

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Sistem informasi adalah merupakan kesatuan dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi tersebut untuk mendukung operasi dan manajemen. Dalam pengertian yang luas, sistem informasi ini diartikan sebagai interaksi antara orang, proses algoritmik, data, dan teknologi. Sehingga pengertian Sistem Informasi tidak hanya penggunaan teknologinya saja tetapi juga kegiatan atau cara di mana orang berinteraksi dengan teknologi ini dalam mendukung proses bisnisnya. Dengan kata lain sistem informasi adalah gabungan yang terorganisasi dari manusia, perangkat lunak, perangkat keras, jaringan komunikasi dan sumber data dalam mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam organisasi. Sedangkan Sistem Informasi berbasis Web adalah sistem informasi yang menggunakan teknologi web atau internet dalam memberikan informasi dan layanan kepada pengguna (Widaningrum Ida,2016).

Penjahit annisa merupakan salah satu perusahaan yang berdiri pada tahun 2011 yang terletak di desa surau tinggi barat. Penjahit annisa memiliki peranan penting untuk membantu berjalannya program pembelajaran pembuatan busana muslimah. Busana muslimah adalah pakaian atau busana yang dipakai semua umat islam khususnya bagi perempuan dalam aktifitas keseharian. Namun pada penjahit annisa dalam proses pembuatan busana muslimah masih menggunakan cara yang manual yaitu dengan menulis atau membuat pola busana yang di inginkan dalam sebuah

kertas, kemudian baru masuk ke tahap berikutnya ke proses penjahitan. Sistem yang sedang berjalan di penjahit annisa pada saat ini kurang efektif dan efisien. Karena apabila ada peminat yang ingin belajar membuat busana muslimah tersebut, maka pemilik atau petugas yang ada di penjahit annisa akan mengalami kesulitan dan jika terjadi kehilangan data pembelajaran atau pun data-data lainnya di penjahit annisa, maka akan membutuhkan waktu yang sangat lama dalam memberikan pembelajaran pembuatan busana muslimah tersebut.

Dengan adanya sistem baru yang akan di buat sekarang, maka sangat mempermudah pihak penjahit atau pun peminat dalam melakukan proses pembelajaran busana muslimah mulai dari proses pendaftaran peminat, proses pemilihan model busana dan pemilihan paket belajar sampai dengan proses pembelajaran pembuatan busana tersebut. Dan apabila sewaktu-waktu data-data tersebut dibutuhkan maka pihak penjahit atau petugas di penjahit annisa tidak membutuhkan waktu yang lama dalam memberikan pembelajaran pembuatan busana ke pada para peminat, sehingga keamanan dan efektifitasnya dapat terjaga.

Oleh sebab itu perlu adanya sistem informasi yang memberikan pembelajaran pembuatan busana muslimah. Selain menampilkan pembelajaran pembuatan busana muslimah, sistem informasi yang akan dibuat juga akan menampilkan langkah-langkah dalam membuat busana muslimah yang lainnya.

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan, maka diangkat judul penelitian tugas akhir dengan judul **“Sistem Informasi Pembelajaran Pembuatan Busana Muslimah”**

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berkaitan dengan latar belakang dari pemilihan judul diatas, maka dapatkan masalah-masalah yang dihadapi sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang dan membuat sistem informasi pembelajaran pembuatan busana muslimah?
2. Bagaimana mengimplementasikan sistem informasi pembelajaran pembuatan busana muslimah?
3. Bagaimana menghasilkan aplikasi sistem informasi pembelajaran pembuatan busana muslimah?

## **1.3. Ruang Lingkup Permasalahan**

Agar permasalahan dalam skripsi ini lebih terarah maka dilakukan pembatasan-pembatasan seperti dibawah ini :

1. Sistem informasi yang dibangun hanya membahas tentang sistem informasi pembelajaran pembuatan busana muslimah.
2. Informasi yang dihasilkan mengenai data pembelajaran pembuatan busana muslimah.
3. Perancangan sistem informasi yang akan menggunakan pemrograman *PHP* dan data nya akan disimpan ke database menggunakan *MYSQL*.

#### **1.4. Tujuan Kerja Praktek**

Adapun tujuan penelitian yang hendak dicapai adalah:

1. Membantu pihak penjahit atau petugas dalam memberikan pembelajaran pembuatan busana muslimah
2. Menyajikan Aplikasi untuk peminat dalam pembelajaran pembuatan busana muslimah
3. Menghasilkan Aplikasi untuk peminat dalam pembelajaran pembuatan busana muslimah.

