

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian *Marketplace*

Marketplace adalah perantara antara penjual dan pembeli di dunia maya. Situs marketplace bertindak sebagai pihak ketiga dalam transaksi online dengan menyediakan tempat berjualan dan fasilitas pembayaran. Bisa dikatakan marketplace adalah department store online. **Error! Reference source not found.**

Pada umumnya terdapat dua jenis kerja sama di situs marketplace Indonesia, yaitu marketplace murni dan konsinyasi.

1. *Marketplace* Murni

Kerjasama *marketplace* murni adalah ketika situs *marketplace* hanya menyediakan lapak untuk berjualan dan fasilitas pembayaran. Penjual yang melakukan kerjasama *marketplace* diberikan keleluasaan lebih banyak dibandingkan kerjasama konsinyasi.

Penjual berkewajiban untuk menyediakan deskripsi dan foto produk secara mandiri. Selain itu, penjual juga dapat menerima penawaran harga dari pembeli. Jadi sebelum melakukan pembayaran, pembeli dapat melakukan penawaran harga kepada penjual. Setelah mendapatkan harga yang disepakati oleh kedua belah pihak, pembeli bisa mengirimkan sejumlah uang ke rekening yang disediakan *marketplace*.

Contoh *marketplace* Indonesia yang populer di dengan jenis kerjasama pertama adalah Tokopedia, Bukalapak, Elevenia, Blanja, dan BliBli. Beberapa contoh *marketplace* dari luar negeri yang populer di Indonesia adalah Shopee (Singapura), Lazada (Singapura), JD.ID (Tiongkok), Amazon (Amerika Serikat), dan Rakuten (Jepang).

2. *Marketplace* Konsinyasi

Jenis kerjasama yang kedua adalah konsinyasi atau istilah mudahnya adalah titip barang. Jika penjual melakukan kerjasama konsinyasi dengan situs *marketplace*, ia hanya perlu menyediakan produk dan detail informasi ke pihak *marketplace*.

Salah satu contoh *marketplace* yang menyediakan kerjasama konsinyasi adalah Zalora. Contoh marketplace lain yang menggunakan jenis kerjasama ini adalah Berrybenka.

Pihak situs *marketplace* akan mengurus penjualan dari foto produk, gudang, pengiriman barang, hingga fasilitas pembayaran. Berbeda dari jenis kerjasama sebelumnya, di jenis kerjasama ini pembeli tidak bisa melakukan penawaran harga karena alur semua alur transaksi ditangani oleh situs *marketplace*.

Perbedaan mendasarnya terletak pada tanggung jawab penjual dan alur transaksinya. Alur transaksi di *marketplace* terjadi langsung antara penjual dan pembeli, sedangkan kerjasama konsinyasi semua alur transaksi langsung ditangani situs *marketplace*.

2.2 Wordpress

WordPress dimulai pada tahun 2003 ketika Mike Little dan Matt Mullenweg membuat *fork* b2 / cafelog . Kebutuhan akan sistem penerbitan pribadi yang elegan dan dirancang dengan baik sudah jelas bahkan pada saat itu. Saat ini, WordPress dibangun di atas PHP dan MySQL, dan dilisensikan di bawah GPLv2. Ini juga merupakan platform pilihan untuk lebih dari 39% dari semua situs di seluruh web.**Error! Reference source not found.**

Wordpress memiliki fungsi utama sebagai sebuah *Content Management System* atau biasa disingkat CMS, yaitu sistem perangkat lunak yang berfungsi untuk mengelola konten, bisa itu artikel, berita, produk, dan masih banyak lagi. Wordpress sendiri saat pertama kali muncul, hanya berfungsi sebagai tempat untuk menulis artikel atau biasa disebut blog. Sedangkan saat ini Wordpress dapat digunakan untuk membangun banyak jenis website tidak hanya sekedar blog saja, seperti website toko online, website *booking online*, website portal berita, website

company profile dan masih banyak lagi. Banyak orang yang memilih Wordpress dikarenakan plugin yang banyak, yang dapat menunjang fungsionalitas website. Contohnya seperti untuk SEO atau *Search Engine Optimization*. Dan juga, Wordpress memiliki tampilan yang mudah untuk dioperasikan oleh pemula sekalipun.

