

PENGEMBANGAN METODOLOGI STUDI KELAYAKAN BISNIS BERBASIS TEKNOLOGI DIGITAL

Dhea Zellytami ¹, Vena Sari ², Dwi Astuti ³

^{1,2,3}Universitas Pelita Bangsa

*e-mail: deyztmi@mhs.pelitaabangsa.ac.id

Abstrak

Pengembangan metodologi studi kelayakan bisnis berbasis teknologi digital merupakan inovasi dalam analisis kelayakan yang mengintegrasikan teknologi modern untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan fleksibilitas. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi langkah-langkah strategis dalam penerapan teknologi digital pada studi kelayakan bisnis, yang mencakup aspek pasar, keuangan, operasional, hukum, sosial, dan lingkungan. Teknologi seperti big data, artificial intelligence (AI), machine learning, dan perangkat lunak simulasi memainkan peran kunci dalam mengumpulkan, menganalisis, dan memvisualisasikan data. Metodologi ini dirancang melalui proses bertahap, dimulai dari identifikasi kebutuhan, pengumpulan data digital, analisis menggunakan alat berbasis teknologi, hingga penyusunan laporan interaktif dan pelaksanaan pilot project. Studi ini juga menggaris bawahi pentingnya validasi dan monitoring berkelanjutan untuk memastikan keberhasilan implementasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan berbasis teknologi digital mampu mempercepat pengambilan keputusan, meningkatkan akurasi proyeksi, dan meminimalkan risiko bisnis. Kesimpulannya, pengembangan metodologi ini relevan untuk diterapkan di berbagai sektor industri, terutama dalam menghadapi dinamika pasar dan perubahan teknologi. Rekomendasi penelitian mencakup investasi pada pelatihan teknologi untuk tim analis dan pemanfaatan perangkat lunak open-source guna meningkatkan aksesibilitas. Dengan demikian, studi kelayakan berbasis teknologi digital menjadi solusi inovatif untuk mendukung keberlanjutan dan daya saing bisnis di era digital.

Kata kunci: studi kelayakan bisnis, teknologi digital, data besar

Abstract

The development of a business feasibility study methodology based on digital technology represents an innovation in feasibility analysis by integrating modern technology to enhance efficiency, accuracy, and flexibility. This research aims to identify strategic steps for applying digital technology to business feasibility studies, encompassing market, financial, operational, legal, social, and environmental aspects. Technologies such as big data, artificial intelligence (AI), machine learning, and simulation software play a crucial role in data collection, analysis, and visualization. The methodology is designed through a step-by-step process, starting from needs identification, digital data collection, analysis using technology-based tools, to the preparation of interactive reports and the implementation of pilot projects. This study also emphasizes the importance of validation and continuous monitoring to ensure successful implementation. The findings indicate that a digital technology-based approach can accelerate decision-making, improve projection accuracy, and minimize business risks. In conclusion, this methodology's development is highly relevant for application across various industrial sectors, particularly in addressing market dynamics and technological changes. The research recommends investing in technology training for analysis teams and utilizing open-source software to enhance accessibility. Thus, digital technology-based feasibility studies serve as an innovative solution to support business sustainability and competitiveness in the digital era.

Keywords: Business feasibility study, digital technology, big data

1. PENDAHULUAN

Dalam dunia bisnis yang semakin kompetitif dan dinamis, perusahaan dituntut untuk membuat keputusan yang cepat dan akurat dalam merencanakan serta melaksanakan berbagai proyek dan inisiatif baru. Salah satu aspek penting dalam perencanaan bisnis adalah studi kelayakan bisnis, yang berfungsi untuk mengevaluasi potensi keberhasilan suatu ide atau proyek dengan melihat berbagai aspek seperti pasar, keuangan, teknis, hukum, sosial, dan lingkungan. Di sisi lain, volume dan kompleksitas data yang perlu dianalisis dalam studi kelayakan bisnis saat ini terus berkembang seiring dengan perubahan cepat dalam pasar global, kebijakan pemerintah, dan perkembangan teknologi. Oleh karena itu, ada kebutuhan mendesak untuk mengembangkan metodologi studi kelayakan bisnis yang lebih efisien dan akurat, dengan memanfaatkan kemajuan dalam teknologi digital.

