**BAB II**

**LANDASAN TEORI**

1. **Pengertian Internet**

Menurut Dr. Rusman, M.Pd. (2017:235) *internet*, atau *international networking* di definisikan dua komputer atau lebih yang memiliki konektivitas membentuk jaringan komputer hingga meliputi jutaan computer di dunia secara global (internasional), yang saling berinteraksi dan bertukar informasi.

Pengertian internet juga mencakup perangkat lunak berupa data yang dikirim dan disimpan sewaktu-waktu dapat diakses. Beberapa computer yang saling berhubungan satu sama lain dapat mencipatakan fungsi *sharing* yang secara sederhana hal ini dapat disebut sebagai jaringan (*networking).*

Fungsi *sharing* yang tercipta melalui jaringan (*networking)* tidak hanya mencakup fasilitas yang sangat dan sering dibutuhkan, seperti *printer* atau *modem,*  maupun yang berkaitan dengan data atau program aplikasi tertentu. Melihat pengertian-pengertian diatas internet memungkinkan suatu program untuk melakukan sharing dengan siapa pu, dimana pun, dan kapan pun termasuk pengimplementasian program *e-learning* model CBI.

Sebuah sistem komputer yang terhubung secara langsung ke jaringan memiliki nama domain dan alamat IP (*Internet Protocol*) dalam bentuk numerik dengan format tertentu sebagai pengenal. Internet juga memiliki *gateway* ke jaringan dan layanan yang berbasis protokol lainnya.

1. **Pengertian Website**

Website atau situs web menurut Yuhefizar, S.kom dan Ir. HA Mooduto Rahmat Hidayat, ST. (2009:2) adalah keseluruhan halaman-halaman web yang terdapat dalam sebuah domain yang mengandung informasi. Sebuah website biasanya dibangun atas banyak halaman web yang saling berhubungan. Hubungan antara satu halaman web dengan halaman web yang lainnnya disebut dengan hyperlink, sedangkan teks yang dijadikan media penghubung disebut hypertext.

Domain adalah nama unik yang dimiliki oleh sebuah intitusi sehingga bisa diakses melalui internet, misalnya lintau.com, yahoo.com, google.com, ephi.web.id dan lain-lain. Untuk mendapat sebuah domain kita harus melakukan register pada register-register yang ditentukan.

Istilah lain yang sering ditemui sehubungan dengan website adalah homepage. Homepage adalah halaman awal sebuah domain. Misalnya, Anda Membuka website lintau.com, halaman pertama yang muncul disebut dengan homepage, jika Anda meng-klik menu-menu yang ada dan meloncat ke lokasi yang lainnya, disebut web page, sedangkan keseluruhan isi/conten domain disebut website.

1. **HTML**

Menurut Rio Jumardi, S. T., M.Eng. (2019:15) *Hypertext Markup Language* (HTML) adalah sebuah bahasa yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web, menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah penjelajah web Internet dan pemformatan hiperteks sederhana yang ditulis dalam bekas format ASCII agar dapat menghasilkan tampilan wujud yang terintegrasi. Dengan kata lain, berkas yang dibuat dalam perangkat lunak pengolah kata dan disimpan dalam format ASCII normal sehingga menjadi halaman web dengan perintah-perintah HTML.

Bermula dari sebuah bahasa yang sebelumnya banyak digunakan di dunia penerbitan dan percetakan yang disebut dengan SGML (*Standard Generalized Language*), HTML adalah sebuah standar yang digunakan secara luas untukk menampilkan halaman web. HTML saat ini merupakan standar internet yang didefinisikan dan dikendalikan penggunaannya oleh *World Wide Web Consortium* (W3C).

**2.4 *Notepad++***

Menurut Ardhana (2012:24) notepad++ adalah salah satu program yang digunakan untuk melakukan editor seperi HTML, PHP, Java Scripts, dan lain- lain.

**2.5 Flowchart**

Menurut Prof. Dr. Nizwardi Jalinus, M. Ed., & Dr. Ambiyar, M. Pd. (2016:38) dia mengatakan, *Flowchart* adalah bagan-bagan yang mempunyai arus yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah. *Flowchart* merupakan cara penyajian dari suatu algoritma.

Ada dua macam *flowchart* yang menggambarkan proses dengan komputer, yaitu:

1. *System Flowchart*

Menggambarkan suatu system peralatan computer yang digunakan dalam proses pengolahan data serta hubungan antar peralatan tersebut.

1. *Program Flowchart*

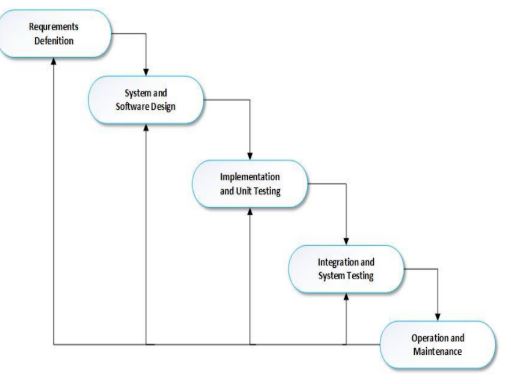
Menggambarkan urutan logika dari suatu prosedur pemecahan masalah. Ada dua jenis program chart, yaitu: (1) *conceptual flowchart,* dan *(2) detail flowchart*.

