

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

II.1. Penelitian Terdahulu

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sri Widiyastuti, dkk (2014) dengan judul Sistem Informasi Eksekutif Bagian Kepegawaian PT.Pelindo II (Palembang) Persero, Sri Widiyastuti, dkk menggunakan sistem informasi eksekutif dengan metode drill down untuk memudahkan pihak eksekutif yaitu *General Manager* untuk membantu mengambil keputusan secara cepat dan tepat sehingga diharapkan dapat membawa perusahaan ke tingkat performa yang lebih tinggi.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hamim, dkk dengan judul penelitian Sistem Informasi Eksekutif *Unit Security And Safety* Pada PT. Telkom Kota Bandung, Hamim, dkk menggunakan sistem informasi eksekutif untuk memudahkan pihak eksekutif yaitu *General Manager* dalam mengawasi tindak pengamanan melalui data kerusakan dan kehilangan yang diolah oleh sistem informasi eksekutif.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Muhammad, dkk (2019) dengan judul penelitian Pembangunan Sistem Informasi Eksekutif Pada Dinas Pendidikan Kabupaten Purwakarta. Muhammad, dkk menggunakan sistem informasi eksekutif untuk mempermudah eksekutif dalam pengambilan keputusan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nuryani dengan judul penelitian Pengembangan Sistem Informasi Eksekutif Akademik Untuk Membantu

Pengambilan Keputusan, Nuryani menggunakan sistem informasi eksekutif untuk membantu eksekutif dalam pengambilan keputusan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Syahril Mohune (2016) dengan judul penelitian Sistem Informasi Eksekutif Kepegawaian Dengan Metode *Drill Down*, Syahril Mohune menggunakan metode *drill down* untuk mempermudah eksekutif dalam penerimaan informasi sehingga pengambilan keputusan menjadi lebih cepat.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Putra, dkk dengan judul penelitian Aplikasi Sistem Informasi Eksekutif Dengan Fasilitas *Drill Down* Dan Analisis What-If, Putra, dkk menggunakan metode *drill down* untuk mendapatkan laporan yang ringkas dan mudah dipahami eksekutif.

II.2. Landasan Teori

Landasan teori yang digunakan diambil dari beberapa jurnal yang berkaitan dengan penelitian terdahulu.

II.2.1. Sistem Informasi

Sistem merupakan kumpulan dari sub sistem/bagian/komponen yang saling bekerja sama secara harmonis untuk mencapai tujuan atau sasaran tertentu. Informasi adalah data yang telah terorganisasi dan memiliki kegunaan ataupun manfaat. Definisi lain informasi adalah hasil pengolahan data yang memberikan arti dan manfaat. Sistem informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untuk mengumpulkan memasukkan dan mengolah serta menyimpan data dan cara-cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang

telah ditetapkan. Sistem informasi adalah kumpulan dari subsistem yang bekerja sama dalam mengolah data untuk mencapai tujuan tertentu dan menghasilkan informasi yang bermanfaat. (Rahmasari, 2019 : 413).

II.2.2. Sistem Informasi Eksekutif

Sistem Informasi Eksekutif (*Executive Information System – EIS*) merupakan suatu sistem yang menyediakan informasi bagi eksekutif mengenai kinerja keseluruhan perusahaan. Informasi dapat diambil dengan mudah dan dalam berbagai tingkat rincian. Sistem Informasi Eksekutif (*Executive Information System - EIS*) Merupakan suatu alat (*tool*) yang dapat menghasilkan suatu sistem pelaporan yang tertinggi dalam suatu perusahaan. Yang dilakukan oleh perangkat EIS adalah melakukan penarikan data (*data extraction*) dan mensarikannya (*data summarizing*) dari suatu sumber data tertentu atau database yang ada dibawahnya. (Putra, dkk, 2019 : 142).

Sistem Informasi Eksekutif (*executive information system-EIS*) adalah suatu sistem yang memberikan informasi kepada para manajer di tingkat yang lebih tinggi atas kinerja perusahaan perusahaan secara keseluruhan. Sistem ini merupakan sistem informasi yang menyediakan fasilitas yang fleksibel bagi manajer dan eksekutif dalam mengidentifikasi masalah atau mengenali peluang. (Prayitno, 2017 : 106).

