

BAB II

DASAR TEORI

Dasar Teori memuat teori serta konsep dasar yang bersumber dari buku-buku acuan yang berkaitan dengan tema Praktek Kerja Lapangan sebagai panduan dan oemecahan masalah serta teori yang berhubungan.

2.1 Sistem Informasi

2.1.1 Pengertian sistem

Kata sistem mempunyai bebrapa pengertian, tergantung dari sudut pandang mana kata tersebut didefinisikan. Secara garis besar ada dua kelompok pendekatan yaitu :

1. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen-elemen atau kelompoknya, yang dalam hal ini sistem itu didefinisikan sebagai “suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan sesuatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu aturan tertentu”.
2. Pendekatan sistem sebagai jaringan kerja dari prosedur, yang telah lebih menekankan urutan operasi didalam sistem.

Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen-elemen atau komponennya mendefinisikan sistem sebagai “sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan”. Dengan demikian di dalam suatu sistem, komponen-komponen ini tidak dapat berdiri sendiri-sendiri tetapi sebaliknya, saling berhubungan hingga membentuk satu kesatuan sehingga tujuan system itu dapat tercapai.

2.1.2 Karateristik Sistem

Sistem mempunyai beberapa karateristik atau sifat masing masing, antara lain :

1. Komponen Sistem

Suatu sistem yang terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi dan melengkapi, dan bekerja sama membentuk suatu komponen sistem.

2. Batasan Sistem

Merupakan daerah yang membatasi suatu sistem dengan sistem yang lain atau dengan lingkungan kerjanya.

3. Subsistem

Bagian-bagian dari sistem yang beraktivitas dan berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan dengan sasaran masing-masing.

4. Lingkungan Luar Sistem

Suatu sistem yang ada diluar dari Batasan sistem yang di pengaruhi oleh operasi sistem.

5. Penghubung Sistem

Media penghubung antara suatu subsistem dengan subsistem yang lain. Adanya penghubung yang memungkinkan berbagai sumber daya mengalir dari suatu subsistem ke subsistem lainnya.

6. Masukkan Sistem

Energi yang masuk ke dalam sistem, berupa perawatan sinyal. Masukkan perawatan adalah energi yang di masukkan supaya sistem tersebut dapat berinteraksi.

7. Keluaran Sistem

Hasil energi yang diolah dan juga di klasifikasi menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan.

8. Pengolahan Sistem

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

9. Sasaran Sistem

Tujuan yang ingin dicapai oleh sistem, akan dikatakan berhasil apabila mengenai sasaran atau tujuan.

2.1.3 Klasifikasi Sistem

Suatu sistem dapat diklasifikasikan menjadi seperti berikut :

1. Sistem abstrak dan Sistem Fisik

Sistem abstrak adalah suatu sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik, sedangkan sistem fisik adalah sistem yang ada secara fisik.

2. Sistem alamiah dan Sistem buatan manusia

Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam sedangkan sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia.

3. Sistem tertentu dan Sistem tak tentu

Sistem tertentu adalah suatu sistem yang operasinya dapat diprediksi secara tepat sedangkan sistem tak tertentu adalah sistem dengan perilaku ke depan yang tidak dapat diprediksi.

4. Sistem tertutup dan Sistem terbuka

Sistem tertutup adalah sistem yang tidak terpengaruh oleh lingkungan luar atau otomatis, sedangkan sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh oleh lingkungan luar.

2.1.4 Pengertian Informasi

Informasi adalah data yang telah diolah dan menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penggunanya. Yang bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau juga mendukung sumber informasi. Data masih belum memiliki nilai namun informasi sudah memiliki nilai. Informasi dikatakan bernilai apabila manfaatnya lebih besar daripada cara atau biaya untuk mendapatkannya.

2.1.5 Kualitas Informasi

Informasi yang berkualitas memiliki 3 kriteria diantaranya sebagai berikut :

1. Akurat

Informasi harus bebas dari kesalahan, tak bias ataupun menyesatkan. Akurat juga berarti bahwa informasi itu harus dapat dengan jelas mencerminkan maksudnya.

2. Tepat pada waktunya

Informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Di dalam pengambilan keputusan informasi yang sudah usang tidak lagi bernilai. Bila informasi datang terlambat sehingga pengambilan keputusan terlambat dilakukan, hal itu dapat berakibat fatal bagi perusahaan.

3. Relevan

Informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Di dalam pengambilan keputusan informasi yang sudah usang tidak lagi bernilai. Bila informasi datang terlambat sehingga pengambilan keputusan terlambat dilakukan, hal itu dapat berakibat fatal bagi perusahaan.

