

BAB II LANDASAN TEORI

1.1 Tinjauan Studi

Dalam penelitian ini akan digunakan lima tinjauan pustaka yang nantinya dapat mendukung penelitian, berikut ini merupakan tinjauan pustaka yang diambil yaitu pada tabel 2.1:

Tabel 1.1Tinjauan Studi

| No | Judul Penelitian | Peneliti | Variabel Terkait | Hasil | Perbedaan |
|----|---|---|---|---|---|
| 1 | Implementasi <i>Object Oriented Hypermedia Design Method</i> Pada Sistem Informasi Akademik SMK Madyatama | (Asmura, Afriyudi, 2017) | Metode yang digunakan dalam pembangunan sistem ini adalah rekayasa web | Pengembangan sistem yang telah dilakukan yang menghasilkan sistem yang terdiri dari desain <i>file</i> , desain input, dan desain output. Selanjutnya dari hasil implementasi perlu dilakukan uji coba sistem yang dibuat agar dapat menjalankan fungsional sesuai dengan yang diharapkan | Sistem telah menggunakan metode OOHDM untuk membangun web akademik tetapi tidak membuat aplikasi <i>marketing</i> |
| 2 | Rancang Bangun Smart <i>Library Sistem</i> Dengan Pendekatan Konsep <i>Object Oriented Hypermedia Design Method</i> (OOHDM) | (Anggi Stara Srikandi, Andi Jamiati Paramita, 2015) | Metode yang digunakan dalam pembangunan sistem ini adalah komulatif dan kuantitatif | Hasil dari sistem ini adalah pengujian fungsional <i>system</i> berupa hasil kuesioner yang menilai aspek user <i>friendly</i> , keakuratan informasi, relevansi informasi yang dihasilkan | Sistem menggunakan konsep OOHDM tetapi tidak membuat aplikasi <i>marketing</i> |

Tabel 2.1 Tinjauan Studi (Lanjutan)

| No | Judul Penelitian | Peneliti | Variabel Terkait | Hasil | Perbedaan |
|----|---|--------------------------------|--|---|--|
| 3 | Penerapan Metode <i>Object Oriented Hypermedia Design Method</i> (OOHDM) Dalam Pengembangan Pendaftaran pasien Berobat Pada Balai Kesehatan MER-C | (Putra, Sopiah and S, 2015) | Metode yang digunakan dalam pembangunan sistem ini adalah rekayasa web | Penerapan Metode <i>Object Oriented Hypermedia Design Method</i> (OOHDM) Dalam Pengembangan Pendaftaran pasien Berobat Pada Balai Kesehatan MER-C yang berfokus pada desain dan tidak mencakup teknik kebutuhan sehingga pengembangan dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna | Peneliti menerapkan konsep OOHDM untuk elektronik <i>marketing</i> |
| 4 | Rancang Bangun <i>E-Marketing</i> Ahass 05820 Cv.Mitra Tirto Agung Blitar Berbasis Web | (Adhisan a Qurnia Putra, 2016) | SDLC (<i>Systems Development Life Cycle</i> , Siklus Hidup Pengembangan Sistem) | Aplikasi- <i>marketing</i> ini dapat memudahkan pelanggan mendapatkan informasi mengenai <i>Product</i> dan <i>Service</i> secara lengkap | Informasi yang disampaikan peneliti berupa produk dan promosi |
| 5 | Perancangan Hypermedia Berbasis Web Pada Mata Kuliah Elektronika Digital Jurusan PTA-FT UNM | (Jaya, 2017) | Desain Hypermedia Berbasis WEB ini dilaksanakan dengan pendekatan <i>engineering</i> | Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah perangkat lunak berbasis WEB | Peneliti membuat <i>marketing</i> menggunakan web dengan penerapan OOHDM |

Berdasarkan penelitian terdahulu seperti diatas menunjukkan bahwa dengan adanya sistem akan mempermudah proses integrasi data antar bagian, serta dapat dilihat perbedaannya yaitu :

1. Metode pengembangan sistem yang dipakai yaitu UML (*Unit Modelling Language*) sebagai alat pengembangan sistem serta metode pengujian sistem menggunakan *black box testing*.
2. Rancangan sistem menggunakan *design* OOHDM (*Object Oriented Hypermedia Method*) dan pemasaran menggunakan marketing mix 7P.

2.2 E-Marketing

Menurut (Budi dkk dalam Susanti, 2018), E-marketing merupakan konsep terbaru dalam kegiatan bisnis modern yang melibatkan penggunaan teknologi informasi. Dengan begitu, bisnis ini mempercepat efektifitas dan efisiensi pemasaran yang sebelumnya tidak ada dalam pemasaran tradisional. Informasi produk dapat secara cepat dan efisien diperoleh pelanggan sehingga dapat memberikan kepuasan dengan menciptakan dan mempertahankan hubungan yang baik dengan pelanggan.

