

BAB II

TINJAUAN PUSAKA

2.1 Sistem Informasi

2.1.1 Defenisi Sistem

Sistem meliputi kumpulan komponen yang dapat berhubungan dan bekerja sama untuk memproses masukan yang ditujukan kepada sistem dan mengolah masukan tersebut untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan (Kristanto 2018).

Sistem ialah suatu kelompok operasi yang terdiri dari bagian yang saling terikat yang bersinergi untuk mencapai suatu goals dalam lingkungan yang kompleks (Marimin 2019),

Maka dari itu, sistem bisa simpulkan sebagai hubungan antara komponen dalam suatu hubungan yang berkelanjutan untuk memulai asukan, memproses, dan menghasilkan produk.

2.1.2 Macam Macam Sistem

Macam-macam sistem dapat disimpulkan dari sebagian sisi.

Ini adalah macam-macam sistem (Rahmah, 2018) :

1. Sistem fisik dan abstrak

Sistem abstrak terdiri dari ide yang memiliki bentuk nyata. Sebaliknya, sistem nyata terdiri dari bentuk nyata.

2. Sistem yang jelas dan tidak jelas

Sistematik pasti beroperasi dengan cara yang sudah diprediksi. Keluaran sistem dapat diperkirakan melalui deteksi interaksi antara komponennya. Namun, sistem tidak pasti adalah keadaan sistem, di mana unsur probabilitas membuat kondisi masa depan tidak dapat diprediksi.

3. Sistem alamiah dan buatan manusia

Sistem alamiah tidak diciptakan oleh manusia; sebaliknya, sistem buatan manusia berasal dari gagasan dan ide manusia.

4. Sistem buka dan tutup

Sistem ini memenuhi beberapa masukan dan menciptakan solusi keluaran untuk lingkungan luar atau subsistem lainnya. Dan sisi yang lain, sistem tertutup adalah sistem yang tidak terkait dan tidak terpengaruh dengan ruang lingkup luarnya.

2.1.3 Elemen Sistem

Menurut Kristanto (2018), terdapat elemen-elemen dalam sistem yang meliputi :

1. Tujuan Sistem

Tujuan sistem adalah goals (tujuan) yang ingin dicapai oleh sistem yang dikelola. Tujuan sistem itu seperti tujuan organisasi, kebutuhan organisasi, masalah yang dihadapinya, atau urutan langkah yang harus diambil untuk tercapainya tujuan tersebut.

2. Batasan Sistem

Batas dari sistem adalah hal-hal yang dibatasi kemampuan sistem untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Batasan sistem dapat berupa peraturan.

3. Kontrol Sistem

Kontrol atas pencapaian tujuan sistem termasuk pada sisi pengendalian pemasukan data (input), keluaran data (output), umpan balik, dan lainnya.

1. Masukan (*Input*)

Input atau masukan adalah suatu elemen pada sistem yang berkerja untuk menerima seluruh masukan dataanya, yang dimana pemasukanya tersebut dapat sebagai jenis data, frekuensi pemasukan data, dll.

2. Proses (*Process*)

Sistem memiliki proses yang dapat mengolah atau memproses semua data menjadi data yang lebih bermanfaat.

3. Keluaran (*Output*)

Keluaran, juga dikenal sebagai *output*, adalah output dari suatu input yang telah diproses oleh bagian pengolah dan merupakan tujuan akhir sistem. *Output* ini dapat berupa diagram batang, laporan grafik, dan sebagainya.

4. Umpan Balik Umpan balik adalah komponen sistem yang bertanggung jawab untuk mengevaluasi bagian dari output yang dikeluarkan, yang sangat penting

untuk kemajuan sistem. Umpan balik dapat diartikan sebagai perbaikan sistem atau pemeliharaan sistem.

2.1.4 Definisi Informasi

Secara etimologi, istilah "information" datang dari kata "info", yang berarti "pemikiran, ide, atau garis tebal" dalam bahasa Perancis. Kata benda "informasi sendiri" mengacu pada aktivitas pengetahuan yang dikomunikasikan. Informasi adalah sekumpulan data atau fakta yang diubah untuk bermanfaat bagi orang lain. Untuk membuatnya mudah dipahami oleh penerima, data biasanya diproses terlebih dahulu. Dengan kata lain, data telah diubah menjadi format yang dapat digunakan atau bermakna.

Menurut Ermawelis (2018) Informasi ialah Sebagian dari suatu proses, yakni merujuk pada aktivitas yang diinformasikan. Data yang telah diubah, dibentuk, atau diubah untuk memenuhi kebutuhan pengguna disebut data, Informasi seperti darah untuk tubuh manusia, jadi sangat penting bagi perusahaan untuk berkembang.

2.1.5 Informasi

Informasi adalah inti dari setiap organisasi; tanpanya, sistem akan luruh, gagal, dan tidak efektif.

Datanya yang telah diubah menjadi suatu hal yang lebih baik disebut "informasi". bermanfaat dan dapat berguna bagi penerimanya. Sumber informasi dapat dihasilkan dan didapatkan dari data. Karena data merupakan suatu gambaran yang di dapatkan dari kejadian dan kesatuan yang fakta. Informai juga merupakan suatu bentuk yang penting dari data yang telah diolah lagi untuk si yang akan menerima serta mempunyai point-point yang nyata berdasarkan keputusan sekarang maupun keputusan yang akan datan (Asmara, 2018).

Data yang telah diproses untuk menjadi bentuk yang lebih relevan dan bermanfaat bagi orang yang menerimanya dikenal sebagai data. McFadden menganggap informasi sebagai data yang telah diproses sehingga meningkatkan pengetahuan orang yang menggunakannya.

Menurut Davis, informasi adalah data yang diubah menjadi bentuk yang membantu penerimanya membuat keputusan saat ini atau mendatang. Peneliti

mencapai kesimpulan bahwa data yang dihasilkan dari proses olahan disebut informasi, yang dapat digunakan lagi dalam proses membuat atau membuat keputusan.

2.1.6 Kualitas Informasi

Kualitas dari sistem informasi bergantung dari tiga hal, data harus akurat, serta tepat, Kadir menyatakan bahwa kualitas sistem informasi dapat dilihat dari perspektif yang berbeda seperti kehandalan, efisiensi, keamanan, ketersediaan, skalabilitas, kemudahan penggunaan dll. Oleh karena itu, untuk menjamin kualitas sistem informasi, perlu diterapkan manajemen mutu yang efektif, yang meliputi perencanaan, pemantauan, evaluasi, dan perbaikan sistem informasi secara berkelanjutan.

Informasi yang baik adalah informasi yang berkualitas, informasi yang berkualitas ditentukan oleh hal-hal berikut : (Kadir, 2019)

1. Akurat

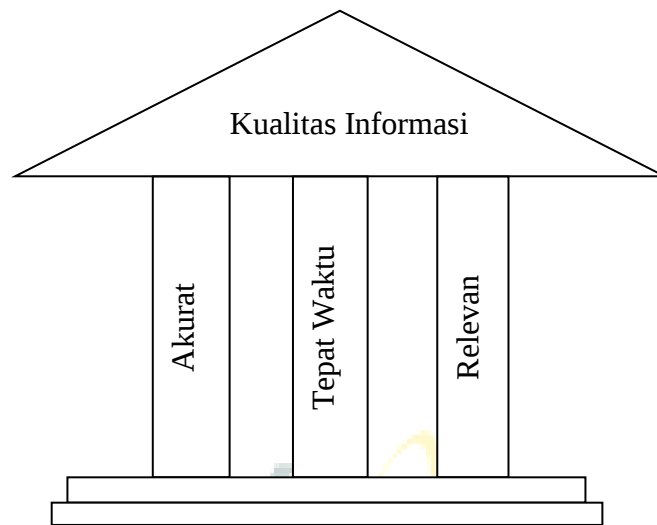
Informasi harus benar dan tidak mengandung kekeliruan atau sesuatu yang bisa menyesatkan. Informasi tersebut perlu disajikan dengan jelas sehingga tujuannya mudah dipahami..

