

# Pengembangan Startup Berbasis E-Business: Studi Komparatif Model Lean Startup Dan Design Thinking

Risky Rindi Andika<sup>1</sup>, Siti Rafidah<sup>2</sup>, Dea Okviar Egano Napitupulu,<sup>3</sup> Ilhamsyah Siregar<sup>4</sup>,  
Yusnandar<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Fakultas Teknologi Dan Bisnis, Program Studi Bisnis Digital

<sup>5</sup> Fakultas Teknologi Dan Bisnis, Program Studi Teknologi Informasi  
Universitas Putra Abadi Langkat

## ARTICLE INFO

### Article history:

Received: July 3, 2025

Revised: July 17, 2025

Accepted: July 25, 2025

### Keywords:

Design Thinking;

E-Business;

Inovasi;

Lean Startup;

Startup Digital.

## ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital telah menciptakan peluang besar dalam pengembangan startup berbasis e-business. Dua pendekatan populer dalam pengembangan startup adalah Lean Startup dan Design Thinking. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan kedua model tersebut dalam konteks pengembangan startup digital, khususnya dari aspek kecepatan inovasi, efisiensi biaya, dan pengalaman pengguna. Melalui studi kualitatif dengan metode studi literatur dan wawancara semi-struktural terhadap lima startup digital di Indonesia, hasil penelitian menunjukkan bahwa Lean Startup unggul dalam efisiensi validasi pasar, sementara Design Thinking lebih menekankan pada pemahaman kebutuhan pengguna. Kombinasi keduanya dinilai mampu menghasilkan model pengembangan yang adaptif dan user-centric. Penelitian ini memberikan kontribusi teoretis dan praktis dalam pengembangan e-business startup yang berkelanjutan.

*This is an open access article under the CC BY-NC license.*



### Corresponding Author:

Risky Rindi Andika

Fakultas Teknologi Dan Bisnis, Program Studi Bisnis Digital

Universitas Putra Abadi Langkat

Jl. Letjen R. Soeprapto No.10, Sumatera Utara. Indonesia 20814

Email: rizkirindi01@gmail.com

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang pesat dalam dua dekade terakhir telah mengubah cara bisnis beroperasi secara fundamental. Digitalisasi telah menciptakan ekosistem baru bernama e-business, yang mencakup semua aktivitas bisnis yang dilakukan secara elektronik, termasuk pemasaran, transaksi, distribusi, hingga pelayanan pelanggan. Dalam konteks ini, startup digital atau e-business startup muncul sebagai aktor utama yang menginisiasi inovasi, menawarkan solusi berbasis teknologi untuk menjawab berbagai kebutuhan konsumen dan pasar secara cepat, dinamis, dan disruptif.

Namun, di tengah kemudahan akses teknologi dan potensi pasar yang besar, realitas di lapangan menunjukkan tingkat kegagalan yang tinggi di kalangan startup. Menurut laporan CB Insights (2023), sekitar 70% startup gagal dalam 2–5 tahun pertama karena berbagai faktor, seperti tidak adanya kebutuhan pasar, strategi produk yang salah, dan buruknya pemahaman terhadap konsumen. Oleh karena itu, pendekatan pengembangan bisnis yang adaptif, cepat, dan berorientasi pada pengguna menjadi semakin penting untuk diterapkan.

Dua pendekatan yang paling banyak digunakan dalam membangun startup saat ini adalah Lean Startup dan Design Thinking. Lean Startup, yang dipelopori oleh Eric Ries (2011), menekankan pendekatan ilmiah dalam membangun bisnis melalui iterasi cepat, pengujian hipotesis, dan pengembangan Minimum Viable Product (MVP). Tujuannya adalah untuk menghindari pemborosan waktu dan sumber daya dengan cepat memahami kebutuhan pasar melalui siklus build–measure–learn. Di sisi lain, Design Thinking, yang dikembangkan oleh Stanford d.school dan IDEO, fokus pada pemahaman mendalam terhadap pengguna melalui empati, ideasi kreatif, dan prototipe yang terus diuji secara iteratif.

Keduanya memiliki kelebihan masing-masing. Lean Startup dianggap unggul dalam efisiensi waktu dan sumber daya, sementara Design Thinking mampu menghasilkan solusi yang lebih user-centric dan inovatif. Namun, belum banyak penelitian di Indonesia yang secara khusus membandingkan efektivitas kedua model tersebut dalam konteks pengembangan e-business startup secara praktikal. Dalam era bisnis digital yang kompetitif ini, pemahaman komparatif terhadap kedua pendekatan tersebut menjadi sangat relevan, terutama bagi pelaku startup, akademisi, dan institusi inkubasi bisnis.

