



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Teori Judul**

##### **2.1.1 Pengertian Aplikasi**

Menurut Zamzam, Mochammad dan Muhammad Diar Fadillah dkk (2020:53), Suatu perangkat lunak atau program komputer yang beroperasi pada sistem tertentu yang diciptakan dan dikembangkan untuk melakukan perintah tertentu.

Menurut Pane (2020:132), Aplikasi adalah program yang dibuat dengan tujuan untuk melaksanakan fungsi sesuai dengan kegunaan aplikasinya.

Dari beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa aplikasi merupakan perangkat lunak yang dibuat dengan program yang menghasilkan suatu alat tergantung kegunaan aplikasi.

##### **2.1.2 Pengertian Sistem Pendukung Keputusan**

Menurut Nofriansyah dan Defit (2017:1) mengatakan bahwa sistem Pendukung Keputusan adalah suatu sistem informasi spesifik yang ditujukan untuk membantu manajemen dalam kegiatan mangambil keputusan yang berkaitan dengan persoalan yang bersifat semi terstruktur.

Sedangkan menurut Poningsih, dkk (2020,5) sistem pengambilan keputusan adalah sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan dan manipulasi data yang digunakan untuk membantu pengambil keputusan, tak seorangpun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat dan dipakai untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi.

Dari dua defini diatas dapat disimpulkan bahwa Sistem Pendukung Keputusan (*Decision Support Systems*) adalah teknik dalam pengambilan keputusan yang berbasis komputer baik untuk individu maupun kelompok yang memiliki kriteria yang memiliki nilai-nilai atau bobot yang harus dimiliki oleh setiap alternatif, dimana sistem ini memberikan pilihan pada pengambilan keputusan yang lebih baik dan lebih konsisten dn lebih cepat.



Menurut Nofriansyah dan Defit (2017:2) terdapat empat komponen dari sistem pendukung keputusan yaitu sebagai berikut :

a. *Data Management.*

Termasuk *database*, yang mengandung data yang relevan untuk berbagai situasi dan diatur oleh *software* yang disebut *Database Management System* (DBMS).

b. *Model Management.*

melibatkan model finansial, statistikal, *management science*, atau berbagai model kuantitatif lainnya, sehingga dapat memberikan ke sistem suatu kemampuan analistis, dan manajemen *software* yang diperlukan.

c. *Communication (dialog subsystem).*

User dapat berkomunikasi dan memberikan perintah pada DSS melalui subsistem ini. Ini berarti menyediakan antarmuka.

d. *Knowledge management.*

Subsistem *optional* ini dapat mendukung subsistem lain atau bertindak sebagai komponen yang berdiri sendiri.

Menurut Simon dalam buku *Sisem Pendukung Keputusan Teori dan Implementasi* (Latif, Lita Asyriatif,dkk.,2018), terdapat tiga tahapan dalam proses pengambilan keputusan yaitu sebagai berikut :

1. *Intelligence*

Tahap ini merupakan proses penelusuran dan pendeteksian dari ruang lingkup problematika secara proses pengenalan masalah. Data masukan diperoleh, diproses, dalam diuji alam rangka mengidentifikasi masalah.

2. *Design*

Tahap ini merupakan proses menemukan, mengembangkan, dan menganalisis alternatif tindakan yang bisa dilakukan. Tahap ini meliputi menguji kelayakan dan solusi.

3. *Choise*

Pada tahap ini dilakukan proses pemilihan diantara berbagai alternatif tindakan yang mungkin dijalankan. Hasil penelitian tersebut kemudian diimplementasikan dalam proses pengambilan keputusan.



### 2.1.3 Metode *Simple Multi Attribute Rating Technique* (SMART)

Menurut Diana (2018:74-76), Metode SMART merupakan teknik pengambilan keputusan multikriteria ini didasarkan pada teori bahwa setiap alternative terdiri dari sejumlah kriteria memiliki bobot yang menggambarkan seberapa penting ia dibandingkan dengan kriteria lain. Pembobotan ini digunakan untuk menilai setiap alternatif agar diperoleh alternatif terbaik. SMART merupakan metode pengambilan keputusan yang fleksibel. Lebih banyak digunakan karena kesederhanaannya dalam merespon kebutuhan pembuat keputusan dan caranya menganalisa respon. Analisa yang terlibat adalah transparan sehingga metode ini memberikan pemahaman masalah yang tinggi dan dapat diterima oleh pembuat keputusan.

