

BAB II

LANDASAN TEORI

A. SISTEM INFORMASI

Menurut Edhy Sutanta (2003:4) dilansir oleh (Hasbiyalloh & Jakaria, 2018) “Secara umum, sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan hal atau kegiatan atau elemen atau subsistem yang saling bekerja sama atau yang dihubungkan dengan caracara tertentu sehingga membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu fungsi guna mencapai suatu tujuan”.

Informasi merupakan sekumpulan fakta-fakta yang telah dikumpulkan menjadi suatu data, sehingga dapat menjadi lebih berguna dan dapat digunakan oleh siapa saja yang membutuhkan data-data sebagai pengetahuan. Informasi dapat dikatakan sebagai pengetahuan yang didapatkan dari ilmu belajar, pengalaman. Pengetahuan tentang suatu peristiwa tertentu yang telah dikumpulkan dari sebuah berita dapat juga dikatakan sebagai informasi.

Menurut Jogiyanto HM dilansir oleh (Hasbiyalloh & Jakaria, 2018), Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporanlaporan yang diperlukan.

B. Website

Website adalah sebuah cara untuk menampilkan diri atau organisasi di internet. *Website* anda adalah sebuah tempat di internet, siapa saja di dunia ini dapat mengunjunginya, kapan saja mereka dapat mengetahui tentang seseorang atau organisasi, memberi pertanyaan kepada mereka, memberikan masukan atau bahkan mengetahui dan membeli produk suatu perusahaan. Internet bagaikan sebuah pusat perdagangan terbesar di dunia dan ini adalah salah satu toko / kios / kantor di pusat perdagangan tersebut (Harminingtyas, 2014).

C. Virtual Tour

Virtual Tour adalah sebuah simulasi dari suatu tempat yang benar-benar ada, biasanya terdiri dari kumpulan foto 360, foto panorama, kumpulan gambar yang terhubung oleh *hyperlink*, ataupun video. Bisa juga menggunakan unsur-unsur

multimedia lainnya seperti efek suara, musik, narasi, dan tulisan. Berbeda dengan tour sebenarnya, *Virtual Tour* biasanya diakses melalui komputer *desktop*, kios informasi atau media elektronik lainnya. Istilah "*Virtual Tour*" sering digunakan untuk menggambarkan berbagai macam video dan media berbasis fotografi. *Virtual Tour* banyak digunakan di perusahaan pariwisata yang berfungsi untuk mengenalkan suatu objek atau destinasi pariwisata yang ada di Indonesia maupun di luar negeri. Pengguna dapat menikmati suatu objek atau destinasi hanya dengan membuka website dan pengguna dapat melihat foto, video, atau ilustrasi yang ada pada destinasi tersebut. Beberapa *website Virtual Tour* sudah menggunakan kamera 360° guna untuk mempermudah pengguna dalam melihat destinasi yang ingin dikunjungi (Yuliana, 2017).

D. Visual Studio Code

Visual Studio Code ini adalah sebuah teks editor ringan dan handal yang dibuat oleh *Microsoft* untuk sistem operasi *multiplatform*, artinya tersedia juga untuk versi *Linux*, *Mac*, dan *Windows*. Teks editor ini secara langsung mendukung bahasa pemrograman *JavaScript*, *Typescript*, dan *Node.js*, serta bahasa pemrograman lainnya dengan bantuan *plugin* yang dapat dipasang via *marketplace Visual Studio Code* (seperti *C++*, *C#*, *Python*, *Go*, *Java*, dst). 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 *Visual Studio Code* dengan teks *editor*-teks *editor* yang lain. Teks *editor Visual Studio Code* juga bersifat *open source*, yang mana kode sumbernya dapat kalian lihat dan kalian dapat berkontribusi untuk pengembangannya. Kode sumber dari *Visual Studio Code* ini pun dapat dilihat di link *Github*. Hal ini juga yang membuat *Visual Studio Code* menjadi favorit para pengembang aplikasi, karena para pengembang aplikasi bisa ikut serta dalam proses pengembangan *Visual Studio Code* ke depannya (Permana, 2019).

E. Laravel

Menurut Naista dilansir oleh (Mediana & Nurhidayat, 2017) Pengertian *framework* adalah suatu struktur konseptual dasar yang digunakan untuk memecahkan atau menangani suatu masalah yang kompleks. Singkatnya, *framework* adalah wadah

atau kerangka kerja dari sebuah *website* yang akan dibangun. Dengan menggunakan kerangka tersebut waktu yang digunakan dalam membuat *website* lebih singkat dan memudahkan dalam melakukan perbaikan. Salah satu *framework* yang banyak digunakan oleh programmer adalah *framework laravel*. *Laravel* adalah *framework* berbasis *PHP* yang sifatnya *open source*, dan menggunakan konsep *model – view – controller*. *Laravel* berada di bawah lisensi *MIT License* dengan menggunakan *Github* sebagai tempat berbagi *code* menjalankannya. Dalam penggunaannya *laravel* memiliki beberapa kekurangan salah satunya yaitu ukuran file yang cukup besar. Di dalam *laravel* terdapat *file* yang sifatnya default seperti *vendor*. *File* tersebut tidak boleh dihapus sembarangan sehingga ukuran *website* yang dibuat berukuran cukup besar. Selain itu, dibutuhkan koneksi internet untuk instalasi dan mengunduh *library laravel*, dan *PHP* minimal versi 5.4 untuk menjalankannya.