Dengan latar belakang tersebut, penelitian ini berusaha menyajikan studi komparatif antara model Lean Startup dan Design Thinking dalam konteks pengembangan startup berbasis e-business. Fokus utama diarahkan pada tiga aspek penting, yaitu kecepatan inovasi, efisiensi biaya, dan kualitas pengalaman pengguna (user experience). Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam merumuskan strategi pengembangan startup yang adaptif, inovatif, dan berkelanjutan.

E-business adalah penggunaan teknologi informasi dan komunikasi, khususnya internet, untuk mendukung semua aktivitas bisnis, mulai dari proses internal hingga hubungan eksternal dengan konsumen dan mitra (Laudon & Traver, 2021). Startup digital merupakan perusahaan rintisan yang menggunakan teknologi sebagai fondasi operasional untuk menciptakan solusi inovatif, biasanya dengan model bisnis yang bersifat scalable dan disruptif (Ries, 2011).

Menurut Ismail et al. (2020), startup digital dalam konteks e-business ditandai oleh kemampuan adaptasi terhadap perubahan pasar, ketergantungan pada platform digital, serta kebutuhan akan proses pengembangan produk yang cepat dan responsif.

Model Lean Startup dikembangkan oleh Eric Ries dan dikenal luas melalui bukunya *The Lean Startup* (2011). Model ini menawarkan pendekatan ilmiah terhadap pengembangan bisnis baru, dengan menekankan validasi ide, eksperimen cepat, dan pengembangan produk minimum (Minimum Viable Product atau MVP) yang kemudian diuji secara iteratif terhadap pasar nyata.

Prinsip utama Lean Startup meliputi: 1. Build-Measure-Learn Loop: proses membangun MVP, mengukurnya melalui umpan balik pengguna, lalu belajar darinya untuk mengembangkan iterasi berikutnya (Blank & Dorf, 2020). 2. Pivot or Persevere: keputusan strategis apakah tetap pada strategi awal atau mengubah arah berdasarkan hasil validasi data.

Kelebihan utama dari model ini adalah efisiensi dalam waktu dan biaya serta kemampuan beradaptasi cepat terhadap respons pasar. Namun, kelemahannya sering kali terletak pada kurangnya pemahaman mendalam terhadap kebutuhan pengguna sebelum produk pertama diluncurkan (Mueller & Thoring, 2019).

Design Thinking adalah pendekatan berorientasi pengguna yang fokus pada pemecahan masalah secara kreatif dan kolaboratif. Model ini berkembang di lingkungan desain produk, terutama melalui IDEO dan Stanford d.school, dan kini telah diadopsi secara luas dalam inovasi bisnis.

Design Thinking sangat kuat dalam membangun produk dan layanan yang berakar pada kebutuhan nyata pengguna (user-centered). Namun, tantangan utama dari pendekatan ini adalah waktu yang relatif panjang dan sumber daya kreatif yang cukup besar.

Beberapa studi menyatakan bahwa Lean Startup dan Design Thinking bukan dua pendekatan yang bertentangan, melainkan saling melengkapi (Mueller & Thoring, 2019; Yulianto, 2022). Design Thinking unggul dalam fase awal untuk memahami masalah dan menciptakan solusi kreatif, sementara Lean Startup kuat dalam validasi dan eksekusi cepat di pasar.

Lean Startup dan Design Thinking adalah dua pendekatan yang berbeda namun saling melengkapi dalam pengembangan inovasi. Lean Startup berfokus pada validasi pasar, sedangkan Design Thinking lebih menitikberatkan pada pemahaman mendalam terhadap pengguna. Dari segi orientasi proses, Lean Startup bersifat iteratif dan eksperimental, sementara Design Thinking mengedepankan pendekatan yang kreatif dan empatik. Tujuan utama Lean Startup adalah mencapai product-market fit, sedangkan Design Thinking bertujuan menghasilkan solusi yang usable dan desirable. Kelebihan Lean Startup terletak pada kecepatannya dan efisiensi biaya, sedangkan keunggulan Design Thinking ada pada kemampuannya menghasilkan inovasi yang berpusat pada pengguna. Namun, Lean Startup cenderung kurang eksploratif dalam menggali empati pengguna, sementara Design Thinking memerlukan waktu dan sumber daya yang lebih besar.

Dengan demikian, penggabungan dua pendekatan ini dapat membentuk kerangka pengembangan startup yang responsif sekaligus berakar pada kebutuhan pengguna (Santoso, 2023).