Adapun langkah-langkah metode SMART adalah sebagai berikut :

- 1) Tentukan kriteria yang digunakan dalam menyelesaikan masalah pengambilan keputusan.
- 2) Memberikan bobot kriteria pada masing-masing kriteria dengan menggunakan interval 1-100 untuk masing-masing kriteria dengan prioritas terpenting.
- 3) Hitung normalisasi dari setiap kriteria dengan membandingkan nilai bobot kriteria dengan jumlah bobot kriteria, menggunakan rumus :

$$\text{Normalisasi } W_j = \frac{W_j}{\sum_{j=1}^m W_j}$$

Keterangan :

Normalisasi  $W_j$  = normalisasi bobot kriteria ke  $j$

$W_j$  = nilai bobot kriteria ke  $j$

$i$  = jumlah kriteria

$W_m$  = bobot kriteria ke  $m$

- 4) Memberikan nilai kriteria untuk setiap alternatif, nilai kriteria untuk setiap alternatif ini dapat berbentuk data kuantitatif (angka) ataupun berbentuk data kualitatif.
- 5) Menentukan nilai utiliti dengan mengkonversikan nilai kriteria pada masing-masing kriteria menjadi nilai kriteria data baku dengan rumus :



$$u_i(a_i) = \frac{C_{out} - C_{min}}{C_{max} - C_{min}} 100$$

Keterangan :

$u_i(a_i)$  = nilai utility kriteria ke i untuk alternatif ke i,

$C_{max}$  = nilai kriteria maksimal

$C_{min}$  = nilai kriteria minimal

$C_{out}$  = nilai kriteria ke i

- 6) Menentukan nilai akhir dari masing-masing kriteria dengan mengalikan nilai yang didapat dari normalisasi nilai kriteria data baku dengan nilai normalisasi bobot kriteria. Kemudian jumlahkan nilai dari perkalian tersebut. Dengan rumus sebagai berikut :

$$u(a_i) = \sum_{j=1}^m W_j * u_i(a_i)$$

Keterangan :

$u(a_i)$  = nilai total alternatif

$W_j$  = hasil dari normalisasi bobot kriteria

$u_i(a_i)$  = hasil penentuan nilai utiliti.

#### 2.1.4 Pengertian Website

Menurut Sa'ad (2020:4), Website adalah kumpulan dari halaman-halaman situs, yang biasanya terangkum dalam sebuah domain atau subdomain tempatnya berada di dalam *World Wide Web (WWW)* pada internet.

Menurut Abdulloh (2018:1), Website merupakan sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang berisi informasi data digital baik berupa teks, gambar, animasi, suara dan video atau gabungan dari semuanya yang disediakan melalui jalur koeksi internet sehingga dapat dilihat dan diakses oleh semua orang di seluruh dunia.

pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa pengertian website adalah sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa informasi berupa teks, suara, video, gambar, animasi atau gabungan semuanya yang terangkum dalam sebuah domain dan mampu memberikan informasi yang berguna bagi para pengaksesnya.



### **2.1.5 Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penentu Pegawai Terbaik di RSUP Dr. Rivai Abdullah Berbasis Website.**

Aplikasi sistem pendukung keputusan penentu pegawai terbaik di RSUP Dr. Rivai Abdullah adalah suatu sistem yang membantu untuk menentukan pegawai yang terbaik dengan menggunakan metode SMART (*Simple Multi Attributr Rating Technique*) berdasarkan kriteria-kriteria yang ditentukan.

## **2.2 Teori Program**

### **2.2.1 Basis Data (*Database*)**

Menurut Rusmawan (2019:40) berpendapat bahwa basis data dapat didefinisikan dalam berbagai susut pandang seperti berikut ini :

1. Kumpulan data yang saling berhubungan yang di simpan secara bersama sedemikian rupa tanpa pengulangan yang tidak perlu, untuk memenuhi kebutuhan.
2. Kumpulan file, tabel, arsip yang saling terhubung yang disimpan daam media penyimpanan elektronik.
3. Himpunan kelompok data yang saling berhubungan dan diorganisasi sedemikian rupa sehingga kelak dapat di dimanfaatkan dengan cepat dan mudah.

