

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Pustaka

Penulis menggunakan data dari beberapa penelitian terdahulu sebagai bahan perbandingan dalam penelitian ini. Untuk mengumpulkan informasi teori-teori yang dihubungkan dengan judul yang digunakan untuk membuat kerangka teori, penulis juga menelusuri berbagai jurnal, buku, dan tesis.

2.2 Penelitian Terkait

Penelitian [4] yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Penerima *Reward* Tahunan Pada Sales Penjualan Menggunakan Metode *Technique For Order Preference by Similiarity to Ideal Solution* (Topsis) Studi Kasus: CV. Anugerah Jaya Sentosa Lampung” oleh Melda Agarina, Tria Devi Miranti, dan Sutedi pada tahun 2019 dengan menggunakan metode Topsis (*Technique For Order Preference by Similiarity to Ideal Solution*). Kriteria yang digunakan yaitu target penjualan, kedisiplinan, tanggung jawab, *new outlet*, klaim, dan jumlah ketidakhadiran. Hasil penelitian dengan menerapkan metode topsis untuk mengidentifikasi kinerja terbaik yang dapat mengidentifikasi kinerja terbaik secara otomatis menggunakan data yang tersimpan dengan bobot dan kriteria yang telah ditentukan sebelumnya yaitu hasil terbaik 1: Winarso, hasil terbaik 2: Seno, dan hasil terbaik 3: Norma Ayulia.

Penelitian yang dilakukan oleh Dirgantara Krisna Gaesa dan Setyawan Wibisono dengan judul “Implementasi AHP-WASPAS Untuk Pemilihan *Internet Service Provider* (ISP)” dengan menggunakan metode AHP (*Analitycal Hierarchy Proses*) dan WASPAS (*Weighted Aggregated Sum Product Assesment*) pada tahun 2023. Pendekatan WASPAS digunakan untuk mengidentifikasi penyedia layanan internet (ISP) terbaik yang direkomendasikan, sedangkan pemilihan ISP terbaik didasarkan pada faktor-faktor seperti biaya, bandwidth, wilayah jangkauan, dan jenis koneksi. Hasil penelitian dengan menggunakan metode AHP dan WASPAS menghasilkan empat kriteria penilaian yaitu biaya dengan bobot 0,54, *bandwith*

dengan bobot 0,38, daerah cakupan dengan bobot 0,05 dan jenis koneksi dengan bobot 0,03. Hasil akhir adalah kriteria biaya, bandwidth, dan area jangkauan memiliki bobot yang signifikan, peningkatan ini menunjukkan bahwa ISP dengan biaya rendah, bandwidth besar, dan area jangkauan luas akan menjadi pilihan terbaik.[2].

Penelitian [5] yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Paket Indihome Terbaik Bagi Calon Pelanggan Menggunakan metode topsis (Studi Kasus PT. Telkom Indonesia Kandatel Binjai)” oleh Riski Giofani, Marto Sihombing dan Indah Ambarita pada tahun 2022 dengan menggunakan metode Topsis (Technique For Order Preference by Similiarity to Ideal Solution). Parameter yang dipertimbangkan adalah kecepatan, jumlah perangkat, harga, jenis layanan, dan kebijakan penggunaan wajar (FUP). Berdasarkan kajian dengan pendekatan topsis, ditetapkan bahwa internet Indihome 2P normal 50 mbps plus paket telepon (A4) memiliki nilai tertinggi jika dibandingkan alternatif lain. Oleh karena itu, ini adalah pilihan yang lebih disukai.

Penelitian yang dilakukan oleh Evasaria Magdalena Sipayung, Thomas Lucky Prasajo dan Tamsir Hasudungan Sirait dengan judul “Implementasi Pemilihan Vendor Suku Cadang Motor Dengan Metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*” pada tahun 2023. Harga, kualitas, akurasi, komunikasi, dan ketersediaan menjadi kriteria yang dipertimbangkan. Hasil penelitian yang menggunakan teknik AHP, pengguna menjalani pengujian penerimaan pengguna berdasarkan tiga aspek penilaian: ekspektasi kinerja, ekspektasi upaya, dan niat perilaku. Skor 100% menunjukkan bahwa sistem telah memenuhi kebutuhan pengguna.[6].

