

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu bertujuan sebagai referensi dan acuan untuk peneliti dalam melakukan penelitian. Dari penelitian terdahulu peneliti mendapat teori-teori yang mendukung dan membantu dalam penulisan penelitian. Berikut dua penelitian terdahulu dari jurnal yang terkait dengan penelitian yang dilakukan.

Penelitian yang dilakukan oleh Badar Said dengan judul ‘Sistem Informasi Manajemen Pelaporan dan Evaluasi Satuan Kerja Perangkat Daerah Kabupaten Pamekasan’ yang bertujuan merancang dan membangun Sistem Informasi Manajemen Pelaporan dan Evaluasi untuk membantu proses rekapitulasi laporan serta evaluasi dari progres pelaksanaan kegiatan di setiap SKPD Kabupaten Pamekasan. Masalah yang melatar belakangi penelitian Badar Said adalah karena proses pelaporan sangat sulit dilakukan karena jumlah SKPD yang cukup banyak yakni 51 SKDP dan dalam proses rekapitulasi masih menggunakan aplikasi perkantoran dasar.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan Badar Said adalah peneliti sama-sama melakukan penelitian dengan tema pelaporan dan dengan metode pendekatan terstruktur. Perbedaannya terletak pada objek yang diteliti, Badar Said meneliti objek Satuan Kerja Perangkat Daerah Kabupaten Pamekasan yang mana data yang diolah dan dilaporkan dalam sistem informasi adalah data realisasi kegiatan dari setiap perangkat kerja yang ada di kabupaten

pamekasan, sedangkan penelitian ini dilakukan pada Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kabupaten Sukabumi yang mana data yang diolah antara lain adalah data buku, anggota, pengunjung, data peminjaman buku, data perpanjangan buku, data pengembalian buku dan data penggantian buku pada setiap perpustakaan desa/kecamatan yang berada di kabupaten sukabumi. perbedaan lainnya terletak pada metode pengembangan yang digunakan, penelitian yang dilakukan oleh Badar Said menggunakan metode pengembangan *waterfall* sedangkan penelitian ini menggunakan metode pengembangan *prototype*. [2].

Penelitian yang dilakukan oleh Danang Juniarta, Qorinta Shinta dan Fitro Nurhakim dengan judul ‘Perancangan Sistem Informasi Pelaporan Monografi Berbasis Web (Studi Kasus Pada Kantor Kecamatan Semarang Utara)’ yang bertujuan untuk memudahkan dalam pengelolaan laporan monografi yang terintegrasi, transparan dan real time serta untuk menyediakan laporan pemerintah yang selalu terbaru. Masalah yang melatar belakangi penelitian Danang Juniarta, Qorinta Shinta dan Fitro Nurhakim ini adalah karena Pengolahan data di Kecamatan Semarang Utara masih secara manual, dimana pembuatan laporan masih menggunakan proses yang mengacu pada dokumen berupa berkas atau arsip, dan belum memiliki penyimpanan basis data.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan Danang Juniarta, Qorinta Shinta dan Fitro Nurhakim adalah peneliti sama-sama melakukan penelitian dengan tema pelaporan dan metode dalam perancangan sistemnya sama yaitu metode pendekatan terstruktur dan metode pengembangan *prototype*. Perbedaannya terletak pada objek yang diteliti, Danang Juniarta, Qorinta Shinta dan

Fitro Nurhakim meneliti objek penelitian di kantor kecamatan Semarang Utara yang mana data yang diolah dan dilaporkan adalah data monografi seperti data air bawah tanah, data lampu dan data reklame, sedangkan penelitian ini dilakukan pada Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kabupaten Sukabumi yang mana data yang diolah antara lain adalah data buku, anggota, pengunjung, data peminjaman buku, data perpanjangan buku, data pengembalian buku dan data penggantian buku pada setiap perpustakaan desa/kecamatan yang berada di Kabupaten Sukabumi. [3]

2.2. Konsep Dasar Sistem

2.2.1. Pengertian Sistem

Kata sistem sudah sangat umum dan banyak digunakan dalam bahasa sehari-hari. Dalam penggunaannya, kata sistem digunakan untuk berbagai hal dalam berbagai bidang, contohnya dalam bidang kesehatan kita sering mendengar istilah-istilah yang berkaitan dengan sistem seperti sistem pernafasan, sistem pencernaan, dan lain sebagainya. Juga pada bidang teknologi, kata sistem banyak digunakan seperti sistem informasi, sistem informasi akuntansi dan lain-lain.