2. Tepat Waktu

Informasi yang disediakan harus diberikan tepat pada waktunya, agar tidak kehilangan nilainya di kemudian hari. Jika informasi terlambat disampaikan, hal ini bisa menyebabkan kesalahan dalam pengambilan keputusan atau tindakan yang tidak tepat..

3. Relevan

Informasi harus bermanfaat bagi pengguna, artinya bermanfaat bagi pengguna. Salah satu komponen penting dalam menyajikan informasi adalah relevansi, terutama ketika menyajikan konten kepada pengguna. Informasi yang relevan adalah yang sesuai dengan kebutuhan, minat, dan tujuan pengguna.



Gambar 2.1 Kualitas Informasi (Jogiyanto, 2005)

2..2 Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari perangkat lunak, hardware, infrastruktur, dan sumber daya manusia yang terlatih. Membuat sistem yang dapat mengolah data menghasilkan informasi berguna, semua komponen utama ini saling berhubungan. Ini juga mencakup perencanaan, proses, pengendalian, koordinasi, dan pengambilan keputusan. Sehingga, sebagai sebuah sistem yang mengolah data menjadi informasi yang akan disajikan dan digunakan oleh pengguna, maka sistem informasi adalah sebuah sistem yang kompleks (Pratama, 2018).

Untuk bekerja dengan baik, sistem informasi memiliki beberapa komponen dan elemen yang saling terkait dan bekerja sama. Dalam semua jenis sistem informasi, ada lima komponen, yaitu:

1. Komponen input: berfungsi sebagai sumber utama pengolahan informasi karena input merupakan data yang masuk ke sistem.
2. Output sistem informasi adalah produknya. Output sistem informasi yang berisi informasi yang bermanfaat untuk pengguna.
3. Komponen basis data, yang merupakan kumpulan data yang saling berhubungan, disimpan dalam perangkat keras komputer dan diubah menggunakan perangkat lunak.

4. Komponen model: bagian ini menunjukkan cara pengolahan data menggunakan model tertentu untuk mendapatkan informasi yang diperlukan.
5. Komponen teknologi yang mempercepat pengolahan data (Pratama, 2018).

2.2.1 Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari blok bangunan, juga dikenal sebagai "blok bangunan". Blok bangunan terdiri dari komponen input, model, output, teknologi, hardware, software, basis data, dan kontrol. Semua komponen ini bekerja sama untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Komponen berikut terdiri dari sistem informasi (Illah, 2017).

2.3 Manajemen

Manajemen berasal dari kata "mengatur", yang artinya mengatur, mengurus, atau mengelola. Kata latin "have" pengertian yang hampir sama, yakni "manus" yang artinya tangan atau menangani.

Manajemen adalah seni serta ilmu dalam merencanakan, mengorganisasikan, menyusun, mengarahkan, dan mengawasi sumber daya manusia untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Dalam definisi yang lebih luas, manajemen mencakup berbagai aspek pengelolaan sumber daya secara efisien dan efektif untuk memastikan tercapainya sasaran yang diinginkan.

Pengelolaan dan penggunaan sumber daya yang dimiliki oleh organisasi dengan melibatkan kerja sama antar anggota untuk mencapai tujuan organisasi secara efisien dan efektif disebut sebagai manajemen (Sadikin et al., 2020).

Manajemen disebut sebagai kumpulan usaha yang dilakukan oleh anggota organisasi untuk mencapai tujuannya. Tidak ada seni yang lebih produktif daripada manajemen yang selalu didasarkan pada pemahaman ilmu mendasar. Karena kepemimpinan hanyalah bagian dari manajemen, ruang lingkup manajemen tidak terbatas pada para pemimpin. Sebagaimana disebutkan sebelumnya, manajemen adalah seni. Sudah jelas bahwa seni tidak hanya menggunakan satu pendekatan. Untuk menjadikannya seni yang bernilai tinggi, metode yang digunakan harus banyak. Manajemen juga. Agar sebuah sistem dapat berfungsi dengan baik, manajemen yang baik dan hadal diperlukan (Ibrahim, 2016).

2.3.1 Fungsi Manajemen

Manajemen memiliki empat fungsi, yaitu sebagai berikut (Rifa'i, 2017):

1. Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan (*planning*) tentu saja akan membantu manajemen menyesuaikan perubahan, jika digunakan dengan lebih baik. Ini akan menjadi semakin penting untuk produksi produk dan layanan yang diharapkan di masa depan. Perencanaan adalah langkah pertama dalam manajemen masing-masing organisasi. Akibatnya, perencanaan akan memastikan bagaimana alam pelaksanaan rencana untuk mencapai tujuan organisasi berbeda dari kinerja (*performance*) organisasi lain. Perencanaan terdiri dari tiga komponen utama: mengumpulkan data, melakukan analisis fakta, dan membuat rencana yang jelas. Tujuan tertentu ditetapkan untuk perencanaan. Setiap anggota organisasi memiliki kemampuan untuk mendapatkan tujuan tersebut, yang ditulis secara rinci. Dan perencanaan mencakup jangka waktu satu tahun. terbatas. Manajemen jelas mengetahui apa yang mereka inginkan, jadi jelas ada tindakan program khusus untuk mencapainya. Sasaran, tindakan, sumber daya, dan implementasi adalah komponen perencanaan utama.

2. Pengorganisasian (*Organizing*)

Pengorganisasian adalah proses menciptakan hubungan tugas yang jelas antara karyawan sehingga mereka dapat bekerja sama dengan baik untuk mencapai tujuan organisasi. Organisasi adalah proses yang dilakukan oleh suatu perusahaan, yang mencakup membatasi dan menggabungkan tugas-tugas, mengklasifikasikan dan pengklasifikasi tanggung jawab, penyebaran wewenang di antara anggota staf perusahaan. Konsep pengorganisasian ada tiga proses. Yang pertama, menetapkan tujuan organisasi. Kedua, menentukan jenis aktivitas kerja. Ketiga, departemensi.

3. Kepemimpinan (*Leader*)

Kepemimpinan adalah sebagai akibat dari dinamika interaksi sosial atau sebagai hasil dari pembentukan organisasi sosial. Dalam kepemimpinan, seorang pemimpin berusaha untuk mencapai tujuan organisasi melalui motivasi orang lain untuk melakukannya. Untuk mencapai hal ini, diperlukan keseimbangan antara kebutuhan individu pelaksana dan tujuan organisasi.

4. Pengawasan (*Controlling*)

Pengawasan adalah proses menentukan hasil yang dicapai atau mengevaluasi pekerjaan, yang berarti mengoreksi pekerjaan sesuai dengan rencana. Oleh karena itu, pengawasan menjadi bagian terakhir dari tugas manajer untuk mencapai tujuan dan hasil organisasi yang diharapkan. Untuk pengawasan yang efektif, harus ada tiga kondisi utama: standar yang menunjukkan hasil ideal; informasi yang menunjukkan perbedaan antara hasil aktual dan standar hasil; dan perbaikan terhadap perbedaan tertentu antara hasil yang diinginkan dan yang dicapai.