Tabel 2.1 Penelitian Terkait

No.	Nama Penelitian (Tahun)	Judul Penelitian	Metode	Hasil Penelitian
1.	Melda Agarina, Tria Devi Miranti, Sutedi (2019)	Sistem Pendukung Keputusan Penerima <i>Reward</i> Tahunan Pada Sales Penjualan Menggunakan Metode <i>Technique For Order Preference by Similiarity</i>	Topsis	Hasil terbaik 1: Winarso, hasil terbaik 2: Seno, dan hasil terbaik 3: Norma Ayulia.

		<i>to Ideal Solution (Topsis)</i> Studi Kasus: CV. Anugerah Jaya Sentosa Lampung		
2.	Dirgantara Krisna Gaesa, Setyawan Wibisono (2023)	Implementasi AHP- WASPAS Untuk Pemilihan <i>Internet Service Provider (ISP)</i>	AHP dan WASPAS	Biaya=0,54, bandwith=0,38, daerah cukupan=0,05, dan jenis koneksi=0,03.
3.	Riski Giofani, Marto Sihombing, Indah Ambarita (2022)	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Paket Indihome Terbaik Bagi Calon Pelanggan Menggunakan metode topsis (Studi Kasus PT. Telkom Indonesia Kandatel Binjai	Topsis	Alternatif A4 paket reguler indihome 2P internet 50 mbps + telepon, yang berarti alternatif A4 merupakan alternatif yang terpilih.
4.	Evasaria Magdalena Sipayung, Thomas Lucky Prasojo, Tamsir Hasudungan Sirait (2023)	Implementasi Pemilihan Vendor Suku Cadang Motor Dengan Metode <i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i>	AHP	Aspek penilaian yaitu <i>performace expectancy, effort expectancy, dan behavioral intention</i> didapat nilai sebesar 100% yang berarti sistem yang diimplementasikan telah memenuhi kebutuhan pengguna.

Ringkasan studi penelitian menggunakan metode sistem penunjang keputusan yang berbeda. Pada studi penelitian terkait belum adanya pemeringkatan provider dengan menggunakan metode topsis. Maka dari itu, penulis mencoba menerapkan metode yang digunakan untuk menentukan provider terbaik dari kriteria-kriteria yang telah ditentukan dengan menggunakan metode topsis.

2.3 Landasan Teori

a. Sistem

Menurut Henry C. Lucas Jr, sistem adalah suatu komponen atau variabel yang terorganisasi, saling bergantung satu sama lain dan terpadu. Menurut Gordon B. Davis, sebuah sistem terdiri dari bagian-bagian yang saling berkaitan yang beroperasi bersama-sama untuk mencapai beberapa sasaran tujuan Sedangkan menurut Jogiyanto, sistem adalah kumpulan elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Dari pengertian sistem menurut para ahli dia atas, dapat disimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan semua unsur yang ada dalam suatu lingkup permasalahan yang saling berintegrasi, sehingga setiap informasi yang ada akan dapat dimanfaatkan oleh pihak-pihak yang ada dalam lingkup permasalahan untuk mencapai suatu tujuan tertentu[7].

b. Sistem Pendukung Keputusan

Suatu sistem pengambilan keputusan adalah untuk membantu setiap langkah proses pengambilan keputusan, mulai dari identifikasi masalah hingga pemilihan data, pemilihan metode, dan evaluasi pilihan alternatif. Tujuan SPK adalah untuk mendukung manajemen dalam mengambil pilihan terhadap tantangan semi terstruktur[7].