II.2.2.1. Arsitektur Sistem Informasi Eksekutif

Arsitektur sistem informasi eksekutif adalah sebagai berikut :

1. Data Management, yaitu data yang disimpan dalam database, data-warehouse, dan lain lain.

2. Model Management, level yang memuat proses pengambilan data dari sumber luar lainnya di luar database yang sudah ada dan mentransformasikannya untuk dimasukkan ke dalam database yang digunakan dalam SIE. Proses ini dikenal dengan nama Extract, Transform, Load (ETL).
3. Visualisasi Data, yaitu penampilan informasi baik berbentuk grafik maupun narasi yang digunakan oleh eksekutif untuk mengambil keputusan. (Hamim, dkk, 2018 : 88).

II.2.2.2. Karakteristik Sistem Informasi Eksekutif

Karakteristik Data untuk Sistem Informasi Eksekutif :

1. *Highly Summarized Data*

Informasi yang ditawarkan oleh sistem informasi eksekutif merupakan informasi rangkuman sehingga memudahkan eksekutif dalam mengambil keputusan dengan mengambil kesimpulan berdasarkan hasil rangkuman dari keseluruhan transaksi yang telah diolah melalui data *warehouse*.

2. *Drill Down*

Informasi yang ditawarkan sistem informasi eksekutif dapat memungkinkan melihat secara detail rangkuman yang telah ditampilkan oleh sistem informasi eksekutif. Hal ini terkadang dilakukan saat eksekutif menilai gejala grafik informasi yang ditampilkan kurang meyakinkan sehingga dinilai perlu untuk melihat penyebab dari pergerakan grafik yang kurang seimbang agar dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan bisnis.

3. *System Integrate*

Fasilitas ini memungkinkan eksekutif untuk mengetahui data transaksi secara online sehingga dapat membantu analisa oleh eksekutif dengan memanfaatkan data yang sedang berjalan untuk dijadikan tolok ukur dalam mendukung informasi yang diterima oleh eksekutif melalui sumber informasi lain. eksekutif menilai gejala grafik informasi yang ditampilkan kurang meyakinkan sehingga dinilai perlu untuk melihat penyebab dari pergerakan grafik yang kurang seimbang agar dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan bisnis.

4. *Benchmark Feature*

Benchmark merupakan salah satu fasilitas yang berfungsi untuk membandingkan kinerja organisasi dengan kinerja organisasi sejenis lain berdasarkan data yang dikeluarkan oleh lembaga statistik nasional. Fasilitas ini dipergunakan oleh eksekutif yang berusaha mengukur kekuatan organisasi yang dipimpinnya dengan organisasi saingan. Hal ini bertujuan sebagai patokan dalam mengambil langkah startegis untuk mencapai sasaran organisasi yang telah ditetapkan bersama. (Hamim, dkk, 2018 : 88).

II.2.3. Sumber Daya Manusia

Sumber daya manusia merupakan pekerja, pegawai, karyawan, atau orang-orang yang mengerjakan atau mempunyai pekerjaan. Dari pengertian tersebut dapat diketahui bahwa sumber daya manusia dalam organisasi merupakan tenaga kerja yang menduduki suatu posisi atau orang-orang yang mempunyai tanggung jawab

untuk melaksanakan tugas atau pekerjaan pada suatu organisasi tertentu. (Akilah, 2020 : 519).

Ada tiga pengertian sumber daya manusia, yaitu :

1. Sumber daya manusia adalah manusia yang bekerja di lingkungan suatu organisasi (disebut juga personil, tenaga kerja, pekerja, atau karyawan).
2. Sumber daya manusia adalah potensi manusiawi sebagai penggerak organisasi dalam mewujudkan eksistensinya.
3. Sumber daya manusia adalah potensi yang merupakan aset dan berfungsi sebagai modal (nonmaterial/non finansial) di dalam organisasi bisnis yang dapat diwujudkan menjadi potensi nyata secara fisik dalam mewujudkan eksistensi organisasi. (Firdania, 2020 : 88).

