

BAB II

KAJIAN LITERATUR

2.1 Startup

Perusahaan startup adalah bidang usaha yang menjalankan kegiatan bisnis utama dengan memanfaatkan teknologi informasi untuk menyelesaikan permasalahan masyarakat serta memenuhi kebutuhan pasar secara efektif. Startup merupakan entitas bisnis yang relatif baru didirikan dan umumnya masih berada pada tahap awal pengembangan produk atau layanan, dengan tujuan utama untuk menjawab kebutuhan pasar yang belum terpenuhi secara optimal melalui inovasi berbasis teknologi digital [9].

Perkembangan startup digital di Indonesia dipengaruhi oleh beberapa faktor utama yang mendukung pertumbuhan ekosistem bisnis digital. Faktor pertama adalah meningkatnya penggunaan internet yang memperluas akses masyarakat terhadap layanan digital, sehingga membuka peluang bagi startup untuk menjangkau pasar yang lebih luas [10]. Faktor kedua adalah dukungan pemerintah melalui berbagai kebijakan dan program yang mendorong pertumbuhan ekonomi digital serta menciptakan iklim usaha yang kondusif bagi perkembangan startup. Selain itu, meningkatnya minat investor, baik dari dalam maupun luar negeri, turut berperan dalam menyediakan akses pendanaan yang diperlukan oleh startup untuk mengembangkan produk dan memperluas operasional bisnisnya [9].

Salah satu ciri utama dalam perkembangan startup adalah penerapan model bisnis berbasis Platform digital yang memungkinkan terjadinya interaksi antara penyedia layanan dan pengguna dalam satu sistem terintegrasi. Model ini memungkinkan startup untuk mengoptimalkan pemanfaatan teknologi dalam mendistribusikan layanan secara lebih efisien, serta menciptakan nilai tambah melalui integrasi sistem dan kemudahan akses bagi pengguna. Dalam konteks ini, startup tidak hanya berperan sebagai penyedia produk, tetapi juga sebagai penyedia sistem yang mengelola interaksi, data, dan transaksi dalam satu ekosistem digital [9], [11].

Dalam perkembangan startup di Indonesia, juga muncul berbagai inkubator dan akselerator bisnis yang membantu startup dalam mengembangkan model bisnis, strategi pemasaran, serta penguatan aspek teknis dan manajerial. Namun demikian, startup juga menghadapi berbagai tantangan seperti regulasi yang masih berkembang, tingkat persaingan pasar yang tinggi, serta keterbatasan sumber daya manusia yang memiliki kompetensi digital. Untuk mengatasi tantangan tersebut, beberapa startup menerapkan strategi

kolaborasi, inovasi berkelanjutan, serta pemanfaatan teknologi digital secara optimal untuk meningkatkan daya saing mereka di pasar [12].

Startup memiliki karakteristik yang membedakannya dari jenis bisnis lainnya, yang dapat dikelompokkan ke dalam beberapa aspek utama. Pertama, startup memiliki tingkat inovasi yang tinggi karena berfokus pada pengembangan solusi baru berbasis teknologi. Kedua, startup memiliki model bisnis yang fleksibel dan dapat beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan kebutuhan pasar. Ketiga, startup memiliki potensi pertumbuhan yang cepat (scalability) karena didukung oleh teknologi digital yang memungkinkan ekspansi layanan secara luas tanpa keterbatasan geografi [13].

Berikut adalah beberapa ciri khas startup yang relevan dengan perencanaan bisnis dalam satu Perusahaan:

1. Usia Perusahaan

Startup umumnya merupakan perusahaan yang masih berada pada tahap awal perkembangan, dengan usia yang relatif muda. Pada fase ini, perusahaan masih dalam proses pengembangan produk, validasi model bisnis, serta pencarian pasar yang sesuai.

2. Struktur Organisasi yang Fleksibel

Startup cenderung memiliki struktur organisasi yang tidak kaku dan bersifat adaptif. Hal ini memungkinkan proses pengambilan keputusan dilakukan dengan cepat serta memudahkan penyesuaian terhadap perubahan kebutuhan pasar.

3. Berbasis Teknologi Digital

Sebagian besar startup memanfaatkan teknologi digital sebagai fondasi utama dalam menjalankan operasional bisnis. Penggunaan teknologi ini mencakup pengembangan aplikasi, sistem berbasis web, serta integrasi data untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan.

4. Model Bisnis Berbasis Platform

Startup modern banyak mengadopsi model bisnis berbasis Platform yang menghubungkan berbagai pihak dalam satu ekosistem digital. Model ini memungkinkan terjadinya interaksi, pertukaran informasi, serta transaksi secara langsung melalui sistem yang terintegrasi.

5. Pendanaan dan Pertumbuhan Cepat

Startup umumnya mengandalkan pendanaan dari investor untuk mendukung pengembangan bisnis. Dengan dukungan teknologi digital, startup memiliki potensi untuk mengalami pertumbuhan yang cepat (scalability), baik dari segi jumlah pengguna maupun jangkauan pasar.

6. Lingkungan Bisnis yang Dinamis dan Berisiko Tinggi

Startup beroperasi dalam lingkungan yang penuh ketidakpastian dan perubahan yang cepat. Tingkat persaingan yang tinggi serta perubahan teknologi yang terus berkembang menyebabkan startup memiliki risiko kegagalan yang cukup besar, namun juga menawarkan peluang keuntungan yang tinggi.

Secara keseluruhan, startup dapat dipahami sebagai entitas bisnis yang berorientasi pada inovasi, pemanfaatan teknologi digital, serta pengembangan model bisnis yang fleksibel dan scalable.

2.2 Platform Mobile

Platform Mobile merupakan suatu ekosistem teknologi yang terintegrasi, terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak, serta infrastruktur jaringan yang memungkinkan aplikasi berbasis Mobile dapat berjalan secara optimal pada berbagai perangkat seluler seperti smartphone, tablet, dan perangkat *Internet of Things* (IoT). Dalam konteks sistem informasi modern, Platform Mobile tidak hanya berfungsi sebagai media akses, tetapi juga sebagai lingkungan komputasi yang mendukung interaksi digital secara real-time antara pengguna, sistem, dan layanan [14].

Secara konseptual, Platform Mobile dapat dipahami sebagai kombinasi antara teknologi komputasi bergerak (*Mobile computing*) dan teknologi jaringan yang memungkinkan pengguna untuk mengakses, mengolah, serta mendistribusikan informasi tanpa batasan ruang dan waktu. Hal ini menjadikan Platform Mobile sebagai salah satu pilar utama dalam transformasi digital di berbagai sektor, seperti ekonomi, pendidikan, kesehatan, transportasi, dan pariwisata.

Perkembangan Platform Mobile tidak terlepas dari kemajuan teknologi komunikasi dan informasi, khususnya dalam hal peningkatan kecepatan jaringan, kapasitas perangkat, serta kemampuan pemrosesan data. Dengan adanya teknologi seperti Cloud computing, artificial intelligence, dan big data, Platform Mobile kini mampu menyediakan layanan yang lebih cerdas, adaptif, dan personal sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Selain itu, Platform Mobile juga memiliki peran penting dalam mendukung konsep ubiquitous computing, yaitu kemampuan sistem untuk hadir dan beroperasi di mana saja tanpa disadari oleh pengguna. Dalam konsep ini, perangkat Mobile menjadi sarana utama dalam menghubungkan manusia dengan dunia digital secara seamless (tanpa hambatan), sehingga interaksi dapat berlangsung secara alami dan berkelanjutan.

2.2.1 Karakteristik Platform Mobile

Platform Mobile memiliki beberapa karakteristik utama yang membedakannya dari Platform komputasi tradisional, yaitu [15]:

1. Portabilitas (Portability)

Perangkat Mobile dapat dibawa ke mana saja, sehingga memungkinkan pengguna untuk mengakses layanan kapan pun dan di mana pun.

2. Konektivitas Tinggi (Connectivity)]

Platform Mobile didukung oleh jaringan komunikasi seperti 4G, 5G, dan Wi-Fi yang memungkinkan pertukaran data secara cepat dan stabil.

3. Personalisasi (Personalization)

Platform Mobile mampu menyesuaikan layanan berdasarkan preferensi, lokasi, serta perilaku pengguna.

4. Interaktivitas (Interactivity)

Platform Mobile memungkinkan interaksi dua arah antara pengguna dan sistem secara real-time melalui berbagai fitur seperti notifikasi, chat, dan sistem rekomendasi.

5. Integrasi Teknologi (Technology Integration)

Platform Mobile dapat terintegrasi dengan berbagai teknologi lain seperti sensor, GPS, kamera, serta sistem berbasis Cloud dan AI.

2.2.2 Komponen Utama Platform Mobile

Agar dapat berfungsi secara optimal, Platform Mobile terdiri dari beberapa komponen utama yang saling terintegrasi, yaitu [15]:

1. Perangkat Keras Mobile (Mobile Hardware)

Perangkat keras merupakan komponen fisik yang digunakan untuk menjalankan aplikasi Mobile. Perangkat ini meliputi smartphone, tablet, smartwatch, serta perangkat IoT. Perkembangan perangkat keras Mobile ditandai dengan peningkatan kemampuan prosesor, kapasitas memori, kualitas layar, serta sensor yang semakin canggih. Keberadaan sensor seperti GPS, accelerometer, gyroscope, dan kamera memungkinkan perangkat Mobile untuk menyediakan layanan berbasis lokasi (location-based services) serta pengalaman pengguna yang lebih interaktif.

2. Perangkat Lunak Mobile (Mobile Software)

Perangkat lunak Mobile mencakup sistem operasi dan aplikasi yang berjalan pada perangkat Mobile. Sistem operasi berfungsi sebagai pengelola sumber daya perangkat serta sebagai penghubung antara perangkat keras dan aplikasi.

Beberapa sistem operasi Mobile yang umum digunakan antara lain:

a. Android

Android merupakan sistem operasi berbasis Linux yang bersifat *open-source*, sehingga memberikan fleksibilitas tinggi bagi pengembang dalam mengembangkan aplikasi. Android memiliki ekosistem aplikasi yang luas serta mendukung berbagai jenis perangkat dari berbagai produsen.

b. iOS

iOS adalah sistem operasi yang dikembangkan oleh Apple Inc. dan dikenal dengan tingkat keamanan serta stabilitas yang tinggi. iOS memiliki ekosistem yang terintegrasi dengan perangkat Apple lainnya, sehingga memberikan pengalaman pengguna yang konsisten.

Selain sistem operasi, terdapat pula framework dan alat pengembangan aplikasi yang berperan penting dalam proses pembangunan aplikasi, seperti Flutter, React Native, dan Swift. Framework ini memungkinkan pengembangan aplikasi dilakukan secara lebih efisien, baik untuk Platform tunggal maupun lintas Platform.

3. Jaringan dan Infrastruktur Konektivitas

Platform Mobile sangat bergantung pada jaringan komunikasi untuk mendukung pertukaran data. Teknologi jaringan seperti 4G dan 5G memungkinkan akses internet dengan kecepatan tinggi dan latensi rendah, sehingga mendukung layanan berbasis real-time. Selain itu, teknologi seperti Wi-Fi dan Bluetooth memungkinkan konektivitas lokal antar perangkat. Sementara itu, Cloud computing berperan dalam menyediakan infrastruktur penyimpanan dan pengolahan data secara terpusat, sehingga meningkatkan skalabilitas dan efisiensi sistem.

4. Peran Platform Mobile dalam Transformasi Digital

Platform mobile memiliki peran strategis dalam mendorong transformasi digital di berbagai sektor. Hal ini disebabkan oleh kemampuannya dalam menyediakan akses layanan secara cepat, fleksibel, dan terintegrasi. Dalam konteks ekonomi digital, Platform Mobile memungkinkan terjadinya transaksi secara online, memperluas jangkauan pasar, serta meningkatkan efisiensi operasional. Dalam bidang pendidikan, platform mobile mendukung pembelajaran jarak jauh (e-learning). Sementara itu, dalam bidang kesehatan, Platform Mobile memungkinkan layanan telemedicine dan pemantauan kesehatan secara digital. Selain itu, Platform Mobile juga berkontribusi dalam menciptakan inovasi layanan berbasis data, di mana data pengguna dapat dianalisis untuk menghasilkan layanan yang lebih personal dan relevan.

Secara keseluruhan, platform mobile merupakan fondasi utama dalam pengembangan sistem digital modern. Dengan dukungan perangkat keras, perangkat lunak, serta infrastruktur jaringan yang terintegrasi, platform mobile mampu menyediakan layanan yang efisien, fleksibel, dan adaptif terhadap kebutuhan pengguna. Perkembangan teknologi yang terus berlanjut menjadikan platform mobile sebagai elemen penting dalam mendukung inovasi dan transformasi digital di berbagai bidang.

2.3 Platform Digital dan Marketplace

Platform digital merupakan sistem berbasis teknologi yang berfungsi sebagai perantara dalam mempertemukan dua atau lebih kelompok pengguna dalam suatu ekosistem yang saling terhubung [16]. Platform ini tidak hanya berperan sebagai media penyedia layanan, tetapi juga sebagai fasilitator interaksi, pertukaran nilai, serta transaksi antar pengguna dalam satu sistem yang terintegrasi.

Dalam perspektif ekonomi digital, Platform digital menjadi fondasi utama dalam menciptakan nilai melalui interaksi jaringan (network effects). Nilai suatu Platform tidak hanya berasal dari produk atau layanan yang ditawarkan, tetapi juga dari jumlah dan aktivitas pengguna yang terlibat di dalamnya. Semakin banyak pengguna yang berpartisipasi, maka semakin tinggi pula nilai yang dihasilkan oleh Platform tersebut. Konsep ini dikenal sebagai platform economy, di mana interaksi antar pengguna menjadi sumber utama penciptaan nilai [17].

Platform digital memiliki beberapa karakteristik utama, antara lain:

1. Interkonektivitas = menghubungkan berbagai pihak dalam satu sistem terintegrasi
2. Skalabilitas tinggi = mampu menjangkau pengguna dalam jumlah besar tanpa batasan geografis
3. Efisiensi operasional = mengurangi biaya transaksi melalui sistem digital
4. Berbasis data = memanfaatkan data pengguna untuk meningkatkan kualitas layanan
5. Interaksi dua arah = memungkinkan komunikasi langsung antara pengguna dan penyedia layanan

2.3.1 Jenis Platform Digital

Platform digital dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa jenis berdasarkan fungsi dan model bisnisnya, salah satunya adalah marketplace platform. Platform digital merupakan sistem berbasis teknologi yang memfasilitasi interaksi, pertukaran nilai, dan transaksi antara berbagai pihak dalam suatu ekosistem digital. Berdasarkan fungsi dan model bisnisnya, platform digital dapat diklasifikasikan menjadi beberapa jenis, salah satunya

adalah marketplace platform. Marketplace platform merupakan Platform yang mempertemukan penjual dan pembeli dalam lingkungan digital sehingga memungkinkan terjadinya transaksi barang atau jasa secara efisien. Platform ini berperan sebagai perantara yang menyediakan infrastruktur digital, mekanisme pencarian, pembayaran, dan komunikasi bagi para penggunanya.

Berdasarkan model interaksinya, marketplace platform dapat dibedakan menjadi [18]:

1. Business-to-Consumer (B2C), yaitu platform yang menghubungkan perusahaan dengan konsumen akhir.
2. Business-to-Business (B2B), yaitu platform yang menghubungkan satu perusahaan dengan perusahaan lainnya.
3. Consumer-to-Consumer (C2C), yaitu platform yang memungkinkan individu menjual produk atau jasa kepada individu lainnya.
4. Peer-to-Peer (P2P), yaitu platform yang memfasilitasi pertukaran barang, jasa, atau sumber daya antar pengguna secara langsung.

Marketplace menjadi salah satu bentuk platform digital yang paling berkembang karena mampu memperluas jangkauan pasar, mengurangi biaya transaksi, dan meningkatkan efisiensi pertukaran informasi antara pelaku ekonomi. Selain itu, marketplace juga menjadi komponen penting dalam transformasi digital dan ekonomi Platform yang berkembang pesat di berbagai sektor industri

2.3.2 Marketplace Platform

Marketplace merupakan jenis Platform digital yang mempertemukan penyedia produk atau layanan dengan pengguna secara langsung. Dalam model ini, Platform tidak memiliki produk utama, melainkan menyediakan sistem yang memfasilitasi terjadinya transaksi antara penjual dan pembeli.

