

## **Penggunaan Machine Learning dalam Startup dengan Pemanfaatan Smart Pls**

Hospitalia Zalukhu<sup>1</sup>, Kristinus Wibowo Dwi Prastiyanto<sup>2</sup>, Adinur Subarkah<sup>3</sup>, Indra Ramadhan<sup>4</sup>, Nabilla Rizky Ramadhan<sup>5</sup>

<sup>1,2,3</sup>Teknik Informatika, <sup>4</sup>Sistem Komputer, <sup>5</sup>Sistem Informasi, Universitas Raharja  
Modern, Jl. Jenderal Sudirman No.40, Cikokol, Kec. Tangerang, Kota Tangerang, Banten 15117

[hospitalia.zalukhu@raharja.info](mailto:hospitalia.zalukhu@raharja.info), [wibowo@raharja.info](mailto:wibowo@raharja.info), [adinur.subarkah@raharja.info](mailto:adinur.subarkah@raharja.info),  
[indra.ramadhan@raharja.info](mailto:indra.ramadhan@raharja.info), [nabilla@raharja.info](mailto:nabilla@raharja.info)

\*Corresponding Author: [hospitalia.zalukhu@raharja.info](mailto:hospitalia.zalukhu@raharja.info)

### **ABSTRAK**

Dalam beberapa dekade terakhir, dunia kewirausahaan telah mengalami perkembangan pesat, dengan perhatian khusus pada proses pepadanan startup. Proses ini menghubungkan perusahaan muda dengan mitra, investor, dan sumber daya yang sesuai untuk mendukung pertumbuhan mereka, menciptakan ekosistem kewirausahaan yang berkelanjutan. Namun, perkembangan teknologi dan kemajuan dalam pembelajaran mesin mempengaruhi cara pepadanan startup dilakukan. Pembelajaran mesin memungkinkan komputer untuk memahami data dan membuat prediksi berdasarkan pola yang rumit. Dalam pepadanan startup, pembelajaran mesin dapat mengoptimalkan pemilihan mitra dengan lebih cerdas dan efisien. Namun, adopsi teknologi baru seperti ini seringkali dihambat oleh ketidakpastian, resistensi terhadap perubahan, dan persepsi bahwa teknologi tersebut sulit digunakan. Penelitian ini mengeksplorasi pergeseran paradigma dalam pepadanan startup melalui integrasi pembelajaran mesin. Fokusnya adalah menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi penerimaan teknologi pembelajaran mesin dalam konteks ini. Dengan menggunakan Model Penerimaan Teknologi (TAM) dan Teori Kesatuan Penerimaan dan Penggunaan Teknologi 2 (UTAUT2), penelitian ini bertujuan memberikan wawasan tentang bagaimana teknologi pembelajaran mesin dapat diterima dan diintegrasikan dalam ekosistem kewirausahaan yang dinamis.

**Kata Kunci:** Startup, TAM, UTAUT2;

### **ABSTRACT**

*In the last few decades, the world of entrepreneurship has experienced rapid development, with particular attention to the startup matching process. This process connects young companies with appropriate partners, investors and resources to support their growth, creating a sustainable entrepreneurial ecosystem. However, technological developments and advances in machine learning influence the way startup matching is carried out. Machine learning allows computers to understand data and make predictions based on complex patterns. In startup matching, machine learning can optimize partner selection more intelligently and efficiently. However, adoption of new technologies such as these is often hampered by brightness, resistance to change, and the perception that the technology is difficult to use. This research explores the paradigm shift in startup matching through the integration of machine learning. The focus is on analyzing the factors influencing the acceptance of machine learning technologies in this context. Using the Technology Acceptance Model (TAM) and the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2 (UTAUT2), this research aims to provide insight into how machine learning technology can be accepted and interact in a dynamic entrepreneurial ecosystem.*

**Keywords:** Startup, TAM, UTAUT2;

Copyright Author 2024 Hospitalia Zalukhu<sup>1</sup>, Kristinus Wibowo Dwi Prastiyanto<sup>2</sup>, Adinur Subarkah<sup>3</sup>, Indra Ramadhan<sup>4</sup>, Nabilla Rizky Ramadhan<sup>5</sup>

Karya ini berlisensi di bawah [Creative Commons Attribution 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) (CC BY 4.0)



Zalukhu, H., Kristinus Wibowo Dwi Prastiyanto, Adinur subarkah, Indra Ramadhan, & Nabilla Rizky Ramadhan. (2023). Penggunaan Machine Learning dalam Startup dengan Pemanfaatan Smart Pls. *Jurnal MENTARI: Manajemen, Pendidikan Dan Teknologi Informasi*, 2(2), 111-122.

