

BAB II

KAJIAN LITERATUR

Pada bab ini terbagi menjadi dua kajian yang bersumber dari hasil kajian literatur yaitu kajian deduktif dan kajian induktif. Kajian deduktif merupakan kajian yang diperoleh dari buku, laporan, jurnal dan prosiding yang berkaitan dengan teori dasar (bersifat umum). Sedangkan kajian induktif bersumber dari jurnal dan prosiding yang berisi hasil dari penelitian terdahulu.

2.1 Kajian Deduktif

2.1.1 *E-Commerce* dan Komponen Pendukungnya

Era digital banyak mengubah kehidupan menjadi lebih mudah dan terintegrasi. Salah satu penerapan digitalisasi terjadi pada aktivitas jual-beli yang disebut *e-commerce*. *E-commerce* adalah satu set dinamis teknologi aplikasi dan proses bisnis yang menghubungkan perusahaan, konsumen dan komunitas tertentu melalui transaksi elektronik dan perdagangan barang, jasa dan informasi yang dilakukan secara elektronik (Asnawi, 2004). Menurut Wong (2010), *e-commerce* adalah proses jual-beli dan memasarkan barang serta jasa melalui sistem elektronik, seperti radio, televisi dan jaringan komputer atau internet.

Secara umum, *e-commerce* dapat dibagi menjadi beberapa jenis berdasarkan penggunaannya yang dijelaskan sebagai berikut (Kotler & Armstrong, 2012):

1. *Business-to-Business*

Merupakan sistem komunikasi bisnis *online* antar perusahaan (dalam hal ini pelaku bisnis) dan dalam kapasitas atau volume produk yang besar.

2. *Business-to-Consumer*

Bentuk bisnis yang menghubungkan perusahaan dengan para pelanggan lewat internet, menyediakan instrumen penjualan produk-produk atau jasa-jasa dan mengatur komunikasi dan hubungan dengan para pelanggan.

3. *Consumer-to-Consumer*

Merupakan transaksi bisnis secara elektronik yang dilakukan antar konsumen untuk memenuhi suatu kebutuhan tertentu dan pada saat tertentu pula. Segmentasi *consumer-to-consumer* ini sifatnya lebih khusus karena transaksi dilakukan ke konsumen yang memerlukan transaksi.

Komponen pendukung *e-commerce* memiliki perbedaan yang unik dan berbeda dibandingkan dengan perdagangan biasa atau tradisional. Dalam mekanisme pasar *e-commerce* terdapat beberapa komponen yang terlibat, yakni (Turban et al., 2012):

1. *Buyer*: Para pengguna Internet yang dapat dijadikan sebagai target pasar yang potensial untuk diberikan penawaran berupa produk, jasa, atau informasi oleh para penjual.
2. *Seller*: Penjual merupakan pihak yang menawarkan produk, jasa, atau informasi kepada para *buyer* baik individu maupun organisasi. Proses penjualan dapat dilakukan secara langsung melalui *website* yang dimiliki oleh penjual tersebut atau melalui *marketplace*.
3. *Produk*: Pada dunia maya, penjual dapat menjual produk digital. Produk digital dapat dikirimkan secara langsung melalui Internet seperti file-file penting, video dan lain-lain.
4. *Infrastruktur*: Infrastruktur pasar yang menggunakan media elektronik meliputi perangkat keras, perangkat lunak, dan juga sistem jaringannya.
5. *Front end*: *Front end* merupakan aplikasi web yang dapat berinteraksi dengan pengguna secara langsung. Beberapa proses bisnis pada *front end* ini antara lain: portal penjual, katalog elektronik, *shopping cart*, mesin pencari dan *payment gateway*.
6. *Back end*: *Back end* merupakan aplikasi yang secara tidak langsung mendukung aplikasi *front end*. Semua aktivitas yang berkaitan dengan pemesanan barang, manajemen inventori, proses pembayaran, *packaging*, dan pengiriman barang termasuk dalam bisnis proses *back end*.
7. *Intermediary*: *Intermediary* merupakan pihak ketiga yang menjembatani antara *seller* dengan *buyer*. *Online intermediary* membantu mempertemukan pembeli dan penjual,

menyediakan infrastruktur, serta membantu penjual dan pembeli dalam menyelesaikan proses transaksi. Contoh intermediary misalnya *marketplace*.

8. *Partner Bisnis Lain*: *Partner* bisnis merupakan pihak selain *intermediary* yang melakukan kolaborasi dengan produsen seperti perusahaan yang menyediakan produk bagi *dropshipper*..
9. *Support Services*: *Support services* yang saat ini beredar di dunia maya mulai dari sertifikasi *marketplace*, yang menjamin keamanan hingga penyedia jasa logistik.

2.1.2 *Third-Party Logistics (3PL) dan Proses Bisnis Logistik E-Commerce*

Third-Party Logistics (3PL) adalah sebuah perusahaan atau individu yang yang melakukan aktivitas logistik di antara dua atau lebih fasilitas dalam *supply chain* (Hsiao et al., 2006). Adanya keinginan perusahaan untuk fokus pada bisnis intinya dan meminimalkan biaya transportasi, meningkatkan pelayanan, serta *time to market* mengakibatkan mereka menyerahkan kegiatan logistiknya pada pihak ke tiga dengan cara *outsourcing* (Sohail & Sohal, 2003). Menurut Langley et al. (2005), aktivitas logistik meliputi pergudangan, *inbound & outbound transportation*, dan bea cukai.

Menurut Zaroni (2012), model bisnis *e-commerce* setidaknya ditopang 3 pilar utama, yaitu *sourcing*, *marketplace*, dan *last-mile delivery* di mana sebagai penyedia barang atau *seller*, *marketplace* sebagai tempat bertemunya *seller* dan *buyer*, *last-mile* sebagai pengirim barang antara *seller* dan *buyer*. Proses bisnis logistik di bidang e-commerce mencakup 3 hal penting, yaitu *Processing* meliputi aktivitas *sortir* dan *cross-docking* pertukaran kiriman, *Transporting* meliputi transportasi kiriman baik transportasi dari dan antar *processing center* sebagai *hub*, dan dari *processing center* ke *delivery center* sebagai *spoke*, dan *Delivery* meliputi aktivitas pengantaran barang ke alamat tujuan penerima sehingga untuk meningkatkan kinerja bisnis *e-commerce*, perusahaan perlu menggunakan pendekatan sistem manajemen logistik dan *supply chain* (Zaroni, 2012). Sementara aktivitas *last-mile delivery* menjadi pilar penting untuk memastikan pengiriman barang yang dipesan *buyer* dapat diserahkan dengan tepat waktu, tepat produk, tepat kuantitas, tepat harga, tepat penerima, dan tepat kualitas (Zaroni, 2012)..

2.1.3 Feasibility Study

Secara sederhana, *feasibility study* atau studi kelayakan merupakan kegiatan untuk melihat layak tidaknya suatu proyek dijalankan. Proyek tersebut dapat diartikan sebagai pendirian usaha baru baik barang atau jasa, ataupun usaha yang sudah ada namun ingin dilakukan evaluasi mengenai kelayakannya. Menurut Kasmir & Jakfar (2012), studi kelayakan bisnis merupakan suatu aktivitas yang mempelajari secara mendalam tentang suatu usaha atau bisnis yang akan dijalankan, dalam rangka menentukan layak atau tidak usaha tersebut untuk dijalankan. Sedangkan menurut Umar (2005), studi kelayakan bisnis adalah penelitian terhadap rencana bisnis yang tidak hanya menganalisis layak atau tidaknya suatu bisnis dibangun, tetapi juga saat dioperasionalkan secara rutin dalam rangka pencapaian keuntungan yang maksimal untuk waktu yang tidak ditentukan.

