

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sejarah Kopi

Kopi merupakan bahan minuman yang tidak saja terkenal di Indonesia tapi juga terkenal di beberapa negara di dunia, kopi dikenal oleh masyarakat dunia setelah tanaman tersebut dikembangkan di luar daerah asalnya, yaitu Yaman di bagian selatan Arab, melalui para saudagar Arab (Rahardjo, 2012). Hal ini disebabkan karena kopi baik yang bentuk bubuk maupun seduhannya memiliki aroma yang khas yang tidak dimiliki oleh bahan minum lainnya. Pada mulanya orang memanfaatkan sari dari daun muda dan buah segar sebagai bahan minuman yang di seduh dengan air panas. Kegemaran minum kopi cepat meluas ke seluruh dunia setelah ditemukan cara-cara penggunaan dan pengolahan yang lebih sempurna, yaitu dengan menggunakan kopi yang sudah masak, terlebih dahulu di keringkan dan kemudian bijinya di sangrai lalu dijadikan bubuk sebagai bahan minuman [2].

Menurut hasil dari menteri Pertanian tahun 2014, Indonesia merupakan negara kepulauan yang kaya akan sumber daya alam dan menempati lokasi strategis dalam peta perdagangan dunia. Hal ini mendorong banyaknya pedagang asing singgah di Indonesia. Tanaman kopi dibawa masuk ke Indonesia pada masa kolonial Belanda, yang mana Negara Indonesia merupakan salah satu produsen kopi terbesar ke tiga setelah Negara Brazil dan Vietnam. Namun akibat arus globalisasi dan kapitalisme Belanda yang diterima Indonesia, budaya kopi Indonesia hanya menjadi bagian dari keseharian dan tidak banyak diapresiasi masyarakat lokal. Sungguh sangat disayangkan bila keunikan kopi Indonesia yang sudah mendunia ini tidak diketahui masyarakat Indonesia sendiri [2].

Bagi bangsa Indonesia, Kopi merupakan salah satu mata dagangan yang mempunyai arti yang cukup tinggi. Kemenperin mencatat, sumbangan pemasukan devisa dari ekspor produk kopi olahan mencapai 356,79 juta dolar Amerika (AS) pada tahun 2015 atau meningkat 8 persen dibandingkan tahun sebelumnya [2].

Di Indonesia secara umum menanam kopi jenis Arabika dan Robusta. Hampir 90% produksi kopi di Indonesia berjenis Robusta. Namun dari jumlah produksi Arabika yang sedikit ini, kopi Indonesia berjaya. Indonesia terkenal dengan kopi Arabikanya yang *intense* dan rasanya yang unik. kopi-kopi Arabika Indonesia inilah yang menduduki jajaran kopi terbaik dunia [3].

Dalam satu hari konsumen mengkonsumsi kopi sebanyak 2 cangkir atau sebesar 71,67 persen dari jumlah responden sebanyak 60. Selanjutnya pada urutan kedua konsumen mengkonsumsi kopi dalam jumlah 3 cangkir setiap harinya dengan presentase sebesar 11,67 persen. Urutan ketiga yaitu konsumen mengkonsumsi kopi dengan jumlah lebih dari 4 cangkir (> 4 cangkir) sebesar 8,33 persen [1].

Pada saat ini minum kopi adalah sebuah budaya di Indonesia, dan pada dasarnya seduhan kopi khas Indonesia adalah kopi tupper (serbuk kopi yang langsung diseduh menggunakan air panas), namun di zaman modern banyak di beberapa tempat para pencinta kopi memberikan sentuhan khas pada pembuatan kopi mereka [2].

2.2 Coffe Shop

Coffee shop pada mulanya hanya menyediakan tempat untuk minum kopi dan teh dengan cepat. Akan tetapi, karena perkembangan dan kebutuhan pelanggan yang semakin lama semakin kompleks dan tidak ada habisnya, berkembanglah *coffee shop* seperti yang sekarang ini.