Secara bahasa, sistem berasal dari bahasa Latin yaitu *systema* yang artinya keseluruhan yang tersusun dari bagian-bagian dan komposisi [4]. Sedangkan menurut KBBI sistem adalah perangkat unsur yang secara teratur saling berkaitan sehingga membentuk suatu totalitas. Lain halnya menurut Jogiyanto, sistem merupakan kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu [5].

Jika dilihat dari pengertian yang telah diuraikan dari beberapa sisi di atas, maka dapat disimpulkan bahwa sistem merupakan sekumpulan komponen-komponen yang saling berkaitan dan berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan tertentu.

2.2.2. Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu [5] :

1. Komponen-komponen (*Components*)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi yang artinya saling bekerja sama membentuk suatu kesatuan. Komponen tersebut dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem.

2. Batas Sistem (*Boundary*)

Merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya.

3. Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)

Lingkungan luar sistem dari suatu sistem adalah apapun di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem.

4. Penghubung (*Interface*)

Penghubung adalah media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya.

5. Masukan (*Input*)

Masukan adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Dapat berupa masukan perawatan, dan masukan sinyal.

6. Keluaran (*Output*)

Keluaran adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan.

7. Pengolah (*Process*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

8. Sasaran (*Objectives*)

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (*goal*) atau sasaran (*objectives*)

2.3. Konsep Dasar Informasi

Secara etimologi, kata informasi berasal dari kata bahas Perancis kuno *Informacion* (1387) mengambil istilah dari Bahasa Latin yaitu *Informastionem* yang berarti “Konsep, ide atau garis besar”. Informasi ini merupakan kata benda dari *informare* yang berarti aktivitas dalam pengetahuan yang dikomunikasikan.

Gordon B. Davis mengungkapkan bahwa “Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berguna dan nyata atau berupa nilai yang dapat dipahami dalam keputusan sekarang maupun yang akan datang”[6]. Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan [7].

Dapat disimpulkan bahwa informasi merupakan hasil dari proses pengolahan data, yang sudah mempunyai arti dan bentuk yang lebih berguna.

2.4. Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem terintegrasi yang mampu menyediakan informasi yang bermanfaat bagi penggunanya atau sebuah sistem terintegrasi atau sistem manusia-mesin, untuk menyediakan informasi untuk mendukung operasi, manajemen dalam suatu organisasi. Sistem ini memanfaatkan perangkat keras dan perangkat lunak komputer, prosedur manual, model manajemen dan basis data.

Sistem Informasi menurut sutarman adalah sistem yang terdiri dari *input* (data instruksi) dan *output* (laporan, kalkulasi) [8]. Sedangkan menurut Abdul Kadir Sistem Informasi adalah kumpulan perangkat keras dan perangkat lunak yang dirancang untuk mentransformasikan data ke dalam bentuk informasi yang berguna [9]. Namun, menurut Mohamad Subhan Sistem Informasi Merupakan kumpulan dari perangkat lunak yang akan mengolah data menggunakan perangkat keras memegang peranan yang penting dalam sistem informasi [10].

Dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah suatu kumpulan perangkat keras dan lunak yang dirancang untuk mentransformasikan, mengolah dan mengumpulkan data sebagai informasi yang berguna untuk mencapai sebuah tujuan.

2.5. Pelaporan

Pelaporan merupakan salah satu kegiatan penting dari semua kegiatan yang ada. Pelaporan merupakan catatan yg memberikan informasi tentang kegiatan tertentu dan hasilnya disampaikan ke pihak yang berwenang atau berkaitan dengan kegiatan tertentu [11]. Laporan berisi informasi yang didukung oleh data yang lengkap sesuai dengan fakta yang ditemukan. Data disusun sedemikian rupa sehingga akurasi informasi yang kita berikan dapat dipercaya dan mudah dipahami [12]. Laporan dapat disampaikan dengan dua cara baik itu laporan secara lisan, maupun secara tulisan.

Maka dapat disimpulkan bahwa pelaporan merupakan sebuah kegiatan memberikan informasi mengenai kegiatan tertentu yang disusun berdasarkan data yang sesuai dengan fakta dan disampaikan kepada pihak yang berwenang, seperti dari bawahan ke atasan.

