

Faktor Strategi dan Keberhasilan *Startup* menggunakan Metode *Javelin Board* dan *Lean Start up*

Fry Melda Saragih

Institut Teknologi dan Bisnis Sabda Setia

frymeldasaragih@itbss.ac.id

Abstrak Transformasi digital menjadi sebuah kewajiban bagi *startup* untuk dapat bertahan dan bersaing di era digital. Artikel ini membahas strategi dan faktor keberhasilan dalam penerapan bisnis digital pada bisnis *startup*, dengan menggunakan metode *Javelin Board* dan *Lean Startup* sebagai kerangka analisis. Artikel ini juga membahas tantangan yang dihadapi *startup* dalam mengadopsi bisnis digital, serta pentingnya memvalidasi ide dan mengadaptasi strategi berdasarkan umpan balik. *Javelin Board* membantu *startup* mengidentifikasi dan menguji hipotesis yang berkaitan dengan produk dan layanan, serta memahami kebutuhan pengguna secara lebih mendalam. Sementara itu, *lean startup* memungkinkan *startup* untuk mengembangkan produk dengan lebih efisien dan responsif terhadap umpan balik pasar. Dengan memanfaatkan kapabilitas yang dinamis, *startup* dapat mencapai kesuksesan dalam bisnis digital. Selain itu, artikel ini menekankan pentingnya pembelajaran berkelanjutan, kemampuan beradaptasi, dan fleksibilitas sebagai elemen kunci dalam mempertahankan identitas perusahaan. Penelitian ini juga menganalisis studi kasus dari berbagai industri untuk memberikan bukti empiris tentang evolusi perusahaan *startup*. Hubungan dengan pemain industri lain juga dibahas untuk mendorong pertumbuhan dan inovasi. Diharapkan penelitian ini memberikan wawasan praktis bagi para pemangku kepentingan dalam menghadapi tantangan transformasi digital saat ini.

Kata Kunci *Transformasi Digital, Startup, Javelin Board, Lean Startup, Bisnis Digital.*

PENDAHULUAN

Dalam era digital yang terus berkembang, teknologi digital telah menjadi pendorong utama perubahan dalam dunia bisnis. Revolusi digital ini telah mengubah cara kita berinteraksi, berkomunikasi, dan bertransaksi secara mendasar. Perkembangan teknologi seperti internet, komputasi awan, kecerdasan buatan, dan analitik data telah membuka pintu untuk kemajuan yang tak terbatas dalam berbagai aspek bisnis. Perkembangan internet yang semakin berkembang telah mengubah perilaku konsumen, menciptakan ekspektasi baru terkait kenyamanan, personalisasi, dan kecepatan layanan. Fenomena belanja online, sebagai salah satu contoh, telah menjadi tren tersendiri di masyarakat, menawarkan kemudahan, kenyamanan, dan aksesibilitas yang belum pernah terjadi sebelumnya. Dengan perkembangan ini juga datang tantangan baru bagi perusahaan, seperti meningkatkan efisiensi operasional, memantau dan menangani data yang kompleks, serta memenuhi kebutuhan konsumen yang semakin dinamis, sehingga hal tersebut menyebabkan maraknya munculnya perusahaan *startup* digital di Indonesia. *Startup* digital merupakan perusahaan yang didirikan oleh sekumpulan individu hingga membentuk suatu organisasi dengan produk utama yang ditawarkan dan dijual kepada masyarakat luas berupa produk digital (Rahmatullah, 2022).

Pada tahun 2019 tercatat bahwa Indonesia memiliki 2193 *startup* dan menduduki peringkat ke-5 di bawah negara Kanada (komdigi.go.id, 2020). Hal tersebut memicu *startup* harus mampu menavigasi melalui kompleksitas lingkungan bisnis yang berubah dengan cepat, sambil mempertahankan relevansi dan daya saing mereka di pasar yang semakin global dan dinamis.

Startup harus menyesuaikan model bisnisnya agar mampu memanfaatkan potensi teknologi digital sepenuhnya. Ini termasuk meningkatkan efisiensi operasional, memperluas pangsa pasar, mengoptimalkan rantai pasokan, dan mengembangkan produk dan layanan yang inovatif. Untuk mencapai hal ini, perusahaan *startup* harus memiliki pemahaman yang kuat tentang bagaimana teknologi digital dapat diintegrasikan ke dalam strategi pengembangan dan perencanaan bisnis mereka.

Persaingan dalam dunia bisnis digital memaksa para pelaku bisnis digital untuk melakukan pengembangan produk dengan cepat, dan se-efisien mungkin (Dewobroto, 2017). Permasalahan yang sering dihadapi oleh perusahaan pemula berbasis teknologi (*startup*) dalam *product process development* adalah pengembangan produk yang sulit menyesuaikan dengan pengguna, biaya pengembangan yang tidak efektif dan efisien, dan kurangnya perencanaan strategis yang terstruktur (Sakti, 2020).