Sejarah dari *coffee shop* modern ini sebenarnya berasal dari Amerika, di mana ciri pelayanan dan penyajiannya yaitu secara cepat. Makanan biasanya sudah diporsikan dalam suatu piring atau yang disebut juga dengan “*ready on the plate*” dan dengan istilah pelayanan yaitu American Service. *Coffee shop* ini dikategorikan ke dalam restoran yang informal dan terkadang buka untuk 24 jam [14].

2.3 Bahan Baku

Berikut ini akan saya uraikan beberapa pengertian bahan baku menurut para ahli:

1. Menurut Baruto (2002 : 52), pengertian bahan baku yaitu barang-barang yang terwujud seperti tembakau, plastik, kertas, ataupun bahan-bahan yang lainnya yang diperoleh dari sumber-sumber alam ataupun yang dibeli dari pemasok, atau diolah sendiri oleh perusahaan untuk dipergunakan perusahaan dalam sebuah proses produksinya sendiri.
2. Menurut Hanggana (2006 : 11), pengertian bahan baku adalah sesuatu yang dipergunakan untuk membuat barang jadi, bahan pasti menempel menjadi satu dengan barang jadi.

2.4 Resep

Menurut KBBI ” *resep merupakan keterangan tentang bahan serta takaran dan cara memasak (makanan)* ”. Dalam hal ini kita akan menentukan bahan, takaran bahan, dan jenis kopi yang akan di pakai untuk membuat sebuah resep kopi, dalam penyajian minuman kopi ada beberapa tipe resep, ada tipe resep yang berasal dari minuman *berbasic espresso* dan ada resep yang di sajikan dengan alat manual yaitu *Manual Brew*. Setiap resep minuman memiliki jenis kopi tersendiri dipakai seperti (Arabika, Robusta, dan Liberika). Resep semula digunakan dalam bidang medis, namun dalam perkembangannya dipakai juga dalam bidang culinary. Resep adalah seperangkat instruksi atau perintah kerja yang memuat petunjuk untuk membuat suatu hidangan, dengan demikian dapat dinyatakan bahwa ketika seseorang berkehendak membuat suatu hidangan dengan menggunakan resep tertentu, maka ketaatan pada resep adalah kunci keberhasilan.

Resep memberi petunjuk secara seksama dan tepat mengenai berbagai hal meliputi. Komposisi dan proporsi bahan, cara memperlakukan bahan, teknik-teknik olah yang digunakan, dan prosedur kerja suatu hidangan. [14].

2.5 Jenis Kopi

Biji buah kopi terdiri atas dua bagian, yaitu kulit biji atau yang lebih dikenal dengan nama kulit an dan putih lembaga (endosperm). Pada

permukaan biji di bagian yang datar, terdapat saluran yang arahnya memanjang dan dalam, merupakan celah lubang yang panjang, sepanjang ukuran biji. Sejajar dengan saluran itu, terdapat pula satu lubang yang berukuran sempit, dan merupakan satu kantong yang tertutup. Di sebelah bawah dari kantong itu terdapat lembaga (embryo) dengan sepasang daun yang tipis dan dasar akar. Kedua bagian ini berwarna putih.

Kopi yang telah disangrai tidak lagi mengandung tannin seperti sebelum disangrai. Gula pada biji kopi terdiri dari *galaktosa, manosa dan pentosa* yang kadarnya 5% pada biji kopi kering dan 3% pada biji kopi yang telah disangrai. Beberapa vitamin dan juga mineral terdapat didalam kopi. Perubahan komposisi sifat fisik kimia selama penyangraian terjadi akibat pemanasan kopi dengan suhu cukup tinggi [2].

Jenis Kopi yang ada adalah jenis arabika, robusta, Liberika. Di Indonesia produksi kopi secara umum menanam bibit arabika dan robusta. Hampir 90% produksi kopi di Indonesia berjenis Robusta. Namun dari jumlah produksi arabika dan liberikanya yang sedikit ini, kopi Indonesia berjaya. Indonesia terkenal dengan Arabikanya yang intense dan rasanya yang unik [1].

2.6 Landasan Teori

Landasan teori merupakan penjelesana berbagai konsep dasar dan teori – teori yang berkaitan dengan pembangunan sistem Rekomendasi Resep Kopi. Penjelasan secara umum mengenai perangkat lunak, perangkat keras dan bahasa pemrograman yang di perlukan.