2.1.6 Sistem Informasi

Untuk menghasilkan informasi yang berkualitas maka dibutuhkanlah suatu sistem informasi. Definisi dari sistem informasi (SI) secara umum adalah suatu sistem yang mengkombinasikan antara aktivitas manusia dan penggunaan teknologi untuk mendukung manajemen dan kegiatan operasional. Dimana, hal tersebut merujuk pada sebuah hubungan yang tercipta berdasarkan interaksi manusia, data, informasi, teknologi, dan algoritma.

Sistem informasi juga di definisikan oleh Mc leod dan O`Brien adalah suatu sistem yang memiliki kemampuan untuk mengumpulkan informasi dari semua sumber dan menggunakan berbagai media untuk menampilkan informasi. Sistem informasi adalah kombinasi dari setiap unit dikelola orang (orang), hardware (perangkat keras), software (perangkat lunak), jaringan komputer dan jaringan komunikasi data (komunikasi), dan database (basis data) yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi tentang yang bentuk organisasi.

2.2 Website atau Situs

Website adalah kumpulan halaman dalam suatu *domain* yang memuat tentang berbagai informasi agar dapat dibaca dan dilihat oleh pengguna internet melalui sebuah mesin pencari. Informasi yang dapat dimuat dalam sebuah *website* umumnya berisi mengenai konten gambar, ilustrasi, video, dan teks untuk berbagai macam kepentingan. Biasanya untuk tampilan awal sebuah *website* dapat diakses melalui halaman utama (*homepage*) menggunakan *browser* dengan menuliskan URL yang tepat. Di dalam sebuah *homepage*, juga memuat beberapa halaman *web* turunan yang saling terhubung satu dengan yang lain.

World Wide Web (www) disebut juga *web*, *site*, *website* atau situs adalah aplikasi dan layanan internet yang mencakup sumber daya *multimedia* (Rusman et al., 2012). Web secara fisik adalah kumpulan komputer pribadi, *web browser*, koneksi ke ISP, komputer *server*, *router*, dan *switch* yang digunakan untuk

mengalirkan informasi dan menjadi wahana pertama berbagai pihak terkait (Oetomo et. al., 2007).

2.3 Laravel

Laravel adalah sebuah framework PHP yang dirilis di bawah lisensi MIT dan dibangun dengan konsep MVC (model view controller). Laravel adalah pengembangan website berbasis MVP yang ditulis dalam PHP yang dirancang untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dengan mengurangi biaya pengembangan awal dan biaya pemeliharaan, serta untuk meningkatkan pengalaman bekerja dengan aplikasi dengan menyediakan sintaks yang ekspresif jelas dan menghemat waktu. (Yudhanto & Prasetyo, 2019).

Framework Laravel lebih focus pada bagian end-user dengan memastikan saat pembuatan website bisa lebih sederhana baik dalam hal penulisan script ataupun tampilan sehingga bisa menghasilkan website sebagaimana hasilnya.

2.4 My SQL

Menurut (Elisa, 2012) MySQL adalah program *database server* yang mampu menerima dan mengirimkan data dengan sangat cepat, *multi user* serta menggunakan perintah standar SQL (*Structured Query Language*) dan baik digunakan sebagai *client* maupun *server*.

SQL merupakan kependekan dari kata "Structured Query Language". SQL merupakan suatu bahasa permintaan yang terstruktur yang melekat pada satu database atau SMBD tertentu, sedangkan MySQL merupakan databasenya. Dengan kata lain, MySQL merupakan SMBD-nya dan SQL adalah perintah atau bahasa yang melekat di dalam SMBD tersebut. (Rini & Jimmy, 2011)

2.5 Visual Code Studio

Visual Studio Code merupakan aplikasi cross platform yang dapat digunakan berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, dan Mac OS. Visual Studio Code termasuk software yang sangat ringan namun kuat editor sumbernya dengan desktop. Menggunakan berbagai macam Bahasa pemrograman seperti Java, Jawa Script, Go, C++, dan masih banyak lagi

Banyak sekali fitur-fitur yang disediakan oleh Visual Studio Code, diantaranya Intellisense, Git Integration, Debugging, dan fitur ekstensi yang menambah kemampuan teks editor. Fitur-fitur tersebut akan terus bertambah seiring dengan bertambahnya versi Visual Studio Code. Pembaruan versi Visual Studio Code ini juga dilakukan berkala setiap bulan, dan inilah yang membedakan VS Code dengan teks editor-teks editor yang lain. (Roza, Fauzan, & Rahayu, 2020).