

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

II.1. Penelitian Terkait

Adapun penelitian terkait yang akan digunakan sebagai sumber acuan yang relevan dan terkini yaitu:

Firdaus Idam , Agus Junaidi, Popon Handayani, 2019 dengan judul “PEMILIHAN KARYAWAN TERBAIK MENGGUNAKAN METODE PROFIL MATCHING PADA PT. SURINDO MURNI AGUNG” Sistem pendukung keputusan (SPK) sangat membantu dalam hal pengambilan keputusan yang dibuat, kemudian dianalisis dengan menggunakan *metode profile matching*. Dengan menggunakan *metode profile matching* maka PT.Surindo Murni Agung Jakarta bisa membuat keputusan dalam penilaian kinerja karyawan yang sesuai dengan kemampuan.

Mervin Angeline , Feriani Astuti, 2018 dengan judul “SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KARYAWAN TERBAIK MENGGUNAKAN METODE PROFIL MACTCHING” Pada penelitian ini, Profile Matching digunakan untuk memberikan rekomendasi berupa karyawan terbaik berdasarkan peringkat. Pemberian peringkat ditujukan untuk karyawan yang berhak mendapat promosi jabatan atau mendapatkan bonus. Penilaian didasarkan atas enam aspek, dimana empat kriteria merupakan faktor utama dan dua kriteria merupakan faktor kedua.

Rizki Aditya Suherdi , Rohmat Taufiq , Yanuardi , Angga Aditya Permana, 2018 dengan judul “PENERAPAN METODE AHP DALAM SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN KENAIKAN PANGKAT PEGAWAI DI BADAN KEPEGAWAIAN DAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA KOTA TANGERANG” dengan metode AHP dalam SPK Kenaikan pangkat yaitu: Menentukan proses Kenaikan Pangkat menggunakan SPK dengan metode AHP dapat mempermudah dalam menentukan Layak atau Tidaknya pegawai mendapatkan kenaikan pangkat dan mempermudah dalam proses pembuatan laporan..

Suharjanto Utomo, Tiyo Mardiono, 2018 dengan judul “SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN RUMAH PADA PERUMAHAN MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (STUDI KASUS : KEC. NGAMPRAH KAB. BANDUNG BARAT)” . Metode analytical hierarchy process (AHP) sering digunakan dalam hal membantu pengambilan keputusan, bila pengambilan keputusan itu dihadapkan pada adanya sejumlah kriteria dan sejumlah alternatif. Dimana kriteria yang ada dalam pengambilan keputusan itu tentunya memiliki sejumlah bobot alternatif.

Wenefrida T ,Ina ,Sarlince Manu , Dkk 2019 dengan judul “ KOMBINASI METODE PROFILE MATCHING dan METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROSES (AHP) PADA PENGAMBILAN KEPUTUSAN (STUDI KASUS APLIKASI PELELANGAN JABATAN PEMERINTAH DAERAH) Pengaruh metode AHP terhadap bobot yang dihasilkan oleh metode profile

matching pada aplikasi pelelangan jabatan pemerintah daerah menghasilkan keputusan yang lebih obyektif dilihat dari aspek manajerial sehingga diperoleh nilai perankingan. Berdasarkan bobot prioritas pada aspek – aspek dengan membuat model menggunakan metode profile matching dan AHP sehingga hasil seleksi pengisi jabatan yang berbeda dapat terjadi karena dipengaruhi oleh pertimbangan – pertimbangan kebijakan dari pihak pimpinan.

Lukman Bactiar, Dkk 2019 dengan judul “ Analisis Pemilihan Calon Penerima Beasiswa Daerah dengan Metode Analytical Hierarchy Process dan Profile Matching (Studi Kasus: Universitas Darwan Ali, Sampit, Kalimantan Tengah) menghasilkan Metode AHP dan metode PM dapat digabungkan untuk menyelesaikan permasalahan pada penelitian ini, yaitu metode AHP dipakai pada tahap analisis terhadap kelayakan perbandingan nilai-nilai derajat kepentingan setiap kriteria sebelum tahap pencarian solusi dapat dilakukan. Jika analisis ini dapat diterima, berarti tatanan nilai-nilai perbandingan derajat kepentingan setiap kriteria sudah bagus, hal ini ditandai dengan nilai CR harus lebih kecil dari 0.1.