## 2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus komparatif. Pendekatan ini dipilih karena fokus utama penelitian adalah memahami dan membandingkan dua model pengembangan startup Lean Startup dan Design Thinking dalam konteks nyata pengembangan e-business startup. Studi kasus memungkinkan peneliti menggali secara mendalam proses, strategi, dan tantangan yang dihadapi oleh startup dalam menerapkan kedua pendekatan tersebut.

Objek dalam penelitian ini adalah lima startup digital berbasis e-business yang beroperasi di Indonesia, khususnya di wilayah Jakarta, Yogyakarta, dan Medan. Startup yang dipilih telah menjalankan kegiatan operasional minimal selama dua tahun dan menggunakan salah satu atau kedua pendekatan yang dikaji dalam proses pengembangan produk mereka. Analisis data dilakukan dengan metode analisis tematik, yaitu mengidentifikasi tema-tema utama dari hasil wawancara dan dokumen yang diperoleh.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini melibatkan lima startup digital berbasis e-business yang beroperasi di wilayah Jakarta, Medan, Yogyakarta, dan Bandung. Masing-masing startup memiliki pendekatan pengembangan produk yang berbeda, yakni dua menggunakan model Lean Startup, dua menggunakan Design Thinking, dan satu menggabungkan keduanya. Kriteria pemilihan startup adalah:

- Telah beroperasi minimal 2 tahun.
- Telah memiliki produk digital yang digunakan oleh publik.
- Menggunakan salah satu atau kedua pendekatan pengembangan: Lean Startup atau Design Thinking.

Berikut ringkasan profilnya:

**Tabel 1.** ringkasan profilnya

Kode	Startup Samaran	Lokasi	Pendekatan Dominan	Produk Utama
S1	TechMart	Jakarta	Lean Startup	Marketplace B2B produk teknis
S2	GoFarm	Medan	Lean Startup	Aplikasi petani dan logistik
S3	EduThink	Yogyakarta	Design Thinking	Aplikasi edukasi rural
S4	CareMe	Jakarta	Design Thinking	Aplikasi kesehatan mental
S5	LocalTrove	Bandung	Kombinasi LS + DT	Marketplace produk lokal

Kedua startup menggunakan prinsip build-measure-learn secara konsisten. Mereka fokus pada efisiensi pengembangan dan validasi pasar secepat mungkin:

1. S1 (TechMart): Meluncurkan MVP dalam 2 bulan. Dalam waktu 6 bulan pertama, mereka melakukan dua kali pivot karena hasil validasi menunjukkan bahwa fitur awal tidak sesuai kebutuhan pasar.
2. S2 (GoFarm): Mengembangkan fitur pencatatan panen dan sistem distribusi dengan siklus iteratif mingguan. Mengalami penyesuaian pasar berdasarkan wawancara petani di Sumatera Utara.

### Kelebihan:

1. Waktu peluncuran cepat.
2. Hemat sumber daya awal.

### Kekurangan:

1. Pemahaman terhadap pengguna bersifat dangkal.
2. Fitur awal tidak mampu menciptakan engagement emosional.

### Implementasi Model Design Thinking (S3 & S4)

Startup ini memulai dari proses empati dengan observasi mendalam terhadap pengguna.

1. S3 (EduThink): Melakukan 30 wawancara terhadap guru dan murid di daerah pedalaman sebelum menentukan fitur utama. Proses prototyping dan testing dilakukan dalam 3 siklus sebelum peluncuran awal.
2. S4 (CareMe): Fokus pada pengguna dengan gangguan mental ringan hingga sedang. Pendekatan empatik menghasilkan fitur dengan tone warna, konten, dan navigasi yang dirancang untuk kenyamanan emosional.

**Kelebihan:**

1. Solusi sangat relevan dengan kebutuhan pengguna.
2. Pengalaman pengguna (UX) sangat baik.

**Kekurangan:**

1. Proses riset dan desain membutuhkan waktu dan biaya besar.
2. Peluncuran MVP memakan waktu 5–6 bulan.

S5 menggunakan Design Thinking pada fase awal untuk mendefinisikan masalah dan kebutuhan pengguna secara mendalam, lalu berpindah ke pendekatan Lean Startup untuk proses MVP dan validasi pasar.

1. Hasil: dalam waktu 3 bulan, mereka meluncurkan MVP yang berhasil mendapatkan traction dari lebih dari 2.000 pengguna pertama.
2. Kombinasi tersebut mempermudah mereka dalam membangun produk yang “tepat guna” dan “cepat diluncurkan”.