Dalam dunia *startup* yang dinamis, penggunaan metode atau alat yang tepat sangat penting untuk mempermudah proses implementasi bisnis digital pada perusahaan *startup*, platform implementasi bisnis digital pada penelitian ini yaitu platform *e-commerce*. Salah satu tantangan utama yang dihadapi oleh *startup* adalah memastikan bahwa produk bisnis digital yang mereka kembangkan tidak hanya memenuhi visi internal, tetapi juga sesuai dengan kebutuhan dan harapan pasar. Untuk itu, terdapat dua metode yang sering digunakan oleh para *startup* dalam memvalidasi ide pengembangan, menyusun strategi, dan melakukan pengembangan produk, yaitu *Javelin Board* dan *Lean Startup* (Sakti, 2020).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi tantangan yang dihadapi oleh *startup* dalam mengimplementasikan strategi digital, serta untuk mengidentifikasi metode yang paling efektif dalam memvalidasi ide dan mengembangkan produk. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang berkontribusi terhadap keberhasilan *startup* dalam konteks tersebut. Penelitian ini akan memberikan wawasan mendalam mengenai dinamika yang dihadapi oleh *startup* dan menawarkan rekomendasi praktis untuk meningkatkan peluang keberhasilan *startup* di pasar digital.

LANDASAN TEORI

Bisnis Model

Model bisnis menggambarkan bagaimana sebuah organisasi menciptakan, memberikan, dan menangkap nilai, dalam konteks ekonomi, sosial, budaya, atau konteks lainnya. Model bisnis digunakan untuk berbagai deskripsi informal dan formal untuk mewakili aspek-aspek inti dari sebuah organisasi atau bisnis, termasuk tujuan, proses bisnis, target pelanggan, penawaran, strategi, infrastruktur, struktur organisasi, praktik perdagangan, dan proses operasional dan kebijakan termasuk budaya (Geissdoerfer et al., 2017).

Konsep Digitalisasi dalam Bisnis

Digitalisasi merujuk pada aktivitas konversi informasi serta proses bisnis dari tradisional menjadi digital. Dalam konteks *startup*, digitalisasi memungkinkan perusahaan untuk meningkatkan efisiensi operasional, memperluas jangkauan pasar, dan menciptakan nilai tambah bagi pelanggan. Menurut Aulia & Nuri Aslami, (2023), strategi bisnis digital yang efektif sangat penting untuk membantu perusahaan dalam menghadapi tantangan dan memanfaatkan peluang di era digital yang terus berkembang.

Startup Digital: Defenisi dan Karakteristik

Startup digital adalah perusahaan yang mengandalkan teknologi digital sebagai fondasi operasionalnya, dengan fokus pada inovasi dan solusi untuk masalah pasar (Boari & Judijanto, 2024). *Startup* ini sering kali beroperasi dalam lingkungan yang dinamis dan tidak pasti, yang menuntut mereka untuk cepat beradaptasi dan berinovasi. (Rahmatullah, 2022) menjelaskan bahwa *startup* digital biasanya memiliki model bisnis yang fleksibel dan berorientasi pada pengembangan produk atau layanan berbasis teknologi.

Strategi Implementasi Digital Bisnis dalam *Startup*

Implementasi strategi digital bisnis dalam startup mencakup penggunaan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan kinerja pada *startup*. Hal ini termasuk analisis data, otomatisasi proses, dan pemanfaatan *platform online* untuk pemasaran (Aulia & Nuri Aslami, 2023). *Startup* perlu menerapkan metode seperti *Javelin Board* dan *Lean Startup* untuk memvalidasi ide pengembangan produk dan menyusun strategi yang tepat (Ria et al., 2021). Menurut Sakti (2020), metode ini membantu *startup* dalam menghadapi tantangan pengembangan produk yang sesuai dengan kebutuhan pasar.

Faktor Keberhasilan dalam Implementasi Digital Bisnis

Keberhasilan implementasi digital dalam *startup* dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain:

- Pemahaman Teknologi: Perusahaan *startup* harus memiliki pengetahuan yang cukup tentang teknologi informasi untuk dapat memanfaatkan potensi digital bisnis secara maksimal (Mushlimah et al., 2022).
- Perencanaan Strategis: Perencanaan yang terstruktur dan strategis sangat penting untuk mengatasi kompleksitas lingkungan bisnis yang berubah dengan cepat tepat (Ria et al., 2021).
- Inovasi Berkelanjutan: *Startup* harus terus berinovasi agar tetap relevan di pasar yang kompetitif (Mushlimah et al., 2022).
- Adaptabilitas: Kemampuan untuk beradaptasi dengan perubahan teknologi dan tren pasar merupakan kunci untuk mempertahankan daya saing (Aulia & Nuri Aslami, 2023).

Tantangan dalam Implementasi Digital Bisnis

Meskipun terdapat banyak peluang, startup juga menghadapi tantangan signifikan dalam implementasi digital bisnis, sebagai berikut:

- Keterbatasan Anggaran: Banyak *startup* mengalami kesulitan dalam hal pendanaan, yang membatasi kemampuan mereka untuk mengadopsi teknologi baru dalam implementasi bisnis digital (Bangsawan, 2023).
- Keterampilan Tim: Kecilnya ukuran tim internal sering kali menjadi hambatan dalam penerapan strategi bisnis digital yang efektif (Bangsawan, 2023).
- Kesesuaian Produk dengan Pasar: Memastikan bahwa produk memenuhi harapan konsumen adalah tantangan utama bagi banyak startup (Ria et al., 2021).