#### **1.5. Manfaat Penelitian**

Adapun tujuan penelitian yang hendak dicapai adalah :

1. Mempermudah pihak penjahit atau petugas dalam memberikan pembelajaran pembuatan busana muslimah.
2. Mempermudah peminat dalam membuat busana muslimah.
3. Menambah wawasan dalam pembuatan aplikasi sistem informasi pembelajaran pembuatan busana muslimah.

#### **1.6. Metodologi Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data dalam penelitian pada Penjahit Annisa adalah sebagai berikut:

1. Pengamatan (Observasi)

Penulis mendapatkan data dengan cara meninjau atau mengamati objek secara langsung dan mengambil kesimpulan dari keadaan yang terjadi

pada objek di Penjahit Annisa.

2. Wawancara (*Interview*)

Suatu metode yang dipergunakan untuk mengumpulkan data dengan cara mengadakan tanya jawab langsung kepada pemilik Penjahit Annisa yang membantu penulis dalam menjelaskan masalah yang akan diselesaikan.

3. Studi Pustaka (*Library Research*)

Studi pustaka dilakukan untuk mendapatkan teori serta konsep yang mendukung dalam penelitian dan berkaitan dengan masalah yang diangkat dalam penelitian. Data yang diperoleh dari hasil studi pustaka adalah data pembuatan busana muslimah, dengan referensi yang terkait sehingga memudahkan dalam menyelesaikan permasalahan yang ada.

### **1.7. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan dari skripsi ini terdiri dari lima bagian utama sebagai berikut :

Sistematika penulisan yang digunakan pada penelitian ini mangacu pada penulisan terstruktur sehingga mudah di pahami. Dimana pada teori ini penulis akan menjelaskan beberapa aspek secara garis besar antara lain :

#### **BAB 1 : PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisikan gambaran umum latar belakang masalah, rumusan masalah, ruang lingkup permasalahan, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

**BAB 2 :           LANDASAN TEORI**

Bab 2 membahas teori-teori yang berkaitan dengan sistem, perpustakaan, Data, Data Flow Diagram (DFD), Entity Relationship Diagram (ERD), PHP, MySQL.

**BAB 3 :           METODE PENELITIAN**

Metodelogi Penelitian pada penelitian ini bertujuan untuk menguraikan tentang pendahuluan dan kerangka kerja penelitian.

**BAB 4 :           ANALISA DAN PERANCANGAN**

Pada bab ini akan menjelaskan analisa sistem yang memiliki sub bab analisa sistem baru, analisa *flowchart* sistem, analisa kebutuhan sistem, analisa masukan sistem, analisa keluaran sistem, dan contoh kasus, perancangan sistem, dan design sistem.

**BAB 5 :           IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Pada bab ini akan membahas tentang implementasi perangkat lunak yang memiliki sub bab batasan implementasi, lingkungan implementasi, hasil implementasi dan juga pengujian system dan kesimpulan hasil pengujian.

## **BAB 6 : KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi kesimpulan tentang aplikasi yang telah dibuat, dan saran untuk pihak lain yang ingin mengembangkan aplikasi ini atau memiliki masalah yang sama.

## **BAB 2**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1. Sistem Informasi**

##### **2.1.1. Konsep Dasar Sistem**

Menurut Hutahaean (2015:2) mengemukakan bahwa “sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau untuk melakukan sasaran yang tertentu”. Sedangkan menurut Mulyani (2016:2) menyatakan bahwa “sistem bisa diartikan sebagai sekumpulan sub sistem, komponen ataupun element yang saling bekerja sama dengan tujuan yang sama untuk menghasilkan output yang sudah ditentukan sebelumnya”. Maka dari itu, dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa sistem merupakan sekumpulan elemen/entitas/komponen yang berada dalam suatu jaringan kerja, saling berinteraksi, berhubungan, dan ketergantungan antar komponen untuk mencapai suatu tujuan yang menghasilkan keluaran (output).