F. Bootstrap

Menurut Martin J. dilansir oleh (Khana Wijaya, 2020) *Bootstrap* merupakan salah satu jenis *framework* gabungan dari *CSS* dan *Javascript* yang ditawarkan sebagai alternatif diantaranya *framework* lainnya yang dimana awal *framework* ini dikembangkan oleh Mark Otto dan Jacob Thornton di kantor Twitter dengan maksud untuk menghadirkan konsistensi ketahapan *interface development* dalam membangun sebuah *website*.

G. PHP

PHP merupakan bahasa pemrograman yang cukup populer karena kehandalannya dalam menangani berbagai kasus aplikasi *web* selain itu *PHP* juga mendukung koneksi ke berbagai *database* dengan mudah dan *open source* dan *MySQL* sebagai program pembuat *database* menggunakan bahasa *Query* standar yang dimiliki *SQL* (Affandi & Rosyadi, 2019).

H. XAMPP

Menurut Mawaddah dan Fauzi (2018) dilansir oleh (Putra, 2019) menyatakan bahwa *XAMPP* ialah *software* yang di dalamnya terdapat *server MySQL* dan didukung oleh *PHP* sebagai bahasa pemrograman untuk membuat *website* dinamis serta terdapat *web server apache* yang dapat dijalankan di beberapa *platform* seperti *OS X, Windows, Linux, Mac, dan Solaris*. *XAMPP* merupakan *software server*

apache dimana dalam *XAMPP* yang telah tersedia *database server* seperti *MySQL* dan *PHP programming*. *XAMPP* memiliki keunggulan yaitu cukup mudah dioperasikan, tidak memerlukan biaya serta mendukung instalasi pada *Windows* dan *linux*. Keuntungan lain yang didapatkan adalah hanya dengan melakukan instalasi cukup satu kali kemudian didalamnya tersedia *MySQL*, *apacheweb server*, *Database server PHP support (PHP 4 dan PHP 5)* dan beberapa modul lainnya.

I. Git

Git adalah salah satu sistem pengontrol versi (*Version Control System*) pada proyek perangkat lunak yang diciptakan oleh Linus Torvalds. Pengontrol versi bertugas mencatat setiap perubahan pada file proyek yang dikerjakan oleh banyak orang maupun sendiri. *Git* dikenal juga dengan *distributed revision control (VCS terdistribusi)*, artinya penyimpanan database *Git* tidak hanya berada dalam satu tempat saja (Muhardian, 2022).

J. PHP MyAdmin

Menurut Nugroho, Bunafit (2014 : 10) dilansir oleh (Suhimarita & Susianto, 2019) menyatakan bahwa : *phpMyAdmin* adalah aplikasi *manajemen database server MySQL* berbasis *web*.

Menurut R.H., Sianipar (2015 : 113) dilansir oleh (Suhimarita & Susianto, 2019) menyatakan bahwa *phpMyAdmin* adalah salah satu aplikasi *PHP* yang populer dan terbaik. Tujuannya adalah untuk menyediakan antarmuka bagi sebuah *server MySQL*.

K. Figma

Figma adalah sebuah *platform prototyping online* dan kolaboratif. *Figma* seperti campuran *sketch* dan *photoshop* hanya saja *online*. *Figma* sangat menarik karena sumber daya kolaboratifnya secara *real time*. *Designer* dapat bekerja bersama dari jarak jauh. *Programmer* dapat menambah / menulis kode mereka sendiri secara bersamaan dalam proyek yang terdapat dalam *figma* (Puspita, 2020).

L. Jira Software

Jira Software merupakan alat yang mendukung setiap metodologi manajemen *Agile*, baik itu *scrum*, *kanban*, dan lainnya untuk pengembangan perangkat lunak.

Dari *agile board* hingga *report*, Anda dapat merencanakan, melacak, dan mengelola semua proyek pengembangan perangkat lunak *Agile* Anda dengan menggunakan satu alat. Pilih sebuah *framework* untuk melihat bagaimana *Jira Software* dapat membantu tim Anda merilis perangkat lunak berkualitas lebih tinggi dan lebih cepat (Bahtiar, 2018).

M. Bitbucket

Berdasarkan Gamelab Indonesia (2019), *Bitbucket* adalah salah satu layanan *hosting version control system (VCS)* berbasis *web*. *VCS* memudahkan kita dalam mengerjakan *project* dalam tim, karena dengan *VCS* kita dapat dengan mudah menelusuri perubahan apa saja yang dilakukan oleh orang lain.

N. Sourcetree

SourceTree adalah salah satu *git gui client* yang pertama kali saya gunakan. Dikembangkan oleh *Atlassian* yang juga mengembangkan *Bitbucket* yang merupakan salah satu *git server* yang bisa diandalkan. *SourceTree* membawa *git*-nya sendiri. Jadi apabila pada *system* komputer belum terinstall *git* tidak akan menjadi masalah. Namun apabila user telah install *git* sebelumnya bisa dipilih apakah menggunakan *git* yang dibawa oleh *SourceTree* atau menggunakan *git* yang telah teinstall pada *system*. *SourceTree* juga mendukung *git-flow* yang juga telah tertanam di dalamnya, serta pastinya *git-lfs* (Setiawan, 2017).