Javelin Board

Mencari sebuah ide untuk solusi merupakan suatu hal yang tidak sukar untuk didapatkan, tapi bagaimana apabila ide yang dicetuskan bisa tidak tepat sasaran. Maka dari itu perlu dilalukan sebuah validasi untuk mengetahui ide kita itu valid atau tidak dan masalah yang ingin kita pecahkan benar-benar ada dan dibutuhkan (Wiguna, 2019). Karena, pada dasarnya perusahaan startup harus memberikan inovasi solusi yang tepat kepada konsumennya. Menurut Dewobroto (2017) menjelaskan bahwa perusahaan dikategorikan sukses apabila perusahaan tersebut dapat memberikan produk yang sesuai dengan keinginan konsumen dan penggunaannya.

Javelin Board merupakan sebuah *tools/framework* untuk melakukan validasi ide melalui sebuah eksperimen (Wiguna, 2019). Dengan *Javelin board* ini, *startup* dimudahkan dalam melakukan validasi ide dengan eksperimen langsung diluar kantor. *Javelin Board* memudahkan perusahaan untuk memvalidasi idenya dengan penelitian langsung berdasarkan pengguna (*User Centered Design*). Dengan pengembangan yang berdasar pada pengguna, maka akan membuat sistem lebih mudah digunakan (*usable*) dan dapat meningkatkan produktifitas pengguna serta efisiensi operasional perusahaan (Widyono, 2019).

Lean Startup

Lean Startup adalah sebuah metode pengembangan produk yang dipopulerkan oleh Erric Ries dan sering digunakan di *Tech Industry* dewasa ini. Metode ini digunakan para *Startup Tech* untuk menginkubasi dan mengakselerasi pengembangan produk dan layanan baru, maupun

memperpanjang *lifecycle* sebuah produk dengan memberikan *value added* baru yang sesuai dengan preferensi pasar (Ries et al., 2011).

Siklus atau proses utama dalam *Lean Startup* adalah *Build, Measure dan Learn*. Tujuan dari *Build-Measure-Learn* adalah untuk memberikan fakta yang dibutuhkan dalam Validated Learning (Dewobroto, 2017) proses dari *Build-Measure-Learn* digambarkan sebagai tiga tahap yang berulang sebagai berikut:

1. *Build*: proses mencari tahu fakta yang relevan terkait dengan desain sebuah produk. Pada proses ini diawali dengan menggunakan hipotesa yang kemudian diuji dengan eksperimen lapangan untuk memperoleh tanggapan dari calon pelanggan apakah hipotesis yang dibuat benar. Untuk mempermudah merumuskan ide dan implementasi MVP, maka tahap ini penulis menggunakan *Javelin Board* yang dijelaskan pada point berikutnya. Dalam tahap *Validated Learning* ini, akan membuat produk pertama kali produk yang dibuat berupa *Minimum Viable Product* ("MVP"). MVP adalah produk dalam bentuk minimal yang hanya memiliki fitur-fitur inti untuk menguji lebih lanjut ide-ide mengenai fitur produk yang ada.
2. *Measure*: Tahapan pemastian bahwa konsep solusi/prototype solusi yang dibangun adalah yang paling efektif yang dapat menjawab problem valid pada tahap pertama. Tahap ini meniti beratkan pada pengukuran dari MVP Untuk pengukuran hasil MVP, penulis menggunakan Skala Likert untuk mengukur hasil kuisioner pengguna, dan Teknik *Concierge*.
3. *Learn*: Tahapan dimana perusahaan dapat memastikan bahwa penyelesaian masalah dengan solusi tersebut memiliki nilai bisnis, atau mencarikan model bisnis yang terbaik untuk skema *problem* solusi yang sudah valid pada tahap-1 dan tahap-2 tersebut. Model bisnis yang paling baik adalah yang memiliki karakter *sustainable & growth* secara eksponensial, dimana pendapatan *Startup* (baik dalam bentuk data, pengguna, dan pemasukan finansial) dipicu agar tumbuh secara eksponensial dan pengeluaran dapat ditekan agar perusahaan dapat bertahan dan berkembang. Proses ini akan melahirkan keputusan apakah *Startup* harus "*Persevere*" atau "*Pivot*". *Persevere* adalah melanjutkan proses pengembangan dengan strategi atau produk yang sama, sedangkan *Pivot* adalah melakukan perubahan atau mengganti sebagian atau seluruh strategi atau produk (Dewobroto, 2017).

Pengembangan Hipotesis

Adapun pengembangan hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- H₁ : Penggunaan metode *Javelin Board* dalam proses pengembangan produk *startup* berpengaruh positif terhadap kesesuaian produk dengan kebutuhan pasar.
- H₂ : Penerapan metode *Lean Startup* dalam pengembangan produk digital meningkatkan efisiensi biaya dan waktu pengembangan.
- H₃ : Tingkat pemahaman manajemen startup mengenai integrasi bisnis digital berhubungan positif dengan kemampuan startup untuk beradaptasi terhadap perubahan perilaku konsumen.
- H₄ : Pengembangan produk yang cepat dan efisien berpengaruh positif terhadap daya saing startup di pasar yang semakin dinamis.

III. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang menghasilkan penemuan-penemuan yang dapat dicapai (diperoleh) dengan menggunakan prosedur-prosedur statistik atau cara-cara lain dari kuantifikasi (pengukuran). Dalam pendekatan kuantitatif, hakekat hubungan antara variabel-variabel dianalisis dengan menggunakan teori yang obyektif untuk mengukur hubungan antara variabel-variabel yang berhubungan dengan implementasi digital dalam bisnis *startup*.

Fokus penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi pengaruh implementasi strategi bisnis digital terhadap kinerja bisnis startup, serta faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan implementasi tersebut. Penelitian akan menganalisis bagaimana penggunaan metode seperti *Javelin Board* dan *Lean Startup* berkontribusi terhadap keberhasilan *startup*.

