

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka merupakan tahapan untuk melakukan pencarian informasi dengan melihat penelitian-penelitian terdahulu yang telah dilakukan terhadap permasalahan terkait. Pada penelitian ini adalah penelitian-penelitian terkait dengan permasalahan target pendapatan yang tidak tercapai. Proses Tinjauan pustaka dilakukan dengan menggunakan pencarian pada situs *database* penelitian seperti Science Direct, Google Scholar, *E-Resource* perpustakaan UAJY serta mesin pencarian Google. Kata kunci yang digunakan merupakan kombinasi dari "pengembangan usaha", "peningkatan pendapatan", "meningkatkan pendapatan", "peningkatan penghasilan", dan "meningkatkan penghasilan".

2.1.1. Penelitian Mengenai Permasalahan Peningkatan Pendapatan Menggunakan Manajemen Sumber Daya

Solusi untuk meningkatkan pendapatan sebuah perusahaan dapat dilakukan dengan cara mengimplementasikan *tax planning* seperti penelitian yang dilakukan oleh Natakharisma dan Sumadi (2014) pada objek penelitiannya. *Tax planning* memungkinkan perusahaan untuk melakukan penghematan sehingga meningkatkan penghasilan. *Tax planning* juga membantu dalam memberikan kesempatan pengembangan usaha dengan melakukan investasi terhadap pembelian peralatan maupun teknologi baru dengan kapasitas lebih tinggi dan tingkat efisiensi produksi yang lebih baik.

Tidak hanya menggunakan *tax planning*, upaya untuk meningkatkan pendapatan dapat dilakukan dengan menggunakan *target costing*. Pada penelitian yang dilakukan oleh Johan dan Muanas (2018) *target costing* membantu memberikan gambaran penuh terhadap pengeluaran yang dilakukan mulai dari proses produksi hingga produk sampai ke tangan konsumen. Penerapan *target costing* memungkinkan objek penelitian untuk mengurangi pengeluaran yang dilakukan sehingga menghasilkan laba bersih yang lebih besar pada setiap unit yang dijual.

Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Hapsari (2018) pada objek penelitiannya untuk dapat meningkatkan pendapatan, solusi yang dilakukan adalah dengan melakukan pemberdayaan partisipatif *Focus Group Discussion* (FGD) untuk memunculkan ide solusi. Solusi muncul adalah untuk menerapkan manajemen

optimisasi pada proses produksi produk. Optimisasi ini memungkinkan produk untuk dibuat dengan biaya yang lebih rendah dan meningkatkan jumlah produksi produk yang dapat dihasilkan. Kedua hal ini membuat objek penelitian untuk menghasilkan pendapatan lebih banyak pada setiap unitnya dan meningkatkan jumlah produk yang dapat dijual.

Pembuatan produk yang unggul di dalam pasar dapat membantu meningkatkan pendapatan perusahaan dikarenakan produk memberikan nilai lebih kepada konsumen dibandingkan dengan produk kompetitor. Oleh karena itu, Asmidin dkk (2021) melakukan pengembangan produk baru dengan menggunakan metode *triple helix* sehingga memunculkan cara untuk melakukan pemanfaatan keahlian masyarakat daerah untuk menghasilkan produk dengan inovasi baru yang sesuai dengan kekuatan dan keunggulan daerah sehingga membuat objek penelitian unggul di pasar kemudian meningkatkan pendapatannya.

Penelitian yang dilakukan oleh Mattoasi (2022) pada desa Mustika untuk meningkatkan pendapatan daerah pada masyarakatnya yang mayoritas bekerja di industri pertanian adalah dengan melakukan pengolahan data dan melakukan analisa untuk menemukan potensi desa yang belum di maksimalkan. Hasil penelitian ini memberikan informasi bahwa adanya potensi desa yang belum di maksimalkan dan membantu pengelola desa untuk memberdayakan petani daerah dan hasil panen yang dihasilkan untuk meningkatkan pendapatan desa Mustika.

2.1.2. Penelitian Mengenai Permasalahan Peningkatan Pendapatan Menggunakan Teknologi

Penelitian yang dilakukan oleh Rahmayuni (2017) menemukan bahwa dalam meningkatkan total hasil pendapatan dapat dilakukan dengan menghindari terjadinya transaksi yang tidak tercatat. Hal ini membuat perancangan aplikasi yang memungkinkan untuk melakukan pencatatan dan melacak seluruh transaksi yang dilakukan sehingga menghindari pendapatan yang tidak terhitung akibat proses pencatatan yang masih konvensional.

Objek penelitian yang dilakukan oleh Umagapi dan Ambarita (2018) merupakan wisata Bahari di kota Ternate. Salah satu kendala yang dialami oleh objek penelitian adalah calon konsumen mengalami kesulitan dalam mengambil keputusan. Kesulitan dalam pengambilan keputusan terhadap objek wisata yang ingin di kunjungi. Dikarenakan kesulitan ini maka calon wisatawan memutuskan

untuk tidak melakukan wisata di kota Ternate yang menyebabkan terjadinya kehilangan pendapatan. Oleh karena itu, dilakukan perancangan *Geographic Information System* atau GIS, untuk membantu memudahkan proses pengambilan keputusan para calon wisatawan. Sistem ini memungkinkan para calon wisatawan untuk mencari destinasi wisata atau objek wisata yang paling diminati.

