

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Pustaka

Anwar Firdaus (2010). Dalam penelitiannya yang berjudul “Pembuatan *Website* Peta Wisata Kabupaten Karanganyar”. Selama ini promosi dan sosialisasinya masih menggunakan media konvensional seperti *booklet* atau brosur yang memiliki kekurangan yaitu keterbatasan ukuran dan jumlah. Sebuah sistem informasi peta wisata Kabupaten Karanganyar yang berbasis web telah dikembangkan sebagai alternatif media promosi dan sosialisasi. Tujuan dari pembuatan tugas akhir ini adalah untuk mempermudah promosi dan sosialisasi objek wisata yang ada di Kabupaten Karanganyar. Metode yang digunakan dalam pembuatan *website* ini adalah pencarian data berupa studi pustaka dan survei lapangan. Penentuan konsep, desain aplikasi dan pembuatan *website* ini menggunakan *Macromedia Dreamweaver 8* sebagai *software* utama dan *XAMPP 1.6.4*, *Navicat Lite 8.2*, *Adobe Photosop CS*, *CorelDraw 11* dan *Macromedia Flash 8* sebagai *software* pendukung.

Arsad (2011). Dalam penelitiannya yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Web Di Dinas Kebudayaan Dan Pariwisata Kabupaten Muna”. Tujuan perancangan sistem informasi web ini adalah untuk mempromosikan wisata kabupaten Muna Sulawesi Tenggara. Sistem informasi berbasis web adalah media yang memiliki unsur teks, gambar animasi, dan suara. Unsur-unsur tersebut menjadikan media ini menarik. Selain itu sistem informasi berbasis web menjadi sebuah media yang memiliki informasi yang cukup lengkap

bagi wisatawan dan dapat dilihat setiap saat. Media ini tidak lepas dari aspek desain dan teknologi di dalam proses pembuatannya. Seperti media informasi lain, keberhasilan media ini juga ditentukan oleh keberhasilan penyampaian pesan yang dibawanya. Metode penelitian yang dilakukan adalah dengan pengumpulan data melalui studi literatur, wawancara, dan observasi, serta menganalisis kebutuhan perangkat lunak, membangun *database* dengan *mysql*, merancang antar muka menggunakan *Macromedia Dreamweaver* dan PHP, melakukan pengujian program sebagai tahap akhir dalam pembuatan sistem informasi pariwisata berbasis web.

Rizal Aiyubi (2012). Dalam penelitiannya yang berjudul “Perancangan *Website* Pariwisata Berbasis Visual Animasi Di Dinas Kebudayaan Dan Pariwisata Aceh Besar”. Saat ini, Dinas Kebudayaan, Pariwisata, Pemuda dan Olah Raga Kabupaten Aceh Besar masih menggunakan *Blogger* dalam mempublikasi Objek Wisata yang ada di kawasan Aceh Besar. Tugas akhir ini bertujuan untuk membuat suatu *website* Pariwisata Berbasis Visual Animasi di Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Aceh Besar yang dinamis. pembuatan *website* Pariwisata menggunakan *software Adobe flash CS3* dan *Macromedia Dreamweaver*, maka *website* Pariwisata berbasis Visual Animasi akan lebih praktis dan mudah.

Fransiskus Lesomar (2015). Dalam penelitiannya yang berjudul “Rancang Bangun Portal Web Pariwisata Maluku Tenggara”. Penelitian ini dilakukan untuk mempromosikan kuliner dan tempat-tempat pariwisata baik alam maupun wisata rohani yang ada di Maluku Tenggara. *Variable* yang akan disoroti dalam penelitian ini adalah strategi promosi pariwisata. Strategi yang akan diterapkan dalam mempromosikan potensi pariwisata Maluku Tenggara adalah dengan merancang

sebuah Portal Web Pariwisata. Metode pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, observasi lapangan, dan study pustaka. Hasil yang didapatkan berupa data-data yang dibutuhkan dalam merancang dan membangun sebuah Portal Web Pariwisata. Data yang diperoleh kemudian akan diolah menggunakan metode Rapid *Application Development* (RAD) dengan 3 tahapan yaitu Perencanaan syarat-syarat (*Requirements Planning*), *Workshop* Desain RAD (*RAD Design Workshop*), dan Implementasi (*Implementation*).