Fahmi Ichsan, Dkk 2019 dengan judul “ PERANCANGAN SISTEM PROMOSI JABATAN MENGGUNAKAN KOMBINASI ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) DAN PROFILE MATCHING(PM) menghasilkan perancangan kemudian diterapkan dalam bentuk yang konkrit menggunakan pemrograman web yang terhubung dengan suatu database. Metode Black Box

digunakan dalam pengujian terbatas dengan hasil yang sangat baik dimana semua fungsi telah berjalan sesuai perancangannya

Mupidah, Dkk 2019 dengan judul “ IMPLEMENTASI METODE PROFILE MATCHING DAN ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) PADA PEREKRUTAN TENAGA KURIR menghasilkan Metode AHP (Analytical Hierarchy Process) dan Profile Matching menghasilkan total nilai keseluruhan setiap karyawan yang mana total nilai kedua metode ini yang dapat menjadi acuan dalam mengambil suatu keputusan perekomendasiannya karyawan.

Nurmansyah, Dkk 2019 dengan judul “ Penerapan Metode AHP Dan Profile Matching Dalam Penentuan Jurusan SMA menghasilkan Dengan adanya sistem penunjang keputusan ini membantu pihak Bimbingan dan Konseling pada SMA Negeri 5 Tangerang Selatan dalam menentukan jurusan yang tepat bagi para siswa dengan cepat dan akurat. Sistem menggunakan kriteria, metode Analytical Hierarchy Process dan Profile Matching sebagai proses penentuan jurusan yang mana akan memperkecil tingkat kesubjektifan yang ada dan lebih tepat sasaran. Penggunaan Metode Analytical Hierarchy Process untuk penentuan bobot dari setiap kriteria sehingga hasil penilaian menjadi lebih maksimal

Muhammad hafid, Dkk 2019 dengan judul “ SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI CALON MAHASISWA KESEHATAN DENGAN METODE ANALYTIC HIERARCHY PROCESS (AHP) DAN PROFILE MATCHING (STUDI KASUS : FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH TANGERANG) menghasilkan Permasalahan yang ada pada Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Tangerang dalam menyeleksi calon mahasiswa kesehatan dapat ditangani dengan sistem pendukung keputusan menggunakan metode Analytic Hierarchy Process (AHP) dan Profile Matching.

II.2.1.Sistem pendukung keputusan

Sistem pendukung keputusan didefinisikan sebagai sistem berbasis komputer yang terdiri dari komponen-komponen yang saling berinteraksi, yaitu: sistem bahasa, sistem pengetahuan, dan sistem pemrosesan masalah (Turban, 2010).

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) bukan merupakan alat pengambilan keputusan, melainkan merupakan sistem yang membantu pengambil keputusan dengan melengkapi mereka dengan informasi dari data yang telah diolah dengan relevan dan diperlukan untuk membuat keputusan tentang suatu masalah dengan lebih cepat dan akurat. SPK ditujukan untuk membantu para pengambil keputusan untuk memecahkan masalah semi dan atau tidak terstruktur dengan fokus menyajikan informasi yang nantinya bisa dijadikan sebagai bahan alternatif pengambilan keputusan yang terbaik.

II.2.2. Pengertian Hotel

Hotel adalah bangunan yang di kelola untuk menyediakan tempat menginap bagi para tamu dalam jangka pendek dengan imbalan uang.Fitur dan

layanan yang di sediakan oleh paratamu biasanya bervariasi antara satu hotel dengan yang lainnya. Pemilik hotel umumnya bertujuan menarik pelanggan pada segmentasi tertentu melalui model penetapan harga dan strategi pemasaran atau berbagai layanan yang di tawarkan.

- 1) Menurut Kamus *Oxford*, hotel adalah sebuah bangunan tempat orang tinggal biasanya untuk waktu yang singkat, membayar kamar yang digunakan dan kadang-kadang makan.
- 2) *Fred Lawson dalam Hotels, Motels and Condominiums: Design, Planning and Maintenance* (1976) menjabarkan definisi hotel sebagai sarana tempat tinggal umum untuk wisatawan dengan memberikan pelayanan jasa kamar, penyedia makanan dan minuman serta akomodasi dengan syarat pembayaran.
- 3) Menurut Keputusan Menteri Pariwisata, Pos dan Telekomunikasi Republik Indonesia Nomor 94 Tahun 1987, hotel adalah salah satu jenis akomodasi yang mempergunakan sebagian atau seluruh bangunan untuk menyediakan jasa pelayanan penginapan, makan dan minum serta jasa lainnya bagi masyarakat umum yang dikelola secara komersial.