1. Karakteristik SPK

- a) membantu dalam proses pengambilan keputusan ketika menangani masalah tidak terstruktur dan semi terstruktur.
- b) menggabungkan model dan teknik analisis dengan data historis dan alat pengambilan informasi.
- c) ini dirancang dengan cara yang intuitif dan menawarkan pelajaran interaktif yang tidak memerlukan pengalaman komputer sebelumnya.
- d) harus dapat beradaptasi sebaik mungkin untuk mengakomodasi perubahan kebutuhan lingkungan dan pengguna yang berbeda.
- e) kemampuan untuk mendasarkan keputusan pada intuisi dan penilaian pribadi pengambil keputusan adalah hal yang menjadikannya istimewa.

2. Kelebihan SPK

- a) memperluas kemampuan pengambil keputusan dalam memproses data atau informasi untuk pengambil keputusan.
- b) mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah, khususnya masalah yang sangat rumit dan tidak terstruktur.
- c) menghasilkan jawaban lebih cepat dan dengan hasil yang dapat diandalkan.
- d) menghasilkan jawaban lebih cepat untuk menawarkan berbagai pilihan saat mengambil keputusan, dan hasilnya dapat dipercaya.
- e) meningkatkan kepercayaan diri pengambil keputusan terhadap pilihan mereka.
- f) memberi perusahaan keunggulan kompetitif secara keseluruhan dengan mengurangi biaya, waktu, dan tenaga.

3. Kekurangan SPK

- a) bakat manusia dan keterampilan manajemen tertentu tidak dapat ditiru.
- b) SPK terbatas pada menawarkan pengganti informasi yang diberikan kepadanya.
- c) fungsi program yang digunakan juga biasanya menentukan proses yang dapat dilakukan SPK.
- d) untuk menjaga sistem tetap terkini, penyesuaian harus dilakukan terus-menerus untuk mengakomodasi perubahan keadaan lingkungan.
- e) SPK dimaksudkan untuk memfasilitasi atau meningkatkan pengambilan keputusan dengan memproses data dan informasi terkait, bukan untuk menggantikannya.

c. ***Internet Service Provider (ISP)***

ISP berasal dari kata internet yang berarti hubungan komputer dengan berbagai tipe yang membentuk sistem jaringan yang mencakup seluruh dunia, *service* yang berarti layanan dan provider yang berarti penyedia layanan atau jasa. Penyedia jasa internet yakni suatu lembaga atau pengusaha yang menghubungkan komputer pengguna dengan internet. Pengertian ISP (*internet service provider*) adalah perusahaan yang bergerak dalam jasa pelayanan

internet. Perusahaan ini menginvestasikan dananya untuk membangun infrastruktur jaringan internet. Jika kita ingin terhubung ke jaringan internet terlebih dahulu harus menghubungkan komputer kita ke sebuah ISP tertentu dengan mematuhi syarat-syarat yang diberikan oleh ISP tersebut mulai dari besarnya biaya yang dibebankan, kecepatan transfer data, dan juga batas waktu untuk mengakses internet. ISP-ISO di Indonesia tergabung dalam asosiasi penyelenggara jasa internet Indonesia (APJII) [8].

d. Metode Topsis (*Technique For Order Preference by Similarity to Ideal Solution*)

TOPSIS (*Technique For Order Preference by Similarity to Ideal Solution*) [9] adalah teknik pengambilan keputusan multi-kriteria yang pertama kali diperkenalkan oleh Yoon dan Hwang pada tahun 1981. Topsis memanfaatkan premis geometris bahwa alternatif yang dipilih harus terjauh dari solusi ideal negatif dan paling dekat dengan solusi ideal positif. Pilihan-pilihan ini dapat diukur dalam kaitannya dengan jawaban terbaik dengan menggunakan jarak *euclidean*.

Total nilai terbaik yang dapat diperoleh untuk setiap atribut disebut solusi ideal positif, sedangkan total nilai terburuk yang dapat diperoleh untuk setiap atribut disebut solusi ideal negatif. Metode ini banyak digunakan dalam praktik untuk menyelesaikan pengambilan keputusan. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa idenya sederhana dan sulit dipahami, bahwa mereka menggunakan komputasi yang efektif, dan bahwa mereka dapat mengukur kinerja relatif dari berbagai pilihan keputusan.