Tujuan studi kelayakan dapat berguna untuk 5 hal, yaitu (Kasmir & Jakfar, 2012):

1. Menghindari risiko kerugian

Untuk menghindari risiko kerugian di masa yang akan datang, karena di masa yang akan datang terdapat ketidakpastian. Kondisi ini yang dapat diramalkan akan terjadi atau memang dengan sendirinya terjadi tanpa dapat diramalkan. Dalam hal ini fungsi studi kelayakan adalah untuk meminimalkan risiko yang tidak kita inginkan baik risiko yang dapat kita kendalikan maupun yang tidak dapat kita kendalikan.

2. Memudahkan perencanaan

Jika dapat meramalkan apa yang akan terjadi pada masa yang akan datang, maka akan mempermudah kita dalam melakukan perencanaan. Perencanaan meliputi beberapa jumlah dana yang diperlukan, kapan usaha akan dijalankan, di mana lokasi akan dibangun, siapa-siapa yang melaksanakannya, bagaimana cara menjalankannya, berapa besar keuntungan yang akan diperoleh, serta bagaimana pengawasannya.

3. Mempermudah pelaksanaan pekerjaan

Dengan adanya berbagai rencana yang sudah disusun akan sangat memudahkan pelaksanaan bisnis. Para pelaksana yang mengerjakan bisnis tersebut telah memiliki pedoman yang dapat dikerjakan. Sehingga pekerjaan berjalan pada tujuan yang jelas dengan pembagian tugas-tugas yang telah dirancang dengan baik.

4. Mempermudah pengawasan

Dengan telah dilaksanakan suatu usaha atau proyek sesuai dengan rencana yang sudah disusun, maka akan memudahkan perusahaan untuk melakukan pengawasan terhadap jalannya usaha. Pelaksanaan pengawasan dapat dilakukan berdasarkan hasil yang ditimbulkan berdasarkan target dari rencana bisnis tersebut.

5. Mempermudah pengendalian

Tujuan pengendalian adalah untuk mengembalikan pelaksanaan pekerjaan yang melenceng ke arah yang sesungguhnya, berdasarkan kebijakan-kebijakan tertentu.

2.1.4 Aspek-Aspek Studi Kelayakan Bisnis

Dalam melakukan studi kelayakan bisnis, perlu dilihat dari berbagai aspek. Setiap aspek saling berkaitan antara satu dengan yang lainnya sehingga perlu dilakukan secara cermat agar keseluruhan aspek dapat dianalisis dengan baik. Tidak ada ketentuan aspek apa saja yang harus dianalisis. Akan tetapi, semakin komprehensif aspek yang dianalisis maka semakin baik.

2.1.4.1 Aspek Pasar dan Pemasaran

Aspek pasar merupakan aspek yang krusial untuk dilakukan karena tidak ada bisnis yang berhasil tanpa adanya permintaan atas barang atau jasa. Aspek pasar juga sebaiknya dilakukan di awal karena hasil dari aspek pasar akan digunakan sebagai masukan pada aspek-aspek berikutnya. Aspek pasar bertujuan antara lain untuk mengetahui berapa banyaknya permintaan, banyaknya penawaran, dan mengetahui peluang pasar dari produk bersangkutan. Selain itu perlu dianalisis mengenai aspek pemasarannya berkaitan dengan strategi apa yang akan dilakukan untuk mengambil peluang pasar yang ada. Beberapa faktor utama yang perlu dinilai dalam aspek pasar dan pemasaran (Ibrahim, 1998) adalah:

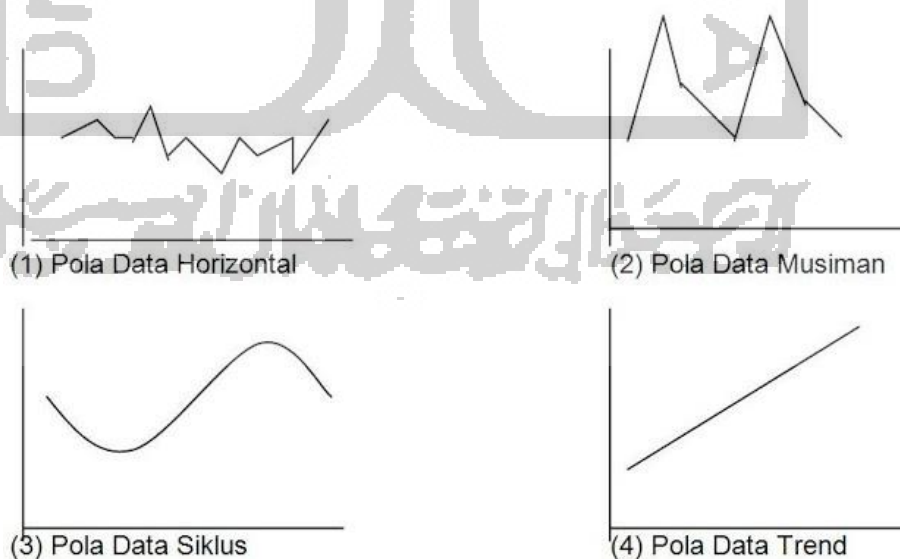
1. Jumlah permintaan produk di masa lalu dan masa kini serta kecenderungan permintaan di masa yang akan datang.
2. Berdasarkan pada angka proyeksi (perkiraan), berapa besar kemungkinan *market potential* yang tersedia di masa yang akan datang.
3. Berapa *market potential* yang direncanakan berdasar pada rencana produksi.

4. Faktor-faktor apa saja yang mungkin mempengaruhi permintaan di masa yang akan datang.
5. Strategi apa saja yang perlu dilakukan dalam meraih *market share* yang telah direncanakan.

2.1.4.1.1 Peramalan

Peramalan adalah dasar dari semua perencanaan yang sangat diperlukan karena menjembatani antara sistem dengan lingkungan (Makridakis, 1993). Sedangkan menurut Prasetya & Fitria (2009), peramalan merupakan suatu bentuk usaha untuk meramalkan keadaan di masa datang melalui pengujian keadaan masa lalu. Menurut Taylor (2005), suatu data ramalan mencerminkan pola atau kecenderungan tertentu. Pola-pola data tersebut dapat dilihat pada Gambar 2.1. Berikut penjelasannya:

1. Pola Horizontal: Ciri pola ini adalah data berfluktuasi disekitar rata-ratanya.
2. Pola Musiman: Cirinya bilamana suatu deret dipengaruhi oleh faktor musiman (misalnya tahun-tahun tertentu, bulan atau hari-hari pada minggu tertentu).
3. Pola Siklus: Cirinya bilamana datanya dipengaruhi oleh fluktuasi ekonomi jangka panjang seperti yang berhubungan dengan siklus bisnis.
4. Pola *Trend*: Cirinya terdapat kenaikan atau penurunan sekuler jangka panjang data.