II.2.3. Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)

Metode AHP dikembangkan pada tahun 1970-an oleh Thomas L. Saaty dan telah digunakan untuk membantu para pembuat keputusan dari berbagai negara dan perusahaan. Dengan AHP masalah yang dipecahkan

1. Kuadratkan matrik tersebut.
2. Hitung jumlah nilai dari setiap baris, kemudian lakukan normalisasi.
3. Hentikan proses jika perbedaan antara jumlah dari dua perhitungan berturut turut lebih kecil dari suatu nilai batas tertentu.

Salah satu kegiatan pada awal implemmentasi sistem pengelolaan kinerja adalah menentukan bobot masing-masing kriteria. Kaidah pembobotan menyatakan bahwa;

1. Nilai bobot KPI berkisar antara 0 - 1 antara 0% - 100% jika kita menggunakan prosentasi.
2. Jumlah total bobot semua KPI bernilai 1 atau 100%.
3. Tidak ada bobot yang bernilai negative (-).

II.2.4. Metode Profile Matching

Profile Matching adalah sebuah mekanisme pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkat minimal yang harus dipenuhi atau dilewati. Langkah-langkah dalam penyelesaian perhitungan dengan menggunakan metode *Profile Matching* yaitu: [2]

1. Aspek Penilaian.

Langkah pertama yang harus dilakukan yaitu menentukan aspek-aspek penilaian pada *core factor* (faktor utama) dan *secondary factor* (faktor kedua).

2. Pemetaan GAP Kompetensi

GAP kompetensi adalah perbedaan antara kriteria yang dimiliki seseorang dengan kriteria yang diinginkan. Rumus GAP kompetensi yaitu:

$$\text{GAP} = \text{Nilai Kriteria} - \text{Nilai Minimal}$$

3. Pembobotan

Apabila pemetaan GAP sudah selesai dilakukan, maka hasil dari pemetaan tersebut diberi bobot nilai sesuai dengan patokan tabel bobot nilai GAP, seperti yang terlihat pada tabel 1.

Tabel 1. Nilai Pembobotan

No	Selisih	Bobot Nilai	Keterangan
1	0	5	Tidak ada selisih (Kompetensi sesuai dengan yang di butuhkan)
2	1	4,5	Kompetensi individu kelebihan 1 tingkat/level
3	-1	4	Kompetensi individu kekurangan 1 tingkat/level
4	2	3.5	Kompetensi individu kelebihan 2 tingkat/level
5	-2	3	Kompetensi individu kekurangan 2 tingkat/level
6	3	2.5	Kompetensi individu kelebihan 3 tingkat/level
7	-3	2	Kompetensi individu kekurangan 3 tingkat/level
8	4	1.5	Kompetensi individu kelebihan 4 tingkat/level
9	-4	1	Kompetensi individu kekurangan 4 tingkat/level

Tabel 1 berisi ketentuan pembobotan hasil selisih nilai GAP warga yang dikurangkan dengan nilai minimal yang sudah ditetapkan.

4. Perhitungan dan pengelompokkan *Core Factor* dan *Secondary Factor*.

Setelah bobot nilai GAP ditentukan, maka dibagi menjadi 2 kelompok yaitu *Core Factor* dan *Secondary Factor*. Rumus untuk menghitung *Core Factor* adalah sebagai berikut

$$NCF = \frac{\sum NC(\text{aspek})}{\sum IC}$$

dengan:

NCF = nilai rata-rata *core factor*.

NC (aspek) = jumlah nilai *core*

factor. IC = jumlah *item core factor*.

Sedangkan rumus untuk menghitung *Secondary Factor* adalah sebagai berikut:

$$NCF = \frac{\sum NC(\text{aspek})}{\sum IS}$$

dengan:

NSF = nilai rata-rata *secondary factor*.

NS (aspek) = jumlah nilai *secondary factor*.

IS = jumlah *item secondary factor*.

5. Perhitungan Nilai Total

Untuk menghitung nilai total, rumus yang digunakan yaitu:

$$(x)\%NCF(\text{aspek}) + (x)\%NSF(\text{aspek}) = N_{\text{total}}(\text{aspek})$$

Keterangan :

NCF(aspek) = nilai rata-rata *core factor*.

