

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu membahas topik-topik yang berlerasi dengan penelitian ini. Adapun penulis mendapatkan topik-topik sebagai berikut :

- a. Judul penelitian terdahulu adalah “Sistem Informasi Pendaftaran Pernikahan Pada Kantor Urusan Agama Kecamatan Tulakan”. Tujuan dari penelitian ini ialah menghasilkan sistem informasi pendafrtran yang efektif dan efesien dan menerapkan aplikasi pada Kantor Urusan Agama Tulakan agar mudah digunakan oleh pegawai. Persamaan penelitian ini dengan penelitian penulis adalah sama-sama membahas tentang pendaftaran pernikahan agar mempermudah calon pengantin yang ingin kemudian mempermudah pegawai dalam menyimpan berkas-berkas calon pengantin yang tercecer. Perbedaan penelitian terdahulu membahas sistem pendafrtran pernikahan dengan berbasis desktop, sedangkan penulis dengan menggunakan sistem website. Metode yang digunakan dalam penelitian yaitu metode observasi dan wawancara, serta metode pengembangannya menggunakan metode *waterfall*.
- b. Judul penelitian terdahulu adalah “Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Pemakanan Pada Studi Kasus Dinas Pemakaman dan Pertamanan Kota

Bandung”. Tujuan dari penelitian membangun sistem informasi pelayanan untuk mempermudah pengguna untuk mengatasi kesulitan dan kelemahan dari sistem yang berlaku. Persamaan penelitian ini dengan penelitian penulis adalah sama-sama membahas tentang pelayanan administrasi. Kemudian perbedaan penelitian ini dengan penelitian penulis berbeda pada studi kasus pada penelitian terdahulu pada studi kasus Dinas Pemakaman dan Pertamanan Kota Bandung sedangkan peneliti dalam studi kasus Kantor Urusan Agama Kecamatan Katapang.

Metode penelitian terdahulu yaitu sama menggunakan metode observasi dan wawancara tetapi berbeda pada metode pengembangannya pada penelitian terdahulu menggunakan metode prototyope sedangkan penulis menggunakan metode *waterfall*.

Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Persamaan dan Perbedaan Penelitian

1	Edi Purnomo, Bambang Eka Purnama dan Sukadi	Sistem Informasi Pendaftaran Pernikahan Pada Kantor Urusan Agama Kecamatan Tulakan	Tujuan dari penelitian ini ialah menghasilkan sistem informasi pendaftran yang efektif dan efesien dan menerapkan aplikasi pada Kantor Urusan Agama Tulakan agar mudah digunakan oleh pegawai	<p>Persamaan :</p> <p>Sama-sama menggunakan metode penelitian deskriptif dan metode pengembangan sistem <i>waterfall</i>.</p> <p>Perbedaan :</p> <p>Pada penelitian penulis menggunakan sistem berbasis website dan penelitian terdahulu menggunakan berbasis</p>
---	--	---	---	---

				desktop.
--	--	--	--	----------

2	Sandi dan Novrini Hasti	Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Pemakanan Pada Studi Kasus Dinas Pemakaman dan Pertamanan Kota Bandung	Tujuan dari penelitian membangun sistem informasi pelayanan untuk mempermudah pengguna untuk mengatasi kesulitan dan kelemahan dari sistem yang berlaku	<p>Persamaan :</p> <p>Pada peneltian ini sama-sama membahas serta membangun sistem informasi pelayanan.</p> <p>Perbedaan :</p> <p>Perbedaan pada penelitian ini dari tempat studi kasus dari penulis menggunakan studi kasus pada Kantor Urusan Agama Kecamatan Katapang.</p>
---	----------------------------	---	--	---

2.2. Konsep Dasar Sistem

Sistem merupakan sistem terdiri dari komponen-komponen yang saling berkaitan atau berhubungan satu sama lainnya sedemikian rupa sehingga komponen-komponen tersebut suatu kesatuan pemrosesan atau pengolahan tertentu.[1]