Retrieved from <https://journal.pandawan.id/mentari/article/view/424>

Notifikasi Penulis: 16 Oktober 2023

Akhir Revisi: 06 November 2023

Terbit: 08 November 2023

## 1. PENDAHULUAN

Dalam beberapa dekade terakhir, perkembangan dunia kewirausahaan telah mengalami dinamika yang signifikan. Salah satu aspek yang semakin mendapat perhatian adalah proses pematangan startup, di mana perusahaan muda dan inovatif dipertemukan dengan mitra, investor, atau sumber daya yang sesuai untuk mendukung pertumbuhan mereka. Proses ini memiliki peran yang krusial dalam membentuk ekosistem kewirausahaan yang berkelanjutan dan berdaya saing tinggi. Namun, seiring dengan kemajuan teknologi, pergeseran paradigma dalam cara pematangan startup dilakukan telah menjadi suatu hal yang semakin penting untuk dieksplorasi [1]

Pada saat yang bersamaan, kemajuan dalam pembelajaran mesin telah mengubah lanskap teknologi informasi secara drastis. Pembelajaran mesin, yang merupakan subbidang dari kecerdasan buatan, memungkinkan komputer untuk memahami pola-pola kompleks dalam data dan membuat prediksi atau keputusan berdasarkan pola-pola tersebut. Ketika diterapkan dalam konteks pematangan startup, pembelajaran mesin memiliki potensi untuk mengoptimalkan proses pemilihan mitra dengan cara yang lebih cerdas dan efisien [2].

Namun, pengenalan teknologi baru seperti pembelajaran mesin sering kali dihadapkan pada tantangan penerimaan di kalangan pengguna potensial. Mereka mungkin merasa enggan atau ragu-ragu dalam mengadopsi teknologi baru karena berbagai alasan, termasuk ketidakpastian tentang manfaatnya, rasa tidak nyaman terhadap perubahan, atau persepsi bahwa teknologi tersebut sulit untuk digunakan [3]. Oleh karena itu, penerimaan teknologi menjadi faktor yang krusial dalam memahami sejauh mana pematangan startup yang ditingkatkan oleh pembelajaran mesin akan diterima dan diadopsi oleh para pelaku industri [4].

Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan pergeseran paradigma dalam pematangan startup yang diakibatkan oleh integrasi pembelajaran mesin [5]. Fokus utama dari penelitian ini adalah faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan teknologi pembelajaran mesin dalam konteks pematangan startup. Dalam rangka mencapai tujuan tersebut, penelitian ini mengadopsi dua kerangka teoritis yang telah terbukti efektif dalam memahami penerimaan teknologi, yaitu Model Penerimaan Teknologi (TAM) dan Teori Kesatuan Penerimaan dan Penggunaan Teknologi 2 (UTAUT2) [6].

TAM menekankan pada dua dimensi utama: persepsi tentang kegunaan dan persepsi tentang kemudahan penggunaan. Ini menyiratkan bahwa orang akan cenderung mengadopsi teknologi jika mereka percaya bahwa teknologi tersebut akan memberikan manfaat yang nyata dan jika mereka merasa bahwa teknologi tersebut mudah digunakan. Di sisi lain, UTAUT2 memperluas pandangan ini dengan memasukkan faktor-faktor sosial dan kondisi yang memfasilitasi sebagai penentu

penerimaan teknologi [7]. Dalam konteks penelitian ini, faktor-faktor ini dapat mencakup pengaruh dari kalangan rekan sesama pengusaha atau ketersediaan sumber daya untuk memahami dan mengimplementasikan teknologi pembelajaran mesin [8].

Dengan menggabungkan kerangka teoritis TAM dan UTAUT2, penelitian ini akan mengidentifikasi variabel-variabel yang berpotensi mempengaruhi penerimaan teknologi pembelajaran mesin dalam pematangan startup [9]. Selanjutnya, data akan dikumpulkan melalui survei online yang ditujukan kepada para calon pengusaha yang terlibat dalam ekosistem kewirausahaan. Data yang terkumpul akan dianalisis menggunakan perangkat lunak SmartPLS untuk menguji hubungan antara variabel-variabel konstruk dalam kerangka teoritis dengan penerimaan teknologi pembelajaran mesin [10].

Diharapkan bahwa hasil dari penelitian ini akan memberikan wawasan yang berharga tentang sejauh mana penerimaan teknologi berperan dalam mengadopsi pergeseran paradigma dalam pematangan startup yang ditingkatkan oleh pembelajaran mesin. Hasil ini akan memberikan kontribusi penting terhadap pemahaman tentang bagaimana inovasi teknologi dapat diterima dan diintegrasikan dalam ekosistem kewirausahaan yang dinamis [11].

## **2. KERANGKA TEORITIS**

Dalam mengupas lebih lanjut kerangka konseptual penelitian ini, pengadopsian Model Penerimaan Teknologi (TAM) dan Teori Kesatuan Penerimaan dan Penggunaan Teknologi 2 (UTAUT2) akan memainkan peran sentral dalam menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi penerimaan teknologi pembelajaran mesin di kalangan para calon pengusaha [12].

### **2.1. Model Penerimaan Teknologi (TAM)**

Model Penerimaan Teknologi (TAM) mengajukan bahwa penerimaan teknologi dipengaruhi oleh dua dimensi utama, yaitu persepsi tentang kemudahan penggunaan dan persepsi tentang kegunaan [13]. Persepsi tentang kemudahan penggunaan mencakup sejauh mana individu merasa teknologi tersebut dapat digunakan dengan mudah, sedangkan persepsi tentang kegunaan mencakup keyakinan mereka bahwa penggunaan teknologi tersebut akan memberikan manfaat yang nyata dalam pencapaian tujuan mereka [14].

