

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Penelitian Terdahulu

Terkait dengan bidang penelitian yang dilakukan peneliti, Terdapat penelitian yang telah dilakukan yang berhubungan dengan Pendaftaran, Pembayaran serta Penjadwalan Pelatihan. Berikut ini merupakan penelitian terdahulu yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti saat ini :

Peneliti Pertama Penelitian yang dilakukan oleh Myrna Dwi Rahmatya dengan judul “Sistem Informasi Penjadwalan dan pengolahan nilai pada SMA” memiliki masalah mengenai penjadwalana dan pengolahan nilai yang belum terkomputerisasi. Sehingga bagian pengajaran perlu melakukan pengecekan jumlah jam mengajar guru saat akan membuat jadwal. Tak jarang terjadi kesalahan dalam penjadwalan, seperti jumlah jam mengajar pada jadwal mengajar tidak sesuai atau jadwal mata pelajaran yang berbenturan dengan jadwal mata pelajaran lain. Sedangkan dalam pengolahan nilai, guru mata pelajaran yang bersangkutanlah yang akan mengolah nilai harian, tugas dan ulangan menjadi nilai raport. Namun, wali kelas akan menulis kembali nilai-nilai tersebut ke dalam raport, membuat rekap nilai dan leger nilai. Hal ini tentu relatif memakan waktu. [3].

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Myrna Dwi Rahmatya adalah membahas tentang penjadwalan yang belum menggunakan

komputerisasi dan berbasis website dalam pembuatan sistemnya. Dan perbedaan penelitian ini dengan peneliti pertama adalah dalam menggunakan metode pengembangan, untuk peneliti pertama menggunakan metode pengembangan waterfall sedangkan penelitian ini menggunakan metode pengembangan prototipe.

Sedangkan peneliti kedua yang dilakukan oleh Andri Sahata Sitanggung dengan judul “Pemodelan Rancangan Proses Penjadwalan Mata Kuliah Di International Program Kedalam Sistem Informasi Unikom Berbasis Android” memiliki tujuan dan maksud Untuk mengetahui sistem penjadwalan mata kuliah di UNIKOM. Untuk merancang suatu aplikasi penjadwalan mata kuliah di UNIKOM. Untuk melakukan pengujian terhadap sistem informasi penjadwalan di UNIKOM. Untuk mengimplementasikan sistem informasi penjadwalan di UNIKOM. sehingga Aplikasi yang dibangun dapat menyampaikan informasi jadwal mata kuliah yang lebih efektif dan efisien, karena dapat diakses secara langsung dan realtime untuk mengakses jadwal mata kuliah yang telah diberikan dan Aplikasi yang dibuat dapat diakses melalui smartphone Android sehingga memudahkan mahasiswa untuk mendapatkan informasi secara akurat dan cepat.

[4]

Penelitian ini memiliki beberapa persamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti Andri Sahata Sitanggung yaitu pada Metode yang digunakan yaitu pendekatan objek dan pengembangan *Prototype*. serta perbedaan Penelitian ini dengan peneliti tersebut yaitu penelitian tersebut berbasis aplikasi Android, sedangkan pada penelitian ini berbasis website.

2.2. Sistem

Berdasarkan Sutabri pada bukunya, Struktur Sistem merupakan bagian-bagian yang dapat membuat sistem tersebut. Sementara itu proses sistem mengungkapkan cara kerja setiap bagian sistem tersebut untuk mencapai tujuan sistem. Setiap sistem artinya bagian dari sistem yang lebih besar serta terdiri dari banyak sekali sistem yang lebih kecil, yang disebut menjadi subsistem. [5]

Menurut Prof. Dr. Mr. S. Prajudi Atmosudirdjo dalam buku Sutabri menyatakan bahwa suatu sistem terdiri atas objek-objek atau unsur-unsur atau komponen-komponen yang berkaitan dan berhubungan satu sama lainnya sedemikian rupa sehingga unsur-unsur tersebut merupakan suatu kesatuan pemrosesan atau pengolahan yang tertentu. [5]

Berdasarkan Pengertian diatas peneliti menyimpulkan bahwa sistem merupakan bagian-bagian rancangan yang terhubung dan merupakan suatu kesatuan pemroses atau pengolahan yang dimana sistem tersebut memiliki tujuan untuk dicapai.

2.3. Informasi

Menurut Elisabet Yunaeti Anggraeni Informasi merupakan sebuah hasil dari proses pengolahan data yang sebelumnya tidak memiliki makna menjadi lebih bermakna dan memiliki arti bagi penerimanya [6]. Sedangkan Menurut Andri Kristanto yang disitasi oleh Shany Liany Saepudin dan Rani Puspita Dhaniawaty Informasi dapat diartikan sebagai suatu kumpulan dari beberapa data yang

didapatkan berdasarkan fakta dan kemudian diolah menjadi informasi yang lebih berguna serta lebih berarti bagi siapa pun yang menerima informasi tersebut [7].