2.2.1. Karakteristik sistem

Dengan memahami atau mengembangkan suatu sistem yaitu perlu membedakan unsur-unsur dari sistem yang membentuknya. Berikut karakteristik sistem yang dapat membedakan suatu sistem dengan sistem lainnya:

1. Batasan (*boundary*) : gambaran dari sebuah elemen atau unsur mana yang termasuk di dalam sistem dan diluar sistem.
2. Lingkungan (*environment*) : Segala sesuatu diluar sistem, lingkungan yang menyediakan asumsi, kendala dan input terhadap suatu sistem.
3. Masukan (*input*) : Sumber daya data, bahan baku, peralatan dan energi dari lingkungan yang dikonsumsi dan dimanipulasi oleh suatu sistem.
4. Keluaran (*output*) : Sumber daya atau produk (informasi, laporan, dokumen, tampilan layar komputer, barang jadi) yang disediakan untuk lingkungan sistem oleh kegiatan dalam suatu sistem.
5. Komponen (*component*) : Kegiatan atau proses pada sistem yang mentransformasikan pada awal dengan input menjadi bentuk keluaran (output). Komponen juga merupakan subsistem dari sebuah sistem.

6. Penghubung (*interface*) : Tempat dimana komponen atau sistem saling berinteraksi.
7. Penyimpan (*storage*) : suatu area yang digunakan untuk menyimpan sebuah data sementara dan tetap dari informasi, energi bahan baku, dan lain-lain. Penyimpanan adalah suatu media penyangga diantara komponen tersebut bekerja dengan berbagai tingkatan yang ada dan memungkinkan komponen yang berbeda dari berbagai data.

2.2.2. Klasifikasi sistem

Sistem adalah suatu bentuk integrasi antara satu komponen dengan komponen lain karena sistem memiliki sasaran yang berbebeda untuk setiap kasus yang terjadi di dalam sistem tersebut. Oleh karena itu sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandangan, seperti contoh sistem yang bersifat abstrak, sistem alamiah, sistem yang bersifat deterministik dan sistem yang bersifat terbuka dan tertutup.

1. Sistem abstrak dan sistem fisik

Sistem abstrak merupakan sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik, misalnya sistem teologia, merupakan sistem yang berupa pemikiran tentang hubungan antara manusia dengan tuhan; sedangkan sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik, seperti sistem komputer, sistem produksi, sistem penjualan, sistem administrasi personalia dan lain sebagainya.

2. Sistem alamiah dan sistem buatan manusia

Sistem alamiah merupakan sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat oleh manusia, misalnya sistem perputaran bumi terjadinya siang dan malam. Sedangkan sistem buatan manusia yaitu sistem yang melibatkan hubungan manusia dengan mesin yang disebut dengan human machine system. Sistem informasi berbasis komputer tersebut yang menyangkut penggunaan komputer yang berinteraksi dengan manusia.

3. Sistem deterministik dan sistem probabilistik

Sistem yang beroperasi dengan tingkah laku yang dapat diprediksi disebut sistem deterministik. Sistem komputer adalah contoh dari sistem yang tingkah lakunya dapat dipastikan berdasarkan program-program komputer yang dijalankan. Sedangkan sistem yang bersifat probabilistik merupakan sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.

4. Sistem terbuka dan sistem tertutup

Sistem terbuka merupakan sistem yang berhubungan dan dipengaruhi oleh lingkungan luarnya yang menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk subsistem lainnya sedangkan sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh oleh lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa ada campur tangan dari pihak luar.

2.3. Konsep Dasar Informasi

Informasi adalah pengolahan data yang sudah dihasilkan dan tidak semua pengolahan data yang sudah dihasilkan bisa menjadi informasi karena tidak semua informasi memberikan manfaat bagi yang membutuhkan informasi tersebut[2].