Suatu sistem dapat dikatakan sebagai sistem yang baik apabila memiliki karakteristik-karakteristik tertentu. Karakteristik sistem (Hutahaean, 2015:3) yang dimaksud, yaitu:

#### **1. Komponen**

Komponen-komponen sistem tersebut dapat berupa suatu bentuk subsistem. Setiap subsistem memiliki sifat dari sistem yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

## **2. Batasan sistem (boundary)**

Ruang lingkup sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem dengan sistem yang lain atau sistem dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan.

## **3. Lingkungan luar sistem (environment)**

Bentuk apapun yang ada diluar ruang lingkup atau batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem tersebut disebut lingkungan luar sistem. Lingkungan luar sistem ini dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut.

## **4. Penghubung sistem (interface)**

Media yang menghubungkan sistem dengan subsistem yang lain disebut penghubung sistem atau interface. Penghubung ini memungkinkan sumber sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lain. Bentuk keluaran dari satu subsistem akan menjadi masukan untuk subsistem lain melalui penghubung tersebut. Dengan demikian, dapat terjadi suatu integrasi sistem yang membentuk satu kesatuan.

## **5. Masukan sistem (input)**

Energi yang dimasukkan ke dalam sistem disebut masukan sistem, yang dapat berupa pemeliharaan (maintenance input) dan sinyal (signal input).

## **6. Keluaran sistem (output)**

Hasil energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran ini dapat menjadi masukan bagi subsistem yang lain seperti sistem informasi. Keluaran yang dihasilkan adalah informasi. Informasi ini dapat digunakan sebagai masukan untuk pengambilan keputusan atau hal-hal lain yang menjadi input bagi subsistem lain.

## **7. Pengolah sistem**

Suatu sistem dapat mempunyai suatu proses yang akan mengubah masukan menjadi keluaran.

## **8. Sasaran sistem**

Suatu sistem mempunyai tujuan dan sasaran yang pasti dan bersifat deterministik. Kalau suatu sistem tidak memiliki sasaran maka operasi sistem tidak ada gunanya. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuan yang telah direncanakan.

### **2.1.2. Konsep Dasar Informasi**

Informasi sangat diperlukan karena dapat mempengaruhi keberlangsungan dari organisasi bisnis atau pengguna informasi tersebut. Informasi akan menjadi berguna apabila pengguna informasi yang menerima informasi tersebut membutuhkan informasi sesuai dengan apa yang diperlukan. Menurut Hutahaean (2015:9) mengemukakan bahwa “informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya”. Sedangkan, menurut Mulyani (2016:17) mengemukakan bahwa “informasi merupakan data

yang sudah diolah yang ditujukan untuk seseorang, organisasi ataupun siapa saja yang membutuhkan”. Maka dari itu, penulis menyimpulkan bahwa informasi merupakan sekumpulan data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berguna, menggambarkan suatu kejadian yang nyata dan dijadikan sebagai alat bantu untuk pengambilan keputusan bagi penggunanya. Informasi yang berkualitas memiliki kriteria-kriteria tertentu. Menurut Romney dan Steinbart dalam Mulyani (2016:18) mengemukakan bahwa kriteria informasi yang terdiri dari:

**1. Relevan**

Informasi harus bisa dikatakan relevan apabila informasi yang termuat di dalamnya dapat mempengaruhi keputusan pengguna dengan membantu mereka mengevaluasi peristiwa masa lalu atau masa kini, dan memprediksi masa depan, serta menegaskan atau mengoreksi hasil evaluasi mereka di masa lalu.

**2. Andal**

Informasi harus bebas dari pengertian yang menyesatkan dan kesalahan material, menyajikan setiap fakta secara jujur, serta dapat diverifikasi

**3. Lengkap**

Informasi disajikan selengkap mungkin, yaitu mencakup semua informasi yang dapat mempengaruhi pengambilan keputusan.

**4. Tepat waktu**

Informasi disajikan tepat waktu sehingga dapat berpengaruh dan berguna dalam pengambilan keputusan.

## **5. Dapat dipahami**

Informasi yang disajikan dalam bentuk serta istilah yang disesuaikan dengan batas pemahaman para pengguna.

## **6. Dapat diverifikasi**

Informasi yang disajikan dapat diuji, dan apabila pengujian dilakukan lebih dari sekali oleh pihak yang berbeda, hasilnya tetap menunjukkan simpulan yang tidak berbeda jauh.

## **7. Dapat diakses**

Informasi yang tersedia pada saat dibutuhkan dan dengan format yang dapat digunakan.