NSF(aspek) = nilai rata-rata *secondary factor*.

N(aspek) = nilai total dari aspek (x)% = nilai persen yang diinputkan

6. Perhitungan Nilai Rangking

Untuk menentukan perangkingan mengacu pada hasil perhitungan

menggunakan rumus sebagai berikut: Rangking = (x)%Ns

Keterangan :

Ns = Nilai aspek

(x)% = nilai persen yang diinputkan

II.2.5. Pengertian WEB

Website adalah kumpulan halaman dalam suatu domain yang memuat tentang berbagai informasi agar dapat dibaca dan dilihat oleh pengguna internet melalui sebuah mesin pencari. Informasi yang dapat dimuat dalam sebuah *website* umumnya berisi mengenai konten gambar, ilustrasi, video, dan teks untuk berbagai macam kepentingan.

Biasanya untuk tampilan awal sebuah website dapat diakses melalui halaman utama (*home page*) menggunakan browser dengan menuliskan URL yang tepat. Di dalam sebuah homepage, juga memuat beberapa halaman web turunan yang saling terhubung satu dengan yang lain. tiga teknologi dasar web, antara lain:

1) HTML (*HyperText Markup Language*)

Merupakan bahasa markup atau format untuk halaman web.

2) URI (*Uniform Resource Identifier*)

Merupakan sebuah alamat unik untuk membuka halaman situs. Fungsinya adalah mengidentifikasi setiap sumber daya yang ada pada web. Saat ini sering disebut dengan URL (*Uniform Resource Locator*)

3) HTTP (*HyperText Transfer Protocol*)

Teknologi ini memungkinkan seseorang untuk mengambil kembali sumber daya yang terkoneksi dengan semua situs web.

II.2.6. PHP

PHP adalah bahasa yang dirancang secara khusus untuk penggunaan pada *Web*. *PHP* adalah *tool* untuk pembuatan halaman web dinamis. Pada awalnya *PHP* merupakan kependekan dari *Personal Home Page* (Situs Personal). *PHP* pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995. Pada waktu itu *PHP* masih bernama *FI* (*Form Interpreted*), yang wujudnya berupa sekumpulan *script* yang digunakan untuk mengolah data form dari

web. Saat ini *PHP* adalah singkatan dari *PHP: Hypertext Preprocessor*, sebuah kepanjangan rekursif, yakni permainan kata dimana kepanjangannya terdiri dari singkatan itu sendiri: *PHP: Hypertext Preprocessor* (Ahmad Lutfi, 2017 ; 105).

II.2.7. MySQL

MySQL adalah salah satu aplikasi DBMS (*Database Management System*) yang sudah sangat banyak digunakan oleh para pemrogram aplikasi web. Dalam sistem database tak relasional, semua informasi disimpan pada satu bidang luas, yang kadangkala data di dalamnya sangat sulit dan melelahkan untuk diakses. Tetapi *MySQL* merupakan sebuah sistem database relasional, sehingga dapat mengelompokkan informasi ke dalam tabel-tabel atau grup-grup informasi yang berkaitan. Setiap tabel memuat bidang-bidang yang terpisah, yang mempresentasikan setiap bit informasi. *MySQL* menggunakan indeks untuk mempercepat proses pencarian terhadap baris informasi tertentu. *MySQL* memerlukan sedikitnya satu indeks pada tiap tabel. Biasanya akan menggunakan suatu *primary key* atau pengenal unik untuk membantu penjejakan data (Ahmad Lutfi, 2017; 106).

II.2.8. Database

Database atau biasa disebut basis data merupakan kumpulan data yang saling berhubungan. Data tersebut biasanya terdapat dalam tabel-tabel yang saling

berhubungan satu sama lain, dengan menggunakan *field*/kolom pada tiap tabel yang ada” (Agus Prayitno dan Yulia Safitri, 2015; 2).

II.2.9. UML (*Unified Modeling Language*)

UML (*Unified Modeling Language*) digunakan sebagai suatu cara untuk mengkomunikasikan idenya kepada para pemrogram serta calon pengguna sistem perangkat lunak. Dengan adanya bahasa yang bersifat standar, komunikasi perancang dengan pemrogram (komunikasi antar anggota kelompok pengembang) serta calon pengguna diharapkan menjadi mulus. Adapun pengertian UML menurut para ahli dapat dipaparkan sebagai berikut:

Menurut Shofwan Hanief & Dian Pramana (2018 : 166) menyatakan bahwa *Unified Modelling Language* (UML) adalah sebuah “bahasa” yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang, dan mendokumentasikan sistem piranti lunak.