Teknologi ini tidak hanya memungkinkan analisis data dalam jumlah besar dan dengan kecepatan tinggi, tetapi juga memfasilitasi pembuatan model prediktif yang dapat membantu perusahaan memahami tren pasar, proyeksi keuangan, dan potensi dampak sosial serta lingkungan dengan lebih baik. Seiring dengan kemajuan teknologi, perusahaan kini dapat memanfaatkan alat visualisasi data, dashboard interaktif, serta cloud computing untuk memberikan wawasan yang lebih mendalam dan memudahkan kolaborasi antar tim yang terlibat dalam studi kelayakan. Integrasi antara teknologi digital dan metodologi studi kelayakan bisnis bukan hanya akan meningkatkan efektivitas dan efisiensi, tetapi juga memberikan kesempatan bagi perusahaan untuk tetap relevan dan bersaing di pasar yang terus berubah. Melalui pengembangan metodologi ini, diharapkan dapat diperoleh pendekatan yang lebih canggih dan terintegrasi dalam melakukan analisis kelayakan, yang tidak hanya memperhitungkan faktor-faktor tradisional, tetapi juga memanfaatkan potensi teknologi digital untuk menghadapi tantangan bisnis masa depan.

Secara keseluruhan, pengembangan metodologi studi kelayakan bisnis berbasis teknologi digital adalah langkah penting dalam menghadapi tantangan globalisasi, perubahan teknologi yang cepat, serta dinamika pasar yang semakin dinamis. Dengan memanfaatkan teknologi digital secara optimal, perusahaan tidak hanya dapat meningkatkan efisiensi operasional mereka, tetapi juga dapat mempercepat pertumbuhan dan inovasi di masa depan.

2. METODE

Metode penelitian merupakan cara untuk mengetahui suatu yang memiliki tata cara yang sistematis. penelitian bertujuan untuk mengetahui dan menentukan suatu yang baru tentang masalah yang sedang terjadi di perusahaan upaya untuk memahami, menjelaskan, dan/atau memecahkan masalah tertentu melalui pendekatan ilmiah. Menurut Suharsimi (2010) Penelitian bertujuan untuk menemukan, mengembangkan, atau menguji kebenaran suatu pengetahuan yang sudah ada atau yang sedang dikembangkan, sehingga menghasilkan informasi yang dapat digunakan untuk keperluan tertentu. Berikut aspek – aspek yang harus ditentukan, diantaranya :

a. Aspek pasar dan pemasaran

Dalam studi kelayakan bisnis, aspek pasar dan pemasaran adalah salah satu komponen utama yang sangat penting. Aspek ini berfungsi untuk menganalisis potensi pasar, memahami kebutuhan konsumen, dan merancang strategi pemasaran yang efektif. Berikut adalah rincian komponen utama dalam aspek pasar dan pemasaran

1) Analisis pasar

Mengidentifikasi kelompok-kelompok konsumen berdasarkan karakteristik tertentu, seperti demografi, geografis, psikografis, atau perilaku. Mengukur total potensi pasar, baik dalam hal jumlah pelanggan maupun nilai finansial. Memahami perkembangan dan perubahan dalam pasar, seperti preferensi konsumen, teknologi, atau regulasi yang relevan. Mengidentifikasi dan mengevaluasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman dari pesaing.