**Analisis Perbandingan Aspek Kunci****Kecepatan Inovasi**

1. Lean Startup unggul secara signifikan dalam hal waktu pengembangan dan peluncuran MVP.
2. Startup S1 dan S2 rata-rata meluncurkan MVP dalam 2–3 bulan.
3. Design Thinking (S3, S4) memerlukan waktu sekitar 5–6 bulan karena eksplorasi mendalam pengguna.
4. Kombinasi keduanya (S5) menyeimbangkan eksplorasi pengguna dan kecepatan validasi, meluncurkan MVP dalam waktu 3 bulan.

**Efisiensi Biaya**

1. Lean Startup jauh lebih hemat dalam alokasi sumber daya awal karena hanya fokus pada fitur yang dibutuhkan pasar.
2. Design Thinking cenderung mahal karena memerlukan proses riset pengguna, desain prototipe, dan uji coba berulang.
3. Startup dengan pendekatan kombinasi berada di tengah: lebih mahal dari Lean Startup, tetapi menghasilkan fitur yang lebih tepat sasaran.

**Pengalaman Pengguna (UX)**

1. Startup Design Thinking (S3, S4) memperoleh user satisfaction rate yang lebih tinggi (berdasarkan laporan internal startup, skor rata-rata 4.5/5 dari survei pengguna).
2. Startup Lean Startup (S1, S2) rata-rata memiliki skor 3.8/5 karena fitur awal belum sepenuhnya sesuai ekspektasi pengguna.
3. Startup dengan pendekatan kombinasi (S5) memiliki skor 4.3/5.

**Sinkronisasi Model Lean Startup dan Design Thinking**

Hasil penelitian memperkuat pandangan dari Mueller & Thoring (2019) bahwa Lean Startup dan Design Thinking bersifat komplementer. Kelemahan Lean Startup dalam memahami pengguna dapat ditutupi oleh kekuatan Design Thinking, sementara keterbatasan efisiensi waktu dan biaya dalam Design Thinking dapat dikompensasi oleh kecepatan validasi Lean Startup.

**Relevansi di Indonesia**

Karakteristik pengguna digital Indonesia yang sangat heterogen—baik secara literasi digital maupun budaya—menuntut pendekatan yang fleksibel dan berbasis empati. Pendekatan hybrid (gabungan) menjadi lebih relevan karena mampu menyelaraskan kebutuhan emosional pengguna dengan dinamika pasar digital yang cepat berubah.

**Implikasi Manajerial dan Akademik**

1. Manajerial: Startup disarankan untuk mengadopsi pendekatan integratif dalam proses inovasi, terutama untuk produk yang ditujukan pada pasar dengan kebutuhan kompleks dan emosional.
2. Akademik: Hasil ini menambah bukti empiris tentang pentingnya menyatukan teori inovasi berbasis teknologi (Lean Startup) dan desain berbasis manusia (Design Thinking) dalam pengembangan startup digital.

**Tabel 2.** Ringkasan Komparatif

Aspek	Lean Startup (S1, S2)	Design Thinking (S3, S4)	Kombinasi (S5)
Kecepatan Inovasi	Sangat Cepat (2–3 bulan)	Lambat (5–6 bulan)	Cepat (3 bulan)
Efisiensi Biaya	Tinggi	Rendah	Sedang
UX & Kepuasan	Sedang	Tinggi	Tinggi
Fleksibilitas Produk	Tinggi	Sedang	Tinggi
Tantangan Utama	Minim empati pengguna	Waktu & biaya tinggi	Kompleksitas koordinasi