2.6. Administrasi

Administrasi menurut Soewarno merupakan kegiatan ketatausahaan yang terdiri dari berbagai kegiatan seperti pembukuan baik penghitungan, pencatatan atau yang lainnya dengan tujuan untuk menyediakan informasi yang dibutuhkan. Sedangkan dalam arti yang sempit, menurutnya administrasi merupakan kegiatan catat mencatat atau pembukuan, surat menyurat atau lainnya yang berkaitan dengan ketatausahaan [13].

Sehingga dapat disimpulkan bahwa administrasi ini merupakan suatu proses pencatatan ataupun pembukuan data-data secara sistematis agar dapat menyediakan

informasi yang dibutuhkan. Administrasi terdapat jenis-jenisnya, satu diantaranya yaitu administrasi perpustakaan yang terdiri dari buku induk buku, buku induk pengunjung, buku induk anggota, buku induk peminjaman dan pengembalian buku, kartu anggota, dan lain-lain.

2.7. Perpustakaan Desa/Kecamatan

Pengertian perpustakaan secara umum menurut Darmono adalah Perpustakaan sebagai salah satu unit kerja yang berupa tempat untuk mengumpulkan, menyimpan, mengelola dan mengatur koleksi bahan pustaka secara sistematis untuk digunakan oleh pemakai sebagai sumber informasi sekaligus sebagai sarana belajar yang menyenangkan [14]. Perpustakaan Desa/Kecamatan tidak berbeda dengan perpustakaan pada umumnya namun perpustakaan desa/kecamatan ini berada pada suatu desa atau kecamatan tertentu dan dibawah dan dibina oleh dinas kearsipan dan perpustakaan kabupaten.

2.8. Dinas Kearsipan dan Perpustakaan

Dinas Kearsipan dan Perpustakaan merupakan unsur pembantu Bupati dalam penyelenggaraan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan daerah di bidang kearsipan dan perpustakaan. Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kabupaten Sukabumi adalah Perangkat Daerah baru yaitu gabungan dari Kantor Arsip Daerah dan Kantor Perpustakaan Daerah yang di bentuk berdasarkan Peraturan Bupati Sukabumi Nomor 63 Tahun 2016 Tentang Struktur Organisasi dan Tata Kerja Dinas Kearsipan dan Perpustakaan.

2.9. Sistem Informasi Pelaporan Administrasi Perpustakaan

Desa/Kecamatan

Sistem Informasi Pelaporan Administrasi Perpustakaan Desa/Kecamatan merupakan sebuah sistem yang dapat mengintegrasikan perpustakaan desa/kecamatan dengan Dinas Kearsipan dan Peprustakaan Kabupaten Sukabumi, juga dapat melakukan pengelolaan terhadap data dari masing-masing perpustakaan desa/kecamatan yang ada di Kabupaten Sukabumi. Data yang diolah di dalam sistem informasi ini yaitu berupa data perpustakaan desa/kecamatan, data buku, data pengunjung, data anggota, data peminjaman buku, data perpanjangan buku data pengembalian buku dan data penggantian buku yang rusak berat atau hilang di perpustakaan desa/kecamatan serta pelaporan dari data-data tersebut. Sistem ini akan menampilkan laporan administrasi perpustakaan dari setiap desa/kecamatan sehingga dapat dijadikan acuan dalam proses monitoring dan evaluasi perpustakaan desa/kecamatan.

2.10. Website

World wide web (www) mendapat perhatian publik yang sangat besar yang tidak dapat disamai oleh aplikasi internet lainnya. Pada tahun 1995, www menggantikan FTP sebagai aplikasi internet yang bertanggung jawab atas sebagian besar lalu lintas internet. Web telah menjadi sedemikian terkenalnya sehingga kadang dicampuradukkan dengan istilah internet itu sendiri meskipun pengertian “di Web” dan “di Internet” sebenarnya tidaklah sama. Web adalah sistem pengiriman dokumen tersebar yang berjalan di internet.

Menurut Gregorius “*Website* adalah kumpulan halaman web yang saling terhubung dan file-filenya saling terkait. Web terdiri dari *page* atau halaman, dan kumpulan halaman yang dinamakan *homepage*. *Homepage* berada pada posisi teratas, dengan halaman-halaman terkait berada di bawahnya. Biasanya setiap halaman di bawah *homepage* disebut *child page*, yang berisi *hyperlink* ke halaman lain dalam web” [15].

