

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu merupakan acuan untuk melakukan penelitian ini, agar penulis dapat mengembangkan penelitian yang telah dikembangkannya oleh peneliti sebelumnya. Penelitian terdahulu ini membahas Sistem Informasi Pembayaran yang pernah dilakukan sebelumnya. Diantaranya yaitu:

1. Qhory Hubbairah dan Dahliyusmanto, Kom telah melakukan penelitian yang berjudul Pembuatan Sistem Informasi Pembayaran Biaya Kos Berbasis Web Di Asrama Natuna Kota Pekanbaru Riau Penelitian ini bertujuan untuk Pembayaran Fee Board Berbasis Web. Metode Waterfall yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan sistem informasi yang sistematis dan berurutan. Metode Waterfall memiliki tahapan yang dilakukan secara berurutan. Hasil dari penelitian ini adalah Sistem Informasi Pembayaran yang dapat memudahkan pengurus dalam proses pembayaran, kwitansi pembayaran untuk setiap tenant, laporan bulanan untuk pemilik Asrama Natuna.[1] persamaan dengan penelitian saat ini adalah sama-sama membahas mengenai

2. Hilda Dwi Yunita, S.Kom telah melakukan penelitian yang berjudul Sistem Informasi Rumah Kost Di Bandar Lampung Berbasis Web penelitian tersebut dilakukan dengan Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif dan teknik pengumpulan data observasi dengan cara melihat langsung rumah kost yang ada di Bandar Lampung. Sistem yang dibuat berbasis WEB. Berdasarkan

hasil penelitian, sistem yang dibuat dapat mempermudah pemesan (mahasiswa) dalam mencari rumah kost yang ada di Bandar Lampung.[2]

3. Julian Chandra W Rancang Bangun Aplikasi Penyewaan Mobil Online Di Pt. Bandung Era Sentra Talenta. Aplikasi yang dirancang menggunakan metode pendekatan terstruktur dan menggunakan metode pengembangan prototype. Berdasarkan hasil analisa, perancangan dan pembangunan aplikasi ini maka dapat ditarik kesimpulan bahwa dengan adanya aplikasi penyewaan mobil online ini dapat mempermudah proses sewa mobil dan mampu membantu administrasi perkantoran.[3]

2.2 Penelitian Saat Ini

Pada saat ini, penulis melakukan perancangan serta membangun sebuah aplikasi Pembayaran kos yang bertujuan untuk pembayaran kos yang ada di Kos Rajawali, Pembuatan Pemesanan (Booking) kos , Pembayaran, *Update* data Penyewa kamar, dan pembuatan laporan bulanan kos di Kos Rajawali. Hasil dari sistem ini adalah program aplikasi yang membantu pihak pemilik usaha dalam menjalankan aktivitas nya terutama di Pengelolaan administrasi kos, sehingga dapat dilakukan dengan cepat dan efisien.

2.3 Pengertian Sistem

Beberapa pengertian sistem menurut beberapa para ahli adalah sebagai berikut:

1. Sistem adalah seperangkat unsur yang saling berhubungan dan saling mempengaruhi dalam suatu lingkungan tertentu.[4]

2. Sistem adalah setiap kesatuan secara konseptual atau fisik yang terdiri dari bagian-bagian yang saling mempengaruhi. [5]

Dari penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa pengertian sistem adalah bagian-bagian yang saling berhubungan dengan maksud mencapai tujuan yang sudah disepakati bersama-sama melalui tahapan input, proses, dan output.

2.3.1 Karakteristik Sistem

Menurut Jepperson Hutahaean, agar sistem dikatakan sistem yang baik memiliki karakteristik yaitu :

1. Komponen

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen-komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan.

2. Batasan Sistem (boundary)

Batasan sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lain atau dengan lingkungan luarnya.

3. Lingkungan Luar Sistem (environment)

Lingkungan luar sistem adalah diluar batas sistem dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem.

4. Penghubung Sistem (interface)

Penghubung sistem merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem lainnya.