Dalam konteks penelitian ini, penerapan TAM akan memungkinkan pengidentifikasian dampak positif yang diharapkan dari pembelajaran mesin dalam pematangan startup [15]. Persepsi tentang kemudahan penggunaan akan membantu mengungkapkan sejauh mana teknologi pembelajaran mesin dianggap dapat diakses dan dimanfaatkan oleh calon pengusaha [16]. Di sisi lain, persepsi tentang kegunaan akan menggambarkan apakah calon pengusaha percaya bahwa penggunaan teknologi pembelajaran mesin akan meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pematangan [17].

### **2.2. Teori Kesatuan Penerimaan dan Penggunaan Teknologi 2 (UTAUT2)**

Teori Kesatuan Penerimaan dan Penggunaan Teknologi 2 (UTAUT2) memperluas kerangka penerimaan teknologi dengan memasukkan variabel-variabel tambahan yang berperan dalam memengaruhi penerimaan dan penggunaan teknologi [18]. Dalam kerangka UTAUT2, faktor-faktor sosial seperti pengaruh dari rekan kerja, teman, atau komunitas memiliki peran penting dalam membentuk sikap dan niat individu untuk mengadopsi teknologi [19]. Selain itu, faktor kondisi yang memfasilitasi, seperti ketersediaan sumber daya atau dukungan teknis, juga memiliki dampak

terhadap penerimaan dan penggunaan teknologi [20].

Dalam konteks penelitian ini, UTAUT2 akan membantu melihat penerimaan teknologi pembelajaran mesin dari perspektif yang lebih holistik [21]. Dengan mempertimbangkan faktor-faktor sosial yang memengaruhi persepsi calon pengusaha terhadap pembelajaran mesin dalam pematangan startup, penelitian ini dapat mengidentifikasi pengaruh teman sebaya atau komunitas dalam membentuk sikap dan niat calon pengusaha untuk mengadopsi teknologi ini. Selain itu, variabel kondisi yang memfasilitasi akan membantu mengidentifikasi faktor-faktor pendukung yang mungkin mempercepat adopsi teknologi pembelajaran mesin [22].

Dengan menggabungkan dua kerangka teoritis ini, penelitian ini akan memberikan gambaran yang komprehensif tentang faktor-faktor yang memengaruhi penerimaan teknologi pembelajaran mesin dalam pematangan startup. Dengan demikian, pemahaman yang lebih baik tentang persepsi, sikap, dan niat calon pengusaha terhadap teknologi ini dapat diperoleh, yang pada akhirnya akan memberikan wawasan yang mendalam tentang potensi pergeseran paradigma dalam ekosistem kewirausahaan [23].

### 3. METODOLOGI

Penelitian ini mengumpulkan data melalui survei online yang diarahkan kepada calon pengusaha. Responden diminta untuk menilai persepsi terhadap kegunaan dan kemudahan penggunaan platform pematangan yang ditingkatkan oleh pembelajaran mesin [24]. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan perangkat lunak SmartPLS, yang digunakan untuk menguji hubungan dan kecocokan konstruksi kerangka teoritis TAM dan UTAUT2 dengan hasil survei. Metode ini memungkinkan evaluasi kuantitatif yang mendalam tentang faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan teknologi di kalangan calon pengusaha dalam konteks pematangan startup yang diperkaya oleh pembelajaran mesin [25].

Penelitian ini menganalisis hubungan antara variabel-variabel berikut dalam konteks integrasi pembelajaran mesin dalam pematangan startup [26]:

#### 3.1 Variabel Independen:

- Persepsi tentang Kegunaan (PU): Mengukur keyakinan calon pengusaha bahwa penggunaan platform pematangan yang ditingkatkan oleh pembelajaran mesin akan memberikan manfaat yang signifikan dalam pencapaian tujuan mereka [27].
- Persepsi tentang Kemudahan Penggunaan (PEU): Menggambarkan sejauh mana calon pengusaha merasa bahwa platform tersebut dapat digunakan dengan mudah dan tanpa hambatan yang berarti [28].
- Pengaruh Sosial (SI): Mempertimbangkan sejauh mana pengaruh rekan sesama pengusaha atau komunitas mempengaruhi persepsi dan niat calon pengusaha untuk mengadopsi teknologi pembelajaran mesin [29].
- Kondisi yang Memfasilitasi (FC): Menilai dampak ketersediaan sumber daya atau dukungan teknis dalam mendukung calon pengusaha dalam mengadopsi dan menggunakan platform pematangan yang ditingkatkan oleh pembelajaran mesin [30].

#### 3.2 Variabel Dependen:

- Niat untuk Mengadopsi (BI): Menyelidiki sejauh mana calon pengusaha memiliki niat yang kuat untuk mengadopsi platform pematangan yang ditingkatkan oleh pembelajaran mesin dalam proses pematangan startup.