Namun menurut Hakim Lukmanul “*Website* merupakan fasilitas internet yang menghubungkan dokumen dalam lingkup lokal maupun jarak jauh. Dokumen pada *website* disebut dengan *web page* dan *link* dalam *website* memungkinkan pengguna bisa berpindah dari satu *page* ke *page* lain (*hyper text*), baik di antara *page* yang disimpan dalam *server* yang sama maupun *server* di seluruh dunia. *Pages* diakses dan dibaca melalui *browser* seperti Netscape Navigator, Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome dan aplikasi *browser* lainnya” [16].

2.11. Database

Menurut Fathansyah *Database* atau Basis data adalah mekanisme yang digunakan untuk menyimpan informasi atau data. Informasi adalah sesuatu yang kita gunakan sehari-hari untuk berbagai alasan. Dengan basis data, pengguna dapat menyimpan data secara terorganisasi. Setelah data disimpan, informasi harus mudah diambil. Kriteria dapat digunakan untuk mengambil informasi, cara data disimpan dalam basis data menentukan seberapa mudah mencari informasi berdasarkan banyak kriteria. Data pun harus mudah ditambahkan ke dalam basis data, dimodifikasi, dan dihapus [17].

Basis data dapat didefinisikan dalam sejumlah sudut pandang seperti :

1. Himpunan kelompok data (arsip) yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.
2. Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redudansi) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan.

Kumpulan file/ tabel/ arsip yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpanan elektronik.

2.12. Jaringan Komputer

2.12.1. Pengertian Jaringan Komputer

Jaringan komputer adalah hubungan dua buah simpul (umumnya berupa komputer) atau lebih yang tujuan utamanya adalah untuk melakukan pertukaran data. Dalam prakteknya, jaringan komputer memungkinkan untuk melakukan berbagi (*sharing*) perangkat lunak, perangkat keras, dan bahkan berbagi (*sharing*) kekuatan pemrosesan [18].

2.12.2. Macam-macam Jaringan Komputer

Macam-macam jaringan komputer dapat dua klasifikasi yang sangat penting yaitu teknologi transmisi dan jarak. Secara garis besar, terdapat dua jenis teknologi transmisi yaitu jaringan *broadcast* dan jaringan *point-to-point* [19].

Macam jaringan komputer ada empat kategori utama jaringan komputer, yaitu [20]:

1. LAN (*Local Area Network*)

Local Area Network (LAN) merupakan jaringan milik pribadi di dalam sebuah gedung atau kampus yang berukuran sampai beberapa kilometer. LAN seringkali digunakan untuk menghubungkan komputer-komputer pribadi dan *workstation* dalam kantor perusahaan atau pabrik-pabrik untuk memakai bersama *resource* (misalnya, *printer* dan *scanner*) dan saling bertukar informasi. LAN dapat dibedakan dari jenis jaringan lainnya berdasarkan tiga karakteristik: ukuran, teknologi transmisi dan topologinya.

2. MAN (*Metropolitan Area Network*)

Metropolitan Area Network (MAN) pada dasarnya merupakan versi LAN yang berukuran lebih besar dan biasanya memakai teknologi yang sama dengan LAN. MAN dapat mencakup kantor-kantor perusahaan yang berdekatan dan dapat dimanfaatkan untuk keperluan pribadi swasta atau umum. Biasanya mampu menunjang data dan suara, bahkan dapat berhubungan dengan jaringan televisi kabel. MAN hanya memiliki sebuah atau dua buah kabel dan tidak mempunyai elemen *switching*, yang berfungsi untuk mengatur paket melalui beberapa *output* kabel. Adanya elemen *switching* membuat rancangan menjadi lebih sederhana.

3. WAN (*Wide Area Network*)

Wide Area Network (WAN) adalah sebuah jaringan yang memiliki jarak yang sangat luas, karena radiusnya mencakup sebuah negara dan benua. Pada sebagian

besar WAN, komponen yang dipakai dalam berkomunikasi biasanya terdiri dari dua komponen, yaitu kabel transmisi dan elemen *switching*.