Proyek sumber terbuka (*open source*) WordPress telah berkembang secara progresif dari waktu ke waktu didukung oleh pengembang, desainer, ilmuwan, blogger, dan lainnya yang terampil dan antusias. WordPress memberikan kesempatan bagi siapa saja untuk membuat dan berbagi, dari anekdot pribadi buatan tangan hingga gerakan yang mengubah dunia. Orang dengan pengalaman teknologi terbatas dapat menggunakannya "di luar kotak", dan lebih banyak orang yang paham teknologi dapat menyesuaikannya dengan cara yang luar biasa. **Error! Reference source not found.**

2.2.1 Plugin Wordpres

Plugin adalah paket kode yang memperluas fungsionalitas inti WordPress. Plugin WordPress terdiri dari kode PHP dan dapat menyertakan aset lain seperti gambar, CSS, dan JavaScript.

Dengan membangun plugin WordPress, CMS Wordpress mendapatkan fungsionalitas tambahan di atas apa yang sudah ditawarkan WordPress secara standar. Misalnya, dapat membuat plugin yang menampilkan tautan ke sepuluh posting terbaru di situs Wordpress kita.

Atau, dengan menggunakan jenis posting khusus WordPress, kita dapat membuat plugin yang membuat sistem tiket dukungan berfitur lengkap dengan pemberitahuan email, status tiket khusus, dan portal yang menghadap ke klien.

Kebanyakan plugin WordPress terdiri dari banyak file, tetapi sebuah plugin benar-benar hanya membutuhkan satu file utama dengan DocBlock yang diformat khusus di header.

Hello Dolly, adalah salah satu plugin pertama, panjangnya hanya 82 baris . Hello Dolly menampilkan lirik dari lagu terkenal di admin WordPress. Beberapa CSS digunakan dalam file PHP untuk mengontrol bagaimana gaya lirik.

2.3 OOP (Object Oriented Programming)

Object Oriented Programming atau OOP adalah paradigma pemrograman yang merepresentasikan konsep sebagai "objek" yang memiliki bidang data (atribut yang menggambarkan objek) dan prosedur terkait yang dikenal sebagai metode. Objek, yang biasanya merupakan instance dari kelas, digunakan untuk berinteraksi satu sama lain untuk merancang aplikasi dan program komputer. **Error! Reference source not found.**

Ada empat prinsip dasar OOP yaitu: pewarisan, abstraksi, enkapsulasi, dan polimorfisme.

1. Pewarisan (Inheritance): Mewarisi anggota dari kelas induk. Proses dimana objek dari satu kelas memperoleh properti objek dari kelas lain. Ini mendukung konsep klasifikasi hirarkis. **Error! Reference source not found.**
2. Abstraksi (Abstraction): Proses menyembunyikan detail dan hanya memaparkan fitur-fitur penting dari konsep atau objek tertentu tanpa menyertakan detail latar belakang atau penjelasan. **Error! Reference source not found.**
3. Enkapsulasi (Encapsulation): Menyembunyikan internal kelas. Objek mengekspos fungsionalitas hanya melalui metode, properti, dan peristiwa, dan menyembunyikan detail internal seperti status dan variabel dari objek lain. Ini membuatnya lebih mudah untuk memperbarui atau mengganti objek, selama antarmuka mereka kompatibel, tanpa mempengaruhi objek dan kode lainnya. **Error! Reference source not found.**
4. Polimorfisme (Polymorphism): Dalam istilah Yunani, berarti kemampuan untuk mengambil lebih dari satu bentuk. Suatu operasi dapat menunjukkan perilaku yang berbeda dalam kasus yang berbeda. Perilaku ini tergantung pada jenis data yang digunakan dalam operasi. **Error! Reference source not found.**