1. Tahapan metode tophis

Langkah-langkah untuk menyelesaikan permasalahan menggunakan metode tophis:

a) membangun normalisasi matriks keputusan

Setiap elemen pada matriks c dinormalisasi untuk mendapatkan matriks normalisasi r . Setiap normalisasi dari nilai r_{ij} dapat dilakukan dengan perhitungan berikut:

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_i^m x_{ij}^2}}$$

Dimana:

r_{ij} = matriks ternormalisasi

x_{ij} = matriks keputusan

- b) membangun pembobotan matriks yang telah dinormalisasi

$$y_{ij} = w_i r_{ij}$$

Dimana:

y_{ij} = matriks normalisasi terbobot

w_j = vektor bobot

r_{ij} = matriks ternormalisasi

- c) menentukan solusi ideal positif dan solusi ideal negatif

- 1) solusi ideal positif A^+

$$A^+ = (y_1^+, y_2^+, \dots, y_n^+);$$

- 2) solusi ideal negatif A^-

$$A^- = (y_1^-, y_2^-, \dots, y_n^-);$$

Dimana:

$y = \{1, 2, \dots, n \text{ dan } j \text{ berhubungan dengan } \textit{benefit criteria}\}$

$y^- = \{1, 2, \dots, n \text{ dan } j \text{ berhubungan dengan } \textit{cost criteria}\}$

y_j^+ = solusi ideal positif

y_j^- = solusi ideal negatif

- d) menentukan jarak alternatif dari solusi ideal positif dan negatif

- 1) rumus pengukuran jarak alternatif ke solusi ideal positif

$$D_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_i^+ - y_{ij})^2}; i = 1, 2, \dots, m$$

Dimana:

D_i^+ = jarak alternatif A_i dengan solusi ideal positif

y_{ij} = matriks normalisasi terbobot

y_j^+ = solusi ideal positif

2) rumus pengukuran jarak alternatif ke solusi ideal negatif

$$D_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_{ij} - y_j^-)^2}; i = 1, 2, \dots, m$$

Dimana:

D_i^- = jarak alternatif A_i dengan solusi ideal negatif

y_{ij} = matriks normalisasi terbobot

y_j^- = solusi ideal negatif

e) menentukan nilai preferensi untuk setiap alternatif

$$V_i = \frac{D_i^-}{D_i^- + D_i^+}$$

dengan $0 < V_i^+ < 1$ dan $i = 1, 2, 3, \dots, m$

Dimana:

V_i^+ = kedekatan tiap alternatif terhadap solusi ideal positif

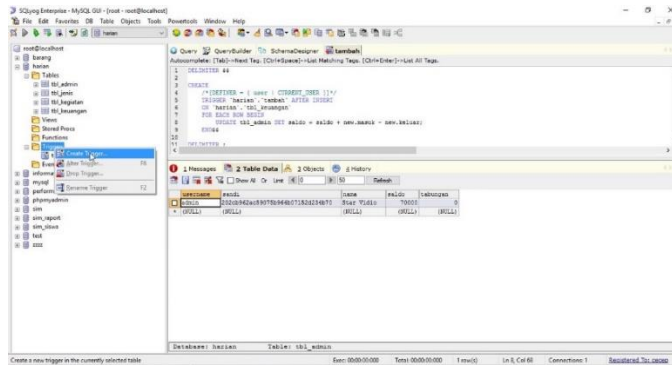
D_i^+ = jarak alternatif A_i dengan solusi ideal positif

D_i^- = jarak alternatif A_i dengan solusi ideal negatif

2.4 Alat-Alat Pengembangan Sistem

a. MySQL

MySQL adalah *relational database management system* (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis di bawah lisensi umum publik GPL. Setiap orang dapat menggunakan MySQL, tetapi tidak boleh membuat produk komersial. SQL (*structured query language*), salah satu konsep utama dalam *database* sejak lama, adalah induk MySQL. SQL adalah ide untuk pengoperasian *database*, terutama untuk memasukan dan memilih data secara otomatis[10].