Marketplace berperan sebagai pihak ketiga yang menyediakan infrastruktur digital, seperti sistem pencarian produk, manajemen transaksi, komunikasi antara penjual dan pembeli, serta mekanisme pembayaran. Dengan adanya Marketplace, proses jual beli dapat dilakukan secara lebih efisien karena seluruh aktivitas transaksi berlangsung dalam satu Platform digital [19]

1. Cara Kerja Marketplace

Secara umum, Marketplace bekerja dengan menghubungkan dua kelompok pengguna, yaitu penjual (seller) dan pembeli (buyer). Penjual mengunggah produk atau layanan yang ditawarkan ke dalam Platform, sedangkan pembeli dapat mencari, membandingkan, dan melakukan transaksi melalui sistem yang telah disediakan.

Platform kemudian memperoleh keuntungan melalui komisi transaksi, biaya layanan, atau model pendapatan lainnya.

2. Komponen Utama Marketplace

Marketplace umumnya memiliki beberapa komponen utama, yaitu:

- a. Katalog Produk atau Layanan,
- b. Komponen ini berfungsi menampilkan informasi produk kepada pengguna. contohnya sebagai berikut:
- c. Sistem Pencarian dan Rekomendasi, yang membantu pengguna menemukan produk yang sesuai dengan kebutuhan.
- d. Sistem Pembayaran Digital, yang memfasilitasi transaksi secara aman dan efisien.
- e. Sistem Manajemen Transaksi, yang mengelola proses pemesanan, pembayaran, hingga pengiriman.
- f. Sistem Ulasan dan Rating, yang membantu meningkatkan kepercayaan antara penjual dan pembeli.

3. Manfaat Marketplace Platform

Marketplace memberikan berbagai manfaat bagi pelaku bisnis maupun konsumen, antara lain:

- a. Memperluas jangkauan pasar tanpa batas geografis.
- b. Mengurangi biaya operasional dibandingkan toko fisik.
- c. Mempermudah pencarian dan perbandingan produk.
- d. Meningkatkan efisiensi transaksi melalui sistem digital.
- e. Mendukung pertumbuhan usaha kecil dan menengah (UMKM) untuk memasuki pasar digital.

4. Contoh Marketplace Platform

Contoh Marketplace yang banyak digunakan saat ini antara lain Tokopedia, Shopee, Amazon, dan eBay. Platform-Platform tersebut menyediakan sarana bagi jutaan penjual dan pembeli untuk melakukan transaksi secara digital dalam berbagai kategori produk dan layanan.

2.3.3 Fitur Utama dalam Marketplace Platform

Agar dapat berjalan secara efektif, Platform Marketplace umumnya memiliki beberapa fitur utama, yaitu [20]:

a. Sistem Pencarian dan Rekomendasi

Sistem pencarian (search system) merupakan fitur yang memungkinkan pengguna menemukan produk atau layanan sesuai dengan kebutuhan mereka. Pengguna dapat

melakukan pencarian berdasarkan kata kunci, kategori, harga, lokasi, maupun atribut lainnya yang relevan.

Selain itu, Marketplace modern juga menerapkan sistem rekomendasi (recommendation system) yang memanfaatkan data perilaku pengguna, riwayat pencarian, dan preferensi sebelumnya untuk menampilkan produk atau layanan yang dianggap paling relevan. Dengan adanya fitur ini, pengguna dapat menemukan produk yang diinginkan dengan lebih cepat, sementara penjual memperoleh peluang lebih besar untuk menjangkau calon pelanggan yang tepat.

b. Profil Pengguna dan Penyedia Layanan

Fitur profil berfungsi sebagai identitas digital bagi pengguna maupun penyedia layanan dalam Platform Marketplace. Profil biasanya memuat informasi seperti nama, foto, alamat, riwayat transaksi, tingkat keaktifan, serta informasi lain yang mendukung kredibilitas pengguna.

Bagi penyedia layanan atau penjual, profil juga dapat menampilkan deskripsi usaha, pengalaman, portofolio, jumlah transaksi, serta tingkat kepuasan pelanggan. Informasi tersebut membantu pengguna dalam menilai tingkat profesionalisme dan kepercayaan terhadap penyedia layanan sebelum melakukan transaksi.

c. Sistem Ulasan dan Penilaian (Rating & Review)

Sistem ulasan dan penilaian merupakan salah satu fitur terpenting dalam Marketplace karena berfungsi membangun kepercayaan (trust) antar pengguna. Setelah transaksi selesai, pengguna dapat memberikan penilaian berupa rating maupun ulasan berdasarkan pengalaman mereka.

Rating biasanya diberikan dalam bentuk skor numerik, sedangkan review berupa komentar atau deskripsi pengalaman pengguna. Informasi ini dapat menjadi referensi bagi calon pembeli dalam mengambil keputusan serta mendorong penjual untuk menjaga kualitas produk dan layanan yang diberikan.

d. Sistem Komunikasi (Chat atau Message)

Marketplace menyediakan fitur komunikasi yang memungkinkan interaksi langsung antara pembeli dan penjual. Melalui fitur chat atau pesan, pengguna dapat mengajukan pertanyaan mengenai spesifikasi produk, ketersediaan stok, metode pengiriman, maupun informasi lain yang diperlukan sebelum melakukan pembelian.

Fitur komunikasi membantu mengurangi kesalahpahaman selama proses transaksi serta meningkatkan kualitas layanan karena pengguna dapat memperoleh informasi secara cepat dan akurat dari penyedia layanan.

e. Sistem Transaksi dan Pembayaran

Sistem transaksi merupakan komponen utama yang mendukung proses jual beli dalam Marketplace. Fitur ini mencakup pengelolaan pesanan, konfirmasi pembayaran, pencatatan transaksi, hingga pelacakan status pengiriman.

Sementara itu, sistem pembayaran memungkinkan pengguna melakukan transaksi secara digital melalui berbagai metode seperti Transfer bank, kartu kredit, dompet digital (e-wallet), virtual account, maupun QRIS. Keamanan transaksi menjadi aspek penting dalam fitur ini sehingga Marketplace umumnya menerapkan teknologi enkripsi data dan sistem verifikasi untuk melindungi pengguna dari risiko penipuan.

f. Notifikasi Real-Time

Notifikasi real-time berfungsi untuk memberikan informasi secara langsung kepada pengguna mengenai berbagai aktivitas yang terjadi dalam Platform. Informasi tersebut dapat berupa konfirmasi pesanan, status pembayaran, proses pengiriman, pesan baru, promosi, maupun pembaruan layanan lainnya.

Dengan adanya notifikasi real-time, pengguna dapat memantau perkembangan transaksi secara cepat dan memperoleh respons yang lebih baik terhadap aktivitas yang terjadi dalam Marketplace. Fitur ini juga membantu meningkatkan keterlibatan pengguna (user engagement) serta kualitas pengalaman penggunaan Platform.

2.3.4 Peran Platform Digital dalam Ekonomi Modern

Platform digital telah menjadi salah satu pilar utama dalam perkembangan ekonomi modern. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi memungkinkan berbagai aktivitas ekonomi dilakukan secara digital tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu. Melalui Platform digital, individu, pelaku usaha, dan organisasi dapat berinteraksi, bertransaksi, serta bertukar informasi secara lebih cepat dan efisien dibandingkan dengan metode konvensional [21].

a. Meningkatkan Efisiensi Transaksi

Salah satu peran utama Platform digital adalah meningkatkan efisiensi dalam proses transaksi. Platform digital memungkinkan pengguna untuk mencari informasi, membandingkan produk, melakukan pemesanan, hingga menyelesaikan pembayaran dalam satu sistem yang terintegrasi. Hal ini dapat mengurangi biaya transaksi, mempercepat proses bisnis, serta meningkatkan produktivitas baik bagi konsumen maupun pelaku usaha.

Selain itu, otomatisasi berbagai proses bisnis melalui Platform digital juga membantu mengurangi kesalahan manusia (Human error) dan meningkatkan akurasi dalam pengelolaan data transaksi.

b. Memperluas Akses Pasar

Platform digital memberikan kesempatan bagi pelaku usaha untuk menjangkau pasar yang lebih luas tanpa harus memiliki lokasi fisik di berbagai daerah. Melalui internet, produk dan layanan dapat dipasarkan kepada konsumen dari berbagai wilayah bahkan lintas negara.

Bagi usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM), Platform digital menjadi sarana yang efektif untuk meningkatkan visibilitas bisnis, memperoleh pelanggan baru, serta bersaing dengan perusahaan yang lebih besar dalam pasar yang sama.

c. Mendorong Inovasi Model Bisnis

Keberadaan Platform digital telah melahirkan berbagai model bisnis baru yang sebelumnya sulit diwujudkan melalui sistem konvensional. Contohnya adalah Marketplace, ride-hailing, layanan Streaming digital, Fintech, dan Platform berbasis langganan (subscription-based platform). Model bisnis ini memungkinkan perusahaan menciptakan nilai tambah melalui pemanfaatan teknologi, data, dan jaringan pengguna. Dengan demikian, Platform digital menjadi faktor penting dalam mendorong inovasi dan daya saing di era ekonomi digital.

d. Menciptakan Ekosistem Kolaboratif

Platform digital tidak hanya berfungsi sebagai sarana transaksi, tetapi juga sebagai ekosistem yang mempertemukan berbagai pihak yang memiliki kepentingan berbeda. Dalam sebuah Marketplace, misalnya, terdapat penjual, pembeli, penyedia layanan logistik, penyedia pembayaran digital, dan pengelola Platform yang saling berinteraksi untuk menciptakan nilai ekonomi. Ekosistem kolaboratif ini memungkinkan terjadinya pertukaran informasi, kerja sama bisnis, serta pengembangan layanan yang lebih inovatif dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

e. Meningkatkan Kepercayaan dan Loyalitas Pengguna

Keberhasilan Platform digital sangat dipengaruhi oleh tingkat kepercayaan pengguna. Oleh karena itu, banyak Platform menerapkan berbagai fitur yang mendukung transparansi dan akuntabilitas, seperti sistem rating dan review, verifikasi identitas pengguna, riwayat transaksi, serta layanan pelanggan.

Sistem ulasan dan penilaian memungkinkan pengguna memperoleh informasi dari pengalaman pengguna lain sebelum mengambil keputusan. Semakin tinggi tingkat

transparansi informasi yang diberikan Platform, semakin besar pula tingkat kepercayaan dan loyalitas pengguna terhadap layanan yang disediakan.

f. **Mendukung Transformasi Digital**

Platform digital menjadi salah satu penggerak utama transformasi digital di berbagai sektor, termasuk perdagangan, pendidikan, kesehatan, transportasi, dan keuangan. Melalui digitalisasi layanan, organisasi dapat meningkatkan efisiensi operasional, memperbaiki kualitas layanan, serta memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik. Transformasi digital yang didukung oleh Platform digital juga membantu organisasi beradaptasi terhadap perubahan kebutuhan pasar dan perkembangan teknologi yang semakin cepat.

2.4 Sistem Pembayaran Digital

Sistem pembayaran digital merupakan mekanisme transaksi yang dilakukan secara elektronik tanpa menggunakan uang tunai (cashless) [22]. Sistem ini merupakan bagian dari perkembangan teknologi finansial (financial technology atau Fintech) yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, kecepatan, keamanan, serta kemudahan dalam proses transaksi keuangan.

Secara umum, sistem pembayaran digital memungkinkan terjadinya pertukaran nilai antara dua pihak melalui perantara sistem teknologi, baik menggunakan jaringan perbankan maupun Platform digital lainnya. Dalam implementasinya, sistem ini melibatkan berbagai komponen seperti pengguna, penyedia layanan, lembaga keuangan, serta infrastruktur teknologi yang mendukung proses transaksi secara real-time.

2.4.1 Jenis-Jenis Sistem Pembayaran Digital

Dalam praktiknya, terdapat beberapa jenis sistem pembayaran digital yang umum digunakan, antara lain [17]:

1. **Transfer Bank**

Transfer bank merupakan metode pembayaran yang dilakukan melalui pemindahan dana dari satu rekening ke rekening lainnya. Sistem ini dapat dilakukan melalui berbagai layanan seperti ATM, Mobile banking, maupun internet banking. Transfer bank dikenal memiliki tingkat keamanan yang tinggi karena melibatkan sistem perbankan resmi.

2. **E-Wallet (Dompet Digital)**

E-wallet adalah aplikasi berbasis digital yang memungkinkan pengguna untuk menyimpan uang secara elektronik dan melakukan transaksi secara cepat. Contoh E-wallet

meliputi OVO, GoPay, dan DANA. Keunggulan E-wallet terletak pada kemudahan penggunaan, kecepatan transaksi, serta integrasi dengan berbagai layanan digital.

3. Virtual Account

Virtual account merupakan nomor rekening unik yang diberikan kepada pengguna untuk melakukan pembayaran dalam suatu transaksi tertentu. Sistem ini memudahkan proses identifikasi pembayaran secara otomatis, sehingga sering digunakan dalam transaksi E-commerce dan layanan digital.

4. Payment Gateway

Payment gateway adalah sistem yang berfungsi sebagai penghubung antara pengguna, merchant, dan lembaga keuangan dalam memproses transaksi pembayaran secara online. Sistem ini mendukung berbagai metode pembayaran dalam satu Platform, sehingga meningkatkan fleksibilitas dan efisiensi transaksi.

2.4.2 Model Sistem Pembayaran Berdasarkan Mekanisme Transaksi

Selain berdasarkan jenisnya, sistem pembayaran digital juga dapat diklasifikasikan berdasarkan mekanisme transaksi yang digunakan, yaitu [23]:

1. Cash on Delivery (COD)

Cash on Delivery (COD) adalah metode pembayaran di mana transaksi dilakukan secara langsung saat barang atau layanan diterima oleh pengguna. Dalam sistem ini, pembayaran dilakukan secara tunai atau melalui alat pembayaran saat proses pengiriman selesai.

Kelebihan COD antara lain:

- a. Meningkatkan kepercayaan pengguna karena pembayaran dilakukan setelah barang diterima
- b. Mengurangi risiko penipuan bagi pembeli
- c. Cocok bagi pengguna yang belum terbiasa dengan sistem pembayaran digital
- d. Namun, metode ini juga memiliki kelemahan seperti risiko pembatalan transaksi serta keterbatasan dalam jangkauan layanan.

2. Escrow System

Escrow adalah sistem pembayaran yang melibatkan pihak ketiga sebagai penengah dalam transaksi. Dalam sistem ini, dana dari pembeli akan ditahan sementara oleh pihak ketiga hingga transaksi dinyatakan selesai sesuai kesepakatan.

Alur umum escrow system:

- a. Pembeli melakukan pembayaran

- b. Dana disimpan oleh sistem (pihak ketiga)
- c. Penjual atau penyedia layanan menyelesaikan kewajibannya
- d. Dana diteruskan setelah transaksi selesai

Keunggulan escrow system:

- a. Mengurangi risiko penipuan
- b. Meningkatkan kepercayaan antara kedua pihak
- c. Menjamin keamanan transaksi

Sistem ini banyak digunakan dalam Platform Marketplace dan layanan digital yang melibatkan transaksi antara dua pihak yang tidak saling mengenal.

3. Prepaid System (Sistem Prabayar)

Pada sistem ini, pengguna melakukan pembayaran terlebih dahulu sebelum menerima barang atau layanan. Contohnya adalah pembelian pulsa, tiket digital, atau layanan berlangganan.

Keunggulan:

- a. Proses transaksi cepat
- b. Risiko bagi penyedia layanan lebih rendah

Kelemahan:

- a. Risiko bagi pengguna jika layanan tidak sesuai harapan

4. Postpaid System (Sistem Pascabayar)

Dalam sistem ini, pengguna menerima layanan terlebih dahulu dan melakukan pembayaran setelahnya dalam periode tertentu. Contohnya adalah layanan tagihan listrik, air, atau layanan telekomunikasi.