Menurut (Juniardi and So 2012), E-marketing adalah proses pemasaran secara online melalui teknologi elektronik dalam memasarkan dan mempromosikan produk dan jasa yang bertujuan untuk menjangkau pasar yang lebih luas serta mempertahankan hubungan pelanggan dan memberikan kepuasan terhadap pelanggan. Secara konsekuen, e-marketing dan seluruh strategi-strateginya menambah nilai pelanggan lebih baik daripada yang bisa diperoleh pemasaran tradisional.

2.3 Object Oriented Hypermedia Design Method (OOHDM)

Menurut (Pressman, 2012) OOHDM adalah salah satu metode yang digunakan untuk untuk memisahkan kekhawatiran yang mendefinisikan berbagai model-persyaratan, konseptual, navigasi, antarmuka abstrak dan implementasi.

Konsep OOHDM digunakan untuk melakukan perancangan pemrograman *web* dengan memberikan pendahuluan singkat mengenai perancangan *web* dengan konsep tata letak navigasi dengan gambaran *interface* yang mudah di pahami. (Pressman, 2012), menjelaskan metode OOHDM yang disajikan pada Tabel 2.2:

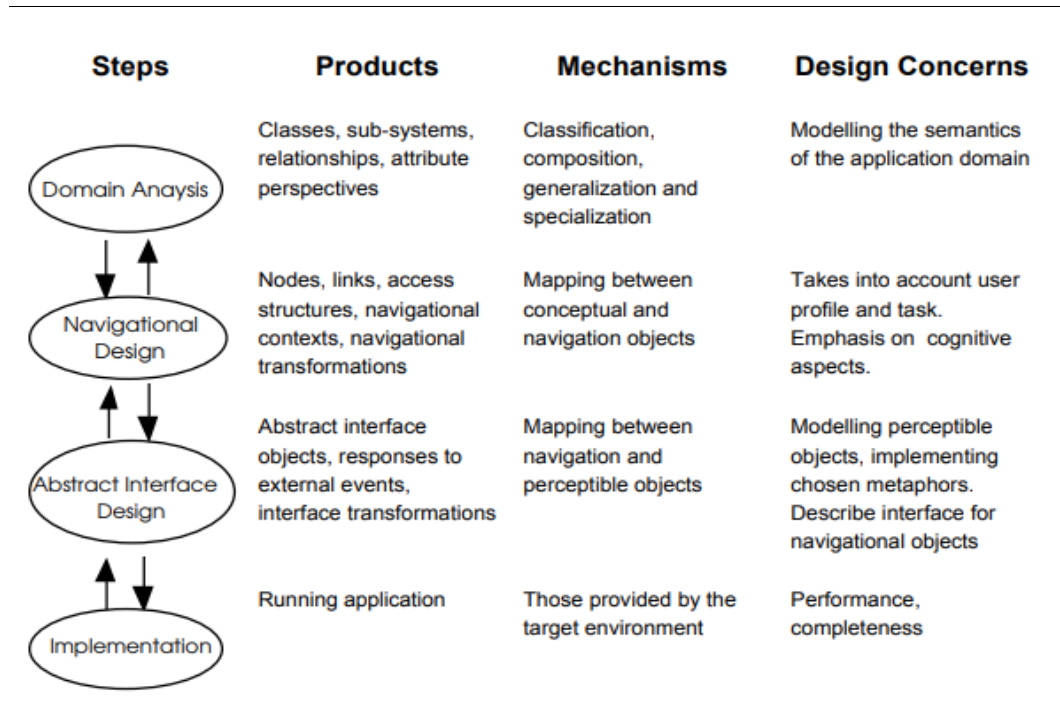
Tabel 1.2 Konsep OOHDM

| Keterangan | Perancangan Konseptual | Perancangan Struktur Navigasi | Perancangan Antarmuka Secara Abstrak | Implementasi |
|---------------------------------|--|--|--|--|
| Produk-produk Kerja | Kelas-kelas, subsistem-subsistem, relasi-relasi, atribut-atribut | Tautan-tautan simpul, struktur-struktur akses, konteks-konteks navigasi, tranformasi navigasi | Objek-objek antarmuka abstrak, tanggapan atas event yang bersifat external, transformasi-transformasi | Aplikasi web yang dapat dieksekusi |
| Mekanisme-mekanisme Perancangan | Klasifikasi, Komposisi, agregasi, generalisasi, spesialisasi | Pemetaan antar objek-objek konseptual dan navigasi | Pemetaan antar navigasi dan objek-objek yang akan melaksanakan pemrosesan tertentu | Sumber daya yang disediakan oleh lingkungan target |
| Perhatian-perhatian Perancangan | Pemodelan ranah aplikasi secara simantik | Melakukan pengambilan pada akun profil pengguna dan pekerjaa. Menekankan pada aspek-aspek kognitif | Pemodelan-pemodelan objek yang melakukan pemrosesan tertentu, mendeskripsikan antarmuka untuk objek navigasi | Kebenaran, kinerja, aplikasi, kelengkapan |