2.7 Aplikasi berbasis Website

Dengan makin berkembangnya internet, situs – situs yang ada di internet pun tidak hanya saja berfungsi untuk mempresentasikan content tetapi cenderung pula berupa aplikasi yang kebanyakan terhubung ke suatu basis data. Pada tahapan ini situs akan bersifat dinamis, dikarenakan isi yang di presentasikan akan lebih bervariasi dan berubah – ubah sesuai dengan data yang diminta dan di butuhkan oleh user. Supaya dapat mengembangkan situs yang dinamis maka

diperlukan teknologi server side seperti *PHP, Webgl, ASP, Perl dan CGI* yang lainnya. Tentunya dengan teknologi server side kita dapat mengembangkan suatu aplikasi berbasis internet yang dapat memberikan hasil dan menampilkan isi secara dinamis.

2.8 SAW (Simple Additive Weighting)

Berdasarkan namanya *Simple Additive Weighting (SAW)* dapat diartikan sebagai metode pembobotan sederhana atau penjumlahan terbobot pada penyelesaian masalah dalam sebuah sistem pendukung keputusan [14].

kelebihan dari model *SAW* dibandingkan dengan model pengambilan keputusan yang lain terletak pada kemampuannya untuk melakukan penilaian secara lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot prefensi yang akan ditentukan [5].

Selain itu juga *SAW* juga dapat menyeleksi alternatif terbaik yang ada karena adanya proses perankingan setelah menentukan nilai bobot untuk setiap atribut [5].

2.9 HTML (Hyper Text Markup Language)

HTML (Hyper Text Markup Language) 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 (American Standard Code for Information Interchange)* atau teks biasa, yang dirancang untuk tidak tergantung pada suatu sistem operasi tertentu.

HTML dibuat oleh *Tim Berners-Lee* ketika masih bekerja untuk *CERN* yang di populerkan prtama 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. Kegunaan bahasa ini ialah untuk memanipulasi browser sehingga dapat menampilkan informasi yang dapat dibaca oleh pengguna

komputer. Fungsi utama *HTML* ialah memberi perintah pada browser untuk melakukan manipulasi tampilan melalui tag – tag yang ditulis dalam *HTML* [7].

2.10 Javascript

Javascript adalah bahasa script berdasar pada objek yang memperolehkan pemakai untuk mengendalikan banyak aspek interaksi pemakai pada suatu dokumen *HTML*. Di mana objek tersebut dapat berupa suatu *window*, *frame*, *URL*, *dokumen*, *form*, *button*, atau *item* yang lain. Yang semuanya itu mempunyai properti yang saling berhubungan dengannya, dan masing – masing memiliki nama, lokasi, warna nilai, atribut lain.

Untuk dapat mempelajari pemrograman *JavaScript*, ada dua piranti yang dipedulikan, yaitu browser dan *teks editor*. *Teks Editor* adalah sebuah pengolah kata (*word processor*) yang menghasilkan file dalam format *ASCII* murni. Jika anda pengguna *windows*, anda bisa menggunakan *Notepad*, *Wordpad*, atau *Ultraedit Teks Editor*. Selain itu, browser web yang akan Anda gunakan harus mendukung *JavaScript*. Anda dapat menggunakan *Internet Explorer*, *Opera*, *FireFox*, dan lainnya .

Kode program *JavaScript* dapat dituliskan langsung pada file *HTML* menggunakan *tag kontainer* `<SCRIPT>`. Dengan kata lain, Anda tidak perlu menuliskan program *JavaScript* pada file terpisah [7].