### **2.1.3. Konsep Dasar Sistem Informasi**

Menurut Hutahaean (2015:13) ” sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan”. Sedangkan, menurut Lucas dalam Djahir dan Pratita (2015:14) mengemukakan bahwa “sistem informasi adalah suatu kegiatan dari prosedurprosedur yang diorganisasikan, bilamana dieksekusi akan menyediakan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan pengendalian di dalam organisasi”. Dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan kombinasi antara beberapa komponen (manusia, teknologi informasi, proses kerja dan lain-lain) yang saling berhubungan atau berinteraksi untuk melakukan pengolahan data

menjadi informasi dalam suatu organisasi. Komponen-komponen yang membangun sistem informasi dinamakan blok bangunan (building block). Blok bangunan ini mirip dengan karakteristik sistem yang telah diuraikan sebelumnya. Penjelasan dari blok bangunan yang membangun sistem informasi (Hutahaean, 2015:13), yaitu:

**1. Blok masukan (input block)**

Blok masukan merupakan blok yang bertugas dalam input data agar masuk ke dalam sistem informasi. Blok masukan bertugas dalam merekam data yang akan dimasukkan, biasanya berupa dokumen-dokumen dasar.

**2. Blok model (model block)**

Blok model terbentuk dari kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang memproses data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah ditentukan untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

**3. Blok keluaran (output block)**

Sistem informasi menghasilkan keluaran (output) yaitu informasi yang berkualitas dan berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

**4. Blok teknologi (technology block)**

Teknologi digunakan merupakan kotak alat dalam sistem informasi. Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran berupa informasi dan membantu pengendalian dari sistem secara menyeluruh. Blok teknologi perangkat

lunak (software) dan perangkat keras (hardware) yang dioperasikan oleh teknisi (brainware).

#### **5. Blok basis data (database block)**

Basis data (database) merupakan media untuk menyimpan data yang saling berhubungan satu sama lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan dapat dipergunakan kembali, diperlukan perangkat lunak untuk memanipulasinya.

#### **6. Blok kendali (control block)**

Sistem informasi memiliki kontrol kendali untuk menanggulangi gangguan terhadap sistem apabila terlanjur terjadi kesalahan maka dapat langsung diantisipasi atau diatasi.

### **2.2. Pembelajaran**

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar”. Fathurrohman (2015:16) menyatakan “pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses prolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik”. Berikutnya, pembelajaran merupakan sistem yang terdiri dari beberapa komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya sesuai dengan pendapat Rusman (2016:1) “Pembelajaran merupakan suatu sistem,yang terdiri atas berbagai komponen yang saling berhubungan satu dengan

yang lain. Komponen tersebut meliputi : tujuan, materi, metode,dan evaluasi”. Menurut Dimiyati dan Mudjiono dalam Sagala (2016:62) “Pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain instruksional, untuk membuat siswa belajar secara aktif, yang menekankan pada penyediaan sumber belajar”. Menurut Sagala (2016:61) “Pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik atau murid”. Dari beberapa pendapat para ahli tersebut,maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan proses interaksi antara guru dan siswa dalam memperoleh pengetahuan dan pembelajaran.

### **2.3. Busana Muslimah**

Busana muslimah adalah busana yang sesuai dengan ajaran Islam, dan pengguna gaun tersebut mencerminkan seorang muslimah yang taat atas ajaran agamanya dalam tata cara berbusana. Busana muslimah bukan sekedar symbol melainkan dengan mengenakannya berarti seorang perempuan telah memproklamirkan kepada makhluk Allah Swt akan keyakinan, pandangannya terhadap dunia, dan jalan hidup yang ia tempuh. Dimana semua itu didasarkan pada keyakinan mendalam terhadap Tuhan yang Maha Esa dan Kuasa .Islam kemudian memerintahkan wanita-wanita muslim untuk meamakai busana muslimah yang membedakan orang-orang muslim dengan nonmuslim(H Wati 2017).

## **2.4. Data**

Menurut Mulyanto (2009) Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian-kejadian adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu. Kesatuan nyata adalah berupa objek nyata seperti tempat, benda, dan orang yang betul-betul ada dan terjadi.