2.4 UML (Unified Modeling Language)

Unified Modeling Language atau UML adalah sebuah "bahasa" yg telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan

mendokumentasikan sistem piranti lunak. UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem. **Error! Reference source not found.**

Dengan menggunakan UML kita dapat membuat model untuk semua jenis aplikasi piranti lunak, dimana aplikasi tersebut dapat berjalan pada piranti keras, sistem operasi dan jaringan apapun, serta ditulis dalam bahasa pemrograman apapun. Tetapi karena UML juga menggunakan class dan operation dalam konsep dasarnya, maka ia lebih cocok untuk penulisan piranti lunak dalam bahasa- bahasa berorientasi objek. **Error! Reference source not found.**

Setiap sistem yang kompleks seharusnya bisa dipandang dari sudut yang berbeda-beda sehingga kita dapat mendapatkan pemahaman secara menyeluruh. Untuk upaya tersebut UML menyediakan berbagai diagram yang biasa dikelompokkan berdasarkan sifatnya statis atau dinamis. Adapun diagram yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

2.4.1 Use Case Diagram

Use case diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana”. Sebuah *use case* merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem. *Use case* merupakan sebuah pekerjaan tertentu, misalnya login ke sistem, membuat sebuah daftar belanja, dan sebagainya. Seorang/sebuah aktor adalah sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu. **Error! Reference source not found.**

2.4.2 Class Diagram

Class adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class* menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metoda/fungsi). *Class diagram* menggambarkan struktur dan deskripsi *class*,

package dan objek beserta hubungan satu sama lain seperti *containment*, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain.**Error! Reference source not found.**

2.4.3 Activity Diagram

Activity diagrams menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, decision yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi.**Error! Reference source not found.**

2.4.4 Sequence Diagram

Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, display, dan sebagainya) berupa message yang digambarkan terhadap waktu. *Sequence diagram* terdiri atas dimensi vertikal (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait).

Sequence diagram biasa digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai respons dari sebuah event untuk menghasilkan output tertentu. Diawali dari apa yang men-*trigger* aktivitas tersebut, proses dan perubahan apa saja yang terjadi secara internal dan output apa yang dihasilkan.**Error! Reference source not found.**

2.5 Website

Website Menurut Gregorius adalah kumpulan halaman web yang saling terhubung dan file-filenya saling terkait. Web terdiri dari page atau halaman, dan kumpulan halaman yang dinamakan homepage. Homepage berada pada posisi teratas, dengan halaman-halaman terkait berada di bawahnya. Biasanya setiap halaman di bawah homepage disebut child page, yang berisi hyperlink ke halaman lain dalam web.**Error! Reference source not found.**

2.6 PHP

PHP Pertama kali ditemukan pada 1995 oleh seorang Software Developer bernama Rasmus Lerdorf. Ide awal PHP adalah ketika itu Rasmus ingin mengetahui jumlah pengunjung yang membaca resume onlinenya. script yang dikembangkan baru dapat melakukan dua pekerjaan, yakni merekam informasi visitor, dan menampilkan jumlah pengunjung dari suatu website. Dan sampai sekarang kedua tugas tersebut masih tetap populer digunakan oleh dunia web saat ini. Kemudian, dari situ banyak orang di milis mendiskusikan script buatan Rasmus Lerdorf, hingga akhirnya rasmus mulai membuat sebuah tool/script, bernama Personal Home Page (PHP). **Error! Reference source not found.**

Yang menjadikan PHP berbeda dengan HTML adalah proses dari PHP itu sendiri. HTML merupakan bahasa statis yang apabila kita ingin merubah konten/isinya maka yang harus dilakukan pertama kali nya adalah, membuka file-nya terlebih dahulu, kemudian menambahkan isi kedalam file tersebut.**Error! Reference source not found.**

2.7 HTML (Hypertext Markup Language)

Hypertext Markup Language (HTML) adalah bahasa yang digunakan untuk menulis halaman web. HTML merupakan pengembangan dari standar pemformatan dokumen teks yaitu Standard Generalized Markup Language (SGML). HTML pada dasarnya merupakan dokumen ASCII atau teks biasa, yang dirancang untuk tidak tergantung pada suatu sistem operasi tertentu.

