

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Metodologi Penelitian Terkait Teknologi

2.1.1. Pengertian Sistem

Menurut Jaluanto Sunu Punjul Tyoso (2016), Suatu merupakan suatu kumpulan dari komponen-komponen yang membentuk satu kesatuan. Sebuah organisasi dan sistem informasi adalah sistem fisik dan sosial yang ditata sedemikian rupa untuk mencapai tujuan tertentu.

2.1.2. Pengertian Informasi

Menurut Rachmat Kriyantono (2014), Informasi sebagai hasil proses komunikasi berupa fakta atau data. Dalam proses komunikasi, terjadi transfer pesan yang di dalamnya terdapat perpindahan sejumlah fakta atau data yang dapat dipindahkan dari satu titik ke titik lain, melalui komponen komunikator hingga komunikan, dari satu individu ke individu lainnya, atau dari media ke media atau kepada individu lainnya.

2.1.3. Pengertian *Website*

Menurut Rohi Abdullah (2018), *Website* dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang berisi informasi data digital baik berupa teks, gambar, animasi, suara dan video atau gabungan dari semuanya yang disediakan melalui jalur koneksi internet sehingga dapat di akses dan dilihat oleh semua orang di seluruh dunia.

2.1.4. Pengertian *Internet*

Menurut Supriyanta (2015), *Internet (International Networking)* merupakan dua computer atau lebih yang saling berhubungan membentuk suatu jaringan computer hingga meliputi jutaan computer di dunia, yang saling berinteraksi dan bertukar informasi.

2.1.5. Pengertian *Database*

Menurut Aryanto (2016), *Database* (basis data) secara umum dapat diartikan sebagai kumpulan dari berbagai macam data. Data tersebut dapat berupa *text*, gambar, suara, video dan berbagai multimedia lainnya. Secara khusus, *Database* didefinisikan

sebagai kumpulan dari berbagai macam *Object* data yang termasuk di dalamnya kumpulan *Form, Table, Image, Report, Query* dan lain-lain.

2.1.6. Pengertian PHP (*Hypertext Processor*)

Menurut Kusno, Henny, Yonatan (2019), PHP singkatan dari PHP Hypertext Processor yang digunakan sebagai bahasa script server-side dalam pengembangan web yang disisipkan pada dokumen HTML. Penggunaan PHP memungkinkan web dapat dibuat dinamis sehingga maintenance situs web tersebut menjadi lebih mudah dan efisien.

2.1.7. Pengertian *Waterfall*

Menurut Yurindra (2017), *Waterfall* adalah salah satu metode dalam SDLC yang mempunyai ciri khas pengerjaan yaitu setiap fase dalam *waterfall* harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke fase selanjutnya. Artinya fokus terhadap masing-masing fase dapat dilakukan maksimal karna jarang adanya pengerjaan yang sifatnya *parallel* walaupun dapat saja terjadi *parallelisme* dalam *waterfall*.

2.1.8. Pengertian *jQuery*

Menurut Wardana (2016), *jQuery* adalah sebuah pustakan JavaScript yang telah di desain untuk memudahkan pengguna dalam membuat *client side scripting* yang andal dan yang paling populer.

2.1.9. Sublime Text Editor

Sublime Text Editor adalah editor teks untuk berbagai bahasa pemrograman termasuk pemrograman *PHP*. *SublimeText Editor* merupakan editor text lintas-platform dengan *Python application programming interface (API)*. *Sublime Text Editor* juga mendukung banyak bahasa pemrograman dan bahasa markup, dan fungsinya dapat ditambah dengan plugin, dan *Sublime Text Editor* tanpa lisensi perangkat lunak. *Sublime Text Editor* pertama kali dirilis pada tanggal 18 januari 2008, dan sekarang versi *Sublime Text Editor* sudah mencapai versi 3 yang dirilis pada tanggal 29 januari 2013.

Sublime Text mendukung *operation system* seperti *Linux, Mac Os X*, dan juga *windows*. Sangat Banyak fitur yang tersedia pada *Sublime Text Editor* diantaranya

minimap, membuka *script* secara *side by side*, *bracket highlight* sehingga tidak bingung mencari pasangannya, *kode snippets*, *drag and drop direktori* ke *sidebar* terasa mirip dengan *TextMate* untuk *Mac OS*.