Keunggulan:

- a. Memberikan fleksibilitas kepada pengguna
- b. Meningkatkan kenyamanan dalam penggunaan layanan

Kelemahan:

- a. Risiko keterlambatan pembayaran
- b. Membutuhkan sistem penagihan yang baik

2.4.3 Peran Sistem Pembayaran Digital

Sistem pembayaran digital memiliki peran penting dalam mendukung perkembangan ekonomi digital, antara lain [24]:

- a. Meningkatkan efisiensi transaksi
- b. Mengurangi penggunaan uang tunai
- c. Memperluas akses layanan keuangan

- d. Meningkatkan transparansi dan keamanan transaksi
- e. Mendukung pertumbuhan bisnis digital dan E-commerce

Sistem pembayaran digital merupakan komponen penting dalam ekosistem digital yang memungkinkan transaksi dilakukan secara cepat, aman, dan efisien. Berbagai metode pembayaran seperti transfer bank, e-wallet, virtual account, serta mekanisme seperti COD dan escrow memberikan fleksibilitas bagi pengguna dalam memilih cara transaksi yang sesuai dengan kebutuhan. Dengan perkembangan teknologi, sistem pembayaran digital terus mengalami inovasi untuk meningkatkan keamanan, kenyamanan, serta kepercayaan pengguna [25].

2.5 UI/UX

User Interface (UI) dan User Experience (UX) merupakan dua komponen utama dalam perancangan sistem digital yang berperan penting dalam menentukan kualitas interaksi antara pengguna dan sistem [26]. Keduanya saling berkaitan, namun memiliki fokus yang berbeda. UI berfokus pada aspek visual dan tampilan antarmuka, sedangkan UX berfokus pada pengalaman pengguna secara keseluruhan saat berinteraksi dengan sistem.

2.5.1 Pengertian User Interface (UI)

User Interface (UI) adalah tampilan visual dari suatu sistem atau aplikasi yang berfungsi sebagai media komunikasi antara pengguna dan sistem. UI mencakup elemen-elemen seperti layout, warna, tipografi, ikon, tombol, serta struktur navigasi yang dirancang untuk memudahkan pengguna dalam mengakses dan menggunakan fitur yang tersedia. Tujuan utama UI adalah menciptakan tampilan yang menarik, konsisten, serta mudah dipahami sehingga pengguna dapat berinteraksi dengan sistem secara efektif. Desain UI yang baik harus memperhatikan prinsip-prinsip seperti kejelasan (clarity), konsistensi (consistency), dan kesederhanaan (simplicity) [26].

2.5.2 Pengertian User Experience (UX)

User Experience (UX) adalah keseluruhan pengalaman yang dirasakan pengguna ketika berinteraksi dengan suatu sistem, mulai dari pertama kali menggunakan hingga menyelesaikan suatu tujuan. UX tidak hanya mencakup aspek visual, tetapi juga mencakup kemudahan penggunaan (usability), efisiensi, kenyamanan, serta kepuasan pengguna. UX berfokus pada bagaimana sistem dapat memenuhi kebutuhan pengguna secara optimal[4]. Oleh karena itu, perancangan UX melibatkan pemahaman terhadap perilaku, kebutuhan,

serta ekspektasi pengguna melalui pendekatan seperti user research, usability testing, dan evaluasi pengalaman pengguna [27].

2.5.3 Hubungan antara UI dan UX

UI dan UX merupakan dua aspek yang tidak dapat dipisahkan dalam pengembangan sistem digital. UI yang baik akan mendukung UX yang optimal, sedangkan UX yang baik akan memastikan bahwa UI dapat digunakan secara efektif. Dengan kata lain, UI berperan sebagai “tampilan”, sedangkan UX berperan sebagai “pengalaman”. Sistem dengan UI yang menarik tetapi UX yang buruk akan tetap sulit digunakan, sementara sistem dengan UX yang baik namun UI yang tidak jelas juga dapat menurunkan kenyamanan pengguna. Oleh karena itu, keseimbangan antara UI dan UX sangat penting dalam menghasilkan sistem yang berkualitas.

Dalam proses perancangan antarmuka dan pengalaman pengguna, penerapan prinsip-prinsip desain UI/UX sangat penting untuk memastikan sistem dapat digunakan secara efektif, efisien, dan memberikan pengalaman yang positif bagi pengguna. Prinsip-prinsip ini menjadi pedoman dalam mengembangkan sistem yang tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga mudah digunakan dan mampu memenuhi kebutuhan pengguna.

a. Usability (Kemudahan Penggunaan)

Usability merupakan kemampuan suatu sistem untuk digunakan dengan mudah oleh pengguna dalam mencapai tujuan tertentu. Sistem yang memiliki tingkat usability yang baik memungkinkan pengguna memahami fungsi dan fitur yang tersedia tanpa memerlukan pelatihan yang rumit. Kemudahan penggunaan dapat meningkatkan kepuasan pengguna serta mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan saat menggunakan sistem. Dalam Platform digital, usability dapat diwujudkan melalui navigasi yang jelas, tata letak yang terstruktur, serta penggunaan istilah yang mudah dipahami oleh pengguna.

b. Consistency (Konsistensi)

Konsistensi mengacu pada keseragaman elemen desain yang digunakan dalam sistem, seperti warna, ikon, tipografi, tata letak, dan pola navigasi. Konsistensi membantu pengguna memahami cara kerja sistem dengan lebih cepat karena mereka tidak perlu mempelajari ulang fungsi yang sama pada halaman yang berbeda. Desain yang konsisten juga dapat meningkatkan profesionalisme dan identitas visual suatu aplikasi sehingga memberikan pengalaman penggunaan yang lebih nyaman dan terprediksi.

c. Accessibility (Aksesibilitas)

Aksesibilitas adalah kemampuan sistem untuk digunakan oleh seluruh pengguna, termasuk pengguna yang memiliki keterbatasan fisik, sensorik, maupun kognitif. Prinsip ini bertujuan menciptakan sistem yang inklusif sehingga dapat diakses oleh sebanyak mungkin pengguna. Penerapan aksesibilitas dapat dilakukan melalui penggunaan kontras warna yang cukup, ukuran teks yang mudah dibaca, dukungan pembaca layar (screen reader), serta navigasi yang dapat dioperasikan menggunakan keyboard maupun perangkat bantu lainnya.

d. Efficiency (Efisiensi)

Efisiensi berkaitan dengan kemampuan pengguna dalam menyelesaikan tugas dengan cepat dan mudah. Sistem yang efisien mampu mengurangi jumlah langkah yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu aktivitas sehingga dapat menghemat waktu dan usaha pengguna. Contoh penerapan prinsip efisiensi adalah penyediaan fitur pencarian, auto-fill formulir, shortcut navigasi, serta proses transaksi yang sederhana dan tidak berbelit-belit.

e. Feedback (Umpan Balik)

Feedback merupakan respon yang diberikan sistem terhadap tindakan yang dilakukan pengguna. Umpan balik berfungsi untuk memberikan informasi mengenai status proses yang sedang berlangsung sehingga pengguna mengetahui apakah tindakan yang dilakukan berhasil atau memerlukan tindakan lanjutan. Contoh feedback dalam sistem digital meliputi notifikasi berhasil menyimpan data, indikator proses loading, pesan kesalahan (error message), serta konfirmasi transaksi berhasil dilakukan.

f. Simplicity (Kesederhanaan)

Kesederhanaan merupakan prinsip yang menekankan pentingnya menghilangkan elemen-elemen yang tidak diperlukan dalam desain. Antarmuka yang sederhana membantu pengguna fokus pada fungsi utama sistem tanpa terganggu oleh informasi atau fitur yang berlebihan. Desain yang sederhana tidak berarti minim fitur, melainkan mampu menyajikan fitur secara terstruktur dan mudah dipahami. Dengan demikian, pengguna dapat berinteraksi dengan sistem secara lebih nyaman dan efektif [27].

2.5.4 Peran UI/UX dalam Sistem Digital

User Interface (UI) dan User Experience (UX) memiliki peran yang sangat penting dalam menentukan keberhasilan suatu sistem digital. Di era transformasi digital, pengguna tidak hanya menilai sebuah sistem berdasarkan fungsinya, tetapi juga berdasarkan kemudahan penggunaan, kenyamanan, dan pengalaman yang diperoleh saat berinteraksi

dengan sistem tersebut. Oleh karena itu, UI dan UX menjadi faktor strategis yang memengaruhi penerimaan dan keberlanjutan penggunaan suatu aplikasi atau Platform digital [28].

a. Meningkatkan Kemudahan Penggunaan (Usability)

Salah satu peran utama UI/UX adalah meningkatkan usability atau kemudahan penggunaan sistem. Desain antarmuka yang jelas, navigasi yang intuitif, serta alur penggunaan yang sederhana membantu pengguna menyelesaikan tugas dengan lebih cepat dan efektif. Sistem yang memiliki tingkat usability yang tinggi cenderung lebih mudah dipelajari oleh pengguna baru dan mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan saat penggunaan. Penelitian menunjukkan bahwa mekanisme usability yang baik dapat meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan kepuasan pengguna terhadap sistem.

b. Meningkatkan Kepuasan Pengguna

UI dan UX yang dirancang dengan baik mampu menciptakan pengalaman penggunaan yang menyenangkan sehingga meningkatkan kepuasan pengguna. Pengguna akan merasa lebih nyaman ketika sistem mudah digunakan, responsif, dan mampu memenuhi kebutuhan mereka. Kepuasan pengguna merupakan indikator penting dalam menilai kualitas suatu sistem digital karena berkaitan langsung dengan persepsi pengguna terhadap layanan yang diberikan.

c. Meningkatkan Efisiensi Interaksi

Desain UI/UX yang baik memungkinkan pengguna menyelesaikan aktivitas dengan jumlah langkah yang lebih sedikit dan waktu yang lebih singkat. Elemen-elemen seperti navigasi yang terstruktur, tombol yang mudah dikenali, serta pemberian umpan balik yang jelas dapat membantu pengguna berinteraksi dengan sistem secara lebih efisien. Efisiensi ini sangat penting terutama pada aplikasi yang digunakan secara rutin, seperti aplikasi Marketplace, perbankan digital, dan sistem informasi organisasi.

d. Membangun Kepercayaan Pengguna

Kepercayaan merupakan faktor penting dalam penggunaan sistem digital, terutama pada aplikasi yang melibatkan transaksi dan data pribadi pengguna. Tampilan yang profesional, informasi yang jelas, serta interaksi yang konsisten dapat meningkatkan persepsi positif terhadap sistem. Penelitian di bidang Human-Computer Interaction (HCI) menunjukkan bahwa aspek desain dan pengalaman pengguna memiliki pengaruh signifikan terhadap pembentukan kepercayaan pengguna terhadap sistem digital.

e. Meningkatkan Loyalitas Pengguna

Kualitas UI dan UX yang baik tidak hanya meningkatkan kepuasan pengguna, tetapi juga berkontribusi terhadap loyalitas pengguna dalam jangka panjang. Pengguna yang merasa puas cenderung terus menggunakan aplikasi, merekomendasikannya kepada orang lain, dan memiliki komitmen untuk tetap menggunakan layanan tersebut. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa UI dan UX berpengaruh positif terhadap loyalitas pengguna, baik secara langsung maupun melalui peningkatan kepuasan pengguna.

f. **Mendukung Keunggulan Kompetitif Sistem Digital**

Dalam lingkungan digital yang kompetitif, kualitas UI/UX dapat menjadi pembeda utama antara satu aplikasi dengan aplikasi lainnya. Banyak Platform digital menawarkan fungsi yang serupa, sehingga pengalaman pengguna menjadi faktor yang menentukan pilihan pengguna. Sistem yang mampu memberikan pengalaman yang lebih baik memiliki peluang lebih besar untuk mempertahankan pengguna dan meningkatkan daya saing di pasar digital.

2.5.5 Alur Pengalaman Pengguna (User Journey)

Dalam UX, terdapat konsep user journey yang menggambarkan alur pengalaman pengguna dalam menggunakan sistem. Secara umum, alur ini meliputi [29]:

- a. Pengguna mengakses sistem
- b. Pengguna memahami informasi yang ditampilkan
- c. Pengguna melakukan interaksi (misalnya pencarian atau pemilihan fitur)
- d. Pengguna menyelesaikan tujuan (misalnya transaksi atau penggunaan layanan)

Alur yang baik harus dirancang secara sederhana, jelas, dan efisien sehingga pengguna dapat mencapai tujuan tanpa hambatan. User Interface (UI) dan User Experience (UX) merupakan aspek penting dalam pengembangan sistem digital yang berfungsi untuk meningkatkan kualitas interaksi antara pengguna dan sistem. UI berfokus pada tampilan visual, sedangkan UX berfokus pada pengalaman pengguna secara keseluruhan. Dengan menerapkan prinsip-prinsip desain yang baik, sistem dapat memberikan pengalaman yang nyaman, efisien, dan mudah digunakan, sehingga meningkatkan kepuasan serta keberhasilan penggunaan sistem [30].

2.6 Gunung

Berikut adalah pengertian tentang gunung menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia:

- a. Gunung adalah bukit yang sangat besar dan tinggi (biasanya tingginya lebih dari 600 Mdpl atau sering disebut dengan meter diatas permukaan laut).
- b. Pegunungan yaitu tempat yang bergunung-gunung (terdiri dari atas gunung-gunung)

Ada beberapa definisi tentang gunung salah satunya adalah pengertian seperti berikut: gunung adalah permukaan tanah yang menaik yang terbentuk akibat tenaga endogen atau kegiatan vulkanik dari dalam tanah atau bumi. Sebuah gunung biasanya lebih tinggi dari curam dari sebuah bukit [31]. Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa gunung adalah permukaan tanah yang terbentuk akibat dari tenaga endogen maupun akibat kegiatan vulkanik yang tingginya biasanya lebih dari 600 Mdpl atau sering disebut dengan meter di atas permukaan laut.

2.6.1 Pengertian Pendaki

Pendakian adalah merupakan julukan atau sebutan bagi orang yang sedang mendaki gunung. Pendaki bisa dikategorikan menjadi beberapa kategori diantaranya adalah pendaki pemula dan pendaki profesional. Pendaki pemula adalah seorang pendaki yang kurang pengalamannya dalam mendaki gunung, baik pengalaman dalam membekali dirinya dengan pengetahuan-pengetahuan dasar mendaki atau juga pengalaman dalam berkegiatan langsung dilapangan. Sedangkan pendaki profesional adalah seorang pendaki yang sudah mahir dalam pendakian, mahir dalam pendakian yang dimaksud adalah sudah menguasai disiplin-disiplin ilmu yang menunjang kegiatan pendakian, dan paham akan resiko-resiko yang dihadapi, selain itu kategori pendaki profesional juga dapat diartikan sebagai seseorang yang melakukan pendakian berdasarkan hobi dan memungkinkan dijadikan profesi [32].

2.6.2 Pengertian Pendakian Gunung

Pendakian gunung adalah salah satu olahraga dengan mendaki atau naik ke puncak gunung atau lereng gunung yang melibatkan aktivitas fisik yang intens, membutuhkan kekuatan, daya tahan, keterampilan teknis, dan ketahanan mental. Sebelum memulai pendakian, perencanaan yang teliti diperlukan, termasuk jadwal perjalanan, evaluasi lapangan, persiapan peralatan, dan aspek lainnya. Oleh karena itu diperlukan sumber informasi yang akurat dan bisa dipercaya. Mendaki gunung merupakan kegiatan berisiko tinggi yang memiliki tujuan seperti kegiatan ekspedisi, penelitian ilmiah, wisata, dan olahraga. Para pendaki akan berada di hutan dalam perjalanan yang memakan waktu lama dengan kadar oksigen yang menipis dan suhu ekstrem yang bisa turun di bawah 0° Celcius [33].

Pada saat belum terdapat berbagai macam sosial media, pendakian dilakukan oleh kelompok-kelompok khusus seperti mahasiswa pecinta alam atau komunitas pecinta alam lainnya. Komunitas-komunitas ini telah dilengkapi dengan pengetahuan mendalam tentang pendakian, termasuk perencanaan, risiko, dan cara mengatasinya, memungkinkan mereka untuk melakukan pendakian dengan lancar dan aman. Kelompok pecinta alam pertama di Indonesia adalah Perkoempoelan Pentjinta Alam (PPA) yang didirikan oleh Awibowo pada 18 Oktober 1953 di Yogyakarta. Di Indonesia, aktivitas mendaki gunung mengalami pertumbuhan yang cepat. Jumlah pendaki terus bertambah, termasuk mereka yang mempunyai pengetahuan tentang pendakian atau orang-orang yang sekadar ikut-ikutan tanpa pengetahuan tentang mendaki gunung.