Gambar 2.1 Pola Data Peramalan

2.1.4.1.2 Metode-Metode Peramalan

Menurut Taylor (2005), secara umum ada dua jenis metode peramalan yaitu:

1. Kuantitatif

Peramalan kuantitatif adalah peramalan yang didasarkan atas data kuantitatif masa lalu. Hasil peramalan yang dibuat sangat tergantung pada metode yang dipergunakan dalam peramalan tersebut.

a. *Moving Average*

Moving averages dilakukan dengan mengambil sekelompok nilai pengamatan, mencari rata-ratanya, lalu menggunakan rata-rata tersebut sebagai ramalan untuk periode berikutnya. Perhitungannya menggunakan Persamaan 2.1.

$$F_{t+1} = (X_t + X_{t-1} + \dots + X_{t-N+1})/N \quad (2.1)$$

Untuk $t \geq N$, yang mana:

F_t = hasil peramalan pada periode ke t

N = jumlah deret waktu yang digunakan

X_t = data pengamatan periode ke t

b. *Single Exponential Smoothing*

Berbeda dengan *Moving Average*, *Single Exponential Smoothing* memberikan penekanan yang lebih besar melalui penggunaan sebuah konstanta *smoothing* (penghalus). Konstanta *smoothing* mungkin berkisar dari 0 ke 1. Perhitungannya menggunakan Persamaan 2.2.

$$F_{t+m} + S_{t+1} = aX_t + (1 - a)S_t \quad (2.2)$$

Yang mana:

S_{t+1} = *Forecast* untuk periode $t+1$

X_t = Data pada periode t

S_t = *Forecast* berdasarkan data pada periode t

α = Besarnya konstanta *smoothing*

c. *Double Exponential Smoothing*

Metode ini merupakan pengembangan dari *single exponential smoothing* yang sangat cocok digunakan ketika data berpola *trend*. Pada metode ini dikenal konstanta β yang besarnya sama dengan $1 - \alpha$. Perhitungannya menggunakan Persamaan 2.3, 2.4, dan 2.5.

$$F_{t+n} = a_{0t} + a_{1t} (n) \quad (2.3)$$

$$a_{0t} = 2Dt - Dt_{[2]} \quad (2.4)$$

$$a_{1t} = (\alpha/\beta) (Dt - Dt_{[2]}) \quad (2.5)$$

2. Kualitatif

Peramalan Kualitatif adalah peramalan yang didasarkan atas data kualitatif pada masa lalu. Hasil peramalan yang dibuat sangat bergantung pada orang yang menyusunnya. Hal ini penting karena hasil peramalan tersebut ditentukan berdasarkan pendapat dan pengetahuan serta pengalaman penyusunnya.

2.1.4.1.3 Analisis Kesalahan Peramalan

Pada dasarnya peramalan tidak akan lepas dari kesalahan atau *error* karena tidak ada peramalan yang pasti akurat meskipun menggunakan berbagai macam metode peramalan. Dalam melakukan peramalan, perlu dilakukan pemilihan metode yang mendekati akurat, hal ini ditentukan dengan menggunakan pengukuran kesalahan. Nasution (2003) menyatakan bahwa ukuran akurasi hasil peramalan yang merupakan ukuran kesalahan peramalan tentang tingkat perbedaan antara hasil peramalan dengan permintaan yang terjadi sebenarnya. Terdapat beberapa rumus yang dapat digunakan dalam penetapan standar perbedaan menurut Hartini (2011), 2 yang terpenting antara lain *Mean Absolute Deviation* (MAD) dan *Mean Absolute Presentation Error* (MAPE).

1. *Mean Absolute Deviation* (MAD)

MAD adalah rata-rata kesalahan mutlak selama periode tertentu tanpa memperhatikan apakah hasil peramalan lebih besar atau lebih kecil dibanding kenyataannya, dengan kata lain MAD adalah rata-rata dari nilai absolut simpangan. Secara sistematis, MAD dirumuskan seperti yang ditunjukkan pada Persamaan 2.6.

$$MAD = \Sigma |(At - Ft)/n| \quad (2.6)$$

Yang mana:

At = Nilai aktual dari data historis

Ft = Nilai hasil dari peramalan

n = Jumlah data yang digunakan

2. Mean Squared Error (MSE)

MSE adalah rata-rata selisih kuadrat antara nilai yang diramalkan dan yang diamati. Persamaan 2.7 menunjukkan cara menghitung MSE.

$$\text{MSE} = (1/n) \sum (A_t - F_t)^2 \quad (2.7)$$

3. Mean Absolute Presentation Error (MAPE)

MAPE merupakan ukuran kesalahan relatif. MAPE biasanya lebih berarti dibandingkan MAD karena MAPE menyatakan persentase kesalahan hasil peramalan terhadap permintaan aktual selama periode tertentu yang akan memberikan informasi persentase kesalahan terlalu tinggi atau terlalu rendah, dengan kata lain MAPE merupakan rata-rata kesalahan mutlak selama periode tertentu yang kemudian dikalikan 100% agar mendapatkan hasil secara prosentase. Secara sistematis MAPE dirumuskan seperti yang ditunjukkan pada Persamaan 2.8.

$$\text{MAPE} = (100/n) \times \sum |A_t - F_t / A_t| \quad (2.8)$$

2.1.4.1.4 Validasi Hasil Peramalan

Berkaitan dengan validasi hasil peramalan, dapat digunakan metode *tracking signal*. *Tracking signal* (TS) adalah suatu ukuran bagaimana baiknya suatu ramalan memperkirakan nilai-nilai aktual dengan batasan-batasan yang sudah ditentukan. Batasan agar hasil dapat dikatakan valid menurut Gaspersz (2008) adalah antara +4 dan -4. *Tracking signal* dihitung sebagai *cumulative forecast error* (CFE) dibagi dengan *mean absolute deviation* (MAD).

2.1.4.1.5 Analisis SWOT

Analisis SWOT adalah analisis yang mengidentifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk menentukan strategi yang tepat bagi perusahaan. Analisis ini didasarkan pada faktor yang dapat memaksimalkan kekuatan (*strength*) dan peluang (*opportunity*), namun secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan (*weakness*) dan ancaman (*threats*) (Rangkuti, 2004).

2.1.4.1.6 Analisis 7P

Menurut Kotler & Armstrong (1997) bauran pemasaran (*marketing mix*) adalah kumpulan alat pemasaran taktis terkendali yang dipadukan perusahaan untuk menghasilkan respon yang diinginkannya di pasar sasaran. Kotler & Armstrong (1997) mengemukakan bahwa pendekatan pemasaran 4P yaitu *product*, *price*, *place* dan *promotion* sering berhasil untuk barang, tetapi berbagai elemen tambahan memerlukan perhatian dan sistem distribusi. Sehingga Boom & Bitner dalam Kotler & Armstrong (1997) menyarankan untuk menambah 3P yang terlibat dalam pemasaran jasa, yaitu: *people* (orang), *physical evidence* (bukti fisik), dan *process* (proses).

2.1.4.2 Aspek Teknis dan Teknologi

Aspek teknis dan teknologi bertujuan untuk menganalisis kelayakan sebuah perusahaan yang dirancang dan ditinjau berdasarkan penggunaannya untuk operasional bisnis. Manajemen operasional adalah suatu fungsi atau kegiatan manajemen yang meliputi perencanaan, organisasi, *staffing*, koordinasi, pengarahan dan pengawasan terhadap operasi perusahaan (Umar, 2005).