Gambar 2.1 MySQL

b. PHP (*Hypertext Processor*)

PHP adalah pemrograman *web server-side* yang membuat dokumen HTML secara instan. Dokumen HTML ini dibuat oleh aplikasi, bukan oleh editor teks atau editor HTML. PHP dirancang untuk bekerja sama dengan *database server* dan membuatnya mudah untuk membuat dokumen HTML yang memiliki akses ke *database*[10].



Gambar 2.2 PHP

c. HTML (*Hypertext markup language*)

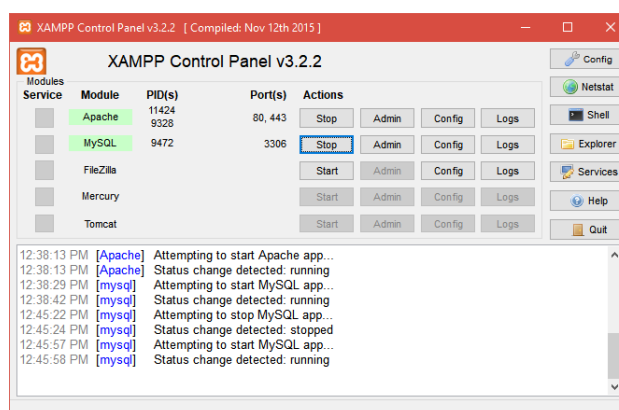
HTML atau *hypertext markup language* adalah salah satu format yang digunakan dalam pembuatan aplikasi dan dokumen berbasis *web*. Dokumen yang ditampilkan di *browser web* disebut dokumen HTML[11].



Gambar 2.3 HTML

d. XAMPP

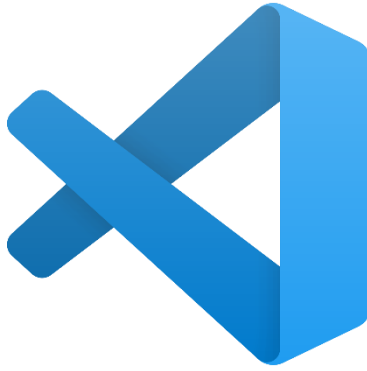
XAMPP adalah alat yang menggabungkan berbagai paket perangkat lunak ke dalam satu paket. Dengan menginstalnya, anda tidak perlu lagi menginstal dan mengkonfigurasi *web server Apache*, PHP, dan MySQL secara manual. Sebaliknya, XAMPP akan menginstal dan mengkonfigurasi *web server* secara otomatis atau *auto konfigurasi*[10].



Gambar 2.4 XAMPP

e. *Visual Studio Code*

Visual Studio Code adalah editor kode ringan namun kuat yang berjalan di *microsoft* dan tersedia untuk versi *linux*, *mac*, dan *windows*. Teks editor ini mendukung bahasa pemrograman *javascript*, *typescript*, dan *node.js*, serta bahasa pemrograman lainnya [12].



Gambar 2.5 *Visual Studio Code*

2.5 Metode Pengembangan Sistem

a. Metode RUP (*Rational Unified Process*)

Rational Unified Process (RUP) adalah prosedur yang digunakan dalam rekayasa perangkat lunak yang memberi pendekatan disiplin untuk menetapkan tanggung jawab dalam sebuah organisasi pengembangan. Produksi perangkat lunak berkualitas tinggi yang memenuhi kebutuhan pengguna, penjadwalan, dan anggaran yang dapat diprediksi adalah tujuan utamanya. RUP memiliki empat tahap pengembangan: *Inception, Elaboration, Construction, dan Transition*. [13].

