

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Dari skripsi yang akan dibuat, didapat beberapa penelitian sejenis yang pernah dilakukan oleh peneliti lainnya adalah penelitian yang dilakukan oleh (Haerani & Robiyanto , 2019) dalam jurnalnya membahas tentang membangun Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis Web. Sehingga membantukecepatan dan kualitas dalam penyampaian informasi. Permasalahan yang terjadi dalam pengolahan nilai raport di MA Al-Kanawiyah Cikurur Lebak Banten saat ini masih menggunakan Aplikasi Raport Digital (ARD) dan penginputan nilai siswa masih area local.

Penelitian lainnya pernah dilakukan oleh (Prमितasari & Nurgiyatna, 2019) Penelitian yang membahas tentang aplikasi website sebagai untuk mempublikasikan informasi yang berhubungan dengan UKM. Yakni diantaranya pencatatan data peminjaman dan pencatatan inventaris yang perlu diketahui pengurus, anggota serta orang lain diluar organisasi yang berkepentingan. Maka dari itu dibuatlah sistem ini untuk mengurangi kompleksitas seluruh anggota dalam mendapatkan informasi mengenai UKM dan memudahkan dalam pengelolaan data yang dapat diakses melalui web browser.

Penelitian berikutnya yang dilakukan oleh (Rosyida & Riyanto, 2019) yang membahas tentang permasalahan yang terjadi pada rumah laundry seperti salah mencatat jenis paket, perhitungannya masih menggunakan alat bantu kalkulator,

dalam pembuatan laporannya harus melihat nota-nota yang telah dikumpulkan sebelumnya, harus melihat catatan sebelumnya yang dicatat di buku besar, dan rentan kehilangan nota-nota catatan sebelumnya sehingga membutuhkan waktu yang lama dan hasil yang didapat kurang akurat. Hasil penelitian menunjukkan program pengelolaan data laundry ini dapat memberikan proses transaksi penerimaan jasa laundry pada rumah laundry yg efisien.

Penelitian berikutnya yang dilakukan oleh (Septiani, 2018) dengan bahasan tentang permasalahan yang ada pada pengelolaan data penduduk RT Kelurahan Pondok kacang timur, untuk dapat menyederhanakan permasalahan yang ditemui pada pengelolaan data penduduk di tingkat RT/RW yang merupakan awal dari pengajuan berbagai surat pengantar dan surat keterangan ke tingkat Kelurahan dan Kecamatan. Hasil dari aplikasi berbasis desktop ini adalah proses kerja yang praktis karena penyimpanan data dengan database, pembuatan laporan menjadi lebih efektif dan efisien.

Penelitian berikutnya yang dilakukan oleh (Wildaningsih & Yulianeu, 2019) yang membahas tentang kebutuhan sistem informasi pengolahan data anggota unit kegiatan mahasiswa ZARADIKA STMIK DCI Tasikmalaya. Organisasi tersebut merupakan salah satu unit kegiatan mahasiswa yang berada di kampus STMIK DCI Tasikmalaya, tempat menyalurkan hoby mahasiswa yang menyukai kegiatan dialam bebas atau pecinta alam. Oleh karena itu untuk memenuhi kebutuhan akan sistem informasi penulis melakukan analisis dan merancang sistem informasi dalam pengolahan data pendaftaran, iuran anggota dan kepengurusan organisasi tersebut.

Penelitian yang dilakukan saat ini yaitu dengan usulan judul Sistem Informasi Data Kegiatan Tenaga Kerja PT. Karunia Rimba Jaya Berbasis Website, yang akan membahas tentang membangun suatu sistem informasi bagi pihak perusahaan Karunia Rimba Jaya yang dimana pada sistem ini di peruntukan kepada Karyawan dalam melakukan proses monitoring kegiatan yang praktis dan efisien. Kegiatan mereka berada di hutan tanam industrial yang bergerak dibagian bahan baku kertas, dalam hal ini penulis melakukan sistem monitoring untuk proses penggajian tenaga kerja dan pelaporan kegiatan tenaga kerja yang ada diperusahaan.