2.1.4.2.1 Lokasi Proyek

Lokasi proyek merupakan pembahasan yang dilakukan terkait pemilihan lokasi pabrik secara geografis. Melakukan pemilihan lokasi proyek juga ditinjau berdasarkan beberapa kriteria sehingga membutuhkan analisis *Multi-Criteria Decision Making* (MCDM).

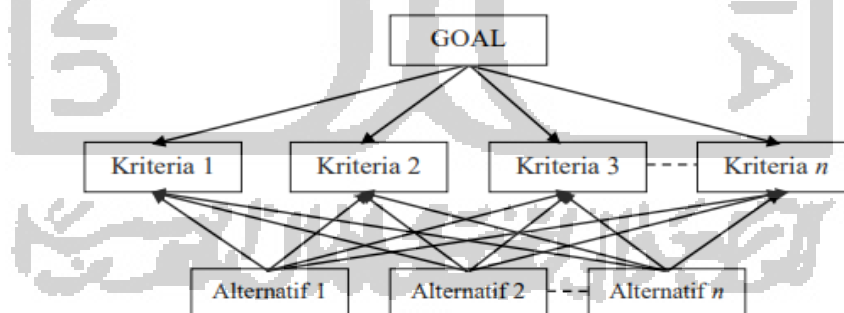
MCDM adalah suatu metode pengambilan keputusan untuk menetapkan alternatif terbaik dari sejumlah alternatif berdasarkan beberapa kriteria tertentu. Secara umum dapat dikatakan bahwa MCDM menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif. (Kusumadewi et al, 2006). Terdapat banyak metode untuk mendukung pengolahan MCDM, di antaranya adalah metode AHP dan TOPSIS.

1. Analytic Hierarchy Process (AHP)

Metode AHP adalah suatu metode yang berasal dari MCDM (*Multi Criteria Decision Making*) yang dikembangkan oleh Saaty pada tahun 1970. *Analytical Hierarchy Process* (AHP) adalah suatu teori pengambilan keputusan multikriteria dengan beberapa faktor yang dikelola dalam struktur hierarki (Saaty, 1990). Hierarki dalam AHP dimaksudkan pada urutan secara menurun tingkatan level mulai dari tujuan suatu kriteria yang bersangkutan, subkriteria, dan alternatif-alternatif pada urutan level-level selanjutnya. Ada beberapa prinsip dasar dalam menyelesaikan persoalan dengan Metode AHP, yakni (Mulyono, 2004):

A. Decomposition

Prinsip ini merupakan tindakan memecah persoalan-persoalan yang utuh menjadi unsur-unsurnya. Jika ingin mendapat hasil yang akurat, pemecahan dilakukan terhadap unsur-unsurnya sampai tidak mungkin dilakukan pemecahan yang lebih lanjut sehingga didapatkan beberapa tingkatan dari persoalan yang ada. Karena alasan ini, maka proses analisis ini dinamakan hierarki (*hierarchy*). Ada dua jenis hierarki, yaitu lengkap (*complete*) dan tidak lengkap (*incomplete*). Suatu hierarki disebut lengkap (*complete*) bila semua elemen pada suatu tingkat memiliki semua elemen pada tingkat berikutnya, jika tidak demikian, dinamakan hierarki tidak lengkap (*incomplete*). Bentuk struktur *decomposition* dapat dilihat pada Gambar 2.2



Gambar 2.2 Struktur Hierarki AHP

B. Comparative Judgement

Kriteria dan alternatif dinilai melalui perbandingan berpasangan. Menurut Saaty (2008), untuk berbagai persoalan, skala 1 sampai 9 adalah skala terbaik dalam mengekspresikan pendapat. Nilai dan definisi pendapat kualitatif dari skala perbandingan Saaty dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1. Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan

Tingkat Kepentingan	Definisi
1	Setiap faktor sama besar kepentingannya
3	Salah satu faktor sedikit lebih besar kepentingannya
5	Salah satu faktor lebih besar kepentingannya
7	Salah satu faktor sangat lebih besar kepentingannya
9	Salah satu faktor mutlak sangat lebih besar kepentingannya
2,4,6,8	Nilai tengah sebagai kompromi di antara dua penilaian yang berdekatan
Kebalikan $a_{ij} = 1/a_{ji}$	Jika untuk aktivitas i mendapat satu angka dibandingkan dengan aktivitas j , maka j mempunyai nilai kebalikannya dibandingkan dengan i

Perbandingan dilakukan berdasarkan kebijakan pembuat keputusan dengan menilai tingkat kepentingan satu elemen terhadap elemen lainnya. Proses perbandingan berpasangan dimulai dari level hierarki paling atas yang ditujukan untuk memilih kriteria, misalnya A, kemudian diambil elemen yang akan dibandingkan, misal A1, A2, dan A3. Maka susunan elemen-elemen yang dibandingkan tersebut akan tampak seperti pada Tabel 2.2

Tabel 2.2 Bentuk Matriks Perbandingan Berpasangan

	A1	A2	A3
A1	1		
A2		1	
A3			1

C. Synthesis of Priority

Setelah matriks perbandingan berpasangan diperoleh, kemudian dicari *eigen vector* untuk mendapatkan *local priority*. Karena matriks perbandingan berpasangan terdapat pada setiap tingkat, maka untuk mendapatkan *global priority* dapat dilakukan dengan sintesis di antara *local priority*.

D. Logical Consistency

Tujuan dari menghitung rasio konsistensi adalah untuk melihat apakah nilai rasio konsistensi sampai kadar tertentu, yaitu 10% atau kurang masih diperbolehkan. Dalam kondisi nyata terdapat kemungkinan terjadinya beberapa penyimpangan dari perbandingan berpasangan yang disebabkan oleh ketidakkonsistenan dalam preferensi seorang. Rasio konsistensi (*Consistency Ratio/CR*) memberikan suatu penilaian numerik mengenai bagaimana ketidakkonsistenan suatu evaluasi. Penyimpangan konsistensi dinyatakan dengan indeks konsistensi (*Consistency Index/CI*), dengan Persamaan 2.9.

$$CI = \frac{\lambda_{maks} - n}{n - 1} \quad (2.9)$$

Yang mana:

λ_{maks} = *eigen value* maksimum dari matriks perbandingan berpasangan $n \times n$

n = ukuran matriks/jumlah *item* yang dibandingkan

Untuk mengetahui apakah CI dengan besaran tertentu cukup baik atau tidak, perlu diketahui rasio yang dianggap baik, yaitu apabila CR 0,1. Bila lebih dari 0,1, maka perlu dilakukan penilaian ulang. Rasio konsistensi diperoleh dengan membandingkan antara indeks konsistensi (CI) dengan satu nilai yang sesuai dari bilangan indeks konsistensi acak (*Random Consistency Index/RI*), dengan Persamaan 2.10.

$$CR = \frac{CI}{RI} \quad (2.10)$$

Nilai RI atau indeks konsistensi acak berbagai ukuran matriks (n) dapat dilihat pada Tabel 2.3.