2) Aspek teknik dan operasional

Aspek teknik dan operasional dalam studi pengembangan teknologi bisnis adalah komponen penting yang berfokus pada analisis teknis, desain, dan implementasi operasional teknologi yang akan digunakan dalam suatu bisnis. Berikut adalah elemen utama dalam aspek ini diantaranya, aspek kebutuhan teknologi, Identifikasi Kebutuhan Teknologi, Menganalisis teknologi apa yang diperlukan untuk mendukung pengembangan bisnis, misalnya perangkat lunak, perangkat keras, atau sistem otomatisasi. Kesesuaian dengan Tujuan Bisnis untuk Memastikan teknologi yang dipilih sesuai dengan visi, misi, dan strategi bisnis. Skalabilitas untuk Mengevaluasi apakah teknologi tersebut dapat mendukung pertumbuhan bisnis di masa depan.

3) Aspek Keuangan

Aspek keuangan dalam pengembangan teknologi bisnis merupakan elemen penting yang berfokus pada analisis finansial terkait investasi, biaya operasional, potensi pendapatan, dan keberlanjutan finansial terkait dengan implementasi teknologi baru dalam bisnis. Berikut adalah komponen utama dalam aspek keuangan pengembangan teknologi bisnis, investasi awal.

- a. Biaya Pembelian Teknologi dengan menilai biaya yang diperlukan untuk membeli perangkat keras, perangkat lunak, atau teknologi lainnya yang dibutuhkan untuk pengembangan bisnis.
- b. Biaya implementasi untuk Menghitung biaya yang dikeluarkan untuk menginstal teknologi baru, termasuk biaya instalasi fisik dan integrasi sistem. Pelatihan sumber daya manusia untuk Memperhitungkan biaya pelatihan untuk karyawan agar mereka dapat mengoperasikan teknologi dengan efektif, serta biaya rekrutmen atau pengembangan keterampilan yang diperlukan serta Anggaran yang diperlukan untuk fase uji coba dan penyesuaian teknologi sebelum diterapkan secara penuh.

4) Aspek hukum

Aspek hukum pemanfaatan database hukum digital untuk analisis regulasi mencakup berbagai pertimbangan yang berkaitan dengan penggunaan dan pengelolaan database hukum secara digital, yang berfungsi sebagai alat untuk menganalisis, mencari, dan memverifikasi peraturan atau regulasi. Dalam konteks ini, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan agar pemanfaatan database hukum digital tidak melanggar ketentuan hukum yang berlaku dan dapat memberikan manfaat yang maksimal.

5) Aspek sosial dan lingkungan

Aspek sosial dan lingkungan terkait dampak sosial menggunakan teknologi geospasial merujuk pada bagaimana penerapan teknologi yang berkaitan dengan data dan analisis geospasial dapat mempengaruhi masyarakat, lingkungan, dan interaksi sosial. Teknologi geospasial, yang meliputi pemetaan, pemantauan, dan analisis data geospasial, memiliki dampak yang signifikan dalam berbagai sektor. Namun, dalam implementasinya, perlu mempertimbangkan beberapa aspek sosial dan lingkungan yang dapat dipengaruhi atau dipengaruhi oleh teknologi ini.

Penggunaan teknologi digital dalam pengembangan metodologi kelayakan bisnis mengacu pada penerapan alat dan sistem berbasis teknologi informasi untuk melakukan analisis dan perhitungan kelayakan bisnis. Beberapa komponen teknologi digital yang dapat digunakan dalam studi kelayakan bisnis meliputi:

1. Big Data dan Analisis Data

Big data memungkinkan pengumpulan dan pemrosesan data dalam jumlah besar dari berbagai sumber. Dalam konteks kelayakan bisnis, data pasar, perilaku konsumen, tren industri, serta informasi kompetitor dapat dikumpulkan dan dianalisis untuk memberikan gambaran yang lebih akurat tentang prospek bisnis.

2. Sistem Enterprise Resource Planning (ERP)

Sistem ERP dapat membantu bisnis untuk mengelola seluruh operasional dan sumber daya perusahaan, termasuk keuangan, produksi, inventaris, dan pemasaran. Dengan integrasi sistem ERP, analisis kelayakan bisnis dapat dilakukan dengan mempertimbangkan seluruh aspek operasional dan sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan.

