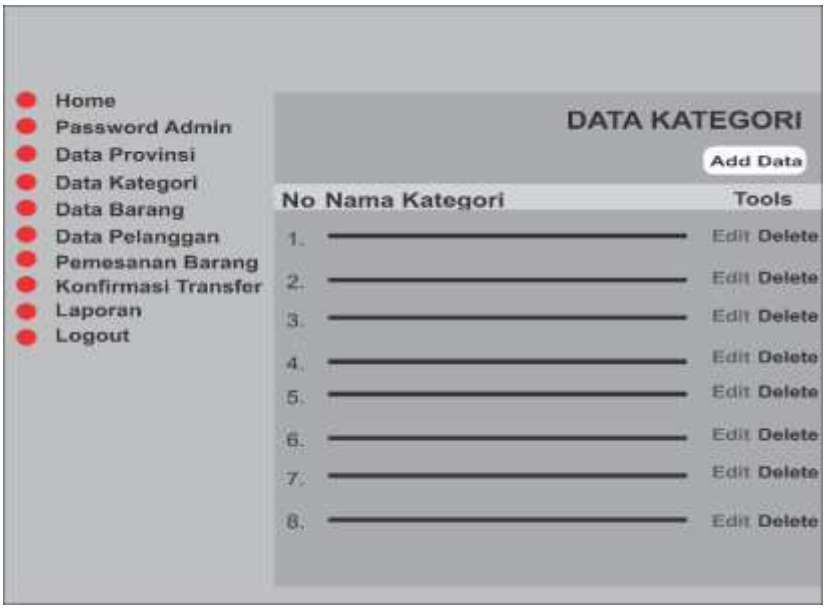


Gambar 4.6 *Design* Data Barang

Tabel 4.1 *Design Output* Data Barang

No	Kode	Nama Barang	Stock	Harga(Rp)
X(10)	X(6)	X(30)	**9(4)**	**9(4)**

2) *Design* Data Kategori Barang

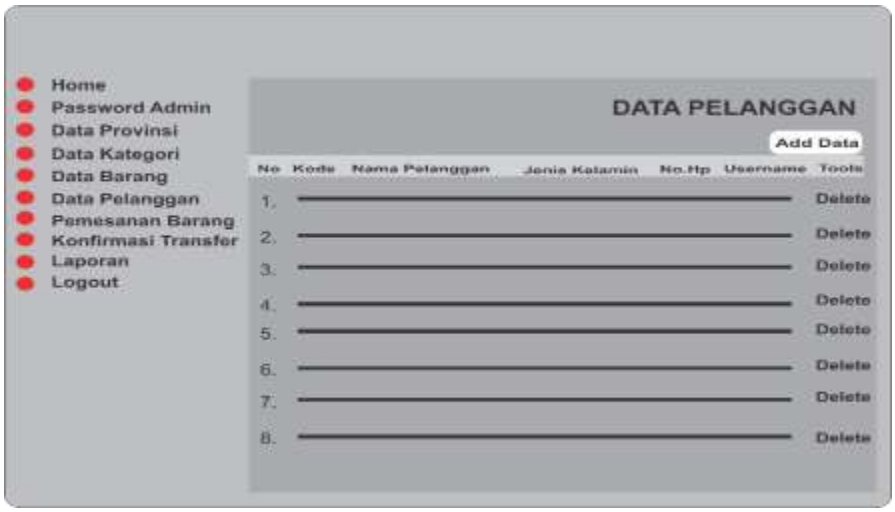


Gambar 4.7 *Design* Data Kategori Barang

Table 4.2 ***Design Output*** Data Kategori Barang

No	Nama Kategori
X(4)	X(30)

3) *Design* Data Pelanggan

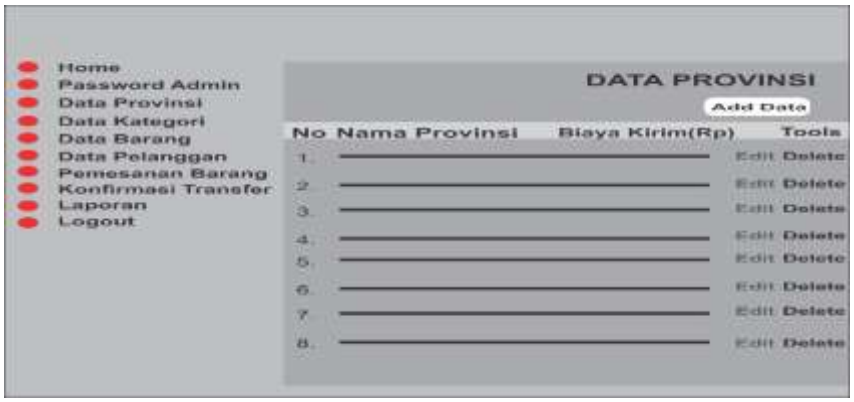


Gambar 4.8 *Design* Data Pelanggan

Table 4.3 ***Design Output*** Data Pelanggan

No	Kode	Nama Pelanggan	Jenis Kelamin	No.Hp	Username
X(4)	X(5)	X(30	X(20)	X(20)	X(30)