Tabel 2.3 Indeks Konsistensi Acak

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
RI	0,00	0,00	0,58	0,90	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49	1,51	1,48	1,56	1,57	1,59

2. Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)

TOPSIS (*Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution*) adalah salah satu metode pengambilan keputusan multi kriteria yang pertama kali diperkenalkan oleh Kwangsun Yoon dan Ching-Lai Hwang pada tahun 1981 (Sachdeva et al., 2009). TOPSIS

didasarkan pada konsep di mana alternatif terpilih yang terbaik tidak hanya memiliki jarak terpendek dari solusi ideal positif (A^+), namun juga memiliki jarak terpanjang dari solusi ideal negatif (A^-) (Karim & Karmaker, 2016). Hal ini disebabkan konsepnya sederhana dan mudah dipahami, komputasinya efisien, dan memiliki kemampuan untuk mengukur kinerja relatif dari alternatif-alternatif keputusan dalam bentuk matematis yang sederhana. Mekanisme pengambilan keputusan dengan konsep fundamental dari metode ini adalah untuk penentuan jarak *Euclide* terpendek dari solusi ideal positif dan jarak *Euclide* terjauh dari solusi ideal negatif.

2.1.4.3 Aspek Manajemen

Griffin et al. (2008) mendefinisikan aspek manajemen sebagai sebuah proses perencanaan, pengorganisasian, pengkoordinasian, dan pengontrolan sumber daya untuk mencapai sasaran (*goals*) secara efektif dan efisien. Berkaitan dengan studi kelayakan, aspek manajemen tidak bisa dipisahkan, hal ini karena keberhasilan suatu proyek/kegiatan/bisnis sangat di pengaruhi oleh peranan manajemen dalam pencapaian tujuan. Beberapa hal yang perlu dikaji dalam aspek manajemen adalah sebagai berikut (Subagyo, 2007):

1. *Job Analysis*, yaitu menganalisis jabatan yang diperlukan untuk menyelesaikan jenis pekerjaan tertentu.
2. *Job Specification*, yaitu menentukan persyaratan dan kualifikasi yang diperlukan untuk mengisi suatu jabatan.
3. Mendesain struktur organisasi, yaitu menyusun struktur organisasi yang menggambarkan jenjang manajemen, kedudukan jabatan, dan struktur pertanggungjawaban. Struktur dan aliran kegiatan dalam organisasi akan dipengaruhi oleh saling ketergantungan antara tugas (Thompson, 1965). Saling ketergantungan ini dapat diartikan sebagai derajat ketergantungan seorang karyawan atau bagian organisasi terhadap karyawan atau bagian lainnya dalam menyelesaikan tugasnya. Saling ketergantungan yang rendah berarti bahwa suatu bagian dapat menyelesaikan tugasnya tanpa tergantung pada bagian lain, dan hanya memerlukan interaksi, konsultasi atau pun material dalam jumlah yang sangat kecil dari bagian lainnya. Menurut Handoko (2003), terdapat 3 jenis saling ketergantungan yang dapat dilihat pada Gambar 2.3, berikut penjelasannya:

A. *Pooled Interdependence*

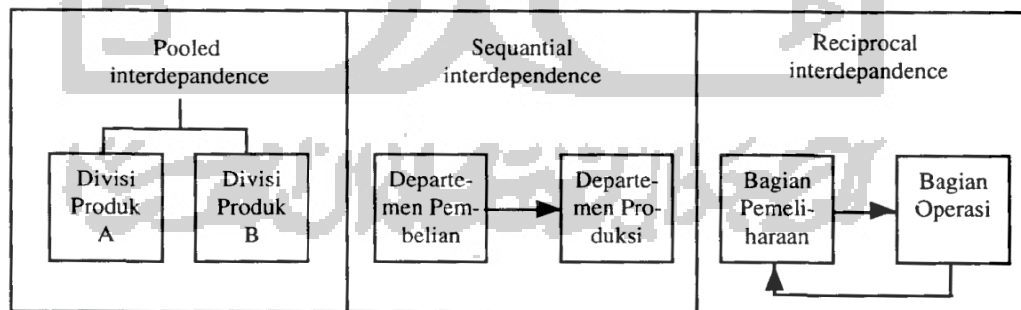
Merupakan bentuk yang paling sederhana, pekerjaan tidaklah mengalir dari suatu bagian ke bagian yang lain, tetapi setiap bagian merupakan anggota organisasi dan walaupun bekerja secara independen, sama-sama mempunyai kontribusi terhadap tugas bersama.

B. *Sequential Interdependence*

Merupakan saling ketergantungan yang berurutan secara seri, di mana *output* dari suatu bagian akan menjadi *input* untuk bagian berikutnya. Karena urutan ini, bagian pertama harus memberikan hasil yang benar agar bisa digunakan pada bagian berikutnya. Hal ini menyebabkan saling ketergantungan jenis berurutan dianggap lebih tinggi derajatnya dari jenis mengumpul, karena suatu bagian tergantung pada bagian lainnya.

C. *Reciprocal Interdependence*

Merupakan saling ketergantungan dengan derajat tertinggi. *Output* dari suatu bagian bisa menjadi *input* untuk bagian berikutnya. *Output* dari bagian terakhir ini dapat kembali menjadi *input* untuk bagian yang pertama. Struktur organisasi harus memberikan kesempatan untuk melakukan penyesuaian antara bagian dan juga komunikasi secara kontinyu. Walaupun dibutuhkan rencana yang mencakup keseluruhan bagian, tetapi rencana tersebut tidaklah dapat mengantisipasi dan memecahkan semua permasalahan secara tuntas. Yang lebih dibutuhkan adalah interaksi dan komunikasi yang kontinyu dan penyesuaian bersama antar bagian. Karena itu, para pimpinan akan sangat terlibat dengan pekerjaan koordinasi serta pengambilan keputusan.



Gambar 2.3 Jenis-Jenis Saling Ketergantungan

4. *Job Description*, yaitu uraian pekerjaan yang menjelaskan tentang pekerjaan teknis anggota organisasi yang menjabat pekerjaan tertentu.
5. Mendesain sistem kompensasi, yaitu menguraikan struktur penggajian secara lengkap untuk semua jabatan dalam pekerjaan berdasarkan garis struktural dan fungsional.

6. Sistem pengembangan karyawan, yaitu menyusun rencana pendidikan dan pelatihan untuk mengembangkan keterampilan, pengetahuan, produktivitas, dan kinerja karyawan secara keseluruhan.

2.1.4.4 Aspek Finansial

Menurut Umar (2005), tujuan dilakukannya analisis aspek finansial adalah untuk menentukan rencana investasi melalui perhitungan biaya dan manfaat yang diharapkan dengan membandingkan antara pengeluaran dan pendapat, seperti ketersediaan dana, biaya modal, kemampuan usaha untuk membayar kembali dana tersebut dalam jangka waktu yang telah ditentukan dan menilai apakah usaha akan dapat dikembangkan terus atau tidak.

2.1.4.4.1 Kebutuhan Dana

Melakukan investasi diperlukan pengeluaran dana untuk berjalannya bisnis investasi tersebut. Maka dari itu diperlukan dana awal atau biasa disebut modal. Kebutuhan dana awal menurut Soeharto (1995) terdiri dari:

A. Modal tetap

Dana modal tetap adalah dana untuk membangun proyek yang meliputi biaya kegiatan pra investasi yaitu:

1. Biaya langsung

Biaya langsung adalah biaya untuk segala sesuatu yang akan menjadi komponen permanen hasil akhir proyek. Penyiapan lahan, pengadaan peralatan utama, pemasangan peralatan utama, alat-alat listrik, pembangunan gedung perkantoran, dan lain-lain.