Berdasarkan empat penelitian yang menjadi tinjauan dalam melakukan penelitian. Peneliti akan membangun suatu sistem di mana aplikasi berbasis web yang nantinya tidak hanya menjadi media promosi dan sosialisasi namun juga menjadi media yang dapat membantu para turis untuk merancang rencana berlibur yang membuat para turis mudah dalam melakukan kegiatan *tourism*. Penggunaan Bahasa pemrograman PHP dan *xampp* sebagai web server yang lebih umum digunakan dapat membuat peneliti memiliki banyak referensi sehingga memutuskan untuk menggunakan Bahasa pemrograman PHP. Metode penelitian yang dilakukan oleh empat peneliti di atas menggunakan wawancara untuk memperoleh data dalam membangun aplikasi, untuk itu peneliti juga akan menggunakan metode wawancara namun ditambahkan dengan kuesioner atau angket untuk memperoleh data yang lebih banyak sehingga peneliti memiliki banyak informasi yang dapat dijadikan referensi nantinya.

Seiring perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, para turis sebutan untuk pelaku *tourism* memanfaatkan internet untuk membuat rencana *tourism* sendiri. Penggunaan Internet sebagai media promosi tempat wisata juga

didukung oleh aktivitas para turis yang memanfaatkan Internet sebagai sumber informasi utama mengenai tempat tujuan wisata (Buhalis, 2011).

Kegiatan para turis yang memanfaatkan situs-situs pariwisata untuk kegiatan perencanaan *tourism* dinilai tidaklah mudah karena mereka harus mengkombinasikan informasi dari banyak sumber dan memilih informasi mana yang lebih terpercaya (Vansteenwegen & Souffriau, 2011).

Dalam menyiapkan diri sebelum *tourism*, turis membutuhkan informasi yang lengkap dan terpercaya mengenai tempat tujuan *tourism*. Tanpa informasi yang lengkap dan terpercaya, para turis tidak bisa benar-benar membuat rencana program *tourism* (Egger, 2008).

Selain itu, informasi dalam situs-situs pariwisata masih belum terintegrasi dengan informasi dari komponen-komponen pendukung pariwisata seperti perusahaan penerbangan, pelayaran, penginapan, asuransi, dan lain-lain (Putera, 2010).

Untuk mengatasi masalah tersebut maka penelitian ini bermaksud untuk membuat *business logic* suatu *website* menggunakan bahasa pemrograman web PHP dan *framework codeIgniter* yang dapat diimplementasikan untuk pembangunan suatu *website* perencanaan program *tourism*.

Dengan *website* tersebut, para turis akan lebih mudah memahami tempat tujuan dan merancang rencana program *tourism* mereka. Di samping itu, dengan menyajikan semua informasi seperti penginapan dan transportasi dalam satu situs, para turis tidak perlu repot mengunjungi banyak situs demi memperoleh informasi lengkap.

2.2 Landasan Teori

Untuk mendukung hasil penelitian diperlukan suatu konsep dalam merumuskan definisi-definisi yang menunjang kegiatan penelitian baik teori dasar maupun teori umum.

2.2.1 Web Browser

Web Browser adalah aplikasi yang mampu menjalankan dokumen-dokumen *web* dengan cara diterjemahkan. Prosesnya dilakukan oleh komponen yang terdapat di dalam aplikasi *browser* yang biasa disebut *Web Engine*. Semua dokumen *web* ditampilkan oleh *browser* dengan cara diterjemahkan (Arief, 2011). Beberapa jenis *browser* yang populer saat ini di antaranya adalah *Internet Explorer* yang diproduksi oleh *Microsoft*, *Mozilla Firefox*, *Opera*, dan *Safari* yang diproduksi oleh *Apple*.