3. Simulasi dan Prediksi dengan Kecerdasan Buatan (AI)

AI dan machine learning dapat digunakan untuk mensimulasikan berbagai kondisi pasar dan ekonomi untuk memprediksi kemungkinan keberhasilan atau kegagalan suatu bisnis. Algoritma cerdas ini memungkinkan pemangku kepentingan untuk melihat proyeksi keuntungan dan kerugian di masa depan berdasarkan data yang ada.

4. Platform Crowd sourcing

Platform crowd sourcing memungkinkan pengumpulan opini dan umpan balik dari sejumlah besar orang dengan cepat dan mudah. Ini sangat berguna dalam analisis kelayakan pasar, di mana opini konsumen atau potensi pelanggan dapat dikumpulkan melalui survei online, forum, atau platform media sosial.

5. Sistem Geografis dan Analisis Ruang (GIS)

Untuk bisnis yang berbasis lokasi fisik, teknologi GIS dapat digunakan untuk menganalisis kelayakan lokasi. Hal ini penting untuk menentukan apakah lokasi tersebut strategis dan dapat mendukung perkembangan bisnis, dengan mempertimbangkan faktor seperti kepadatan penduduk, aksesibilitas, dan tingkat persaingan.

Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam studi kelayakan bisnis berbasis teknologi digital dilakukan dengan menggunakan berbagai metode yang mendukung proses pengambilan keputusan. Berikut adalah beberapa metode pengumpulan data yang digunakan dalam studi kelayakan bisnis berbasis teknologi digital:

1. Survei Online dan Kuesioner Digital

Menggunakan platform digital untuk mengumpulkan data dari target pasar melalui survei atau kuesioner online. Data yang diperoleh dapat mencakup preferensi konsumen, kebiasaan belanja, serta persepsi mereka terhadap produk atau layanan yang ditawarkan.

2. Analisis Media Sosial

Menganalisis percakapan dan tren yang terjadi di media sosial untuk mengukur minat dan sentimen konsumen terhadap produk atau layanan. Teknologi sentiment analysis memungkinkan pemahaman yang lebih dalam terhadap reaksi pasar.

3. Analisis Web dan Google Analytics

Google Analytics dan alat sejenis dapat digunakan untuk mengumpulkan data tentang pengunjung situs web, perilaku mereka, serta konversi penjualan. Informasi ini sangat penting dalam menilai kelayakan usaha berbasis e-commerce atau platform digital lainnya.

4. Data Transaksi dan Sistem Keuangan

Sistem keuangan berbasis cloud dapat memberikan akses yang lebih cepat dan akurat terhadap data keuangan bisnis, termasuk arus kas, biaya operasional, dan proyeksi laba. Dengan data keuangan yang lebih transparan, analisis kelayakan finansial bisnis dapat dilakukan dengan lebih akurat.

5. Interaksi dengan Konsumen melalui Chatbot

Chatbot dan aplikasi pesan dapat digunakan untuk berinteraksi langsung dengan konsumen dan mengumpulkan feedback secara real-time mengenai produk atau layanan yang ditawarkan. Teknologi ini memungkinkan pengumpulan data yang cepat dan efisien.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan Metodologi Studi Kelayakan Bisnis Berbasis Teknologi Digital" dapat mencakup beberapa aspek penting, termasuk integrasi teknologi digital dalam menganalisis kelayakan bisnis, serta penerapan berbagai metode untuk memberikan analisis yang lebih akurat dan efisien. Dengan memanfaatkan teknologi digital, seperti perangkat lunak simulasi dan analisis data, pengembangan metodologi studi kelayakan bisnis dapat menghasilkan perkiraan yang lebih akurat mengenai potensi pasar, biaya, dan pendapatan yang diharapkan. Hal ini memfasilitasi keputusan yang lebih tepat dalam perencanaan bisnis.