Penelitian yang dilakukan oleh Darnis dan Azdy (2019) pada objek penelitiannya adalah dengan melakukan promosi pemasaran dengan membuat situs berbasis *e-commerce*. Situs yang dirancang memungkinkan untuk memperkenalkan katalog produk yang ditawarkan oleh objek penelitiannya kepada pangsa pasar baru. Selain itu, situs juga memudahkan proses transaksi yang perlu dilakukan bagi konsumen dari berbagai daerah. Hal ini memungkinkan terjadinya peningkatan penjualan sehingga pendapatan objek penelitiannya meningkat.

Tirtana dkk (2020) dan Saifuddin (2020) dalam upaya untuk meningkatkan pendapatan pada objek penelitiannya masing-masing, keduanya menemukan bahwa peningkatan pendapatan dapat dilakukan dengan membuat aplikasi dan menerapkannya dalam proses bisnis. aplikasi juga dapat menjadi sarana untuk memudahkan proses perdagangan dengan menampilkan seluruh katalog produk yang tersedia beserta harganya untuk memudahkan calon konsumen melakukan pembelian. Selain itu, aplikasi ini juga memudahkan proses pemasaran pada objek penelitian sehingga membantu objek penelitian memperluas cangkupan pasarnya sehingga berdampak pada kenaikan pendapatan.

Pengembangan aplikasi yang dilakukan oleh Ahmad dkk (2021) terkait penggunaan *online delivery* memberikan kemudahan bagi calon konsumen untuk memperoleh produk yang diinginkan sehingga meningkatkan minat konsumen untuk melakukan transaksi. Aplikasi ini membantu meningkatkan penjualan pada objek penelitian sehingga terjadi peningkatan terhadap pendapatan.

2.1.3. Penelitian Mengenai Permasalahan Peningkatan Pendapatan Menggunakan Pemasaran dan Pengembangan Produk

Keputusan yang diambil oleh penelitian yang dilakukan oleh Amalia dkk. (2012) adalah untuk mengimplementasikan *marketing mix* dalam memasarkan produk objek penelitiannya agar menambah pangsa pasar baru sehingga pendapatan meningkat. Keputusan ini diperoleh menggunakan metode SWOT. Metode SWOT membantu dalam proses pengambilan keputusan pengembangan usaha untuk meningkatkan pendapatan objek penelitian. Metode SWOT merupakan metode

untuk membantu penelitian dalam mengidentifikasi keunggulan, kelemahan, kesempatan dan ancaman yang dimiliki oleh objek penelitian. Tujuan dilakukan SWOT adalah untuk memberikan pemahaman terhadap posisi objek penelitian terhadap pasar yang dihadapi. Selain itu penggunaan SWOT membantu penelitian untuk mengambil keputusan yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan objek penelitian.

Penerapan SWOT juga dapat dikombinasikan dengan metode lain untuk memperkuat proses pengambilan keputusan pengembangan bisnis dengan memberikan informasi yang lebih lanjut seperti penelitian yang dilakukan oleh Permatasari (2017) menambahkan metode SPACE serta Larisang dan Kamil (2021) yang menambahkan metode QSPM dalam penelitian mereka. Tujuan menggunakan kombinasi metode ini adalah agar memberikan informasi dan gambaran yang lebih rinci terhadap posisi objek penelitian terhadap pasar yang dihadapi. Hal ini dapat membantu meningkatkan kualitas keputusan yang diambil dalam peningkatan pendapatan objek penelitian.

Peningkatan pendapatan suatu bisnis dapat dilakukan dengan memperluas cakupan pasar yang dimilikinya. Penelitian yang dilakukan oleh Nasution dan Silalahi (2022) menerapkan *digital marketing* untuk menarik perhatian calon konsumen terhadap produk objek penelitian. Implementasi *digital marketing* memungkinkan objek penelitian untuk memasarkan produknya kepada pangsa pasar yang lebih luas sehingga meningkatkan jumlah pembeli. Peningkatan jumlah pembeli yang dihasilkan oleh meluaskan pangsa pasar dapat meningkatkan pendapatan objek penelitian.

Berdasarkan pencarian terhadap penelitian yang telah dilakukan sebelumnya ditemukan berbagai macam metode maupun solusi terhadap permasalahan yang terkait. Berikut adalah hasil pencarian penelitian terdahulu yang ditemukan pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1. Tinjauan Pustaka

Peneliti dan Tahun Penelitian	Aspek penelitian	Objek Penelitian	Metode Penelitian	Solusi Penelitian	Hasil Penelitian
Penelitian Peningkatan Pendapatan dengan Manajemen Sumber Daya					
Nataharisma dan Sumadi (2014)	Optimisasi pembayaran pajak penghasilan untuk meningkatkan penghasilan	PT Chidehafu	<i>Tax Planning</i>	Optimisasi pengeluaran dan pendapatan perusahaan	<i>Tax planning</i> membantu penghematan perusahaan dan memberikan kesempatan untuk menggunakan dana yang tersedia untuk pengembangan usaha lebih lanjut
Johan dan Muanas (2018)	Peningkatan laba kotor perusahaan kendaraan bermotor	PT Mercedes Benz Indonesia	<i>Target Costing</i>	Mengurangi biaya produksi produk	Hasil penerapan <i>target costing</i> dapat memberikan keuntungan lebih besar pada setiap produk yang terjual dengan mengurangi biaya produksi yang dikeluarkan
Hapsari (2018)	Optimisasi operasional	Kelompok Tani lebah madu Sunda Mukti di Manglayang Bandung	Pemberdayaan partisipatif <i>Focus Group Discussion (FGD)</i>	Manajemen optimasi	Mengurangi biaya serta meningkatkan produksi madu

