

BAB II

KERANGKA TEORITIK

2.1. Konsepsi Media Dakwah

2.1.1. Pengertian Media Dakwah

Kata media berasal dari bahasa Latin *median*, yang merupakan bentuk jamak dari *medium*. Secara etimologi yang berarti alat perantara. Wilbur Schramm mendefinisikan media sebagai teknologi informasi yang dapat digunakan dalam pengajaran. Secara lebih spesifik, yang dimaksud dengan media adalah alat-alat fisik yang menjelaskan isi pesan atau pengajaran, seperti buku, film, video kaset, slide, dan sebagainya (Amin, 2009:113).

Sedangkan dakwah secara etimologinya dakwah berasal dari bahasa Arab “*da’wahi*” yang berarti mengajak, menyeru, dan memanggil. . Istilah ini sering diberi arti yang sama dengan istilah-istilah *tabligh*, *amar ma’ruf* dan *nahi mungkar*, *mau’idzoh hasanah*, *tabsyir*, *indzar*, *washiyah*, *tarbiyah*, *ta’lim*, dan *khotbah*. Hal tersebut didasari atas ayat Al-Qur’an :

أَدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ ۗ وَجَدِلْهُمْ بِلَا تِي هِيَ
أَحْسَنُ ۚ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ ۗ وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ



Artinya: “*serulah (manusia) kepada jalan Tuhan-mu dengan hikmah dan pelajaran yang baik dan bantahlah mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya Tuhanmu Dialah yang lebih*

mengetahui tentang siapa yang tersesat dari jalan-Nya dan Dialah yang lebih mengetahui orang-orang yang mendapat petunjuk". (QS An-Nahl 16:125)

Dari ayat di atas jelas bahwa dakwah pada dasarnya adalah aktivitas mengajak, karena dakwah bersifat mengajak kepada kebaikan dan mengajak manusia untuk beriman kepada Allah SWT, seorang pendakwah (dai) tidak boleh menggunakan paksaan, tekanan, ancaman atau kekerasan.

Banyak sekali ilmuwan dakwah telah mengemukakan defenisi tentang dakwah, beberapa diantaranya adalah:

1. Menurut Ahmad Ghalwasy dakwah merupakan ilmu yang memperalajari berbagai pembahasan teknis dan seni penyampaian agama Islam kepada ummat manusia yang mencakup akidah, syariah dan akhlak.
2. Muhammad al-Ghazali ilmu dakwah adalah program lengkap yang mencakup berbagai pengetahuan yang dibutuhkan manusia untuk mengetahui tujuan hidup mereka dan mengungkap rambu-rambu kehidupan orang-orang yang baik.
3. Abu al-Fath al-Bayanuniyy mendefinisikan ilmu dakwah berarti sejumlah kaidah dan pokok-pokok ajaran yang dapat menyampaikan islam kepada manusia mengajarkan dan mempraktekkannya (al-Bayanuniyy 1995:280).

Jadi bisa disimpulkan, media (*wasilah*) dakwah yaitu alat yang dipergunakan untuk menyampaikan materi dakwah (ajaran Islam) kepada

mad'u. Dengan banyaknya media yang ada, maka *da'I* harus memilih media yang paling efektif untuk mencapai tujuan dakwah (aziz, 2004:120).

Menurut Samsul azis (2009:123) Beberapa hal yang perlu diperhatikan :

1. Tidak ada satu media pun yang paling baik untuk keseluruhan masalah atau tujuan dakwah. Sebab setiap media memiliki karakteristik (kelebihan, kekurangan, keserasian) yang berbeda-beda.
2. Media yang dipilih sesuai dengan tujuan dakwah yang hendak dicapai.
3. Media yang dipilih sesuai dengan kemampuan sasaran dakwahnya.
4. Media yang dipilih sesuai dengan materi dakwahnya.
5. Pemilihan media hendaknya dilakukan dengan cara objektif, artinya pemilihan media bukan atas dasar kesukaan da'i.
6. Kesempatan dan ketersediaan media perlu mendapat perhatian.
7. Efektifitas dan efisiensi harus diperhatikan.