Informasi adalah hasil dari pengolahan data yang penting bagi masyarakat dan mempunyai value nyata atau yang dapat dirasakan dalam keputusan-keputusan yang sekarang atau yang akan datang. Sumber informasi yaitu data. Data kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian dan kesatuan nyata. Jadi, bisa disimpulkan bahwa informasi merupakan hasil dari pengolahan data yang penting bagi seseorang yang membutuhkan informasi tersebut

a) Fungsi Informasi

Menambah pengetahuan atau mengurangi ketidak pastian pemakai informasi, karena informasi berguna memberikan gambaran tentang suatu permasalahan sehingga pengambil keputusan dapat menentukan keputusan lebih cepat, informasi juga memberikan standard, aturan maupun indikator bagi pengambil keputusan.

b) Kegunaan Informasi

- 1) Tujuan untuk penerima maka informasi itu harus membantu si penerima dalam apa yang sudah diusahakan untuk memperolehnya.
- 2) Ketelitian penyampaian dan pengolahan data ini sangat penting harus tetap dipertahankan.
- 3) Kegunaan untuk waktu, informasi ini harus up to date.

- 4) Informasi ruang atau tempat itu tersedia dalam ruangan yang tepat
- 5) Bentuk informasi digunakan secara efektif,
- 6) Semantik dengan berhubungan kata-kata dan arti yang diinginkan harus jelas dan tidak salah tafsir.

2.3.1. Siklus informasi

Data yang diolah untuk menghasilkan informasi menggunakan model proses tertentu. Data yang diolah melalui suatu model menjadi informasi, kemudian penerima menerima informasi tersebut yang berarti menghasilkan keputusan dan melakukan tindakan yang lain yang akan membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai input. Diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya yang disebut dengan siklus informasi. Siklus ini juga disebut dengan siklus pengolahan data (*data processing cycles*).

2.3.2. Nilai Informasi

Nilai informasi merupakan nilai informasi yang ditentukan oleh dua hal yaitu manfaat dan biaya mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan lebih bernilai jika manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya.

Biaya informasi terdiri dari :

- a) Biaya perangkat keras

Merupakan biaya tetap dan akan meningkat untuk tingkat-tingkat mekanisasi yang lebih tinggi

- b) Biaya untuk analisis

Merupakan biaya tertanam dan biasanya akan meningkat sesuai dengan tingkat mekanisasi yang lebih tinggi.

c) Biaya untuk tempat dan faktor control lingkungan

Biaya setengah berubah, biasanya biaya ini meningkat sesuai dengan tingkat mekanisasi yang tinggi.

d) Biaya perubahan

Biaya tertanam dan meliputi setiap jenis perubahan dari satu metode ke metode yang lain.

e) Biaya operasi

Biaya variabel dan meliputi biaya macam-macam pegawai, pemeliharaan fasilitas dan sistem.

2.4. Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem informasi adalah komponen yang sangat berguna atau penting dalam suatu sistem. Sistem informasi dibutuhkan untuk manajemen pada saat mengambil keputusan atau kebijakan yang tepat [2].

Sistem Informasi adalah sistem pada suatu organisasi untuk memenuhi kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi dari organisasi tersebut.

Berdasarkan definisi di atas, sistem informasi kumpulan dari komponen sistem yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerjasama secara harmonis untuk mencapai suatu tujuan yaitu mengolah data untuk menghasilkan informasi

yang berguna dalam pengambilan keputusan dan pengawasan dalam suatu organisasi serta membantu manajer dalam mengambil keputusan

2.4.1. Pengertian sistem informasi

Sistem informasi merupakan suatu sistem didalam 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 [3]. Jadi, bisa disimpulkan bahwa sistem informasi komponen-komponen yang saling berkaitan untuk suatu tujuan dan menghasilkan output yang di inginkan.