Basis data merupakan suatu kumpulan data yang terhubung dan disimpan secara bersama-sama pada suatu media, yang diorganisasikan bedasarkan sebuah skemaatau struktur tertentu, dan dengan *Software* untuk melakukan manipulasi untuk kegunaan tertentu. (Pamungkas, 2017:2).

Berdasarkan pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa pengertian basis data adalah sekelompok data yang saling terhubung satu sama lain agar dapat dimanfaatkan dengan cepat dan mudah.



### 2.2.2 Framework CodeIgniter



**Gambar 2.1** Logo Code Igniter

Menurut Priyanto dan Jauhari, (2017:282) *framework* dapat diartikan sekumpulan perintah/program dasar di mana perintah dasar tersebut dapat digunakan lagi untuk menyelesaikan masalah yang lebih kompleks sehingga dapat digunakan untuk membantu membuat aplikasi baru atau aplikasi kompleks tanpa harus membuat program dari awal.

Menurut Priyanto dan Jauhari, (2017:281) *Code Igniter* adalah salah satu *framework* PHP bahkan *framework* PHP yang paling *powerful* saat ini karena di dalamnya terdapat fitur lengkap aplikasi *web* di mana fitur-fitur tersebut sudah dikemas menjadi satu.

Model *view Controller* (MVC) adalah suatu metode yang memisahkan *Data logic* (Model) dari *Presentation logic* (View) dan *Process logic* (Controller) atau secara sederhana adalah memisahkan antara desain *interface*, data, dan proses.

Dalam metode Model View Controller (MVC) ada tiga komponen yaitu :

1. *Data logic* (Model)

Model berhubungan dengan *database* sehingga biasanya dalam model akan berisi class ataupun fungsi untuk membuat (*create*), melakukan pembaruan (*update*), menghapus data (*delete*), mencari data (*search*), dan mengambil data (*select*) pada *database*. Selain itu juga model akan berhubungan dengan perintah-perintah *query* sebagai tindak lanjut dari fungsi-fungsi (*create, update, delete, select*).

2. *Presentation logic* (View)

View adalah bagian *User Interface* atau bagian yang nantinya merupakan tampilan untuk *end-user*. Didalam *view* tidak boleh terdapat pemrosesan data



ataupun pengaksesan yang berhubungan dengan *database*. Sehingga *view* hanya menampilkan data-data hasil dari model dan *controller*.

### 3. *Process logic* (Controller)

*Controller* adalah penghubung antara *view* dan model, maksudnya ialah karena model tidak dapat berhubungan langsung dengan *view* ataupun sebaliknya jadi, *controller* inilah yang digunakan untuk menghubungkan keduanya.

Menurut Priyanto dan Jauhari, (2017:298-299), terdapat beberapa fitur yang menjadi kelebihan *CodeIgniter* dibandingkan *framework* lain, yaitu :

1. Menggunakan metode pattern Model View Control (MVC)
2. Menghasilkan URL yang *friendly*
3. Mudah untuk membuat library dan helpers
4. Mendukung banyak *Database* yang *support*
5. *Framework* tercepat
6. Keamanan data terjamin
7. Dokumentasi lengkap.

### 2.2.3 *MySQL*

Menurut Habibi, dkk. (2019:54), *MySQL* adalah software manajemen basis data yang dapat multithread dan multi user. *MySQL* ini turunan dari konsep database dalam pemilihan, seleksi, dan proses input data yang dioperasikan secara otomatis dan mudah. Sedangkan menurut Mudzir (2018:217), *MySQL* adalah sistem manajemen database *SQL* yang sifatnya *open source* (terbuka) dan paling banyak digunakan saat ini.

Jadi dapat disimpulkan, *MySQL* merupakan sistem manajemen database *SQL* yang dapat multithread dan multi user, bersifat *open source* (terbuka) serta dioperasikan secara otomatis dan mudah.



### 2.2.4 Hypertext Preprocessor (PHP)

Menurut Abdulloh (2018:127), “PHP merupakan kependekan dari PHP *Hypertext Preprocessor* yaitu bahasa pemrograman web yang dapat disisipkan dalam skrip HTML dan bekerja disisi server. Tujuan dari bahasa ini adalah membantu para pengembangan web untuk membuat web dinamis dengan cepat”.