Tabel 2.1 Perbandingan Dengan Penelitian Sebelumnya

Penulis	Judul	Pembahasan	Bahasa Pemrograman
(Haerani & Robiyanto , 2019)	Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis Web	Permasalahan yang terjadi dalam pengolahan nilai raport di MA Al-Kanawiyah Cikukur Lebak Banten saat ini masih menggunakan Aplikasi Raport Digital (ARD) dan penginputan nilai siswa masih area local.	Bahasa pemrograman PHP, XAMPP sebagai web server, dan MySQL sebagai database
(Prमितasari & Nurgiyatna, 2019)	Sistem Informasi Unit Kegiatan Mahasiswa Marching Band Universitas Muhammadiyah Surakarta berbasis Web	Membangun aplikasi website untuk mempublikasikan informasi yang berhubungan dengan UKM Marching Band UMS. Yakni diantaranya pencatatan, peminjaman dan pencatatan inventaris yang perlu diketahui pengurus, anggota serta orang lain diluar organisasi yang berkepentingan.	Bahasa pemrograman PHP, MySQL sebagai database dan XAMPP sebagai web server.

(Rosyida & Riyanto, 2019)	Sistem informasi pengelolaan data laundry pada Rumah Laundry Bekasi	Permasalahan yang terjadi pada rumah laundry seperti salah mencatat jenis paket, perhitungannya masih menggunakan kalkulator, dalam pembuatan laporannya harus melihat nota dan catatan sebelumnya, dan rentan kehilangan nota, catatan sebelumnya sehingga membutuhkan waktu yang lama dan hasil yang didapat kurang akurat.	Bahasa pemrograman Microsoft Visual Studio Visual Basic. Net2010.,
(Septiani, 2018)	Sistem Informasi Pengelolaan Data Penduduk (Studi Kasus: RT/RW Kelurahan Pondok Kacang Timur)	Permasalahan yang ada pada pengelolaan data penduduk RT Kelurahan Pondok kacang timur, untuk dapat menyederhanakan masalah yang merupakan awal dari pengajuan berbagi surat pengantar dan surat keterangan ke tingkat Kelurahan dan Kecamatan.	Database menggunakan Microsoft Access dan rancangan program menggunakan Microsoft Visual Basic 6.0
(Wildaningsih & Yulianeu, 2019)	Sistem Informasi Pengolahan Data Anggota Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Zaradika STMIK DCI Tasikmalaya	Membahas tentang kebutuhan sistem informasi pengolahan data anggota unit kegiatan mahasiswa ZARADIKA STMIK DCI Tasikmalaya. Penulis melakukan analisis dan merancang sistem informasi dalam pengolahan data pendaftaran, iuran anggota dan kepengurusan organisasi tersebut.	Bahasa pemrograman PHP, MySQL sebagai database dan XAMPP sebagai web server
Usulan Peneliti/penulis	Sistem Informasi Kegiatan Tenaga Kerja PT. Karunia Rimba Jaya Berbasis Website	Membahas tentang kebutuhan sistem monitoring kegiatan tenaga kerja yang berada di PT. Karunia Rimba Jaya, perancangan ini memberikan kemudahan dalam para tenaga kerja untuk pelaporan kegiatan yang berada dilokasi kegiatan.	Bahasa pemrograman PHP, XAMPP sebagai web server, dan Framework Laravel.

2.2 Dasar Teori

Penulis akan menjelaskan beberapa tinjauan pustaka sebagai landasan teori dalam Sistem Informasi Data Kegiatan Tenaga Kerja PT. Karunia Rimba Jaya Berbasis Website

2.2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah serangkaian prosedur resmi dimana informasi dikumpulkan, diproses dan dikomunikasikan informasi kepada pengguna (Mahatmyo, 2014). Sistem informasi merupakan kombinasi teratur dari orang-orang, perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi. Adapun pengertian lain sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan data transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi serta menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Astria Firman, 2016).