2.2.2 Web server

Web server adalah sebuah komputer yang terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak. Secara bentuk fisik dan cara kerjanya, perangkat keras *web server* dengan PC dibedakan oleh kapasitas dan kapabilitasnya. Perangkat lunak dalam *web server* memiliki karakteristik dan teknologi yang digunakan untuk mengatur kerja sistemnya (Sibero, 2011).

2.2.3 HTML (Hypertext Markup Language)

HTML atau dengan singkatan *Hyper Text Markup Language* adalah bahasa pemrograman yang digunakan dalam *web* sebagai bahasa untuk pertukaran dokumen *web* (Sibero, 2011).

2.2.4 CSS (Cascading Style Sheet)

Cascading Style Sheet (CSS) merupakan salah satu bahasa pemrograman *web* untuk mengendalikan beberapa komponen dalam sebuah *web* sehingga akan lebih terstruktur dan seragam (Slamet, 2009).

CSS adalah bahasa *style sheet* yang digunakan untuk memformat tampilan *web* yang dibuat dengan bahasa HTML dan XHTML. CSS mampu mengatur warna *body* teks, ukuran gambar, ukuran *border*, warna *mouse over*, warna tabel, warna *hyperlink*, margin, spasi *paragraph*, spasi teks dan parameter lainnya. Dengan adanya CSS memungkinkan menampilkan halaman yang sama dengan format yang berbeda (Slamet, 2009).

2.2.5 Javascript

Javascript adalah bahasa pemrograman yang sederhana karena bahasa ini tidak dapat digunakan untuk membuat aplikasi ataupun *applet*. Dengan *javascript* kita dapat dengan mudah membuat sebuah halaman *web* yang interaktif (Hardjono, 2006).

2.2.6 JQuery

JQuery adalah *Open Source add-on* pustaka *JavaScript* yang menekankan pada interaksi antara *JavaScript* dan HTML (Beighly, 2010). *JQuery* merupakan kode *JavaScript* yang telah ditulis, dan tinggal menambahkan satu atau dua *coding* untuk memanggil *coding JQuery*. *JQuery* banyak digunakan sebagai aplikasi untuk mempercantik tampilan suatu aplikasi *web*.

JQuery memiliki banyak keuntungan, di antara lain adalah :

1. Mudah digunakan dan dipelajari.

2. Ringkas dan ringan.
3. Tidak perlu me-*reload* 1 halaman untuk dijalankan.
4. *Reusability* yang tinggi.
5. Lisensi bebas.

2.2.7 PHP (PHP Hypertext Preprocessor)

PHP (Perl Hypertext Preprocessor) adalah bahasa server-side-scripting yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman *web* yang dinamis (Arief, 2011). Dengan menggunakan program PHP, sebuah *website* akan lebih interaktif dan dinamis. PHP adalah singkatan dari *Hypertext Preprocessor*. PHP disebut sebagai *Server Side Programming* dikarenakan seluruh prosesnya dijalankan pada server. *Script* PHP yang dibuat harus tersimpan dalam sebuah server dan dieksekusi atau diproses dalam server tersebut. Dengan menggunakan PHP, sebuah halaman *web* akan lebih interaktif dan dinamis.

PHP tidak dapat dijalankan tanpa menggunakan *software* pendukung yang bekerja di komputer lokal. *Software* pendukung yang harus di instalasi, yaitu *Apache*, PHP, *phpMyAdmin*, dan *database* MySQL. *Software* pendukung ini terdapat dalam sebuah paket *software*, seperti *Xampp* dan *Appserver*.