2. Biaya tidak langsung

Biaya tidak langsung adalah biaya untuk manajemen, *supervise*, dan pembayaran material serta jasa untuk pengadaan bagian proyek yang tidak akan menjadi produk permanen, tetapi diperlukan dalam rangka proses pembangunan proyek. Gaji tetap dan tunjangan bagi tim manajemen, *engineer*, penyedia konstruksi lapangan, kendaraan dan peralatan konstruksi, pembangunan fasilitas sementara, kontingensi laba, *overhead* kantor pusat, pajak, pungutan sumbangan, dan lain-lain.

B. Modal Kerja

Dana modal kerja adalah dana yang dibutuhkan untuk memutar roda operasi proyek setelah selesai dibangun. Sehingga dapat disimpulkan bahwa total kebutuhan dana awal suatu proyek merupakan jumlah dari modal tetap dan modal kerja.

2.1.4.4.2 Sumber Dana Modal

Untuk memenuhi sejumlah modal yang dibutuhkan untuk membangun proyek, perlu diidentifikasi dari mana sumber modal didapat. Maka, modal dibedakan menjadi 2 jenis:

1. Modal sendiri

Modal sendiri atau *equity* adalah modal yang berasal dari pemilik (modal saham) dan hasil operasi perusahaan itu sendiri (laba dan cadang-cadangan). Modal inilah yang digunakan sebagai tanggungan terhadap keseluruhan risiko yang dihadapi oleh perusahaan, dan yang secara hukum akan menjadi jaminan kreditur.

2. Modal Asing/Pinjaman

Modal asing atau hutang adalah modal yang berasal dari pinjaman bank, lembaga keuangan maupun dengan mengeluarkan surat hutang sehingga perusahaan harus memberi kompensasi berupa bunga yang menjadi beban tetap bagi perusahaan.

2.1.4.4.3 Komponen-Komponen Penting dalam Aspek Finansial

1. Aliran Kas (*Cash Flow*)

Perhitungan terhadap aliran kas sangat penting untuk dilakukan karena arti laba dalam akuntansi tidak sama dengan pengertian kas masuk bersih bagi investor yang justru lebih penting untuk diketahui. Hal ini menjadi wajar karena hanya dengan aliran kas bersih perusahaan dapat membiayai kewajibannya. Menurut Umar (2005), aliran kas mempunyai tiga komponen utama yaitu *Initial Cash Flow* yang berhubungan dengan pengeluaran untuk investasi, *Operational Cash Flow* yang biasanya mempunyai selisih neto yang positif yang dapat dipakai untuk mencicil pengembalian investasinya, dan *Terminal Cash Flow* yang merupakan aliran kas dari nilai sisa aktiva tetap yang dianggap sudah tidak mempunyai nilai ekonomis lagi dan pengembalian modal kerja awal.

Arus kas dapat digambarkan dengan diagram arus kas. Diagram arus kas adalah grafis dari transaksi ekonomi yang digambarkan dalam skala waktu. Skala waktu digambarkan dengan garis horizontal, arus kas digambarkan dengan garis vertikal. Arus kas masuk digambarkan dengan panah ke atas dan arus kas keluar digambarkan dengan panah ke bawah. Diasumsikan arus kas terjadi pada akhir periode bunga. Gambar 2.4 merupakan contoh dari diagram aliran kas.



Gambar 2.4 Diagram Aliran Kas

2. *Minimum Attractive Rate of Return* (MARR)

Tingkat bunga yang dipakai patokan dasar dalam mengevaluasi dan membandingkan berbagai alternatif dinamakan MARR (*Minimum Attractive Rate of Return*). MARR juga bisa dikatakan sebagai nilai minimal dari tingkat pengembalian bunga yang bisa diterima. Secara umum, besar kecilnya MARR dipengaruhi oleh nilai *cost of capital* dan tingkat risiko/ketidakpastian yang dihadapi. Salah satu metode yang digunakan untuk mengestimasi *cost of capital* adalah biaya modal rata-rata tertimbang atau *weighted average cost of capital* (WACC). WACC digunakan untuk mengukur tingkat pengembalian atas risiko dalam berinvestasi, di mana semakin besar risiko yang akan dihadapi maka semakin tinggi pula tingkat pengembalian yang diharapkan.

3. *Net Present Value* (NPV)

Net Present Value merupakan model yang memperhitungkan pola *cash flow* keseluruhan dari suatu investasi, dalam kaitannya dengan waktu, berdasarkan *Discount Rate* tertentu (Syafaruddin, 2001). Pada metode ini semua aliran kas selama horizon perencanaan dikonversikan menjadi nilai sekarang (P). Rencana investasi dikatakan layak (menguntungkan) jika pada MARR tertentu menghasilkan $P(W)$ atau $NPV \geq 0$.

4. *Internal Rate of Return (IRR)*

Internal Rate of Return merupakan tingkat bunga (i) yang menyebabkan terjadinya keseimbangan antara semua pengeluaran dan pemasukan pada suatu periode tertentu. Jadi pada metode ini adalah menentukan nilai i sehingga $P = 0$, atau $F = 0$ atau $A = 0$. Rencana investasi dikatakan layak jika i atau *Internal Rate of Return (IRR)* \geq MARR.

5. *Discounted Payback Period (DPP)*

Analisis *payback period* berguna untuk mengetahui seberapa banyak periode (n) yang dibutuhkan sampai tercapainya kondisi *break even-point* (jumlah arus kas masuk sama dengan jumlah arus kas keluar). Dari beberapa metode *payback period*, metode *Discounted Payback Period (DPP)* merupakan metode yang terbaik karena memperhitungkan aspek *time value of money* sehingga lebih representatif. Rencana investasi dikatakan layak jika periode pengembalian (n) \leq estimasi masa pakai.

6. Analisis Sensitivitas

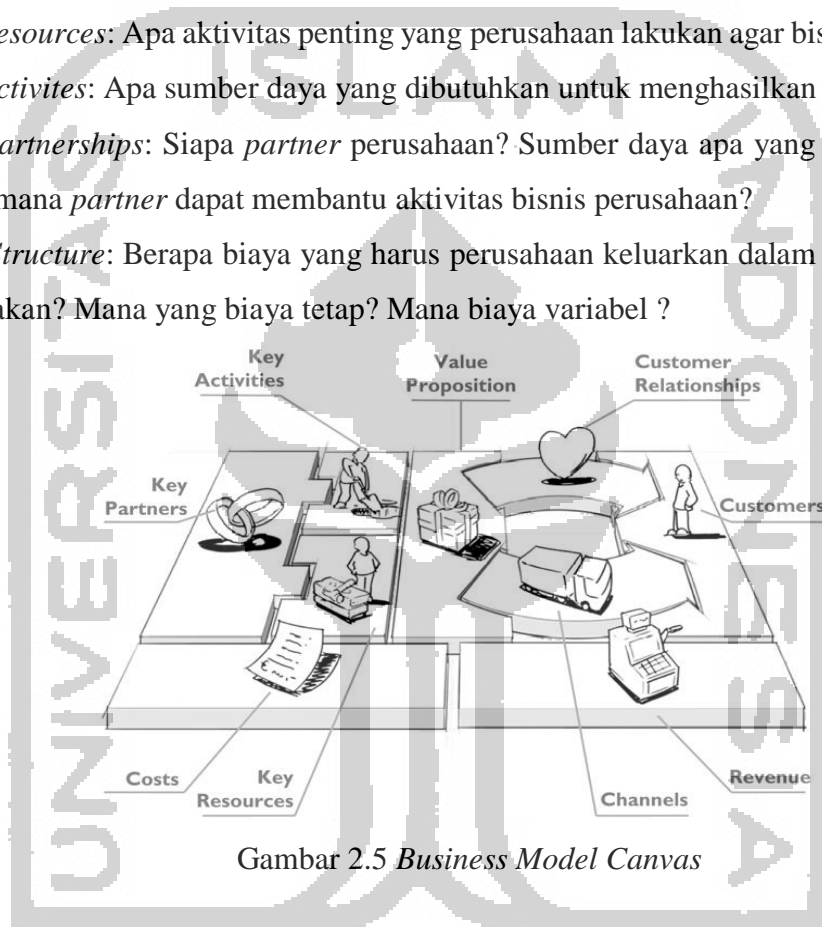
Analisis ini digunakan untuk mengetahui seberapa sensitif suatu keputusan terhadap perubahan parameter yang mempengaruhinya. Hal yang dapat dilakukan adalah dengan mengubah nilai suatu parameter pada suatu saat untuk dilihat bagaimana pengaruhnya terhadap aseptabilitas suatu alternatif investasi. Menurut Suratman (2001), untuk menentukan risiko investasi dengan analisis sensitivitas ini didasarkan pada kemungkinan yang paling optimis sampai pada kemungkinan yang paling pesimis.