Populasi dalam penelitian ini merupakan pekerja startup digital yang ada di Indonesia. Adapun teknik pengambilan sampel yaitu teknik menggunakan *purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel di mana peneliti memilih individu berdasarkan kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Dalam konteks penelitian ini, sampel yang diambil sebanyak 50 pekerja *startup* digital di Indonesia yang memiliki pengalaman dalam implementasi strategi digital.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dengan teknik pengumpulan data yang dilakukan menggunakan kuisioner online (*google form*), disebarkan kepada pekerja startup yang ada di Indonesia. Teknik pengukuran yang digunakan adalah skala likert dengan rentang skor 1 sampai dengan pemberian skor pada angket sebagai berikut: (1) skor 5 untuk jawaban “Sangat Setuju atau Selalu”; (2) skor 4 untuk jawaban “Setuju atau Sering”; (3) skor 3 untuk jawaban “Netral atau Kadang-kadang” dan (4) skor 2 untuk jawaban “Tidak Setuju atau Hampir Tidak Pernah” skor 1 untuk jawaban “Sangat Tidak Setuju atau Tidak Pernah”.

Untuk analisis data pada penelitian ini digunakan 2 macam metode, yakni analisis statistik deskriptif dan analisis regresi. Analisis statistik deskriptif bertujuan untuk menggambarkan karakteristik responden dan hasil survei, seperti frekuensi, rata-rata, dan persentase. Sedangkan analisis regresi digunakan untuk menguji hipotesis mengenai hubungan antara variabel independen (seperti penggunaan metode *Javelin Board*) dan variabel dependen (seperti kinerja bisnis).

HASIL PENELITIAN

Model Pengukuran

Dalam penelitian ini, model pengukuran dievaluasi dengan memeriksa reliabilitas, validitas konvergen, dan multikolinieritas konstruk dengan menggunakan muatan faktor (LF), *Cronbach's Alpha*, *Composite Reliability* (CR), *Average Variance Extracted* (AVE), dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Hasilnya menunjukkan bahwa model pengukuran tersebut kuat dan memenuhi kriteria yang diperlukan untuk reliabilitas dan validitas.

Table 1. Model Pengukuran

Variable	Indicator	LF	VIF
Penerapan Metode <i>Lean Startup</i> (PLS)	<i>Cronbach's Alpha</i> = 0.919, <i>Composite Reliability</i> = 0.943, AVE = 0.806		
	PLS1	0.865	2.642
	PLS2	0.827	1.880
	PLS3	0.952	25.315
	PLS4	0.941	23.032
Penggunaan Metode <i>Javelin Board</i> (PJB)	<i>Cronbach's Alpha</i> = 0.836, <i>Composite Reliability</i> = 0.891, AVE = 0.672		
	PJB1	0.875	2.746
	PJB2	0.718	1.537
	PJB3	0.851	2.475
	PJB4	0.827	2.007
Tingkat Pemahaman Manajemen <i>Startup</i> (PPS)	<i>Cronbach's Alpha</i> = 0.886, <i>Composite Reliability</i> = 0.917, AVE = 0.689		
	PPS1	0.889	3.437
	PPS2	0.795	2.371
	PPS3	0.915	3.725

	PPS4	0.794	2.092
	PPS5	0.748	2.444
Pengembangan Produk yang Cepat dan Efisien (PCE)	<i>Cronbach's Alpha = 0.939, Composite Reliability = 0.958, AVE = 0.852</i>		
	PCE1	0.972	102.176
	PCE2	0.768	1.574
	PCE3	0.968	37.369
	PCE4	0.969	69.481

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2024)

Model pengukuran menunjukkan keandalan dan validitas yang tinggi, dengan nilai *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability* (CR) yang melebihi 0,7, yang menegaskan konsistensi internal dan keandalan secara keseluruhan. Nilai *Average Variance Extracted* (AVE) di atas 0,5, menunjukkan validitas konvergen yang baik. Selain itu, nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) berada di bawah 5, yang mengindikasikan tidak adanya masalah multikolinearitas dan memastikan bahwa setiap indikator memberikan informasi yang unik.

Table 2. Internal VIF

Variable	VIF
Penerapan Metode <i>Lean Startup</i> (PLS) -> Pengembangan Produk yang Cepat dan Efisien (PCE)	1.414
Penerapan Metode <i>Lean Startup</i> (PLS) -> Tingkat Pemahaman Manajemen Startup (PPS)	1.130
Penggunaan Metode <i>Javelin Board</i> (PJB) -> Tingkat Pemahaman Manajemen Startup (PPS)	1.130
Tingkat Pemahaman Manajemen <i>Startup</i> (PPS) -> Pengembangan Produk yang Cepat dan Efisien (PCE)	1.414

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2024)

Variance Inflation Factor (VIF) mengukur multikolinearitas antar variabel independen yang dapat mempengaruhi koefisien regresi. Dalam penelitian ini, nilai VIF untuk semua variable berada di bawah ambang batas 5, yang mengindikasikan tidak adanya masalah multikolinearitas. Validitas diskriminan, yang dinilai dengan menggunakan kriteria *Fornell-Larcker*, mengkonfirmasi bahwa setiap konstruk berbeda dengan memastikan akar kuadrat dari *Average Variance Extracted* (AVE) untuk setiap konstruk melebihi korelasinya dengan konstruk lain.