Adapun kelebihan-kelebihan dari PHP yaitu:

1. PHP merupakan sebuah bahasa *script* yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaannya. Tidak seperti halnya bahasa pemrograman aplikasi yang lainnya.
2. PHP dapat berjalan pada *web server* yang dirilis oleh Microsoft, seperti IIS atau PWS juga pada *apache* yang bersifat *open source*.

3. Karena sifatnya yang *open source*, maka perubahan dan perkembangan interpreter pada PHP lebih cepat dan mudah, karena banyak *developer* yang siap membantu pengembangannya.
4. Jika dilihat dari segi pemahaman, PHP memiliki referensi yang begitu banyak sehingga sangat mudah untuk dipahami.
5. PHP dapat berjalan pada 3 sistem operasi, yaitu: *Linux*, *unix*, dan *windows*, dan juga dapat dijalankan secara *runtime* pada suatu *console*.

2.2.8 CodeIgniter

Menurut situs resmi *CodeIgniter* (diakses pada tanggal 11 Februari 2016 di <https://www.codeigniter.com>) *CodeIgniter* adalah *framework* PHP yang baik dengan *footprint* yang sangat kecil, dibangun untuk pengembang yang membutuhkan *toolkit* sederhana dan elegan untuk membuat aplikasi *web* dengan fitur lengkap.

Fitur-fitur yang didukung oleh *CodeIgniter* antara lain :

- Sistem berbasis *Model View Controller*
- *Compatible* dengan PHP versi 4
- Ringan dan cepat
- Terdapat dukungan untuk berbagai *database*, dll

2.2.9 MVC

MVC merupakan metode pengembangan sistem yang dibagi atas komponen *Model*, *View*, *Controller* secara terstruktur. Salah satu penggunaan metode MVC adalah *framework CodeIgniter* pada PHP.

a. Model

Model merupakan komponen yang berinteraksi langsung dengan *database*. Sistem-sistem seperti tampilan, penambahan, perubahan, dan penghapusan data terletak dalam komponen model.

b. View

View merupakan komponen yang berinteraksi langsung dengan *user* atau pengguna. Sistem-sistem seperti menampilkan hasil dari permintaan pada komponen *controller* yang berinteraksi langsung dengan komponen model.

c. Controller

Controller merupakan komponen penghubung antara *view* dan model. *Controller* berfungsi sebagai pengambilan *input* dari *view* dan mengirim *input* tersebut ke dalam komponen model.

2.2.10 XAMPP

Xampp merupakan salah satu paket *web server* yang umumnya digunakan oleh *web developer*. *Xampp* berisi antara lain server *web Apache*, *intrepreter PHP*, dan *database MySQL*.

2.2.11 Notepad++

Menurut situs resmi *Notepad++* (diakses pada tanggal 11 Februari 2016 di <https://notepad-plus-plus.org>) *Notepad ++* adalah *source code editor* gratis dan pengganti *Notepad* yang mendukung beberapa bahasa . Berjalan di lingkungan MS *Windows*, penggunaannya diatur oleh *GPL License* .

Berdasarkan *powerful editing component Scintilla*, Notepad++ ditulis dalam C++ dan menggunakan API Win32 murni dan STL yang menjamin kecepatan eksekusi lebih tinggi dan ukuran program yang lebih kecil . Dengan mengoptimalkan sebagai rutinitas sebanyak mungkin tanpa kehilangan keramahan pengguna, penggunaan *Notepad++* dikarenakan *notepad++* menjamin kecepatan eksekusi lebih tinggi dan ukuran program yang lebih kecil dan juga menggunakan CPU *power* yang minim, sehingga mengurangi konsumsi daya berlebih.

2.2.12 Metode Penelitian

A. Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan untuk pengumpulan data pada penelitian ini adalah:

1. Kuesioner (Angket)

Kuesioner atau angket hanya berbeda dalam bentuknya. Pada kuesioner, pertanyaan disusun dalam bentuk kalimat tanya, sedangkan pada angket pertanyaan disusun dalam kalimat pernyataan dengan opsi jawaban yang tersedia. Kalau metode pengamatan dan metode wawancara menempatkan peneliti dalam hubungan langsung dengan responden, maka dalam metode angket hubungan itu dilakukan melalui media, yaitu daftar pertanyaan yang dikirim kepada responden.