II.2.4. Metode *Drill Down*

Metode *Drill Down* adalah fitur yang berupa grafik yang bisa di breakdown sampai ke tingkatan yang lebih detil. Proses pengambilan informasi bertahap dari gambaran sekilas sampai pada informasi secara terperinci dalam kegiatan Sistem Informasi Eksekutif sering disebut *Drill Down*. (Putra, dkk, 2019 : 142).

Drill down merupakan informasi yang ditawarkan sistem informasi eksekutif dapat memungkinkan melihat secara detail rangkuman yang telah ditampilkan oleh sistem informasi eksekutif. Hal ini terkadang dilakukan saat eksekutif menilai gejala grafik informasi yang ditampilkan kurang meyakinkan sehingga dinilai perlu untuk melihat penyebab dari pergerakan grafik yang kurang seimbang agar dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan bisnis. (Hamim, dkk, 2018 : 89).

II.2.5. *Hyper Text Markup Language (HTML)*

HTML adalah singkatan dari *Hyper Text Markup Language*. HTML memungkinkan seorang *user* untuk membuat dan menyusun bagian paragraf, heading, link atau tautan, dan *blockquote* untuk halaman web dan aplikasi. (Sugijanto, dkk, 2020 : 2).

HTML ialah kepanjangan dari *Hyper Text Markup Language*. Definisi HTML adalah bahasa yang digunakan untuk menulis halaman *web*. fungsi utama HTML ialah memberi perintah pada *browser* untuk melakukan manipulasi tampilan melalui *tag-tag* yang ditulis dalam HTML. (Rahmasari, 2019 : 414).

II.2.6. *Hypertext Preprocessor (PHP)*

PHP adalah bahasa pemrograman yang sering disisipkan ke dalam HTML. PHP sendiri berasal dari kata *Hypertext Preprocessor*. Sejarah PHP pada awalnya merupakan kependekan dari *Personal Home Page* (Situs Personal). PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995. Pada waktu itu PHP masih bernama *Form Interpreted* (FI), yang wujudnya berupa sekumpulan skrip yang digunakan untuk mengolah data formulir dari *web*. (Sugijanto, dkk, 2020 : 2).

PHP merupakan singkatan dari "*Hypertext Preprocessor*". PHP adalah sebuah bahasa *scripting* yang terpasang pada HTML. Sebagian besar sintaknya mirip dengan bahasa pemrograman C, Java, ASP dan Perl ditambah beberapa fungsi PHP yang Spesifik dan mudah dimengerti. PHP digunakan untuk membuat tampilan web menjadi lebih dinamis, dengan PHP anda bisa menampilkan atau

menjalankan beberapa file dalam 1 file dengan cara di include dan require. PHP itu sendiri sudah dapat berinteraksi dengan beberapa *database* walaupun dengan kelengkapan yang berbeda yaitu seperti DBM, MySQL, Oracle. (Rahmasari, 2019 : 414).

II.2.7. My Structure Query Language (MySQL)

Definisi MySQL merupakan *software* RDMS (*Relational Database Management System*) yang dapat mengelola *database* dengan sangat cepat, dapat menampung data dalam jumlah sangat besar, dapat diakses oleh banyak pengguna dan dapat melakukan suatu proses secara sinkron atau bersamaan. (Rahmasari, 2019 : 414).

MySQL merupakan *database engine* atau *server database* yang mendukung bahasa *database* pencarian SQL. MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL atau DBMS yang *multithread, multi-user*. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi GNU *General Public License* (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL. (Sugijanto, dkk, 2020 : 2).

II.2.8. Capital Group Medan

PT. Sumber Mentari bumi atau lebih dikenal sebagai Capital Group berdiri sejak 8 Juni 2000. Capital Group adalah suatu perusahaan yang bergerak dalam bidang hiburan keluarga dimana banyak outlet usaha seperti Ktv, Bar & Club, dan Restaurant. Capital Group, yaitu perusahaan yang dimiliki oleh bapak Rusli Ali (*Asiang*) seorang konglomerat di medan dan staff dari Capital Group berkantor di

Capital Building Medan. Di dalam Capital Building juga terdapat outlet usaha dari Capital Grup yaitu Taipan Restaurant, Soho Capital Medan, Classical Karaoke dan Retrospective. Juga terdapat kantor perusahaan lain seperti seperti The Hill Hotel & Resort, Greenhill City, dan Trijaya Pratama Future. (Capital Group Medan, 2020).