2.3.2 Unsur – Unsur Manajemen

Manajemen memiliki beberapa unsur yaitu sebagai berikut (Rifa'i, 2017):

1. Pria, yaitu tenaga manusia, baik pelaksana atau operasional maupun pimpinan
2. Uang, yaitu alat tukar yang diterima secara umum yang digunakan untuk mencapai tujuan tertentu
3. Metode, yaitu cara cara yang digunakan untuk mencapai tujuan
4. Materi, yaitu yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan.
5. Mesin, yaitu sarana dan peralatan yang diperlukan untuk mencapai tujuan.
6. Pasar, yaitu tempat produk dan jasa dijual.

2.3.3 Peran Manajemen

Manajemen memiliki tiga peran yang sangat penting, termasuk yang berikut: (Rusdiana, 2017):

1. Hubungan interpersonal terdiri dari:
 - a. Manajer yang bertanggung jawab untuk mewakili organisasi di luar organisasi disebut figur kepala.
 - b. Pemimpin adalah manajer yang mengatur, mengawasi, memotivasi, dan mendukung karyawannya.
 - c. Manajer yang menghubungkan karyawan di semua tingkatan manajemen dikenal sebagai penghubung.
2. Manajer memiliki peran informasi sebagai pusat saraf (nerve center) organisasi untuk mendapatkan informasi terbaru dan menyebarkannya (disseminator) ke seluruh karyawan organisasi. Mereka juga memiliki peran sebagai juru bicara (spokesman) untuk menjawab pertanyaan tentang informasi yang mereka miliki.

3. Manajer melakukan tugas pengambilan keputusan, termasuk menangani gangguan, mengatur sumber daya, dan bernegosiasi jika terjadi konflik dalam perusahaan.

2.4 Sistem Informasi Manajemen

Sistem yang menyediakan informasi untuk mendukung operasi, manajemen, serta pengambilan keputusan dalam suatu organisasi disebut Sistem Informasi Manajemen. Sistem ini membantu memastikan bahwa informasi yang relevan tersedia untuk mendukung berbagai fungsi organisasi disebut sebagai "sistem informasi", "sistem pemrosesan informasi", atau "sistem informasi dan pengambilan keputusan". Organisasi atau unit yang bertanggung jawab untuk mengumpulkan informasi dan mengubahnya menjadi informasi untuk keperluan manajemen organisasi disebut sistem informasi manajemen. Sebuah badan yang mengumpulkan, menyimpan, mengolah, dan memproses berita yang tersebar luas disebut memakai prinsip sistem (Rusdiana, 2017).

Sistem informasi manajemen adalah sekumpulan interaksi sistem informasi yang bertanggung jawab untuk mengumpulkan dan mengolah data untuk menyediakan informasi yang bermanfaat untuk semua tingkatan manajemen dalam kegiatan perancangan dan pengendalian. Sistem informasi manajemen terdiri dari sistem terstruktur yang digunakan untuk pengolahan data (Zufria et al., 2022).

Sistem Informasi Manajemen adalah sekumpulan subsistem yang lengkap, terorganisir, dan secara rasional terpadu yang memiliki kemampuan untuk mengubah data menjadi informasi dalam berbagai cara untuk meningkatkan produktivitas dan sesuai dengan gaya dan sifat manajer berdasarkan standar mutu yang telah ditetapkan. (Purnama, 2017).

Dari penjelasan di atas, jelas bahwa sistem manajemen informasi seperti darah bagi tubuh manusia. Demikian pula, informasi sangat penting bagi pertumbuhan perusahaan. Karena kurangnya salah satu informasi yang diinginkan, perusahaan akan mengalami tidak dapat mengendalikan sumber daya, yang mengganggu

pengambilan keputusan strategis, yang pada akhirnya akan mengalami kekalahan dalam persaingan dengan pesaingnya (Purnama, 2017).

Manajemen tingkat rendah, manajemen tingkat sedang, dan manajemen tingkat tinggi adalah tiga tingkatan manajemen sistem informasi manajemen. Di bawah manajemen eksekutif, manajemen tingkat tinggi dapat terdiri dari direktur utama, yang berfungsi sebagai presiden, dan direktur lainnya di fungsi seperti teknik, pemasaran, produksi, keuangan, dan akuntansi. Dalam manajemen tingkat sedang, manajemen tinggi terdiri dari manajer manajer divisi dan manajer manajer pusat. Manajemen tingkat rendah dikenal sebagai manajemen operasional, yang dapat mencakup manajer dan pengawas. Manajemen tingkat tinggi dikenal sebagai tingkat strategis, manajemen tingkat menengah disebut tingkat taktik, dan manajemen tingkat rendah disebut tingkat teknik (Purnama, 2017).

2.4.1 Karakteristik Sistem Informasi Manajemen

Karakteristik - karakteristik yang harus dimiliki sistem informasi manajemen. Karakteristik tersebut yaitu sebagai berikut (Andayani, 2016):

1. Menggunakan Pendekatan Sistem: Pendekatan sistem adalah pendekatan yang menyeluruh dan komprehensif untuk mempelajari bagian-bagian sistem yang berfungsi dalam suatu instansi. Dengan pendalaman ini, Sistem Informasi Manajemen harus dilihat sebagai salah satu integral dari semua part lain dalam organisasi.

2. Berorientasi pada Manajemen (*Management Oriented*)

Salah satu karakteristik penting dari Sistem Informasi Manajemen adalah berfokus pada kepentingan manajemen. Untuk merancang Sistem Informasi yang efektif, penting untuk memastikan bahwa sistem tersebut mendukung kebutuhan dan tujuan manajemen di berbagai level, manajemen harus menggunakan pendekatan dari atas ke bawah (Top-Down Approach).

3. Berdasarkan Kebutuhan (*Need Based*)

Perancangan dan pengembangan Sistem Informasi Manajemen perlu dilakukan dengan memperhatikan kebutuhan informasi yang dibutuhkan oleh manajer di setiap tingkatan organisasi. manajemen, baik level perencanaan strategis, pengendalian manajemen, maupun pengendalian operasional. Dengan kata lain,

Sistem Informasi Manajemen harus mampu mengakomodir kebutuhan spesifik dari para manajer dalam setiap hirarki organisasi.

4. Pelaporan Berbasis Pengecualian (Exception Based)

berarti bahwa sistem informasi manajemen harus dapat menangani situasi yang tidak biasa atau normal, seperti nilai maksimum, minimum, atau yang diharapkan di luar batas toleransi.

5. Sistem Informasi Manajemen berorientasi pada masa depan (Future Oriented) tidak hanya menyajikan data yang berkaitan dengan masa lalu atau historis, tetapi juga memproyeksikan apa yang akan dilakukan di masa depan.

6. Terpadu (*Integrated*)

Ini penting karena integrasi memungkinkan Sistem Informasi Manajemen menghasilkan data yang lebih bermanfaat.

7. Memiliki Database terpusat (*Central Database*)

Database terpusat adalah sebuah tempat penyimpanan yang melayani berbagai sistem fungsional secara kolektif. Setiap sistem tersebut memerlukan akses ke beberapa file utama, yang sering disebut sebagai *master file*, di mana data seperti kepegawaian, pemasok, pelanggan, persediaan barang, dan lain-lain disimpan. Ketika data dikelola dengan baik, satu file utama ini dapat menyediakan data yang dibutuhkan oleh berbagai sistem fungsional yang berbeda.

2.4.2 Komponen Sistem Informasi Manajemen

Komponen sistem informasi manajemen dibagi atas dua komponen (Rusdiana, 2017).