1. *Inception*

Pada tahap ini, persyaratan sistem yang perlu dibuat ditentukan, dan proses bisnis yang diperlukan telah terwakili. Mendapatkan pemahaman komprehensif tentang persyaratan proyek, biaya, waktu, dan bahaya adalah tujuan utama dari latihan ini.

2. *Elaboration*

Dengan berkonsentrasi pada sistem prototipe, anda sekarang dapat melakukan analisis dan desain sistem, memutuskan apakah arsitektur sistem yang diinginkan dapat dikembangkan dan memulai implementasi sistem.

3. *Construction*

Pada titik ini, implementasi perangkat lunak dilakukan dengan menggunakan kode komputer, fitur dan komponen sistem dikembangkan, serta implementasi dan pengujian sistem dilakukan.

4. *Transition*

Untuk membuat sistem lebih mudah dipahami oleh pengguna, perhatian yang lebih besar diberikan pada penerapan dan instalasi sistem pada saat ini. Pada titik ini, tugasnya mencakup pemeliharaan, pelatihan pengguna, dan menentukan apakah sistem memenuhi harapan pengguna.



b. UML (*Unified Model Language*)


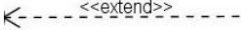
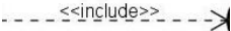

UML adalah satu kumpulan konvensi pemodelan yang digunakan untuk mengidentifikasi dan menggambarkan sebuah sistem *software* yang terkait dengan objek. Untuk memodelkan sistem, UML menawarkan diagram yang disusun menjadi beberapa perspektif berbeda. Menurut Whitten, dapat ditarik kesimpulan bahwa UML adalah bahasa pemrograman berorientasi objek, yang digunakan untuk merancang, mendefinisikan, membuat, dan mendokumentasikan sistem pengembangan perangkat lunak berbasis objek.[10].

1. *Use Case Diagram*

Diagram *use case* memodelkan perilaku sistem informasi yang akan dikembangkan. Sebuah *use case* menjelaskan bagaimana banyak aktor dan sistem berinteraksi. Simbol berikut digunakan dalam *use case*: [14] :

Tabel 2.2 Simbol *Use Case Diagram*




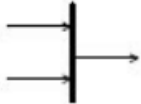
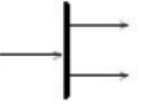


No.	Simbol	Nama	Deskripsi
1.		<i>Usecase</i>	menggambarkan operasi sistem sebagai unit yang berkomunikasi dengan unit atau aktor lain.
2.		<i>Aktor</i>	menggambarkan individu, prosedur, atau sistem lain yang akan bekerja dengan sistem informasi yang akan segera dibuat untuk memfasilitasi interaksi dengannya.

3.		<i>Association</i>	menggambarkan komunikasi antara aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> yang memiliki interaksi dengan aktor.
4.		<i>Extend</i>	menggambarkan relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan itu.
5.		<i>Include</i>	menjelaskan bagaimana suatu <i>use case</i> dihubungkan dengan <i>use case</i> lainnya sebagai prasyarat untuk menyelesaikan <i>use case</i> ini.
6.		<i>Generalization</i>	menggambarkan hubungan umum-spesifik antara dua kasus penggunaan, di mana satu fungsi lebih umum dibandingkan yang lain, dalam hal pembangkitan dan spesialisasi.

2. Activity Diagram

Activity Diagram menggambarkan aliran kerja, atau aliran kerja, atau aktivitas yang dilakukan oleh sebuah sistem, proses bisnis, atau menu perangkat lunak saat ini. Simbol *activity diagram* sebagai berikut [14] :