4) *Design* Data Provinsi



Gambar 4.9 *Design* Data Provinsi

Table 4.4 ***Design Output*** Data Provinsi

No	Nama Provinsi	Biaya Kirim(Rp)
X(4)	X(30)	9(15)

5) *Design* Daftar Pemesanan

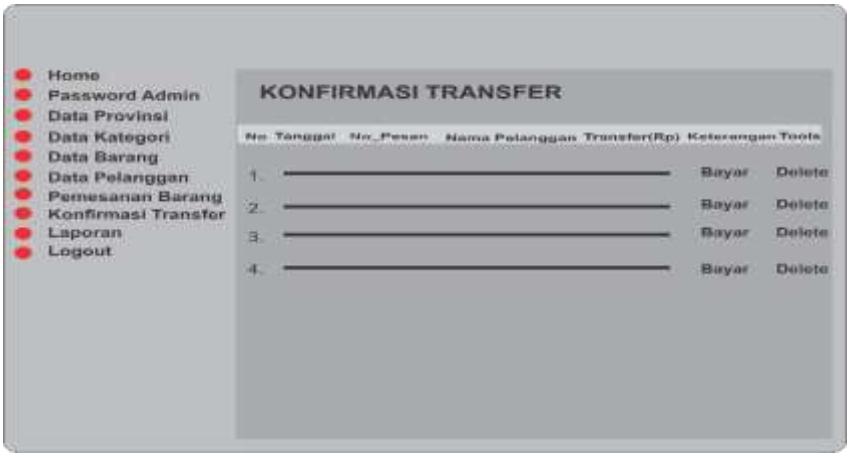


Gambar 4.10 *Design* Daftar Pemesanan

Table 4.5 ***Design Output*** Daftar Pemesanan

No	No Pesanan	Tanggal	Total Transfer	Status
X(4)	9(15)	X(yyyy-mm-dd)	9(15)	X(30)

6) *Design* Daftar Konfirmasi Transfer

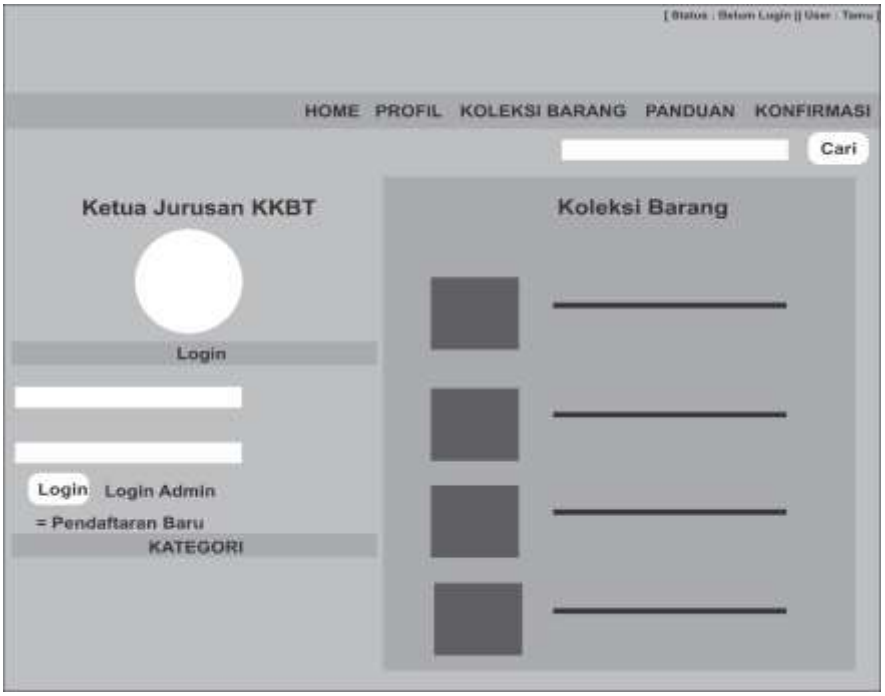


Gambar 4.11 *Design* Daftar Konfirmasi Transfer

Table 4.6 ***Design Output*** Daftar Konfirmasi Transfer

No	Tanggal	No Pesan	Nama Pelanggan	Transfer(Rp)
X(5)	X(yyyy-mm-dd)	9(15)	X(30)	9(15)