## **2.5. Flowchart**

Menurut Supardi (2013:51), “*Flowchart* merupakan Diagram Alur yang sering digunakan sistem analis dalam membuat atau menggambarkan logika program.” *Flowchart* adalah untuk menggambarkan suatu tahapan penyelesaian masalah secara sederhana, terurai, rapi, dan jelas dengan menggunakan simbol-simbol yan standar. Tahapan penyelesaian masalah yang disajikan harus jelas, sederhana, dan tepat. Menurut (Jogiyanto 2000), flowchart adalah simbol-simbol yang digunakan untuk menggambarkan urutan proses yang terjadi didalam suatu program komputer secara sistematis dan logis. (Sumber : Andi 2004:h,21).

## **2.6. PHP**

Menurut MADCOMS (2016) “PHP (Hypertext Preprocessor) adalah bahasa script yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam HTML. PHP banyak dipakai untuk membuat program situs web dinamis”. PHP dapat digunakan dengan gratis (free) dan bersifat Open Source. PHP dirilis dalam lisensi PHP license. Untuk membuat program PHP kita diharuskan untuk menginstal web server terlebih dahulu.

Untuk membuat program PHP kita diharuskan untuk menginstal Web Server terlebih dahulu. Komponen dasar PHP sebagai berikut (Fitri Ayu dan Nia Permatasari,2018) :

1. Sintak Dasar PHP.
2. Konstanta Dalam PHP.
3. Aritmatika Dalam PHP.

## **2.7. XAMPP**

Menurut Riyanto (2014), Dalam Jurnal Akbar A Poipessi dan Umasangadji (2018) XAMP Merupakan paket *PHP* dan *MySQL* berbasis *open source*, yang dapat digunakan sebagai *tool* pembantu pengembangan aplikasi berbasis *PHP*. Mulhim (2013) *XAMPP* adalah paket instalas program yang terdiri atas program *Apache HTTP Server MySQL Database* dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman *PHP* dan *perl*.

Xampp merupakan singkatan dari X ( empat sistem operasi apapun), *XAMPP* merupakan perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, dan merupakan kompilasi dari beberapa program. Seperti Apache, *MYSQL*, *PHPP*, dan *Perl* (M.Saed Novahendri,DKK:2019).

Kepanjangan dari Xampp yaitu (M.Saed Novahendri,DKK:2019) :

**X** : Program ini dapat dijalankan dibanyak sistem operasi, seperti *Windows*, *Linux*, *Mac OS* dan juga *Solaris*.

**A** : **Apache** merupakan aplikasi web server. Tugas utama dari *Apache* adalah

menghasilkan halaman *web* yang benar kepada *user* berdasarkan kode PHP yang dituliskan oleh pembuat *web* atau *user*.

**M : MySQL**, merupakan aplikasi data *server*. Perkembangannya disebut juga *Sql* yang merupakan kepanjangan dari *Structured Query Language*. *Sql* merupakan bahasa terstruktur yang digunakan untuk mengolah *database*.

**P : PHP**, merupakan bahasa pemrograman *web*, dimana *user* dapat menggunakan bahasa pemrograman ini untuk membuat *web* yang bersifat *server-side scripting*.

**P : Perl**, yaitu merupakan bahasa pemrograman untuk segala keperluan, dan dikembangkan pertama kali oleh Larry Wall di mesin *Unix*.

## 2.8. MySQL

Menurut Sidik (2014:333) "MySQL merupakan software database yang termasuk paling populer dilingkungan linux, kepopuleran ini ditunjang karena Performansi query dari databasenya yang saat itu biasa dikatakan paling cepat dan jarang bermasalah". Menurut Setiawan dalam jurnal Khairil dkk (2012 : 60) MySQL adalah database yang menghubungkan script PHP menggunakan perintah query dan escape character yang sama dengan PHP.

Menurut Cendra Wadisman (2018): MySQL adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal. Kepopulerannya disebabkan mysql menggunakan sql sebagai bahasa dasar untuk mengakses databasenya. Selain itu, ia bersifat open source (anda tidak perlu membayar untuk menggunakannya) pada berbagai platform (kecuali untuk jenis enterprise, yang bersifat komersial).

Zefriyenni dan Santoso (2015) *MySQL* merupakan software RDBMS

(*server database*) yang dapat mengelola database dengan cepat, dapat menampung data dengan jumlah yang besar, dapat diakses banyak *user* (*multi-user*) dan dapat melakukan suatu proses sikron atau bersamaan (*multi-threaded*).