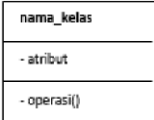







Tabel 2.3 Simbol *Activity Diagram*

No.	Simbol	Nama	Deskripsi
1.		Status awal	diagram aktivitas memiliki keadaan awal yang mewakili keadaan awal aktivitas sistem.
2.		Aktivitas	menggambarkan aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
3.		Percabangan <i>/ decision</i>	menggambarkan hubungan bercabang dengan pilihan ganda untuk kegiatan.
4.		Penggabungan <i>/ join</i>	menggambarkan asosiasi penggabungan, yaitu penggabungan beberapa aktivitas menjadi satu.
5.		Percabangan <i>/ fork</i>	menggambarkan asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
6.		Status akhir	menggambarkan status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.
7.		<i>Swimlane</i>	menggambarkan pemisah organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

3. Class Diagram

Class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Berikut simbol-simbol dalam *class diagram* [14]:



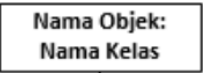

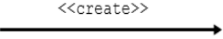
Tabel 2.4 Simbol *Class Diagram*

No.	Simbol	Nama	Deskripsi
1.		Kelas	kelas pada struktur sistem.
2.		Antarmuka/ <i>interface</i>	mirip dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek.
3.		Asosiasi/ <i>association</i>	asosiasi biasanya disertai dengan <i>multiplicity</i> dalam hubungan kelas dengan makna umum.
4.		Asosiasi berarah/ <i>direct association</i>	hubungan antar kelas dimana makna satu kelas diterapkan ke kelas lain.
5.		Generalisasi	hubungan kelas yang ada hubungannya dengan generalisasi-spesialisasi (khusus umum).
6.		Kebergantungan/ <i>dependency</i>	hubungan antar kelas dan apa yang dimaksud dengan ketergantungan antar kelas.
7.		Agregasi/ <i>agregation</i>	relasi antar kelas dengan makna semua-sebagian (<i>whole-part</i>)
8.		<i>Composition</i>	relasi jika sebuah kelas hubungan ketika suatu kelas perlu menjadi bagian dari kelas lain dan tidak dapat berdiri sendiri.

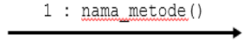
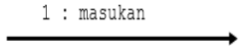
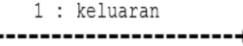
4. Sequence Diagram

Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek didalam dan disekitar sistem (termasuk pengguna, *display*, dan sebagainya) berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu. *Sequence diagram* terdiri antar dimensi *vertikal* (waktu) dan dimensi *horizontal* (objek-objek yang terkait) [14].

Tabel 2.5 Simbol *Sequence Diagram*

No.	Simbol	Nama	Deskripsi
1.		Aktor	menunjukkan simbol aktor adalah gambaran seseorang, namun tidak selalu merupakan seseorang.
2.		<i>Lifeline</i>	menunjukkan kehidupan suatu item.
3.		Objek	mewakili hal yang berinteraksi dengan pesan.
4.		Waktu aktif	menunjukkan asumsi suatu item berada dalam keadaan aktivitas dan interaksi, setiap peristiwa yang terkait dengan masa aktif ini merupakan tahapan yang terjadi di dalamnya.
5.		Pesan tipe <i>create</i>	menunjukkan bahwa ketika satu objek menghasilkan objek lain, objek yang dihasilkan ditandai dengan arah panah.

Tabel 2.6 Simbol *Sequence Diagram* (lanjutan)

No.	Simbol	Nama	Deskripsi
6.		Pesan tipe <i>call</i>	menunjukkan bahwa suatu objek memanggil metode atau operasi yang ada pada objek lain atau pada objek itu sendiri; arah panah menunjukkan objek yang berisi metode atau operasi; metode atau operasi yang dipanggil harus ada dalam diagram kelas sesuai dengan kelas item yang berinteraksi.
7.		Pesan tipe <i>send</i>	menunjukkan bahwa suatu objek mengirimkan informasi, data, atau masukan ke objek lain; arah panah mengidentifikasi penerima data.
8.		Pesan tipe <i>return</i>	menunjukkan bahwa suatu objek telah menyelesaikan tugas atau prosedur dengan menghasilkan pengembalian ke objek tertentu; arah panah menunjukkan barang yang menerima pengembalian.