1. Komponen Sistem Informasi Manajemen Secara Fungsional Terdiri dari semua bagian yang berkaitan dengan metode pengumpulan, pengolahan, pengiriman, penyimpanan, dan penyebaran informasi yang dibutuhkan oleh manajemen.

Komponen ini termasuk:

- a. Sistem administrasi dan operasional. Sistem ini melakukan kegiatan rutin, seperti bagian administrasi dan personalia, yang telah ditentukan oleh prosedurnya. Anda harus mempelajari sistem ini secara teratur agar Anda dapat menemukan perubahan yang terjadi.
- b. Laporan periodik dibuat dan dikirim ke manajer atau pengambil keputusan oleh sistem pelaporan manajemen sistem..

- c. Sistem database: sistem ini berfungsi sebagai tempat penyimpanan data dan informasi yang digunakan oleh berbagai unit dalam organisasi. Seiring perkembangan organisasi, database cenderung berkembang seiring dengan interaksi antarunit yang lebih luas, yang berarti jumlah informasi yang dibutuhkan juga akan meningkat.
- d. Sistem pencarian memberikan data atau informasi yang dibutuhkan untuk pengambilan keputusan dalam bentuk yang tidak terstruktur.
- e. Manajemen informasi. Sistem ini berfungsi sebagai penghubung antara database dan antara komponen sistem informasi.

2. Komponen Sistem Informasi Manajemen Secara Fisik

Keseluruhan perangkat dan peralatan fisik yang digunakan untuk menjalankan sistem informasi manajemen dikenal sebagai komponen sistem informasi manajemen secara fisik, yang terdiri dari:

- a. Perangkat keras, yang berarti menampilkan peralatan komputer fisik dan alat yang terkait.
- b. Perangkat lunak, yaitu set petunjuk yang memberi perangkat keras kemampuan untuk memproses data.
- c. Database, yang terdiri dari sekumpulan tabel, hubungan, dan elemen lainnya yang berhubungan dengan penyimpanan data.
- d. Prosedur pengoperasian, yang merupakan rangkaian instruksi untuk memanfaatkan sistem informasi berbasis komputer.
- e. Orang-orang yang bekerja dengan sistem informasi berbasis komputer termasuk manajer, pengguna, ahli komputer, analis (yang bekerja dalam analisis), programmer (yang bekerja dalam penyusunan program), manajer database (yang bekerja sebagai manajer basis data), dan pekerjaan lain yang terkait dengan pengoperasian sistem informasi berbasis komputer.

2.4.3 Manfaat Sistem Informasi Manajemen

Salah satu manfaat sistem informasi manajemen adalah mereka dapat membantu bisnis meningkatkan efisiensi operasional, memungkinkan inovasi dalam bisnis, dan membangun sumber informasi strategis. Berikut ini adalah beberapa manfaat sistem informasi manajemen: (Rusdiana, 2017):

1. Meningkatkan aksesibilitas data yang tepat dan akurat bagi pengguna tanpa perantara sistem informasi.
2. Menjamin kualitas dan keterampilan yang tersedia untuk memanfaatkan sistem informasi secara efektif.
3. Menghasilkan prosedur perencanaan yang berhasil.
4. Mengidentifikasi keterampilan yang diperlukan untuk mendukung system.
5. Menentukan investasi yang akan digunakan untuk membangun sistem informasi.
6. Mengantisipasi dan memahami dampak ekonomi dari inovasi teknologi dan sistem informasi.
7. Mempercepat kinerja aplikasi pengembangan dan pemeliharaan sistem.

2.4.4 Peran Sistem Informasi Manajemen

Berikut ini adalah tiga peran yang dimainkan oleh sistem informasi manajemen: (Rusdiana, 2017):

1. Teknologi sistem informasi dapat membantu perusahaan untuk beroperasi secara lebih efisien. Dengan efisiensi operasional, perusahaan dapat menerapkan strategi keunggulan dalam hal biaya (kepemimpinan biaya rendah). Perusahaan juga bisa meningkatkan besaran investasi atau mengatasi kompleksitas teknologi yang dibutuhkan untuk bersaing di pasar, termasuk berinvestasi dalam teknologi informasi guna menciptakan hambatan bagi pesaing baru yang ingin masuk ke industri. Melalui pengelolaan hubungan yang lebih baik antara pelanggan dan pemasok, perusahaan dapat menciptakan nilai tambah yang besar sebagai strategi kompetitif lainnya.
2. ATM perbankan adalah salah satu contoh nyata inovasi yang dihasilkan melalui penerapan sistem informasi. Bank besar mampu meraih keuntungan strategis melalui ATM. Dalam konteks sistem informasi strategis, fokus utama adalah mengurangi biaya transaksi dalam interaksi antara perusahaan dan mitra bisnisnya atau pelanggan.
3. Dengan dukungan teknologi sistem informasi, perusahaan dapat menciptakan sumber informasi yang kuat guna mencapai keunggulan strategis. Proses ini melibatkan pembelian perangkat lunak dan perangkat keras, membangun jaringan telekomunikasi, serta menyewa tenaga ahli untuk memastikan sistem

berjalan lancar, yang akhirnya memberikan instruksi atau panduan kepada pengguna akhir.

2.5 Penyewaan

Sewa adalah jumlah uang atau barang yang dibayarkan kepada pemilik sewa sebagai imbalan atas penggunaan barang tersebut. Istilah "sewa" juga dapat didefinisikan sebagai pembayaran yang dilakukan untuk memakai barang atau meminjamkannya (Maimunah, Hariyansyah, & Jihadi, 2018).

Sewa-menyewa merupakan sebuah kesepakatan yang melibatkan dua pihak, di mana pihak yang satu memberikan hak penggunaan atas suatu barang kepada pihak lainnya selama periode yang telah disepakati. Sebagai bentuk imbalan, pihak yang menerima barang tersebut setuju untuk membayar sejumlah uang sesuai dengan perjanjian yang telah dibuat. Dalam hubungan ini, ada kewajiban dari kedua belah pihak untuk memenuhi apa yang telah disepakati: pihak yang menyewakan menyediakan barang dan pihak yang menyewa memberikan kompensasi dalam bentuk pembayaran (Ardian, Larasati, & Irawan, 2018).

Proses penyewaan alat elektronik melibatkan serangkaian langkah, termasuk:

1. **Permintaan Penyewaan:** Pelanggan mengajukan permintaan penyewaan alat elektronik dengan menyebutkan jenis alat yang dibutuhkan, jumlahnya, dan jangka waktu penyewaan
2. **Konfirmasi Ketersediaan:** CV melakukan verifikasi ketersediaan alat elektronik yang diminta oleh pelanggan untuk periode penyewaan yang diinginkan.
3. **Pemesanan:** Jika alat elektronik tersedia, pelanggan melakukan pemesanan secara resmi dengan menyetujui syarat dan ketentuan penyewaan.
4. **Pengambilan Alat:** Pelanggan datang ke lokasi CV untuk mengambil alat elektronik yang disewa sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan.
5. **Penggunaan Alat:** Pelanggan menggunakan alat elektronik sesuai dengan kebutuhan mereka selama periode penyewaan.
6. **Pengembalian Alat:** Setelah periode penyewaan berakhir, pelanggan mengembalikan alat elektronik yang disewa ke lokasi CV sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan.
7. **Pemeriksaan dan Pembayaran:** CV melakukan pemeriksaan terhadap kondisi

alat elektronik yang dikembalikan dan menagihkan biaya sewa kepada pelanggan sesuai dengan kesepakatan.