2.1.4.5 *Business Model Canvas (BMC)*

Business Model Canvas (BMC) merupakan metode yang dapat menjelaskan secara menyeluruh mengenai model dari bisnis suatu perusahaan yang digambarkan dalam 1 bentuk gambar/*canvas* seperti pada Gambar 2.5 (Osterwalder & Pigneur, 2010). BMC memahami bagaimana setiap komponen berhubungan satu sama lain. Dengan metode ini, bisnis terlihat dari gambaran besar namun tetap lengkap dan mendetail apa saja elemen-elemen kunci yang ada pada bisnis tersebut. Elemen-elemen tersebut diperoleh dari pertanyaan penting berikut:

- *Customer Segment*: Kepada siapa perusahaan menawarkan produk?
- *Value Propositions*: Penawaran (barang atau jasa) atau produk apa yang perusahaan tawarkan dalam bisnis tersebut?

- *Channels*: Bagaimana perusahaan menghantarkan produknya kepada segment pasar yang telah dtentukan? Apa jalur yang paling mudah ditempuh?
- *Customer Relationship*: Bagaimana perusahaan membangun dan menjaga hubungan dengan pelanggannya?
- *Revenue Streams*: Darimana sumber pemasukan perusahaan?
- *Key Resources*: Apa aktivitas penting yang perusahaan lakukan agar bisnis tetap berjalan?
- *Key Activites*: Apa sumber daya yang dibutuhkan untuk menghasilkan produknya?
- *Key Partnerships*: Siapa *partner* perusahaan? Sumber daya apa yang *partner* sediakan? Bagaimana *partner* dapat membantu aktivitas bisnis perusahaan?
- *Cost Structure*: Berapa biaya yang harus perusahaan keluarkan dalam model bisnis yang digunakan? Mana yang biaya tetap? Mana biaya variabel ?



Gambar 2.5 *Business Model Canvas*

2.2 Kajian Induktif

Kajian induktif berisikan hasil penelitian-penelitian berkaitan dengan topik yang sedang diteliti yakni mengenai *feasibility study*. Penelitian-penelitian sebelumnya yang berkaitan dari segi metode maupun objek penelitian akan dibandingkan untuk mendapatkan *state of the art*. Hal ini menjadi penegasan bahwa hasil penelitian ini adalah penelitian yang baru atau mutakhir dan memiliki nilai *novelty* dibanding penelitian sebelumnya. Kajian induktif disajikan pada Tabel 2.4 sedangkan *state of the art* dapat dilihat pada Tabel 2.5. Urutan nomor pada Tabel 2.4 sesuai dengan nomor ada Tabel 2.5.

Tabel 2.4 Kajian Induktif

No.	Penulis (Judul)	Penerbit	Hasil Kajian
1	Elquliti, S. A. H, & Elalem, A. G. (<i>Feasibility Study for Establishing a Restaurant in Jeddah (2018)</i>)	<i>American Scientific Research Journal for Engineering, Technology, and Sciences</i>	Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi keberhasilan membangun restoran <i>gourmet</i> di Jeddah dengan produk baru yang dijual adalah roti brioche (kue pastri). Studi kelayakan dilihat dari enam kategori: strategi bisnis, aspek pasar, aspek teknis, studi lokasi dan pemilihan lokasi, aspek sosial dan lingkungan, dan aspek ekonomi. Hasil menunjukkan bahwa pembangunan restoran layak untuk dibangun dengan DPP selama 1,8 tahun, NPV bernilai positif, dan IRR sebesar 26%.
2	Chinguwa, S., Nyemba, W. R., Boora, K., & Mbohwa, C. (<i>Feasibility Study of the Materials Handling and Development of a Sustainable Conveying System in Plastics Recycling and Manufacture (2019)</i>)	<i>Procedia Manufacturing</i>	Pentingnya kegiatan <i>material handling</i> pada industri plastik melatar belakangi penelitian ini. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan studi kelayakan terhadap penerapan <i>semi automated pneumatic conveyor</i> pada perusahaan di Zimbabwe. Dengan menganalisis aspek teknis dan teknologi, didapat hasil bahwa penerapan teknologi baru layak untuk dilakukan karena tidak hanya dapat meningkatkan <i>space</i> yang berguna untuk proses pemindahan barang, tetapi juga meningkatkan keamanan bagi pekerja, memperbaiki kualitas & variabilitas produk.
3	Tarigan, U. P. P., Mardhatillah, A.,	<i>Journal of Physics</i>	Permintaan akan olahraga panah yang cukup tinggi, akan tetapi penawaran yang rendah

Tabel 2.4 Kajian Induktif (Lanjutan)

No.	Penulis (Judul)	Penerbit	Hasil Kajian
	Budiman, I., Sembiring, A.C., & Ramadhan, M. S. (<i>Feasibility Study Analysis of Establishing Archery Sports Special Place</i> (2019))	<i>Conference Series</i>	melandasi penelitian ini. Tujuan dari penelitian ini adalah membangun jasa penyewaan olahraga panah di Medan dengan mempertimbangkan aspek pasar hingga aspek finansial. Hasil menunjukkan bahwa pembangunan jasa penyewaan layak dengan <i>Payback Period</i> selama 3 tahun 5,8 bulan, <i>Net Present Value</i> sebesar Rp 11.684.026 dan <i>Internal Rate of Return</i> sebesar 17%.
4	Kim, S. H., Shin, S. G., Han, S., Kim, M. H., & Pyeon, C. H. (<i>Feasibility Study on Application of an Artificial Neural Network for Automatic Design of Reactor Core at The Kyoto University Critical Assembly</i> (2019))	<i>Progress in Nuclear Energy</i>	Merancang inti reaktor merupakan tantangan yang sulit, karena diperlukan banyak variabel dalam konfigurasi intinya. Penelitian ini melakukan studi kelayakan atas perancangan desain otomatis menggunakan jaringan saraf tiruan/ <i>Artificial Neural Network</i> pada inti reaktor. Dengan menganalisis aspek teknis dan teknologi, didapat hasil bahwa hasil perancangan memiliki performansi yang tinggi dibandingkan dengan perancangan konvensional sehingga layak untuk dikembangkan.
5	Sohani, R., & Shahare, A. (<i>Feasibility Study for Establishing a</i>	<i>International Research Journal of Engineering</i>	Penelitian ini bertujuan menguji kelayakan dalam pembangunan industri karbon aktif dan minyak ekstraksi di daerah Vidarbha, India. Aspek pasar menunjukkan adanya