Dalam penelitian ini kuesioner yang dilakukan yaitu lebih cenderung angket karena disajikan beberapa pertanyaan berikut jawaban yang dapat dipilih oleh responden. Adapun responden berasal dari masyarakat yang sudah terbiasa membuat rencana *tourism* melalui internet. Sehingga data yang diperoleh dapat membantu dalam merancang dan membuat *bussines logic* dari *website* perencanaan program *tourism*.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mendapatkan data dan informasi dari orang-orang yang membuat rencana terlebih dahulu sebelum mereka pergi untuk *tourism*. Wawancara bermaksud untuk mengajukan beberapa pertanyaan langsung untuk mengetahui masalah-masalah yang diperoleh turis ketika ingin membuat rencana *tourism*.

B. Metode Pengembangan Sistem

Dalam Metode pengembangan sistem penulis menggunakan metode SDLC (*Sistem Development Life Cycle*). Fase pengembangan sistem aplikasi ini disebut juga sebagai siklus hidup pengembangan sistem informasi, dengan tahapan-tahapan di antaranya :

a. Analisis

Fase analisis menanyakan dan menjawab pertanyaan-pertanyaan penting seperti siapa para pengguna sistem, apa yang akan dicapai oleh sistem, dan di mana serta kapan sistem akan dijalankan.

b. Perancangan (*Design*)

Fase perancangan menandai bagaimana sistem akan bekerja, mempertimbangkan semua detail perangkat keras, perangkat lunak, infrastruktur jaringan, antarmuka pengguna, *form*, *display*, program, laporan, *database*, dan *file* ditetapkan.

c. Implementasi Sistem

Tahapan-tahapan yang dilakukan dalam implementasi sistem yaitu tahap pemrograman (*coding*).

d. Pengujian (*Testing*)

Fase pengujian berhubungan dengan pemilihan perangkat keras, penyusunan perangkat lunak aplikasi (*coding*), serta pengujian apakah sistem yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna atau belum.





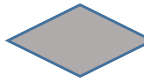
e. Perawatan




Fase perawatan adalah tahap melakukan operasi dan pemeliharaan aplikasi yang telah dibuat dengan melakukan perbaikan-perbaikan terhadap masalah yang ada.

2.2.13 Flowchart

Bagan alir (*flowchart*) adalah bagan (*chart*) yang menunjukkan alir (*flow*) di dalam program atau prosedur sistem secara logika (Jogiyanto, 2005). Bagan alir program (*program flowchart*) merupakan bagan alir yang mirip dengan bagan alir sistem, yaitu untuk menggambarkan prosedur di dalam sistem. Simbol *flowchart* yang umum digunakan dapat dilihat pada tabel 2.1.

Tabel 2.1 Simbol *Flowchart*

Gambar	Simbol Untuk	Keterangan
	Menunjukkan awal atau akhir sebuah proses	Digunakan untuk menunjukkan awal dan juga akhir sebuah proses.
	Proses oleh komputer	Menyatakan kegiatan pengolahan yang dilakukan oleh komputer.
	Proses tanpa komputer	Menyatakan kegiatan pengolahan yang tidak dilakukan oleh komputer.
	Menunjukkan keberadaan dokumen	Digunakan untuk menunjukkan proses atau keberadaan dokumen.
		Proses / Langkah di mana perlu adanya keputusan atau adanya kondisi tertentu. Di titik ini selalu

Gambar	Simbol Untuk	Keterangan
	Titik keputusan	ada dua keluaran untuk melanjutkan aliran kondisi yang berbeda.
	Masukan / Keluaran Data	Digunakan untuk mewakili data masuk, atau data keluar (<i>Input</i> dan <i>Output</i>).
	Tampilan di komputer	Digunakan untuk menampilkan informasi yang ke layar komputer.
	Garis Alir	Digunakan untuk menunjukkan arah aliran dari satu proses ke proses yang lain.