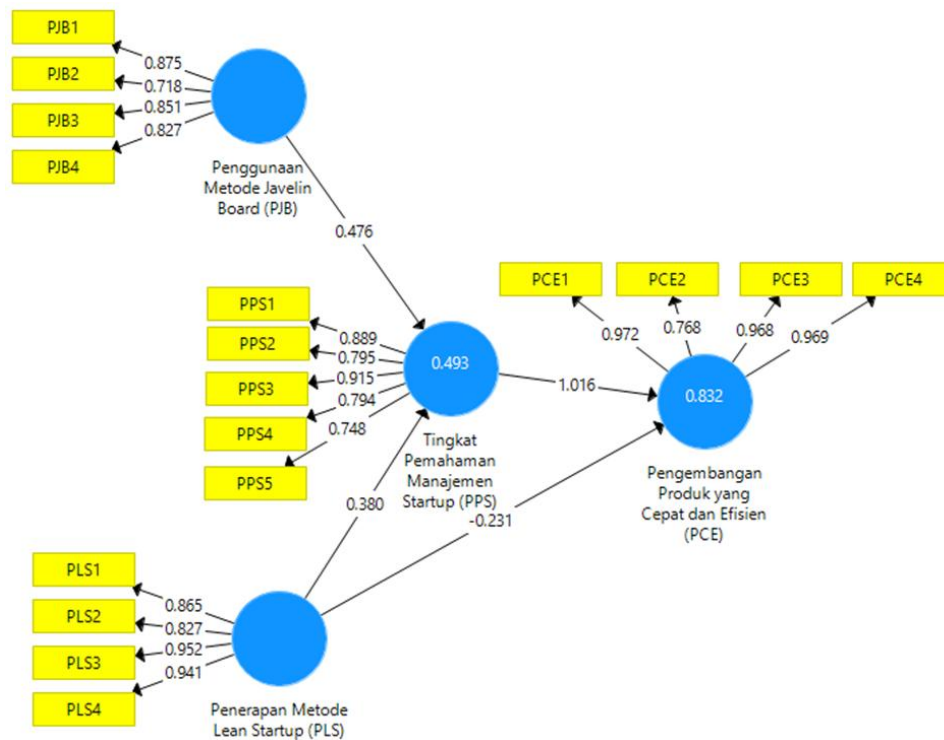
Table 3. Discriminant Validity

Variable	Penerapan Metode <i>Lean Startup</i> (PLS)	Pengembangan Produk yang Cepat dan Efisien (PCE)	Penggunaan Metode <i>Javelin Board</i> (PJB)	Tingkat Pemahaman Manajemen <i>Startup</i> (PPS)
Penerapan Metode <i>Lean Startup</i> (PLS)	0.898			
Pengembangan Produk yang Cepat dan Efisien (PCE)	0.319	0.923		

Penggunaan Metode Javelin Board (PJB)	0.340	0.516	0.820	
Tingkat Pemahaman Manajemen Startup (PPS)	0.541	0.891	0.605	0.830

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2024)

Validitas diskriminan sebagian besar ditetapkan dalam model, kecuali untuk masalah potensial antara Penerapan Metode *Lean Startup* dan Penggunaan *Javelin Board*, di mana korelasinya melebihi akar kuadrat dari AVE untuk kedua konstruk. Hal ini menunjukkan adanya hubungan praktis yang erat, karena bisnis yang menerapkan metode *lean startup* sering kali menerapkan penggunaan *javelin board*, yang menyebabkan beberapa tumpang tindih konseptual.



Gambar 2. Internal Assessment Model

Hasil Kecocokan Model

Penilaian kecocokan model sangat penting untuk mengevaluasi seberapa baik model struktural sesuai dengan data yang diamati. Indeks kecocokan utama dalam penelitian ini meliputi *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR), *Normed Fit Index* (NFI), *Chi-square* (χ^2), *Derajat Kebebasan* (df), *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA), *Comparative Fit Index* (CFI), dan *Tucker-Lewis Index* (TLI). Nilai SRMR sebesar 0,065 (di bawah 0,08) mengindikasikan kecocokan yang baik, sementara nilai NFI sebesar 0,912 menunjukkan bahwa model tersebut menjelaskan sejumlah besar varians. Rasio χ^2/df sebesar 2,64 berada dalam kisaran yang dapat diterima yaitu 1-3, yang selanjutnya mendukung kecukupan model. Nilai RMSEA sebesar 0,054, bersama dengan interval kepercayaan 90% (0,048, 0,060), mengindikasikan kecocokan yang dekat. Nilai CFI dan TLI masing-masing sebesar 0,926 dan 0,911, keduanya di atas 0,90, mengkonfirmasi bahwa model ini cocok dengan data dengan baik, menangkap hubungan antara variabel secara efektif.

