

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Teori

Pada penelitian ini tidak lepas dari konsep – konsep dasar teori yang akan mendukung kemudahan dalam mempelajari serta merancang sistem aplikasi pengelolaan barang dan alat kesehatan pada PT. Mitra Fajar Selaras yang diharapkan akan berfungsi secara baik dalam penggunaannya. Berikut teori – teori dasar pendukung yang memperkuat penulisan penelitian ini.

2.1.1 Pengertian Sistem

Sistem adalah kumpulan dari komponen – komponen yang saling berkaitan satu dengan yang lain untuk mencapai tujuan dalam melaksanakan suatu kegiatan pokok perusahaan.

Menurut Mulyadi (2016:5), pengertian sistem adalah suatu jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melaksanakan kegiatan pokok perusahaan.

Menurut Moekijat dalam Prasojo (2011:152), “Sistem adalah setiap sesuatu terdiri dari obyek-obyek, atau unsur-unsur, atau komponen-komponen yang bertata kaitan dan bertata hubungan satu sama lain, sedemikian rupa sehingga unsur-unsur tersebut merupakan satu kesatuan pemrosesan atau pengolahan yang tertentu”.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa sistem adalah suatu kumpulan atau kelompok dari elemen atau komponen yang saling berhubungan

atau saling berinteraksi dan saling bergantung satu sama lain untuk mencapai tujuan tertentu.

2.1.2 Karakteristik Sistem

Menurut Tata Sutabri (2012:20), sebuah sistem adalah input, proses, dan output. Hal ini merupakan konsep sebuah sistem yang sangat sederhana sebab sebuah sistem dapat mempunyai beberapa masukan dan keluaran. Selain itu, sebuah sistem memiliki karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yang mencirikan bahwa hal tersebut bisa dikatakan sebagai suatu sistem. Adapun karakteristik yang dimaksud adalah sebagai berikut :

1. Komponen Sistem (*Components System*)

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

2. Batas Sistem (*Boundary*)

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya.

3. Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)

Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun di luar batas dari sistem yang mempengaruhi sistem.

4. Penghubung Sistem (*Interface*)

Penghubung merupakan media penghubung antara satu sistem dengan subsistem lainnya.

5. Masukan Sistem (*Input*)

Masukan adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*).

6. Keluaran Sistem (*Output*)

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

7. Pengolahan Sistem (*Processing System*)

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

8. Sasaran Sistem (*Objective*)

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*). Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka sistem tidak akan ada gunanya. Suatu sistem dikatakan berhasil apabila mengenai sasaran atau tujuannya.

2.1.3 Pengertian Informasi

Menurut Jogiyanto (2005:11) Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Sumber dari informasi adalah data. Data merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal data atau data item. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Data dapat berbentuk nilai yang terformat, teks, citra, audio, dan video.

2.1.4 Pengertian Sistem Informasi

Terdapat beberapa macam pengertian sistem informasi menurut para ahli, diantaranya yaitu sebagai berikut:

1. Dalam bukunya Bambang Hartono (2013:16). Menurut Lippeveld, Sauerborn, dan Bodart (2000), sistem informasi adalah seperangkat komponen yang saling berhubungan, yang bekerja untuk mengumpulkan

dan menyimpan data serta mengolahnya menjadi informasi yang digunakan.

2. Menurut Sutabri (2012:46). Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

2.1.5 Pengertian Pengelolaan

Pengelolaan berakar dari kata kelola dan istilah lainnya yaitu manajemen yang artinya ketatalaksanaan, tata pimpinan.

Menurut Siswanto (2005;21) pengelolaan merupakan suatu aktivitas yang sistematis yang saling bersusulan agar tercapai tujuan.

Menurut Moenir (2006;9) Pengelolaan dapat diartikan sebagai manajemen, manajemen adalah sebagai suatu proses yang diterapkan oleh individu atau kelompok dalam upaya-upaya koordinasi untuk mencapai suatu tujuan. Pengertian tersebut dalam skala aktivitas juga dapat diartikan sebagai aktivitas menertibkan, mengatur, dan berfikir yang dilakukan oleh seseorang, sehingga mampu mengemukakan, menata, dan merapikan segala sesuatu yang ada disekitarnya, mengetahui prinsip-prinsipnya serta menjadi hidup selaras dan serasi dengan yang lainnya.