2.4. Sistem Informasi

Menurut Edhy sutanta didalam jurnal Heriyanto, sistem informasi merupakan dalam arti yang luas sistem informasi dapat dipahami sebagai sekumpulan subsistem yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama dan membentuk satu kesatuan, saling berintegrasi dan bekerja sama antara bagian satu dengan yang lainnya dengan cara-cara tertentu untuk melakukan fungsi pengolahan data, menerima masukan (*input*) berupa data-data, kemudian mengolahnya (*processing*), dan menghasilkan keluaran (*output*) berupa informasi sebagai dasar pengambilan keputusan yang berguna dan mempunyai nilai nyata yang dapat dirasakan akibatnya baik pada saat itu juga maupun dimasa mendatang, mendukung kegiatan operasional, manajerial, dan strategis organisasi, dengan memanfaatkan berbagai sumber daya yang ada dan tersedia bagi fungsi tersebut guna mencapai tujuan. Menurut Bayu Kristiawan dan Sukadi didalam jurnal Heriyanto, Sistem informasi dapat diartikan sebagai sekumpulan elemen yang bekerja secara bersama-sama baik secara manual ataupun berbasis komputer dalam melaksanakan pengolahan data yang berupa pengumpulan, penyimpanan, pemrosesan data untuk menghasilkan informasi yang bermakna dan berguna bagi proses pengambilan keputusan pada berbagai tingkatan manajemen. [8]

2.5. Sistem Informasi Pelatihan

Sistem informasi pelatihan dapat diartikan sebagai sistem yang melakukan pengolahan data yang berupa pengumpulan, penyimpanan, pemrosesan data untuk

menghasilkan informasi mengenai pelatihan seperti pendaftaran kegiatan pendidikan dan pelatihan serta pengelolaan data yang terkait dengan kegiatan pelatihan. [8]

2.6. Website

Menurut Rangga Sidik dan Deni Hamdani *Website* adalah sejumlah halaman web yang memiliki topik saling terkait, terkadang disertai pula dengan berkas gambar, video, atau jenis-jenis berkas lainnya. Sebuah website biasanya ditempatkan setidaknya pada sebuah *server web* yang dapat diakses melalui jaringan seperti internet, ataupun jaringan wilayah lokal (LAN) melalui alamat internet yang dikenali sebagai *URL*. Gabungan atas semua situs yang dapat diakses publik di internet disebut pula sebagai *World Wide Web* (WWW) [9].

Sedangkan menurut Rohi Abdullah yang disitasi oleh Ahmat Josi, Website atau disingkat web, dapat diartikan sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital baik berupa text, gambar, video, audio, dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet [10]. Berdasarkan dua pendapat diatas *Web* merupakan layanan internet paling terkenal sehingga banyak orang yang beranggapan bahwa *web* itulah yang disebut internet. Padahal hanya salah satu bagian dari internet, seperti halnya *e-mail*. Internet lebih dulu ada sebelum web, tapi internet menjadi sangat terkenal setelah adanya *World Wide Web* (yang biasa disingkat WWW).

2.7. Pelatihan

Pelatihan adalah kegiatan untuk memperbaiki kemampuan karyawan menggunakan cara meningkatkan pengetahuan dan keterampilan operasional dalam menjalankan suatu pekerjaan. Menurut Notoadmodjo Soekidjo mengatakan pelatihan adalah bagian dari suatu proses pendidikan yang tujuannya untuk meningkatkan kemampuan atau memperoleh keterampilan khusus bagi seseorang atau sekelompok orang. Menurut Hamalik menambahkan bahwa pelatihan merupakan suatu fungsi manajemen yang perlu dilaksanakan terus menerus dalam rangka pembinaan tenaga kerja suatu organisasi. [11]

2.8. Lembaga Kursus Pelatihan

Lembaga Kursus dan Pelatihan ialah salah satu bentuk satuan pendidikan nonformal yang diselenggarakan bagi masyarakat yang memerlukan bekal pengetahuan, keterampilan, kecakapan hayati, dan sikap buat menyebarkan diri, membuatkan profesi, bekerja, perjuangan mandiri, atau melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. berdasarkan pasal 26 Undang-Undang No 20 tahun 2003 perihal Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan nonformal berfungsi menjadi pengganti, penambah, atau pelengkap pendidikan formal dalam rangka mendukung pendidikan sepanjang hayat untuk membuatkan potensi siswa dengan penekanan pada penguasaan pengetahuan serta keterampilan fungsional dan pengembangan perilaku dan kepribadian professional. [12]

2.9. *Unified Modeling Language*(UML)

Unified Modeling Language ialah salah satu metode pemodelan visual yg digunakan dalam perancangan dan pembuatan sebuah software yang

berorientasikan di objek. UML ialah sebuah baku penulisan atau semacam blue print dimana didalamnya termasuk sebuah usaha proses [13]

2.10. Basis Data

Berdasarkan buku Adyanata, Basis data merupakan gabungan file data yang dibentuk dengan hubungan/relasi yang logis dan dapat diungkapkan dengan catatan serta bersifat independen. Adapun basis data adalah tempat berkumpulnya data yang saling berhubungan dalam suatu wadah (organisasi/perusahaan) bertujuan agar dapat mempermudah dan mempercepat untuk pemanggilan atau pemanfaatan kembali data tersebut. Arti lain dari sistem basis data adalah suatu sistem penyusunan dan pengelolaan *record-record* dengan menggunakan komputer, dengan tujuan untuk menyimpan atau merekam serta memelihara data secara lengkap pada sebuah organisasi/perusahaan, sehingga mampu menyediakan informasi yang optimal yang diperlukan pemakai untuk kepentingan proses pengambilan keputusan. [14]