2.11 PHP

PHP (Personal Home Page) merupakan salah satu bahasa pemrograman yang saat ini terus berkembang dan paling banyak digunakan oleh programmer. *PHP* bersifat *open source* dan berada di bawah lisensi *GPL (GNU Publick License)* sehingga bebas menggunakan dan mendistribusikannya. *PHP* juga mendukung semua sistem operasi *varian Linux*, *Microsoft*, *Mac OS*, dan *varian UNIX*. Jenis *webservice* yang dapat diaplikasikan, selain *Apache*, adalah *Personel Webservice*, *Netscape and Planet Servers*, *Xitami*, *OmniHTTP*, dan *Microsoft Internet Information Server*. Seluruh aplikasi *berbasis web* dapat dibuat dengan menggunakan *PHP*. Namun demikian, kelebihan utama *PHP* adalah kemudahan

koneksinya dengan berbagai sistem *database* di dalam *web*. (Lukas Lukmana, 2009) [8].

2.12 CodeIgniter

CodeIgniter merupakan salah satu dari sekian banyak framework PHP yang ada. *CodeIgniter* dikembangkan oleh Rick Ellis (<http://www.ellislab.com>). Tujuan dari pembuatan *framework CodeIgniter* ini menurut *user manual* –nya adalah untuk menghasilkan *framework* yang dapat digunakan untuk pembuatan proyek website secara lebih cepat dibandingkan dengan pembuatan website secara manual.

Beberapa hal yang dapat dijadikan sebagai alasan menggunakan *framework CodeIgniter* dibandingkan *framework* yang lain dalam pembuatan website adalah sebagai berikut:

a. Gratis

CodeIgniter dilisensikan di bawah lisensi *Apache/BSD Style Open Source License*, ini berarti kita dapat menggunakannya sesuai dengan kebutuhan.

b. Berjalan di *PHP* versi 4 dan 5

Ini memberikan pilihan yang menguntungkan baik bagi pengembang yang menggunakan PHP 4 maupun pengembang yang menggunakan PHP 5.

c. Ringan dan Cepat

Secara *default CodeIgniter* hanya berjalan dengan meload beberapa pustaka saja. Dengan demikian penggunaan terhadap sumber daya (*resource*) lebih efektif dan efisien.

d. Fitur / Pustaka yang lengkap

CodeIgniter dilengkapi dengan pustaka-pustaka yang siap pakai untuk berbagai kebutuhan. Misalnya: koneksi database, email, *session*, *cookies*, *upload*, *security*, *form validation*, *pagination*, *templating*, dan masih banyak lagi.

e. Menggunakan Metode *MVC (Model View Controller)*

CodeIgniter menggunakan lingkungan pengembangan dengan metode *Model View Controller (MVC)* yang membedakan antara logika dan presentasi/ tampilan, sehingga proses pengembangan dapat dipecah-pecah. Ada yang khusus membuat tampilan dan ada yang bertugas membuat core programnya [9].

2.13 JQuery

jQuery adalah JavaScript *library* yang dirancang untuk meringkas kode-kode JavaScript, sehingga dapat menyederhanakan penulisan skrip program, sesuai dengan slogan “*write less, do more*”. *jQuery* pertama kali dirilis oleh John Resig pada tahun 2006 pada perkembangannya *jQuery* tidak hanya sebagai *framework* JavaScript, namun memiliki kelebihan antara lain.

1. Kemudahan mengakses dan memanipulasi elemen-elemen *HTML*.
2. Memanipulasi *CSS*.
3. Penanganan *event HTML*.
4. Efek-efek JavaScript dan animasi.
5. Memodifikasi elemen *HTML DOM*.

Sintak dasar *jQuery* $\$(selector).action()$, tanda \$ untuk mendefinisikan *jQuery*, *jQuery* selector digunakan untuk mendapatkan elemen *HTML*, action adalah tindakan yang dilakukan *jQuery* pada elemen () Semua metode *jQuery* berada di dalam fungsi `document.ready()` yaitu perintah inisialisasi yang menunjukkan dokumen telah siap ditampilkan dan sekaligus menjalankan perintah yang terdapat didalam fungsi [10].

2.14 Database Relational

Basis data adalah sebuah cara mendokumentasikan berbagai macam data yang kemudian dimanajemen dengan sebuah sistem untuk kemudian disimpan dalam sebuah media penyimpanan. Dalam basis data, data yang ada tidak hanya disimpan begitu saja dalam suatu media penyimpanan, akan tetapi dikelola dengan sistem pengaturan basis data yang sering disebut *Database Management System (DBMS)*.