2.4.2. Konsep sistem informasi

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan istilah blok bangunan (*building block*):

a) Blok masukan (input block)

Input mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi. Input disini termasuk metode-metode dan media yang digunakan untuk menangkap data yang dimasukkan yang dapat berupa dokumen dasar.

b) Blok model (model block)

Blok model terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan metode matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang sudah diinginkan.

c) Blok keluaran (output block)

Merupakan keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

d) Blok teknologi (*technology block*)

Blok teknologi yang digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian diri secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari unsur utama yaitu:

- 1) Teknisi (*brainware*)
- 2) Perangkat Lunak (*software*)
- 3) Perangkat Keras (*hardware*)

e) Blok basis data (*data base block*)

Merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan diperangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.

f) Blok kendali (*control block*)

Banyak faktor yang dapat merusak sistem informasi, misalnya bencana alam, kebakaran, kecurangan-kecurangan, kejanggalkan sistem, ketidak efisienan dan sebagainya. Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah atau bila terlanjur terjadi kesalahan dapat langsung diatasi.

2.5. Teori Pendukung

Teori pendukung adalah teori-teori yang berhubungan dengan problem yang dibahas pada penelitian skripsi ini, berikut teori pendukung sebagai berikut:

2.5.1. Konsep dasar pelayanan administrasi

Pelayanan administrasi merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh organisasi atau perusahaan untuk memenuhi kebutuhan tersebut dengan menjadikan layanan yang cepat dan efisien[4].

Pelayanan administrasi adalah suatu kegiatan yang dapat di negosiasikan oleh pihak kepada pihak lain. Yang artinya tidak mengakibatkan kepemilikan apapun[5].

Berdasarkan definisi-definisi diatas dapat disimpulkan bahwa pelayanan merupakan suatu yang sangat penting bagi organisasi maupun perusahaan karena pelayanan merupakan suatu bentuk sistem, prosedur maupun metode tertentu untuk memberikan kepada orang lain. Jika pelayanan memberikan yang terbaik kepada konsumen maka produk atau jasa dari sebuah perusahaan akan diminati oleh konsumen dan sebaliknya jika pelayanan tidak sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh konsumen maka kemungkinan tidak akan diminati oleh konsumen.

2.5.2. Definisi administrasi

Administrasi yaitu usaha dan kegiatan yang berhubungan dengan aktifitas penyelenggaraan kebijadi suatu organisasi untuk mencapai suatu tujuan yang ada di organisasi tersebut.

Administrasi adalah keseluruhan proses kerjasama antara dua orang atau kelompok yang didasarkan atas rasionalitas tertentu untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan sebelumnya. Yang memiliki unsur- unsur pendukung diantaranya, dilakukan oleh dua orang atau kelompok, memiliki visi misi dan tujuan yang sama, memiliki tugas yang telah disepakati untuk dikerjakan, dan tentunya memiliki peralatan juga perlengkapan.

2.5.3. Definisi Pernikahan

Pernikahan adalah adanya suatu ikatan antara laki-laki dan perempuan atas dasar kemauan kedua belah pihak sehingga menjadi ciri khas yang mengikat satu sama lainnya perkawinan adalah ikatan lahir batin antara seorang pria dengan seorang wanita sebagai suami istri dengan tujuan membentuk rumah tangga yang bahagia lahir maupun batin dan kekal berdasarkan ketuhanan Yang Maha Esa.

2.5.4. Definisi Penjadwalan

Penjadwalan adalah aktivitas perencanaan untuk menentukan kapan dan dimana setiap operasi sebagai bagian dari pekerjaan secara keseluruhan harus dilakukan pada sumber daya yang terbatas, serta pengalokasian sumber daya pada suatu waktu tertentu dengan memperhatikan kapasitas sumber daya yang ada. Penjadwalan dapat diartikan sebagai pengalokasian sejumlah sumber daya (*resource*) untuk melakukan sejumlah tugas atau operasi dalam jangka waktu tertentu dan merupakan proses pengambilan keputusan yang peranannya sangat penting dalam industri manufaktur dan jasa yaitu mengalokasikan sumber-sumber daya yang ada agar tujuan dan sasaran perusahaan lebih optimal.