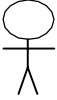
Menurut Eng RH. Sianipar (2016 :75) menyatakan bahwa UML merupakan singkatan *Unifed Modelling Language* yang telah menjadi notasi populer untuk mempresentasikan perancangan atas sebuah program berorientasi objek.



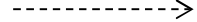
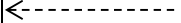
Alat bantu yang digunakan dalam perancangan berorientasi objek berbasis UML adalah sebagai berikut:

1). *Use case* Diagram

Menurut Sri Mulyani (2016 : 245) menyatakan bahwa *Use Case* Diagram yaitu diagram yang menggambarkan dan merepresentasikan aktor, *use case* dan dependencies suatu proyek di mana tujuan dari diagram ini adalah menjelaskan konsep hubungan antara sistem dengan dunia luar. Jadi, dapat disimpulkan *use case* adalah langkah-langkah atau urutan kegiatan yang dilakukan aktor dan sistem informasi yang akan dibuat. Secara singkat, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan.

Tabel II.1. Simbol Use Case

Gambar	Keterangan
	<p><i>Use case</i> menggambarkan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang bertukar pesan antar unit dengan aktor, biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal nama <i>use case</i>.</p>
	<p>Aktor adalah <i>abstraction</i> dari orang atau sistem yang lain yang mengaktifkan fungsi dari target sistem. Untuk mengidentifikasi aktor, harus ditentukan pembagian tenaga kerja dan tugas-tugas yang berkaitan dengan peran pada konteks target sistem. Orang atau sistem bisa muncul dalam beberapa peran. Perlu dicatat bahwa aktor berinteraksi dengan <i>use case</i>, tetapi tidak memiliki kontrol terhadap <i>use case</i>.</p>

	Asosiasi antara aktor dan <i>use case</i> , digambarkan dengan garis tanpa panah yang mengindikasikan siapa atau apa yang meminta interaksi secara langsung dan bukannya mengindikasikan aliran data.
	Asosiasi antara aktor dan <i>use case</i> yang menggunakan panah terbuka untuk mengindikasikan bila aktor berinteraksi secara pasif dengan sistem.
	<i>Include</i> , merupakan di dalam <i>use case</i> lain (<i>required</i>) atau pemanggilan <i>use case</i> oleh <i>use case</i> lain, contohnya adalah pemanggilan sebuah fungsi program.
	<i>Extend</i> , merupakan perluasan dari <i>use case</i> lain jika kondisi atau syarat terpenuhi.

(Sumber: Sri Mulyani: 2016: 245)




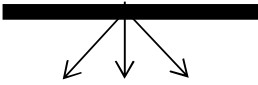

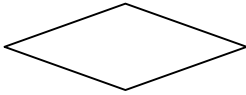
2). Diagram Aktivitas (*Activity Diagram*)

Activity diagram menggambarkan rangkaian aliran dari aktivitas yang dibentuk dalam suatu operasi sehingga dapat juga digunakan untuk aktifitas lainnya seperti *use case* atau interaksi.

Menurut Sri Mulyani (2016: 249) *activity* diagram adalah diagram UML yang digunakan untuk menggambarkan alur aktivitas dari suatu proses. Menurut Muhammad Muslihudin dan Oktafianto (2016:63) mengungkapkan diagram aktivitas adalah tipe khusus dari diagram status yang memperlihatkan aliran dari suatu aktivitas ke aktivitas lainnya dalam suatu sistem.

Simbol-simbol yang digunakan dalam *activity* diagram dapat dilihat pada tabel II.2:

Tabel II.2. Simbol Activity Diagram

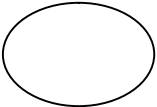
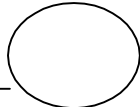
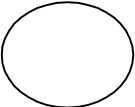
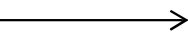
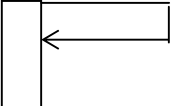

Gambar	Keterangan
	<i>Start point</i> , diletakkan pada pojok kiri atas dan merupakan awal aktifitas.
	<i>End point</i> , akhir aktifitas.
	<i>Activites</i> , menggambarkan suatu proses/kegiatan bisnis.
	<i>Fork</i> (Percabangan), digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu.
	<i>Join</i> (penggabungan) atau <i>rake</i> , digunakan untuk menunjukkan adanya dekomposisi.
	<i>Decision Points</i> , menggambarkan pilihan untuk pengambilan keputusan, <i>true</i> , <i>false</i> .
New Swimlane	<i>Swimlane</i> , pembagian <i>activity</i> diagram untuk menunjukkan siapa melakukan apa.