Tabel 2.1. Lanjutan

Peneliti dan Tahun Penelitian	Aspek penelitian	Objek Penelitian	Metode Penelitian	Solusi Penelitian	Hasil Penelitian
Asmaddin dkk (2021)	Peningkatan Pendapatan Asli Daerah (PAD)	Kota Baubau	<i>Triple Helix</i>	Pemberdayaan peran masyarakat dalam peningkatan variasi jenis produk yang terjual	Usulan berupa mendorong masyarakat dan memberikan kesempatan untuk melakukan kegiatan bisnis agar dapat meningkatkan pendapatan daerah
Mattoasi (2022)	Meningkatkan pendapatan masyarakat desa pertanian	Desa Mustika	Melalui tahapan koordinasi, pengumpulan data, kompilasi data, pengolahan data, penyusunan profil	pengolahan dan analisis data usaha daerah	Ditemukan potensi desa yang dapat meningkatkan pendapatan dengan pelatihan yang tepat
Penelitian Peningkatan Pendapatan dengan Pemanfaatan Teknologi					
Rahmayuni (2017)	Peningkatan Pendapatan	UKM	metode deskriptif kualitatif	Aplikasi laporan keuangan berbasis MYOB	Aplikasi memungkinkan pencatatan seluruh transaksi pada laporan keuangan sehingga semua sumber pendapatan tercatat

Tabel 2.1. Lanjutan

Peneliti dan Tahun Penelitian	Aspek penelitian	Objek Penelitian	Metode Penelitian	Solusi Penelitian	Hasil Penelitian
Umagapi dan Ambarita (2018)	Meningkatkan pendapatan untuk kontribusi Kota Ternate terhadap devisa negara	Wisata Bahari Kota Ternate	<i>Waterfall</i>	Geographic Information System (GIS)	Sistem informasi mampu memudahkan mencari informasi terhadap objek wisata sehingga meningkatkan ketertarikan masyarakat terhadap wisata Bahari
Darnis dan Azdy (2019)	Peningkatan pendapatan desa	Desa Pedado	<i>Spiral</i>	situs promosi berbasis e-commerce	mendapatkan pelanggan baru yang melakukan pemesanan melalui situs
Tirtana dkk (2020)	Meningkatkan pendapatan UMKM	UMKM di lingkungan Dinas Koperasi Kabupaten Malang	<i>Waterfall</i>	Pembuatan situs perdagangan daring	UMKM Kabupaten Malang mendapatkan pelanggan baru melalui situs perdagangan yang dibuat
Saifuddin (2020)	Upaya peningkatan Pendapatan Asli Daerah (PAD)	Provinsi Lampung	metode deskriptif kualitatif	aplikasi daring	Memudahkan penduduk melakukan pembayaran sehingga meningkatkan pendapatan provinsi
Ahmad dkk (2021)	Meningkatkan pendapatan	UKM Hanura Takeaway (Haway)	<i>Participatory Rural Appraisal (PRA)</i>	Pengembangan aplikasi <i>online delivery</i>	Meningkatkan jumlah transaksi dan jumlah pendapatan yang didapat

Tabel 2.1. Lanjutan

Peneliti dan Tahun Penelitian	Aspek penelitian	Objek Penelitian	Metode Penelitian	Solusi Penelitian	Hasil Penelitian
Penelitian Peningkatan Pendapatan dengan Pemasaran dan Pengembangan Produk					
Amalia dkk (2012)	Strategi pengembangan usaha	Usaha Batik Semarangan	SWOT	Implementasi <i>marketing mix</i> pada produk untuk membuka pangsa pasar baru	Berhasil mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, kesempatan pengembangan usaha, serta ancaman terhadap keberlangsungan usaha
Permatasari (2017)	Pengembangan usaha	PT. Kimia Farma Jakarta	SWOT	Analisa pasar menggunakan metode SPACE	Penggunaan merk Kimia Farma memberikan <i>competitive advantage</i> dan membuat produk unggul di mata konsumen di kategori obat generik
Larisang dan Kamil (2021)	Strategi pengembangan usaha	PT. Uwais Global Logistik	SWOT dan QSPM	Melakukan penawaran harga yang kompetitif	Ditemukan 3 strategi pengembangan usaha yang dapat dilakukan oleh perusahaan untuk mengembangkan usahanya
Nasution dan Silalahi (2022)	Peningkatan pendapatan UMKM restoran	UMKM kuliner berbasis syariah	deskriptif kualitatif	<i>Digital marketing</i>	Pemanfaatan <i>digital marketing</i> dapat meningkatkan pendapatan UMKM

2.2. Dasar Teori

Dasar teori merupakan bagian dalam penelitian yang berisikan teori-teori yang relevan dalam penelitian. Dasar teori ini mencakup informasi yang dapat digunakan sebagai referensi dalam melakukan penelitian, memperdalam pemahaman, serta memunculkan ide-ide baru berdasarkan informasi dan ilmu yang dipelajari dari sumber terkait.