Berdasarkan pengertian diatas maka penulis menyimpulkan bahwa konsep sistem informasi adalah suatu sistem yang memberikan informasi manajemen pada saat pengambilan keputusan tentang menjalankan suatu bisnis, dimana sistem tersebut merupakan gabungan antara manusia, teknologi informasi dan prosedur yang terorganisir.. Untuk mendapatkan informasi maka diperlukan adanya data yang akan diolah oleh unit pengolah. Informasi dikatakan bermanfaat dan berharga bila memenuhi syarat sebagai berikut :

1. Informasi harus akurat, sehingga mendukung pihak manajemen dalam mengambil keputusan.
2. Informasi harus relevan, benar-benar terasa manfaatnya bagi yang membutuhkan.
3. Informasi harus tepat waktu, jadi tidak ada keterlambatan pada saat dibutuhkan.

2.2.2 Pengertian Tenaga Kerja

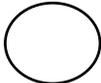
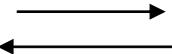
Tenaga Kerja merupakan pihak yang dimanfaatkan kinerjanya baik dari segi fikirannya maupun tenaganya didalam sebuah organisasi atau perusahaan. Sehingga, dalam hal ini sangatlah diperlukan beberapa penghargaan ataupun jaminan atas kinerja dari tenaga kerja tersebut, yang biasa diwujudkan dalam berbagai bentuk, salah satunya yakni Upah (Aksin, 2018).

Tenaga kerja merupakan penduduk dalam usia kerja yang siap melakukan pekerjaan, antara lain mereka yang sudah bekerja, mereka yang sedang mencari pekerjaan, mereka yang bersekolah dan mereka yang mengurus rumah tangga (Zenda, 2017).

2.2.3 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram atau DFD adalah alat yang menunjukkan alur data pada sistem dalam bentuk grafik. Elemen penting dari DFD adalah alur data, proses, penyimpanan dan sumber data. Sistem analisis membuat DFD berdasarkan level. DFD level tinggi hanya mengidentifikasi proses besar. DFD dapat membantu menggambarkan suatu sistem agar dapat dengan mudah dimengerti (Prasetiyo & Priyadi, 2018).

Tabel 2.2 Simbol DFD

Simbol	Nama	Fungsi
	Entity atau Terminator	Entitas tersebut berkomunikasi dengan sistem
	Proses	Menunjukkan transformasi dari masukan menjadi keluaran
	Penyimpanan	Menunjukkan penyimpanan dalam sebuah database
	Aliran	Mengambarkan aliran data yang masuk keproses atau keluar suatu proses

Sumber : (Mulyani, 2017)

2.2.4 Website

Website adalah suatu media yang terdiri dari beberapa halaman yang saling berkaitan satu sama lain, dan berfungsi sebagai media untuk menampilkan suatu informasi, baik berbentuk gambar, video, teks, suara, ataupun gabungan dari semuanya. Website bersifat multi- platform yang artinya dapat dibuka dari segala perangkat atau device yang terhubung dengan jaringan internet. Walaupun teknologi ini sudah cukup lama digunakan, namun saat ini masih banyak sekali perusahaan-perusahaan yang masih menggunakan website dalam menampilkan profil perusahaan (company profile), menjual produk, ataupun sebagai sistem yang dapat digunakan oleh pelanggan. (Elgamar, 2020)

2.2.5 ERD

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah tools yang digunakan untuk melakukan pemodelan data secara abstrak dengan tujuan untuk mendeskripsikan

atau menggambarkan struktur dari data yang digunakan. Adapun fungsi utama ERD yaitu sebagai alat untuk memodelkan hasil dari analisis data, sebagai alat untuk memodelkan data konseptual dan sebagai alat untuk memodelkan objek-objek dalam suatu sistem. (Mulyani, 2017)

Definisi Entity Relationship Diagram (ERD) menurut Rusmawan adalah Gambaran suatu model data yang menjelaskan seluruh hubungan, entitas, dan batasan untuk menyelesaikan pengembangan system (Rusmawan, 2019)

2.2.6 PHP

PHP (PHP: *Hypertext Preprocessor*) adalah sebuah bahasa pemrograman yang perintahnya dilaksanakan server dan kemudian hasilnya ditampilkan pada komputer client. PHP juga merupakan HTML *embedded*, yaitu *sintaks* PHP yang dituliskan bersamaan dengan sintaks HTML. Jadi PHP dan HTML adalah sinergi dua bahasa pemrograman yang saling menguatkan. Walaupun sebagian orang berpendapat HTML bukan sebuah bahasa pemrograman. PHP diperkenalkan oleh Rasmus Lerdof pada tahun 1995. Pada awalnya PHP memiliki kepanjangan Personal *Homepage*. Hal ini karena PHP merupakan sebuah aplikasi kecil yang digunakan untuk melengkapi situs personal Rasmus di Internet (Haviluddin, 2016).