(Pressman, 2012)

Aplikasi Hypermedia biasanya mencakup informasi yang kompleks, dan memungkinkan perilaku navigasi yang canggih. Metode Perancangan *Hypermedia* Berorientasi Objek (OOHDM) menggunakan mekanisme abstraksi dan komposisi

dalam kerangka kerja berorientasi objek untuk, di satu sisi, memungkinkan deskripsi ringkas dari item informasi yang kompleks, dan di sisi lain, memungkinkan spesifikasi kompleks pola navigasi dan transformasi antarmuka.



Gambar 1.1 Tahapan *Object Oriented Hypermedia Design Method* (OOHDM)

(Rossi dan Schwabe, 2008)

Berdasarkan tahapan tersebut maka dapat dijelaskan seperti berikut:

1. *Domain Analysis*

Pada langkah ini model konseptual dari domain aplikasi dibangun menggunakan prinsip-prinsip pemodelan berorientasi objek ditambah dengan beberapa primitif seperti perspektif atribut dan sub-sistem. Kelas konseptual dapat dibangun menggunakan hirarki agregasi dan generalisasi / spesialisasi. Tidak ada masalah untuk jenis pengguna dan tugas, hanya untuk semantik domain aplikasi. Produk dari langkah ini adalah skema konseptual yang dibangun dari sub-sistem, kelas dan hubungan.

2. *Navigational Design*

Menjelaskan struktur navigasi aplikasi hypermedia dalam konteks konteks navigasi, yang diinduksi dari kelas navigasi seperti *Node*, *Link*, *Indeks*, dan Tur Terpandu. Konteks dan kelas navigasi memperhitungkan jenis pengguna yang dituju, dan serangkaian tugas yang harus mereka lakukan menggunakan sistem. Node dalam OOHDM mewakili "jendela" logis (atau tampilan) pada kelas konseptual yang ditentukan selama analisis domain. Model navigasi yang berbeda dapat dibangun untuk skema konseptual yang sama untuk mengekspresikan pandangan yang berbeda pada domain yang sama. Tautan diturunkan dari hubungan konseptual yang didefinisikan dalam langkah pertama. Dengan mendefinisikan semantik navigasi dalam kaitannya dengan simpul dan tautan, kita dapat memberi alasan tentang ruang navigasi (misal Kumpulan node yang dapat berinteraksi dengan pengguna) terlepas dari model konseptual. Dengan cara ini model konseptual dan navigasi dapat berkembang secara independen, menyederhanakan aspek pemeliharaan aplikasi *hypermedia*.

3. *Abstract Interface Design*

Model antarmuka abstrak dibangun dengan mendefinisikan objek yang dapat dipahami dalam hal kelas antarmuka. Kelas-kelas ini didefinisikan sebagai agregasi yang primitif (seperti bidang teks, tombol, dll.) Atau kelas antarmuka lainnya. Objek antarmuka menyediakan objek navigasi dengan tampilan yang jelas. Perilaku antarmuka diberikan dengan menentukan cara menangani

peristiwa eksternal dan yang dibuat pengguna dan bagaimana komunikasi terjadi antara antarmuka dan objek navigasi.

4. *Implementation*

Setelah menentukan antarmuka abstrak, aplikasi *hypermedia* sekarang dapat diimplementasikan. Implementasi memetakan objek antarmuka ke objek implementasi dan mungkin melibatkan arsitektur yang lebih rumit, misalnya, klien-server, di mana aplikasi adalah klien ke server database bersama yang berisi objek konseptual. OOHDM berbeda dan OOHDM menggunakan objek sebagai konstruksi pemodelan di seluruh proses desain, mendorong pembangunan aplikasi *hypermedia* baru dengan menggunakan kembali secara sistematis komponen yang ada. Membangun aplikasi *hypermedia* baru dengan menggunakan kembali baik komponen *hypermedia* yang ada atau struktur desain akan menghasilkan aplikasi yang lebih kuat dan dapat dipelihara.

2.4 *Marketing Mix*

Menurut (Kotler, 2013), *marketing mix* atau bauran pemasaran adalah perangkat alat pemasaran taktis yang dapat dikendalikan, produk, harga, lokasi, dan promosi yang dipadukan oleh perusahaan untuk menghasilkan respons yang diinginkan dalam *target market*.