2.2.1. Pasar Logistik di Indonesia

Potensi pasar logistik di Indonesia sangat besar. Walaupun berbagai industri mengalami penurunan akibat pandemi Covid-19, namun kebutuhan terhadap keperluan logistik tetap berjalan dan tidak mengalami penurunan yang signifikan dibandingkan dengan sektor industri lain. Berikut adalah perbandingan nilai usaha sektor transportasi dan pergudangan antara tahun 2021 dengan tahun 2022 menggunakan besaran Produk Domestik Bruto (PDB) berdasarkan ketentuan Harga Konstan 2010 yang berlaku.

Tabel 2.2. Perbandingan Nilai Usaha Sektor Transportasi dan Pergudangan 2021 dengan 2022

Kurun Waktu	Nominal (Triliun Rupiah)	
	2021	2022
Triwulan I	97.3	112.7
Triwulan II	99.2	120.3
Triwulan III	97.8	123.1

Seperti yang dapat dilihat pada Tabel 2.2., berdasarkan informasi yang diperoleh dari Badan Pusat Statistika (2022), pertumbuhan sektor usaha transportasi dan pergudangan pada tahun 2022 mengalami pertumbuhan yang konsisten paling besar terhadap tahun 2021 dibandingkan dengan sektor industri lain. Berdasarkan informasi yang diperoleh dari laporan pertumbuhan ekonomi indonesia yang dikeluarkan oleh BPS, diketahui bahwa Pertumbuhan yang dialami oleh informasi sektor transportasi dan pergudangan pada triwulan 1 adalah sebesar 15.79%, pada triwulan 2 adalah sebesar 21.27% dan pada triwulan 3 adalah sebesar 25.81%.

Pertumbuhan terhadap sektor logistik membuka kesempatan bagi usaha menyediakan logistik untuk menangkap potensi sektor logistik di Indonesia untuk pertumbuhan dan perkembangan usaha.

2.2.2. Third Party Logistic (TPL)

Menurut Premkumar dkk (2020) *Third Party Logistic* adalah merupakan proses kegiatan logistik yang melibatkan pihak ketiga. Kegiatan ini dilakukan untuk membantu kebutuhan logistik suatu perusahaan untuk mendukung kebutuhan aktivitas distribusi yang perlu dilakukan. Terdapat 2 pihak yang terlibat dalam aktivitas TPL yaitu adalah pihak yang membutuhkan jasa logistik dan pihak yang menyediakan jasa logistik. Pihak yang membutuhkan jasa logistik merupakan pihak yang memiliki barang untuk di distribusikan namun tidak memiliki fasilitas untuk melaksanakannya. Sedangkan pihak yang menyediakan jasa merupakan pihak yang menyediakan fasilitas dan infrastruktur untuk melaksanakan kegiatan perpindahan barang tersebut. TPL juga dapat disebut sebagai *logistics outsourcing*.

Seiring dengan perkembangan jaman dan kompetisi dalam pasar meningkat, dibutuhkan solusi distribusi yang lebih efektif dan efisien baik dalam pelaksanaan maupun biaya. Manfaat bagi penggunaan TPL adalah biaya yang dibutuhkan untuk melakukan kegiatan logistik dengan melakukan pengembangan pada proses bisnis secara internal lebih besar. Memindahkan tanggung jawab logistik kepada pihak ketiga yang memiliki keahlian, pengetahuan, fasilitas, dan infrastruktur dapat mengurangi biaya yang perlu dikeluarkan. Usaha dan prioritas perusahaan pengguna jasa TPL dapat disalurkan kepada pengembangan produk dan layanan yang lebih baik. Peran TPL memungkinkan suatu perusahaan untuk dapat melakukan proses distribusi barang tanpa memiliki divisi logistik sendiri dan dapat penuh mengandalkan jasa yang diberikan oleh penyedia layanan logistik.

2.2.3. Pendapatan Kotor dan Pendapatan Bersih

Menurut Kenton (2023) pendapatan kotor merupakan suatu pendapatan yang didapat oleh suatu individu atau kelompok sebelum dilakukan pemotongan lain. Pendapatan kotor merupakan pemasukan keuangan yang didapat dari hasil kegiatan transaksi baik barang maupun jasa. Sumber pendapatan penghasilan yang diterima sebelum dilakukan pemotongan dapat disebut sebagai pendapatan kotor.

Berbeda dengan pendapatan kotor, pendapatan bersih merupakan pendapatan yang diterima oleh individu atau kelompok yang berupa sisa dari pengeluaran-pengeluaran yang diperlukan untuk mendapatkan pendapatan tersebut. Pendapatan bersih yang diterima oleh sebuah perusahaan merupakan pendapatan kotor yang telah dikurangi dengan beban penjualan, biaya operasional, pajak, dan lain-lain.