2.6 Alat Elektronik

Perangkat elektronik adalah alat yang menggunakan energi listrik dan dirancang berdasarkan prinsip-prinsip elektronika, termasuk perangkat yang memanfaatkan teknologi tersebut. Perangkat elektronik dapat digunakan dalam berbagai media elektronik serta dalam sarana komunikasi massa yang memanfaatkan teknologi modern, seperti laptop, televisi, kamera, dan sebagainya.

Peran Alat Elektronik dalam Bisnis Penyewaan Alat elektronik memiliki peran yang sangat signifikan dalam perusahaan penyewaan, terutama dalam konteks penyediaan layanan untuk acara-acara seperti seminar, konferensi, presentasi bisnis, acara perusahaan, dan keperluan pribadi. Beberapa peran utama alat elektronik dalam bisnis penyewaan adalah sebagai berikut:

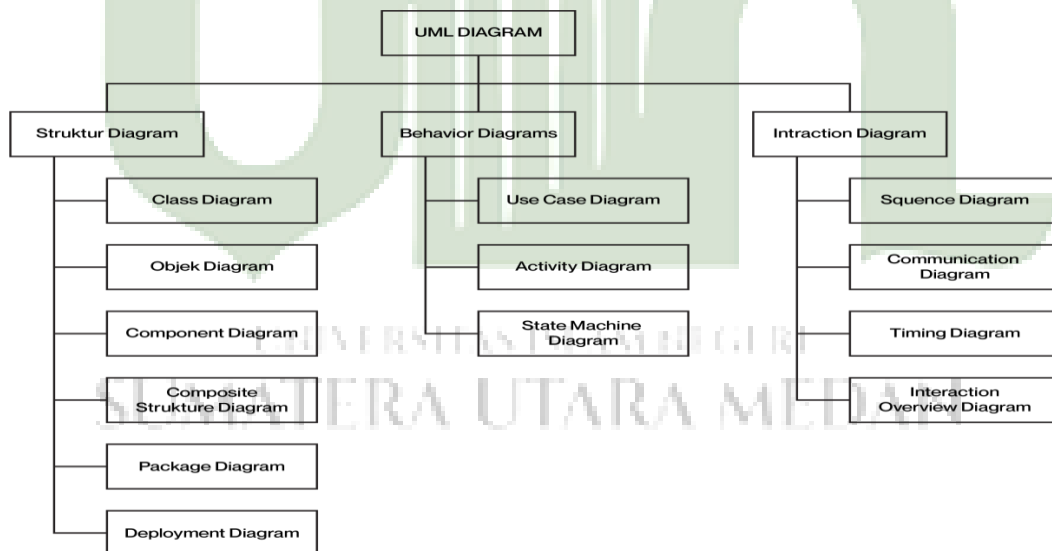
- a. Memfasilitasi Komunikasi Visual: Alat seperti proyektor dan layar plasma memungkinkan pengguna untuk menyampaikan informasi secara visual kepada audiens dalam acara presentasi atau pertemuan.
- b. Mendukung Kolaborasi dan Presentasi: Laptop dan perangkat presentasi nirkabel memungkinkan pemateri untuk mengakses dan berbagi materi presentasi dengan mudah, meningkatkan interaksi dan kolaborasi dalam acara-acara bisnis.
- c. Meningkatkan Pengalaman Multimedia: Perangkat audio visual seperti speaker, mikrofon, dan sistem suara memungkinkan penyelenggara acara untuk menciptakan pengalaman multimedia yang menarik bagi audiens.
- d. Memungkinkan Perekaman Acara: Kamera digital dan perangkat perekaman video memungkinkan penyelenggara acara untuk merekam dan dokumentasi acara untuk keperluan berbagai kegiatan, seperti pelatihan, dokumentasi, atau promosi.
- e. Mendukung Penggunaan Pribadi: Di samping keperluan bisnis, alat elektronik juga sering disewakan untuk penggunaan pribadi seperti liburan, perayaan, atau acara keluarga.

2.7 Unified Modeling Language (UML)

Bahasa *Unified Modelling Language (UML)* adalah standar industri untuk pendokumentasian, visualisasi, dan perancangan sistem perangkat lunak. Pada tahap pembangunan program aplikasi berorientasi objek, siklus-siklus terdiri dari tahap analisis permintaan, tahap analisis desain, tahap desain, tahap pengkodean, dan tahap implementasi. Pada tahap ini, penerapan UML dilakukan. Pada tahap pengkodean, diagram desain diterjemahkan menjadi kode program. (Aninda 2018).

Tujuan UML adalah untuk menyediakan model yang siap pakai; bahasa pemodelan visual yang ekspresif membantu dalam pengembangan dan saling menukar model, yang membuatnya mudah dipahami secara umum (Nasution et al., 2020).

Rosa dan Shalahuddin (2016) menyatakan bahwa UML hanya berfungsi untuk melakukan pemodelan dan merupakan bahasa visual yang digunakan untuk mengetahui sebuah sistem dengan menggunakan diagram yang terdiri dari teks pendukung. Gambar 2.2 di bawah ini menunjukkan bahwa UML terdiri dari tiga belas jenis diagram saat diterapkan.



Gambar 2.2 Diagram UML (Rosa & Shalahuddin, 2016)

2.7.1 Use Case Diagram

Model use case menggambarkan sistem dari perspektif pengguna, tetapi tidak menjelaskan bagaimana sistem dapat melakukannya. Diagram yang

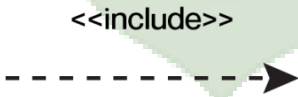
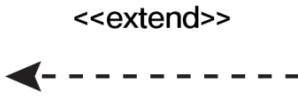
menunjukkan aktor, *use case*, dan hubungannya sebagai urutan tindakan yang memberikan nilai yang dapat diukur. Dalam diagram *UML use case*, sebuah *use case* diwakili dengan elips horizontal. *Use Case* memiliki dua istilah :

1. System use case; interaksi dengan sistem.
2. Business use case; interaksi bisnis dengan konsumen atau kejadian nyata.

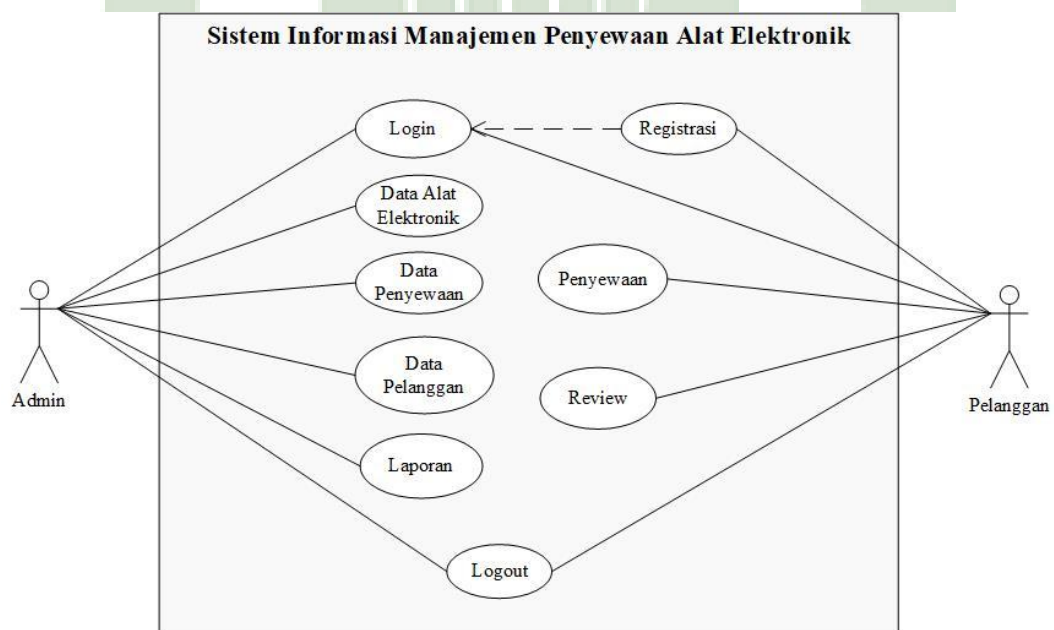
Model use case menggambarkan bagaimana setiap komponen bisnis berinteraksi dan berhubungan satu sama lain; ini bebas dari teknik implementasi detail. (Kendall & Kendall 1988).