2.5.6. Konsep Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Pernikahan

Administrasi pernikahan adalah kegiatan catat-mencatat untuk menyediakan informasi serta mengolah data pernikahan antara dua orang yang berbeda jenis kelamin yang akan melaksanakan pernikahan [6].

2.6. Pengertian Website

Website merupakan keseluruhan halaman-halaman web yang terdapat dari sebuah domain yang mengandung informasi. Sebuah *website* biasanya dibangun atas banyak halaman web yang saling berhubungan. Hubungan antar satu halaman web lainnya yang disebut dengan *Hyperlink* sedangkan teks yang dijadikan media penghubung disebut *Hypertext* [7].

2.7. Perangkat Lunak Pendukung

2.7.1. XAMPP

Perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program *Apache HTTP Server*, *MySQL database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU *General Public License* dan Bebas, merupakan web *server* yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan web yang dinamis[8].

2.7.2. Bootstrap

Bootstrap merupakan sebuah *Framework CSS* dari *Twitter*, yang menyediakan kumpulan komponen-komponen antarmuka dasar pada web yang

telah dirancang sedemikian rupa untuk digunakan bersama-sama. Selain komponen antarmuka, *Bootstrap* juga menyediakan sarana untuk membangun layout halaman dengan mudah dan rapi, serta modifikasi pada tampilan dasar HTML untuk membuat seluruh halaman web yang dikembangkan senada dengan komponen – komponen lainnya[9].

2.7.3. *MySQL*

MySQL merupakan salah satu software *database* (basisdata) *open source* yang dikembangkan sebuah komunitas bernama *MySQL AB* dengan tujuan membantu user untuk meyimpan data dalam tabel–tabel. Tabel terdiri atas *field* (kolom) yang mengelompokkan data–data berdasarkan kategori tertentu, misalnya nama, alamat, nomor telepon, dan sebagainya. Bagian lain dari tabel adalah baris (*record*) yang mencantumkan data yang sebenarnya. *MySQL* merupakan software yan tergolong database server dan bersifat *Open Source*. *Open Source* menyatakan bahwa software ini dilengkapi dengan *source code* (kode yang dipakai untuk membuat *MySQL*), selain tentu saja bentuk executable-nya atau kode yang dapat dijalankan secara langsung dalam sistem operasi, dan bisa diperoleh dengan cara mengunduh di internet secara gratis (Kadir, 2009)[10].

2.8. Bahasa Pemograman

Berikut ini merupakan penjelasan dari beberapa bahas pemograman yang digunakan dalam perancangan Sistem Informasi :

2.8.1. *PHP*

PHP atau kependekan dari *Hypertext Preprocessor* adalah salah satu bahasa pemrograman open source yang sangat cocok atau dikhususkan untuk pengembangan Web dan dapat di tanamkan pada sebuah skrip *HTML*. Bahasa *PHP* dapat dikatakan menggambarkan beberapa bahasa pemrograman seperti *C*, *Java*, dan *Perl* serta mudah untuk dipelajari.

2.8.2. *HTML*

HTML (Hypertext Markup Language) adalah bahasa standar untuk membuat halaman-halaman web. Model kerja *HTML* diawali dengan permintaan suatu halaman web oleh *browser*. Berdasarkan *URL (Uniform Resource Located)* atau dikenal dengan sebutan alamat internet, *browser* mendapatkan alamat dari *webserver*, mengidentifikasi halaman yang dikehendaki, dan menyampaikan segala informasi yang dibutuhkan oleh *webserver*. Selanjutnya *webserver* akan mencari file yang diminta dan memberikan isinya ke *webserver* atau (yang biasa disebut browser saja) browser yang mendapatkan isinya segera melakukan proses penerjemahan kode *HTML* dan menampilkan kelayar pemakai.[7]