

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Terdahulu

Pada penelitian yang sudah pernah dilakukan oleh Undara, Y., Martini, M., & Murtina, H. dengan penelitiannya yang bertujuan untuk membuat aplikasi berbasis *web* yang dapat mengelola data terkait pendaftaran kursus dan mempermudah saat pendaftaran. Dengan bantuan aplikasi berbasis *web* ini, diharapkan instruktur dan peserta didik tidak lagi kesulitan menemukan informasi pelatihan yang diadakan di LKP Dotnet Computindo. Bagi pengelola LKP tidak perlu lagi menyimpan data secara manual, karena pengelola LKP tidak lagi kesulitan untuk mengelola data kursus yang ada [2].

Persamaan dari penelitian sebelumnya dengan penelitian yang sedang dilakukan yaitu memiliki tujuan yang sama untuk merancang sistem aplikasi pengelolaan LKP berbasis *website* yang dapat mengelola data pendukung kursus pelatihan dan mempermudah pada saat pendaftaran kursus. Perbedaan dari penelitian sebelumnya yaitu penelitian yang akan dilakukan menggunakan metode *prototype* dan sistem yang dibangun didalamnya tidak hanya memfokuskan pada proses pendaftaran saja, namun lebih memfokuskan berbagai aspek layanan saat siswa melakukan pelatihan kursus selama di LKP Insan Muttaqin Indramayu.

Penelitian lainnya dilakukan oleh Saripudin, A., Sastradipraja, C. K., & Sembiring, F. Dengan penelitiannya yang bertujuan untuk menganalisis dan mengembangkan sistem informasi pengelolaan data administrasi di LKP3I yang

saat ini masih mengandalkan prosedur pengelolaan secara manual yang melibatkan penggunaan alat bantu perkantoran Ms.office Excel, sehingga sering mengalami masalah seperti penumpukan dokumen, kesulitan menemukan data, dan data peserta kursus yang berserakan [3].

Persamaan dari penelitian sebelumnya yaitu peneliti memiliki tujuan yang sama untuk merancang aplikasi pengelolaan LKP dengan tujuan untuk membuat suatu sistem informasi yang akan memudahkan penyelenggaraan pelatihan kerja di LKP. Penelitian ini berbeda dengan sebelumnya karena penelitian ini memfokuskan data administrasi yang berserakan, sedangkan penelitian yang sedang dibangun tidak hanya memfokuskan data administrasi, tetapi juga pendaftaran kursus, pembayaran kursus, dan proses perekapan penilaian ujian siswa.

Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Feladi, V., & Lesmana, C. dengan penelitiannya yang bertujuan untuk mempermudah, mempercepat, dan memperlancar kegiatan yang ada berkaitan dengan kursus komputer yang dilakukan oleh peserta kursus, maka dilakukan analisis dan perancangan aplikasi pengolahan data di LPK Sheza Komputer Pontianak, pencatatan, pengumpulan, dan penyimpanan data menjadi tidak efisien karena masih menggunakan sistem manual, dan keamanan data kurang terjamin [4].

Kesamaan antara penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah peneliti bertujuan sama untuk memudahkan proses yang ada di lembaga kursus. Perbedaan dari penelitian sebelumnya adalah pada penelitian ini memfokuskan pada pengolahan data pada lembaga kursus komputer. Sedangkan pada penelitian yang sedang dilakukan tidak hanya memfokuskan pengolahan data saja tetapi juga proses

pendaftaran kursus, pembayaran kursus, dan perekapan nilai ujian siswa sampai siswa dapat memperoleh sertifikasi kursus pelatihan.

2.2 Pengertian Sistem Informasi

Menurut T. Sutabri, yang dikutip dalam buku “Analisis sistem informasi”, mengungkapkan bahwa sistem dapat diartikan sebagai pengelompokan atau rangkaian komponen, variabel, atau elemen yang terkoordinasi, berinteraksi satu sama lain, saling berhubungan, dan terintegrasi [4,p.3].

Menurut J. Hutahaean, yang dikutip dari buku “Konsep Sistem Informasi”. Informasi yaitu data yang diolah dengan sedemikian rupa sehingga penerima akan merasa paling berguna dan relevan. Data adalah sumber pengetahuan. Statistik otentik yang menggambarkan [5,p.9].

Menurut E. Y. Anggaraeni, yang dikutip dalam buku “Pengantar Sistem Informasi”. Sistem informasi yaitu sistem yang menggabungkan orang, teknologi, dan proses terorganisir untuk memberikan informasi manajemen untuk membuat keputusan dan menjalankan operasi perusahaan atau badan usaha, biasanya entitas bisnis atau komersial memberi manajemen beberapa jenis informasi [6,p.5].

