

Strategi Pengembangan Bisnis Arsitektur Lanskap Digital pada OKE Garden

Business Development Strategy of Digital Architecture Landscape Services at OKE Garden

Nadya Kamilia Faiqoh^{1,*}, Popong Nurhayati¹, Heny Kuswanti Suwarsinah¹

¹Program Studi Manajemen dan Bisnis, Sekolah Bisnis, IPB University, Indonesia

*Email: kamiliafaiqoh@apps.ipb.ac.id

Artikel Info

Diajukan: 30 Juli 2025

Direvisi: 10 November 2025

Diterima: 16 November 2025

Dipublikasi: 01 Oktober 2026

Keywords

business strategy

digital architecture landscape services

e-commerce

QSPM

urban gardening

ABSTRACT

The rapid development of digital technology has significantly transformed consumer behavior and business models, including in the landscape service sector. This study aims to formulate a business development strategy for OKE Garden, a digital-based landscape service startup, by integrating internal and external strategic analysis. The research adopts a mixed-method approach with a sequential explanatory design. Qualitative data were collected through in-depth interviews with internal and external stakeholders, while quantitative analysis employed the IFE, EFE, IE Matrix, SWOT, and QSPM frameworks. The results show that OKE Garden operates in a favorable external environment (EFE score = 3.166), driven by urban greening trends, youth interest, and digital marketing potential. However, the internal capability remains underdeveloped (IFE score = 2.488), particularly in service digitalization and partner quality control. The company is positioned in Quadrant II of the IE Matrix, indicating the need for growth strategies supported by internal improvements. The top-priority strategy identified through QSPM is the development of a self-onboarding user system, AI chatbot, and integration of real-time digital financial transactions (TAS = 2.411). This strategy addresses key performance gaps, such as security, usability, clarity of information, service timeline, and price transparency, while reducing reliance on manual WhatsApp communication. Complementary strategies include partner certification, modular franchise expansion, AR/VR visualization, green marketing campaigns, and AI-based weather prediction. This study contributes a strategic formulation model tailored to the digital landscape service sector, an area that remains underexplored in previous landscape planning literature.

PENDAHULUAN

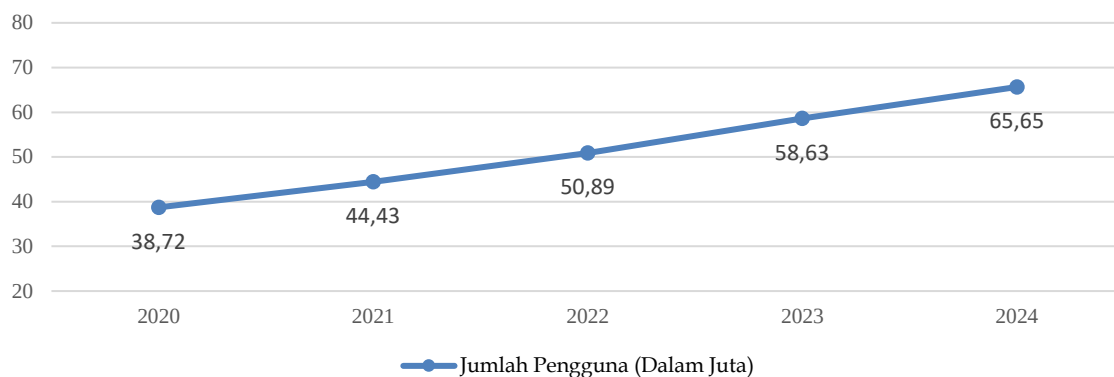
Perkembangan teknologi digital telah mengubah secara mendasar perilaku konsumen dan model operasional di berbagai sektor industri, termasuk jasa pertamanan (Orinaldi 2020). Meskipun *e-commerce* identik dengan penjualan produk fisik, penerapan digitalisasi pada bisnis jasa lebih difokuskan pada penyediaan layanan yang efisien, transparan, dan mudah diakses secara daring. transparan, dan mudah diakses secara daring (Dakhi *et al.* 2024). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2024), hampir separuh (49,82%) pelaku usaha langsung memanfaatkan kanal digital ketika mulai beroperasi, dengan mayoritas (93,98%) menggunakan pesan instan sebagai sarana utama promosi dan transaksi (Badan Pusat Statistik 2024). Hal ini menunjukkan bahwa komunikasi interaktif dan responsif, salah satunya melalui WhatsApp, telah menjadi preferensi dominan dalam perilaku konsumen modern yang menuntut kecepatan dan personalisasi layanan (Oktora *et al.* 2023).