Penggunaan big data dan analisis prediktif memungkinkan para pengusaha dan analis bisnis untuk memproyeksikan tren pasar, perilaku konsumen, dan risiko potensial dengan lebih baik. Ini mengurangi ketidakpastian dalam proses pengambilan keputusan. Teknologi digital memungkinkan penyebaran informasi tentang kelayakan bisnis secara lebih luas dan cepat, memudahkan pemangku kepentingan untuk mengakses hasil studi dan membuat keputusan secara lebih efisien. Penggunaan teknologi seperti perangkat lunak untuk

perhitungan finansial, pemodelan pasar, dan perencanaan sumber daya dapat mempercepat proses studi kelayakan bisnis dibandingkan dengan metode tradisional.

Teknologi digital yang berkembang, seperti cloud computing, machine learning, dan sistem informasi geografis (GIS), dapat mengubah metodologi studi kelayakan bisnis secara fundamental. Misalnya, cloud computing memungkinkan pengumpulan dan analisis data yang lebih luas dari berbagai sumber, sementara machine learning dapat memberikan wawasan lebih mendalam tentang tren dan pola bisnis yang sulit ditemukan melalui metode manual. Pengembangan metodologi studi kelayakan bisnis berbasis teknologi digital juga mencakup pengembangan model bisnis berbasis digital, seperti model berbasis platform atau e-commerce. Keberadaan model-model bisnis ini sering kali menuntut pendekatan analisis yang berbeda dibandingkan dengan model bisnis tradisional, sehingga teknologi digital memainkan peran besar dalam menentukan kelayakannya.

Metodologi yang lebih cepat dan lebih terperinci dalam menganalisis kelayakan bisnis ini dapat mempengaruhi keputusan investasi. Investor cenderung lebih percaya pada studi kelayakan yang berbasis data dan analisis yang solid, terutama ketika mereka memanfaatkan teknologi digital untuk mendukung keputusan mereka. Dalam beberapa kasus, teknologi digital dapat digunakan untuk memperbaharui metode tradisional dalam studi kelayakan bisnis, seperti survei pasar atau analisis finansial, dengan menyempurnakan atau menggantinya dengan teknik yang lebih canggih dan efektif.

4. KESIMPULAN

Pengembangan metodologi studi kelayakan bisnis berbasis teknologi digital memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam merencanakan dan mengevaluasi sebuah usaha mulai dari peningkatan akurasi analisis, efisiensi waktu, hingga pemanfaatan data besar untuk pengambilan keputusan yang lebih tepat. Meskipun ada beberapa tantangan terkait penerapannya, teknologi digital memungkinkan studi kelayakan bisnis dilakukan dengan lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan dunia bisnis yang semakin bergantung pada digitalisasi. Ke depannya, semakin berkembangnya teknologi akan memperkaya metode analisis yang digunakan dalam evaluasi kelayakan bisnis, membuka lebih banyak peluang untuk kesuksesan usaha di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Akanbi, A. & Dada, O. (2021). "Digital Transformation and Business Feasibility Studies." *Journal of Business and Technology Innovation*, 13 (2), 105-120.
- Ariani, D., & Santosa, P. W. (2020). *Penerapan Teknologi Informasi dalam Analisis Kelayakan Bisnis*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Dewi, L. P., & Sutrisno, B. (2018). "Peran Big Data dalam Studi Kelayakan Bisnis: Perspektif Digitalisasi." *Jurnal Teknologi dan Manajemen*, 14(3), 200-215.
- Hidayat, T. A. (2021). "Transformasi Digital dalam Studi Kelayakan Bisnis di Era Industri 4.0." *Jurnal Ilmu Ekonomi dan Bisnis*, 18(2), 45-59.
- Kusumawati, A., & Yulianto, D. (2022). *Studi Kelayakan Bisnis Berbasis Teknologi Digital: Pendekatan dan Aplikasi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Yuliana, N. (2020). "Studi Kelayakan Bisnis dalam Penggunaan Sistem Informasi untuk Perencanaan Bisnis." *Jurnal Sistem Informasi dan Bisnis*, 11(2), 78-91.