2.2.4. Metode-metode Pengembangan Bisnis

Tujuan utama sebuah perusahaan adalah mengembangkan usahanya untuk menghasilkan pendapatan yang lebih besar. Dalam meningkatkan pendapatan perusahaan terdapat dua cara utama yaitu dengan meningkatkan penjualan (Maulina, 2022) dan melakukan penekanan biaya operasional (Suhaemi, 2021). Berikut adalah contoh cara meningkatkan pendapatan dengan meningkatkan penjualan.

a. Meningkatkan *value proposition* pada produk

Meningkatkan *value proposition* atau proporsi nilai adalah upaya untuk meningkatkan nilai yang ditawarkan produk yang dimiliki oleh perusahaan kepada calon konsumen. Peningkatan nilai ini dapat dilakukan dengan memberikan fungsi lebih pada produk sehingga produk yang ditawarkan lebih bernilai bagi konsumen. Selain itu, perusahaan juga dapat melakukan peningkatan *value proposition* dengan melakukan penurunan harga. Penurunan harga yang dilakukan tidak perlu hingga perusahaan mengalami kerugian. Penurunan harga dapat dilakukan pada harga yang masih memungkinkan perusahaan untuk mengambil keuntungan. Tujuan dari peningkatan *value proposition* dapat meningkatkan daya tarik kepada produk yang ditawarkan oleh perusahaan kepada calon konsumen sehingga produk lebih diminati oleh konsumen.

b. Memperluas industri yang dimiliki oleh perusahaan

Memperluas industri yang perusahaan terlibat dapat meningkatkan pendapatan perusahaan. Memperluas industri memungkinkan perusahaan untuk memperoleh aliran pendapatan baru. Hal dapat membantu pertumbuhan perusahaan dengan meningkatkan jumlah pendapatan.

c. Meningkatkan penjualan

Peningkatan penjualan memberikan dampak langsung terhadap pendapatan perusahaan. Penjualan perusahaan yang meningkat memungkinkan perusahaan memperoleh penghasilan lebih besar. Hal ini dikarenakan jumlah transaksi yang

didapat lebih banyak dan pendapatan kotor perusahaan meningkat. Peningkatan penjualan dapat dilakukan seperti dengan melakukan dengan menjangkau konsumen baru dengan ekspansi terhadap pangsa pasar dan melakukan program pemasaran baru untuk menarik calon konsumen baru.

Selain itu, pengembangan usaha dapat dilakukan dengan melakukan penekanan biaya operasional. Hal ini bertujuan agar perusahaan dapat mengambil keuntungan yang lebih besar pada setiap penjualan yang berhasil didapat. Berikut adalah contoh cara peningkatan pendapatan dengan cara penghematan biaya operasional.

a. Mengurangi pengeluaran berlebih

Perusahaan dapat melakukan identifikasi terhadap pengeluaran yang tidak memiliki dampak pada operasi perusahaan. identifikasi juga dapat dilakukan terhadap pengeluaran berlebih pada komponen pengeluaran operasi perusahaan. Penekanan terhadap perusahaan memungkinkan perusahaan untuk mengurangi pengeluaran, sehingga pendapatan bersih yang didapat oleh perusahaan menjadi lebih besar. Selain itu, penekanan pengeluaran dapat membantu perusahaan untuk menghindari kerugian yang dialami perusahaan. Contoh aktivitas mengurangi pengeluaran berlebih adalah memperoleh vendor bahan baku yang menawarkan dengan harga yang lebih murah, menghapus fasilitas aktif namun tidak terpakai, dan melakukan digitalisasi arsip sehingga mengurangi biaya pemerolehan kertas dan ruang penyimpanan.

b. Melakukan optimisasi

Proses optimisasi bertujuan agar perusahaan dapat melaksanakan usahanya lebih efisien. Kegiatan optimisasi dapat dilakukan di berbagai bidang perusahaan. Salah satu contoh kegiatan optimisasi perusahaan dapat dilakukan pada proses produksi. Optimisasi pada proses produksi dapat dilakukan dengan menggunakan metode kerja atau mesin yang lebih efisien, mengidentifikasi proses yang dapat dipersingkat maupun menghapus aktivitas produksi yang berlebih.

2.2.5. Sistem Informasi

Menurut Rainer dan Prince (2019) terdapat perbedaan antara teknologi informasi dan sistem informasi. Teknologi informasi merupakan istilah untuk segala alat berbasis komputer yang digunakan oleh orang untuk mendukung kebutuhan suatu organisasi atau penggunaannya dalam pengolahan informasi. Sistem informasi merupakan sistem yang mengumpulkan, mengolah, menganalisa, dan

mendistribusikan informasi untuk tujuan yang telah ditentukan. Informasi yang di distribusikan oleh sistem informasi harus dapat mencapai mencapai orang yang tepat dan memerlukan informasi tersebut. Sistem informasi bertujuan untuk menyediakan informasi yang berguna untuk membantu aktivitas kerja penggunanya.

Terdapat 3 istilah yang sering digunakan saat membahas sistem informasi, yaitu data, informasi, dan pengetahuan.

a. Data

Data merupakan deskripsi sederhana hasil pencatatan terhadap suatu benda, kegiatan, transaksi, atau aktivitas. Deskripsi ini dicatat, diklasifikasikan, disimpan, namun tidak disusun atau dikelompokkan menjadi suatu makna atau arti yang spesifik. Data dapat berupa angka, huruf, suara, dan gambar.

b. Informasi

Informasi merupakan data yang telah disusun, ditata, atau dikelompokkan menjadi suatu makna atau arti yang spesifik yang dapat digunakan dan dipahami oleh penggunanya.

c. Pengetahuan

Pengetahuan merupakan gabungan dari data dan informasi yang telah disusun atau diolah untuk menjadi suatu pemahaman yang dapat digunakan dan diaplikasikan dalam menyelesaikan suatu permasalahan.