(Sumber: Sri Mulyani: 2016: 249)

diagram menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek.

Menurut (Irmayani & Susyati, 2017), *Sequence Diagram* menggambarkan bagaimana sistem merespon kegiatan user. Simbol-simbol yang digunakan dalam sequence diagram dapat dilihat pada tabel II.3:

Tabel II.3. Simbol Sequence Diagram

Gambar	Keterangan
	<i>Entity Class</i> , merupakan bagian dari sistem yang berisi kumpulan kelas berupa entitas-entitas yang membentuk gambaran awal sistem dan menjadi landasan untuk menyusun basis data.
	<i>Boundary Class</i> , berisi kumpulan kelas yang menjadi interface atau interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem, seperti tampilan form entry dan form cetak.
	<i>Control class</i> , suatu objek yang berisi logikax sistem yang tidak memiliki tanggung jawab kepada entitas, contohnya adalah kalkulasi dan aturan bisnis yang melibatkan berbagai objek.
	<i>Message</i> , simbol mengirim pesan antar class.
	<i>Recursive</i> , menggambarkan pengiriman pesan yang dikirim untuk dirinya sendiri.
	<i>Activation</i> , activation mewakili sebuah eksekusi operasi dari objek, panjang kotak ini berbanding lurus dengan durasi aktivitas sebuah operasi.
	<i>Lifeline</i> , garis titik-titik yang terhubung dengan objek, sepanjang lifeline terdapat activation.


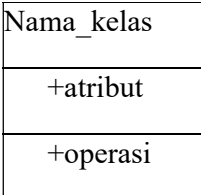


(Sumber: Irmayani & Susyati, 2017)



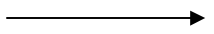
4). Diagram Kelas (*Class Diagram*)

Diagram kelas (*Class Diagram*) adalah diagram yang digunakan untuk menampilkan beberapa kelas serta paket-paket yang ada dalam sistem atau perangkat lunak yang sedang kita kembangkan. Dan berikut ini merupakan penjelasan mengenai *class diagram*:

Menurut Sri Mulyani (2016: 247) menyatakan bahwa *class diagram* adalah diagram yang digunakan untuk mempresentasikan kelas, komponen-komponen kelas dan hubungan antara masing-masing kelas. Simbol *class diagram* dan *multiplicity class diagram* dapat dilihat pada Tabel II.4 dan Tabel II.5.:

Tabel II.4. Simbol Class Diagram

Gambar	Keterangan
	<i>Generalization</i> , untuk menghubungkan antar kelas dengan arti umum-khusus. Jadi jika ada kelas bermakna umum dan kelas bermakna khusus dapat menggunakan simbol ini.
	<i>Class</i> , untuk sebuah kelas pada struktur sistem. Penulisan tidak boleh menggunakan spasi. Simbol ini memiliki 3 susunan, yaitu kotak pertama adalah nama kelas, kedua atribut dan ketiga operasi.
	<i>Interface</i> , untuk simbol <i>interface</i> atau dalam bahasa indonesianya antar muka. Konsep yang digunakan pun sama dengan pemrograman berorientasi object (OOP).
	<i>Association</i> , digunakan untuk menghubungkan atau merelasikan kelas satu dengan kelas yang lainnya dengan makna umum.

	<i>Directed Association</i> , adalah relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain.
	<i>Aggregation</i> , adalah relasi antar kelas dengan makna semua bagian.
	<i>Dependency</i> , adalah relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas.

(Sumber: Sri Mulyani: 2016: 247)

Tabel II.5. Multiplicity Class Diagram

Multiplicity	Penjelasan
1	Satu dan hanya satu
0..*	Boleh tidak ada atau 1 atau lebih
1..*	1 atau lebih
0..1	Boleh tidak ada, maksimal 1
n..n	Batasan antara. Contoh 2..4 mempunyai arti minimal 2 maksimum 4

(Sumber: Sri Mulyani: 2016: 247)