**Table 1.** Analyzed data.

<b>Code</b>	<b>Definition</b>
PU1	Sejauh mana calon pengusaha percaya bahwa penggunaan platform ini akan meningkatkan peluang strategis dalam pemilihan mitra yang sesuai.
PU2	Sejauh mana calon pengusaha yakin bahwa penggunaan platform ini akan mengoptimalkan efisiensi dalam proses pematangan startup.
PU3	Sejauh mana calon pengusaha percaya bahwa penggunaan teknologi pembelajaran mesin akan menghasilkan pematangan yang lebih tepat dan berkualitas.
PU4	Sejauh mana calon pengusaha meyakini bahwa platform ini dapat membantu dalam mengidentifikasi peluang pertumbuhan yang potensial melalui pematangan yang lebih cerdas.
PEU1	Sejauh mana calon pengusaha merasa bahwa antarmuka platform ini mudah untuk dinavigasi dan dipahami.
PEU2	Sejauh mana calon pengusaha merasa bahwa menggunakan platform ini tidak memerlukan waktu yang lama untuk dipelajari.
PEU3	Sejauh mana calon pengusaha merasa bahwa kemampuan teknologi yang diperlukan untuk menggunakan platform ini sesuai dengan tingkat pemahaman teknologi mereka.
PEU4	Sejauh mana calon pengusaha percaya bahwa tidak ada hambatan teknis yang signifikan dalam penggunaan platform ini.
SI1	Seberapa besar pandangan dan rekomendasi dari rekan sesama pengusaha memengaruhi persepsi calon pengusaha terhadap manfaat platform ini.
SI2	Bagaimana norma dan pandangan dalam komunitas kewirausahaan memainkan peran dalam membentuk niat calon pengusaha untuk mengadopsi teknologi ini.
SI3	Sejauh mana rekomendasi atau pengalaman positif yang dibagikan oleh rekan sesama pengusaha terkait platform ini dianggap relevan oleh calon pengusaha.
SI4	Pentingnya Dukungan Sosial: Seberapa besar calon pengusaha merasakan kebutuhan untuk mendapatkan persetujuan atau dukungan dari komunitas kewirausahaan sebelum mengadopsi teknologi ini.

---

FC1	Ketersediaan dukungan teknis atau bantuan dalam mengatasi kendala teknis saat menggunakan platform ini.
FC2	Ketersediaan pelatihan atau materi pembelajaran yang membantu calon pengusaha dalam memahami dan menggunakan teknologi ini.
FC3	Dukungan yang diberikan oleh tim pengembang platform dalam menjawab pertanyaan atau mengatasi masalah yang muncul.
FC4	Ketersediaan platform secara online dan mudah diakses dari berbagai perangkat.
BI1	Keinginan calon pengusaha untuk secara aktif menggunakan platform ini dalam proses pematangan startup mereka.
BI2	Keyakinan bahwa penggunaan platform ini akan membawa manfaat positif dan efektif dalam pemilihan mitra bisnis.
BI3	Tingkat komitmen calon pengusaha untuk secara konsisten menggunakan platform ini dalam pematangan startup mereka.
BI4	Keinginan untuk menggunakan platform ini dalam jangka waktu yang lebih panjang untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan bisnis mereka.

---

Data dikumpulkan melalui survey online dengan skala Likert yang berkisar dari 1 (Sangat Tidak Setuju) hingga 5 (Sangat Setuju). Responden diminta untuk menilai pernyataan yang terkait dengan variabel-variabel di atas. Setelah data terkumpul, analisis statistik menggunakan perangkat lunak SmartPLS akan dijalankan untuk menguji hubungan antar variabel dan mengukur kecocokan model dengan data empiris.

Melalui analisis ini, penelitian ini bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang lebih dalam tentang faktor-faktor yang memengaruhi penerimaan teknologi pembelajaran mesin dalam pematangan startup.

Hipotesis:

H1: Persepsi tentang kegunaan (PU) tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap niat untuk mengadopsi (BI) platform pematangan yang ditingkatkan oleh pembelajaran mesin.

H2: Persepsi tentang kegunaan (PU) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap niat untuk mengadopsi (BI) platform pematangan yang ditingkatkan oleh pembelajaran mesin.

H3: Persepsi tentang kemudahan penggunaan (PEU) tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap niat untuk mengadopsi (BI) platform pematangan yang ditingkatkan oleh pembelajaran mesin.

H4: Persepsi tentang kemudahan penggunaan (PEU) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap niat untuk mengadopsi (BI) platform pematangan yang ditingkatkan oleh pembelajaran mesin.

H5: Pengaruh sosial (SI) tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap niat untuk mengadopsi (BI) platform pematangan yang ditingkatkan oleh pembelajaran mesin.

H6: Pengaruh sosial (SI) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap niat untuk mengadopsi (BI) platform pepadanan yang ditingkatkan oleh pembelajaran mesin.

H7: Kondisi yang memfasilitasi (FC) tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap niat untuk mengadopsi (BI) platform pepadanan yang ditingkatkan oleh pembelajaran mesin.

H8: Kondisi yang memfasilitasi (FC) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap niat untuk mengadopsi (BI) platform pepadanan yang ditingkatkan oleh pembelajaran mesin.