2.1.5 Pengertian FIFO

First In First Out atau FIFO adalah teknik untuk mengatur persediaan barang yang merupakan hasil dari keputusan manajerial dalam kegiatan normal

perusahaan, di mana barang yang pertama masuk berarti barang tersebutlah yang pertama harus keluar. Metode FIFO ini cocok untuk perusahaan yang menghasilkan atau menjual barang dengan masa kadaluarsa, seperti makanan, minuman, obat dan lain sebagainya.

Ketika perusahaan menggunakan metode FIFO, maka perusahaan dalam menentukan laba pendapatannya dengan cara menghitungnya berdasarkan biaya-biaya sebelumnya yang telah dikeluarkan kemudian dicocokkan dengan pendapatan dan biaya-biaya yang baru. Perhitungan tersebut nantinya harus ditulis di dalam penilaian laporan neraca keuangan.

Metode FIFO lebih nampak pada perhitungan harga pokok barang yang menggunakan harga dari stok barang dari transaksi yang terdahulu.

Dalam metode FIFO, dikenal *Cost of Goods Sold* (COGS) yang merupakan biaya yang digunakan untuk membeli barang pertama kali. Sehingga dalam perhitungannya harus dilakukan dengan menggunakan biaya aktual dimulai sejak perusahaan mencoba untuk menjual persediaan lama pertama kali.

2.2 Konsep Dasar Web

Website adalah sistem dengan informasi yang disajikan dalam bentuk teks, gambar, suara, dan lainnya yang tersimpan dalam sebuah server web internet yang disajikan dalam bentuk hypertext. Dapat disimpulkan bahwa website adalah sebuah tempat di internet yang menyajikan informasi dengan berbagai macam format data seperti teks, gambar, bahkan video yang dapat diakses menggunakan berbagai aplikasi klien sehingga memungkinkan penyajian informasi yang lebih menarik dan dinamis dengan pengelolaan yang terorganisasi.

2.3 Peralatan Pendukung

Pada penelitian ini penulis menggunakan beberapa peralatan pendukung sebagai penunjang kegiatan, yaitu:

2.2.1 Laragon

Menurut Ivan David (2019), “Laragon adalah perangkat lunak bebas yang mendukung banyak sistem operasi, berfungsi sebagai server diri sendiri / localhost”. Laragon sama halnya seperti XAMPP, namun didesain untuk kebutuhan developer PHP yang menggunakan framework Laravel. Laravel lebih berfokus pada kinerja, dirancang dengan kesederhanaan, fleksibilitas, dan kebebasan. Sehingga sangat bagus untuk membangun dan mengelola modern web applications.

2.2.2 Laravel

Laravel adalah sebuah Framework PHP 5.3 yang bersifat *open source* yang ditulis oleh Taylor Otwell dengan lisensi dibawah MIT License. Laravel dibuat untuk membantu para developer khususnya dalam membuat sebuah web dengan sintak yang sederhana, elegan, ekspresif dan menyenangkan.

Menurut Abdulloh (2017:3) mengatakan bahwa terdapat beberapa keunggulan yang dimiliki Laravel yaitu sebagai berikut

1. Laravel memiliki banyak fitur yang tidak dimiliki oleh framework lain.
2. Laravel merupakan framework PHP yang ekspresif, artinya sintaks pada Laravel menggunakan bahasa yang mudah dimengerti sehingga

programmer pemula sekalipun akan mudah memahami kegunaan dari suatu sintaks meskipun programmer tersebut belum mempelajarinya.

3. Laravel memiliki dokumentasi yang cukup lengkap, bahkan setiap versinya memiliki dokumentasi tersendiri mulai dari cara instalasi hingga penggunaan fitur-fiturnya.

4. Laravel digunakan oleh banyak programmer sehingga banyak *library* yang mendukung Laravel yang diciptakan para programmer pecinta Laravel.

5. Laravel didukung oleh *Composer* sehingga *library-library* diperoleh dengan mudah dari internet menggunakan *Composer*.

6. Laravel memiliki *template engine* tersendiri yang diberi nama *blade* yang memudahkan dalam menampilkan data pada template HTML.

2.2.3 PHP MyAdmin

Menurut Nugroho (2013:71), “phpMyAdmin adalah tools yang dapat digunakan dengan mudah untuk manajemen database MySQL secara visual dan Server MySQL, sehingga kita tidak perlu lagi harus menulis query SQL setiap akan melakukan perintah operasi database”. Tools ini cukup populer, Anda dapat mendapatkan fasilitas ini ketika menginstal paket triad phpMyAdmin, karena termasuk dalam xampp yang sudah di instal.