Gambar 2.2 Lambang PHP

#### 2.2.4.1 Sintaks Dasar PHP

Menurut Abdulloh (2018:128), Skrip PHP dituliskan di antara tanda `<?php` dan `?>` yang memisahkan skrip PHP dengan skrip lainnya. Satu file PHP dapat berisi full skrip PHP atau dapat disisipkan diantara skrip lain seperti HTML, CSS maupun JavaScript. Setiap baris skrip PHP harus di akhiri dengan tanda semicolon (;). Jika tidak, maka akan menampilkan pesan error.

Berikut contoh penulisan skrip PHP di dalam skrip HTML.

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <title> Latihan PHP </title>
  </head>
  <body>
    <?php
      Echo "Latihan PHP";
    ?>
  </body>
</html>
```





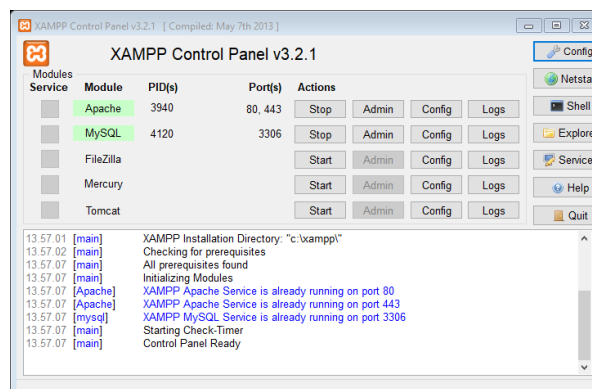
### 2.2.4.2 Tipe Data PHP

Abdulloh (2018:133), menjelaskan bahwa variabel pada PHP dapat menyimpan berbagai macam tipe data. Beda tipe data dapat melakukan hal yang berbeda pula. Berikut tipe data yang di dukung oleh PHP.

1. String, yaitu tipe data berupa teks atau angka yang ditulis di antara petik ganda.
2. Integer, yaitu tipe data numerik non desimal antara -2,147,483,648 hingga 2,147,483,647.
3. Float, yaitu tipe data numerik berupa angka desimal. Tanda koma pada angka desimal menggunakan tanda titik, misal : 23.25.
4. Boolean, yaitu tipe data yang hanya dapat bernilai *true* atau *false*.
5. Array, yaitu tipe data yang menyimpan banyak nilai dalam satu variabel.
6. Object, yaitu tipe data yang menyimpan data beserta informasi bagaimana data di proses.
7. Null, yaitu tipe data yang hanya dapat bernilai NULL.

### 2.2.5 XAMPP

Xampp merupakan perangkat lunak bebas mendukung berbagai macam sistem operasi. Xampp sendiri adalah kompilasi beberapa program yang digabungkan. Fungsi Xampp ini digunakan untuk server local host atau server yang terdiri sendiri dan terdiri dari beberapa program seperti perl, apache http server, penerjemah bahasa yang sudah ditulis sesuai bahasa pemrograman pop, dan Mysql database. Sedangkan nama Xampp sendiri adalah singkatan dari X yaitu empat sistem operasi apapun, apache, mysql, perl, dan php.



**Gambar 2.3 XAMPP Control Panel**



### 2.2.6 *Sublime Text*

*Sublime text* adalah aplikasi editor untuk kode dan teks yang dapat berjalan diberbagai platform *operating system* dengan menggunakan teknologi Phyton API. *Sublime text* mendukung berbagai bahasa pemrograman dan mampu menyajikan fitur *syntax hidhlight* hampir di semua bahasa pemrograman yang didukung ataupun dikembangkan oleh komunitas.

Berikut beberapa fitur yang diunggulkan dari aplikasi Sublime Text :

1. *Goto Anything*, fitur yang membantu dalam membuka file ataupun menjelajahi isi dari file hanya dengan beberapa keystrokes.
2. *Multiple Selections*, fitur ini memungkinkan user untuk mengubah secara interaktif banyak baris sekaligus, mengubah nama variabel dengan mudah, dan memanipulasi file lebih cepat dari sebelumnya.
3. *Command Pallete*, Dengan hanya beberapa keystorkes, user dapat dengan cepat mencari fungsi yang diinginkan, tanpa harus menavigasi melalui menu.
4. *Distraction Free Mode*, bila user memerlukan fokus penuh pada aplikasi ini, fitur ini dapat membantu user dengan memberikan tampilan layar penuh.
5. *Split Editing*, dapatkan hasil yang maksimal dari monitor layar lebar dengan dukungan editing perpecahan. Mengedit sisi file dengan sisi atau mengedit dua lokasi di satu file. Anda dapat mengedit dengan banyak baris dan kolom yang user inginkan.
6. *Instant Project Switch*, menangkap semua file yang dimasukkan kedalam project aplikasi ini. Terintegrasi dengan fitur *Goto Anything* untuk menjelajahi semua file yang ada ataupun untuk beralih ke file dalam project lainnya dengan cepat.