Fungsi-fungsi utama *e-marketing* mencakup 11 elemen yang dirumuskan menjadi *Marketing Manajemen 7P* (Kotler dan Armstrong, 2017), yaitu:

1. Produk (*Product*)

Product menunjukkan pengembangan dan komersialisasi dari produk baru seperti keputusan, penentuan lamanya siklus produk, yaitu peremajaan dan perbaikan produk atau keputusan eliminasi. Melalui *internet* produk

ditransformasikan ke dalam bentuk digital produk. Oleh karena itu sebagai bagian dari perencanaan pemasaran yang baik, perusahaan harus mendesain produk baru atau memperbaiki produk sehingga dapat mempertemukan keinginan atau kebutuhan terpendam pelanggan dengan produk yang ditawarkan kepada pelanggan.

2. Harga (*Price*)

Komponen harga produk dan jasa terdiri dari 3 (tiga) elemen, yaitu biaya produksi, biaya koordinasi dan keuntungan. *Internet* memiliki banyak pengaruh pada strategi harga. Melalui *internet*, harga menjadi lebih standar, hanya ada sedikit perbedaan harga bagi konsumen sehingga konsumen menjadi mengetahui dan membandingkan harga.

3. Promosi (*Promotion*)

Menurut (Kotler dan Amstrong, 2012), promosi merupakan berbagai cara organisasi untuk mengkomunikasikan keunggulan produknya dan meyakinkan konsumen untuk membeli produk mereka.

4. Lokasi (*Place*)

Menurut (Kotler and Amstrong, 2012), *marketing channel* didefinisikan sebagai organisasi interdependen menyangkut proses pembuatan produk atau jasa sampai produk atau jasa tersebut tersedia untuk digunakan atau dikonsumsi. Penciptaan saluran pasar elektronik (*electronic market channel*) yang baru lebih perhatian pada pengaruh teknologi informasi terhadap pemasaran. *Internet*, menghubungkan konsumen akhir (*end-users*) dengan produsen secara langsung. Berdasarkan hal tersebut, terlihat bahwa adanya *internet* merubah beberapa elemen *traditional marketing*. Bagaimanapun,

marketing melalui *internet* mengubah fokus dari yang sebelumnya hanya berfokus pada pandangan produsen menjadi situasi yang lebih interaktif melibatkan konsumen. Penggunaan media internet dalam dunia pemasaran membawa perubahan baru dalam sisi pemasaran tradisional Konsep OOHDM.

5. Orang (*People*)

Orang merupakan strategi pemasaran yang perlu diperhatikan dalam perusahaan, dalam hal ini orang dimaksudkan seperti bagian dari perusahaan. Perencanaan sumber daya manusia (SDM) merupakan fungsi yang pertama-tama harus dilaksanakan dalam organisasi. Perencanaan SDM adalah langkah-langkah tertentu yang diambil oleh manajemen guna menjamin bahwa bagi organisasi tersedia tenaga kerja yang tepat untuk menduduki berbagai kedudukan, jabatan, dan pekerjaan yang tepat pada waktu yang tepat.

6. Proses (*Process*)

Sebuah strategi proses atau transformasi adalah sebuah pendekatan organisasi untuk mengubah sumber daya menjadi barang dan jasa. Tujuan strategi proses adalah menemukan suatu cara memproduksi barang dan jasa yang memenuhi persyaratan pelanggan dan spesifikasi produk yang berada dalam batasan biaya dan manajerial lain.

7. Bukti Fisik (*Physical Evidence*)

Bukti fisik dalam sebuah bisnis haruslah ada sebagai bukti nyata di mata konsumen. Hal yang termasuk didalamnya misalnya produk yang diperjualbelikan, bangunan tempat berjualan atau kantor. Selain itu, sebuah *website* yang menarik di mata calon pembeli juga menjadi salah satu bukti fisik.

2.5 Sejarah

2.5.1 Sejarah Toko IDAMAN

Toko IDAMAN merupakan salah satu toko perdagangan yang bergerak dibidang penjualan berbagai macam merk sepatu di Tulang Bawang. Selaku pemilik atau penanggung jawab penuh pada toko IDAMAN adalah Ichsan Nurdin dan sang istri Bunga Sagita Lulu. Toko IDAMAN berdiri sejak 15 Juli 2015 berjalan sudah selama 7 tahun beroperasi dibidang sepatu. Toko IDAMAN beralamat Jalan Etanol, Jalur 1 Unit 2 Tulang Bawang LAMPUNG. Toko IDAMAN didirikan sebagai sarana perdagangan berbagai macam merk sepatu untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dari kalangan remaja hingga dewasa, beserta informasinya yang semakin meningkat sejalan dengan kondisi masyarakat yang semakin berkembang.