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

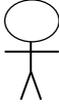
UML yaitu satu kumpulan konvensi permodelan yang digunakan untuk menentukan atau menggambarkan sebuah sistem perangkat lunak yang terkait dengan objek. UML merupakan suatu kumpulan teknik terbaik yang telah terbukti sukses dalam memodelkan system yang besar dan kompleks. UML tidak hanya digunakan dalam proses pemodelan perangkat lunak, namun hampir dalam semua bidang yang membutuhkan pemodelan. (Andikos, 2019 : 39).

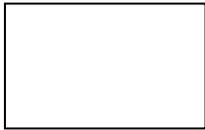
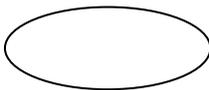
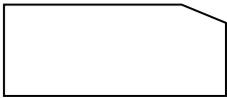
Alat bantu yang digunakan dalam perancangan berorientasi objek berbasis UML adalah sebagai berikut :

1. *Use Case Diagram*

Use case diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana”. Sebuah use case merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem. use case diagram dapat digambarkan dengan sumber-sumber pada Tabel II.1.

Tabel II.1. Simbol *Use Case*

Gambar	NAMA	Keterangan
	Actor	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan use case.
	Dependency	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (independent) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (<i>independent</i>).
	Generalization	Hubungan dimana objek anak (descendent) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (ancestor).
	Include	Menspesifikasikan bahwa use case sumber secara eksplisit.
	Extend	Menspesifikasikan bahwa use case target memperluas perilaku dari use case sumber pada suatu titik yang diberikan.
	Association	Apa yang mnghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.

	System	Menspesifikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
	Use Case	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor.
	Collaboration	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemennya (sinergi).
	Note	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi

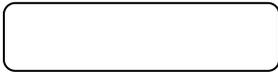
(Sumber : Andikos, 2019 : 39)

2. Diagram Aktivitas (*Activity Diagram*)

Activity diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* juga dapat

menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi. *Activity diagram* dapat digambarkan dengan simbol-simbol seperti pada tabel II.2.

Tabel II.2. Simbol *Activity Diagram*

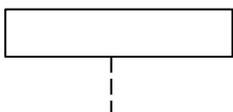
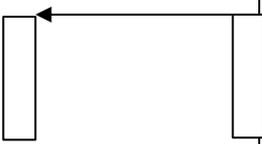
Gambar	Nama	Keterangan
	Activity	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain.
	Action	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi.
	Initial Node	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
	Activity Final	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
	Fork Node	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran

(Sumber : Andikos, 2019 : 39)

3. Diagram Urutan (*Sequence Diagram*)

Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, display, dan sebagainya) berupa message yang digambarkan terhadap waktu. Sequence Diagram dapat digambarkan dengan simbol-simbol seperti pada Tabel II.3.

Tabel II.3. Simbol *Sequence Diagram*

Gambar	Nama	Keterangan
	Lifeline	Objek entity, antarmuka yang saling berinteraksi.
	Message	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi.
	Message	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi.

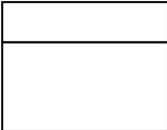
(Sumber : Andikos, 2019 : 39)

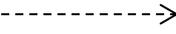
4. *Class Diagram* (Diagram Kelas)

Class adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek.

Class diagram menggambarkan struktur dan deskripsi class, package dan objek beserta hubungan satu sama lain seperti containment, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain. Class diagram dapat digambarkan dengan simbol-simbol seperti pada Tabel II.4.

Tabel II.4. Class Diagram

Gambar	Nama	Keterangan
	Generalization	Hubungan dimana objek anak (descendent) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (ancestor).
	Nary Association	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
	Class	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
	Collaboration	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor.
	Realization	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.

	Depedency	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (independent) akan mempegaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri
	Assocation	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya

(Sumber : Andikos, 2019 : 39)