1. Kegunaan Basis Data

Penyusunan satu basis data digunakan untuk mengatasi masalah-masalah pada penyusunan data yaitu:

- a. Redundansi dan inkonsistensi data
- b. Kesulitan pengaksesan data
- c. Isolasi data untuk standarisasi
- d. Multiple user (banyak pemakai)
- e. Masalah keamanan (security)
- f. Masalah integrasi (kesatuan)
- g. Masalah data independence (kebebasan data)

2. MySQL

MySQL adalah sebuah implementasi dari *sistem manajemen basis data relational (RDBMS)* yang didistribusikan secara gratis di bawah lisensi *GPL (General Public License)*. Berikut ini bahasa yang digunakan *MySQL* untuk pengoperasiannya.

SQL (Structured Query Language). *SQL* adalah sebuah konsep pengoperasian basis data, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis.

Table "T"	Query	Result												
<table border="1"> <thead> <tr><th>C1</th><th>C2</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>a</td></tr> <tr><td>2</td><td>b</td></tr> </tbody> </table>	C1	C2	1	a	2	b	<code>SELECT * FROM T;</code>	<table border="1"> <thead> <tr><th>C1</th><th>C2</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>a</td></tr> <tr><td>2</td><td>b</td></tr> </tbody> </table>	C1	C2	1	a	2	b
C1	C2													
1	a													
2	b													
C1	C2													
1	a													
2	b													
<table border="1"> <thead> <tr><th>C1</th><th>C2</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>a</td></tr> <tr><td>2</td><td>b</td></tr> </tbody> </table>	C1	C2	1	a	2	b	<code>SELECT C1 FROM T;</code>	<table border="1"> <thead> <tr><th>C1</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td></tr> <tr><td>2</td></tr> </tbody> </table>	C1	1	2			
C1	C2													
1	a													
2	b													
C1														
1														
2														
<table border="1"> <thead> <tr><th>C1</th><th>C2</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>a</td></tr> <tr><td>2</td><td>b</td></tr> </tbody> </table>	C1	C2	1	a	2	b	<code>SELECT * FROM T WHERE C1 = 1;</code>	<table border="1"> <thead> <tr><th>C1</th><th>C2</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>a</td></tr> </tbody> </table>	C1	C2	1	a		
C1	C2													
1	a													
2	b													
C1	C2													
1	a													
<table border="1"> <thead> <tr><th>C1</th><th>C2</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>a</td></tr> <tr><td>2</td><td>b</td></tr> </tbody> </table>	C1	C2	1	a	2	b	<code>SELECT * FROM T ORDER BY C1 DESC;</code>	<table border="1"> <thead> <tr><th>C1</th><th>C2</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>2</td><td>b</td></tr> <tr><td>1</td><td>a</td></tr> </tbody> </table>	C1	C2	2	b	1	a
C1	C2													
1	a													
2	b													
C1	C2													
2	b													
1	a													

Gambar 2. 1 Syntax umum SQL

Dalam pembangunan sistem ini, digunakan beberapa fungsi *MySql* untuk mendukung data yang saling berelasi satu sama lain seperti beberapa penggunaan fungsi *Join*, *Right Outer Join*, *Left Outer Join*,

Inner Join, Foreign Key. Berikut adalah contoh *syntax* dari fungsi yang dipakai dalam sistem:

a. Join

Penggunaan fungsi *Join* untuk menggabungkan 2 tabel atau lebih berdasarkan atribut (*field*) yang sama, tanpa memprioritaskan table manapun.

Contoh *syntax* :

```
SELECT * FROM TABLE_1 JOIN TABLE_2 ON  
TABLE_1.FIELD_1 = TABLE_2.FIELD_2;
```

b. Right Outer Join

Penggunaan fungsi *Right Outer Join* untuk menggabungkan 2 tabel atau lebih berdasarkan atribut (*field*) yang sama dengan memprioritaskan table yang berada di sebelah kanan.