Menurut Hamzah Ya'cub, media dakwah adalah alat objektif yang menjadi saluran, yang menghubungkan ide dengan umat, suatu elemen yang vital dan merupakan urat nadi dalam totalitas dakwah. Sementara itu, Samsul Munir Amin menjelaskan bahwa media dakwah merupakan perantara yang digunakan untuk menyampaikan materi dakwah kepada penerima materi dakwah. Media yang dimaksud bisa jadi televisi, video, kaset, rekaman, majalah, dan surat kabar.

Dari beberapa pendapat para ahli di atas, dapat kita tarik kesimpulan bahwa media dakwah adalah sarana atau alat untuk mempercepat ide-ide dakwah agar dapat dipahami dan diterima oleh *mad'u*. Oleh karena itu,

media dakwah perlu menjadi perhatian para pelaksana dakwah. Kepiawaian juru dakwah dalam memilih media dakwah yang tepat akan mempermudah penyampaian dakwah.

Hamzah Ya'cub mengelompokkan media dakwah kepada lima macam yaitu sebagai berikut:

a. Lisan

Di antara media lisan adalah khutbah, nasehat, pidato, ceramah, kuliah, diskusi, seminar, musyawarah dan lain-lain. Dalam al-Qur'an ditemui isyarat tentang media lisan ini, antara lain Dalam Q.S. al-A'raf ayat 158.

قُلْ يَا أَيُّهَا النَّاسُ إِنِّي رَسُولُ اللَّهِ إِلَيْكُمْ جَمِيعًا الَّذِي لَهُ مُلْكُ
السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ يُحْيِي وَيُمِيتُ فَآمِنُوا بِاللَّهِ
وَرَسُولِهِ النَّبِيِّ الْأُمِّيِّ الَّذِي يُؤْمِنُ بِاللَّهِ وَكَلِمَتِهِ وَأَتَّبِعُوهُ لَعَلَّكُمْ

تَهْتَدُونَ ١٥٨

Artinya: Katakanlah: "Hai manusia sesungguhnya aku adalah utusan Allah kepadamu semua, yaitu Allah Yang mempunyai kerajaan langit dan bumi; tidak ada Tuhan (yang berhak disembah) selain Dia, Yang menghidupkan dan mematikan, maka berimanlah kamu kepada Allah dan Rasul-Nya, Nabi yang ummi yang beriman kepada Allah dan kepada kalimat-kalimat-Nya (kitab-kitab-Nya) dan ikutilah dia, supaya kamu mendapat petunjuk." (QS : Al-Araf 7:105)

Menurut Abdul Karim Zaidan dalam Salmadanis, media lisan atau bahasa adalah media pokok dalam menyampaikan dakwah

Islam kepada orang lain. Di antara media lisan tersebut adalah khutbah, nasehat, pidato, ceramah, kuliah diskusi, seminar, musyawarah dan lain sebagainya.

b. Tulisan

Tulisan adalah media dakwah melalui tulisan, buku, majalah, surat kabar, surat-menyurat (korespondensi), spanduk, dan sebagainya

c. Lukisan

Metode seperti ini berupa gambar-gambar hasil seni lukis, foto, film, cerita dan sebagainya. Media ini memang banyak menarik perhatian orang dan banyak dipakai untuk menggambarkan suatu maksud ajaran yang ingin disampaikan kepada orang lain, namun sulit ditemukan isyaratnya dalam al quran.

d. Audio Visual

Audiovisual adalah media dakwah yang dapat merangsang indra pendengaran, penglihatan, atau dua-duanya seperti televisi, slide, film, internet, dan sebagainya.

e. Akhlak

Akhlak yaitu media dakwah melalui perbuatan-perbuatan nyata yang mencerminkan ajaran Islam yang secara langsung dapat dilihat dan di dengarkan oleh *mad'u*.