Use case menceritakan bagaimana sebuah sistem digunakan oleh pengguna dan menjelaskan fungsinya.

Tabel 2.1. Simbol-simbol *Use Case*

Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna aplikasi ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
	<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara eksplisit.
	<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>Use Case</i> target memperluas perilaku dari <i>Use Case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan

	<i>Association</i>	Berfungsi dalam menghubungkan objek satu dengan objek yang Lainnya
	<i>System Bounding</i>	Menspesifikasikan paket yang didapat dengan menampilkan sistem secara terbatas
	<i>Use Case</i>	Deskripsikan dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu Actor



Gambar 2.2 Contoh Penggunaan *Use Case Diagram*

2.7.2 Activity Diagram

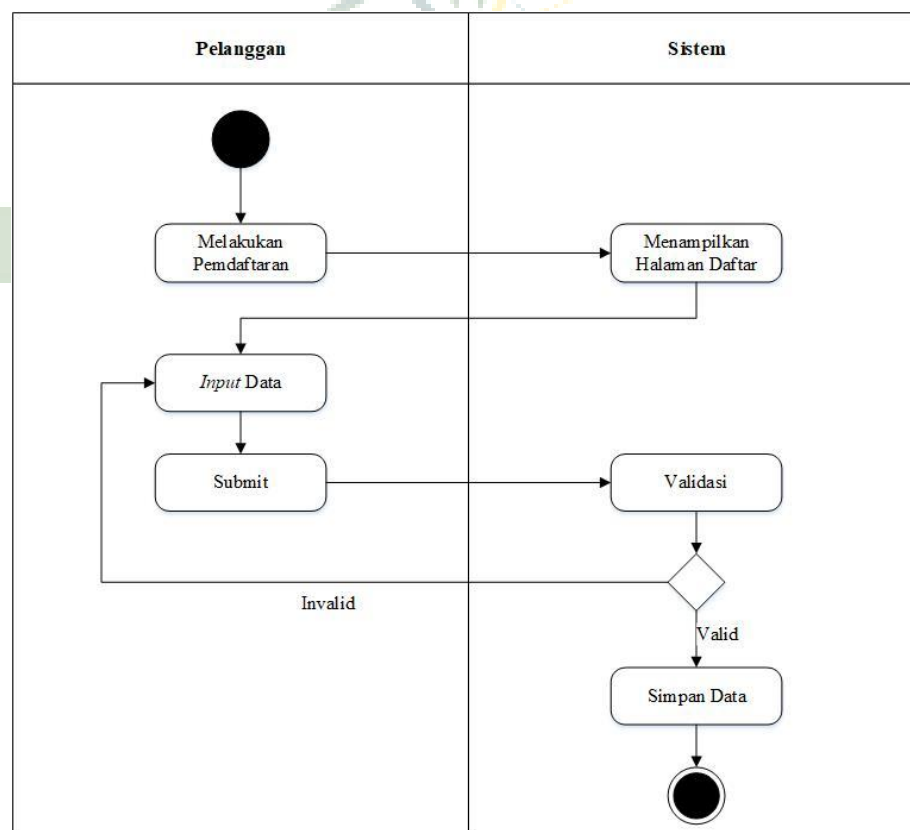
Activity diagram ini memperlihatkan aliran dari suatu aktifitas ke aktifitas lainnya dalam suatu sistem. Diagram ini terutama penting dalam permodelan fungsi-fungsi dalam suatu sistem dan memberi tekanan pada aliran kendali antar objek (Maemunah,2019).

Activity diagram adalah diagram yang menggambarkan sifat dinamis secara alamiah sistem dengan model aliran dan kontrol antara aktivitas. Menurut Zufria (2019), aktivitas diagram menunjukkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, keputusan yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir.

Tabel 2.2 Simbol-simbol *Activity Diagram*

Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
	<i>Activity</i>	Untuk memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
	<i>Line Connector</i>	Digunakan untuk menghubungkan satu simbol dengan simbol Lainnya
	<i>Decision</i>	Digunakan untuk Menggambarkan suatu keputusan atau tindakan yang harus diambil pada kondisi tertentu

	<i>Action</i>	<i>State`</i> dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
	<i>Activity Final Node</i>	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki status akhir

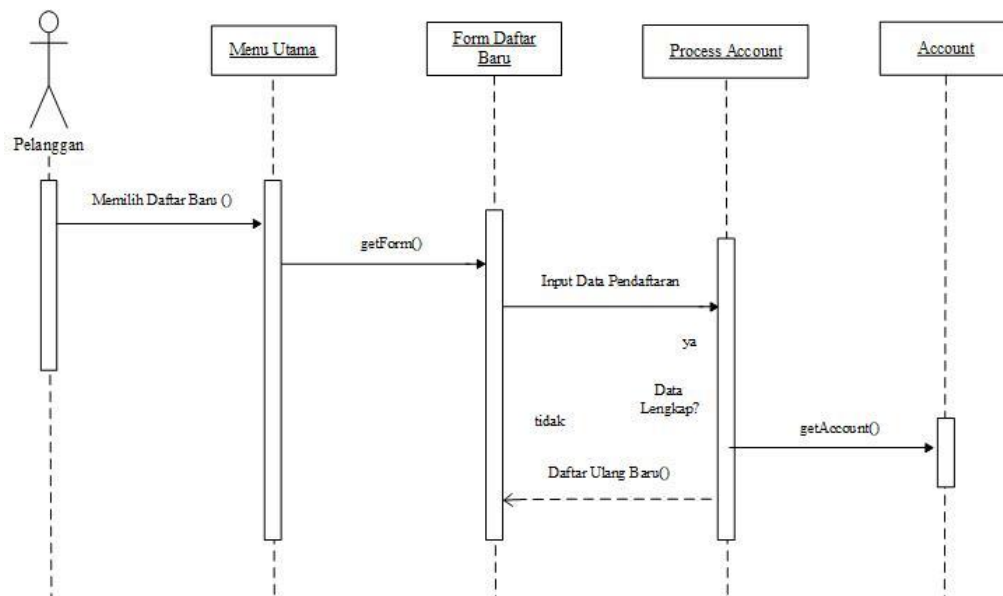


Gambar 2.3 Contoh Penggunaan Activity Diagram

2.7.3 Sequence Diagram

Diagram sequence dapat mengilustrasikan keberhasilan dari interaksi antara *class* dan *object*. *Diagram sequence* biasanya digunakan untuk mengilustrasikan penjelasan proses dari *use case* model. Diagram ini juga

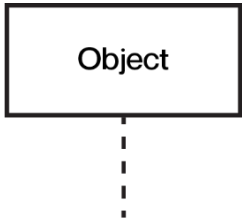
menjelaskan interaksi, hubungan dan metode dari objek dalam sistem (Kendall & Kendall, 1988).