7) *Design* Home



Gambar 4.12 Design Home

b) Design Input

1) *Design* Halam Pendaftaran Baru

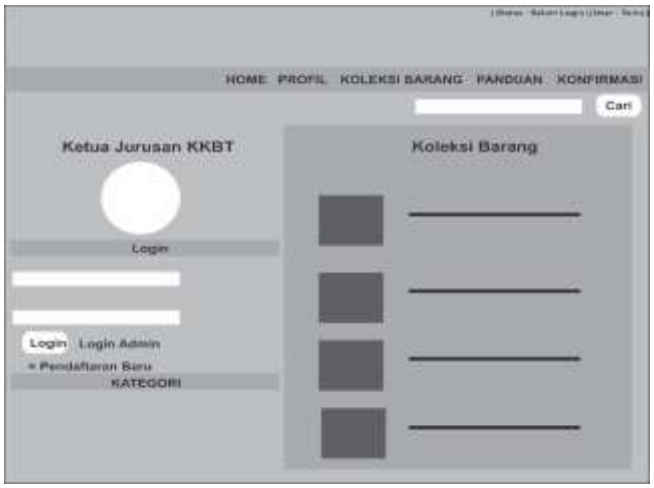
Halaman ini merupakan halaman yang harus di isi oleh pengguna baru yang belum memiliki akun pada sistem, dengan mengisi beberapa hal yang di perlukan sebagai pengguna.

Berikut desain form pengguna baru:

2) *Design* Halaman Login

Halaman ini merupakan halaman yang harus di isi bagi pengguna yang sudah mendaftarkan diri di sistem tersebut agar dapat melakukan akses pembelian dan lainnya. Pengguna harus memasukkan *username* dan *password* pada halaman login ini, jika benar, maka sistem akan masuk ke halaman sesuai dengan level hak akses yang telah disediakan oleh admin. Jika tidak benar, maka user gagal untuk melakukan akses pembelian di sistem.

Berikut desain form login:



Gambar 4.13 Design Form Login

3) Design Halaman Login Admin

Halaman ini merupakan *design* halaman utama admin jika hak akses admin, berikut halaman form Login Admin:



Gambar 4.14 *Design* Login Admin

4) *Design Input* Data Barang

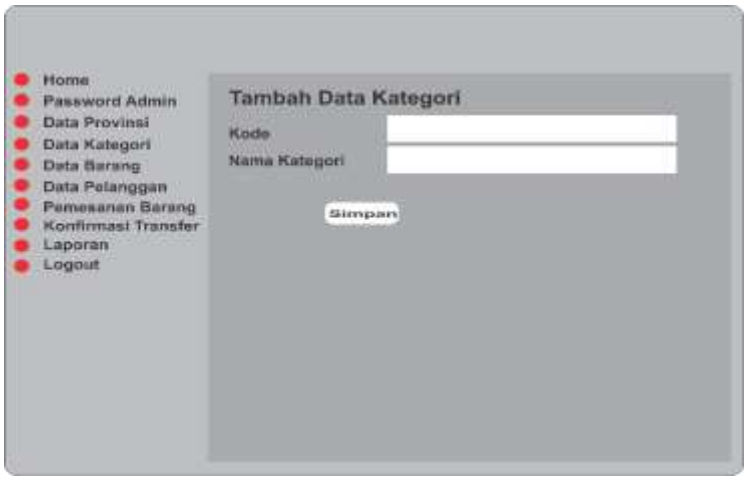
Halaman ini merupakan *design* halaman input data barang, di halaman ini admin memasukkan data barang hasil kerajinan siswa SMK N 1 Ampek Angkek Jurusan KKBT, berikut desain halamn *input* data barang:



Gambar 4.15 *Design input* Data Barang

5) *Design Input* Data Kategori

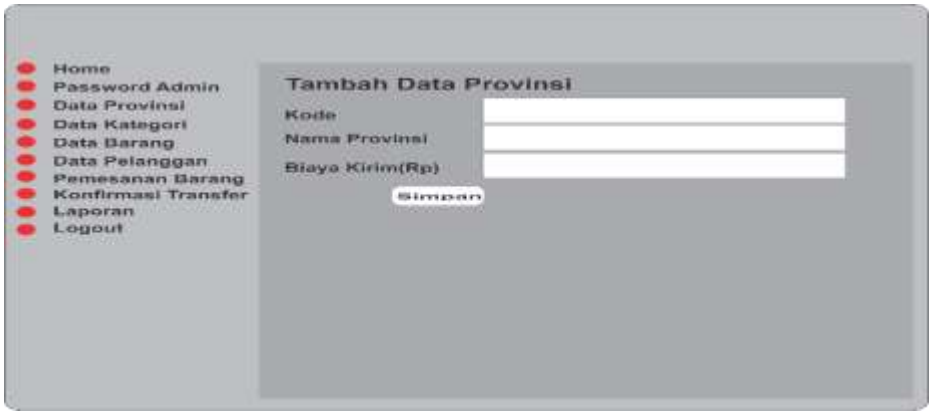
Halaman ini merupakan *design* halaman *input* untuk kategori barang, berikut *design* halaman input kategori:



Gambar 4.16 *Design Input* Data Kategori

6) *Design Input* Data Provinsi

Halaman ini merupakan *design* halaman untuk data provinsi yang bertujuan untuk menentukan harga ongkos kirim barang sesuai dengan jarak suatu daerah tersebut, berikut *design input* data provinsi:



Gambar 4.17 *Design Input* Data Provinsi

7) *Design Input* Transaksi

Halaman ini merupakan *design* halaman input untuk pengguna dalam melakukan transaksi barang, berikut halaman *input* transaksi:



Gambar 4.18 *Design Input* Transaksi

8) *Design Input* Konfirmasi Pembayaran

Halaman ini merupakan *design* halaman untuk pengguna mengkorfirmasi kepada admin bahwa sudah melakukan proses pembayaran, berikut *design input* konfirmasi pembayaran:



Gambar 4.19 *Design Input* Konfirmasi Pembayaran

c) *Design* Database

1) File Admin

File ini berisi data tentang id, username dan password yang akan digunakan user, untuk mengisi halaman login sebelum masuk sebagai penggunan yang bisa melakukan aktivitas belanja dengan hak akses yang dberikan. File admin ini berisikan field-field sebagai berikut:

Nama Database : Tk

Nama Tabel : Admin

Field Key : Id

Tabel 4.7 Database File Admin

No	Field Name	Tipe	Width
1	Id	Int	2
2	Username	Varchar	30
3	Password	varchar	20

2) File Barang

File ini berisi database tentang data barang, berisikan field-field sebagai berikut:

Nama Database : Tk

Nama Tabel : Barang

Field Key : kd_barang

Tabel 4.8 Database File Barang

No	Field Name	Tipe	Width
1	Kd_barang	char	2
2	Nama_barang	Varchar	30
3	Harga_modal	Int	20
4	Harga_jual	Int	12
5	Stock	Int	4
6	Keterangan	Text	-
7	File_gambar	Varchar	50
8	Kd_kategori	char	4

3) Database File Kategori

File ini berisikan tentang data kategori barang atau pengelompokkan terhadap suatu barang tersebut yang berisikan field-field sebagai berikut:

Nama Database : Tk

Nama Tabel : Kategori

Field Key : kd_kategori

Tabel 4.9 Database File kategori

No	Field Name	Tipe	Width
1	Kd_kategori	char	4
2	Nm_kategori	Varchar	50

4) Database File Pelanggan

File ini berisikan data pelanggan atau pengguna dari sistem yang berisikan field-field sebagai berikut:

Nama Database : Tk

Nama Tabel : Pelanggan

Field Key : kd_pelanggan

Tabel 4.10 Database File Pelanggan

No	Field Name	Tipe	Width
1	Kd_pelanggan	char	6
2	Nama_pelanggan	Varchar	50
3	Kelamin	enum	‘Laki-laki’Perempuan’
4	Email	Varchar	50
5	No_telepon	Varchar	20
6	username	Varchar	20
7	Password	Varchar	50
8	Tgl_daftar	date	-

5) Database Pemesanan

File ini berisikan data pemesanan barang yang berisikan field-field sebagai berikut:

Nama Database : Tk

Nama Tabel : Pemesanan

Field Key : no_pemesanan

Tabel 4.11 Database File Pemesanan

No	Field Name	Tipe	Width
1	No_pemesanan	Char	8
2	Kd_pelanggan	Char	6
3	Tgl_pemesanan	Date	-
4	Nama_penerima	Varchar	50
5	Alamat_lengkap	Varchar	60
6	Kd_provinsi	char	3
7	Kota	Varchar	50
8	Kode_pos	Varchar	6
9	No_telepon	Varchar	20
10	Status_bayar	Enum	‘pesan’lunas’batal

6) Database Konfirmasi

File ini berisikan data konfirmasi pembayaran barang yang berisikan field-field sebagai berikut:

Nama Database : Tk

Nama Tabel : konfirmasi

Field Key : Id

Tabel 4.12 Database File Konfirmasi

No	Field Name	Tipe	Width
1	Id	int	4
2	No_pelanggan	Varchar	8
3	Nm_pelanggan	Varchar	50
4	Jumlah_transfer	int	12
5	Keterangan	Text	-
6	Tanggal	Date	-

7) Database Pemesanan Item

File ini berisikan data barang yang berisikan field-field sebagai berikut:

Nama Database : Tk

Nama Tabel : pemesanan_item

Field Key : Id

Tabel 4.13 Database File Pemesanan Item

No	Field Name	Tipe	Width
1	Id	Int	4
2	No_pemesanan	char	8
3	Kd_barang	char	5
4	Harga	int	12

5	Jumlah	Int	3

8) Database Provinsi

File ini berisikan data provinsi pengiriman barang yang berisikan field-field sebagai berikut:

Nama Database : Tk

Nama Tabel : Provinsi

Field Key : kd_provinsi

Tabel 4.14 Database File Provinsi

No	Field Name	Tipe	Width
1	Kd_provinsi	char	3
2	Nm_provinsi	Varchar	50
3	Biaya_kirim	Int	12

9) Database Tempat Keranjang

File ini berisikan data barang yang sudah di beli pengguna untuk melakukan aktifitas selanjutnya yang berisikan field-field sebagai berikut:

Nama Database : Tk

Nama Tabel : tmp_keranjang

Field Key : id

Tabel 4.15 Database File Tempat Keranjang

No	Field Name	Tipe	Width
1	Id	Int	5
2	Kd_barang	Char	5
3	Harga	Int	12
4	Jumlah	Int	3
5	Tanggal	date	-
6	Kd_pelanggan	Char	6

d) *Construktion*

1. *Coding*

Tahap pembuatan dilakukan dengan menerjemahkan data yang telah dibuat dalam keadaan bahasa pemograman yang telah ditentukan, yaitu dengan Bahasa pemograman PHP My SQL.

Berikut ini *syntax* dari sistem informasi penjualan yang dibuat:

a. *Syntax Login*

```
<table width="100%" border="0" cellpadding="4" cellspacing="0">
<?php
if (! isset($_SESSION['SES_PELANGGAN'])) {
// Jika belum Login, maka form Login ditampilkan
?>
  <form   name="frmLogin"   method="post"   action="?open=Login-
Validasi">
    <tr>
      <td    height="22"    align="center"    bgcolor="#FFFF00"
class="head"><b><font color="#FF0066">LOGIN </font></b></td>
    </tr>
    <tr>
      <td            width="919"           height="18"><b><font
color="#FF0033">Username : </font></b><br />
        <input   name="txtUsername"   type="text"     size="20"
maxlength="30"> </td>
    </tr>
    <tr>
      <td   height="18">   <b><font   color="#FF0033">Password
:</font></b> <br />
```

```
      <input   name="txtPassword"   type="password"   size="20"
maxlength="30"></td>
    </tr>
```

(secara lengkap dapat dilihat pada daftar lampiran)

b. *Syntax* Menu Utama

```
<?php
session_start();
include_once "library/inc.connection.php";
include_once "library/inc.library.php";
?>
<html>
<head>
<title>SMKN 1 Ampek Angkek &amp;amp; Aksesoris Online Lengkap dan
Terbaru</title>
<meta name="robots" content="index, follow">

<link       href="style/styles_user.css"       rel="stylesheet"
type="text/css">
<link href="style/button.css" rel="stylesheet" type="text/css">
<script language="JavaScript" src="js.popupWindow.js"></script>
<meta       http-equiv="Content-Type"       content="text/html;
charset=iso-8859-1"><style type="text/css">
<!--
body {
   background-color: #FFFFFF;
   background-image: url(images/Untidetled.png);
}
body,td,th {
   font-size: 14px;
}
-->
</style></head>
<body topmargin="3">
<table  width="800"  border="0"  align="center"  cellpadding="0"
cellspacing="0" bordercolor="#E6E6E6" class="border">
  <tr bgcolor="#E6E6E6">
    <td   height="24"   align="right"   bgcolor="#E6E6E6"><?php
include "inc.login_status.php"; ?></td>
  </tr>
  <tr>
    <td            height="43"            bgcolor="#FFFFFF"><a
href="?open=info_home"><img  src="images/tok12.png"  alt="SMKN  1
AMPEK ANGKEK" width="1004" border="0"></a></td>
  </tr>
```

(secara lengkap dapat dilihat pada daftar lampiran)

c. *Syntax* Data Barang

```
<?php
include_once "library/inc.connection.php";
include_once "library/inc.library.php";
```

```
# Nomor Halaman (Paging)
$baris = 10;
$hal = isset($_GET['hal']) ? $_GET['hal'] : 1;
$pageSql = "SELECT * FROM barang";
$pageQry = mysqli_query( $koneksidb, $pageSql) or die ("error
paging: ".mysqli_error($koneksidb));
$jml      = mysqli_num_rows($pageQry);
$maks     = ceil($jml/$baris);
$mulai   = $baris * ($hal-1);
?>
<html>
<head>
<link href="style/user.css" rel="stylesheet" type="text/css">
</head>
<body>
<table width="100%" border="0" cellspacing="1" cellpadding="3">
  <tr>
    <td     colspan="2"     align="center"     bgcolor="#CCCCCC"
scope="col"><font     color="#FF0066"><strong>KOLEKSI     BARANG
</strong></font></td>
  </tr>
```