HTML dibuat oleh Tim Berners-Lee ketika masih bekerja untuk CERN dan dipopulerkan pertama kali oleh browser Mosaic. Selama awal tahun 1990 HTML mengalami perkembangan yang sangat pesat. Setiap pengembangan HTML pasti akan menambahkan kemampuan dan fasilitas yang lebih baik dari versi sebelumnya.**Error! Reference source not found..**

2.8 CSS (Cascading Style Sheet)

CSS adalah suatu bahasa stylesheet yang digunakan untuk mengatur tampilan suatu website, baik tata letaknya, jenis huruf, warna, dan semua yang berhubungan

dengan tampilan. Pada umumnya CSS digunakan untuk memformat halaman web yang ditulis dengan HTML atau XHTML.**Error! Reference source not found.**

Ada dua cara yang bisa diterapkan untuk menggunakan CSS pada web. Cara yang pertama dengan membuat CSS langsung di dalam satu file HTML (*internal/inline style sheet*). Cara yang kedua dengan memanggil CSS tersebut dari file CSS tersendiri (*external style sheet*).**Error! Reference source not found.**

Cara pemakaian CSS ada dua cara. Cara yang pertama dengan menggabungkan CSS langsung ke dalam satu file markup (*internal*). Cara yang kedua dengan memanggil CSS tersebut (*eksternal*).**Error! Reference source not found.**

2.9 Basis Data

Sistem basis data adalah sistem terkomputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah diolah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan. Pada intinya basis data adalah media untuk menyimpan data agar dapat diakses dengan mudah dan cepat. **Error! Reference source not found.**

Sistem informasi tidak dapat dipisahkan dengan kebutuhan akan basis data apa pun bentuknya, entah berupa file teks ataupun Database Management System (DBMS). Kebutuhan basis data dalam sistem informasi meliputi :

1. Masukkan, menyimpan, dan mengambil data
2. Membuat laporan berdasarkan data yang telah disimpan

2.10 SQL

SQL (Structured Query Language) adalah bahasa yang digunakan untuk mengelola data pada RDBMS. SQL awalnya dikembangkan berdasarkan teori aljabar relasional dan kalkulus.

Meskipun SQL diadopsi dan diacu sebagai bahasa standar oleh hampir sebagian besar RDBMS yang beredar saat ini, tetapi tidak semua standar yang tercantum dalam SQL diimplementasikan oleh seluruh DBMS tersebut. Sehingga kadang-kadang ada perbedaan perilaku (hasil yang ditampilkan) oleh DBMS yang

berbeda padahal query yang dimasukkan sama. **Error! Reference source not found.**

2.11 Database MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak system manajemen basis data SQL (DBMS) yang multithread, dan multi-user. MySQL adalah implementasi dari system manajemen basisdata relasional (RDBMS). MySQL dibuat oleh TcX dan telah dipercaya mengelola system dengan 40 buah database berisi 10.000 tabel dan 500 di antaranya memiliki 7 juta baris. MySQL AB merupakan perusahaan komersial Swedia yang mensponsori dan yang memiliki MySQL.

Pendiri MySQL AB adalah dua orang Swedia yang bernama David Axmark, Allan Larsson dan satu orang Finlandia bernama Michael "Monty". Setiap pengguna MySQL dapat menggunakannya secara bebas yang didistribusikan gratis dibawah lisensi GPL (General Public License) namun tidak boleh menjadikan produk turunan yang bersifat komersial.