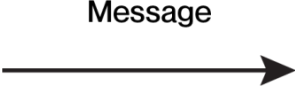


Gambar 2.4 Contoh Penggunaan *Sequence Diagram*

Sequence diagram digunakan untuk menggambarkan alur komunikasi antara aktor atau objek dalam suatu sistem, menjelaskan urutan interaksi yang terjadi sebagai respon terhadap suatu peristiwa. Diagram ini memetakan bagaimana setiap komponen saling berkomunikasi, dari pemicu awal hingga proses di dalam sistem yang menghasilkan keluaran yang diharapkan.

Tabel 2.3 Simbol-simbol *Sequence Diagram*

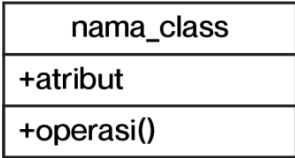
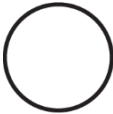
Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Object / Actor</i>	Sebuah Objek yang berasal dari kelas. Atau dapat dinamai dengan kelasnya saja. Aktor termasuk objek, garis putus-putus menunjukkan garis hidup suatu objek.

	<i>Activity</i>	Untuk memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
	<i>Message</i>	Interaksi antara satu objek dengan objek lainnya. Objek dapat mengirimkan pesan ke objek lain. Interaksi antar objek ditunjukkan pada bagian operasi pada diagram kelas

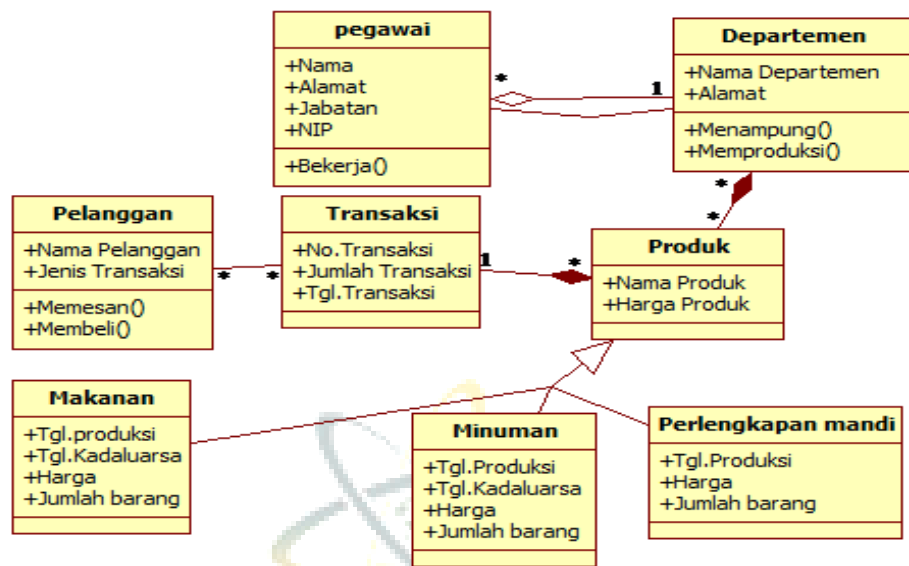
2.7.4 Class Diagram

Class diagram menjelaskan bagaimana struktur sistem terbentuk dengan mendefinisikan berbagai kelas yang diperlukan dalam pengembangan sistem. Diagram ini disusun untuk memastikan bahwa pengembang perangkat lunak dapat membangun kelas-kelas sesuai dengan rancangan yang telah ditetapkan, sehingga ada sinkronisasi antara dokumentasi desain dan perangkat lunak yang dihasilkan. (Sukanto & Shalahuddin, 2019)

Tabel 2.4. Simbol-simbol *Class Diagram*

Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Class</i>	Kelas pada struktursystem
	<i>Interface</i>	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek

	<i>Association</i>	Relasi antar kelas dengan memiliki makna yang umum, biasanya juga disertai dengan <i>Multiplicity</i>
	<i>Directed Association</i>	Relasi antar kelas dengan memiliki makna kelas yang digunakan oleh kelas yang lain, biasanya juga disertai dengan <i>Multiplicity</i>
	Generalisasi	Relasi antar kelas dengan memiliki makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus)
	<i>Dependency</i>	Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas
	<i>Aggregation</i>	Relasi antar kelas dengan makna semua-bagian (<i>whole-part</i>)



Gambar 2.5 Contoh Penggunaan *Class Diagram*

2.8 Web

Menurut Ahmad (2018), *web* dapat didefinisikan sebagai kumpulan halaman web yang berisi data yang dapat diakses melalui internet. *Web* juga dapat didefinisikan sebagai halaman *web* yang berisi data, seperti data, teks, gambar, suara, dan lainnya, yang terletak dalam domain atau subdomain.

Menurut Hasan dan Muhammad (2020), *web* adalah dokumen yang ditulis dalam *HyperText Markup Language (HTML)* yang dapat diakses melalui protokol *HyperText Transfer Protocol (HTTP)*. Protokol ini berfungsi untuk menyampaikan informasi dari pusat situs *web* ke program pembaca yang dapat melihat informasi yang ada pada halaman situs *web* yang sedang diakses.

Berdasarkan teori yang disebutkan di atas, *HTTP* menggunakan skema versi mayor dan minor untuk menunjukkan perbedaan dalam protokol. Kebijakan versi ini memungkinkan pengirim mengomunikasikan format pesan mereka serta kemampuan untuk memahami interaksi *HTTP* lebih lanjut, bukan hanya fitur yang terkait dengan komunikasi itu sendiri. Perubahan nomor versi tidak dilakukan jika hanya ada penambahan elemen pesan yang tidak memengaruhi pola komunikasi atau elemen yang dapat diperluas. Versi mayor akan meningkat jika ada perubahan pada format pesan dalam protokol, sedangkan versi minor berubah ketika ada fitur

baru yang ditambahkan tanpa mengubah cara umum pesan diuraikan. Selain itu, menurut beberapa definisi dari para ahli, web terdiri dari kumpulan halaman yang saling terhubung melalui internet dan dapat mencakup teks, gambar, audio, serta video.

2.8.1 **MYSQL**

MySQL adalah perangkat lunak yang berperan sebagai sistem manajemen basis data berbasis *SQL*, yang dirancang untuk menangani berbagai tugas secara bersamaan (multithread) serta mendukung akses oleh banyak pengguna sekaligus (multiuser). *MySQL* kerap dimanfaatkan dalam pengembangan aplikasi web, di mana database digunakan sebagai pusat penyimpanan dan pengelolaan data yang dibutuhkan oleh aplikasi tersebut.

Beberapa keunggulan dari *MySQL*, yaitu :

- a. Handal, cepat, dan mudah digunakan. *MySQL* mudah diatur, lebih cepat tiga sampai empat kali dari *database server* komersial yang beredar saat ini, dan administrasi pemasangannya tidak memerlukan seseorang yang ahli.
- b. *Database server MySQL* multibahasa dapat mengirimkan pesan *error* dalam berbagai bahasa seperti Belanda, Portugis, Spanyol, Inggris, Perancis, Jerman, dan Italia.
- c. Bisa membuat tabel dengan ukuran yang sangat besar. Ukuran tabel yang dapat dibuat dengan *MySQL* selama 24 jam tidak boleh lebih dari 4 GB, dan ukuran file yang dapat ditangani oleh sistem operasi yang digunakan tidak boleh lebih dari itu (Ardhana, 2014).