7. *Plugin API*, dilengkapi dengan plugin API berbasis Phyton sehingga membuat aplikasi ini sangat tangguh.
8. *Customize Anything*, aplikasi ini memberikan user fleksibilitas dalam hal pengaturan fungsional dalam aplikasi ini.



## 2.3 Teori Khusus

### 2.3.1 *Unified Modeling Language (UML)*

Menurut Munawar (2018 :49), “ UML adalah salah satu alat bantu yang sangat handal dimana pengembangan sistem yang berorientasi objek.”

Menurut Alda (2020:105), “UML yaitu suatu metode pemodelan visual atau grafis yang digunakan untuk mendesain memudahkan dan mendeskripsikan sistem perangkat lunak.”

Beberapa diagram dalam UML yang akan digunakan dalam pembuatan tugas akhir ini antara lain sebagai berikut :

### 2.3.2 *Usecase Diagram*

Menurut Munawar (2018:89), “*Usecase Diagram* adalah deskripsi fungsi dari sebuah system dari persektif pengguna.”

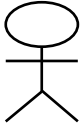

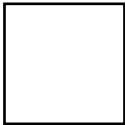

Menurut Mulyani (2016:42), “*Usecase Diagram* yaitu diagram yang digunakan untuk menggambarkan actor. Diagram ini hanya menggambarkan secara global, maka elemen-elemen yang digunakan pun sangat sedikit.”

Diagram *usecase* memfasilitasi komunikasi antara analis dan pengguna serta antara analis dan *client*, sedangkan *usecase* merupakan konstruksi untuk mendeskripsikan bagaimana sistem akan terlihat di mata pengguna dan aktor mempresentasikan seseorang atau sesuatu (seperti perangkat, sistem lain) yang berinteraksi dengan sistem.

Secara umum, tujuan dari usecase diagram dapat digambarkan sebagai berikut :

1. Digunakan untuk mengumpulkan kebutuhan dari sebuah sistem
2. Untuk mendapatkan pandangan dari luar sistem
3. Untuk mengidentifikasi faktor yang mempengaruhi sistem baik internal maupun eksternal
4. Untuk menunjukkan interaksi dari para aktor dari sistem

Tabel 2.1 Simbol-simbol Diagram *Usecase*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1.		Aktor/Actor	Aktor menggambarkan pengguna sistem, dapat berupa manusia atau sistem terotomatisasi lain yang berinteraksi dengan sistem lain untuk berbagai, mengirim, dan menerima informasi.
2.		Use Case	Simbol ini menggambarkan interaksi antara actor dengan software aplikasi tersebut
3.		System Boundary	Menggambarkan batasan antara sistem dengan actor.
4.		Asosiasi/ Asosiation	Menggambarkan hubungan antar aktor dan <i>usecase</i> .

(Sumber : Mulyani, 2016:43)

### 2.3.3 Activity Diagram



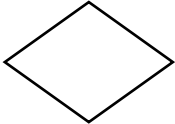
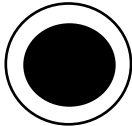
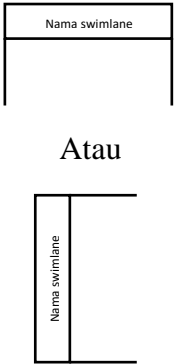
Menurut Munawar (2018:127), “*Activity Diagram* adalah bagian penting dari UML yang menggambarkan aspek dinamis dari sistem. Activity diagram mempunyai peran seperti halnya *flowchart*, akan tetapi perbedaannya dengan *flowchat* adalah activity diagram bisa mendukung perilaku paralel sedangkan *flowchart* tidak bisa.

Menurut Rosa dan Salahudin (2017:161), “Diagram aktivitas (*activity diagram*) menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor. Jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem.”



Berikut merupakan simbol-simbol yang digunakan dalam Diagram Aktivitas yang dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 2.2** Simbol-simbol Diagram Aktivitas

No	Simbol	Nama	Deskripsi
1.		Status awal	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
2.		Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan sistem. Aktivitas biasanya dengan kata kerja.
3.		Percabangan/ <i>decision</i>	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
4.		Status akhir	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.