2.3 Pengertian Aplikasi

Aplikasi adalah penggunaan di komputer, selain intruksi atau pernyataan yang dapat diatur sedemikian rupa sehingga komputer dapat mengolah *input* menjadi *output* [7,p.19]. Aplikasi merupakan media yang berisi beberapa instruksi yang tersusun sehingga dapat menghasilkan masukan atau keluaran, aplikasi adalah penggunaan desain sistem untuk memproses data sesuai dengan aturan bahasa pemrograman untuk melaksanakan tugas yang ditentukan pengguna, yang dibuat

untuk mengerjakan tugas khusus dari pengguna. Aplikasi adalah alat untuk menyimpan informasi yang dirancang khusus dan terintegrasi sesuai dengan kemampuannya [9]. Kesimpulan yang dapat ditarik dari informasi yang diberikan adalah bahwa aplikasi adalah penggunaan atau penerapan program komputer yang menangani data sebagai informasi untuk membantu pelaksanaan perintah dan menghasilkan hasil yang lebih akurat, tergantung pada tujuan penggunaan aplikasi tersebut.

2.4 Pengertian Pengelolaan

Pengelolaan merupakan suatu kegiatan rangkaian pekerjaan atau usaha yang dilakukan oleh sekelompok orang untuk melakukan serangkaian kerja dalam mencapai tujuan tertentu. Pengelolaan juga diartikan sebagai usaha untuk mengatur sumber daya organisasi agar tercapai organisasi secara produktif [9,p.78]. Untuk memajukan suatu lembaga diperlukan pengelolaan agar operasional *internal* dapat berjalan dengan lancar pengelolaan juga dapat digunakan untuk merujuk pada perencanaan [11].

2.5 Pengertian LKP

Salah satu sarana pelatihan bagi suatu lembaga pendidikan *nonformal* yang berfungsi sebagai sarana pengajaran disebut sebagai “Lembaga Kursus dan Pelatihan”. Proses belajar mengajar terjadi dengan cara yang sama seperti kegiatan pada umumnya, perbedaannya adalah disesuaikan dalam mengajarkan satu keterampilan dengan waktu yang relatif singkat. Masyarakat yang membutuhkan bekal pengetahuan, keterampilan, kecakapan hidup, dan sikap untuk meningkatkan diri, mengembangkan karir, bekerja, berwirausaha mandiri, atau melanjutkan

pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi dikelompokkan ke dalam Lembaga Kursus dan Pelatihan (LKP) [12]. Jenis satuan pendidikan *nonformal* tercantum dalam Pasal 26 ayat (4) Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional sebagai Lembaga Kursus dan Pelatihan (LKP). Secara garis besar disebutkan dalam pasal 26 ayat 4 bahwa kursus dan pelatihan direncanakan bagi orang-orang yang perlu diberi pengetahuan, keterampilan, dan sikap untuk meningkatkan diri, mengembangkan profesi, bekerja, menjadi perusahaan mandiri, dan melanjutkan pendidikan yang lebih tinggi. Selanjutnya ditegaskan kembali dalam Pasal 103 ayat (1) PP No. 17 Tahun 2010 tentang pengelolaan dan penyelenggaraan Pendidikan bahwa kursus dan pelatihan diselenggarakan untuk masyarakat dalam rangka menumbuhkan kepribadian keprofesian dan meningkatkan kompetensi peserta didik kursus [13].

2.6 Pengertian Website

Sebuah media publikasi elektronik yang dikenal dengan *website*, terdiri dari halaman *web* (*web pages*) yang terhubung melalui *link* yang digabungkan dengan teks atau gambar [14]. Menurut Marisa dalam (B. K. Simpony, A. Anggara, D. Supriadi, and A. Gunawan, *Website* dapat didefinisikan sebagai kumpulan halaman yang digunakan untuk mempublikasikan informasi berupa teks, gambar dan multimedia lainnya, program berupa animasi (gambar bergerak, gerak tulisan), suara dan gabungan dari seluruhnya baik statis maupun dinamis yang membentuk suatu rangkaian bangunan yang saling berkaitan antara satu halaman dengan halaman lainnya dan sering disebut sebagai *hyperlink* [15]. Berdasarkan pengertian tersebut disimpulkan sebuah situs *web* dapat digambarkan sebagai kumpulan

ruangan yang digunakan untuk menyebarkan informasi, dengan setiap ruangan terhubung ke jaringan halaman lain.