5. Masukkan Sistem (input)

Masukkan adalah energi yang dimasukkan kedalam sistem, yang dapat berupa perawatan (maintenance input), dan masukkan sinyal (signal input).

Maintenance input adalah energi yang dimasukkan agar sistem dapat beroperasi. Signal input adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran.

6. Keluaran Sistem (output)

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

7. Pengolah Sistem

Suatu sistem menjadi bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

8. Sasaran Sistem

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (goal) atau sasaran (objective).

Sasaran dari sistem sangat menentukan input yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang dihasilkan sistem. [6]

2.4 Pengertian Informasi

Adapun pengertian Informasi menurut para ahli, antara lain:

1. Menurut Faridhatul Ulva et al. (2020:11) berpendapat bahwa “Informasi adalah data yang diolah menjadi lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya”.
2. Istilah “Informasi dapat diartikan dengan sebuah kumpulan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerima.

Sumber informasi adalah data. Data asli yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan pada saat tertentu. Berdasarkan pendapat di

atas yang dikemukakan oleh para ahli, penulis menyimpulkan bahwa informasi berarti sejumlah data yang telah diolah menjadi beberapa pendapat sehingga menghasilkan sebuah bentuk manfaat yang dapat menghasilkan keputusan yang diinginkan untuk semua pihak. [7]

2.5 Pengertian Sistem Informasi

Ada beberapa pengertian sistem informasi menurut beberapa ahli, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Menurut Kadir pengertian Sistem informasi adalah jumlah komponen (manusia, komputer, teknologi informasi dan prosedur kerja), ada sesuatu yang diproses (data menjadi informasi), dan dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan.
2. Menurut Kristanto menyimpulkan bahwa Sebuah sistem informasi merupakan kumpulan dari perangkat keras dan perangkat lunak komputer serta perangkat manusia yang akan mengolah data menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak tersebut.

Sistem informasi dapat diartikan sebagai sekumpulan prosedur pada sebuah organisasi yang akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan sebagai pengendali organisasi.[4,p.14]

2.6 Perangkat Lunak Pendukung

Yaitu alat yang akan digunakan untuk membantu dalam pembuatan suatu aplikasi, adapun alat perangkat pendukungnya sebagai berikut:

2.6.1 HTML

HTML (HyperText Markup Language) merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk mendesain sebuah halaman pada web. HTML merupakan dokumen ASCII yang dirancang untuk bisa digunakan pada semua sistem operasi.

[8,p.3]

2.6.2 CSS

CSS (Cascading Style Sheet) adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk mendukung pembuatan website agar memiliki tampilan yang lebih menarik dan terstruktur. CSS dikembangkan oleh W3C, organisasi yang mengembangkan teknologi internet. Tujuannya tak lain untuk mempermudah proses penataan halaman web. CSS ini hanya berfokus pada pengaturan tampilan agar lebih dinamis. [8,p.3]

2.6.3 PHP

Pada awalnya PHP merupakan singkatan dari Personal Home Page. PHP sering digunakan dalam pembuatan website sederhana. Seiring berjalannya waktu PHP juga digunakan dalam pembuatan website populer seperti Wikipedia, wordpress, joomla, dll. Saat ini PHP adalah singkatan dari Hypertext Preprocessor. Kode program pada PHP tidak akan terlihat oleh pengguna atau user sehingga keamanan halaman website akan terjamin. PHP juga bersifat gratis dan open source.

Bahasa PHP merupakan bahasa pemrograman pelengkap yang digunakan untuk menghasilkan web yang dinamis dan interaktif.[8,p.4]

2.6.4 MySQL

Istilah merupakan MySQL dapat diartikan sebagai suatu bahasa yang digunakan untuk mengakses suatu data dalam database relasional dan terstruktur sedangkan merupakan suatu bahasa yang digunakan untuk mengakses suatu data dalam database relasional. Bagi saudara, MySQL adalah software atau tools untuk mengelola atau management MySQL. Dengan menggunakan Query atau bahasa khusus, MySQL juga merupakan salah satu software yang bersifat open source, sebagai suatu pengelolaan data base terbesar dan paling banyak digunakan tentunya MySQL ini memiliki fitur atau kapasitas tertentu salah satu yang paling dicari oleh para pengguna MySQL adalah kemampuannya untuk multiplatform dan berlisensi GPL sehingga dapat digunakan oleh komputer hampir di semua OS.[8,p.4]