4. GAN (*Global Area Network*)

Global Area Network (GAN) adalah jaringan yang menghubungkan di seluruh dunia. Kecepatan GAN tersendiri bermacam-macam mulai dari 1,5 Mbps sampai 100 Gbps dan cakupannya mencapai ribuan kilometer.

2.13. Perangkat Lunak Pendukung

Perangkat lunak pendukung yang digunakan yaitu : Sublime, PHP, PhpMyAdmin dan XAMPP.

2.13.1. Sublime

Merupakan perangkat lunak *text* editor yang digunakan untuk mengedit suatu aplikasi. Sublime *text* mempunyai fitur *plugin* tambahan yang memudahkan programmer. Selain itu, sublime *text* juga memiliki desain yang simpel dan keren menjadi sublime *text* terkesan elegan untuk *syntax* editor. Selain ringan, IDE ini juga memiliki kecepatan proses simpan dan buka file. Tidak heran kalau IDE ini paling banyak digunakan terutama dikalangan programmer berbasis *web* [20].

2.13.2. PhpMyAdmin

Setiap RDMBS (*Relation Database Management System*) seperti Oracle, SQL Server, MySQL dan lain-lain, pasti memiliki *tool* yang dapat digunakan untuk mempermudah pengoperasian *database*.

Oracle memiliki TOAD, SQL Server memiliki Enterprise Manager dan SQL Query Analyzer. Sedangkan MySQL memiliki *tool* yang disebut PhpMyAdmin.

Database MySQL dengan PhpMyAdmin menjelaskan bahwa: “PhpMyAdmin merupakan aplikasi berbasis web yang dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP. Melalui PhpMyAdmin, *user* dapat menggunakan perintah *query* tanpa harus mengetikkan seperti pada MS DOS. Perintah tersebut misalnya administrasi *user* dari *privileges*, *export* dan *import database*, manajemen *database*, manajemen tabel dan struktur tabel, dan sebagainya. PhpMyAdmin sangat membantu karena *user friendly*, sehingga mudah untuk digunakan walalupun pengguna baru (*newbie*)”.

Hampir semua *virtual server* mendukung database MySQL. Dengan menggunakan fasilitas yang ada pada PhpMyAdmin. *Programmer* bisa melakukan manipulasi dengan mudah tanpa harus direpotkan dengan menghafalkan perintah-perintah MySQL jika menggunakan *database* MySQL berbasis DOS. Selain memakai MySQL untuk menjalankannya, PhpMyAdmin memerlukan *web server* yang sering digunakan berpasangan dengan PHP yaitu Apache *web server*. Apache merupakan *web server* yang paling banyak digunakan di internet. Hal itu disebabkan karena beberapa faktor seperti kecepatan, performansi dan tanpa biaya (gratis) [21].

2.13.3. PHP (*Personal Home Page*)

PHP (*Personal Home Page*) *Hypertext Preprocessor* merupakan bahasa pemrograman berbasis *server-side* yang banyak digunakan untuk membangun web dinamis atau situs *web* interaktif. Sebagai aturan umum, program PHP dapat dijalankan di *server web* dan melayani halaman *web* untuk pengunjung berdasarkan permintaan. Salah satu fitur kunci dari PHP adalah dapat menanamkan kode PHP dalam halaman *web* HTML, sehingga sangat mudah untuk membuat konten dinamis dengan cepat. Beberapa alasan menggunakan PHP, diantaranya sebagai berikut: *performance*, probabilitas, mudah digunakan, *open-source*, dukungan komunitas, dukungan aplikasi pihak ketiga [22].

2.13.4. MySQL (*My Structure Query Language*)

MySQL merupakan suatu perangkat lunak sistem manajemen basis data relasional dengan konsep SQL. SQL (*Structured Query Language*) adalah sebuah konsep pengoperasian basis data, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis. MySQL merupakan DBMS yang sangat populer sehingga banyak digunakan dalam suatu aplikasi. Beberapa alasan dalam memilih MySQL diantaranya sebagai berikut: kecepatan, kemudahan penggunaan, biaya, dukungan bahasa *query*, kapabilitas, konektivitas dan keamanan, probabilitas, *open source*, dan *multi-user*. [22]

2.13.5. XAMPP

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. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), *Apache*, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU (*General Public License*) dan bebas, merupakan *web server* yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis. Untuk mendapatkannya dapat *men-download* langsung dari web resminya [21].