Berbagai persiapan diperlukan untuk mendaki gunung. Kesehatan dan kesiapan mental pendaki merupakan hal utama yang harus dipersiapkan. Selain itu, informasi tentang gunung tujuan pendakian menjadi hal krusial yang juga harus diperhatikan. Walaupun informasi mengenai jalur pendakian gunung tersedia secara luas di internet, namun seringkali hanya informasi nonspasial atau bersifat deskriptif tanpa menyertakan data-data spasial seperti koordinat, kemiringan, dan elevasi atau ketinggian. Hal ini membuatnya sulit untuk diingat dan diakses saat diperlukan. Informasi spasial yang mudah diakses sangat diperlukan guna mengurangi risiko dalam kegiatan pendakian.

2.6.3 Jenis Pendakian Gunung

Mendaki gunung telah menjadi salah satu kegiatan populer di alam bebas yang diminati oleh berbagai kalangan sebagai latihan fisik dan mental yang menantang. Pendakian gunung merupakan kegiatan yang memiliki kesulitan dan metode yang berbeda dan disesuaikan dengan jenis gunungnya yang membuat pendakian gunung terbagi menjadi tiga jenis sebagai berikut [34].:

a. Hill Walking (hiking)

Hiking adalah aktivitas yang dilakukan dengan berjalan kaki di daerah pegunungan tanpa memerlukan ataupun menggunakan tali atau peralatan khusus lainnya. Hiking menjadi hobi bagi petualang yang menawarkan kesempatan untuk mengasah keterampilan dan pengalaman individu untuk melawan tantangan dalam diri. Gunung yang didaki umumnya merupakan jalur yang lebih mudah diakses dan sering kali dilengkapi dengan fasilitas seperti jalur yang terjaga, penandaan jalur yang jelas, dan kadang-kadang pos-pos istirahat.

b. Scrambling

Scrambling yaitu pendakian yang dilakukan pada tebing batu yang tidak terlalu terjal, tingkat kemiringannya kurang dari 90 derajat dan menggunakan tangan untuk membantu keseimbangan badan dan seringkali membutuhkan keterampilan teknis dan pengetahuan mendalam tentang gunung, termasuk penggunaan peralatan pendakian yang biasanya digunakan untuk tujuan ekspedisi. Jalur ekspedisi ini umumnya menghadirkan tantangan yang lebih besar dan memerlukan persiapan yang matang serta tim yang terlatih.

c. Climbing

Climbing adalah salah satu bagian dari mendaki gunung dengan melalui jalur memanjat tebing yang memerlukan logistik khusus seperti tali, piton paku, dan peralatan penjelajah gunung lainnya, serta menggunakan teknik-teknik khusus agar bisa melewati tebing batu yang curam. Perubahan kondisi medan yang drastis juga memerlukan keterampilan navigasi di medan, serta pengetahuan mendalam tentang keamanan dan kesehatan di lingkungan yang jauh lebih keras.

2.7 Faktor Yang Mempengaruhi Pendakian Gunung

Mendaki gunung merupakan salah satu kegiatan yang banyak peminatnya, baik dari para pecinta alam khususnya para pecinta alam atau mapala di berbagai kampus maupun masyarakat umum. Alam bersifat netral, tidak memusuhi dan tidak membantu kita dalam perjalanan. Kegiatan pendakian gunung merupakan kegiatan yang mempunyai resiko yang sangat berbahaya. Oleh karena itu, dalam melakukan perjalanan kita harus mempunyai atau memiliki perlengkapan yang menunjang keselamatan dalam perjalanan. Sebagai pecinta alam hendaknya kita harus lebih tahu dan lebih memperhatikan dalam hal persiapan baik kelengkapan alat, fisik, maupun mental. Berikut akan dijabarkan mengenai persiapan, teknik pokok pendakian, perlengkapan, manajemen packing serta keadaan lingkungan dan penyakit gunung. Ada dua faktor yang mempengaruhi dalam hal pendakian gunung yaitu [35]:

a. Faktor internal

Faktor yang datang dari pendaki gunung itu sendiri. Apabila faktor kita lalaikan maka pendakian akan terancam bahaya subjek (subjektif danger) yaitu bahaya yang disebabkan oleh pendaki itu sendiri.

b. Faktor eksternal (faktor yang datang dari luar).

Bahaya kita kenal dengan istilah objektif danger. Pada umumnya kecelakaan yang terjadi di gunung-gunung di Indonesia disebabkan oleh kelalaian pendaki itu sendiri. Untuk menanggulangi hal-hal yang tidak diinginkan maka perunya ada persiapan bagi para pendaki itu sendiri.

2.8 Manajemen Pendakian Gunung

Langkah-langkah yang sistematis dan efisien dalam mempersiapkan sebuah perjalanan tidak saja didapat melalui teori dan pemahaman secara ilmiah tetapi juga bergantung kepada pengalaman dan ketrampilan masing-masing individu. Berikut ini adalah tahapan-tahapan perencanaan yang dapat dijadikan acuan dalam merencanakan perjalanan [36]:

a. Informasi medan dan lingkungan.

Diperlukan pemahaman yang baik terhadap kondisi alam yang dihadapi dan mencakup bagaimana memilih waktu, lokasi, pengetahuan lingkungan medan yang akan ditempuh, serta mempersiapkan rencana untuk mengantisipasi kesulitan yang mungkin terjadi.

b. Pembekalan diri.

Membekali diri dengan kemampuan untuk memilih, mengatur serta menggunakan perlengkapan dan perbekalan, kemampuan teknis menggunakan alat bantu perjalanan, kemampuan berkemah (Camp craft) seperti berbivak dan membuat api.

c. Persiapan fisik.

Kemampuan fisik yang baik dan kondisi tubuh yang sehat dapat dilatih dengan latihan-latihan fisik yang teratur. Latihan ini dapat disesuaikan dengan kegiatan yang akan kita lakukan.

d. Persiapan mental.

Diperlukan mental yang kuat untuk menghadapi kegiatan berat dalam. Hal ini harus tumbuh dari dalam diri sendiri. Pengasaan yang baik pada tiga ketrampilan lainnya akan sangat membantu. Mental yang terlatih akan lebih mudah beradaptasi dengan segala situasi.

Pengelompokan perlengkapan dasar perjalanan yang akan dibawa dalam pendakian gunung dapat dikelompokkan sebagai berikut [36].:

a. Perlengkapan untuk pergerakan/jalan

Perlengkapan ini merupakan alat yang digunakan untuk mendukung mobilitas selama perjalanan agar berjalan dengan aman dan nyaman. Perlengkapan ini membantu peserta perjalanan dalam berjalan jauh, melewati medan yang sulit, serta melindungi tubuh dari kondisi alam. Contohnya seperti tas ransel (Carrier), sepatu trekking, sandal gunung, jaket, topi, jas hujan, peta, kompas, senter, dan tongkat trekking. Perlengkapan ini sangat penting karena berhubungan langsung dengan keselamatan dan kelancaran perjalanan di lapangan.

b. Perlengkapan untuk memasak, makan, dan minum

Perlengkapan ini digunakan untuk memenuhi kebutuhan konsumsi selama perjalanan. Fungsinya untuk memasak makanan, menyimpan air, serta memudahkan kegiatan makan dan minum di alam terbuka. Contohnya seperti kompor portable, gas atau bahan bakar, Nesting (alat masak), piring, gelas, sendok, botol air, termos, dan bahan makanan. Dengan perlengkapan ini, kebutuhan energi tubuh tetap terpenuhi sehingga peserta perjalanan tetap sehat dan kuat selama kegiatan.

c. Perlengkapan untuk tidur

Perlengkapan tidur digunakan untuk beristirahat setelah melakukan perjalanan agar tubuh kembali segar dan siap melanjutkan aktivitas. Perlengkapan ini juga berfungsi melindungi dari cuaca dingin, hujan, dan serangga. Contohnya seperti tenda, Sleeping bag, matras, selimut, dan Flysheet. Perlengkapan tidur yang baik akan memberikan kenyamanan dan menjaga kondisi tubuh tetap hangat serta aman selama bermalam di alam terbuka.

d. Perlengkapan pribadi/tambahan

Perlengkapan pribadi adalah perlengkapan yang disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing individu selama perjalanan. Fungsinya untuk menjaga kebersihan, kesehatan, dan kebutuhan pribadi lainnya. Contohnya seperti pakaian ganti, obat-obatan pribadi, perlengkapan mandi, handuk, sabun, sikat gigi, power bank, alat komunikasi, dan alat tulis. Perlengkapan tambahan ini membantu menunjang kenyamanan dan keselamatan pribadi selama kegiatan perjalanan berlangsung.

2.9 SIMAKSI

Sebelum melakukan pendakian, para pendaki perlu mengurus perizinan terlebih dahulu. Mengutip dari travel.detik.com, proses pengajuan izin bisa dilakukan secara online, melalui telepon, atau langsung di pintu masuk jalur pendakian tergantung pada kebijakan masing-masing gunung. Proses reservasi biasanya melibatkan pengisian formulir dan penyertaan dokumen identitas seperti KTP atau kartu identitas lainnya. Setelah itu, pendaki diwajibkan membayar tiket pendakian sesuai dengan tarif yang ditetapkan oleh pengelola. Beberapa lokasi meminta pembayaran setelah reservasi, sementara yang lain baru memproses pembayaran setelah pengurusan Surat Izin Masuk Kawasan Konservasi (SIMAKSI) [16].

SIMAKSI (Surat Izin Masuk Kawasan Konservasi) adalah sebuah dokumen yang mana menjadi bukti sebagai legalitas seseorang untuk melakukan aktivitas atau kegiatan tertentu di area kawasan konservasi. Surat perizinan ini diberikan oleh pejabat berwenang

kepada pemohon untuk bisa memasuki kawasan konservasi secara legal. Kawasan konservasi merupakan suatu wilayah baik daratan maupun perairan yang dikukuhkan dengan batasan tertentu yang terikat secara hukum, yang mana pengelolaan ini ditunjukkan untuk melindungi keanekaragaman hayati dan ekosistem serta nilai budaya yang terkandung di dalamnya.

Adapun Menurut Peraturan Pemerintah No.28 Tahun 2011 Pasal 6 bahwa karakteristik yang menjadi ketentuan kawasan yakni [16]:

- a. Mempunyai keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa liar dalam satu ekosistem.
- b. Mempunyai kondisi alam yang masih asli dan alami
- c. Terdapat tumbuhan dan satwa liar yang langka dan terancam punah.
- d. Mempunyai formasi biota tertentu dan unit-unit penyusunnya.
- e. Mempunyai luas yang cukup dan bentuk yang dapat menjamin keberlangsungan proses ekologis secara alami.
- f. Mempunyai ciri khas potensi yang ekosistem keberadaannya memerlukan konservasi.

Jenis kegiatan yang membutuhkan simaksi untuk masuk kawasan yakni kegiatan penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan atau pendidikan, kegiatan pembuatan film baik komersial maupun non komersial, Ekspedisi dan jurnalistik. Simaksi wajib diurus setelah melakukan pengajuan izin pendakian dan harus diselesaikan sebelum pendakian dimulai. Proses pengurusan surat ini umumnya dilakukan langsung di kantor pengelola kawasan gunung yang akan didaki, yang biasanya terletak di dekat pintu masuk jalur pendakian. Pendaki perlu menyiapkan fotokopi identitas diri serta formulir yang telah diisi saat pengajuan izin. Selain itu, disarankan untuk membawa materai, karena akan ada surat pernyataan yang perlu ditandatangani di atas materai. Khusus untuk pelajar tingkat SMA, biasanya diperlukan tambahan berupa surat izin dari orang tua. Pendaki juga diwajibkan mengisi formulir yang mencantumkan daftar barang bawaan yang berpotensi menghasilkan sampah, guna mencegah pencemaran lingkungan. Simaksi yang telah didapat hanya berlaku untuk satu kali perjalanan pendakian. Baik Simaksi maupun formulir daftar barang bawaan harus dibawa saat mendaki dan nantinya diserahkan kembali kepada petugas di pintu keluar ketika pendakian selesai.

2.10 Business Plan

Business plan adalah penelitian mengenai kegiatan organisasi sekarang dan yang akan datang dan menyusun kegiatan untuk mendapatkan hasil yang diinginkan yang dituangkan dalam sebuah dokumen perencanaan. Dengan membuat business plan, pelaku usaha atau pendiri usaha dapat memiliki gambaran yang jelas mengenai arah bisnis yang

akan dijalankan, sehingga perencanaan yang telah dibuat dapat mendekati kondisi nyata ketika bisnis tersebut dijalankan.

Business plan dapat digunakan sebagai dasar atau pedoman dalam membuat suatu usaha sebelum bisnis tersebut dijalankan. Business plan dapat diartikan sebagai peta jalan (roadmap) yang menunjukkan bagaimana suatu bisnis akan dijalankan serta alternatif strategi yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Tanpa adanya business plan, suatu usaha memiliki risiko yang lebih besar karena tidak memiliki perencanaan yang matang dalam pengambilan keputusan [37].

Business plan digunakan sebagai dasar dalam merancang sebuah startup sebagai Platform digital. Perencanaan ini mencakup aspek model bisnis, strategi layanan, serta integrasi sistem digital yang mendukung operasional Platform.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa business plan Adalah bagaimana suatu bisnis akan dijalankan, dikembangkan, dan dipertahankan dalam jangka waktu tertentu. Melalui business plan, pelaku usaha dapat merumuskan visi, misi, serta strategi operasional secara lebih terarah dan terukur.

Keberadaan business plan sangat penting karena dapat mengurangi tingkat ketidakpastian dalam menjalankan usaha. Tanpa perencanaan yang matang, suatu bisnis berisiko mengalami kegagalan akibat pengambilan keputusan yang tidak terstruktur. Oleh karena itu, business plan menjadi dasar dalam proses pengambilan keputusan, pengelolaan sumber daya, serta evaluasi kinerja usaha [11].

2.10.1 Fungsi dan Manfaat Business Plan

Business plan memiliki beberapa fungsi utama dalam pengembangan usaha, antara lain [38]:

a. Sebagai Panduan Operasional

Business plan memberikan arah yang jelas mengenai langkah-langkah yang harus dilakukan dalam menjalankan usaha.

b. Sebagai Alat Pengambilan Keputusan

Dengan adanya perencanaan yang terstruktur, pengambilan keputusan dapat dilakukan secara lebih rasional dan berbasis data.

c. Sebagai Alat Evaluasi

Business plan dapat digunakan untuk mengukur sejauh mana pencapaian usaha dibandingkan dengan rencana yang telah dibuat.

d. Sebagai Media Komunikasi

Business plan digunakan untuk menjelaskan konsep bisnis kepada pihak lain, seperti investor, mitra, atau stakeholder.

e. **Sebagai Dasar Perolehan Pendanaan**

Investor umumnya membutuhkan business plan untuk menilai kelayakan suatu usaha sebelum memberikan pendanaan.

2.10.2 Tujuan Business Plan

Tujuan penyusunan business plan adalah untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai arah dan strategi bisnis yang akan dijalankan. Secara umum, tujuan business plan meliputi [39]:

- a. Menentukan tujuan utama organisasi atau usaha
- b. Menyusun strategi untuk mencapai tujuan tersebut
- c. Mengidentifikasi potensi masalah serta solusi yang dapat dilakukan
- d. Menentukan struktur organisasi dan pembagian tugas
- e. Menyusun jadwal kegiatan secara sistematis
- f. Mengidentifikasi kebutuhan sumber daya serta strategi pengelolaannya

Dengan adanya tujuan yang jelas, business plan dapat membantu memastikan bahwa seluruh aktivitas usaha berjalan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan.