2.7 Pengertian Yayasan

Yayasan adalah organisasi berbadan hukum yang didirikan dengan tujuan memajukan bidang sosial, keagamaan, dan kemanusiaan. Pembagian kekayaan pendiri ke dalam modal pertama yayasan menandai awal berdirinya yayasan. Karena sifat yayasan yang tidak mencari keuntungan, maka kekayaan pendiri dalam usahanya tidak dapat dipisahkan dari makna investasi [16].

2.8 Perl Hypertext Preprocessor (PHP)

Bahasa *script* server yang dikenal sebagai PHP singkatan dari PHP (*Perl Hypertext Preprocessing*) merupakan instrumen ampuh untuk membangun halaman *web* yang dinamis dan interaktif. PHP populer dan pengganti bahasa pemrograman lain seperti Microsoft ASP [16,p.1]. Rasmus Lerdorf menemukan PHP pertama kali pada tahun 1995. PHP dulu dikenal dengan nama FI (*Form Interpreted*). PHP pernah menjadi kumpulan *script* yang digunakan untuk memproses data *form* dari *web* [18].

2.9 Database

Database adalah kumpulan *file* yang terhubung, dan setiap kunci *file* biasanya mengidentifikasi hubungannya dengan *file* lain dalam *database*. Satu *database* menampilkan kumpulan informasi yang digunakan oleh bisnis atau organisasi [18,p.1].

2.10 XAMPP

Perangkat lunak *open source* yang disebut XAMPP adalah kumpulan dari banyak program yang mendukung berbagai macam sistem operasi. Pemrograman PHP saat ini sangat bergantung pada aplikasi paket *open source* PHP dan MySQL XAMPP untuk menguji hasil *script* programnya. Kelebihan bahwa XAMPP berjalan di latar belakang mencegah mengganggu tugas lain, memastikan keamanan dengan memungkinkan menetapkan batasan pada setiap akun pengguna yang mengakses sistem. Jika sistemnya adalah server, pengaturan lalu lintas data harus tetap berfungsi meskipun pengguna *logout*. Server *web* yang ramah pengguna yang dapat menampilkan halaman *web* dinamis disebut XAMPP, dapat diakses menggunakan localhost atau server *web* lokal [9].

2.11 My Structure Query Language (MySQL)

MySQL adalah pengelolaan server basis data multi pengguna yang mampu menangani banyak instruksi secara bersamaan dari banyak pengguna secara bersamaan. MySQL merekam semua data pengguna didalam sistemnya di tabel pengguna [19,p.9].

MySQL adalah basis data relasional, artinya kumpulan/rekaman data dapat dibagi menjadi beberapa tabel. Namun, pemisahan tersebut nantinya harus bisa digabungkan kembali sehingga pemisahannya secara logis [19,p.64].

Bahasa *query* basis data terstruktur disebut SQL (*Structured Query Language*). Bahasa SQL ini dikembangkan sebagai bahasa yang dapat mewujudkan antara *database* dan banyak tabel dalam *database* [20,p.3]. Ada 3 jenis *query* dalam SQL yaitu:

1. *Data Definition Language* (DDL) Untuk mendefinisikan data dalam *database*, DDL adalah metode SQL *Query*. Permintaan DDL adalah:
 - a. *CREATE*: *Database* dan Tabel dibuat dengan perintah *create*.
 - b. *DROP*: Metode untuk menghapus *Database* dan Tabel.
 - c. *ALTER*: Menambahkan *field* (*Add*), mengubahnya (*Change*) atau mengganti namanya lagi (*Rename*), dan menghapusnya (*Drop*) adalah semua contoh mengubah struktur tabel yang dihasilkan.
2. *Data Manipulation Language* (DML) Tujuan dari *Query* DML ini adalah untuk memanipulasi *database* yang baru dibuat karena DML adalah metode *Query* yang dapat digunakan jika DDL telah terjadi. *Query* DML adalah:
 - a. *INSERT*: Tabel *Database* diisi dengan data menggunakan perintah *insert*
 - b. *UPDATE*: Tabel *Database* diisi dengan data menggunakan perintah *update*
 - c. *DELETE*: Perintah yang digunakan untuk menghapus data dari tabel *database* DCL (*Data Control Language*).
3. DCL adalah metode SQL *Query* yang digunakan untuk mengalokasikan ruang, dan pengaudit penggunaan *database*. Memberikan hak untuk mengakses *database*. DCL memiliki *Query*:
 - a. *GRANT*: Untuk memberikan pengguna akses ke tabel *database*.
 - b. *REVOKE*: Untuk membatalkan izin hak pengguna yang telah dibuat oleh perintah *GRANT*.
 - c. *COMMIT*: Menentukan cara menyimpan *database*.
 - d. *ROLLBACK*: Berhenti menyimpan *database*.