Dalam Al Quran masalah ini banyak disinggung antara lain dalam surat Al-A'raf ayat 199 yaitu sebagai berikut:

فَعْلَبُوا هُنَالِكَ وَأَنْقَلَبُوا صَغِيرِينَ ١١٩

Artinya: Jadilah engkau pema'af dan suruhlah orang mengerjakan yang ma'ruf, serta berpalinglah dari pada orang-orang yang bodoh. (QS Al-Araf 7:119).

f. Budaya

Di samping hal di atas budaya juga dapat dijadikan sebagai media dakwah. Misalnya Aceh dengan kebudayaan atau seninya. Dimana kita ketahui Aceh dengan kesenian tari seribu tangan yang dimilikinya. Karena menurut sejarah orang Aceh, pada zaman dahulu, tari zaman digunakan untuk menyampaikan ajaran-ajaran agama Islam kepada masyarakat. Begitu juga dengan Minangkabau dengan budaya yang dimilikinya, semuanya bisa dijadikan media untuk berdakwah, salah satunya rabab, bila kita perhatikan bahwa dalam lantunan rabab selain berkisah tentang adat istiadat minangkabau yang harus diikuti, juga terselip nasehat-nasehat agama yang harus kita amalkan.

2.1.2. Tujuan Dakwah

Pada dasarnya Tujuan dakwah adalah menjadikan Muslim mampu mengamalkan ajaran Islam sebagai pedoman dalam kehidupan bermasyarakat dan menyebarluaskan kepada masyarakat yang mula-mula apatis terhadap Islam menjadi orang yang suka rela menerimanya sebagai petunjuk aktivitas *duniawi* dan *ukhrawi*.

Karena kebahagiaan *ukhrawi* merupakan tujuan akhir setiap Individu. Untuk mencapai maksud tersebut diperlukan usaha yang sungguh-sungguh dan penuh optimis melaksanakan dakwah.

Menurut Muhammad al-Rawi dakwah adalah pedoman yang lengkap tentang perilaku manusia serta ketentuan hak dan kewajiban. Muhammad al-Khadlar Husain menyeru manusia kepada kebaikan dan hidayah serta amar ma'ruf dan nahi mungkar untuk mencapai kepada kehidupan yang bahagia dunia dan akhirat (Zaidan, 1975:3).

Dalam pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa tujuan dakwah dalam pengertian ini ialah mewujudkan kebahagiaan dan kesejahteraan hidup di dunia maupun di akhirat yang diridai oleh Allah yakni dengan menyampaikan nilai-nilai yang dapat mendatangkan kebahagiaan dan kesejahteraan yang diridai oleh Allah SWT sesuai dengan segi atau bidangnya masing-masing.

2.2. Konsepsi Dakwah Melalui Internet

Lahirnya berbagai peralatan teknologi informasi dan komunikasi seperti radio, televisi, seluler dan yang terakhir internet, telah memberi harapan baru bagi aktivis dakwah untuk sekala global. Seiring dengan itu maka muncullah istilah , teledakwah, e-dakwah dan lain-lain. Harapan ini memang sangat menjajikan, ini dikarenakan cakupan dakwah melalui media tersebut jangkauannya sangat luas dan mendunia, bagaikan kata pepatah sekali terdayung dua-tiga pulau terlewati (Junaidi, *Manajemen E-Dakwah: Berdakwah Melalui Siber*).

http://ddii.acehprov.go.id/index.php?option=com_content&view=article&id=5:manajemen-e-dakwah-berdakwah-melalui-siber&catid=47:artikel-umum&Itemid=40. Di akses pada 3 Oktober 2013 pukul 13.00 WIB) .

Dalam konteks ini, harapan yang ditawarkan oleh teknologi media untuk kepentingan dakwah-dakwah agama perlu dicermati dengan bijak, sehingga sarana yang ada dapat diakomodir dengan tepat sasaran dan terhindari dari efek negatif yang timbul secara seporadis. Dakwah dalam media bisa hadir dalam berbagai segmen yang intinya mengulas tentang isu religius dalam berbagai sisi, baik di media cetak maupun media elektronik. *Talk show*, artikel dan *teleconference* keagamaan adalah beberapa contoh wajah baru dakwah agama yang tampil dalam teknologi media yang dapat membentuk citra dan sekaligus memperluas jangkauan audiens dakwah, tidak hanya mereka yang seagama, namun juga kepada pemeluk agama lain.