2.10.3 Elemen-Elemen Penting dalam Business Plan

Business plan yang baik umumnya terdiri dari beberapa elemen utama yang saling berkaitan, yaitu [38]:

a. **Ringkasan Eksekutif (Executive Summary)**

Executive Summary merupakan bagian yang memberikan gambaran singkat mengenai keseluruhan isi business plan. Bagian ini mencakup visi, misi, tujuan usaha, serta gambaran umum mengenai produk atau layanan yang ditawarkan.

b. **Analisis Pasar (Market Analysis)**

Berisi analisis terhadap kondisi pasar, target konsumen, serta kebutuhan yang ingin dipenuhi. Analisis ini juga mencakup peluang dan tantangan yang ada dalam lingkungan bisnis.

c. **Informasi Organisasi (Company Information)**

Menjelaskan profil organisasi, termasuk latar belakang, tujuan, serta keunggulan kompetitif yang dimiliki dibandingkan dengan pesaing.

d. **Struktur Organisasi (Organization Structure)**

Menggambarkan susunan organisasi, pembagian tugas, serta tanggung jawab masing-masing pihak dalam menjalankan usaha.

e. Deskripsi Produk atau Layanan (Product/Service Description)

Menjelaskan secara rinci produk atau layanan yang ditawarkan, termasuk manfaat, proses penyediaan, serta nilai tambah yang diberikan kepada pengguna.

f. Proyeksi Keuangan (Financial Projection)

Berisi perencanaan keuangan, termasuk estimasi pendapatan, biaya operasional, serta kebutuhan modal dalam periode tertentu.

g. Permohonan Pendanaan (Funding Request)

Menjelaskan kebutuhan dana yang diperlukan serta tujuan penggunaan dana tersebut.

h. Rencana Pengelolaan Dana (Financial Planning)

Menjelaskan bagaimana dana yang diperoleh akan dikelola secara efektif untuk mendukung keberlanjutan usaha.

2.10.4 Model Bisnis dalam Business Plan

Dalam business plan, model bisnis merupakan bagian penting yang menjelaskan bagaimana suatu usaha menciptakan, menyampaikan, dan memperoleh nilai. Model bisnis menggambarkan hubungan antara produk, pelanggan, serta sumber pendapatan.

Beberapa jenis model bisnis yang umum digunakan antara lain:

A. Business to Business (B2B)

Model bisnis yang melibatkan transaksi antara dua perusahaan. Model ini biasanya memiliki volume transaksi yang besar serta hubungan jangka panjang.

B. Business to Consumer (B2C)

Model bisnis di mana perusahaan menyediakan produk atau layanan secara langsung kepada konsumen akhir. Model ini memiliki jangkauan pasar yang luas dan proses transaksi yang relatif cepat.

C. Consumer to Consumer (C2C)

Model bisnis yang memungkinkan individu untuk melakukan transaksi dengan individu lainnya melalui suatu Platform. Model ini memanfaatkan teknologi digital sebagai perantara.

D. Business to Government (B2G)

Model bisnis yang melibatkan kerja sama antara perusahaan dan instansi pemerintah. Model ini biasanya memiliki regulasi yang ketat serta proses administrasi yang kompleks.

E. Subscription Model

Model bisnis di mana pengguna membayar biaya secara berkala untuk mendapatkan akses layanan tertentu. Model ini menghasilkan pendapatan berulang (recurring revenue) [16].

Berikut ini kami tampilkan table 2.1 yang akan lebih mudah dipahami berdasarkan kelemahan dan kelebihanannya.

Tabel 2. 1 Jenis Model Bisnis

Jenis Model Bisnis	Deskripsi	Kelebihan	Kekurangan
Business to Business (B2B)	Model bisnis yang melibatkan transaksi antara satu Perusahaan dengan perusahaan lainnya. Umumnya berfokus pada penyediaan produk atau layanan dalam skala besar dan digunakan untuk mendukung operasional bisnis lain.	Volume transaksi besar Hubungan kerja sama jangka panjang Pendapatan lebih stabil	Proses penjualan lebih lama Negosiasi kompleks Ketergantungan Pada mitra tertentu
Business to Consumer (B2C)	Model bisnis di mana perusahaan menawarkan produk atau layanan secara langsung kepada konsumen akhir. Biasanya memanfaatkan media digital untuk menjangkau pasar yang lebih luas.	Pasar luas Proses transaksi cepat Interaksi langsung dengan konsumen	Persaingan tinggi Loyalitas pelanggan rendah Biaya pemasaran tinggi
Consumer to Consumer (C2C)	Model bisnis yang memungkinkan individu untuk melakukan	Biaya operasional relative rendah Fleksibel	Kepercayaan antar Pengguna menjadi tantangan Risiko penipuan Kontrol kualitas

	transaksi dengan individu lainnya melalui suatu Platform sebagai perantara. Platform hanya menyediakan sistem, bukan produk utama.	Mendorong partisipasi pengguna	rendah
Business to Government (B2G)	Model bisnis yang melibatkan kerja sama antara perusahaan dengan instansi pemerintah dalam penyediaan produk atau layanan tertentu. Biasanya berkaitan dengan proyek berskala besar.	Kontrak jangka Panjang Pendapatan stabil Reputasi bisnis meningkat	Proses administrasi Panjang Regulasi ketat Ketergantungan pada kebijakan pemerintah
Subscription Model	Model bisnis di mana pengguna membayar biaya secara berkala (bulanan/tahunan) untuk mendapatkan akses terhadap layanan atau produk tertentu secara berkelanjutan.	Pendapatan berulang (recurring revenue) Meningkatkan loyalitas pelanggan Perencanaan keuangan lebih stabil	Risiko pelanggan berhenti berlangganan (churn) Harus terus meningkatkan kualitas layanan Tekanan untuk inovasi berkelanjutan

Penjelasan peran Business Plan dalam keberhasilan usaha

Business plan memiliki peran strategis dalam menentukan keberhasilan suatu usaha. Dengan adanya perencanaan yang jelas, usaha dapat berjalan secara lebih terarah, efisien, dan terukur. Selain itu, business plan juga membantu dalam mengidentifikasi peluang serta mengantisipasi risiko yang mungkin terjadi.

Perencanaan yang baik memungkinkan suatu usaha untuk beradaptasi dengan perubahan lingkungan bisnis, meningkatkan daya saing, serta mencapai tujuan yang telah ditetapkan secara berkelanjutan

Setiap model bisnis memiliki keunggulan dan tantangan masing-masing. Pemilihan model bisnis yang tepat harus disesuaikan dengan target pasar, jenis layanan, serta strategi perusahaan. Model utama yang digunakan adalah B2C dan C2C karena sesuai dengan karakteristik Platform Marketplace jasa Pemandu pendakian. Model ini memungkinkan interaksi langsung antara pengguna dan penyedia jasa dalam satu sistem digital yang terintegrasi.

2.11 Analisis SWOT

Analisis SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) merupakan alat strategis yang sangat penting bagi startup dalam merumuskan dan mengevaluasi strategi bisnis mereka. Startup, yang sering kali beroperasi dalam lingkungan yang dinamis dan tidak pasti, perlu memiliki pemahaman yang jelas tentang posisi mereka di pasar.

Dengan menggunakan analisis SWOT, perusahaan dapat mengidentifikasi faktor-faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi keberhasilan usaha. Proses ini tidak hanya membantu dalam merumuskan strategi yang efektif, tetapi juga memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang bagaimana perusahaan dapat beradaptasi dengan perubahan yang cepat dalam industri.

Startup sering kali dihadapkan pada tantangan yang unik, seperti keterbatasan sumber daya, ketidakpastian pasar, serta persaingan yang ketat. Oleh karena itu, penting bagi mereka untuk melakukan analisis SWOT secara menyeluruh. Dengan memahami kekuatan yang dimiliki, seperti inovasi sistem digital dan kemudahan akses layanan Perusahaan dapat memanfaatkan keunggulan tersebut untuk menarik pengguna [11]

Di sisi lain, dengan mengidentifikasi kelemahan, seperti keterbatasan sumber daya dan tahap pengembangan sistem yang masih awal, perusahaan juga dapat merancang strategi untuk mengatasi kendala tersebut sebelum menjadi penghambat dalam pertumbuhan bisnis.

Selain itu, analisis peluang dan ancaman memberikan perspektif yang lebih luas terhadap lingkungan eksternal yang dapat mempengaruhi startup. Peluang yang muncul dari perkembangan teknologi digital serta meningkatnya jumlah pendaki dapat menjadi faktor pendorong pertumbuhan Perusahaan. Namun, ancaman seperti persaingan dengan Platform lain serta risiko keamanan sistem digital juga perlu diantisipasi.

Dengan melakukan analisis SWOT secara rutin, Perusahaan dapat lebih responsif terhadap perubahan pasar serta mampu menghadapi tantangan yang muncul.

Adapun penjelasan keempat faktor tersebut adalah sebagai berikut:

a. Kekuatan (Strengths)

Kekuatan adalah keunggulan yang dimiliki perusahaan untuk memberikan keunggulan kompetitif. Pada Perusahaan, kekuatan utama terletak pada integrasi layanan dalam satu Platform digital, sistem pencarian Pemandu berbasis kebutuhan pengguna, serta mekanisme transaksi yang terstruktur.

b. Kelemahan (Weaknesses)

Kelemahan adalah keterbatasan yang dapat menghambat kinerja perusahaan. Dalam Perusahaan, kelemahan dapat berupa keterbatasan sumber daya manusia, pengembangan sistem yang masih dalam tahap awal, serta belum terbentuknya basis pengguna yang kuat.

c. Peluang (Opportunities)

Peluang adalah faktor eksternal yang dapat dimanfaatkan untuk pengembangan bisnis. Dalam hal ini, meningkatnya jumlah pendaki serta perkembangan teknologi digital memberikan peluang besar bagi Perusahaan untuk berkembang.

d. Ancaman (Threats)

Ancaman adalah faktor yang dapat menghambat keberhasilan bisnis. Ancaman bagi Perusahaan meliputi persaingan dengan Platform lain, perubahan regulasi, serta risiko keamanan sistem digital [11].

Tabel 2. 2 Swot Perusahaan

Kekuatan (<i>Strengths</i>)	Kelemahan (<i>Weaknesses</i>)	Peluang (<i>Opportunities</i>)	Ancaman (<i>Threats</i>)
Sistem pengelolaan data anggota mulai terstruktur dan terdokumentasi	Sistem belum sepenuhnya terintegrasi dan masih dalam tahap peembangan	Perkembangan teknologi informasi yang dapat mendukung digitalisasi organisasi	Ancaman keamanan Data dan resiko kebocoran informasi
Perusahaan memiliki struktur organisasi yang jelas dan terorganisir	Keterbatasan sumber daya manusia dalam pengelolaan sistem	Peluang peningkatan efisiensi melalui sistem berbasis digital	Perubahan teknologi yang cepat sehingga sistem perlu terus diperbarui

Proses administrasi dapat dilakukan lebih cepat dengan bantuan sistem	Dukungan penggunaan sistem untuk meningkatkan pelayanan anggota	Data anggota dan kegiatan dapat tersimpan dengan lebih rapi	Gangguan teknis yang dapat menghambat operasional
Ketergantungan pada sistem jika terjadi eror akan mengganggu aktivitas	Pengembangan sistem dapat meningkatkan kualitas management organisasi	Persaingan dengan organisasi lain yang memiliki sistem lebih maju	Terlalu terpaku pada aplikasi sehingga jika terjadi eror pengguna tidak dapat melanjutkan sendiri

2.12 Analisis BMC

Business Model Canvas (BMC) merupakan suatu kerangka kerja yang digunakan untuk menggambarkan model bisnis suatu organisasi atau perusahaan secara sederhana, sistematis, dan terstruktur. Business model canvas membantu perusahaan dalam memahami bagaimana suatu bisnis menciptakan (create), menyampaikan (deliver), dan memperoleh nilai (capture value) kepada pelanggan melalui sembilan elemen utama yang saling berhubungan. Model ini banyak digunakan oleh perusahaan maupun startup karena mampu memberikan gambaran menyeluruh mengenai strategi bisnis dalam satu halaman sehingga memudahkan proses analisis, pengembangan, dan pengambilan keputusan [40].

Menurut penelitian terdahulu, Business model canvas terdiri atas sembilan blok utama, yaitu Customer Segments, Value Propositions, Channels, Customer Relationships, Revenue Streams, Key Resources, Key Activities, Key Partnerships, dan Cost Structure. Kesembilan elemen tersebut saling terintegrasi dalam menjelaskan bagaimana sebuah organisasi menjalankan aktivitas bisnisnya secara efektif dan berkelanjutan.

Business model canvas banyak diterapkan pada pengembangan startup digital karena mampu membantu pelaku usaha dalam mengidentifikasi kebutuhan pelanggan, merancang proposisi nilai, menentukan strategi pemasaran, mengelola sumber daya, hingga merancang model pendapatan secara lebih terstruktur. Selain itu, BMC juga berfungsi sebagai alat komunikasi yang efektif bagi seluruh pemangku kepentingan dalam memahami model bisnis perusahaan.

Dalam penelitian ini, Business model canvas digunakan sebagai salah satu alat analisis untuk merancang model bisnis TAPAK NUSA, sehingga setiap komponen bisnis

dapat diidentifikasi secara sistematis, mulai dari segmen pelanggan, nilai yang ditawarkan, hingga sumber pendapatan yang dihasilkan. Penerapan BMC diharapkan dapat membantu menggambarkan model bisnis TAPAK NUSA secara komprehensif serta mendukung penyusunan perencanaan bisnis startup yang lebih terarah

2.13 Process Map

Process Map adalah metode yang digunakan untuk menggambarkan alur kerja dan langkah-langkah suatu proses secara visual. Teknik ini melibatkan pembuatan diagram yang dikenal sebagai diagram alir, diagram arus, atau diagram proses kerja. Tujuan utama dari pemetaan proses adalah menyampaikan cara kerja sebuah proses dengan cara yang sederhana dan jelas.

Dalam konteks aplikasi Perusahaan, process map digunakan untuk menggambarkan alur sistem seperti proses registrasi pendaki, pemesanan jalur pendakian, hingga proses pelaporan aktivitas pendakian. Ada Banyak jenis Proses Mapping tetapi kami memutuskan menggunakan flowchart karna lebih mudah dipahami dan lebih baik dalam menentukan proses alur bisnis. Melalui pemetaan proses tersebut dari awal hingga akhir, dapat diperoleh wawasan lebih mendalam tentang bagaimana proses tersebut berjalan, mengidentifikasi ketidakefisienan, serta menemukan peluang untuk melakukan perbaikan [41].

2.14 Flowchart

Flowchart adalah alat visual yang digunakan untuk menggambarkan langkah-langkah dalam suatu proses atau sistem dengan cara yang sistematis dan terstruktur. Flowchart memanfaatkan simbol-simbol standar yang masing-masing memiliki makna tertentu untuk merepresentasikan proses, keputusan, Input, output, dan aliran data. Dengan adanya flowchart, suatu proses yang kompleks dapat disederhanakan menjadi bentuk visual yang lebih mudah dipahami oleh berbagai pihak, baik oleh pengembang sistem, analis, maupun pengguna [42].

Dalam pengembangan sistem informasi, khususnya pada aplikasi Perusahaan, flowchart memiliki peran yang sangat penting karena membantu dalam menggambarkan bagaimana alur sistem berjalan dari awal hingga akhir. Aplikasi Perusahaan yang berfokus pada kegiatan pendakian gunung memiliki berbagai proses, seperti registrasi pengguna, pemilihan gunung, pemesanan jalur pendakian, pembayaran, hingga monitoring aktivitas pendakian. Semua proses tersebut jika dijelaskan hanya dalam bentuk teks akan sulit dipahami, sehingga diperlukan flowchart untuk memvisualisasikannya secara lebih jelas.

Flowchart juga membantu dalam mengidentifikasi hubungan antar proses. Misalnya, dalam perusahaan, sebelum pengguna dapat melakukan Booking pendakian, pengguna harus terlebih dahulu melakukan registrasi dan login. Setelah itu, sistem akan menampilkan daftar gunung yang tersedia, kemudian pengguna memilih gunung, menentukan tanggal, dan mengecek ketersediaan kuota. Jika kuota tersedia, maka proses dapat dilanjutkan ke tahap pembayaran. Namun jika tidak tersedia, maka pengguna harus memilih tanggal lain. Alur seperti ini akan lebih mudah dipahami jika divisualisasikan dalam bentuk flowchart.

Selain itu, flowchart juga berguna dalam proses pengembangan sistem karena dapat digunakan sebagai acuan dalam pembuatan program. Developer dapat melihat flowchart untuk memahami logika sistem sebelum mengimplementasikannya ke dalam kode program. Dengan demikian, kemungkinan kesalahan dalam pengembangan sistem dapat diminimalkan.