(secara lengkap dapat dilihat pada daftar lampiran)

d. *Syntax* Keranjang Belanja

```
<?php
include_once "inc.session.php";
include_once "library/inc.connection.php";
include_once "library/inc.library.php";

// Baca Kode Pelanggan yang Login
$KodePelanggan = $_SESSION['SES_PELANGGAN'];

# TOMBOL SIMPAN DIKLIK
if(isset($_POST['btnSimpan'])){
   $arrData = count($_POST['txtJum']);
   $qty = 1;
   for ($i=0; $i < $arrData; $i++) {
         # Melewati biar tidak 0 atau minus
         if ($_POST['txtJum'][$i] < 1) {
               $qty = 1;
         }
         else {
               $qty = $_POST['txtJum'][$i];
         }

         # Simpan Perubahan
         $KodeBrg    = $_POST['txtKodeH'][$i];
         $tanggal    = date('Y-m-d');
         $jam        = date('G:i:s');

         $sql   =   "UPDATE   tmp_keranjang   SET   jumlah='$qty',
tanggal='$tanggal'
```

```
                    WHERE       kd_barang='$KodeBrg'       AND
kd_pelanggan='$KodePelanggan'";
         $query = mysqli_query( $koneksidb, $sql);
   }
   // Refresh
   echo      "<meta      http-equiv='refresh'      content='0;
url=?open=Keranjang-Belanja'>";
   exit;
}
```

(secara lengkap dapat dilihat pada daftar lampiran)

e. *Syntax* Pelanggan Baru

```
<?php
include_once "library/inc.connection.php";
include_once "library/inc.library.php";

# JIKA PENYIMPANAN SUKSES
if(isset($_GET['Aksi']) and $_GET['Aksi']=="Sukses"){
   echo "<br><br><center> <b>SELAMAT, PENAFTARAN ANDA SUDAH KAMI
TERIMA </b><br> Sekarang, Anda dapat login untuk melakukan
pemesanan </center>";
   echo      "<meta      http-equiv='refresh'      content='2;
url='?open=Barang'>";

   exit;
}

# TOMBOL DAFTAR DIKLIK
if(isset($_POST['btnDaftar'])){
   // Baca Variabel Form
   $txtNama    = $_POST['txtNama'];
   $txtNama    = str_replace("'","&acute;",$txtNama);

   $cmbKelamin = $_POST['cmbKelamin'];
   $txtEmail   = $_POST['txtEmail'];
   $txtNoTelepon     = $_POST['txtNoTelepon'];

   $txtUsername      = $_POST['txtUsername'];
   $txtPassword_1    = $_POST['txtPassword_1'];
   $txtPassword_2    = $_POST['txtPassword_2'];
```

(secara lengkap dapat dilihat pada daftar lampiran)

2. Integrase dan Pengujian Sistem

a. *Testing*

Testing merupakan tahap pengujian terhadap sistem yang telah selesai dibuat. Setelah program dilakukan testing apabila terdapat kesalahan dalam menjalankan program maka program akan diperbaiki, dan apabila sistem

inormasi tidak terdapat kesalahan dalam menjalankannya maka program dapat diujicobakan lansung ke lapanagan.

b. Pengujian Dengan Metode Black Box

Tabel 4.16 Tabel Pengujian Black Box

No	Rancangan dan Proses	Yang diharapkan	keterangan
1	Buka Halaman Login	Tampil halaman login admin	Berhasil
2	Buka Menu Utama	Tampil halaman menu utama	Berhasil
3	Klick Profil	Tampil halaman profil	Berhasil
4	Klick Koleksi Barang	Tampil halaman koleksi barang	Berhasil
5	Klick Konfirmasi	Tampil halaman konfirmasi pembayaran	Berhasil
6	Klick form tambah barang	Tampil form tambah barang	Berhasil
7	Klick form tambah kategori	Tampil form tambah kategori	Berhasil
8	Klick form tambah provinsi	Tampil form tambah provinsi	Berhasil
9	Klick laporan	Tampil halaman laporan	Berhasil

e) *Deployment*

1. *Delivery*

Pengiriman produk ke user dilakukan dengan cara membagikan link kepada user.

2. *Support*

Memiliki manfaat untuk SMK N 1 Apmpek Angkek di jurusan Kriya Karya Batik dan Tekstil, sistem berjalan dengan baik, mudah digunakan dan dapat digunakan dimana saja.

3. *Feedback*

   Dalam tahap ini penulis telah melakukan pembaharuan terhadap sistem dan dari koreksi dari berbagai kekurangan yang telah melalui tahap pengujian sistem.