OKE Garden merupakan salah satu pelaku bisnis jasa pertamanan yang tengah melakukan transisi dari sistem transaksi manual menuju digitalisasi layanan melalui pengembangan situs web sebagai kanal utama. Situs web tersebut dirancang untuk membantu pelanggan memperoleh estimasi harga, memilih desain taman, dan melakukan pemesanan secara daring. Namun, data menunjukkan bahwa penggunaan situs web mengalami penurunan sebesar 23,78% dibandingkan tahun sebelumnya. Kondisi ini tidak selalu

menandakan berkurangnya minat terhadap layanan digital, melainkan mencerminkan fase adaptasi pelanggan dalam beralih dari pola komunikasi manual ke sistem daring (Schilirò 2024). Hasil identifikasi terhadap data umpan balik pelanggan yang dihimpun secara internal menunjukkan adanya kecenderungan calon klien tidak melanjutkan proses pembelian layanan. Beberapa alasan yang paling sering muncul di antaranya adalah persepsi harga yang dianggap terlalu tinggi, kebingungan dalam menggunakan situs web untuk melakukan transaksi, serta adanya perbandingan dengan vendor lain yang menawarkan harga lebih murah. Temuan ini memberikan gambaran bahwa faktor harga dan kemudahan akses layanan digital masih menjadi pertimbangan utama dalam keputusan pembelian pelanggan.

Fenomena tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan digitalisasi tidak hanya ditentukan oleh keberadaan teknologi, tetapi juga oleh kesiapan pengguna dan tim internal perusahaan dalam mengelola perubahan. Kemampuan internal untuk mengoperasikan sistem digital, merespons pertanyaan pelanggan dengan cepat, serta menjaga kualitas layanan lintas kanal menjadi faktor kunci dalam menjaga kepercayaan konsumen (Cyfert *et al.* 2025).

Tren pasar secara umum juga menunjukkan peningkatan signifikan dalam penggunaan platform digital untuk transaksi dan layanan daring (Gunawan *et al.* 2024). Gambar 1 memperlihatkan pertumbuhan jumlah pengguna *e-commerce* di Indonesia dari tahun 2020 hingga 2024, yang



Gambar 1. Jumlah pengguna e-commerce di Indonesia

terus meningkat seiring dengan adopsi perilaku belanja daring. Perubahan ini diperkirakan akan berlanjut pasca-pandemi, karena konsumen telah terbiasa dengan kemudahan dan efisiensi transaksi online (Pantano *et al.* 2020).

Dengan demikian, peluang bagi OKE Garden bukan hanya pada aspek transaksi digital semata, tetapi pada kemampuan memanfaatkan platform daring sebagai sarana interaksi, konsultasi, dan pelayanan pelanggan yang terintegrasi dengan karakteristik konsumennya. Meskipun demikian, hasil penjualan desain taman pada tahun 2024 justru menunjukkan penurunan dibandingkan tahun sebelumnya. Kondisi ini mengindikasikan bahwa tantangan yang dihadapi tidak hanya berkaitan dengan transformasi digital, tetapi juga dengan faktor inti bisnis seperti kualitas desain, hasil pekerjaan lanskap, serta persepsi pelanggan terhadap nilai tambah layanan. Keberhasilan digitalisasi pada sektor jasa seperti OKE Garden karenanya perlu diimbangi dengan konsistensi kualitas produk dan pelayanan sebagai keunggulan utama perusahaan (Andry *et al.* 2019).