2.6.5 Browser

Browser merupakan sebuah perangkat lunak web client yang dapat mengakses semua web dari seluruh dunia. Halaman-halaman web yang tersimpan dalam webserver melalui protokol HTTP (Hypertext Transfer Protocol) akan dibaca oleh Browser.[9]

2.6.6 XAMPP

XAMPP merupakan paket PHP dan MySQL berbasis open source, yang dapat digunakan sebagai tool pembantu pengembangan aplikasi berbasis PHP. XAMPP itu sendiri merupakan sebuah perangkat lunak yang fungsinya digunakan sebagai server dimana didalamnya terdapat beberapa jenis perangkat lainnya. Dalam XAMPP v3.2.2 yang digunakan untuk windows terdapat beberapa perangkat lunak yang ada didalamnya yaitu Apache, MySQL, FileZilla, Mercury, dan Tomcat. Xampp berfungsi untuk memudahkan instalasi lingkungan PHP, dimana biasanya lingkungan pengembangan web memerlukan PHP, Apache, MySQL dan PhpMyAdmin.[8,p.5]

2.6.7 Visual Studio Code

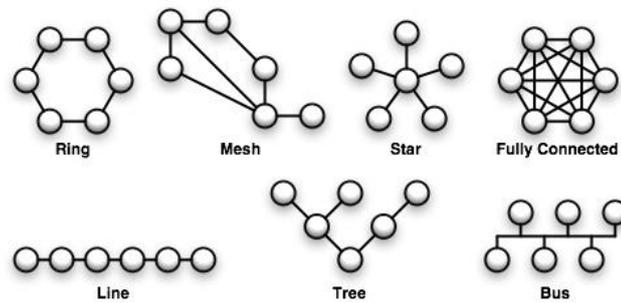
Visual Studio Code adalah Software yang sangat ringan, namun kuat editor kode sumbernya yang berjalan dari desktop. Muncul dengan built-in dukungan untuk JavaScript, naskah dan Node.js dan memiliki array beragam ekstensi yang tersedia untuk bahasa lain, termasuk C ++, C # , Python, dan PHP. Visual Studio Code telah dirancang untuk bekerja dengan alat-alat yang ada, dan Microsoft menyediakan dokumentasi untuk membantu pengembang bersama, dengan bantuan untuk bekerja dengan ASP.NET 5, Node.js, dan Microsoft naskah, serta alat-alat yang dapat digunakan untuk membantu membangun dan mengelola aplikasi Node.js.[9,p.10]

2.6.8 Perangkat Keras Pendukung

Perangkat keras adalah suatu alat yang terdiri dari beberapa komponen yang memiliki fungsi yang berbeda-beda sesuai dengan fungsinya masing-masing, untuk saling bersinergi dalam melakukan beberapa kegiatan yang telah ditentukan oleh pengguna. Jenis-jenis perangkat pada personal Computer (PC) terdiri dari motherboard, Hard disk, Memori, dan lain-lain.[5, p.6]

2.6.9 Jaringan Komputer

Jaringan komputer merupakan sekumpulan komputer yang yang memiliki banyak sumber daya yang disediakan oleh node jaringan. Komputer harus menggunakan sebuah protokol melalui interkoneksi sebuah digital untuk berkomunikasi.



Gambar 2. 1 Topologi Jaringan

(Sumber: www.pro.co.id/macam-macam-topologi-dalam-jaringan) [10]

Berdasarkan topologi jaringannya, ada terdapat 6 jenis topologi yang terdiri dari Ring (Bintang), Mesh (Jala), Star (Bintang), Full Connected (Terhubung Sepenuhnya), Linear Bus (Garis Lurus), dan Tree (Pohon). Yang memiliki masing-masing kekurangannya. [10]