PHP merupakan bahasa penulisan skrip open-source yang biasanya digunakan dalam pemrograman atau pengembangan website. PHP sebenarnya mirip dengan JavaScript dan Python, perbedaannya adalah PHP sering kali digunakan untuk komunikasi sisi server, sedangkan JavaScript bisa digunakan untuk frontend dan backend. Sementara itu, Python hanya untuk sisi server

(backend). Bahasa PHP yang mengotomatiskan eksekusi task (tugas) dalam environment runtime khusus. Tugas ini mencakup menginstruksikan halaman statis (dibuat dengan HTML dan CSS) untuk melakukan tindakan-tindakan tertentu dengan aturan yang sudah ditetapkan (Mundzir, 2018).

2.2.7 Laravel

Laravel adalah salah satu framework berbasis *open-source* yang paling populer saat ini. Sejak diluncurkan tahun 2011, aplikasi berbasis Laravel ini banyak digemari oleh para komunitas programmer di Github hingga akhirnya menyebar ke seluruh dunia. Framework Laravel menyediakan beberapa jenis PHP library dan beberapa fungsi lain yang bisa memudahkan kita dalam menuliskan baris kode program. Framework Laravel juga dibuat dengan tujuan mempermudah cara untuk membuat aplikasi berbasis web dan memperindah tampilan karena modelnya yang sederhana dan elegan. Framework ini juga terkenal dengan dokumentasinya yang lengkap dan selalu update. Setiap ada pembaharuan versi terbaru selalu ada pembaharuan pada dokumentasinya (Yudhanto & Prasetyo, 2018).

2.2.8 MySQL

MySQL adalah multiuser database yang menggunakan bahasa structured query language (SQL). MySQL merupakan software yang tergolong sebagai DBMS (Database management System) yang bersifat open source. Jadi MySQL adalah database server yang gratis dengan lisensi GNU Geeneral Public License(GPL) sehingga dapat anda pakai untuk keperluan pribadi atau komersial tanpa harus membayar lisensi yang ada. MySQL masuk kedalam jenis

RDBMS (Relational Database Management System). Maka dari itu, istilah semacam baris, kolom, tabel, dipakai pada MySQL. Contohnya didalam MySQL sebuah database terdapat satu atau beberapa tabel. MySQL merupakan database engine atau server database yang mendukung bahasa database SQL sebagai bahasa interaktif dalam mengelola data. MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL atau DBMS yang multi thread, multi-user (Agustini, 2017)

2.2.9 Blackbox Testing

Pengujian perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program untuk mengetahui apakah fungsi, masukan dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Metode Blackbox Testing merupakan salah satu metode yang mudah digunakan karena hanya memerlukan batas bawah dan batas atas dari data yang di harapkan, estimasi banyaknya data uji dapat dihitung melalui banyaknya field data entri yang akan diuji, aturan entri yang harus dipenuhi serta kasus batas atas dan batas bawah yang memenuhi. Dan dengan metode ini dapat diketahui jika fungsionalitas masih dapat menerima masukan data yang tidak diharapkan maka menyebabkan data yang disimpan kurang valid. Black Box testing merupakan pengujian suatu aplikasi yang membahas sisi luar suatu aplikasi perangkat lunak, dimana mulai dari tampilan hingga aksi inputan, dalam strategi testing Black Box memiliki beberapa metode antara lain Equivalence Partitioning, Boundary Value Analysis. Equivalence Partitioning membahas tentang testing dalam aspek validasi inputan dilihat dari

Valid Class, Pengamatan isi inputan dan akurasi inputan. Boundary Value Analysis membahas kepada testing Black Box dalam aspek keseluruhan menu dan modul, sehingga dapat diketahui sisi kesalahannya (Hidayat & Muttaqin, 2020).