Selain menyediakan sepatu untuk pria Toko IDAMAN juga menyediakan sepatu untuk wanita. Berbagai kalangan yang berkunjung ke Toko IDAMAN dari remaja hingga orang dewasa. Toko IDAMAN merupakan salah satu toko sepatu dengan merek sepatu terlengkap di Tulang Bawang.

2.5.2 Visi dan Misi

1. Visi

Menjadi toko sepatu yang mampu memberikan kesan puas dan nyaman di hati pelanggan serta memberikan produk yang berkualitas dengan harga yang sesuai dengan masyarakat.

2. Misi

1. Kepuasan pelanggan adalah tujuan utama kami
2. Mempermudah kalangan masyarakat yang mempunyai kesibukan yang teramat sangat dalam memenuhi kebutuhan sehari-harinya

3. Mampu menyediakan variasi pilihan sepatu yang selalu mengikuti trend masa kini

3. Tujuan

1. memberikan produk dengan kualitas yang tinggi namun dengan harga yang terjangkau
2. menjadi toko yang selalu dipercaya oleh pelanggan
3. memberikan produk dengan berbagai macam merk dengan harga yang bersaing
4. menjadi toko yang selalu memberikan kepuasan bagi pelanggan dengan menjamin keaslian barang yang dibeli.

Berikut adalah daftar merek sepatu yang tersedia di Toko IDAMAN, dapat dilihat pada Tabel 2.3:

Tabel 2.3Daftar Merek Sepatu

| NO | DAFTAR MEREK SEPATU |
|----|---------------------|
| 1 | Nike |
| 2 | Pakalolo |
| 3 | Ando |
| 4 | Homypad |
| 5 | Vans |
| 6 | Dragon Alien |
| 7 | Ventela |
| 8 | Nevada |
| 9 | Adidas |
| 10 | Converse |
| 11 | Specs |
| 12 | Connect |
| 13 | New Balance |

2.6 Sistem

Pengertian sistem menurut (Romney and Steinbart, 2015), sistem adalah rangkaian dari dua atau lebih komponen-komponen yang saling berhubungan, yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Sebagian besar sistem terdiri dari subsistem yang lebih kecil yang mendukung sistem yang lebih besar.

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

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan dari komponen-komponen yang saling berkaitan satu dengan yang lain untuk mencapai tujuan dalam melaksanakan suatu kegiatan pokok perusahaan.

2.7 Pengertian Informasi

Pengertian menurut (Krismiaji, 2015), sistem informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untuk mengumpulkan, memasukkan, dan mengolah serta menyimpan data, dan cara-cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan, dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Definisi menurut (Diana and Setiawati, 2011), sistem informasi adalah sistem pemrosesan data, merupakan sistem buatan manusia yang biasanya terdiri dari sekumpulan komponen (baik manual maupun berbasis komputer) yang terintegrasi untuk mengumpulkan, menyimpan, dan mengelola data serta menyediakan informasi mengenai saldo persediaan.

Jadi berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah kumpulan data yang terintegritasi dan saling melengkapi dengan

menghasilkan *output* yang baik guna untuk memecahkan masalah dan pengambilan keputusan.

2.8 Alat Implementasi

2.8.1 PHP

Menurut (Rudyanto Arief and Suhartanto, 2012), PHP adalah PHP (*Perl Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa *server side scripting* yang menyatukan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis.

Menurut (Anhar, 2010), berpendapat bahwa PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa pemrograman web *server side* yang bersifat *opensource*. PHP merupakan *script* yang terintegrasi dengan HTML dan berada pada *server* (*server side HTML embedded scripting*). PHP adalah *script* yang digunakan untuk membuat halaman *website* yang dinamis. Dinamis berarti halaman yang akan ditampilkan dibuat saat halaman itu diminta oleh *client*. Mekanisme ini menyebabkan informasi yang diterima *client* selalu yang terbaru/*up to date*. Semua *script* PHP dieksekusi pada *server* dimana *script* tersebut dijalankan.

Dengan menggunakan program PHP, sebuah *website* akan lebih interaktif dan dinamis.

2.8.2 Mysql

Menurut (Nugroho, 2011), *MySQL* adalah singkatan dari *Structue Query Language* yang digunakan untuk mendefinisikan struktur data, memodifikasi data pada basis data, menspesifikasi batasan keamanan (*security*), hingga pemeliharaan basis data.

Menurut (Enterprise, 2014), mendefinisikan *mySQL* adalah RDBMS yang cepat dan mudah digunakan, serta sudah banyak digunakan untuk berbagai kebutuhan.