Dalam konteks Perusahaan, flowchart tidak hanya digunakan untuk menggambarkan proses internal sistem, tetapi juga dapat digunakan untuk menjelaskan alur penggunaan aplikasi kepada pengguna. Hal ini sangat penting agar pengguna dapat memahami bagaimana cara menggunakan aplikasi dengan benar, mulai dari pendaftaran hingga menyelesaikan aktivitas pendakian.

2.14.1 Simbol-simbol Dalam Flowchart

Flowchart menggunakan berbagai simbol yang masing-masing memiliki fungsi dan arti tertentu. Simbol-simbol ini digunakan untuk merepresentasikan berbagai jenis aktivitas dalam suatu proses. Penggunaan simbol yang konsisten sangat penting agar flowchart mudah dipahami dan tidak menimbulkan kebingungan.

Berikut adalah simbol-simbol yang umum digunakan dalam flowchart.

a. Oval (Terminator)

Simbol ini digunakan untuk menunjukkan awal dan akhir dari suatu proses. Dalam Perusahaan, simbol ini digunakan untuk menandai dimulainya proses, seperti saat pengguna membuka aplikasi, serta menandai akhir proses, seperti setelah pengguna berhasil melakukan Booking atau menyelesaikan pendakian.

b. Persegi Panjang (Process)

Simbol ini digunakan untuk menunjukkan suatu aktivitas atau langkah dalam proses. Contohnya dalam Perusahaan adalah proses Login, memilih gunung, melakukan pembayaran, dan sebagainya.

c. Belah Ketupat (Decision)

Simbol ini digunakan untuk menunjukkan adanya keputusan yang harus diambil. Biasanya terdapat dua kemungkinan jawaban, yaitu “ya” atau “tidak”. Contohnya adalah pengecekan ketersediaan kuota pendakian.

d. Panah (Flowline)

Simbol ini menunjukkan arah aliran proses dari satu langkah ke langkah berikutnya. Panah sangat penting karena menentukan urutan proses.

e. Jajar Genjang (Input/Output)

Simbol ini digunakan untuk menunjukkan data yang masuk atau keluar dari sistem. Contohnya adalah Input data pengguna atau output berupa tiket pendakian.

f. Document

Simbol ini digunakan untuk menunjukkan dokumen, seperti bukti pembayaran atau tiket digital yang dihasilkan oleh sistem Perusahaan [42].

Tabel 2.3 Contoh Simbol Flowchart

Simbol	Nama	Keterangan
Oval 	<i>Terminator</i>	Menunjukkan awal dan akhir proses
Persegi Panjang 	<i>Process</i>	Menunjukkan aktivitas dalam sistem
Panah 	<i>Flow</i>	Menunjukkan arah alur proses
Belah Ketupat 	<i>Decision</i>	Menunjukkan percabangan Keputusan
Jajar Genjang	<i>Input/Output</i>	Menunjukkan data masuk dan keluar

		
Dokumen	<i>Document</i>	Menunjukkan hasil berupa dokumen
		

2.14.2 Jenis-Jenis Flowchart

Flowchart dapat dibedakan menjadi beberapa jenis berdasarkan tujuan penggunaannya. Setiap jenis flowchart memiliki fungsi yang berbeda-beda, tergantung pada kebutuhan sistem yang sedang dianalisis [42]

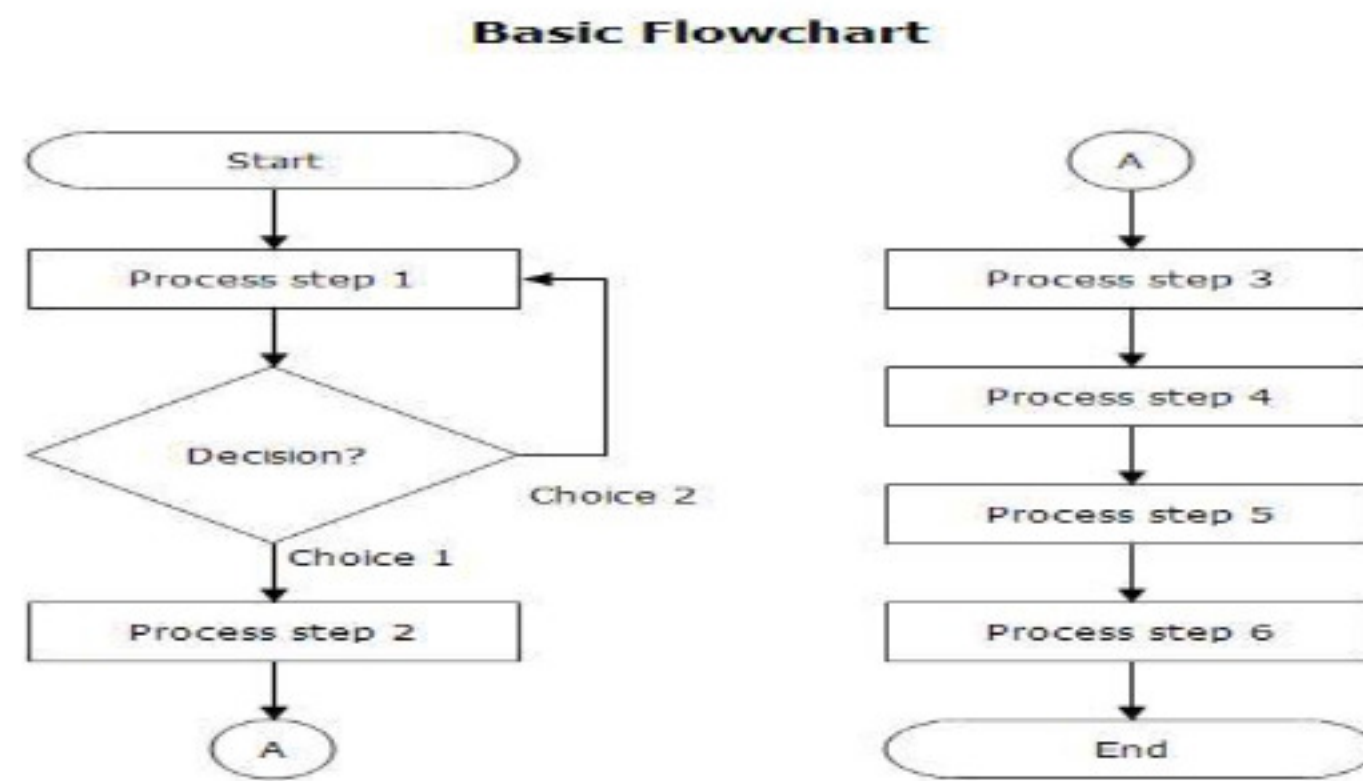
a. Flowchart Proses

Flowchart proses merupakan jenis flowchart yang digunakan untuk menggambarkan langkah-langkah dalam suatu proses secara berurutan dari awal hingga akhir. Pada flowchart ini, setiap langkah digambarkan menggunakan simbol tertentu seperti oval untuk awal dan akhir, persegi panjang untuk proses, serta belah ketupat untuk pengambilan keputusan. Flowchart proses digunakan untuk menggambarkan langkah-langkah suatu proses secara berurutan dari awal hingga akhir. Flowchart ini fokus pada alur aktivitas dan bagaimana suatu pekerjaan dilakukan secara sistematis.

Flowchart proses sangat berguna untuk:

1. memahami alur kerja
2. mengidentifikasi tahapan proses
3. meningkatkan efisiensi operasional

Flowchart ini sangat penting karena memberikan gambaran jelas tentang bagaimana sistem bekerja secara berurutan dan membantu pengguna maupun developer memahami alur aplikasi secara menyeluruh.



Gambar 2. 1 *Basic Flowchart*

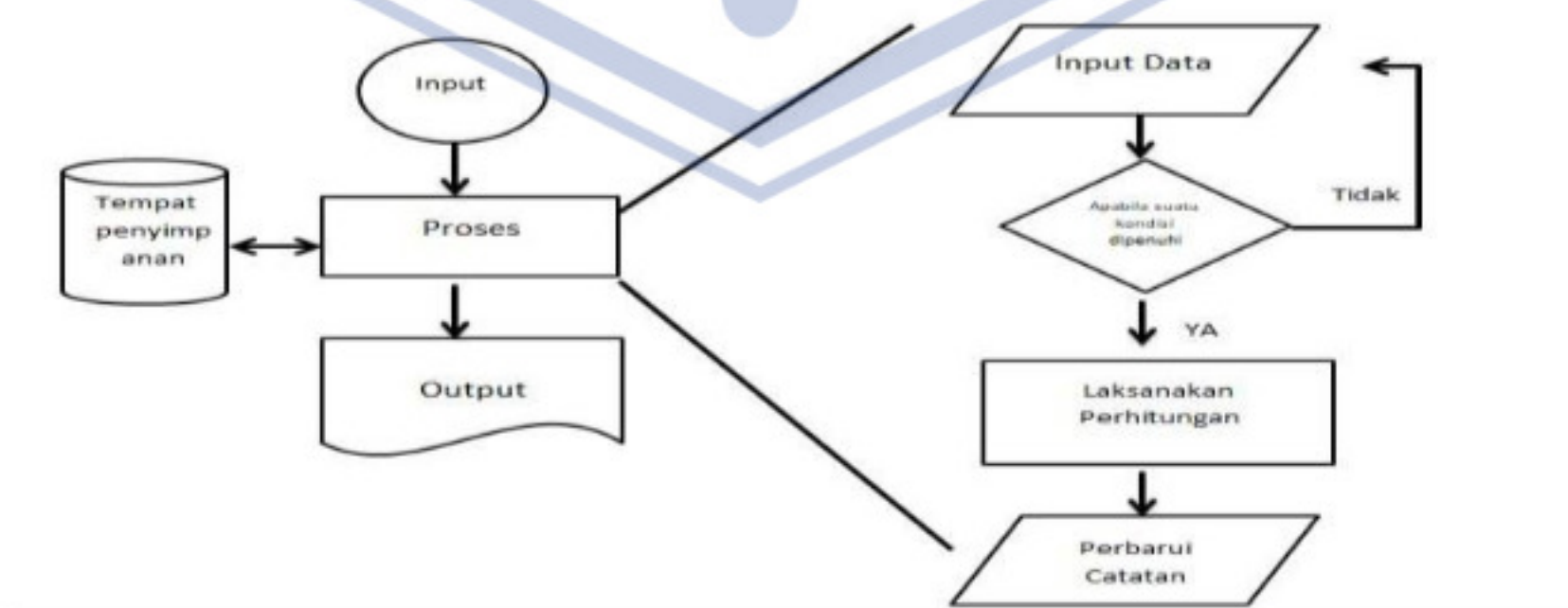
b. Flowchart Sistem

Pada flowchart sistem, terlihat bahwa alur dimulai dari simbol “Mulai”, kemudian dilanjutkan dengan proses Input berupa “Masukkan bilangan bulat”. Kemudian dilanjutkan dengan proses lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa Flowchart sistem menggambarkan alur data dan bagaimana data diproses dalam suatu sistem. Flowchart ini tidak hanya menunjukkan langkah-langkah proses, tetapi juga bagaimana Input diolah menjadi output.

Flowchart sistem digunakan untuk:

1. memahami aliran data dalam sistem
2. menganalisis hubungan antar komponen
3. membantu perancangan sistem informasi

Flowchart sistem ini sangat penting karena menunjukkan bagaimana alur data bergerak di dalam sistem, bukan hanya langkah pengguna saja, tetapi juga bagaimana sistem memproses data tersebut.



Gambar 2. 2 *Flowchart Sistem*

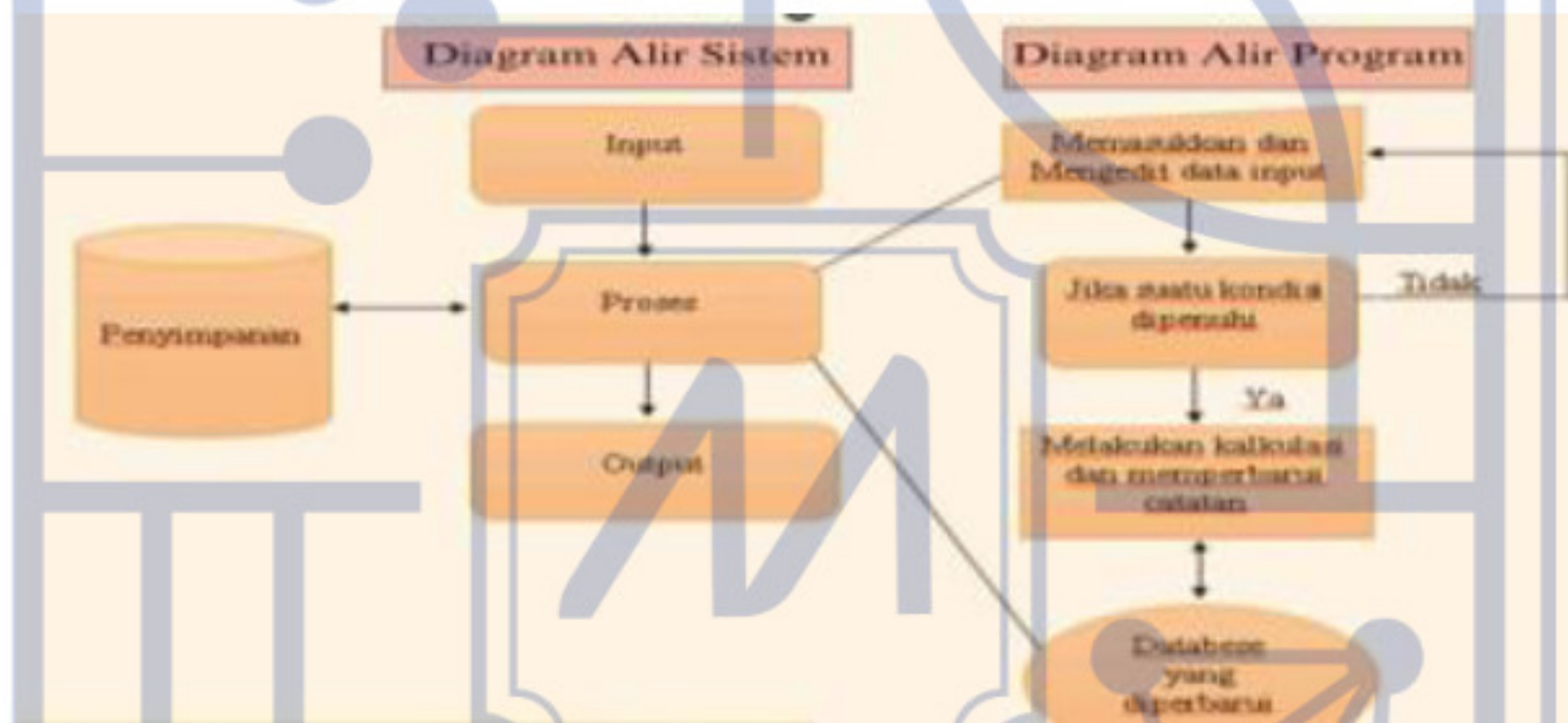
c. Flowchart Dokumen

Flowchart dokumen menggambarkan bagaimana dokumen atau data mengalir dalam suatu sistem. Pada Flowchart Dokumen, Flowchart dokumen digunakan untuk menggambarkan alur perpindahan dokumen atau data dalam suatu sistem. Flowchart ini menunjukkan bagaimana dokumen dibuat, diproses, dan digunakan oleh berbagai pihak. Flowchart ini bermanfaat untuk:

Flowchart ini bermanfaat untuk:

1. memahami alur administrasi
2. mengontrol distribusi dokumen
3. meningkatkan efisiensi pengelolaan data