Hipotesis-hipotesis ini akan diuji menggunakan analisis statistik, dan hasilnya akan memberikan wawasan tentang sejauh mana variabel-variabel independen mempengaruhi variabel dependen dalam konteks pepadanan startup yang ditingkatkan oleh pembelajaran mesin.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis data kami menunjukkan bahwa variabel PU1, PU2, PU3, PU4, SI1, SI2, SI3, SI4, FC1, FC2, FC3, FC4, PEU1, PEU2, PEU3, PEU4, BI1, BI2, BI3, dan BI4 memiliki korelasi yang kuat. Temuan ini memberikan bukti yang kuat bahwa persepsi tentang kegunaan dan kemudahan penggunaan, pengaruh sosial, serta kondisi yang memfasilitasi, memainkan peran sentral dalam membentuk niat untuk mengadopsi platform pepadanan yang ditingkatkan oleh hubungan Machine Learning dan start up. Penelitian ini mengkonfirmasi potensi hubungan Machine Learning dan start up dalam memajukan pembelajaran personal, pengembangan keterampilan, lingkungan kolaboratif di lembaga pendidikan tinggi, serta potensi perbaikan dalam efektivitas dan keamanan organisasi. Temuan ini juga memberikan penekanan pada pentingnya menciptakan lingkungan yang mendukung para peneliti, sehingga mereka dapat berkonsentrasi pada pekerjaan mereka tanpa adanya kendala. Selain itu, antusiasme generasi muda terhadap integrasi hubungan Machine Learning dan start up dalam kegiatan pembelajaran mereka tampak sangat signifikan sesuai dengan judul "Integrasi Machine Learning dalam Pepadanan Start up: Perubahan Paradigma".

Dalam konteks penelitian ini, pengukuran konstruk melibatkan komponen teoretis dan faktor indeks keseluruhan yang tercermin dalam variabel PU, SI, FC, PEU, dan ITUT sesuai dengan hipotesis yang telah diajukan. Untuk memastikan validitas konstruk, kami menggunakan reliabilitas komposit sebagai ukuran konservatif. Kami akan mengukur reliabilitas komposit dan koherensi alfa intrinsik Cronbach. Kedua ukuran ini harus melebihi 0,7, sejalan dengan hipotesis yang diajukan, untuk menilai keandalan komposit.

Dengan nilai reliabilitas komposit dan alfa Cronbach yang melebihi ambang 0,7, kita dapat menyimpulkan bahwa pengukuran reflektif yang andal telah tercapai, sesuai dengan tujuan penelitian. Jika terdapat indikator tambahan yang dapat digunakan sebagai dasar perbandingan, kami akan menerima muatan sekitar 0,5 atau 0,6. Meskipun demikian, indikator reflektif dengan muatan kurang dari 0,4 harus dihindari, sesuai dengan kerangka hipotesis.

Untuk mengukur reflektifitas suatu konstruk, kami akan mengevaluasi bagaimana indikator- indikator terkait satu sama lain. Pemuatan faktor, faktor rata-rata varians yang diekstraksi (AVE), serta konsistensi internal dan ketergantungan adalah beberapa pengujian empiris yang direkomendasikan oleh Coltman. Hasil dari pengujian ini akan ditampilkan dalam Tabel 2.

**Table 2.** Validation Process.

	Cronbach's alpha (>0.7)	Composite reliability (rho_a) (>0.7)	Composite reliability (rho_c) (>0.7)	The average variance extracted (AVE) (>0.5)
Facilitating Conditions	0.923	0.929	0.945	0.812
Intention to Adopt	0.887	0.901	0.923	0.751
Social Influence	0.746	0.841	0.841	0.587
Perceptions of Usefulness	0.866	0.879	0.908	0.712
Perceptions of Ease of Use	0.875	0.896	0.913	0.724

**Table 3.** R-square.

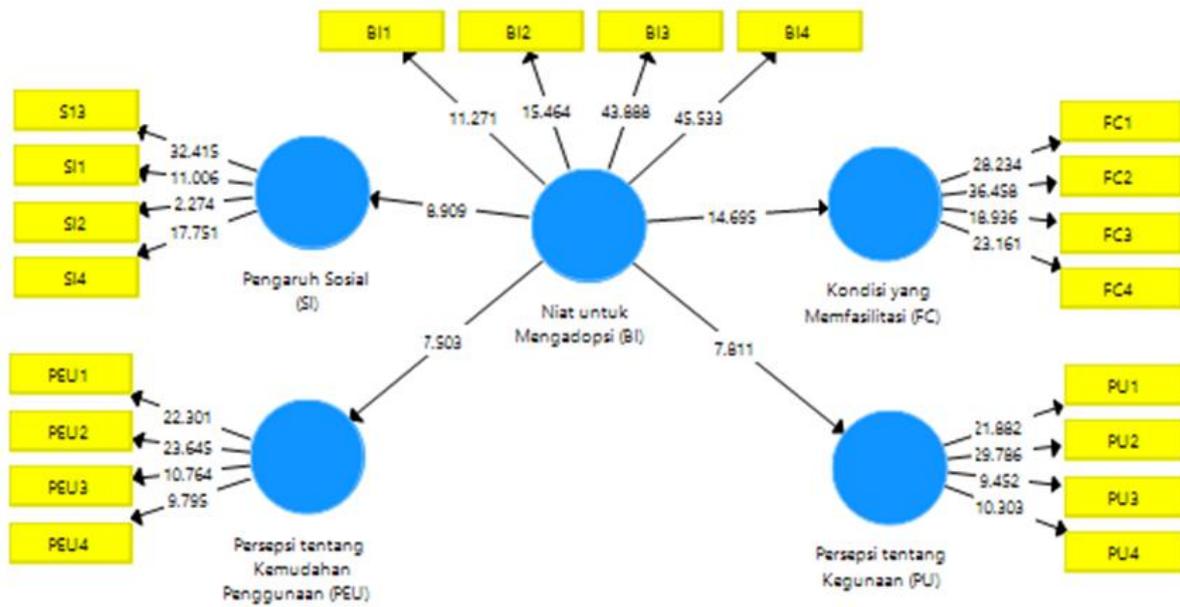
	R-square	R-square adjusted
Intention to Adopt	0.739	0.726