Di sisi lain para da'i dituntut agar peka dengan setiap isu yang muncul disamping bisa menguasai manajemen dalam mengelola media yang ingin ditranfer ide dakwah. Dengan demikian, tingkat penyebaran nilai-nilai agama menjadi lebih luas dan singkat waktu, minimal dalam tataran informatif. Orang-orang dapat mengambil banyak manfaat dari maraknya program agama Islam di radio, televisi, koran dan internet, dimana sebahagiannya sibuk tidak sempat menghadiri majelis taklim. Hadirnya nilai-nilai agama dengan perantaraan teknologi media tersebut sangat membantu mereka dalam menjaga kontinuitas keberagamaannya.

Dakwah melalui media massa seperti di radio, televisi, koran memang sangat menghematkan waktu dan sasaran yang ingin dicapai pun lebih banyak, namun biaya yang dikeluarkan tidak sedikit bahkan bisa mencapai ratusan juta rupiah. Akan tetapi hadirnya dunia internet dengan akses selama 24 jam ternyata memberi solusi kepada dunia dakwah hari ini, anda tidak perlu meroguh kocek sampai jutaan, cukup lima ribuan satu jam anda dapat mentranfer bermacam dokumen, artikel, makalah, ceramah ke dunia siber baik dalam bentuk audio atau video.

Bagi peminat dunia maya, dakwah melalui siber memang sangat mengasyikkan. Ini dikarenakan fasilitas yang disediakan oleh pemilik provider dan server cukup kreatif dan inovatif. Hanya sedikit tambahan ilmu pengetahuan tentang komputer terutama *copy-paste* nya anda sudah dapat memiliki sebuah bloger gratis. Hanya saja kreasi *design web* dan *updating*-nya yang memerlukan keseriusan dalam mengelola manajemen dakwah melalui siber tersebut. Walau bagaimanapun kita dituntut keseriusan dan kesungguhan dalam berbagai bidang yang ingin kita geluti jika memang kesuksesan mau diraih.

2.3. Konsep ICT (*information and communication technology*)

Pada awalnya, manusia yang menciptakan teknologi untuk kerja manusia itu sendiri, termasuk mempermudah dalam komunikasi. Teknologi yang bisa memperpendek jangkauan dan mempersingkat waktu kemudian diciptakan. Sejalan dengan perkembangan teknologi yang diciptakan, akhirnya manusia tergantung pada teknologi yang dibuatnya

sendiri. Penemuan internet pada tahun 1980-an menjadi keniscayaan sejarah penemuan teknologi komunikasi yang pengaruhnya tidak bisa dihindari manusia. Berkaitan dengan itu, berbagai perkembangan cara berkomunikasi mengalami revolusi yang sangat dahsyat. Bahkan cara penyampaian berita kepada masyarakat dengan cara “manual” dianggap tidak relevan lagi.

Erich Fromm (Rais 1979:112) dalam bukunya *the revolution house of Hope* berusaha menjelaskan fenomena revolusi industri dan perkembangan teknologi yang bergerak sebagai subjek kehidupan. Dia menyatakan bahwa sesungguhnya revolusi industri dan perkembangan teknologi secara hierarkis telah melampaui dua tahap. Tahap pertama ditandai dengan digantikannya energi semua makhluk hidup (hewan dan manusia) oleh energi mekanis (uap, minyak, listrik dan atom). Pengaruh sumber-sumber mekanis baru ini menjadi awal dari sebuah perubahan radikal yang fundamental dalam proses produksi. Sedangkan tahap kedua tidak saja diindikasikan dengan beralihnya fungsi *living energy* menuju *mechanical energy*, tetapi juga digantikannya pikiran manusia (*human thought*) oleh pikiran mesin (*the thinking of machines*).

Tak dapat disangkal bahwa sibernetika dan komputerisasi sebuah produk yang melatarbelakangi lahirnya Internet pada abad ini (21) sudah menjadi fenomena yang amat menonjol dan mampu mendominasi berbagai aktivitas yang multidimensional.

Pernyataan fromm di atas dapat ditarik kesimpulan, perkembangan teknologi sibernatika yang dapat menguasai bentuk industri media global, tidak dapat dijadikan sebuah transmisi modernitas yang harus dijunjung tinggi.