Menurut Buana (2014:2), “phpMyAdmin adalah salah satu aplikasi yang digunakan untuk memudahkan dalam melakukan pengelolaan database MySQL. phpMyAdmin merupakan aplikasi web yang bersifat opensource.”

Menurut Nugroho (2013:71), “phpMyAdmin adalah tools MySQL Client berlisensi Freeware”. phpMyAdmin harus dijalankan di sisi server web dan pada komputer harus tersedia PHP, karena berbasis web.

2.2.4 HTML

Menurut Anhar (2010:40), HTML (Hypertext Markup Language) adalah sekumpulan simbol-simbol atau tag-tag yang dituliskan dalam sebuah file yang digunakan untuk menampilkan halaman pada web browser.

Pada dokumen HTML yang termasuk sistem hypertext, kita tidak harus membaca dokumen tersebut secara urut dari atas ke bawah atau sebaliknya, tetapi kita dapat menuju topik tertentu secara langsung dengan menggunakan teks penghubung yang akan membawa anda ke suatu topik atau dokumen lain secara langsung. Dokumen ini umumnya berisi informasi atau interface aplikasi di dalam internet. Ada dua cara untuk membuat sebuah web page yaitu dengan HTML editor atau dengan editor teks biasa seperti notepad.

2.2.5 UML (Unified Modeling Language)

Menurut Nugroho (2010:6), UML (*Unified Modeling Language*) adalah bahasa pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak yang berparadigma “berorientasi objek”. Pemodelan (*modeling*) sesungguhnya digunakan untuk penyederhanaan permasalahan-permasalahan yang kompleks sedemikian rupa sehingga lebih mudah dipelajari dan dipahami.

Menurut Booch (2005:7) UML adalah Bahasa standar untuk membuat rancangan software. UML biasanya digunakan untuk menggambarkan dan membangun, dokumen artifak dari *software*.

1. Use case Diagram

Diagram ini merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada didalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu.

Menurut Munawar (2005:63) *Use Case* adalah deskripsi fungsi dari perspektif pengguna. *Use Case Diagram* menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah system yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem bukan “bagaimana”. Sebuah *Use Case* mempresentasikan sebuah interaksi antar aktor dengan sistem. Seorang *actor* adalah sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem agar dapat melakukan sesuatu hal yang telah ditentukan. *Use Case* dapat membantu mempresentasikan sebuah rancangan kepada klien.

2. Skenario

Menurut Munawar (2005), skenario adalah sebuah dokumentasi terhadap kebutuhan fungsional dari sebuah sistem. *Form* skenario merupakan penjelasan penulisan *use case* dari sudut pandang *actor*.

3. Activity Diagram

Diagram ini menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak.

Diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan *actor*, tetapi apa yang dapat dilakukan oleh sistem.

4. Sublime Text

Sublime Text adalah aplikasi editor untuk kode dan teks yang dapat berjalan diberbagai platform operating system dengan menggunakan teknologi Phyton API. Terciptanya aplikasi ini terinspirasi dari aplikasi Vim, Aplikasi ini sangatlah fleksibel dan powerfull. Fungsionalitas dari aplikasi ini dapat dikembangkan dengan menggunakan sublime-packages. Sublime Text bukanlah aplikasi opensource dan juga aplikasi yang dapat digunakan dan didapatkan secara gratis, akan tetapi beberapa fitur pengembangan fungsionalitas (packages) dari aplikasi ini merupakan hasil dari temuan dan mendapat dukungan penuh dari komunitas serta memiliki linsensi aplikasi gratis.

Sublime Text mendukung berbagai bahasa pemrograman dan mampu menyajikan fitur `syntax highlight` hampir di semua bahasa pemrogramman yang didukung ataupun dikembangkan oleh komunitas seperti; C, C++, C#, CSS, D, Dylan, Erlang, HTML, Groovy, Haskell, Java, JavaScript, LaTeX, Lisp, Lua, Markdown, MATLAB, OCaml, Perl, PHP, Python, R, Ruby, SQL, TCL, Textile and XML. Biasanya bagi bahasa pemrograman yang didukung ataupun belum terdukung secara default dapat lebih dimaksimalkan atau didukung dengan menggunakan add-ons yang bisa didownload sesuai kebutuhan user.