## **2.9. Database**

Beberapa pendapat para ahli Pengertian tentang *Database* Berdasarkan jurnal Akbar A Poipessy dan Mirna Umasangadji (2018) : Menurut Begg (2010) *Database* adalah kumpulan berbagai data logika terkait dengan deskripsi, yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi organisasi. Dan Menurut O'Brien (2010) *Database* adalah kumpulan elemen data yang terintegrasi yang berhubungan secara logical.

Terminologi hubungan berarti data mendeskripsikan *domain* (ranah) tertentu sehingga pengguna mudah untuk mendapatkan jawaban atas pertanyaan yang diajukan ke basis data tersebut. Sedangkan pengertian sistem basis data adalah sebagai koleksi dari data-data yang terorganisasi sedemikian rupa sehingga data mudah disimpan dan dimanipulasi (diperbarui, dicari, diolah dengan perhitungan-perhitungan tertentu, serta dihapus) (M.Saed Novahendri,DKK:2019)

## **2.10. Perancangan Sistem**

Perancangan sistem merupakan salah satu unsur atau tahapan dari keseluruhan pembangunan sistem komputerisasi. Perancangan sistem untuk pengembangan sistem informasi biasanya memerlukan jangka waktu yang lebih lama daripada pemecahan masalah pada umumnya memperlihatkan aliran data

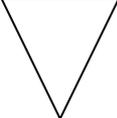
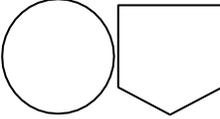
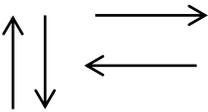
utama pada sistem (Rahmad dan setiady:2014). Agar perancangan sistem dapat berjalan lancar sesuai dengan rencana, selain metodologi juga dibutuhkan alat bantu (*tools*). Beberapa alat bantu perancangan yang sering digunakan adalah ASI, CD, DFD, ERD, dan *Flow- Chart* (Candra Wadisman:2018).

### 2.10.1. Aliran Sistem Informasi (ASI)

Menurut Zefriyenni dan Santoso (2015) dalam jurnal Darmanta Sukrianto (2017) Aliran sistem informasi sangat berguna untuk mengetahui permasalahan yang ada pada suatu sistem. Dari sini dapat diketahui apakah sistem informasi tersebut masih layak dipakai atau tidak, masih manual atau komputerisasi. Jika sistem informasinya tidak layak lagi maka perlu adanya perubahan dalam pengolahan datanya sehingga menghasilkan informasi yang cepat dan akurat serta keputusan yang lebih baik. Berikut simbol-simbol dari Aliran Sistem Informasi (ASI) :

**Tabel 2.1. Simbol-Simbol Aliran Sistem Informasi (Cendra Wadisman:2018).**

No	Simbol	Keterangan
1.	 Proses	Menunjukkan kegiatan proses dari operasi program komputer.
2.	 Proses Manual	Menunjukkan kegiatan manual.

3.	 Dokumen	Menunjukkan dokumen yang digunakan untuk input dan output baik secara manual, mekanik maupun komputerisasi.
4.	 Arsip	File yang diarsipkan
5.	 Penghubung	Simbol Penghubung. Digunakan untuk menunjukkan sambungan dari bagan alir yang terputus. Baik pada halaman yang sama maupun di halaman berikutnya.
6.	 Garis Alir	Menunjukkan arus dari proses.

### 2.10.2. Data Flow Diagram ( DFD )

*Data flow diagram (DFD)* adalah Suatu *Network* yang menggambarkan suatu sistem automa atau komputerisasi, manualisasi, atau gabungan dari keduanya yang penggambarannya disusun dalam bentuk kumpulan komponen sistem yang saling berhubungan sesuai aturan mainnya (Sutabri:2012). Dari jurnal Akbar Apoipessy dan Mirna Umasangadji (2018). Beberapa pendapat tentang DFD yaitu :

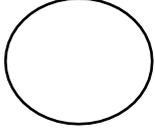
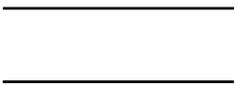
- Supardi (2013:5), “DFD sering juga disebut DAD (Diagram Aliran Data)

adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (input) dan keluaran (output).”

- Kristanto (2011:55), “DFD adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem.”
- Dan Rosa dan Salahuddin (2014:288), “DFD atau Diagram Alir Data (DAD) adalah representasi grafik untuk perancangan pemrograman terstruktur yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (input) dan keluaran (output).”