4. *Implement*

Tahap *implement* dilakukan setelah Sistem telah berhasil dijalankan dan telah beroperasi dengan baik, pada tahap ini dilakukan uji coba produk yang meliputi uji validitas, uji praktikalitas, dan uji efektifitas. Uji validitas dilakukan dengan menggunakan instrumen angket validasi. Angket validasi akan diisi oleh tiga orang dosen yang ahli pada bidang komputer, dimana ketiga dosen ini telah menyelesaikan jenjang pendidikan minimal S2 seperti, bapak Dr. Supratman Zakir, M.Pd, M.Kom , bapak Agus Nur Khomaruddin, S.Pd, M.Kom, dan ibuk Gusnia Darmawati, S.Pd, M.Kom validitas ini terdiri dari 18 butir soal, yang terbagi dalam empat aspek yaitu aspek validitas isi, aspek instruksional desain, aspek tampilan, aspek kebahasaan. Angket validitas juga berisikan lampiran berupa tanggapan dan saran. Uji praktikalitas dilakukan kepada ibuk Melly Tafsya dan pengguna lainnya dan uji efektifitas dilakukan kepada Pengguna dari sistem ini atau pelanggan.

5. *Evaluate*

Tahapan *evaluate* ialah proses untuk mengukur tingkat keberhasilan dari sistem yang dibuat, apakah sistem yang dibuat sesuai dengan tujuan awal yang diharapkan atau tidak. Pada tahapan

ini penulis meminta tanggapan dari pihak Ketua jurusan Kriya Karya Batik dan Tekstil di SMK N 1 Ampek Angkek dari produk yang penulis buat.

Adapun tanggapan yang diberikan oleh bapak Dr. Supratman Zakir, M.Pd, M.Kom yang terdapat pada lembaran saran dan masukan dalam angket uji validitas yaitu menyarankan agar layout pada Produk ini dapat dibuat lebih baik lagi, tanggapan dari bapak Agus Nur Khomaruddin, S.Pd, M.Kom yang terdapat pada lembaran saran dan masukan dalam angket uji Validitas yaitu menyararankan agar web-akselerasi nya untuk dapat dipertimbangkan. agar cepat aksesnya.

B. Hasil Uji Produk

1. Uji Validitas

Uji Validitas dilakukan bertujuan untuk memperoleh produk yang berkualitas dan siap pakai. Uji validitas juga bertujuan untuk melihat ketetapan dari isi produk yang dibuat. Uji validitas produk dilakukan dengan cara konsultasi dan meminta penilaian dari para ahli dibidang sistem komputer. Tahap pengujian validitas ini peneliti tujukan kepadabeberapa ahli sistem komputer yaitu :

Tabel 4.17 Validitas Produk

No	**Validator**						**Nilai/V**
	Dr. Supratman Zakir, M.Pd, M.Kom		**Gusnita Darmawati**		**Agus Nur Khomaruddin, S.Pd, M.Kom**		
	Skor / r	**S**	**Skor / r**	**S**	**Skor / r**	**S**	
Item 1	4	**3**	5	**4**	4	**3**	**0,8**
Item 2	4	**3**	5	**4**	5	**4**	**0,9**
Item	4	**3**	5	**4**	4	**3**	**0,8**

3							
Item 4	4	**3**	5	**4**	4	**3**	**0,8**
Item 5	4	**3**	5	**4**	4	**3**	**0,8**
Item 6	4	**3**	5	**4**	5	**4**	**0,9**
Item 7	4	**3**	5	**4**	4	**3**	**0,8**
Item 8	4	**3**	5	**4**	4	**3**	**0,8**
Item 9	5	**4**	5	**4**	4	**3**	**0,9**
Item 10	4	**3**	5	**4**	4	**3**	**0,8**
Item 11	4	**3**	4	**3**	4	**3**	**0,7**
Item 12	4	**3**	5	**4**	5	**4**	**0,9**
Item 13	4	**3**	5	**4**	5	**4**	**0,9**
Item 14	3	**2**	5	**4**	4	**3**	**0,7**
Item 15	4	**3**	5	**4**	4	**3**	**0,8**
Item 16	4	**3**	5	**4**	5	**4**	**0,9**
Item 17	4	**3**	4	**3**	4	**3**	**0.7**
Item 18	4	**3**	4	**3**	3	**2**	**0,6**

Jumlah	**14,5**
Rata-rata	**0,8**

Berdasarkan hasil validitas yang telah dilakukan kepada para ahli maka diperoleh nilai 0,8 dengan kriteria atau kategori valid.