MySQL merupakan bahasa standar yang paling banyak digunakan untuk mengakses *database* relasional dan merupakan aplikasi yang dapat dipergunakan secara bebas.

2.8.3 Webhosting

Web hosting adalah ruang yang ada pada hardisk tempat penyimpanan berbagai jenis adat, file-file, gambar dan lain-lain sebagainya yang akan ditampilkan di website. Besarnya dari data-data yang bisa dimasukkan tergantung dari besarnya web hosting yang dimiliki, semakin besar web hosting semakin besar pula data yang dapat ditampilkan dan dimasukkan kedalam website. Web hosting juga didapat dengan menyewa di beberapa menyewa di web hosting Byte atau GB (Giga Byte). Lama penyewaan web hosting rata-rata dihitung setiap tahunnya. Penyewa hosting dilakukan oleh perusahaan-perusahaan penyewa web hosting yang banyak dijumpai baik di Indonesia maupun luar negeri.

2.8.4 Domain Name

Domain name atau biasa disebut dengan Domain Name atau URL adalah sebuah alamat unik yang ada pada dunia internet yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi website tertentu, atau domain name juga disebut sebagai alamat yang digunakan untuk menemukan sebuah website yang ada pada dunia internet. Contoh nama domain yang ada di internet misalkan <http://www.detik.com>. Nama domain dipasarkan secara bebas di internet dengan status sewa tahunan.

Nama domain sendiri mempunyai identifikasi ekstensi atau akhiran sesuai dengan kepentingan dan lokasi dari keberadaan website tertentu. Contoh nama domain ber-ekstensi internasional adalah com, net, org, info, biz, name, ws. Contoh nama domain ber-ekstensi lokasi negeri Indonesia adalah co.id yang digunakan pada nama domain untuk website perusahaan, ac.id nama domain website pendidikan, sedangkan go.id nama domain website instansi pemerintahan, dan or.id nama domain untuk website organisasi.

2.8.5 Wordpress

Wordpress didefinisikan sebagai personal publishing platform dengan blog tool, tetapi seiring dengan perkembangannya tren situs-situs portal, wordpress menambah dukungannya bagi calon dan pemilik situs yang membangun portal (Zaki, 2009). Dengan berkembangnya wordpress maka wordpress dapat disejajarkan dengan CMS lainnya, seperti Joomla, Mambo, PHP-nuke dan sebagainya. CMS (Content Management System) adalah software yang dibangun khusus untuk membuat tool di dunia maya atau sering disebut E-Commre.

(MADCOMS, 2011). Dengan aplikasi content management, administrator website dapat mengatur semua isi websitenya. Isi website dapat berupa tipe berbagai file, seperti teks, foto, audio, dokumentasi, dan semua file yang mampu ditampilkan di website.

Wordpress dikenal sebagai salah satu CMS yang sering digunakan karena dapat digunakan dengan mudah. Wordpress juga menjadi software gratis yang bersifat open source. Open source adalah kode sumber dari software tersebut bebas dilihat dan dimodifikasi. Dengan demikian tidak ada kode tersembunyi yang bisa disalahgunakan untuk menuliskan kode jahat. Sehingga salah satu kelebihan dari

software open source adalah meyakinkan bahwa software tersebut tidak berisi spyware atau malware. Beberapa keunggulan wordpress adalah :

1. Proses belajar sangat mudan dan cepat

Dengan menggunakan wordpress kita tidak perlu membuat dari nol untuk membuat website, sehingga banyak wkatudna tenaga yang bisa dihemat.

2. Wordpress bisa dimodifikasi dengan bebas dan tanpa batas sesuai dengan kebutuhan pengguna website.

3. Banyak Theme dan Plugin tersedia sehingga anda bisa membuat tampilan dan menambah fitur-fitur lain.

4. Wordpress memiliki komunitas pengguna terbesar. Jika mengalami kesulitan, jawabannya bisa ditemukan dengan mudah di internet.

Beberapa fitur yang ada pada wordpress adalah :

1. Post Section memiliki beberapa sub fitur yaitu All Post yang berfungsi memudahkan melihat keseluruhan dari isipost pada Wordpress, Add-New yang 26 menambahkan post baru, Categories yang digunakan untuk melihat seluruh dari kategoro-kategori tersebut.

2. Page Section memilikifungsi dalam menampilkan informasi tambahan seperti privacy policy, about us, contact, sitemap, dan lainnya.

3. Media Section memiliki fungsi untuk melihat dari keseluruhan gambar pada wordpress dan dapat mengedit, menghapus gambar, serta menambahkan gambar-gambar lain.

4. Comment Section Fitur dapat menatur dan menyaring comment yang masuk Terlebih dahulu dan otomatis akan ditampilkan pada public tanpa mengharuskan mendapat approval.