5.	 Atau	<i>swimlane</i>	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi

(Sumber : Rosa dan Salahudin, 2017:161)

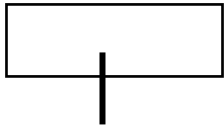





### 2.3.4 Sequence Diagram


Diagram sekuensial adalah interaction diagram yang memperlihatkan event-event yang berurutan sepanjang berjalannya waktu, dibaca dari atas ke bawah. Diagram sekuen ini akan menggambarkan aliran-aliran pada suatu usecase.

Menurut Indrajani (2016:50), menjelaskan tentang sequence diagram merupakan suatu diagram yang menggunakan bagaimana objek-objek berpartisipasi dalam bagian interaksi dan pesan yang ditukar dalam urutan waktu. Kegunaannya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara objek juga interaksi antara objek. Sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem waktu atau urutan gunakan sequence diagram. Berikut simbol-simbolnya :

**Tabel 2.3** Simbol-simbol Diagram Sekuensial

No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		Lifeline	<i>Object entity</i> , yang saling berinteraksi.
2.		Aktor	Menggunakan <i>actor</i> yang terlibat
3.		Message (call)	Menggambarkan alur <i>message</i> yang merupakan kejadian objek pengirim <i>lifeline</i> ke objek penerima <i>lifeline</i> .
4.		Message (return)	Menggambarkan alur pengambilan message ke objek pemanggil dan tanda bahwa objek penerima telah menyelesaikan prosesnya.



5.		Activation	Menggambarkan hubungan antara <i>object</i> dengan <i>message</i> .
----	---	------------	---

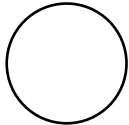

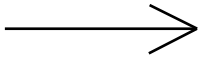
(Sumber : Indrajani, 2016:51)

### 2.3.5 Class Diagram

Menurut Munawar (2018:101), "Class diagram adalah diagram statis. Class diagram tidak hanya digunakan untuk memvisualisasikan, menggambarkan, dan mendokumentasikan berbagai aspek sistem tetapi juga untuk membangun kode eksekusi (*executable code*) dari aplikasi perangkat lunak."

Menurut Indrajani (2016:49), "Class diagram adalah diagram yang menggambarkan perbedaan antara class-class hubungan antar class dan dinamakan sub sistem class, pada class diagram terdapat nama class, atribut dan operation. Berikut merupakan simbol diagram kelas :

**Tabel 2.4** Simbol-simbol Diagram Kelas

No	Simbol	Nama	Keterangan
1.	Class Attribute Operation	Kelas	Kelas pada struktur sistem
2.		Antarmuka/ Interface	Sama dengan konsep interface dalam pemrograman berorientasi objek.
3.		Asosiasi/ Association	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity.
4.		Asosiasi berarah/directed	Asosiasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas lain,



			asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity.
5.		Spesialisasi	Asosiasi antar kelas dengan makna generalisasi spesialisasi (umum-khusus)
6.		Kebergantungan/ dependency	Ketergantungan anatar kelas
7.		Agregasi	Relasi antar kelas dengan makna umum semua bagian (whole-part)

(Sumber : Rosa dan Salahudin, 2016:141)

### 2.3.6 Referensi Jurnal

Beberapa referensi jurnal yang digunakan penulis adalah sebagai berikut :

Berdasarkan jurnal penelitian yang telah dilakukan oleh Dwi Novianti, Indah Fitri Astuti, dan Dyna Marisa Khairina pada tahun 2016 dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Web Untuk Pemilihan Café Menggunakan Metode *Simple Multi Attribute Rating Technique* (SMART) Studi Kasus: Kota Samarinda ISBN: 978-602-72658-1-3. Pemilihan café dilakukan dengan memberikan empat kriteria yaitu fasilitas, biaya, lokasi, dan variasi menu melalui kuisisioner yang diberikan kepada 40 orang dengan penentuan masing-masing bobot untuk kriteria berdasarkan hasil kuisisioner tersebut. Setelah menghitung masing-masing nilai alternatif menggunakan rumus dengan mengkonverensikan antara nilai utility dengan nilai normalisasi bobot kriteria sehingga diperoleh nilai terakhir. Perhitungan yang dilakukan oleh masukan *user* dan nilai tiap *café* didapat dari proses yang sama. Nilai yang mendekati antara nilai terakhir masukan *user* dengan nilai tiap *café* adalah yang menjadi rekomendasi *café* kepada *user*. Sehingga hasil dari pengujian sistem secara manual sesuai dengan hasil dari pengujian menggunakan sistem.