2.2.14 UML

Unified Modeling Language (UML) adalah sebuah gambar yang berisikan data-data yang dapat membantu menjelaskan atau mendesain sebuah aplikasi yang sedang dibuat (Fowler, 2004).

Models digunakan oleh *developer* profesional untuk berkomunikasi antara pekerjaan mereka dengan *project stakeholders* dan dengan *developer* lainnya (Ambler, 2005). *Unified Modeling Language* (UML) menjadi bagian penting dalam pembuatan *software* sejak diperkenalkan pada tahun 1997.

UML termasuk sebuah set diagram konsisten yang digunakan untuk menjelaskan dan komunikasi kebutuhan sistem *software*, desain, dan kode. UML yang biasa digunakan selama kegiatan antara lain:

A. Use Case Diagram

Use case diagram memperlihatkan hubungan antara aktor dan *use case* dalam sebuah sistem (Ambler, 2005).

Use case sering digunakan untuk :

- a. Memberikan gambaran tentang semua atau sebagian dari persyaratan penggunaan untuk sistem atau organisasi dalam bentuk model penting.
- b. Mengkomunikasikan lingkup sebuah proyek yang dibangun.

Use case model terdiri dari satu atau banyak *use case* diagram dan didukung oleh dokumentasi seperti spesifikasi *use case* dan definisi aktor.

Use case memiliki dua tingkat *use case* diagram, yaitu :

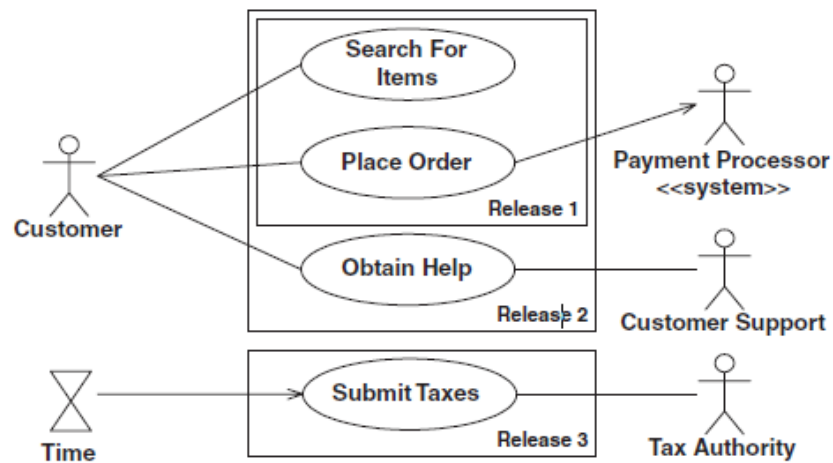
- a. *User level*, yang menggambarkan bagaimana *user* berinteraksi dengan sistem.
- b. *Developer level*, yang menggambarkan bagaimana komponen sistem akan berinteraksi

User level dalam *use case* ditempatkan pada kebutuhan sistem sedangkan *developer level* menyediakan kebutuhan untuk sub sistem.

Use case digunakan untuk memodelkan sistem/sub sistem dari aplikasi. Sebuah *use case* diagram menangkap fungsi tertentu dari sistem.

Use case diagram membutuhkan :

- a. Aktor, yang berfungsi sebagai yang menjalankan sistem.
- b. *Use case*, yang berfungsi sebagai kegiatan yang akan dijalankan oleh *actor*.
- c. Garis penghubung yang menghubungkan aktor dengan *use case* yang dijalankan.