Table 4. R² Test

Variable	R Square	R Square Adjusted
Pengembangan Produk yang Cepat dan Efisien (PCE)	0.832	0.824
Tingkat Pemahaman Manajemen <i>Startup</i> (PPS)	0.493	0.471

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2024)

Dalam penelitian ini, nilai *R Square*(R²) dan *Adjusted R Square* digunakan untuk menilai kekuatan penjelas dari variabel-variabel independen dalam memprediksi variabel-variabel dependen. *R Square* menunjukkan proporsi varians dalam variabel dependen yang dijelaskan oleh variabel independen, sedangkan *Adjusted R Square* memperhitungkan jumlah prediktor, menawarkan ukuran yang lebih akurat. Untuk Pengembangan Produk yang Cepat dan Efisien, nilai *R Square* sebesar 0,832 dan *Adjusted R Square* sebesar 0,824 menunjukkan bahwa Tingkat Pemahaman Manajemen *Startup* menjelaskan 83,2% dan 82,4% dari varians, yang mengindikasikan bahwa Pengembangan Produk yang Cepat dan Efisien merupakan prediktor yang kuat untuk hasil Pemahaman Manajemen *Startup*, seperti inovasi dan kemitraan. Perbedaan minimal (0,004) menunjukkan model yang dispesifikasikan dengan baik. Untuk Tingkat Pemahaman Manajemen *Startup*, nilai *R Square* sebesar 0,493 dan *Adjusted R Square* sebesar 0,471 menunjukkan bahwa penggunaan metode *javelin board* dan penerapan metode *lean startup* menjelaskan 49,3% dari varians, dengan perbedaan minimal sebesar 0,001, yang semakin menegaskan bahwa model tersebut kuat dan variabel tambahan tidak akan secara signifikan meningkatkan daya penjelasnya.

Table 5. *Blindfolding Test Result*

Variable	SSO	SSE	Q ² (=1-SSE/SSO)
Penerapan Metode <i>Lean Startup</i> (PLS)	30.348	30.348	
Pengembangan Produk yang Cepat dan Efisien (PCE)	30.224	21.597	0.525
Penggunaan Metode <i>Javelin Board</i> (PJB)	36.272	36.272	
Tingkat Pemahaman Manajemen <i>Startup</i> (PPS)	31.993	8.921	0.793

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2024)

Nilai Q² untuk Pengembangan Produk yang Cepat dan Efisien adalah 0,525, yang menunjukkan bahwa model ini memiliki relevansi prediktif yang substansial, yang secara efektif menjelaskan sebagian besar varians dalam hasil Pengembangan Produk yang Cepat dan Efisien. Hal ini menunjukkan bahwa Tingkat Pemahaman Manajemen *Startup*, yang mencakup faktor-faktor seperti pertumbuhan pendapatan, kepuasan pelanggan, dan pangsa pasar, memainkan peran penting dalam mendorong kegiatan Tingkat Pemahaman Manajemen *Startup* seperti pengembangan produk dan kemitraan strategis. Untuk Tingkat Pemahaman Manajemen *Startup*, nilai Q² adalah 0,793, sebuah indikator yang kuat untuk akurasi prediksi yang tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa Penerapan Metode *Lean Startup* dan Penggunaan Metode *Javelin Board* merupakan prediktor yang kuat untuk Tingkat Pemahaman Manajemen *Startup*, memperkuat pentingnya penerapan metode *lean startup* dan penggunaan metode *javelin board* dalam meningkatkan profitabilitas, pangsa pasar, dan kepuasan pelanggan. Kedua nilai Q² menyoroti keefektifan model dalam memprediksi hasil utama kewirausahaan dan bisnis.

Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini, pengujian hipotesis dilakukan untuk menguji hubungan antara Penerapan Metode *Lean Startup*, Penggunaan Metode *Javelin Board*, Tingkat Pemahaman Manajemen *Startup*, dan Pengembangan Produk yang Cepat dan Efisien. Hasil dari pengujian hipotesis meliputi *Original Sample* (O), *Sample Mean* (M), Standar Deviasi (STDEV), *T-Statistics*

((O/STDEV)), dan *P Values*. Nilai-nilai ini membantu menentukan apakah hipotesis didukung atau ditolak berdasarkan signifikansi hubungan.

Table 6. *Bootstrapping Test*

Hipotesis	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics ((O/STDEV))	P Values
Penerapan Metode <i>Lean Startup</i> (PLS) -> Pengembangan Produk yang Cepat dan Efisien (PCE)	0.231	0.231	0.083	2.768	0.008
Penerapan Metode <i>Lean Startup</i> (PLS) -> Tingkat Pemahaman Manajemen Startup (PPS)	0.380	0.360	0.139	2.724	0.009
Penggunaan Metode <i>Javelin Board</i> (PJB) -> Tingkat Pemahaman Manajemen Startup (PPS)	0.476	0.491	0.136	3.500	0.001
Tingkat Pemahaman Manajemen Startup (PPS) -> Pengembangan Produk yang Cepat dan Efisien (PCE)	1.016	1.016	0.066	15.355	0.000

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2024)

Studi ini menunjukkan empat hubungan utama: Pertama, Penerapan Metode *Lean Startup* memiliki pengaruh positif yang kuat terhadap Pengembangan Produk yang Cepat dan Efisien (O = 0,231, T-Statistik = 2.768, P-Value = 0,008), yang mengonfirmasi bahwa Penerapan Metode *Lean Startup* secara signifikan meningkatkan Pengembangan Produk yang Cepat dan Efisien, kepuasan pelanggan, dan profitabilitas. Kedua, Penerapan Metode *Lean Startup* berdampak positif terhadap Tingkat Pemahaman Manajemen Startup (O = 0.380, T-Statistics = 2.724, P-Value = 0.009), yang mengidentifikasi bahwa Penerapan Metode *Lean Startup* mendorong Tingkat Pemahaman Manajemen Startup seperti inovasi dan kemitraan strategis. Ketiga, Penggunaan Metode *Javelin Board* juga secara positif mempengaruhi Tingkat Pemahaman Manajemen Startup (O = 0,476, T-Statistik = 3.500, P-Value = 0,001), Terakhir Tingkat Pemahaman Manajemen Startup memberikan efek positif terhadap Pengembangan Produk yang Cepat dan Efisien (O = 1,016, T-Statistik = 15.355, P-Value = 0,000). Semua hubungan tersebut signifikan secara statistik, mendukung hipotesis yang diajukan.