Contoh *syntax* :

```
SELECT * FROM TABLE_1 RIGHT OUTER JOIN TABLE_2  
ON TABLE_1.FIELD_1 = TABLE_2.FIELD_2
```

c. Left Outer Join

Penggunaan fungsi *Left Outer Join* untuk menggabungkan 2 tabel atau lebih berdasarkan atribut (*field*) yang sama dengan memprioritaskan table yang berada di sebelah kiri.

Contoh *syntax* :

```
SELECT * FROM TABLE_1 LEFT OUTER JOIN TABLE_2 ON  
TABLE_1.FIELD_1 = TABLE_2.FIELD_2;
```

d. Inner Join

Penggunaan fungsi *Inner Join* untuk menggabungkan 2 tabel atau lebih berdasarkan atribut (*field*) yang sama, tanpa memprioritaskan

tabel manapun dan akan menampilkan data yang berada di *table 1* dan *table 2*.

Contoh *syntax* : 30

```
SELECT * FROM TABLE_1 INNER JOIN TABLE_2 ON
TABLE_1.FIELD_1 = TABLE_2.FIELD_2; Foreign Key
```

e. Foreign Key

1. Penggunaan *Foreign Key* untuk menghubungkan *table 1* dan *2* dengan fungsi *Update Cascade* untuk membuat *update* otomatis pada saat terjadi perubahan disalah satu *table*. Dan *Delete Cascade* akan berfungsi untuk melakukan menghapus data otomatis pada saat data pada *table parent* (Induk) telah didelete.

Contoh *syntax* :

```
ALTER TABLE TABLE_1 ADD FOREIGN KEY (FIELD_1)
REFERENCES TABLE_2(FIELD_2) ON UPDATE CASCADE
ON DELETE CASCADE
```

2. Penggunaan *Foreign Key* untuk menghubungkan *table 1* dan *2* dengan fungsi *Update Cascade* untuk membuat *update* otomatis pada saat terjadi perubahan disalah satu *table*. Dan *Delete Restrict* akan berfungsi untuk melakukan menghapus data diperbolehkan jika data pada *table parent* (induk) telah dihapus.

Contoh *syntax* :

```
ALTER TABLE TABLE_1 ADD FOREIGN KEY (FIELD_1)
REFERENCES TABLE_2(FIELD_2) ON UPDATE CASCADE
ON DELETE RESTRICT
```

3. Penggunaan *Foreign Key* untuk menghubungkan *table 1* dan *2* dengan fungsi *Update Cascade* untuk membuat *update* otomatis pada saat terjadi perubahan disalah satu *table*. Dan *Delete Set Null*

akan berfungsi untuk melakukan menghapus data dan pada *table* yang telah berelasi akan diberikan nilai NULL.

Contoh *syntax* :

```
ALTER TABLE TABLE_1 ADD FOREIGN KEY (FIELD_1)
REFERENCES TABLE_2(FIELD_2) ON UPDATE CASCADE
ON DELETE SET NULL.[4]
```

2.15 Object Oriented Programming (OOP)

Object Oriented Programming (OOP) adalah paradigma pemrograman berdasarkan konsep objek, yang dapat berisi data, dalam bentuk *field* atau dikenal juga sebagai *atribut*, serta kode, dalam bentuk *fungsi/prosedur* dan dikenal sebagai *method*. Semua data dan fungsi di dalam paradigma ini dibungkus dalam kelas-kelas atau objek-objek. Setiap objek dapat menerima pesan, memproses data, dan mengirim pesan ke objek lainnya. Dalam pembangunan struktur *Object Oriented Programming (OOP)* menggunakan bahasa-bahasa seperti dibawah ini :

1. *Unfied Modeling Language (UML)*

Unfied Modeling Language (UML) adalah sistem arsitektur yang mengganti dari *metode Analysis and Design (OOAD)*. *Unified Modeling Language (UML)* merupakan gabungan dari *metode Booch, OMT, dan Jacobson*. Pada pengembangan *Unified Modeling Language (UML)* dilakukan *standarisasi proses dengan OMG (Object Management Group)* dengan harapan *Unifie Modeling Language (UML)* akan menjadi bahasa pemodelan pada masa yang akan datang.