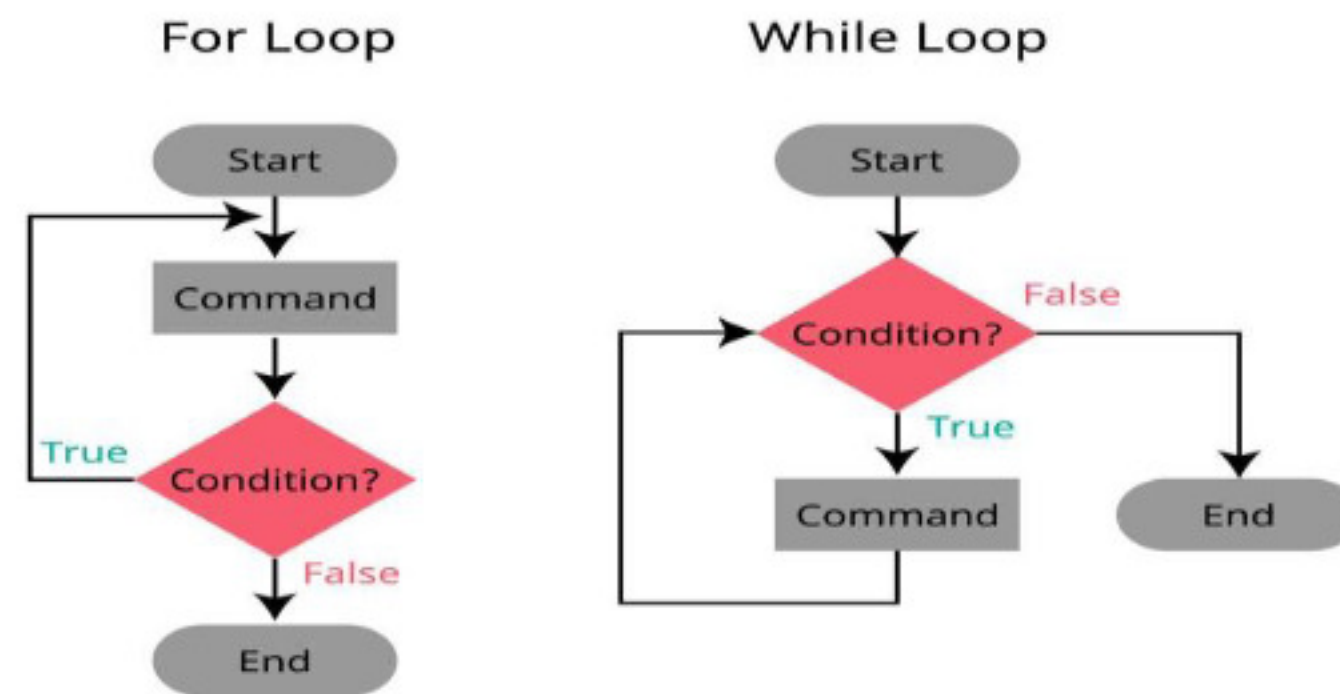
Flowchart ini penting karena menunjukkan bagaimana data berpindah dari satu bagian ke bagian lain, serta bagaimana dokumen diproses dalam sistem.



Gambar 2. 3 Flowchart Dokumen

d. Flowchart Program

Flowchart program digunakan untuk menggambarkan logika atau algoritma dalam suatu program secara detail. Setiap pilihan akan menghasilkan alur yang berbeda hingga akhirnya kembali ke satu titik akhir. Flowchart program ini sangat penting bagi developer karena digunakan sebagai dasar dalam penulisan kode program.

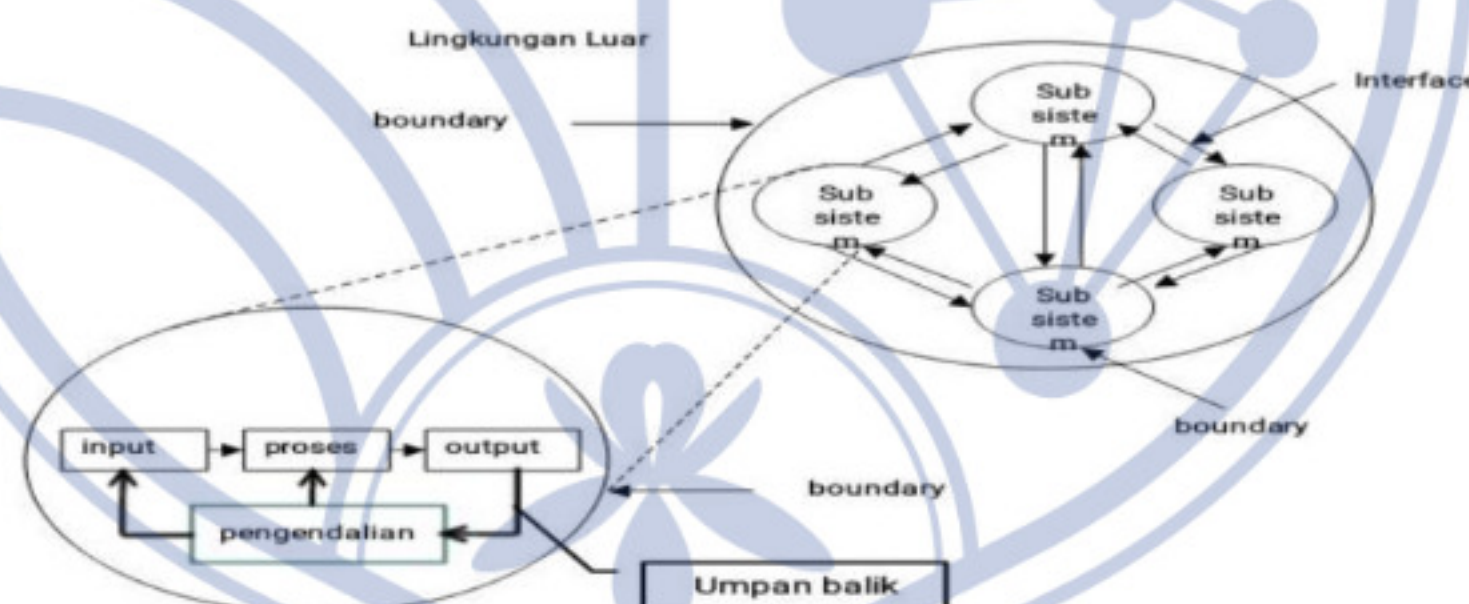


Gambar 2. 4 *Flowchart Program*

e. Flowchart Skematik

Flowchart skematik menggambarkan hubungan antar bagian dalam sistem secara visual dan lebih kompleks. Alur dimulai dari pengguna yang melakukan Input data. Data tersebut masuk ke sistem, kemudian diproses dan diteruskan ke admin atau pengelola. Selanjutnya hasil dari proses tersebut akan kembali ke pengguna dalam bentuk informasi atau output. Flowchart ini memberikan gambaran menyeluruh tentang bagaimana semua bagian dalam sistem saling terhubung dan bekerja sama.

Gambar karakteristik suatu sistem



Gambar 2. 5 *Flowchart Skematik*

2.14.3 Manfaat Flowchart

Flowchart memberikan berbagai manfaat dalam proses analisis, perancangan, dan pengembangan sistem informasi. Melalui penyajian alur kerja secara visual, flowchart mempermudah pengembang maupun pengguna dalam memahami proses yang berlangsung di dalam sistem. Selain itu, flowchart membantu proses perancangan sistem agar lebih terstruktur, mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan selama proses pengembangan,

serta mempermudah komunikasi antaranggota tim karena setiap tahapan proses dapat dipahami dengan jelas. Flowchart juga berperan sebagai alat bantu dalam melakukan analisis sistem untuk mengidentifikasi kekurangan maupun peluang perbaikan, sehingga dapat meningkatkan efisiensi proses kerja dan menyederhanakan alur yang kompleks menjadi lebih mudah dipahami. Dengan demikian, flowchart dapat mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat dalam proses pengembangan maupun implementasi sistem informasi. [42]

2.15 Rasio Keuangan

Rasio keuangan merupakan indikator yang diperoleh dari data keuangan yang dihasilkan oleh aktivitas operasional sistem layanan pendakian berbasis aplikasi. Data tersebut mencakup berbagai transaksi seperti Booking pendakian, pembayaran tiket, serta biaya operasional sistem yang kemudian diolah menjadi informasi yang berguna. Rasio keuangan ini digunakan sebagai alat analisis untuk mengevaluasi kinerja dan kondisi keuangan Platform secara menyeluruh, sehingga dapat diketahui apakah sistem berjalan secara efektif dan efisien dalam mendukung kebutuhan pengguna [12].

Rasio keuangan memberikan gambaran yang lebih terstruktur mengenai kondisi finansial Perusahaan, baik dari sisi pemasukan yang berasal dari pengguna maupun pengeluaran untuk operasional sistem. Dengan adanya rasio ini, pengelola dapat mengetahui keseimbangan antara pendapatan dan biaya yang dikeluarkan. Selain itu, rasio keuangan juga membantu dalam menilai efisiensi penggunaan sumber daya, seperti biaya pengelolaan Server, pengembangan aplikasi, serta biaya pemeliharaan sistem yang berkelanjutan.

Dalam penerapannya, rasio keuangan tidak hanya digunakan sebagai alat evaluasi, tetapi juga sebagai dasar dalam pengambilan keputusan strategis. Pihak manajemen, admin, maupun pengelola gunung dapat menggunakan hasil analisis rasio keuangan untuk menentukan kebijakan yang tepat, seperti peningkatan layanan, penyesuaian harga tiket, atau pengembangan fitur baru dalam aplikasi. Oleh karena itu, rasio keuangan harus dianalisis secara terpadu dan tidak berdiri sendiri agar menghasilkan informasi yang lebih akurat dan dapat dipercaya.

Selain itu, analisis rasio keuangan juga berperan penting dalam mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan sistem perusahaan. Dengan memahami kondisi keuangan secara detail, pengelola dapat mengantisipasi risiko yang mungkin terjadi, seperti ketidakseimbangan antara pemasukan dan pengeluaran atau kurang optimalnya pemanfaatan sumber daya. Hasil dari analisis ini juga dapat digunakan untuk memastikan keberlanjutan

sistem dalam jangka panjang, sehingga perusahaan dapat terus berkembang, meningkatkan kualitas layanan, dan memberikan manfaat yang maksimal bagi pengguna serta pihak pengelola gunung.

Berikut adalah fungsi rasio keuangan perusahaan, yaitu [12]:

1. Mengetahui Optimalisasi Keuangan Sistem

Rasio keuangan digunakan untuk mengevaluasi sejauh mana Perusahaan mampu mengelola sumber daya keuangan yang dimiliki secara optimal. Melalui analisis ini, dapat diketahui apakah pemasukan yang diperoleh dari transaksi Booking dan pembayaran telah digunakan secara efisien untuk mendukung operasional sistem. Selain itu, rasio ini juga membantu dalam mengidentifikasi adanya pemborosan atau penggunaan dana yang kurang tepat. Dalam konteks sistem Perusahaan, optimalisasi keuangan sangat berkaitan dengan biaya operasional seperti Server, pengembangan aplikasi, serta pemeliharaan sistem. Jika pengeluaran lebih besar dibandingkan manfaat yang dihasilkan, maka dapat dikatakan sistem belum berjalan secara optimal. Oleh karena itu, rasio ini menjadi dasar dalam melakukan evaluasi dan perbaikan terhadap pengelolaan keuangan agar lebih efektif dan berkelanjutan.

2. Melihat Efektivitas Manajemen Operasional

Rasio keuangan berfungsi untuk menilai seberapa efektif manajemen dalam mengelola kegiatan operasional sistem perusahaan. Efektivitas ini dapat dilihat dari hubungan antara biaya yang dikeluarkan dengan hasil yang diperoleh, seperti jumlah pengguna yang melakukan Booking, tingkat keberhasilan transaksi, serta kualitas layanan yang diberikan kepada pengguna. Dengan adanya analisis rasio, pengelola dapat mengetahui apakah proses operasional sudah berjalan dengan efisien atau masih terdapat kendala yang menyebabkan pemborosan biaya. Misalnya, jika biaya operasional meningkat tetapi jumlah pengguna tidak bertambah, maka perlu dilakukan evaluasi terhadap sistem. Fungsi ini membantu memastikan bahwa seluruh aktivitas operasional memberikan hasil yang maksimal sesuai dengan tujuan sistem.

3. Melihat Optimalisasi Penggunaan Aset Sistem

Aset dalam Perusahaan tidak hanya berupa aset fisik, tetapi juga mencakup aset digital seperti Server, Database, dan fitur aplikasi. Rasio keuangan membantu dalam mengukur sejauh mana aset tersebut digunakan secara efektif untuk mendukung operasional dan pelayanan kepada pengguna. Melalui analisis ini, pengelola dapat mengetahui apakah aset yang dimiliki telah dimanfaatkan secara maksimal atau masih terdapat potensi yang belum digunakan. Misalnya, kapasitas Server yang besar tetapi tidak diimbangi dengan

jumlah pengguna yang optimal menunjukkan adanya ketidakseimbangan dalam pemanfaatan aset. Dengan demikian, fungsi ini sangat penting untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas sistem secara keseluruhan.

4. Melihat Tingkat Kesehatan Keuangan Sistem

Rasio keuangan juga berfungsi untuk menilai kondisi kesehatan keuangan perusahaan secara keseluruhan. Kesehatan keuangan dapat dilihat dari kemampuan sistem dalam memenuhi kebutuhan operasional, menjaga kestabilan arus kas, serta menghindari kerugian yang berkelanjutan. Dengan mengetahui tingkat kesehatan keuangan, pengelola dapat mengambil langkah preventif jika terjadi masalah, seperti penurunan pendapatan atau peningkatan biaya operasional. Selain itu, rasio ini juga membantu dalam memastikan bahwa sistem memiliki kondisi keuangan yang stabil sehingga dapat terus beroperasi dan berkembang dalam jangka panjang.

5. Acuan Untuk Menganalisis Kemampuan Pengembangan Sistem

Rasio keuangan menjadi dasar dalam merencanakan pengembangan sistem Perusahaan di masa depan. Pengembangan ini dapat berupa penambahan fitur baru, peningkatan kapasitas sistem, atau ekspansi layanan ke lebih banyak gunung dan pengguna.

Dengan menggunakan rasio keuangan, pengelola dapat menentukan apakah kondisi keuangan saat ini memungkinkan untuk melakukan pengembangan tersebut. Analisis yang tepat akan membantu mengurangi risiko kesalahan dalam pengambilan keputusan strategis, sehingga pengembangan sistem dapat dilakukan secara terencana, realistis, dan sesuai dengan kemampuan finansial yang dimiliki.

2.15.1 Rumus dan Contoh Perhitungan Rasio Keuangan

Berikut adalah contoh perhitungan rasio keuangan menggunakan data simulasi Perusahaan:

Data Simulasi:

1. Total pendapatan (Booking & tiket): Rp 50.000.000
2. Total biaya operasional: Rp 30.000.000
3. Aset (Server, sistem, dll): Rp 100.000.000
4. Kewajiban jangka pendek: Rp 20.000.000
5. Kewajiban jangka panjang: Rp 40.000.000

a. Rasio Likuiditas (Current Ratio)

$$\text{Rumus: } x = \frac{\text{Aset Lancar}}{\text{Kewajiban Jangka Pendek}}$$

$$\text{Current Ratio} = (\text{Aset Lancar}) / (\text{Kewajiban Jangka Pendek})$$

$$\text{Perhitungan: } x = \frac{\text{Rp}50.000.000}{\text{Rp}20.000.000} = 2,5$$

$$\text{Current Ratio} = \text{Rp}50.000.000 / \text{Rp}20.000.000 = 2,5$$

Penjelasan:

Artinya, Perusahaan memiliki kemampuan 2,5 kali untuk menutup kewajiban jangka pendeknya. Ini menunjukkan kondisi keuangan yang aman dan likuid.

b. Rasio Aktivitas

$$\text{Rumus: } x = \frac{\text{Pendapatan}}{\text{total aset}}$$

$$\text{Rasio Aktivitas: } x = \text{Pendapatan} / (\text{total aset})$$

$$\text{Perhitungan: } x = \frac{\text{Rp}50.000.000}{\text{Rp}100.000.000} = 0,5$$

$$\text{Rasio Aktivitas } x = (\text{Rp}50.000.000) / (\text{Rp}100.000.000) = 0,5$$

Penjelasan: Artinya, setiap Rp1 aset menghasilkan Rp0,5 pendapatan. Ini menunjukkan pemanfaatan aset cukup baik, tetapi masih bisa ditingkatkan.

c. Rasio Profitabilitas

$$\text{Rumus: } x = \frac{\text{Pendapatan} - \text{Biaya}}{\text{pendapatan}}$$

$$\text{Profitabilitas} = (\text{Pendapatan} - \text{Biaya}) / (\text{pendapatan})$$

$$\text{Perhitungan: } x = \frac{\text{Rp}50.000.000 - \text{Rp}30.000.00}{\text{Rp}50.000.000} = 0,4$$

$$\text{Profitabilitas} = (\text{Rp}50.000.000 - \text{Rp}30.000.00) / \text{Rp}50.000.000 = 0,4$$

Penjelasan: Artinya, Perusahaan memperoleh keuntungan sebesar 40% dari total pendapatan. Ini menunjukkan sistem cukup menguntungkan dan efisien.

d. Rasio Solvabilitas

$$\text{Rumus: } x = \frac{\text{Total Kewajiban}}{\text{total aset}}$$

$$\text{Solvabilitas} = (\text{Total Kewajiban}) / (\text{total aset})$$

$$\text{Perhitungan: } x = \frac{\text{Rp}100.000.000}{\text{Rp}60.000.000} = 1,67$$

$$\text{Solvabilitas} = (\text{Rp}100.000.000) / (\text{Rp}60.000.000) = 1,67$$

Penjelasan: Artinya, aset mampu menutup kewajiban 1,67 kali. Ini menunjukkan kondisi keuangan cukup stabil dalam jangka panjang.

e. Rasio Efisiensi Operasional

$$\text{Rumus: } x = \frac{\text{Efisiensi Operasional}}{\text{Pendapatan Biaya Operasional}}$$

$$\text{Efisiensi} = (\text{Efisiensi Operasional}) / \text{Pendapatan Biaya Operasional}$$

$$\text{Perhitungan: } x = \frac{\text{Rp}50.000.000}{\text{Rp}30.000.000} = 0,6$$

$$\text{Efisiensi: } = (\text{Rp}50.000.000) / \text{Rp}30.000.000 = 0,6$$

Penjelasan: Artinya, 60% pendapatan digunakan untuk operasional. Ini masih tergolong cukup efisien, tetapi bisa ditekan agar lebih optimal.