Berdasarkan jurnaln Setiyowati dan Sri Siswanti, *Database* adalah susunan *record* data operasional lengkap dari suatu organisasi atau perusahaan, yang diorganisir dan disimpan secara terintegrasi dengan menggunakan metode tertentu dalam komputer sehingga mampu memenuhi informasi yang optimal yang dibutuhkan oleh para pengguna. Database (basis data) atau dengan sebutan pangkalan data ialah suatu kumpulan sebuah informasi yang disimpan didalam sebuah perangkat komputer secara sistematik sehingga dapat diperiksa dengan menggunakan suatu program komputer agar dapat informasi dari basis data tersebut. Perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola dan memanggil query

basis data disebut dengan sistem manajemen basis data (*Database Management System*, DBMS).

Menurut Yuliansyah didalam jurnal Setiyowati dan Sri Siswanti, Basis data istilah ini berawal dari ilmu komputer, walaupun kemudian artinya semakin luas memasukkan hal-hal diluar bidang elektronika. Untuk kesamaan pada basis data ini sebenarnya sudah ada sebelum revolusi industri yakni dalam bentuk buku besar, kuitansi dan kumpulan data yang berhubungan dengan bisnis. [15]

2.11. *Hypertext Markup Language (HTML)*

Berdasarkan jurnal Dana Pranata, Hamdani, dan Dyna Marisa K, HTML (*HyperText Markup Language*) dikenal sebagai bahasa kode berbasis teks untuk membuat sebuah halaman web, keberadaannya dikenal dengan adanya ekstensi *.htm atau html . HTML merupakan suatu bahasa dari *website* (www) yang dipergunakan untuk menyusun dan membentuk dokumen agar dapat ditampilkan pada program browser. Ketika user mengakses web, maka ia mengakses dokumen seseorang yang ditulis dengan gunakan format HTML. Dapat disimpulkan bahwa HTML merupakan protokol yang digunakan untuk transfer data atau dokumen dari *web server* ke *browser*. [16]

Berdasarkan buku Jubilee Enterprise, HTML merupakan singkatan dari *Hypertext Markup Language*. Disebut *Hypertext* karena dalam *script* HTML, anda bisa membuat agar sebuah teks menjadi *link* yang dapat berpindah dari satu halaman ke halaman lainya hanya dengan meng-klik teks tersebut, Teks yang ber-link inilah yang dinamakan *hypertext* karena hakikat sebuah *website* adalah

dokumen yang mengandung banyak link untuk menghubungkan satu dokumen dengan dokumen-dokumen lainnya. [17]

2.12. *Hypertext preprocessor (PHP)*

Berdasarkan jurnal Dana Pranata, Hamdani, dan Dyna Marisa K, PHP merupakan singkatan dari "PHP: Hypertext Preprocessor" adalah skrip yang dijalankan di server. Hasilnyalah yang dikirimkan ke klien, tempat pemakai menggunakan browser. Keuntungan PHP, kode yang menyusun program tidak perlu diedarkan ke pemakai sehingga kerahasiaan kode dapat dilindungi. [16]

Berdasarkan jurnal Herny Februariyanti dan Eri Zuliarso, PHP (Hypertext Preprocessor), merupakan bahasa pemrograman pada sisi server yang memperbolehkan programmer menyisipkan perintah – perintah perangkat lunak *web server* (Apache, IIS, atau apapun) akan dieksekusi sebelum perintah itu dikirim oleh halaman ke browser yang me-request-nya, contohnya adalah bagaimana memungkinkannya memasukkan tanggal sekarang pada sebuah halaman web setiap kali tampilan tanggal dibutuhkan. Sesuai dengan fungsinya yang berjalan di sisi server maka PHP adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membangun teknologi web application. [18]

Menurut Kevin Yank didalam Jurnal Herny Februariyanti dan Eri Zuliarso, PHP telah menjadi bahasa scripting untuk keperluan umum yang pada awalnya hanya digunakan untuk pembangunan web yang menghasilkan halaman web dinamis. Untuk tujuan ini, kode PHP tertanam ke dalam dokumen sumber HTML dan diinterpretasikan oleh server web dengan modul PHP prosesor, yang

menghasilkan dokumen halaman web. Sebagai bahasa pemrograman untuk tujuan umum, kode PHP diproses oleh aplikasi penerjemah dalam modus baris - baris perintah modus dan melakukan operasi yang diinginkan sesuai sistem operasi untuk menghasilkan keluaran program di channel output standar. Hal ini juga dapat berfungsi sebagai aplikasi grafis. PHP tersedia sebagai prosesor untuk server web yang paling modern dan sebagai penerjemah mandiri pada sebagian besar system operasi dan komputer platform [18]