Berbeda dengan Fromm, Marshall McLuhan justru lebih optimis terhadap perkembangan teknologi media sekarang ini. McLuhan mengamini proses transformasi teknologi sibernatika yang terus berkembang. Tidak seperti Fromm, dengan sikap optimistik dan deterministiknya terhadap fungsi teknologi, McLuhan meyakini bahwa perkembangan teknologi informasi telah memungkinkan manusia hidup dalam dunia yang disebutnya dengan desa global (*global village*), sebuah dunia yang tidak lebih besar dari layar kaca.

2.4. Konsep Dasar Perancangan Website

2.4.1. Aspek dasar perancangan website

Dalam perancangan sebuah website ada beberapa aspek yang perlu diperhatikan para pengembang website antara lain :

- a. Website harus *usability* (dapat Digunakan) dan *user friendly* oleh berbagai kalangan termasuk para pemula, hal ini berfungsi untuk membantu pengguna (user) dalam menjelajah website.
- b. *Simplicity* (kesederhanaan) yaitu bukan kesederhanaan dalam hal tampilan, namun lebih mengarah kepada teknik penulisan dalam setiap halaman.
- c. *Accessibility* (mudah diakses) seperti yang dikatakan oleh Tim Berners – Lee, Direktur W3C dan pencipta Word Wide Web yaitu

“Kekuatan Web adalah disukainya web tersebut oleh pengguna di seluruh dunia (*universality*). Akses oleh semua orang dengan mengabaikan kekurangannya adalah aspek yang sangat penting”.

- d. *Up to date* yaitu informasi yang disajikan dalam sebuah website harus aktual.

2.4.2. Syarat-syarat dalam pembuatan website

Membangun sebuah website, ada beberapa unsur yang harus tersedia. Unsur website ini merupakan segala hal yang dibutuhkan untuk membangun sebuah website (Herlambang, 2005:16). Berikut unsur website beserta penjelasannya :

1. Nama Domain

Nama domain atau URL (*uniform resource locator*) adalah alamat di Internet yang digunakan untuk mengidentifikasi sebuah website. Nama domain didapatkan dengan status sewa dengan durasi mulai dari 3 bulan, 6 bulan, dan 1 tahun. Proses sewa nama domain dilakukan di internet pada situs penyedia jasa sewa nama domain seperti <http://www.pandi.or.id>. Setelah nama domain disewa, maka pengguna disediakan kontrol panel untuk administrasi. Jika pengguna lupa atau tidak memperpanjang masa sewanya, maka nama domain itu akan dilepas lagi ketersediaan untuk umum.

Nama domain memiliki beberapa ekstensi atau akhiran yang disesuaikan dengan kepentingan dan lokasi keberadaan website. Contoh nama domain yang berekstensi internasional antara lain com,

net, org, info, biz, name, dan ws. Contoh nama domain berekstensi lokal negara Indonesia beserta kepentingannya antara lain:

- 1) .co.id: suatu badan usaha
- 2) .ac.id: lembaga kependidikan
- 3) .go.id: lembaga pemerintahan
- 4) .mil.id: lembaga militer
- 5) .or.id: organisasi selain yang disebutkan di atas
- 6) .war.net.id: industri warnet
- 7) .sch.id: lembaga pendidikan sekolah
- 8) .web.id: badan usaha atau perseorangan

2. Web Hosting

Web hosting dapat diartikan sebagai ruangan yang terdapat dalam harddisk tempat menyimpan berbagai data, file, gambar, video, dan email, yang akan ditampilkan di website. Besarnya data yang bisa disimpan bergantung dari besarnya web hosting yang disewa. Penyewaan web hosting biasanya menjadi satu dengan penyewaan domain.

3. Bahasa pemrograman

Bahasa pemrograman adalah bahasa yang digunakan untuk menerjemahkan setiap perintah dalam website pada saat diakses. Jenis bahasa program sangat menentukan statis, dinamis, dan interaktifnya suatu website. Semakin banyak ragam bahasa program yang

digunakan, maka website yang dihasilkan akan lebih dinamis dan interaktif.