5. Appearance berfungsi untuk melakukan sebuah perubahan template sesuai yang diinginkan atau editing themes, serta dapat mengunduh berbagai template yang terdapat pada situs resmi wordpress.org.

6 Plugins adalah modul-modul yang bisa dipakai dalam mendukung web site pada wordpress yang anda miliki, dengan sesuai fungsi dari plugins tersebut.

7. User Fitur memiliki fungsi dalam melihat user pada wordpress, juga mengatur tingkatan dalam hak akses untuk user dalam login pada website.

8. Tools dapat digunakan untuk melakukan import dan ekspor seluruh isi pada website jika ingin berpindah platform.

9. Setting Fitur yang paling penting dalam wordpress karena fitur ini mengatur semua operasional pada website yang dibuat.


2.9 Alat Pemodelan Sistem



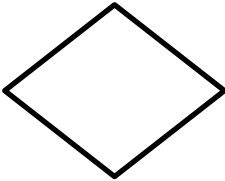
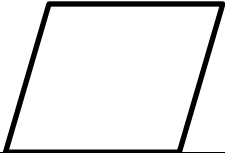
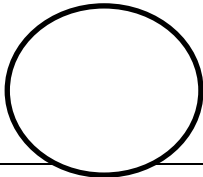


2.9.1 Bagan Alur Diagram (*Flowchart*)

Menurut Wibawanto (2017), Bagan alur (*flowchart*) adalah suatu bagan dengan symbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail dan hubungan antar suatu proses (intruksi) dengan proses lainnya dalam suatu program. Diagram alur dapat menunjukkan secara jelas, arus pengendalian suatu algoritma yakni bagaimana melaksanakan suatu rangkaian kegiatan secara logis dan sistematis.

Berikut simbol-simbol yang akan digunakan dalam menggambarkan *flowchart* dapat dilihat pada Tabel 2.4 berikut ini:

Tabel 1.4 Simbol *flowchart*

| No | Simbol <i>Flowchart</i> | Simbol | Keterangan |
|----|---|-------------------|-----------------------------------|
| 1 |  | <i>Terminator</i> | Awal atau akhir konsep (prosedur) |

| | | | |
|---|---|--|---|
| 2 |  | <i>Process</i> | Proses operasional |
| 3 |  | <i>Document</i> | Dokumen atau laporan berupa print out |
| 4 |  | <i>Decision</i> | Keputusan atau sub-point. Garis yang terhubung dengan bentuk decision merujuk pada situasi-situasi yang berbeda sesuai dengan keputusan yang digambarkan |
| 5 |  | <i>File</i> | Input dan output (contohnya, input: feedback dari pelanggan, output: desain produk baru) |
| 6 |  | <i>On page reference/connector</i> | Penghubung alur dalam halaman yang sama |
| 7 |  | <i>Off page reference/off page connector</i> | penghubung alur dalam halaman yang berbeda |
| 8 |  | <i>Flow</i> | Arah alur dalam konsep prosedur |


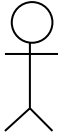

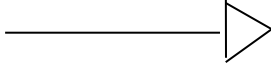
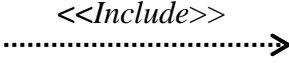
2.10 Unified Modelling Language UML

Menurut Rosa & Salahuddin (2013), UML (*unified Modelling Language*) adalah bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung. Berikut ini merupakan penjelasan tentang masing-masing diagram yang ada pada UML (*Unified Modelling Language*).

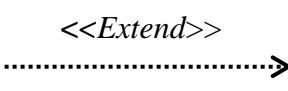
2.10.1 Use Case Diagram

Menurut Rosa & Salahuddin (2013), *use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. Berikut simbol-simbol yang akan digunakan dalam menggambarkan *use case diagram* dapat dilihat pada Tabel 2.5 berikut ini:

Tabel 1.5 Simbol *Use Case Diagram*

| No | Simbol | Keterangan |
|----|---|--|
| 1. |  | <i>Use case</i> Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor, biasanya dinyatakan di awal <i>frase</i> nama <i>use case</i> . |
| 2. |  | Aktor Aktor seseorang/sesuatu yang berinteraksi dengan yang akan dibuat. diluar sistem informasi. Biasanya dinyatakan menggunakan kata benda |
| 3. |  | <i>Asosiasi/association</i> merupakan komunikasi antara aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor. |
| 4. |  | Generalisasi (<i>generalization</i>) merupakan hubungan (umum – khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum |
| 5. |  | <i>Include</i> berarti <i>use case</i> yang ditambahkan akan dipanggil saat <i>use case</i> tambahan dijalankan. |