Konfirmasi terhadap validitas konvergen telah dilakukan, di mana nilai rata-rata varians yang diekstraksi (AVE) untuk setiap variabel laten melebihi nilai cutoff yang diizinkan, yaitu 0,5, sesuai dengan nilai AVE untuk Kondisi yang Memfasilitasi (0,812), Niat Mengadopsi (0,751), Pengaruh Sosial (0,587), Persepsi Kegunaan (0,712), dan Kepercayaan Teknologi (0,743) menunjukkan validitas konvergen yang kuat.

Koefisien korelasi R square juga melebihi ambang batas 0,5, yang dianggap dapat diterima, mengindikasikan bahwa model memiliki kemampuan yang baik dalam menjelaskan variasi dalam variabel dependen.

Semua prosedur validasi yang dicontohkan dalam Tabel 3 dan 4 tidak mengindikasikan adanya pengecualian terhadap hipotesis Innovativeness, Intention to Adopt , Perceptions of Ease of Use, dan Perceptions of Ease of Use, sesuai dengan judul penelitian. Oleh karena itu, dapat diasumsikan bahwa indikator-indikator tersebut memiliki keterkaitan yang signifikan.

Signifikansi variabel dievaluasi dengan menggunakan Variance Inflation Factor (VIF) untuk setiap konstruk dengan jumlah sampel sebanyak 4000 menggunakan perangkat lunak SmartPLS, yang memiliki tingkat reliabilitas 95%, dengan pendekatan bootstrapping. Gambaran hasil analisis tersebut dijabarkan dalam Gambar 1 dan Tabel 3.



Gambar 1. Bootstrapping data.

Table 4. A hypothesis test's findings.

	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics ( O/STDEV )	P values
Niat untuk Mengadopsi (BI) -> Kondisi yang Memfasilitasi (FC)	0.839	0.838	0.057	14.695	0.000
Niat untuk Mengadopsi (BI) -> Pengaruh Sosial (SI)	0.742	0.739	0.083	8.909	0.000
Niat untuk Mengadopsi (BI) -> Persepsi tentang Kegunaan (PU)	0.663	0.665	0.085	7.811	0.000
Niat untuk Mengadopsi (BI) -> Persepsi tentang Kemudahan Penggunaan (PEU)	0.627	0.634	0.084	7.503	0.000

Hasil dari uji-t dua sisi pada setiap bootstrap menghasilkan nilai yang melebihi angka 1,96. Hal ini mengindikasikan bahwa data memiliki signifikansi yang lebih tinggi dari ambang batas kritis, menunjukkan tingkat signifikansi yang kuat. Selain itu, nilai p yang kurang dari 0,001 juga menegaskan tingkat signifikansi yang tinggi. Berdasarkan interpretasi ini, kita dapat menyimpulkan bahwa hipotesis yang diuji dalam penelitian ini terbukti valid.

Hasil ini mendukung pemahaman bahwa kombinasi Startup dengan Machine Learning menghasilkan dampak yang signifikan. Penelitian ini memperlihatkan bahwa hubungan antara faktor-faktor yang telah diidentifikasi dalam model konseptual, seperti Persepsi Kegunaan, Kemudahan Penggunaan, Pengaruh Sosial, dan Kondisi yang Memfasilitasi, memiliki implikasi yang kuat dalam lingkungan Startup yang didukung oleh penerapan Machine Learning. Temuan ini memberikan wawasan tentang bagaimana interaksi antara variabel-variabel ini memengaruhi niat untuk mengadopsi platform pemadanan yang ditingkatkan oleh teknologi Machine Learning.

Dalam keseluruhan, hasil uji statistik yang kuat ini memberikan dasar empiris yang kuat bagi judul penelitian "Incorporating Machine Learning into Startup Matchmaking: A Paradigm Shift". Temuan ini mendukung pandangan bahwa penggabungan Machine Learning dengan lingkungan Startup memiliki pengaruh yang signifikan, mengarah pada pergeseran paradigma dalam pemadanan Startup.