Sistem informasi berbasis komputer memiliki kemampuan menyimpan dan mengolah data dengan jumlah besar dalam waktu yang singkat. Selain itu sistem informasi berbasis komputer membantu memudahkan menyampaikan informasi yang relevan kepada pengguna yang tepat. Penggunaan komputer sebagai implementasi sistem informasi juga membantu otomasi tugas-tugas sederhana seperti pencatatan data, pengolahan data secara otomatis, pengiriman informasi dan penyimpanan data.

2.2.6. Database

Menurut Mustofa (2022) *database* merupakan tempat penyimpanan data yang dikelola sesuai dengan ketentuan untuk memudahkan proses pencarian, penyimpanan, dan pengolahan data yang dimiliki. *Database* mampu mengumpulkan data dari berbagai sumber media elektronik yang ada. Setiap *database* membutuhkan perangkat lunak khusus untuk melaksanakan kegiatan

pemerolahan data dan penyimpanan data. Berdasarkan fungsinya terdapat 5 jenis *database*.

a. *Operational Database*

Operational database merupakan *database* yang memiliki fungsi sebagai tempat penyimpanan dan mampu mengelola data dinamis secara langsung dan *real-time*. Jenis *database* ini mampu memberikan penggunanya kemampuan untuk melihat dan mengelola data yang dimiliki.

b. *Database Warehouse*

Database warehouse merupakan jenis *database* yang mampu menyimpan dan memperoleh data lebih dari satu sumber. Jenis *database* ini umumnya bersifat sebagai *database* inti. Penggunaan *database* ini biasa digunakan untuk sistem yang dapat menghasilkan laporan. Jumlah data yang dimiliki oleh *database* ini memungkinkan untuk memastikan kualitas data yang digunakan untuk pembuatan laporan. Selain itu, jenis *database* ini umumnya memiliki kapasitas yang besar sehingga memungkinkan *database* untuk menyimpan data dan informasi dengan rentang waktu yang lama.

c. *Distributed Database*

Distributed database merupakan *database* yang perangkat penyimpanannya tidak terletak pada perangkat komputer yang sama. *Database* ini melakukan penyimpanan data di sejumlah komputer yang ditempatkan di tempat yang sama dan saling dihubungkan menggunakan jaringan. Akses data pada *database* dapat dilakukan melalui hak administrator yang telah ditetapkan.

d. *Relational Database*

Relational database merupakan jenis *database* yang menggunakan model hubungan antar data sebagai metode penyusunan, organisir, dan penyusunan data. Jenis *database* ini memungkinkan penggunaannya untuk memiliki *database* yang terstruktur sesuai dengan kebutuhan melalui hubungan data.

e. *End-user Database*

End-user database merupakan *database* yang tempat penyimpanan data terletak pada komputer penggunanya sendiri. Penyimpanan data dilakukan secara lokal menggunakan perangkat lunak seperti sistem operasi dan aplikasi. Contoh *end-user database* adalah dokumen *spreadsheet*.

2.2.7. Business Intelligence (BI)

Menurut Chang (2014) istilah *business intelligence* adalah serangkaian metode, pengolahan, perancangan menggunakan teknologi untuk menghasilkan informasi yang berguna untuk tujuan bisnis berdasarkan data yang telah dikumpulkan. Proses simulasi, pengolahan informasi finansial, informasi analitik saham merupakan contoh dari suatu *business intelligence*. Menurut (Elbashir dkk., 2008) *business intelligence* merupakan sistem yang mampu melakukan analisa terhadap data, memberikan informasi yang relevan kepada berbagai pihak dalam suatu perusahaan dengan tepat waktu dan mudah untuk digunakan sehingga memungkinkan untuk pihak perusahaan untuk membuat keputusan yang lebih baik. Penggunaan BI sebagai bagian dari aktivitas bisnis memungkinkan perusahaan untuk memperoleh informasi yang relevan bahkan secara harian. Akses terhadap informasi ini memungkinkan untuk perusahaan untuk mengambil keputusan dengan cepat dan mengambil keputusan yang lebih baik.

Menurut Rainer dan Prince (2019), *business intelligence* merupakan kategori suatu aplikasi, teknologi dan proses untuk pengumpulan, penyimpanan, mengakses, dan menganalisa data yang dimiliki untuk membantu pemilik bisnis membuat keputusan yang lebih baik. Sistem ini umumnya menggunakan *database* berbentuk *warehouse* dan memberikan kemampuan bagi penggunanya untuk melakukan analisa data.

Menurut Sauter (2014) tujuan dari *business intelligence* adalah memunculkan informasi yang tepat berdasarkan pemahaman model terhadap bisnis dan permasalahan yang dihadapi agar membantu memberikan bantuan yang terbaik bagi pengambil keputusan. Salah satu cara untuk mewujudkan hal ini adalah dengan menggunakan *Decision Support System (DSS)* berbasis komputer. DSS berbasis komputer memungkinkan suatu perusahaan untuk mengumpulkan berbagai data dari berbagai sumber seperti sistem proses transaksi dan pengolahannya menjadi informasi.