Tabel 2. 4 Ringkasan Hasil Rasio Keuangan Perusahaan

No	Jenis Rasio	Hasil	Kategori	Interpretasi
1	Likuiditas	2,5	Baik	Mampu membayar kewajiban jangka pendek dengan sangat aman
2	Aktivitas	0,5	Cukup	Pemanfaatan aset cukup baik, masih bisa ditingkatkan
3	Profitabilitas	40%	Baik	Sistem menghasilkan keuntungan yang tinggi
4	Solvabilitas	1,67	Stabil	Mampu memenuhi kewajiban jangka panjang
5	Efisiensi Operasional	60%	Cukup Efisien	Biaya operasional masih dalam batas wajar

Kesimpulan Analisis

Kesimpulan analisis merupakan tahap akhir dari suatu proses analisis yang bertujuan untuk merangkum, menginterpretasikan, dan menjelaskan hasil analisis yang telah dilakukan terhadap data atau objek yang diteliti. Kesimpulan analisis disusun berdasarkan hasil pengumpulan data, pengolahan data, serta interpretasi yang dilakukan secara sistematis sehingga dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai kondisi, kinerja, maupun karakteristik objek yang dianalisis. Melalui kesimpulan analisis, peneliti dapat mengetahui apakah tujuan analisis telah tercapai serta memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai permasalahan yang sedang diteliti.

Dalam konteks penelitian dan perencanaan bisnis, kesimpulan analisis memiliki peran penting karena menjadi dasar dalam pengambilan keputusan dan penyusunan strategi. Hasil analisis yang telah dilakukan tidak hanya digunakan untuk menggambarkan kondisi saat ini, tetapi juga dapat dimanfaatkan untuk mengidentifikasi peluang, tantangan, risiko, serta potensi pengembangan yang mungkin terjadi di masa mendatang. Oleh karena itu, kesimpulan analisis harus disusun secara objektif, berdasarkan fakta dan data yang diperoleh selama proses penelitian atau evaluasi berlangsung.

Kesimpulan analisis juga berfungsi sebagai sarana untuk menghubungkan hasil analisis dengan tujuan yang ingin dicapai. Dalam sebuah penelitian, kesimpulan analisis membantu menjelaskan apakah hipotesis atau asumsi yang digunakan sebelumnya dapat diterima atau ditolak. Sementara itu, dalam bidang bisnis, kesimpulan analisis digunakan untuk menilai tingkat kelayakan suatu usaha, kondisi keuangan perusahaan, efektivitas strategi pemasaran, maupun kinerja operasional yang telah dijalankan. Dengan demikian, kesimpulan analisis menjadi bagian yang sangat penting karena memberikan arah bagi tindakan dan keputusan yang akan diambil selanjutnya.

Selain itu, kesimpulan analisis dapat digunakan sebagai dasar dalam penyusunan rekomendasi atau saran perbaikan. Melalui identifikasi terhadap kekuatan dan kelemahan yang ditemukan selama proses analisis, organisasi atau perusahaan dapat menentukan langkah-langkah strategis yang diperlukan untuk meningkatkan kinerja dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Dalam lingkungan bisnis yang dinamis, kemampuan untuk menyusun kesimpulan analisis yang tepat sangat penting agar keputusan yang diambil dapat memberikan manfaat yang optimal bagi organisasi.

Secara umum, kesimpulan analisis harus memenuhi beberapa karakteristik, yaitu jelas, objektif, berdasarkan data, mudah dipahami, dan relevan dengan tujuan analisis yang

dilakukan. Kesimpulan yang baik tidak hanya menyajikan ringkasan hasil analisis, tetapi juga memberikan interpretasi yang mampu menjelaskan makna dari hasil tersebut sehingga dapat digunakan sebagai dasar dalam proses evaluasi, perencanaan, dan pengambilan keputusan.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa kesimpulan analisis adalah rangkuman dan interpretasi dari hasil analisis yang dilakukan terhadap suatu objek atau data tertentu untuk memperoleh gambaran mengenai kondisi, kinerja, serta potensi pengembangan yang dimiliki. Kesimpulan analisis berfungsi sebagai dasar dalam evaluasi, penyusunan strategi, serta pengambilan keputusan yang lebih efektif dan terarah.

Laporan Keuangan

Laporan keuangan adalah laporan yang mencatat seluruh transaksi dan pergerakan keuangan yang terjadi dalam sistem layanan pendakian berbasis aplikasi. Laporan ini digunakan sebagai alat untuk mengelola, memantau, serta mengevaluasi kondisi keuangan sistem dalam periode tertentu. Dengan adanya laporan keuangan, pengelola dapat mengetahui secara jelas kondisi pendapatan, pengeluaran, serta posisi keuangan secara keseluruhan.

Laporan keuangan yang disusun harus memenuhi standar akuntansi yang berlaku agar informasi yang dihasilkan dapat dipercaya dan dapat digunakan dalam pengambilan keputusan. Dalam konteks perusahaan, laporan keuangan mengacu pada Standar Akuntansi Keuangan (SAK) berbasis IFRS, sehingga penyusunan laporan dilakukan secara sistematis dan terstruktur sesuai dengan prinsip akuntansi yang berlaku di Indonesia [43]

Hal ini didukung oleh penelitian yang menyatakan bahwa laporan keuangan yang disusun berdasarkan standar akuntansi seperti SAK dan IFRS mampu meningkatkan transparansi, akuntabilitas, serta kualitas informasi keuangan yang dihasilkan. Selain itu, laporan keuangan juga menjadi alat utama dalam menilai kinerja sistem serta sebagai dasar dalam perencanaan dan pengambilan keputusan strategis. Dengan demikian, laporan keuangan perusahaan tidak hanya berfungsi sebagai pencatatan transaksi, tetapi juga sebagai alat analisis yang penting dalam menjaga keberlanjutan sistem, meningkatkan efisiensi operasional, serta memastikan bahwa seluruh aktivitas keuangan dapat dipertanggungjawabkan secara akademis maupun praktis.

Tabel 1 Catatan Persediaan UD Andalan Jaya Periode 31 Desember 2020			
Keterangan		Harga per kilo	Jumlah
Pipa Holo Besi	60 ton	Rp. 15.000	Rp. 900.000.000
Begel (besi beton) Siku Kanak Seng Galvalum Kawat Dan lain-lain	30 ton	Rp. 6.000	Rp. 180.000.000
Total Persediaan			Rp. 1.080.000.000

Gambar 2. 6 Catatan persedianan dalam jaya

**CATATAN ATAS LAPORAN KEUANGAN
UD ANDALAN JAYA
31 DESEMBER 2020**

I. UMUM
UMKM UD Andalan Jaya ini didirikan oleh Bapak Mustofa Fadili tepatnya di Jalan Pagenjahan RT 25 RW 04 Desa Adiwerna, Kecamatan Adiwerna, Kabupaten Tegal, Jawa Tengah. Usaha ini tergolong dalam kategori entitas dagang karena bidang usahanya bergerak

Jurnal CAPITAL Volume. 5 No 1 Juli 2023

dalam bidang perutulan barang. Berdasarkan peraturan Undang-Undang No. 20 tahun 2008 entitas tersebut memerutit imerutur adan mlsat tanpa pendapatan yang dihasilakn dalam satu tahun kuning dari Rp. 300.000.000.00. co.

2. IKHTISAR KEBIJAKAN AKUNTANSI PENTING

Pernyataan kepatuhan
Laporan yang disusun oleh pemlik UMKM UD Andalan Jaya menggunakan dasar penyusunan Standar Akuntansi Keuangan Entitas Mikro, Kecil, dan Menengah, meliputi laporan laba rugi, laporan posisi keuangan, dan cataran asa laporan keuangan.

Dasar penyusunan
Laporan yang disusun sedangin UMKM UD Andalan Jaya menggunakan dasar pemysunan ini biaya augkat adarmaan renda, biaya hstoris serta mengguntakan asumsi dasar tisik.

Kas dan setara kas
Kas merupakan harga apating lancing liqik ti perusahaan kam. Kas bersifat fluktuatif tergantung argt argi
Asset tetap litatnya ulan menggunakan biaya pembelian, biaya angkut pembelian ambelian dan ongkos kritiu. Metode pencatatan menggunakan metode peminuan.

Kas dan setara kas
Pengakuan pandapat, peda bittiketika terjadinya transaksi:

Aset tetap	Saldo awal	Mutasi		Saldo akhir
		Penambahan	Pengurangan	
Tanah	Rp. -			Rp. 150.000.000
Gedung	Rp. 123.000.000	Rp. 9.100.000		Rp. 1.171.250.000
Mesin	Rp. 700.000.000	Rp. 290.000.000	Rp. 105.00.000	Rp. 833.000.000
Kendaraan	Rp. 650.000.000	Rp. 185.750.000	Rp. 65.158.000	Rp. 770.592.000
Total belarangan		Rp. 4.461.568.948		Rp. 4.461.568.948

Jurnal CAPITAL Volume. 5 No 1 Juli 2023

Gambar 2. 7 Catatan Laporan Keuangan

2.15.2 Jenis-Jenis Laporan Keuangan

Terdapat beberapa jenis laporan keuangan yang digunakan dalam sistem perusahaan, yaitu [43]:

a. Laporan Laba Rugi

Laporan laba rugi merupakan laporan yang menunjukkan kondisi pendapatan dan biaya yang terjadi dalam suatu periode tertentu. Dalam sistem perusahaan, laporan ini digunakan untuk mengetahui apakah sistem menghasilkan keuntungan atau mengalami kerugian dari aktivitas operasionalnya. Laporan laba rugi terdiri dari pendapatan yang berasal dari Booking pendakian dan pembayaran tiket, serta biaya yang mencakup operasional sistem seperti Server, maintenance, dan pengembangan aplikasi. Dengan adanya laporan ini, pengelola dapat mengevaluasi kinerja keuangan serta menentukan strategi untuk meningkatkan keuntungan.

b. Laporan Perubahan Modal

Laporan perubahan modal merupakan laporan yang menunjukkan perubahan nilai modal yang terjadi dalam suatu periode. Perubahan ini dapat disebabkan oleh keuntungan yang diperoleh maupun kerugian yang terjadi dalam operasional sistem. Dalam perusahaan, laporan ini digunakan untuk mengetahui perkembangan nilai investasi sistem dari waktu ke waktu. Dengan demikian, pengelola dapat memahami apakah sistem mengalami pertumbuhan atau penurunan dari sisi modal.

c. Laporan Arus Kas

Laporan arus kas merupakan laporan yang menunjukkan aliran masuk dan keluar kas dalam suatu periode. Laporan ini dibagi menjadi tiga bagian utama, yaitu:

1. Arus kas operasional: berasal dari aktivitas utama seperti transaksi Booking
2. Arus kas investasi: terkait pengembangan sistem dan teknologi
3. Arus kas pendanaan: berkaitan dengan modal dan pembiayaan

Laporan ini penting untuk mengetahui kemampuan sistem dalam mengelola kas dan memastikan bahwa operasional berjalan dengan lancar tanpa kendala keuangan.

d. Laporan Neraca (Posisi Keuangan)

Laporan neraca merupakan laporan yang menunjukkan posisi keuangan sistem pada suatu waktu tertentu. Laporan ini terdiri dari:

1. Aset: seperti Server, Database, dan sistem aplikasi
2. Kewajiban: seperti biaya operasional dan utang
3. Ekuitas: modal yang dimiliki sistem
4. Laporan ini memberikan gambaran mengenai keseimbangan antara aset dan kewajiban sehingga dapat diketahui kondisi keuangan secara menyeluruh.

e. Catatan Atas Laporan Keuangan (CALK)

Catatan atas laporan keuangan merupakan penjelasan tambahan yang mendukung laporan keuangan utama. Dalam perusahaan, CALK digunakan untuk menjelaskan rincian transaksi, kebijakan akuntansi, serta informasi penting lainnya.

Keberadaan CALK sangat penting karena membantu pengguna laporan dalam memahami informasi keuangan secara lebih mendalam dan tidak menimbulkan kesalahpahaman.

2.15.3 Tujuan Laporan Keuangan

Tujuan pembuatan laporan keuangan dalam perusahaan adalah sebagai berikut [43]:

a. Evaluasi Kinerja Keuangan

Laporan keuangan digunakan untuk menilai kinerja sistem dalam menghasilkan pendapatan dan mengelola biaya operasional. Dengan adanya laporan ini, pengelola dapat mengetahui apakah sistem berjalan secara efektif dan efisien.

b. Pemantauan Kesehatan Keuangan

Laporan keuangan membantu dalam memantau kondisi keuangan sistem secara berkala. Dengan demikian, dapat diketahui apakah sistem berada dalam kondisi stabil, sehat, atau mengalami masalah keuangan.

c. Pengambilan Keputusan

Laporan keuangan menjadi dasar dalam pengambilan keputusan strategis, seperti pengembangan sistem, peningkatan layanan, serta pengelolaan biaya operasional.

d. Penentuan Kelayakan Pembiayaan

Laporan keuangan digunakan untuk menilai kemampuan sistem dalam memenuhi kewajiban keuangan, sehingga dapat digunakan sebagai dasar dalam memperoleh pembiayaan atau investasi.

e. Perencanaan dan Pengembangan Sistem

Laporan keuangan membantu dalam merencanakan pengembangan sistem di masa depan, termasuk penambahan fitur, peningkatan kapasitas, serta ekspansi layanan.

f. Evaluasi Efisiensi Operasional

Dengan membandingkan pendapatan dan biaya, laporan keuangan dapat digunakan untuk menilai efisiensi operasional sistem dan mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki.

g. Transparansi dan Akuntabilitas

Laporan keuangan yang disusun dengan baik dapat meningkatkan transparansi serta kepercayaan dari pengguna dan pengelola sistem.

h. Kepatuhan Terhadap Regulasi

Laporan keuangan memastikan bahwa sistem telah memenuhi standar akuntansi yang berlaku, sehingga dapat menghindari masalah hukum dan administratif.

i. Komunikasi dengan Pemangku Kepentingan

Laporan keuangan menjadi media komunikasi antara pengelola sistem dengan pihak terkait seperti investor, admin, dan pengelola gunung.

j. Dasar Perbandingan Kinerja

Laporan keuangan memungkinkan sistem untuk membandingkan kinerja dari waktu ke waktu sehingga dapat diketahui perkembangan yang terjadi.