## 5. KESIMPULAN

Penelitian ini membahas pergeseran paradigma dalam pemadanan startup yang dipicu oleh integrasi pembelajaran mesin. Dalam beberapa dekade terakhir, perkembangan dunia kewirausahaan telah mengalami dinamika yang signifikan, dan proses pemadanan startup menjadi fokus utama. Namun, dengan kemajuan teknologi, pergeseran paradigma dalam cara pemadanan startup dilakukan telah menjadi penting untuk dieksplorasi. Integrasi pembelajaran mesin dalam pemadanan startup muncul sebagai solusi potensial untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam memilih mitra yang sesuai.

Penelitian ini menggunakan dua kerangka teoritis, yaitu Model Penerimaan Teknologi (TAM) dan Teori Kesatuan Penerimaan dan Penggunaan Teknologi 2 (UTAUT2), untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan teknologi pembelajaran mesin dalam pemadanan startup. Hasil dari analisis data menunjukkan bahwa persepsi tentang kegunaan, kemudahan penggunaan, pengaruh sosial, dan kondisi yang memfasilitasi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap niat untuk mengadopsi platform pemadanan yang ditingkatkan oleh pembelajaran mesin.

Hasil uji statistik juga mengonfirmasi validitas konvergen dari variabel-variabel yang ada, dengan nilai rata-rata varians yang diekstraksi (AVE) dan koefisien korelasi R square yang melebihi ambang batas yang dianggap dapat diterima. Hasil ini menguatkan temuan bahwa integrasi pembelajaran mesin dalam pemadanan startup memiliki dampak yang signifikan, mengarah pada pergeseran paradigma dalam ekosistem kewirausahaan.

Dalam kesimpulannya, penelitian ini memberikan kontribusi penting terhadap pemahaman tentang bagaimana integrasi pembelajaran mesin memengaruhi pemadanan startup dan membawa perubahan paradigma. Hasil ini memiliki implikasi yang luas dalam pengembangan ekosistem kewirausahaan yang lebih berdaya saing dan berkelanjutan. Dengan demikian, studi ini merangsang pertumbuhan startup yang lebih efektif dan efisien melalui penerapan teknologi Machine Learning yang canggih.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Ramadhona, A. A. Putri, and D. S. S. Wuisan, "Students' Opinions of the Use of Quipper School as an Online Learning Platform for Teaching English," *International Transactions on Education Technology*, vol. 1, no. 1, pp. 35–41, 2022.
- [2] D. Manongga, U. Rahardja, I. Sembiring, N. Lutfiani, and A. B. Yadila, "Pengabdian Masyarakat

- dalam Pemberdayaan UMKM dengan Melakukan Implementasi Website Menggunakan Plugin Elementor Sebagai Media Promosi,” *ADI Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 3, no. 1, pp. 44–53, 2022.
- [3] T. Hariguna and R. Waluyo, “Sosialisasi Etika Penggunaan Media Sosial untuk Mencegah Bullying pada Siswa MTs Ushriyyah Purbalingga,” *ADI Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 3, no. 2, pp. 107–113, 2023.
- [4] C. S. Bangun and S. Purnama, “Optimalisasi Pemanfaatan Digital Marketing untuk UMKM (Usaha Mikro, Kecil dan Menengah),” *ADI Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 3, no. 2, pp. 89–98, 2023.
- [5] D. Manongga, U. Rahardja, I. Sembiring, N. Lutfiani, and A. B. Yadila, “Dampak Kecerdasan Buatan Bagi Pendidikan,” *ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal*, vol. 3, no. 2, pp. 41–55, 2022.
- [6] R. Supriati, E. R. Dewi, D. Supriyanti, and N. Azizah, “Implementation Framework for Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) in Higher Education Academic Activities,” *IAIC Transactions on Sustainable Digital Innovation (ITSDI)*, vol. 3, no. 2, pp. 150–161, 2022.
- [7] U. Rahardja, E. R. Dewi, R. Supriati, N. P. L. Santoso, and A. Khoirunisa, “Pengabdian pengembangan kurikulum merdeka belajar kampus merdeka (mbkm) studi teknik informatika s1 universitas raharja,” *ADI Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 3, no. 1, pp. 16–24, 2022.
- [8] D. Mohammed, A. G. Prawiyog, and E. R. Dewi, “Environmental Management/Marketing Research: Bibliographic Analysis,” *Startuppreneur Business Digital (SABDA Journal)*, vol. 1, no. 2, pp. 191–197, 2022.
- [9] A. A. A. R. Pudyanti, A. A. N. A. Redioka, and V. T. Devana, “Analyses based on theory of capital based approach on indonesian graduate employability,” *ADI Journal on Recent Innovation*, vol. 4, no. 1, pp. 25–33, 2022.
- [10] D. Manongga, U. Rahardja, I. Sembiring, N. Lutfiani, and A. B. Yadila, “Pengabdian Masyarakat dalam Pemberdayaan UMKM dengan Melakukan Implementasi Website Menggunakan Plugin Elementor Sebagai Media Promosi,” *ADI Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 3, no. 1, pp. 44–53, 2022.
- [11] E. Retnaningtyas, B. M. Suhita, and N. Febriani, “Upaya Peningkatan Pengetahuan Ibu Hamil Melalui Edukasi Mengenai Teknik Perawatan Payudara dan Manfaat Asi,” *ADI Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 3, no. 1, pp. 38–43, 2022.
- [12] H. Suwono, H. E. Pratiwi, H. Susanto, and H. Susilo, “Enhancement of students’ biological literacy and critical thinking of biology through socio-biological case-based learning,” *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, vol. 6, no. 2, pp. 213–220, 2017.
- [13] E. Guustaaf, U. Rahardja, Q. Aini, H. W. Maharani, and N. A. Santoso, “Blockchain-based education project,” *Aptisi Transactions on Management (ATM)*, vol. 5, no. 1, pp. 46–61, 2021.
- [14] U. Rahardja, A. N. Hidayanto, T. Hariguna, and Q. Aini, “Design framework on tertiary education system in Indonesia using blockchain technology,” in *2019 7th International Conference on Cyber and IT Service Management (CITSM)*, IEEE, 2019, pp. 1–4.
- [15] U. Rahardja, Q. Aini, Y. I. Graha, and M. R. Tangkaw, “Gamification framework design of management education and development in industrial revolution 4.0,” in *Journal of Physics: Conference Series*, IOP Publishing, 2019, p. 012035.
- [16] U. Rahardja, T. Hariguna, and Q. Aini, “Understanding the Impact of Determinants in Game Learning Acceptance: An Empirical Study.,” *International Journal of Education and Practice*, vol. 7, no. 3, pp. 136–145, 2019.
- [17] N. Lutfiani, U. Rahardja, and I. S. P. Manik, “Peran inkubator bisnis dalam membangun startup pada perguruan tinggi,” *Jurnal Penelitian Ekonomi dan Bisnis*, vol. 5, no. 1, pp. 77–89, 2020.
- [18] R. A. Febriyanti, T. Nurtino, M. L. Huzaifah, and D. A. R. Kusumawardhani, “Information Technology Development’s Impact On Library Services,” *International Transactions on Education Technology*, vol. 2, no. 1, pp. 23–29, 2023.
- [19] S. Nicholson, A. M. Hastings, and R. K. McKinley, “Influences on students’ career decisions concerning general practice: a focus group study,” *British Journal of General Practice*, vol. 66, no. 651, pp. e768–e775, 2016.
- [20] D. T. Conley, “Redefining college readiness,” *Educational Policy Improvement Center (NJI)*, 2007.
- [21] S. Kosasi, C. Lukita, M. H. R. Chakim, A. Faturahman, and D. A. R. Kusumawardhani, “The Influence of Digital Artificial Intelligence Technology on Quality of Life with a Global Perspective,” *Aptisi Transactions on Technopreneurship (ATT)*, vol. 5, no. 3, pp. 24–34, 2023.