Startup sering menghadapi kendala seperti keterbatasan anggaran, keterampilan tim yang minim, dan kesesuaian produk dengan pasar. Hal ini menghambat kemampuan mereka untuk mengadopsi teknologi baru secara efektif (Soonjuk, 2024). Penggunaan metode *Javelin Board* dan *Lean Startup* terbukti efektif dalam memvalidasi ide produk dan menyusun strategi pengembangan. Metode ini membantu *startup* untuk beradaptasi dengan kebutuhan pasar dan mengurangi risiko

kegagalan produk (Pratama, 2022) Keberhasilan implementasi bisnis digital dipengaruhi oleh pemahaman teknologi, perencanaan strategis, inovasi berkelanjutan, dan kemampuan beradaptasi terhadap perubahan. *Startup* yang mampu menerapkan elemen-elemen ini cenderung lebih berhasil dalam menghadapi kompetisi (Prahendratno, 2023).

Pembahasan

Pengaruh Penerapan Metode *Lean Startup* terhadap Pengembangan Produk yang Cepat dan Efisien

Hasil analisis menunjukkan bahwa penerapan metode *Lean Startup* memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap pengembangan produk yang cepat dan efisien, dengan nilai O sebesar 0,231, T -Statistik 2.768, dan P -Value 0,008. Ini berarti bahwa ketika startup menerapkan prinsip-prinsip *Lean Startup*, mereka dapat mengurangi waktu dan biaya dalam proses pengembangan produk. Metode ini mendorong startup untuk fokus pada pengujian hipotesis melalui *Minimum Viable Product* (MVP), sehingga memungkinkan mereka untuk mendapatkan umpan balik lebih cepat dari pengguna dan melakukan iterasi yang diperlukan untuk meningkatkan produk. Dengan demikian, tidak hanya efisiensi dalam pengembangan yang meningkat, tetapi juga kepuasan pelanggan dan profitabilitas dapat meningkat. Penelitian ini sejalan dengan Ries et al., (2011) yang menyatakan bahwa metode ini memungkinkan startup untuk beradaptasi dengan cepat terhadap umpan balik pasar, sehingga mempercepat proses pengembangan produk.

Dampak Penerapan Metode *Lean Startup* terhadap Tingkat Pemahaman Manajemen *Startup*

Penerapan metode *Lean Startup* juga berdampak positif terhadap tingkat pemahaman manajemen *startup* dengan nilai O sebesar 0,380, T -Statistik 2,724, dan P -Value 0,009. Hal ini menunjukkan bahwa dengan penerapan metode ini, manajemen startup menjadi lebih memahami pentingnya inovasi dan kemitraan strategis. *Lean Startup* mendorong manajemen untuk beradaptasi dengan perubahan pasar serta mendorong budaya inovasi di dalam organisasi. Manajemen yang memahami dinamika ini dapat mengambil keputusan yang lebih baik dalam hal pengembangan produk dan strategi bisnis. Hasil penelitian ini didukung oleh Dewobroto (2017) yang menekankan bahwa manajemen yang memahami prinsip-prinsip *Lean Startup* dapat lebih baik dalam mengambil keputusan strategis yang mendukung inovasi.

Pengaruh Penggunaan Metode *Javelin Board* terhadap Tingkat Pemahaman Manajemen *Startup*

Studi ini juga menemukan bahwa penggunaan metode *Javelin Board* memiliki pengaruh positif yang kuat terhadap tingkat pemahaman manajemen *startup* ($O = 0,476$, T -Statistik = 3,500, P -Value = 0,001). *Javelin Board* berfungsi sebagai alat untuk memvalidasi ide melalui eksperimen nyata dengan pengguna. Dengan menggunakan *Javelin Board*, manajemen dapat lebih memahami kebutuhan pengguna dan bagaimana produk mereka dapat memenuhi kebutuhan tersebut. Ini membantu dalam memperkuat strategi inovasi dan kemitraan strategis yang diperlukan untuk pertumbuhan. Penelitian ini sejalan dengan Rahmatullah (2022) yang menjelaskan bahwa alat seperti *Javelin Board* membantu tim untuk menguji asumsi dan mendapatkan umpan balik lebih awal dalam proses pengembangan.

Pengaruh Tingkat Pemahaman Manajemen terhadap Pengembangan Produk yang Cepat dan Efisien

Studi ini menunjukkan bahwa tingkat pemahaman manajemen startup memberikan efek positif yang signifikan terhadap pengembangan produk yang cepat dan efisien ($O = 1,016$, T -Statistik = 15,355, P -Value = 0,000). Ini menunjukkan bahwa semakin baik pemahaman manajemen tentang pasar dan kebutuhan pengguna, semakin efisien proses pengembangan produk yang dilakukan. Manajemen yang terinformasi akan lebih mampu membuat keputusan strategis yang mendukung kecepatan dan efektivitas dalam pengembangan produk. Penelitian ini sejalan dengan Aulia &

Nuri Aslami (2023) yang mengatakan bahwa manajemen yang terinformasi dapat membuat keputusan lebih baik yang mendukung efisiensi operasional dan inovasi produk.