Unified Modeling Language (UML) disebut sebagai bahasa pemodelan bukan metode. Kebanyakan metode terdiri paling sedikit prinsip, bahasa pemodelan dan proses. Bahasa pemodelan (sebagian besar grafik) merupakan notasi dari metode yang digunakan untuk mendesain secara cepat.

Bahasa pemodelan merupakan bagian terpenting dari metode. Ini merupakan bagian kunci tertentu untuk komunikasi, jika anda ingin berdiskusi tentang desain dengan seseorang, maka anda hanya membutuhkan bahasa pemodelan bukan proses yang digunakan untuk mendesain secara cepat. *UML* merupakan bahasa standar untuk penulisan blueprint software yang digunakan visualisasi, spesifikasi, pembentukan dan pendokumentasian alat-alat dari sistem perangkat lunak.

2.16 Riviw Literatur

Tabel 2. 1 Riviw Literatur Pertama

Judul	Sistem pendukung keputusan untuk memilih karakteristik kopi dengan metode <i>Analytical Hierarchy process (AHP)</i>
Penulis	Risman Fitriyadi
Rangkuman	<p>Dalam penelitian ini menjelaskan mengenai tentang Sistem Pendukung Keputusan sudah bisa memberikan hasil rekomendasi pada konsumen untuk menentukan atau memilih karakteristik dan jenis apa yang di inginkan dengan menggunakan metode <i>AHP (Analytical Hierarchy Process)</i>. Kemudian dapat menentukan jenis kopi apa yang sesuai dengan konsumen kopi yang awam.</p> <p>Lalu karakteristik kopi bisa di hitung. Serta dapat membantu pemilihan jenis serta untuk memilih karakteristik kopi dapat memberikan informasi tentang jenis kopi yang sesuai dengan keinginan konsumen. Informasi ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dan pembelajaran lebih lanjut kepada konsumen kopi.</p>

Tabel 2. 2 Review Literatur Kedua

Judul	Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Resep Masakan Berdasarkan Ketersediaan Bahan Makanan Menggunakan <i>Metode Simple Additive Weighting (SAW)</i> Berbasis Web
Penulis	Amira Salsabella
Rangkuman	Resep masakan diperlukan dalam pengolahan makanan untuk rumah tangga maupun usaha seperti misalnya katering dan restoran, oleh karena itu diperlukan aplikasi berbasis web yang dapat menentukan resep masakan sesuai ketersediaan bahan makanan, cara memasak dan jenis masakan berdasarkan kebutuhan pengguna. Metode <i>SAW (Simple Additive Weighting)</i> . Dapat menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perangkaian yang akan menyeleksi proses perangkaian yang akan menyeleksi alternatif terbaik dari jumlah alternatif terbaik.

2.17 Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk di jawabnya. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden. Selain itu kuesioner juga cocok digunakan bila jumlah responden cukup dan tersebar di wilayah yang luas. Kuesioner dapat berupa pertanyaan/pernyataan tertutup atau terbuka, dapat diberikan kepada responden secara langsung atau dikirim melalui pos, atau internet.

2.18 Metode Pengujian Sistem

Metode pengujian sistem terdiri dari pengujian *black box* dan beta yang digunakan untuk mengetahui efektifitas dari perangkat lunak (*software*) yang digunakan.

1. Pengujian *Usability*

Pengujian *usability* adalah salah satu kategori metode dalam *evaluasi usability* yang mengobservasi pengguna terhadap sebuah desain kemudian diambil datanya lalu dianalisa menggunakan metode atau *teknik* yang digunakan adalah *thinking Aloud*.

2. Pengujian *Black Box*

Pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Pengujian ini dianalogikan seperti melihat suatu kotak hitam yang hanya bisa dilihat penampilan luarnya saja, tanpa tahu ada apa dibalik bungkus hitamnya. *Black Box* testing melakukan evaluasi untuk menemukan kesalahan dalam kategori berikut :

- a. Fungsi tidak benar atau hilang.
- b. Kesalahan interface atau antarmukaaa
- c. Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal
- d. Kesalahan kinerja atau perilaku dan kesalahan inisialiasai dan terminasi.