**Tabel 2.2 Simbol-Simbol Context diagram dan data flow diagram (Cendra Wadisman:2018)**

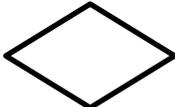
No	Simbol	Keterangan
1.	 <p style="text-align: center;">Kesatuan Luar</p>	Merupakan kesatuan luar ( <i>entity</i> ) di lingkungan luar sistem yang dapat berupa orang organisasi, atau sistem lainnya yang berada di lingkungan luarnya yang akan memberikan <i>input</i> atau menerima <i>output</i> .

2.	 <p>Proses</p>	<p>Simbol proses digunakan untuk menggambarkan suatu proses yang terjadi pada sistem.</p>
3.	 <p>Penyimpanan Data</p>	<p>Simbol simpanan data ini menunjukkan file penyimpanan.</p>
4.	 <p>Arus Data</p>	<p>Arus data ini mengalir di antara proses (<i>process</i>), simpanan data (<i>database</i>) dan kesatuan luar (<i>eksternal entity</i>). Arus data sebaiknya diberi nama yang jelas dan mempunyai arti. Nama dari arus data dituliskan di samping atau di atas garis panahnya.</p>

### 2.10.3. Entity Relationship Diagram (ERD)

Model ERD berisi komponen-komponen entitas dan himpunan relasi yang masing- masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang mempresentasikan seluruh fakta yang ditinjau sehingga dapat diketahui hubungan antara *entity-entity* yang ada dengan atribut- atributnya. Selain itu juga bisa menggambarkan hubungan yang ada dalam pengolahan data, seperti hubungan *many to many*, *one to many*, *one to one* (Sumber Zefriyenni dan Santoso : 2015). Berikut simbol-simbol dari ERD :

**Tabel 2.3 Simbol-Simbol Entity Relationship Diagram (ERD)**

No.	Simbol	Keterangan
1.	 ( Entitas )	Kumpulan dari objek yang dapat diidentifikasi secara unik.
2.	 ( Relasi )	Hubungan yang terjadi antara salah satu atau lebih entitas. Jenis hubungan antara lain, one to one, one to many, many to many.
3.	 ( Atribut )	Karakteristik dari entitas atau relasi yang merupakan penjelasan detail tentang entitas.
4.	 ( Link )	Hubungan antara entitas dengan atributnya dan himpunan entitas dengan himpunan relasinya

## **BAB 3**

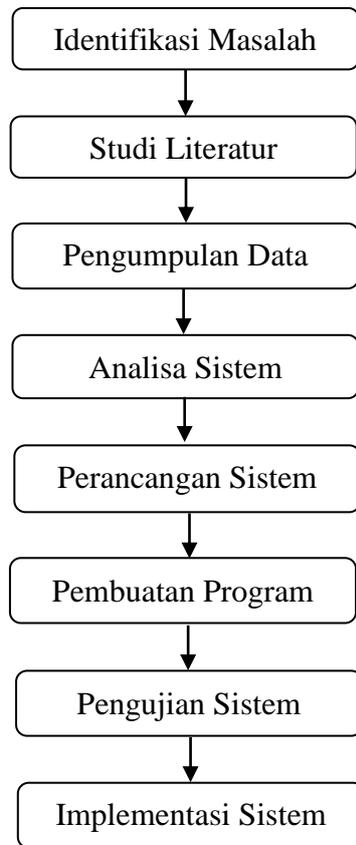
### **METEDOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1. Pendahuluan**

Pada tahap ini digunakan notasi-notasi yang berlaku dalam perancangan sistem *Flowchart* untuk menggambarkan arus data sistem sehingga dapat membantu dalam proses komunikasi dengan pemakai. *Flowchart* digunakan untuk menggambarkan sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa terlebih dahulu mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut diproses.

#### **3.2. Kerangka Kerja Penelitian**

Pada bab ini akan diuraikan metodologi penelitian dan kerangka kerja penelitian. Kerangka kerja ini merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penyelesaian masalah yang akan dibahas. Adapun kerangka kerja penelitian ini dapat digambarkan pada Gambar 3.1.