2.2.8. Agile Development Method

Metode *Agile Development Method* merupakan metode pengembangan sistem informasi yang bertujuan untuk menciptakan proses pembuatan yang dapat melibatkan berbagai tim pengembang. *agile development method* menciptakan proses pengerjaan yang dapat dilaksanakan secara terstruktur untuk mempercepat proses pengembangan (Adani, 2023). Seperti yang dapat dilihat

pada gambar 2.1., dapat diketahui tahapan pada *agile development method* adalah *planning, design, coding, dan test* (Yauma dkk, 2020).

a. *Planning*

Tahapan ini merupakan tahapan perencanaan pengembangan perangkat lunak. Perencanaan dilakukan dengan melakukan identifikasi kebutuhan, batasan, serta fungsi utama perangkat lunak yang akan dirancang. Tahap perencanaan juga melibatkan penentuan aktivitas bagian pada setiap tim yang terlibat dalam pembuatan perangkat lunak.

b. *Design*

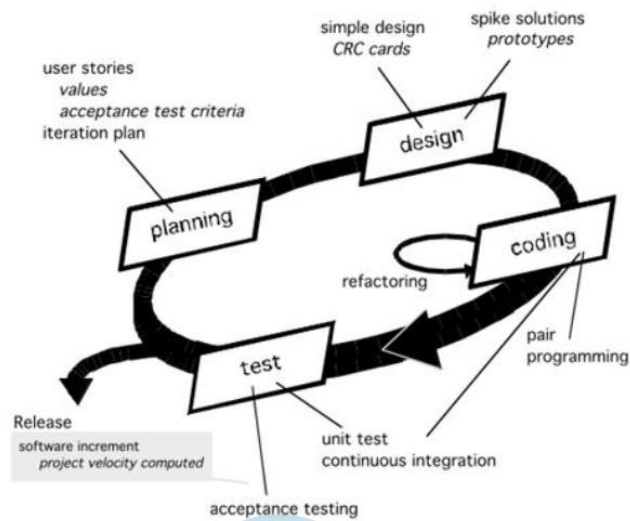
Tahapan ini merupakan tahapan perancangan struktur perangkat lunak yang ingin dikembangkan. Tahapan ini melibatkan perancangan terhadap data-data yang digunakan, pemerolahan, serta fungsional yang ingin dimiliki oleh perangkat lunak. Tahap ini juga tahap perancangan aktivitas kerja setiap tim sesuai dengan tujuan dan tepat waktu.

c. *Coding*

Tahapan ini merupakan tahapan pembuatan perangkat lunak. Pengembangan perangkat lunak dilakukan secara paralel sesuai dengan tugas dan aktivitas yang ditetapkan. Pengembangan perangkat lunak melibatkan tim pengembang lebih dari satu memungkinkan tahap pembuatan pengembangan perangkat lunak dalam waktu singkat.

d. *Test*

Tahapan terakhir dalam *agile development method* ini bertujuan untuk melakukan pengujian terhadap perangkat lunak yang telah dibuat. Pengujian dilakukan untuk memverifikasi setiap fungsi yang ada pada perangkat lunak yang telah dikembangkan berfungsi sesuai dengan tujuan.



Gambar 2.1. Tahapan Pengembangan Agile Development Method

(Sumber: Yauma dkk, 2020)

2.2.9. Rapid Application Development (RAD)

Rapid Application Development atau RAD merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang memusatkan prioritas pengembangan agar memakan waktu yang singkat (Mandasari dan Kaban, 2022). Pengembangan dilakukan dengan memiliki model pengembangan dengan tahap yang linear dan singkat. Tujuan dari tahapan yang linear adalah agar waktu yang dibutuhkan untuk pengembangan perangkat lunak dapat dilakukan dengan waktu yang singkat. Tahapan utama dalam metode RAD terdiri dari *requirement planning*, *design workshop*, dan *implementation*. Visualisasi tahapan pengembangan perangkat lunak menggunakan metode RAD dapat dilihat pada Gambar 2.2.

a. Requirement Planning

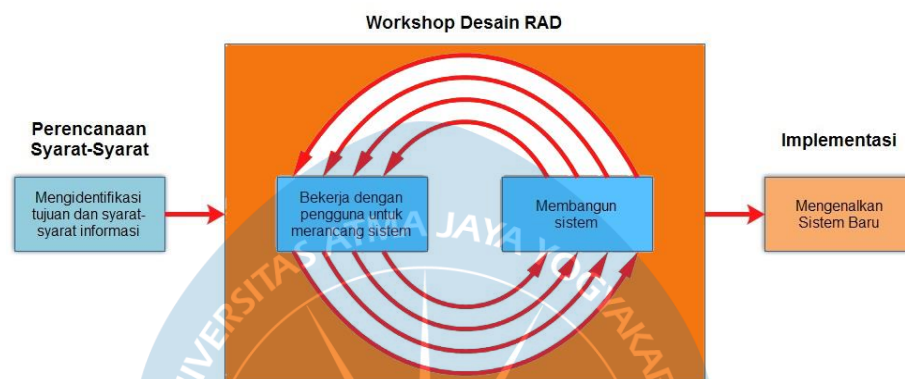
Tahapan ini merupakan tahapan untuk mengidentifikasi kebutuhan yang diperlukan dalam sistem. Identifikasi kebutuhan dilakukan dengan menetapkan permasalahan yang ingin diselesaikan, tujuan yang ingin dicapai, batasan perangkat lunak, serta alternatif solusi terhadap masalah yang dihadapi.