- [22] Q. A. Qurotul Aini, M. B. Mukti Budiarto, P. O. H. POH Putra, and U. R. Untung Rahardja, "Exploring e-learning challenges during the global COVID-19 pandemic: A review," *Jurnal Sistem Informasi (Journal of Information System)*, vol. 16, no. 2, pp. 47–65, 2020.
- [23] D. Apriani, R. Supriati, A. S. Rafika, and D. A. R. Kusumawardhani, "Rinfo Transformation Pendaftaran Pelayanan Pada Laboratorium Kesehatan," *Prosiding CORISINDO 2023*, 2023.
- [24] C. S. Bangun, S. Purnama, and A. S. Panjaitan, "Analysis of New Business Opportunities from Online Informal Education Mediamorphosis Through Digital Platforms," *International Transactions on Education Technology*, vol. 1, no. 1, pp. 42–52, 2022.
- [25] N. Lutfiani and L. Meria, "Utilization of big data in educational technology research," *International Transactions on Education Technology*, vol. 1, no. 1, pp. 73–83, 2022.
- [26] P. A. Sunarya, "The Impact of Gamification on IDU (ILearning Instruction) in Expanding Understudy Learning Inspiration," *International Transactions on Education Technology*, vol. 1, no. 1, pp. 59–67, 2022.
- [27] N. Supriagi, T. M. Hidayat, and A. D. A. R. Ahmad, "Pendidikan manufaktur berbasis gamifikasi untuk meningkatkan inovasi di era industri 4.0," *ADI Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 1, no. 1, pp. 14–21, 2020.
- [28] U. Rahardja, Q. Aini, D. Manongga, I. Sembiring, and Y. P. A. Sanjaya, "Enhancing Machine Learning with Low-Cost P M2. 5 Air Quality Sensor Calibration using Image Processing," *APTISI Transactions on Management*, vol. 7, no. 3, pp. 201–209, 2023.
- [29] R. Rarmizi, I. Y. Nasaruddin, and N. Hidayah, "Analysis of the influence of corporate governance on the financial performance of Islamic banks in Indonesia 2016-2021," *APTISI Transactions on Management (ATM)*, vol. 7, no. 2, pp. 179–190, 2023.
- [30] H. Haryansyah, H. Hadriansa, and R. Ardiansyah, "Scheduling Uses the Blynk 2.0 Automations Feature for Effective Ornamental Fish Feeding," *APTISI Transactions on Management (ATM)*, vol. 7, no. 2, pp. 170–178, 2023.