Pada saat ini MySQL merupakan database server yang sangat terkenal di dunia, semua itu tak lain karena bahasa dasar yang digunakan untuk mengakses database yaitu SQL. SQL (Structured Query Language) pertama kali diterapkan pada sebuah proyek riset pada laboratorium riset San Jose, IBM yang bernama system R. Kemudian SQL juga dikembangkan oleh Oracle, Informix dan Sybase. Dengan menggunakan SQL, proses pengaksesan database lebih user-friendly dibandingkan dengan yang lain, misalnya dBase atau Clipper karena mereka masih menggunakan perintah-perintah pemrograman murni. **Error! Reference source not found.**

SQL dapat digunakan secara berdiri sendiri maupun di lekatkan pada bahasa pemrograman seperti C, dan Delphi.

Elemen dari SQL yang paling dasar antara lain pernyataan, nama, tipe data, ekspresi, konstanta dan fungsi bawaan.

Dalam MYSQL ada beberapa operasi dasar yang lebih dikenal dengan operasi CRUD yaitu:

1. Create

Create adalah operasi penambahan data baru kedalam table. Terdapat 2 Query untuk menambah data, yang pertama adalah penambahan yang tidak menspesifikasikan nama kolom yang akan ditambahkan dan hanya memberikan isi dari tabelnya. Querynya adalah sebagai berikut: `INSERT INTO table_name VALUES (value1,value2,value3,...)`; Untuk yang kedua adalah menginputkan data dengan mencantumkan nama kolom yang akan diisikan dengan isi di dalamnya. Querynya adalah sebagai berikut:

```
INSERT INTO table_name (column1,column2,column3,...)
VALUES (value1,value2,value3,...);
```

2. Read

Read adalah operasi untuk menampilkan semua atau sebagian data yang berada di dalam database. Querynya adalah sebagai berikut:

```
SELECT column_name,column_name
FROM table_name;
```

3. Update

Update adalah operasi untuk mengubah data yang ada di dalam database. Querynya adalah sebagai berikut:

```
UPDATE table_name SET column1=value1,column2=value2,...
WHERE some_column=some_value;
```

4. Delete

Delete adalah operasi untuk menghapus data yang ada di dalam table. Querynya adalah sebagai berikut:

```
DELETE FROM table_name
WHERE some_column=some_value;
```

Sistem database menyediakan bahasa untuk mendefinisikan database Data Definition Language (DDL) serta bahasa untuk memanipulasi database Data Manipulation Language (DML) untuk melakukan operasi-operasi tertentu pada database dan juga Data Control Language (DCL).

1) Data Definition Language (DDL)

Kumpulan perintah SQL yang digunakan untuk membangun database, bisa juga memiliki arti lain perintah untuk membuat struktur dasar database dan tabel. Perintah-perintah yang termasuk DDL adalah statment connect, create, show, describe, drop, rename, dan alter.

2) Data Manipulation Language (DML)

Kumpulan statment yang digunakan sebagai perintah untuk mengelola data dalam sebuah tabel. Perintah DML digunakan setelah menggunakan DDL anatar lain seperti statment insert, update, delete, dan select.

3) Data Control Language (DCL)

Perintah yang digunakan untuk keperluan keamanan (security) database dengan membuat hak akses tertentu bagi setiap user. Statment pada DCL antara lain grant, revoke, set, dan lock table.

2.12 Pengujian Perangkat Lunak

Pengujian perangkat lunak adalah proses eksekusi suatu program dengan maksud menemukan kesalahan. Selain itu pengujian perangkat lunak pula merupakan elemen kritis dari jaminan kualitas software dan merepresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, desain, dan pengkodean. *Software testing* menghabiskan upaya 30- 40% dari total pekerjaan proyek.**Error! Reference source not found.** Berikut beberapa teknik pengujian perangkat lunak:

1. *White Box Testing*: Pengujian dilakukan untuk mengetahui kerja internal produk/sistem yang dihasilkan.**Error! Reference source not found.**
2. *Black Box Testing*: Pengujian berfokus pada persyaratan fungsionalitas *software*. *Black Box Testing* bukanlah solusi alternatif dari *White Box Testing* tapi lebih merupakan pelengkap untuk menguji hal-hal yang tidak dicakup oleh *White Box Testing*.**Error! Reference source not found.**