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap lima startup berbasis e-business di Indonesia, dapat disimpulkan hal-hal berikut: Model Lean Startup dan Design Thinking memiliki karakteristik yang berbeda namun saling melengkapi. Lean Startup unggul dalam aspek kecepatan inovasi dan efisiensi biaya melalui pendekatan build-measure-learn dan pengembangan MVP yang iteratif. Sementara itu, Design Thinking unggul dalam aspek pemahaman mendalam terhadap pengguna dan pengembangan solusi yang lebih user-centric melalui tahapan empati, ideasi, dan prototyping. Dalam konteks pengembangan startup digital, efektivitas model sangat tergantung pada tahap dan kebutuhan pengembangan. Lean Startup lebih efektif pada tahap validasi pasar dan pengembangan cepat, sedangkan Design Thinking lebih efektif pada tahap awal pencarian masalah dan eksplorasi solusi yang sesuai kebutuhan pengguna. Pendekatan kombinasi Lean Startup dan Design Thinking memberikan hasil yang lebih seimbang dan optimal. Startup yang menggabungkan kedua model mampu merancang produk berbasis empati yang juga cepat divalidasi dan dikembangkan. Hal ini menghasilkan pengalaman pengguna yang lebih baik tanpa mengorbankan efisiensi pengembangan. Relevansi pendekatan hibrid semakin penting di Indonesia, di mana pengguna digital memiliki karakteristik dan latar belakang yang beragam. Pendekatan ini mendukung startup dalam menciptakan solusi yang adaptif terhadap kebutuhan lokal sekaligus mampu bersaing secara nasional dan global. Berdasarkan kesimpulan di atas, berikut beberapa saran yang dapat diajukan untuk pengembangan e-business startup di Indonesia: Bagi Pelaku Startup: Disarankan untuk tidak terpaku pada satu pendekatan tunggal. Kombinasi antara empati mendalam terhadap pengguna (Design Thinking) dan validasi pasar yang cepat (Lean Startup) dapat menjadi strategi terbaik untuk menghadapi dinamika pasar digital yang cepat berubah. Bagi Inkubator dan Akselerator Bisnis: Perlu merancang kurikulum pelatihan dan pendampingan yang tidak hanya fokus pada model bisnis dan MVP, tetapi juga pada pengembangan pemahaman pengguna melalui metode design research dan design sprint. Bagi Akademisi dan Peneliti: Perlu dilakukan studi lanjutan berbasis kuantitatif untuk mengukur secara lebih objektif pengaruh kombinasi kedua pendekatan terhadap kinerja bisnis startup, seperti tingkat pertumbuhan pengguna, retensi pelanggan, atau ROI produk digital. Bagi Pemerintah dan Pembuat Kebijakan: Perlu mendukung pengembangan ekosistem inovasi digital dengan memberikan akses pembelajaran inovasi berbasis pendekatan hybrid serta menyediakan insentif bagi startup yang melakukan eksplorasi pengguna di sektor-sektor esensial seperti pendidikan, pertanian, dan kesehatan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Blank, S., & Dorf, B. (2020). *Panduan Pemilik Startup: Langkah demi Langkah Membangun Perusahaan Hebat*. Jakarta: Wiley Indonesia.
- CB Insights. (2023). *Alasan Utama Kegagalan Startup*. Diakses dari <https://www.cbinsights.com>
- Dewi, N. P., & Prabowo, H. (2022). Efektivitas Proses Design Sprint dalam Merancang Produk Digital. *Jurnal Desain dan Teknologi Informasi*, 5(2), 56–70.
- Firmansyah, T., & Azizah, L. (2020). Perbandingan Strategi Pengembangan Produk Berbasis Lean Startup dan Design Thinking pada Industri Kreatif. *Jurnal Industri Kreatif Indonesia*, 4(1), 33–42.
- Hakim, M. (2023). Peran Validasi Pasar dalam Proses Inovasi Startup. *Jurnal Ekonomi Digital*, 7(2), 77–90.
- Ismail, A., Rahmat, M., & Siregar, R. (2020). Model Startup Digital di Indonesia: Strategi, Inovasi, dan Pertumbuhan. *Jurnal Bisnis Digital Indonesia*, 2(1), 13–24.
- Laudon, K. C., & Traver, C. G. (2021). *E-Commerce: Bisnis, Teknologi, dan Masyarakat* (edisi ke-16). Jakarta: Pearson Indonesia.
- Rachmawati, I., & Syamsuddin, A. (2024). Desain Berbasis Pengguna dalam Pengembangan

- Produk Teknologi. *Jurnal Desain Interaktif*, 3(1), 22–34.
- Ries, E. (2021). *The Lean Startup: Cara Inovasi Berkelanjutan Membentuk Startup yang Sukses*. Jakarta: Gramedia.
- Santoso, B. (2023). Integrasi Model Lean Startup dan Design Thinking dalam Pengembangan Produk Digital. *Jurnal Manajemen Inovasi*, 8(1), 45–58.
- Wulandari, S., & Hadi, R. (2021). Evaluasi Efektivitas MVP pada Startup Digital di Indonesia. *Jurnal Inovasi Teknologi Digital*, 5(3), 101–115.
- Yulianto, D. (2022). Strategi Inovasi Berbasis Pengguna: Studi Literatur Design Thinking dan Lean Startup. *Jurnal Teknologi dan Bisnis Digital*, 6(2), 89–97.
- Zainuddin, M., & Arif, R. (2021). Inovasi Berbasis Pengguna dalam Produk Digital UMKM. *Jurnal Ekonomi Kreatif Nusantara*, 3(1), 15–29.
- Ramadhani, A., & Syahrul, F. (2024). Model Hybrid Inovasi Startup: Kombinasi Design Thinking dan Lean Startup. *Jurnal Teknologi dan Startup Indonesia*, 2(2), 44–58.