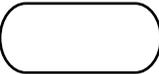
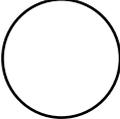
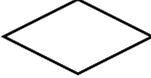
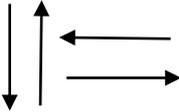
2.2. Alat Bantu Perancangan Sistem

Alat bantu perancangan sistem yang dapat digunakan adalah:

- a) **Bagan Alir Dokumen** (*document flowchart*) atau sering disebut dengan **bagan alir formulir** (*form flowchart*). Bagan alir dokumen adalah bagan alir yang mengarahkan atau menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk dalam tembusannya.

Simbol yang digunakan bagan alir dokumen dapat dilihat pada tabel 2.1.

Tabel 2.1. Simbol-simbol Bagan Alir Dokumen.

| Simbol | Keterangan | Simbol | Keterangan |
|---|---|---|---|
|  | PROCESSING SYMBOL Simbol yang menunjukkan pengolahan yang dilakukan oleh computer |  | SYMBOL DOKUMEN Simbol yang menyatakan input yang berasal dari dokumen dalam bentuk kertas atau output dicetak ke kertas. |
|  | TERMINATOR SYMBOL Simbol untuk permulaan (start) atau akhir (stop) dari suatu kegiatan |  | SYMBOL MANUAL INPUT Simbol untuk pemasukan data secara manual on-line keyboard |
|  | CONNECTOR SYMBOL Simbol untuk keluar-masuk atau penyambungan proses dalam lembar / halaman yang sama |  | SYMBOL PREDEFINE PROCESS Simbol untuk pelaksanaan suatu bagian (sub program)/prosedur |
|  | SYMBOL MANUAL OPERATION Simbol yang menunjukkan pengolahan yang tidak dilakukan oleh computer |  | SYMBOL DISK AND ON-LINE STORAGE Simbol yang menyatakan input yang berasal dari disk atau disimpan ke disk |
|  | SYMBOL DECISION Simbol pemilihan proses berdasarkan kondisi yang ada |  | FLOW DIRECTION SYMBOL Simbol yang digunakan untuk menghubungkan antara symbol yang satu dengan simbol yang lain. Simbol ini juga disebut dengan connecting line |
|  | SYMBOL INPUT-OUTPUT Simbol yang menyatakan proses input dan output tanpa tergantung dengan jenis peralatannya | | |

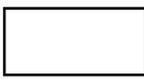
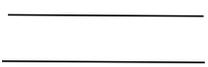
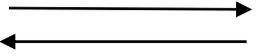
b) Konteks Diagram

yang mencakup masukan-masukan dasar, sistem umum dan keluaran, diagram ini merupakan tingkatan tertinggi dalam diagram aliran data dan hanya memuat satu proses, menunjukkan sistem secara keseluruhan, diagram tersebut tidak memuat penyimpanan dan penggambaran aliran data yang sederhana, proses tersebut diberi nomor nol. Semua entitas eksternal yang ditunjukkan pada diagram konteks berikut aliran data-aliran data utama menuju dan dari sistem.

c) Data Flow Diagram

Data Flow Diagram merupakan suatu model yang dapat memberikan suatu tampilan secara visual, yang mana pada model tersebut dapat menggambarkan suatu aliran data maupun informasi pada sebuah sistem. Di dalam gambaran Data Flow Diagram tersebut akan menyatakan dari mana atau dari siapa orang yang telah terlibat pada proses suatu sistem yang dapat mendatangkan beberapa informasi, dan kemudian akan dikirimkan kemana atau kepada siapa informasi tersebut dapat diperlkan untuk bisa diakses maupun disimpan. Untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan atau dikembangkan dapat dilihat pada tabel 2.2.

Tabel 2.2. Simbol-simbol DFD

| Simbol | Keterangan |
|---|--|
|  | Proses Simbol ini menunjukkan transformasi dari masukan menjadi keluaran |
|  | Entitas Eksternal Simbol ini menunjukkan di mana entitas tersebut berkomunikasi dengan sistem |
|  | Penyimpanan Simbol ini menunjukkan penyimpanan dalam sebuah database |
|  | Aliran Simbol ini menggambarkan aliran data yang masuk ke proses atau keluar dari suatu proses |

2.3. Jenis Dan Sumber Data

Jenis atau tipe data dapat dikelompokkan menjadi dua jenis, yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. Dalam hal ini penulis menggunakan data kuantitatif dan data kualitatif sebagai penunjang proses Analisa penelitian sistem yang sedang berjalan.

2.3.1. Data Kualitatif

Pengertian data kualitatif adalah data yang berbentuk kata, skema, dan gambar. Data kualitatif penelitian ini berupa nama dan alamat obyek penelitian. (Sugiono, 2015)

2.3.2. Data Kuantitatif

Pengertian data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka atau data kualitatif yang diangkakan. (Sugiono, 2015)