**Gambar 3.1. Kerangka Kerja Penelitian**

### **3.3. Tahapan Metode Penelitian**

Berdasarkan kerangka kerja pada gambar 3.1 maka masing-masing langkahnya dapat diuraikan seperti berikut ini :

#### **1. Identifikasi Masalah**

Identifikasi masalah didapat melalui pengamatan secara langsung terhadap objek ini dan dilakukan dengan maksud agar dapat mengetahui secara jelas permasalahan yang terjadi di lapangan/lokasi. Setelah diidentifikasi masalah yang ada pada tempat penelitian, maka ditemukan bahwa sistem itu masih menggunakan selembaran kertas dalam pembelajaran pembuatan busana

muslimah yang dianggap kurang efektif. Sehingga dinilai kurang baik dan lambat dalam proses pembelajaran dan pengaksesan data.

Langkah untuk dapat memahami masalah yang telah ditentukan ruang lingkup atau batasannya. Dengan menganalisa masalah yang telah ditemukan tersebut, maka diharapkan masalahnya dapat dipahami dengan baik. Setelah diidentifikasi masalah, maka analisa masalah dan mencari alternatif untuk menyelesaikan masalah pada bagian Pembelajaran Pembuatan Busana Muslimah Di Penjahit Annisa.

## **2. Studi Literatur**

Setelah masalah diidentifikasi dan dianalisa, maka dipelajari literatur yang berhubungan dengan permasalahan. Kemudian literatur-literatur yang dipelajari tersebut diseleksi supaya dapat menentukan literatur yang berhubungan dengan penelitian ini. Sumber literatur didapatkan dari jurnal, artikel, yang membahas tentang sistem informasi pembelajaran pembuatan busana muslimah dan bahan bacaan lain yang mendukung penelitian.

## **3. Pengumpulan Data**

Setelah tahap studi literatur, selanjutnya tahap pengumpulan data yang menggunakan beberapa cara yaitu :

### **1. Observasi**

Dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap pembuatan aplikasi yang menjelaskan alur untuk mempermudah pihak penjahit dalam memberikan pembelajaran pembuatan busana muslimah.

## 2. Wawancara

Wawancara yaitu dengan cara berkonsultasi atau bertanya langsung dengan pemilik Penjahit Annisa.

## 4. Analisa Sistem

Analisa sistem dilakukan setelah tahap pengumpulan data. Analisa sistem merupakan tahapan yang dibutuhkan dalam mendapatkan batasan, tujuan dan kebutuhan sistem dengan melakukan konsultasi kepada pemangku kepentingan dan pengguna sistem. Tahapan yang dilakukan adalah memodelkan sistem yang sedang berjalan, identifikasi permasalahan yang ada serta memodelkan sistem yang diusulkan.

## 5. Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahap lanjutan dari tahap analisa sistem. Perancangan sistem meliputi rencana bagaimana kegiatan-kegiatan dalam siklus pengembangan sistem dapat diterapkan secara efektif dan efisien sehingga mampu menghasilkan sebuah sistem yang sesuai dengan tujuan. Dalam perancangan sistem menggunakan Aliran Sistem Informasi (ASI), *Data Flow Diagram* (DFD), dan *Entity Relationship Diagram* (ERD).

## 6. Pembuatan Program

Setelah tahap perancangan sistem, selanjutnya adalah tahap pembuatan program. Pada tahap pembuatan program ini dilakukan untuk membuat program sistem yang diperoleh perancangan program dari data yang ada. Tahap-tahap yang dilakukan untuk penelitian guna perancangan dan pembuatan program tersebut secara terstruktur.

## **7. Pengujian Sistem**

Pengujian sistem dilakukan setelah tahap pembuatan sistem dilakukan, Pengujian ini dilakukan bertujuan agar aplikasi yang dibuat sesuai dengan kebutuhan pengguna. Selain itu pengujian ini juga dilakukan untuk memastikan fungsionalitas dan logika dari sistem berjalan dengan baik tanpa terjadi *error*.

## **8. Implementasi Sistem**

Setelah pengujian sistem, selanjutnya tahap implementasi sistem. Pada tahap ini dilakukan Implementasi dengan cara Paralel. Pada masa transisi, sistem yang lama pada pembelajaran pembuatan busana muslimah di penjahit Annisa masih diberlakukan bersamaan dengan sistem baru, dengan menyesuaikan waktunya. Selanjutnya sistem yang lama berangsur-angsur ditinggalkan dan akan digunakan sistem yang baru sepenuhnya.