2.8.2 **XAMPP**

XAMPP adalah alat yang menggabungkan berbagai perangkat lunak menjadi satu paket. Komponen *XAMPP* yang paling umum digunakan adalah sebagai berikut::

1. Aplikasi Kontrol Panel *XAMPP* berfungsi untuk mengelola layanan (*service*) *XAMPP*, seperti mengaktifkan (*start*) dan menghentikan (*stop*) layanan.
2. Folder *C:/xampp* berisi *htdocs*, yang digunakan untuk meletakkan berkas yang akan dijalankan di *Windows*.
3. Bagian untuk mengelola *database* adalah *PHPMyAdmin*. (Bunafit, 2014).

2.8.3 PHP

Personal Home Page (PHP) adalah bahasa standar untuk web. *PHP* adalah bahasa pemrograman *script server side* yang dirancang untuk pengembangan web dan dikenal sebagai *prosesor hypertext*. Karena diproses melalui komputer *server*, *PHP* juga disebut sebagai bahasa pemrograman *server side*. *PHP* adalah *open source*, yang berarti kita dapat menggunakannya tanpa membelinya. *PHP* memungkinkan pembuatan halaman web yang selalu berubah. Menurut Lavarino (2018).

Sebagian kelebihan yang terdapat di *Personal Home Page* sebagai bahasapemrograman web :

1. *PHP* adalah bahasa script yang tidak kompilasi pada penggunaanya.
2. Dibandingkan dengan bahasa pemrograman lainnya, *PHP* dapat diakses dengan lebih cepat.
3. *PHP* memiliki *lifecycle* yang panjang dan dapat mengikuti kemajuan teknologi saat ini.
4. Beberapa database gratis dan gratis mendukung *PHP*.

2.8.4 CSS

Cascading Style Sheet (CSS) menurut adalah suatu bahasa *stylesheet* yang digunakan untuk mengubah tampilan suatu *website*. Ini dapat mengatur tata letak halaman, jenis huruf, warna tulisan, bagian-bagian yang ada di dalamnya, dan elemen lainnya. Menurut Nouvel & Triyuliani (2020), *CSS* biasanya digunakan untuk mengubah tampilan halaman web yang ditulis dalam *HTML* atau *XHTML*. Fungsi utama *CSS* adalah untuk membedakan tampilan konten dokumen atau isi *website* dari tampilan dokumen pada halaman web.

2.8.5 Sublime Text

Sublime Text adalah perangkat lunak editor teks yang digunakan untuk membuat atau mengedit aplikasi. Selain itu, *Sublime Text* memiliki fitur *plug-in* yang membuat pekerjaan programmer lebih mudah. *Sublime text* juga terlihat indah untuk sebuah *syntax editor*. IDE ini ringan dan cepat dalam menyimpan dan membuka file. Tidak mengherankan bahwa IDE ini sangat populer, terutama bagi programmer berbasis web (Aprilia & Pujianto, 2019).

2.9 Penelitian Terdahulu

Bedarkan dari hasil pencarian terhadap penelitian terkait, saya telah menemukan beberapa penelitian terkait yang cukup relevan dengan penelitian ini meski ada berkaitan dengan pembahasan , penelitian ini sangat berbeda dengan penelitian terkait. Adapun beberapa penelitian yang terkait yaitu,

No.	Penulis	Judul	Yang Membedakan pada penelitian ini
1.	Erik Yulianto Y1 , Harry Dhika 2, Seminar Nasional Riset dan Inovasi Teknologi (SEMNAS RISTEK) Jakarta, 14 Januari 2021 P-ISSN:2527-5321 E-ISSN:2527-5941	“SISTEM INFORMASI MANAJEMEN RENTAL DI PT MOBIL GO RENTAL”	Sistem Informasi Manajemen Rental Mobil di PT Go Rental semua kegiatan yang berhubungan dengan pengolahan data sewa menyewa dapat berjalan dengan efektif dan lancar. Pada aplikasi ini, bagian admin dapat menangani enginputan data kendaraan, data driver dan transaksi cepat dan akurat serta bisa dapat di-update dengan mudah Perbedaan dengan skripsi saya , penelitian ini tidak ada form untuk user memesan akan tetapi pihak admin yang akan input data user sendiri dan saya mempunyai fitur review dan manajemen stok dan manajemen pelaporan keuangan.
2.	Vincensius paulus kabit.b1 , Rina Alfah 2 , Andie 3 Vol 14, No. 1, Januari 2023	SISTEM INFORMASI PENYEWAAN GEDUNG DAN PENGELOLA AN BIAYA	sebuah aplikasi menggunakan system terkomputerisasi yang berbasis web, bertujuan untuk membuat sistem yang baru agar dapat lebih efektif dan efisien untuk penyewa dan petugas. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat untuk meningkatkan pelayanan kepada

		OPERASIONAL DI UPTAMAN BUDAYA BANJARMASIN	konsumen dalam proses penyewaan gedung agar lebih efektif dan efisien. Gambaran sistem yang diusulkan dalam perancangan sistem ini yaitu berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan database Mysql untuk memudahkan dalam pendataan. Perbedaan dengan skripsi saya , skripsi ini lebih berfokus pada biaya operasional sedangkan saya mencakup operasional dan manajemen penyewa.
3.	Derian Pratama1) ,NinaSariana2)Vol.26 Jurnal Sistem Informasi dan Sains Teknologi Vol.1 No.1, Februari 2019	“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN KENDARAAN BERBASIS WEB”	Sistem ini sudah di lengkapi penyewaan kendaraan dan banyak berbagai macam jenis kendaraan dan sudah ada membership Yang membedakan dengan skripsi saya , penelitian ini berfokus pada e commerce (manajemen penyewa) sedangkan penelitian saya berfokus pada manajemen penyewa dan pelaporan keuangan
4.	Dwi Utami , Fitri Susanti , Anang Sularsa. Vol.6, No.2 Desember 2020 ISSN : 2442- 5826 Jurnal Teknologi Informasi	“Aplikasi Penyediaan Jasa Reparasi Dan Penyewaan Alat Elektronik Berbasis Web “	aplikasi berbasis web yang dapat di akses oleh pengguna jasa secara cepat dan mudah sehingga pengguna jasa dapat menemukan berbagai jenis kebutuhannya dalam satu situs. Selain memenuhi kebutuhan pengguna jasa, juga diharapkan dapat membantu para pegiat usaha jasa reparasi dan penyewaan alat elektronik dalam

			pengembangan usaha dan menjaring pelanggan. Perbedaan dengan skripsi saya , penelitian ini berfokus pada penyedia jasa atau iklan untuk para partner yang ingin menyewakan alat elektronik sedangkan pada penelitian saya berfokus pada pengelolaan manajemen pada instansi.
5.	Firman Nugraha , JUMANTAKA Vol 02 No 01 (2018) PISSN: 2613-9146 EISSN :2613- 9138 Jurnal Manajemen Dan Teknik Informatika	“Sistem Informasi Penyewaan Alat Outdoor Di Malindo Kota Tasikmalaya Berbasis Web”	sistem informasi sewa alat berbasis kemping berbasis web ini diharapkan dapat meningkatkan harga sewa Malindo Outdoor Rent Tasikmalaya, mempermudah penyewa proses pembayaran tagihan, serta memudahkan informasi penyewaan barang tersedia di Malindo Outdoor Rent Tasikmalaya pada penelitian ini, hanya berfokus pada manajemen penyewa, sedangkan pada perbedaan pada penelitian saya mempunyai fitur lebih saya yaitu jaminan , pembayaran (transkasi) , review, manajemen stok, mencakup banyak barang dll