Gambar 2. 1 Use Case Diagram menurut Scott W. Ambler

B. Activity Diagram

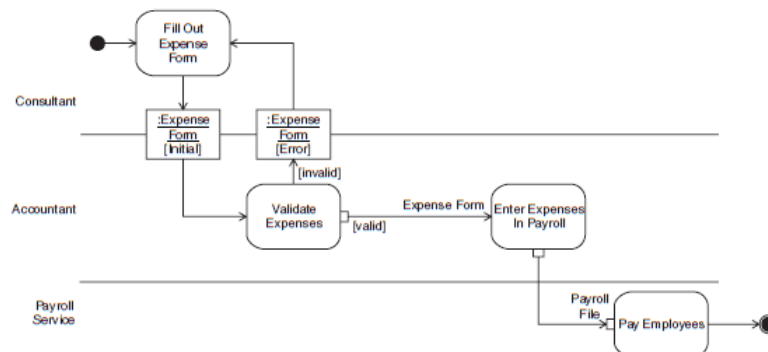
Activity diagram setara dengan berorientasi objek seperti *flowchart* dan diagram aliran data (Ambler, 2005).

Activity diagram digunakan untuk mengeksplorasi logika seperti:

- d. Operasi yang kompleks.
- e. Aturan bisnis yang kompleks.
- f. Use case tunggal.
- g. Use case yang banyak.
- h. Proses bisnis.
- i. Proses yang bersamaan.
- j. Proses perangkat lunak.

Activity diagram pada dasarnya adalah *flowchart* untuk mewakili bentuk aliran satu aktivitas dengan aktivitas lainnya.

Activity diagram dapat digambarkan sebagai operasi dari sistem.



Gambar 2. 2 Activity Diagram menurut Scott W.Ambler

C. Class Diagram

Class diagram menampilkan semua kelas yang terdapat dalam sistem, hubungan mereka, dan operasi dan atribut dari *class* (Ambler, 2005).

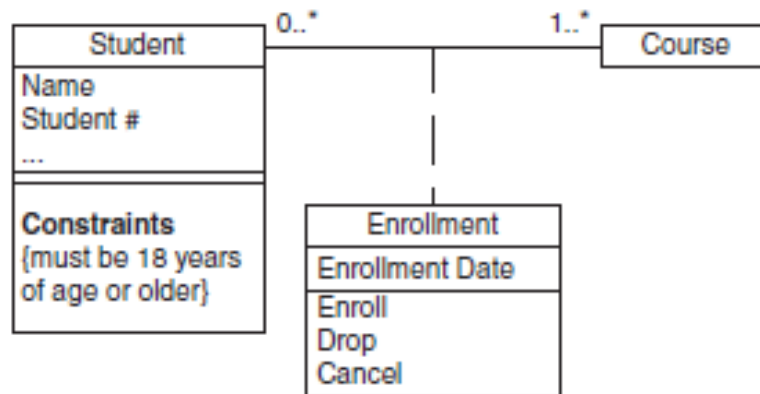
Class diagram sering digunakan untuk :

- Menjelaskan konsep domain dalam bentuk model.
- Menganalisis persyaratan dalam bentuk model analisis dan konseptual.
- Menggambarkan desain secara rinci berorientasi objek atau objek berbasis *software*.

Class diagram merupakan diagram statis. Class diagram mewakili pandangan statis dari aplikasi. Class diagram tidak hanya digunakan untuk memvisualisasikan, menggambarkan, dan mendokumentasikan perbedaan aspek dari sistem, tetapi juga untuk membangun kode *executable* dari aplikasi *software*.

Class diagram menampilkan koleksi dari *class*, *interface*, *associations*, *collaborations*, dan *constraints*. Hal ini juga dikenal sebagai diagram struktural.

Class diagram memberikan pandangan dari kelas desain dari sistem. *Class* diagram mengandung representasi dari kelas dan paket dan bagaimana mereka berhubungan.



Gambar 2. 3 *Class Diagram* menurut Scott W.Ambler