2. Uji Praktikalitas

Uji praktikalitas dilakukan untuk mengetahui apakah produk yang dibuat mudah digunakan atau tidak. Kepraktisan dari produk yang penulis buat dapat diukur dari pendapat pengguna sistem dengan cara mengisi angket praktikalitas yang telah penulis buat, untuk uji praktikalitas produk penulis tujukan kepada Ketua Jurusan dan pengguna lainnya yaitu Ibuk Melly Tafsya, ibuk Afniza Dewi dan Zulmahendra. adapun tabel hasil penilaian dari uji praktikalitas yaitu :

Tabel 4.18 Hasil Praktikalitas Produk

No	Nama Penguji praktikalitas	Skor					Skor Maks	*po*	*Pe*	K
		Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5				
1	Melli Tafsya	5	5	4	5	5	5	**0,96**	**0,04**	**0,96**
2	Afniza Dewi	4	5	5	5	5	5	**0,96**	**0,04**	**0,96**
3	Zulmahendra	5	4	5	5	4	5	**0,76**	**0,24**	**0,68**
Jumlah										**2,6**
Rata-rata										**0,87**

Berdasarkan hasil uji praktikalitas yang telah dilakukan kepada pengguna yaitu ibuk melly tafsya, Afniza Dewi dan Zulmahendra dapat dilihat bahwa hasil dari aspek evaluasi diperoleh rata-rata yaitu dengan kategori praktis.

3. Uji Efektifitas

Uji efektifitas dari sistem pemanfaatan *E-Commerce* sebagai media pemasaran profuk kreatifitas siswa ini diperoleh dari lembar efektifitas yang diisi oleh beberapa pengguna sistem ini. adapun tabel hasil penilaian dari uji efektifitas yaitu :

Tabel 4.19 Hasil Efektifitas Produk

No	Validator	Sebelum (si)	Sesudah (sf)
1	Aditra Zulfi	33,33	92
2	Farwah Zulhulaifah Nur	26,67	100
3	M Agung Vafki Ideal	33,33	100
Jumlah		93,33	292
Rata-rata		31,11	97,33

$$G = \frac{Sf - Si}{100 - Si}$$

$$G = \frac{97{,}33 - 31{,}11}{100 - 31{,}11}$$

$$G = \frac{64{,}22}{68{,}89}$$

$$G = 0{,}92$$

Berdasarkan tabel hasil uji efektifitas dari beberapa siswa di atas dapat dilihat bahwa hasil dari aspek evaluasi diperoleh rata-rata yaitu 0,92 dengan kategori efektifitas tinggi.

C. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang penulis lakukan pemanfaatan sistem informasi e-commerce sebagai media pemasaran produk kreatifitas siswa bisa digunakan ditunjukkan dengan validnya sistem tersebut dengan nilai o,8 dengan nilai tersebut sistem tersebut dapat di katakan valid menurut Aiken dengan ketentuan produk dapat dikatan valid apabila berada pada rentang 0,60 sampai 1,00 dan akan tidak valid apabila berada dibawah angka 0.60 [14] dengan begitu sistem ini sudah dapat

dikatan valid berdasarkan hasil penilaian yang penulis lakukan dengan para ahli dibidang IT untuk menilai produk tersebut. Sistem informasi e-commerce yang penulis buat juga dapat dikatakan praktis dalam penggunaannya dan efektif digunakan dengan merujuk penilaian yang dilakuakn penulis terhadap pengguna sisten informasi ini.

Hal yang paling mendukung agar sistem dapat diterima adalah kemudahan dalam penggunaannya karena kemudahan dalam mengunakan sistem yang telah dibuat mempengaruhi miat seseorang dalam menggunakan sistem tersebut seperti penelitian yang dilakukan oleh Abdul Rahman dan Rizki Yudhi Dewantara yang diterbitkan oleh jurnal (Jurnal Admonistrasi Bisnis) pada tahun 2017 [17].

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Pembahasan yang telah penulis kemukakan pada bab-bab sebelumnya berdasarkan hasil penelitian yang telah penulis lakukan, yaitu mengenai sistem informasi pemanfaatan e-commerce sebagai media untuk memasarkan hasil produk kreativitas siswa, maka dapat disimpulkan seperti berikut:

1. Penulis menggunakan software adobe dreamwefer serta didukung oleh software pendukung lainnya maka dapat dirancang sistem informasi e-commerce.
2. Sistem informasi e-commerce ini sendri dapat membatu ketua jurusan Kriya Karya Batik dan Tekstil dalam memasarkan hasil karya siswa yang semakin menumpuk tiap semesternya.
3. Sistem informasi e-commerce yang dirancang ini mendapat nilai validasi akhir

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas dab telah melihat hasil penelitian yang telah penulis lakukan, maka penulis dapat mengemukakan beberapa saran yang dapat menjadi bahan pertimbangan lebih lanjut dalam rangka meningkatkan sistem informasi e-commerce yang penulis rancang di SMK N 1 Ampek Ankek.