**Tabel 2.1** Simbol Flowchart

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Gambar** | **Simbol Untuk** | **Keterangan** |
| G-proses.JPG | Proses / Langkah | Menyatakan kegiatan yang akan ditampilkan dalam diagram alir. |
| G-keputusan.JPG | Titik Keputusan | Proses / Langkah di mana perlu adanya keputusan atau adanya kondisi tertentu. Di titik ini selalu ada dua keluaran untuk melanjutkan aliran kondisi yang berbeda. |
| G-data.JPG | Masukan/Keluaran Data | Digunakan untuk mewakili data masuk, atau data keluar. |
| Flowchart Terminal.svg | Terminasi | Menunjukkan awal atau akhir sebuah proses. |
| G-panah.JPG | Garis alir | Menunjukkan arah aliran proses atau algoritma. |
| G-kontrol.JPG | Kontrol / Inspeksi | Menunjukkan proses / langkah di mana ada inspeksi atau pengontrolan. |

**2.6 Konsep Metode Perancangan**

Menurut Yurindra (2017:43) *Waterfall* merupakan merupakan model yang membangun perangkat lunak berdasarkan daur hidup perangkat lunak (SDLC), yaitu model yang mempunyai struktur yang dimulai dari perencanaan, analisis, *design* dan implementasi, sehingga tahap pengembangan dalam *waterfall* mempunyai struktur model pengembangan yang disebut dengan *linier* dan *sequential.* Berikut merupakan beberapa step dari metode waterfall:



**Gambar 2.1 Metode Waterfall**

* + Analisis *(Analysis)*

Seluruh kebutuhan *software* harus bisa di dapatkan dalam fase ini, termasuk didalamanya kegunaan *software* yang diharapkan pengguna dan batasan *software*. Informasi ini biasanya diperoleh melalu wawancara, survey, atau diskusi. Informasi tersebut dianalisis untuk mendapatkan dokumen kebutuhan pengguna untuk digunakan pad tahap selanjutnya.

* + Desain *(Designing)*

Tahap ini dilakukan sebelum *coding.* Tahap ini bertujuan untuk memberikan gambaran apa yang seharusnya dikerjakan dan bagaimana tampilannya. Tahap ini membantu dalan menspesifikasikaj kebutuhan *hardware* dan sistem serta mendefinikasikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

* + Implementasi (Implementation)

Dalam tahap ini dilakukan pemrograman. Pembuatan *software* dipecah menjadi modul-modul kecil yang nantinyan di gabungkan pada tahap berikutnya. Selain itu tahap ini juga dilakukan pemeriksaaan terhadap modul yang dibuat, apakah sudah memenuhi fungsi yang di inginkan apa belum .

* + Pengujian Sistem *(Testing)*

Di tahap ini dilakukan penggabungan modul – modul yang sudah dibuat dan pengujian ini dilakukan apakah software yang dibuat telah sesuai dengan desainnya dan masih terdapat kesalahan atau tidak.

* + Pengembangan *(Maintenance)*

Ini merupakan tahap terakhir dalam metode *waterfall*. *Software* yang sudah jadi dijalankan dan dilakukan pemeliharaan. Pemelihara termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak di temukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagain kebutuhan baru.

**2.7 CSS**

Menurut Ardhana (2012:108) CSS merupakan salah satu bahasa pemrograman web untuk mengendalikan beberapa komponen dalam sebuah web sehingga akan lebih terstruktur dan seragam.Pada umumnya CSS diapakai untuk menformat tampilan halaman web yang dibuat dengan bahasa HTML dan XHTML.

**2.8** **BOOSTRAP**

Menurut Enterprise, Boostrap adalah framework front-end yang intuitif dan powerful untuk pengembangan aplikasi web yang lebih cepat dan mudah. Boostrap menggunakan HTML, CSS, dan JavaScript.

Boostrap dikembangkan oleh Mark Otto dan Jacob Thornton dari Twitter. Framework ini diluncurkan sebagai produk open source pada Agustus 2011 di GitHub.

Boostrap memiliki fitur – fitur komponen interface yang bagus seperti Typography, Forms, Accordion, Carousel, dan lain sebagainya.

**2.9** **Portofolio**

Menurut Saondi, Portofolio berasal dari bahasa inggris *portfolio* yang artinya dokumen atau surat-surat.

Secara umum, portofolio merupakan kumpulan hasil karya siswa atau catatan mengenai siswa yang di dokumentasikan secara baik dan teratur. Portofolio dapat berbentuk tugas-tugas yang dikerjakan siswa, jawaban siswa atas pertanyaan guru, catatan hasil observasi guru, catatan hasil wawancara guru dengan siswa, laporan kegiatan siswa dan karangan atau jurnal yang dibuat siswa.

**3.0 Digital Portofolio**

Menurut Bundu, Portofolio digital adalah perangkat lunak yang membantu siswa untuk menyajikan penguasaan dan keterampilan mereka dalam cara yang lebih kaya (dalam hal ini menggunakan bantuan teknologi).