Simbol *Use Case Diagram*(Lanjutan)


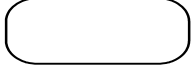
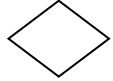

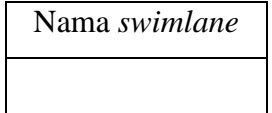
| | | |
|----|---|--|
| 6. |  | Ekstensi (<i>extend</i>) merupakan <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan itu. |
|----|---|--|

(Rosa dan Salahuddin, 2013)


2.10.2 Activity Diagram

Menurut (Rosa dan Salahuddin, 2013), *activity* diagram menggambarkan aliran kerja atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem. Berikut simbol-simbol yang akan digunakan dalam menggambarkan *activity* diagram dapat dilihat pada Tabel 2.6 berikut ini :

Tabel 1.6 Simbol *Activity Diagram*

| No. | Simbol | Keterangan |
|-----|---|---|
| 1. |  | Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal. |
| 2. |  | Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja. |
| 3. |  | Percabangan (<i>Decision</i>) merupakan asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu. |
| 4. |  | Penggabungan (<i>Join</i>) merupakan asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu. |
| 5. |  | <i>Swimlane</i> Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas. |

Simbol *Activity Diagram* (Lanjutan)

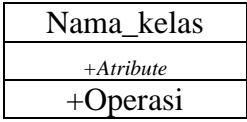

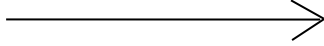
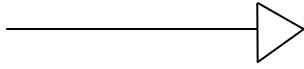

| | | |
|----|---|--|
| 6. |  | Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir. |
|----|---|--|

(Rosa dan Salahuddin, 2013)

2.10.3 Class Diagram

Menurut (Rosa dan Salahuddin, 2013), *Class Diagram* adalah *class diagram* mengembangkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Berikut simbol-simbol yang akan digunakan dalam menggambarkan *class diagram* dapat dilihat pada Tabel 2.7 berikut ini :

Tabel 1.2 Simbol *Class Diagram*

| No | Simbol | Keterangan |
|----|---|--|
| 1. |  | Kelas pada struktur sistem. |
| 3. | <i>Asosiasi / Association</i>  | Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan simbol. |
| 4. | <i>Asosiasi Berarah / Directed Association</i>  | Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan symbol. |
| 5. | <i>Generalisasi</i>  | Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus) |
| 6. | <i>Agregasi / aggregation</i>  | Relasi antar kelas dengan maksna semua bagian (<i>whole-part</i>) |

(Rosa dan Shalahuddin, 2013)

2.11 Pengujian

Menurut (Yakub, 2012), pengujian sistem adalah proses untuk mengecek apakah suatu perangkat lunak yang dihasilkan sudah dapat dijalankan sesuai standar atau belum. Pengujian sistem dapat menggunakan metode *black box testing* yaitu merupakan pendekatan komplementer dari teknik *white box testing*, karena pengujian *black box testing* mampu mengungkap kesalahan yang lebih luas. *Black box testing* berfokus pada pengujian persyaratan fungsional perangkat lunak, karena untuk mendapatkan serangkaian kondisi input yang sesuai dengan persyaratan fungsional suatu program. Jadi pengujian sistem dapat dilakukan dengan pengecekan *input*, pengecekan *output* dan pengecekan proses.

- a. Pengecekan *input*, meliputi kelengkapan item-item input, kemudahan pengoperasian, kemudahan manipulasi data, dan pengendalian kesalahan.
- b. Pengecekan proses, dilakukan dengan pengecekan output program.
- c. Pengecekan *output*, meliputi pengecekan terhadap format dan bentuk-bentuk laporan

1. Kelebihan *Black Box Testing*

Dalam *black box testing*, tidak memerlukan sumber daya atau tim berlatar belakang teknis. Yang terpenting adalah penguji mampu memahami dan melihat dari perspektif pengguna. Selain itu, *black box testing* memungkinkan penguji menganalisis kekurangan dari tahanan awal pengujian secara cepat.

Berikut kelebihan *black box testing* :

- a. Tidak perlu melihat *source code* secara detail
- b. Mendeteksi kesalahan pengetikan / *Typo*

- c. Mendeteksi kesalahan *Design /User Interface* dari sebuah *software /website*
- d. Menampilkan asumsi yang tidak sesuai dengan kenyataan, untuk di analisa dan diperbaiki.

2. Kekurangan *Black Box Testing*

Dalam *black box testing* selain kelebihan, terdapat juga kelemahan. Berikut kelemahan *black box testing* :

- a. Ketergantungan dengan dokumen dan design *software* tersebut
- b. Tidak sampai level *code*, sehingga tester tidak mengetahui *level security* dari *software* tersebut