Menurut penelitian tahun 2017 dengan judul Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Makam Baru Menggunakan Metode Rational Unified Proses. ISSN : 1978-1946 oleh Susi Susilowati dengan melakukan observasi terhadap sistem yang berjalan dan melakukan wawancara kepada pegawai yang yang terlibat langsung dalam kegiatan pemesanan makam Sistem yang yang dibangun melalui metode pengembangan ini memberikan hasil yang dibutuhkan oleh pemesan dalam memperoleh informasi mengenai Taman Pemakanan Umum (TPU) serta dapat melakukan pemesanan makam dimana saja tanpa harus datang ke TPU.

Berdasarkan jurnal penelitian pada tahun 2015 yang dibuat oleh Suryanto, dan Muhammad Safrizal dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Teladan dengan Menggunakan Metode SMART (Simple Multi Attribute Rating Technique) ISSN: 2460-738X , Dengan memberikan kriteria berupa Keahlian, Disiplin, kepribadian, kerja team, komunikasi, penampilan, sikap, motivasi Kerja, Ketelitian dan Friendly yang diberi bobot tersendiri dengan perhitungan menggunakan metode SMART Sehingga dapat memberikan rekomendasi yang tepat dan sesuai serta dapat membantu dalam penilaian pemilihan karyawan teladan.

Menurut jurnal penelitian yang telah dilakukan pada tahun 2019 oleh Syahrin Syam Nooer Berutu, Jufriadif Na'am, dan Sumijan dengan judul Sistem Pengambilan Keputusan Penilaian Kinerja Pegawai Untuk Kenaikan Jabatan Menggunakan Metode Simple Multi Attribute Rating Tech (SMART) ISSN :2527-9483. Perancangan dalam membangun aplikasi sistem pendukung keputusan yang mengadopsi metode Smart dilakukan dengan beberapa kriteria yaitu Orientasi Pelayanan, Itegritas, Komitmen, Disiplin, Kerjasama, dan Kehadiran. Hasil aplikasinya berupa menampilkan laporan atau hasil akhir penilaian kinerja pegawai untuk kenaikan pangkat dengan cara mengurutkan nilai terkecil dari hasil perhitungannya. Dan hasil perhitungannya dapat dicetak pada media kertas dan sistem yang telah diuji menghasilkan kinerja yang baik dengan nilai accuracy 95%

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Herti Yani, Beny, Deswita Muji Harti pada tahun 2019 dengan judul Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Beras Sejahtera (Rastra) Pada Kelurahan Tanjung

---



Pinang Jambi ISSN : 1978-8126, Kriteria yang dipakai untuk melakukan penilaian yaitu Jenis Pekerjaan, Jumlah tanggungan, Jumlah penghasilan, Kepemilikan rumah, Luas Bangunan rumah dan didapatkan hasil akhir melalui metode pembobotan SMART. Perancangan sistem pendukung keputusan seleksi penerimaan rastra pada Kelurahan Tanjung Pinang Jambi yang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL bertujuan memberikan hasil penerima beras sejahtera (rastra) lebih cepat dan lebih tepat sehingga hasil yang didapat dapat diterima oleh semua calon penerima dan juga menjadi acuan untuk seleksi berikutnya. Sistem yang dirancang menyediakan fitur-fitur untuk dapat mengelola data admin, mengelola data calon penerima, mengelola data kriteria, mengelola data sub kriteria, mengelola data penilaian dan melihat hasil penerimaanrastra dengan metode *Simple Multy Attribute Rating Techique* (SMART).