b. Design Workshop

Tahapan ini merupakan tahap penentuan solusi terbaik. Selain ini, pada tahap ini dilakukan perancangan dan desain yang akan dilakukan pada perangkat lunak menggunakan data yang telah dimiliki. Data yang dimiliki juga digunakan dalam tahapan pemodelan arsitektur perangkat lunak.

c. *Implementation*

Tahapan ini merupakan tahapan melaksanakan implementasi seluruh design dan perancangan yang telah dilakukan. Implementasi dilakukan dengan proses pembuatan sesuai dengan bentuk, fungsi dan tujuan perangkat lunak yang diinginkan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Tahapan ini merupakan tahapan yang menghasilkan perangkat lunak yang dapat digunakan oleh pengguna.



Gambar 2.2. Tahapan Metode RAD

(Sumber: Mandasari dan Kaban, 2022)

2.2.10. *Software Development Life Cycle (SDLC)*

Menurut Handayani (2021) metode *Software Development Life Cycle (SDLC)* merupakan metode yang digunakan untuk merancang, mengembangkan dan menguji perangkat lunak. Tujuan dari SDLC adalah untuk menciptakan suatu alur perancangan yang terstruktur untuk membantu dalam proses pembuatan perangkat lunak yang baik. Menurut Shofa (2022) SDLC merupakan sebuah metode siklus pengembangan perangkat lunak yang bertujuan untuk menyelesaikan pengembangan perangkat lunak dengan efektif.

Menurut Velimirovic (2022) jumlah tahap yang diperlukan untuk pengembangan perangkat lunak menggunakan SDLC terdiri dari 5 hingga 7 langkah tergantung dengan kebutuhan setiap perancangan. Seperti yang dapat dilihat pada Gambar 2.3., setiap perancangan perangkat lunak menggunakan metode SDLC memiliki 5 tahapan dasar.

a. Analisa

Tahap analisa merupakan tahap awal dalam metode SDLC. Pada tahap ini dilakukan identifikasi terhadap tujuan pembuatan perangkat lunak, jadwal pengembangan dan kebutuhan lainnya dalam pembuatan perangkat lunak.

b. Perancangan

Tahap perancangan merupakan tahap pemodelan dan design suatu perangkat lunak sesuai dengan kebutuhan. Perancangan suatu perangkat lunak meliputi identifikasi kebutuhan data yang diperlukan, struktur, bahas pemrograman yang akan digunakan, *User Interface* (UI) yang akan ditampilkan dan lain-lain.

c. Pengembangan

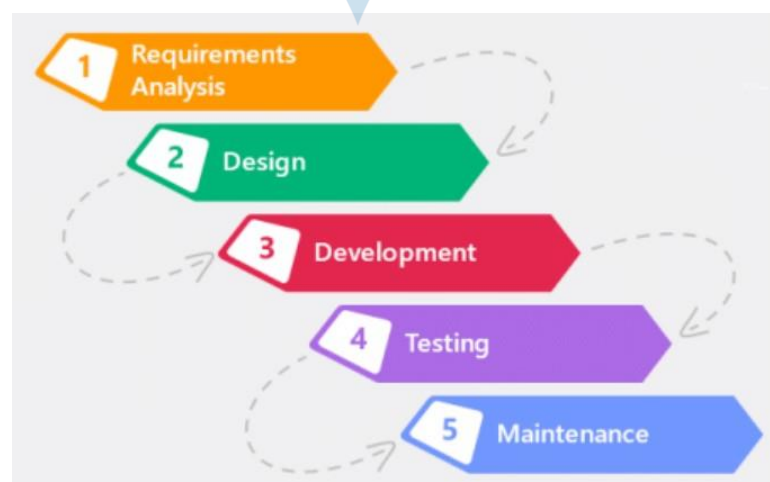
Tahap pengembangan merupakan tahap dalam SDLC untuk memulai pembuatan perangkat lunak sesuai dengan perancangan yang telah ditetapkan pada tahap sebelumnya.

d. Pengujian

Pada tahap ini dilakukan proses pengujian terhadap fungsi dan *output* yang didapat dari perangkat lunak yang telah selesai dikembangkan. Pengujian ini dilakukan terhadap kesesuaian fungsi perangkat lunak yang telah dikembangkan dengan tujuan pembuatan perangkat lunak.

e. Perawatan

Terakhir adalah tahap perawatan. Pada tahap ini perangkat lunak sudah selesai dikembangkan dan sudah sesuai dengan tujuan maupun kebutuhan yang telah ditentukan sebelumnya. Tahap ini untuk menjaga fungsi perangkat lunak yang telah dirancang dan terhindari dari kegagalan operasi.



Gambar 2.3. Tahapan Dasar SDLC

(Sumber: Shofa, 2022)