Bahasa pemrograman dasar dalam pembuatan website adalah HTML (*Hypertext Markup Language*), sedangkan bahasa pemrograman web lain, seperti PHP (*personal Hypertext Preprocessor*) dan *Javascript*, adalah bahasa pemrograman pendukung yang bertindak sebagai pengatur dinamis dan interaktifnya suatu website.

Berikut merupakan jenis-jenis bahasa pemrograman (Castro, 2007:23) :

a. HTML

HTML (*Hypertext Markup Language*) atau yang biasa disebut HTML adalah sekumpulan symbol-simbol atau tag-tag yang dituliskan dalam sebuah file yang digunakan untuk menampilkan halaman pada web browser. Namun, pengertian secara umum merupakan bahasa pemrograman web yang memiliki sintak atau aturan tertentu dalam menuliskan kode-kode, sehingga browser dapat menampilkan informasi dengan membaca kode-kode HTML.

b. CSS

CSS (*Cascading Style Sheets*) adalah salah satu bahasa pemrograman desain web (*style sheet language*) yang mengontrol format tampilan sebuah halaman web yang ditulis dengan menggunakan bahasa penanda (*markup language*). Biasanya CSS digunakan untuk mendesain sebuah halaman HTML dan XHTML, tetapi sekarang bahasa pemrograman CSS bisa diaplikasikan untuk segala dokumen XML, termasuk SVG dan XUL. Tujuan CSS diciptakan adalah untuk memisahkan

konten utama (biasanya dibuat dengan menggunakan bahasa HTML atau sejenisnya) dengan tampilan dokumen yang meliputi layout, warna, font, dan table (Castro, 2007:28).

c. JQuery

Jquery adalah *Javascript Library* yaitu kumpulan kode atau fungsi *javascript* siap pakai, sehingga mempermudah dan mempercepat kita dalam membuat kode *Javascript*. Karena pada dasarnya dalam penulisan kode *Javascript* diperlukan kode yang cukup panjang, bahkan terkadang sangat sulit difahami. Disinilah *jQuery* berperan sebagai *Javascript Library*, dimana dapat dipakai langsung dengan memanggil fungsi yang terdapat didalam Library tersebut. Dapat diambil kesimpulan, bahwa *jQuery* menyederhanakan kode *Javascript*. Seperti slogan yang terdapat pada website resminya yaitu “*Write less, do more*”.

4. CMS (*Content Management System*)

Content Management System (CMS) adalah istilah untuk system website yang memudahkan bagi pengguna dalam melakukan perubahan perubahan halaman website, pengaturan atau konfigurasi web secara dinamis dan realtime melalui koneksi internet.

Website berbasis CMS telah dikenal dan dipakai oleh banyak kalangan bisnis, personal, organisasi dan instansi pemerintahan. Keunggulan dari segi efektifitas dan efisiensi dari web berbasis CMS sudah tidak diragukan lagi.

Konten yang disimpan dalam Database memudahkan pemilik web dalam melakukan transfer data dari server ke komputer klien atau

sebaliknya sebagai upaya dalam memudahkan untuk melakukan update isi website.

Penambahan berbagai Aplikasi external untuk menambah Fasilitas dan fitur web dapat dilakukan dengan lebih mudah. Jika anda memahami pemrograman web, anda dapat dengan leluasa menambahkan lebih banyak Fitur lagi seperti halnya penambahan *Component, Module, Widget* dan *Plugin*.

2.4.3. Perancangan Sistem

Menurut Susanto (2004:332) Perancangan sistem adalah proses menyusun atau mengembangkan sistem informasi yang baru. Dalam tahap ini harus dapat dipastikan bahwa semua prasyarat untuk menghasilkan sistem informasi dapat dipenuhi. Hasil sistem yang dirancang harus sesuai dengan kebutuhan pemakai untuk mendapatkan informasi. Hal lain yang perlu diperhatikan adalah bahwa sistem yang disusun harus dapat dikembangkan lagi.

Pada penelitian kali akan dijelaskan tentang *State Transition Diagram (STD)* dan *Unified Modelling Language (UML)* sebagai landasan teori perancangan sistem.