Tabel 2.4 Kajian Induktif (Lanjutan)

No.	Penulis (Judul)	Penerbit	Hasil Kajian
	<i>Manufacturing Industry for Activated Carbon and Bio Oil Extraction Using Coconut Shell in Vidarbha Region</i> (2018))	<i>and Technology</i>	permintaan sedangkan penawaran yang rendah. Direncanakan produksi sebesar 6 ton per hari untuk mendapatkan target pasar 2%. Selain itu analisis dilakukan untuk aspek teknis dan teknologi, serta aspek finansial. Hasil menunjukkan bahwa proyek layak digunakan dengan estimasi profit bersih sebesar 8% per bulan.
6	Saepudin, P., Putra, F. K. K., & Adrian, G. A. W. (<i>Feasibility Study for a Full-Service Independent Hotel: a Case Study in Hotel X Bandung, Indonesia</i>) (2019))	<i>Journal of Economics, Business, and Accountancy Ventura</i>	Penelitian ini bertujuan untuk melakukan implementasi studi kelayakan bisnis khusus bagi proyek hotel dengan memperhatikan analisis <i>marketing</i> , manajemen SDM, dan finansial. Studi kasus diambil di Bandung pada hotel X berbintang 4. Data diambil melalui observasi langsung dan menganalisis data sekunder dari dokumen terkait dengan penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa investasi hotel X layak untuk dilanjutkan dengan <i>Profitability Index</i> (PI) sebesar 1,08 (di atas 1).
7	Kazemia, M., Peikaria, H. R., Emamia, S. H. D., Tohidib, M., & Saneib, H. (<i>A Feasibility Study of Implementation of</i>	<i>International Journal of Information and Communication Technology Research</i>	Penelitian ini bertujuan untuk menguji kelayakan suatu perusahaan dalam mengaplikasikan sistem pendukung keputusan/ <i>Decision Support System</i> dalam proses bisnis manajemen sumber daya manusia. Aspek yang diuji hanya aspek manajemen dan dianalisis menggunakan pendekatan statistik. Hasil menunjukkan

Tabel 2.4 Kajian Induktif (Lanjutan)

No.	Penulis (Judul)	Penerbit	Hasil Kajian
	<i>Decision Support Systems in the Field of Human Resource Development Management in Iranian National Gas Company: A Case Study of Isfahan Province Gas Company (2016)</i>		bahwa kesiapan/ <i>readiness</i> manajemen dalam menerapkan <i>Decision Support System</i> di perusahaan Esfahan Gas Co. secara signifikan lebih tinggi dari besarnya rata-rata ($p < 0.01$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan DSS pada perusahaan layak dilakukan.
8	Elquliti, S. A. H., & Khashoggi, G. A. (<i>A Feasibility Study for Snacks Manufacturing/ Retailing Investment Project (2017)</i>)	<i>American Scientific Research Journal for Engineering, Technology, and Sciences</i>	Penelitian ini bertujuan untuk melakukan studi kelayakan di Jeddah atas rencana pembangun perusahaan manufaktur produksi cemilan seperti coklat, permen, kopi, dan biskuit. Dengan mempertimbangkan aspek pasar, aspek teknis, dan aspek finansial, diketahui bahwa proyek layak dengan $NPV \geq 0$, DPP dan PP sesuai harapan dan PI sebesar 2,3.
9	Liu, H., Maghoul, P., Bahari, A., & Kavgić, M. (<i>Feasibility Study of Snow Melting System for Bridge Decks Using</i>	<i>Renewable Energy</i>	Penelitian ini bertujuan untuk melihat kelayakan dari suatu produk yang dikembangkan yaitu <i>Snow Melting System</i> berbasis energi geotermal di 6 kota besar yang berada di Kanada. Dengan menganalisis aspek teknis dan teknologi serta aspek finansial, didapatkan bahwa

Tabel 2.4 Kajian Induktif (Lanjutan)

No.	Penulis (Judul)	Penerbit	Hasil Kajian
	<i>Geothermal Energy Piles Integrated with Heat Pump in Canada</i> (2018))		produk yang baru dikembangkan lebih efektif dan lebih efisien dari segi biaya dibandingkan dengan produk sebelumnya dan layak dari aspek finansial dengan <i>payback period</i> sebesar 3,5 tahun.
10	Rizqi, Z. U. (Feasibility Study Pembangunan PT Pos Indonesia Kurir sebagai Third-Party Logistics (3PL) E-Commerce di Indonesia (2019))	Universitas Islam Indonesia	Semakin berkembangnya <i>e-commerce</i> di Indonesia, memberikan peluang yang besar bagi perusahaan <i>third-party logistics</i> untuk meraih keuntungan yang besar. Menyadari hal tersebut, dilakukan perencanaan pembangunan PT Pos Indonesia Kurir yang cakupannya sebanyak 33 kota yang tersebar di Indonesia. Aspek yang dianalisis di antaranya aspek pasar dan pemasaran, aspek teknis dan teknologi, aspek manajemen, dan aspek finansial yang meliputi perhitungan NPV, IRR, dan DPP, serta dilakukan analisis sensitivitas terhadap parameter persentase <i>market share</i> dan harga jual. Hasil menunjukkan bahwa pembangunan perusahaan tersebut layak untuk dibangun dengan NPV sebesar Rp11.288.530.374, IRR sebesar 21,14% dengan MARR sebesar 14%, dan DPP selama 3 Tahun 2 Bulan 19 Hari dengan harapan pengembalian selama 4 tahun.

Tabel 2.5 *State of the Art*

Penelitian ke-	Aspek yang Diteliti				Objek Penelitian			
	Pasar & Pemasaran	Teknis & Teknologi	Manajemen	Finansial	Pengembangan Produk	Jasa Penyewaan	Manufaktur	Jasa Logistik <i>E-Commerce</i>
1	v	v		v		v		
2		v			v			
3	v	v	v	v		v		
4		v			v			
5	v	v		v			v	
6	v		v	v		v		
7			v		v			
8	v	v		v			v	
9		v		v	v			
10	v	v	v	v				v

Berdasarkan Tabel 2.5, dapat diketahui bahwa penelitian mengenai *feasibility study* pada industri jasa logistik khususnya logistik *e-commerce* belum pernah dilakukan sebelumnya. Dilihat dari segi aspek yang diteliti, beberapa penelitian meneliti aspek yang sama dengan aspek yang diteliti pada penelitian ini. Meskipun demikian, beberapa variabel yang dianalisis dan metode yang digunakan pada setiap aspek memiliki perbedaan. Maka dari itu, penelitian ini bersifat mutakhir dan memiliki nilai *novelty* dilihat dari segi metode yang digunakan pada masing-masing aspek begitu juga dengan objek penelitian yang diteliti.