Startup sering menghadapi kendala seperti keterbatasan anggaran, keterampilan tim yang minim, dan kesesuaian produk dengan pasar. Hal ini menghambat kemampuan mereka untuk mengadopsi teknologi baru secara efektif (Soonjuk, 2024). Penggunaan metode *Javelin Board* dan *Lean Startup* terbukti efektif dalam memvalidasi ide produk dan menyusun strategi pengembangan. Metode ini membantu startup untuk beradaptasi dengan kebutuhan pasar dan mengurangi risiko kegagalan produk (Pratama, 2022). Keberhasilan implementasi bisnis digital dipengaruhi oleh pemahaman teknologi, perencanaan strategis, inovasi berkelanjutan, dan kemampuan beradaptasi terhadap perubahan. *Startup* yang mampu menerapkan elemen-elemen ini cenderung lebih berhasil dalam menghadapi kompetisi (Prahendratno, 2023).

KESIMPULAN

Implementasi bisnis digital dalam bisnis *startup* bukan hanya sekedar pilihan, tetapi merupakan suatu keharusan untuk bertahan di pasar yang kompetitif. Penggunaan metode seperti *Javelin Board* dan *Lean Startup* dapat membantu startup dalam memvalidasi ide produk dan menyesuaikan strategi mereka dengan kebutuhan pasar. Selain itu, keberhasilan dalam implementasi digital sangat bergantung pada pemahaman teknologi, perencanaan strategis, serta kemampuan untuk beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan. Dengan fokus pada inovasi dan pembelajaran berkelanjutan, startup dapat meningkatkan peluang keberhasilan mereka di era digital ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aulia, R., & Nuri Aslami. (2023). The Role of Change Management in Facing Challenges and Optimizing Opportunities in the Digital Age. In *Journal of Nusantara Economic Science (JNES) e-ISSN* (Vol. 1, Issue 2).
- Bangsawan, G. (2023). Kebijakan Akselerasi Transformasi Digital di Indonesia: Peluang dan Tantangan untuk Pengembangan Ekonomi Kreatif. *Jurnal Studi Kebijakan Publik*, 2(1), 27–40. <https://doi.org/10.21787/jskp.2.2023.27-40>
- Boari, Y., & Judijanto, L. (2024). *EKONOMI BISNIS DIGITAL Dinamika Ekonomi Bisnis di Era Digital*. <https://www.researchgate.net/publication/377415305>
- Dewobroto. (2017). *Pendekatan Lean Startup pada Desain Produk dan Teknik Perancangan Fasilitas pada Kondisi Iklim Bisnis yang Penuh dengan Ketidakpastian*.
- Geissdoerfer, M., Savaget, P., & Evans, S. (2017). The Cambridge Business Model Innovation Process. *Procedia Manufacturing*, 8, 262–269. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2017.02.033>
- Komdigi.go.id. (2020). *Di WEF 2020, Menkominfo Pamerkan Pesatnya Perkembangan Startup Indonesia*.
- Mushlimah, N., Jusriadi, E., Romadhoni, B., Manajemen, M., & Muhammadiyah Makassar, U. (2022). Analisis Pertumbuhan Bisnis Startup Techno Digital Pada Masa Pandemi Covid-19 di Kota Makassar. *SEIKO: Journal of Management & Business*, 4(1), 2022–2111. <https://doi.org/10.37531/sejaman.v5i1.1852>
- Rahmatullah. (2022). Tanggapan Relawan Terhadap Pengalaman Bertugas di Startup Kesehatan Mental. *ETNIK: Jurnal Ekonomi – Teknik*, 12.
- Ria, D., Tb, Y., Aulia, N., & Kesehatan, I. (2021). START UP DIGITAL BUSINESS: MENGENAL PELUANG DAN TIPS BISNIS BAGI PARA PEMULA. In *Jurnal Pengabdian Masyarakat INOTEC UUI* (Vol. 3, Issue 2).
- Ries, E., The, B., & Startup, L. (2011). *START UP HOW TODAY'S ENTREPRENEURS USE CONTINUOUS INNOVATION TO CREATE RADICALLY SUCCESSFUL BUSINESSES*.
- Sakti. (2020). Implementasi Javelin Board Dan Lean Startup Pada Strategi Pengembangan Produk Startup Digital Berbasis Aplikasi Dan Website Bidang Pariwisata. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB*, 8(2).

-
- Soonjuk, S. (2024). Role of Brand Image on Intention to Purchase of Shoes Products. In *Journal of Current Research in Business and Economics*. E (Vol. 3, Issue 1). <https://jcrbe.org>
- Pratama. (2022). Pengembangan Startup Inmotioon Dengan Menggunakan Metode Javelin Board Dan Lean Startup. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia*, 16(2).
- Prahendratno. (2023). *STRATEGI BISNIS DIGITAL (Optimalisasi & Otomisasi Sebuah Bisnis Menggunakan Media Digital)*.
- Widyono. (2019). Perancangan User Interface Aplikasi Travelingyuk Berbasis Mobile Menggunakan Metode Human Centered Design (HCD). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(8), 7415–7424.
- Wiguna. (2019). *Validasi ide dengan Javelin Experiment Board*. [Https://Medium.Com/](https://Medium.Com/).