A. *State Transition Diagram (STD)*

Menurut Hoffer J. A. (1996:364), *State Transition Diagram* adalah suatu diagram yang menggambarkan bagaimana suatu proses dihubungkan satu sama lain dalam waktu yang bersamaan. State Transition Diagram digambarkan dengan sebuah state yang berupa

komponen sistem yang menunjukkan bagaimana kejadian-kejadian tersebut dari satu state ke state yang lain.

Komponen yang biasa digunakan dalam STD, yaitu :

1. Keadaan Aktif

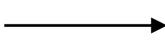
a. Keadaan sistem (*System state*)

State merupakan kumpulan keadaan atau atribut yang mencirikan suatu benda pada waktu atau kondisi tertentu. State disimbolkan dengan persegi panjang.

Nama	Gambar Notasi	Keterangan
Keadaan sistem (<i>System state</i>)		setiap kotak mewakili suatu keadaan dimana sistem berada didalam state

b. Perubahan keadaan (*Transition state*)

Perubahan keadaan digambarkan dengan garis panah berarah yang menghubungkan dua keadaan berkaitan.

Nama	Gambar Notasi	Keterangan
Perubahan keadaan (<i>Transition state</i>)		Untuk memungkinkan suatu keadaan dengan keadaan lain, digunakan jika sistem mewakili transisi dalam perilakunya

c. Kondisi (*Condition*)

Condition adalah sebuah sinyal yang menyebabkan perubahan keadaan dari state satu ke state berikutnya. Contohnya seperti interrupt signal atau data.

d. Aksi (*Action*)

Action adalah hal yang dilakukan sistem apabila ada perubahan state atau merupakan reaksi terhadap kondisi. *Action* menghasilkan keluaran dari tampilan pesan, cetakan atau alat output lainnya.

2. Keadaan Pasif

Sistem ini tidak melakukan kontrol lingkungan, akan tetapi lebih bersifat menerima data atau memberi reaksi saja (sistem yang menerima atau mengumpulkan data dari sinyal yang dikirim oleh satelit).

B. *Unified Modelling Language (UML)*

Unified Modeling Language merupakan metode pengembangan perangkat lunak (sistem informasi) dengan menggunakan metode grafis serta merupakan bahasa untuk visualisasi, spesifikasi, konstruksi serta dokumentasi

UML mempunyai sejumlah elemen grafis yang bisa dikombinasikan menjadi diagram. Karena ini merupakan sebuah bahasa, UML memiliki sejumlah aturan untuk menggabungkan atau mengkombinasikan elemen-elemen tersebut, yakni:

1. *Use case Diagram*

Use case diagram menjelaskan apa yang akan dilakukan oleh sistem ulang akan dibangun dan siapa yang berinteraksi dengan sistem. *Use case* diagram menjadi dokumen kesepakatan

antar *customer*, *user*, dan *developer*. *User* menggunakan dokumen *use case diagram* ini untuk memahami sistem dan mengevaluasi bahwa benar yang dilakukan sistem adalah untuk memecahkan masalah yang user ajukan. *use case diagram* memberikan gambaran statis dari sistem yang sedang dibangun dan merupakan artifak dari proses analisis (Hermawan 2004:23).

2. *Class Diagram*

Class diagram merupakan diagram yang selalu ada di pemodelan sistem berorientasi obyek. *Class diagram* menunjukkan hubungan antar *class* dalam sistem yang sedang dibangun dan bagaimana mereka saling berkolaborasi untuk mencapai tujuan. *Class diagram* digunakan untuk menggambarkan disain statis dari sistem yang sedang dibangun (Hermawan, 2004:27).

3. *Sequence Diagram*

Sequence diagram menjelaskan secara detail urutan proses yang dilakukan dalam sistem untuk mencapai tujuan dari use case: interaksi

yang terjadi antar *class*, operasi apa saja yang terlibat, urutan antar operasi, dan informasi yang diperlukan masing-masing operasi. *Sequence diagram* menjelaskan aspek dinamis dari sistem yang sedang dibangun (Hermawan, 2004:24)