Dalam konteks industri arsitektur lanskap, keberhasilan transformasi digital tidak hanya ditentukan oleh kualitas desain atau estetika taman, tetapi juga oleh strategi bisnis dan kesiapan manajerial dalam mengelola perubahan teknologi. Oleh karena itu, penelitian ini tidak hanya menilai aspek visual atau fungsional layanan, tetapi juga mengidentifikasi faktor internal dan eksternal yang memengaruhi efektivitas penerapan situs web sebagai strategi pengembangan bisnis. Untuk menjembatani kesenjangan antara potensi digital dan realisasi kinerja perusahaan, diperlukan evaluasi strategis yang komprehensif untuk mengidentifikasi faktor internal dan eksternal yang memengaruhi keberhasilan bisnis. Penelitian ini mengacu pada *grand theory* manajemen strategi yang membagi proses formulasi strategi ke dalam tiga tahapan utama: *input stage*, *matching stage*, dan *decision stage* (David 2011). Tahap *input* mencakup analisis IFE dengan pendekatan VRIO dan *Value Chain Analysis* (Rivaldy dan Pratama 2023; Djuanita dan Zamzamiyatul 2024), serta analisis EFE menggunakan PESTEL dan *Porter's Five Forces* (Ben-Abdallah *et al.* 2022). Pada tahap *matching*, informasi internal dan eksternal diintegrasikan melalui *IE Matrix* dan *SWOT Matrix*. Selanjutnya, tahap *decision* menggunakan *Quantitative Strategic Planning Matrix* (QSPM) untuk menentukan strategi prioritas berdasarkan daya tarik relatif setiap alternatif (Banka *et al.* 2022). Pendekatan ini diharapkan dapat menghasilkan kerangka strategis berbasis data untuk mendukung transformasi digital pada sektor jasa pertamanan, khususnya bagi perusahaan yang bergerak di bidang arsitektur lanskap.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada PT Rise Lanskap Hortikultura (OKE Garden), sebuah perusahaan startup yang bergerak di bidang jasa pertamanan digital berlokasi di Depok, Jawa Barat dan beroperasi di wilayah Jabodetabek. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari hingga Juli 2025.

Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan *mixed methods* dengan desain *sequential explanatory*, yaitu pendekatan dua tahap yang dimulai dari analisis kualitatif, kemudian dilanjutkan dengan analisis kuantitatif. Tahap awal dilakukan untuk menggali informasi secara mendalam terkait kondisi strategis internal dan eksternal perusahaan melalui wawancara dan dokumentasi. Hasil dari tahap ini digunakan sebagai dasar dalam menyusun instrumen dan indikator untuk tahap kuantitatif, yakni evaluasi dan pemetaan strategi menggunakan berbagai matriks manajemen strategis.

Teknik Pengumpulan Data

Data primer diperoleh melalui wawancara semi-terstruktur untuk menggali pemahaman mendalam mengenai kondisi aktual perusahaan, faktor strategis yang memengaruhi bisnis, serta tantangan digitalisasi layanan di PT Rise Lanskap Hortikultura (OKE Garden). Wawancara berdurasi 45–60 menit dilakukan menggunakan panduan pertanyaan terbuka yang disusun berdasarkan indikator analisis internal dan eksternal, meliputi operasional, sumber daya, kesiapan adopsi teknologi, strategi bersaing, dan faktor makro industri. Konsumen tidak dilibatkan secara langsung dalam pengisian instrumen karena fokus penelitian berada pada formulasi strategi internal perusahaan. Namun, aspek perilaku konsumen tetap diakomodasi melalui data sekunder dari riset terdahulu dan hasil umpan balik pelanggan yang dihimpun secara internal.

Responden terdiri atas tujuh narasumber yang terbagi menjadi kelompok internal dan eksternal. Narasumber internal meliputi CEO, COO, CTO, *Project Manager* Desain, dan *Project Manager* Build, yang berperan dalam pengambilan keputusan strategis dan operasional perusahaan. Narasumber eksternal terdiri atas seorang tukang taman sekaligus petani tanaman hias serta seorang arsitek lanskap anggota Ikatan Arsitek Lanskap Indonesia (IALI) yang memiliki pengalaman sebagai supervisor dalam proyek pengembangan perumahan.

Pemilihan responden dilakukan menggunakan *expert sampling* berdasarkan kompetensi dan pengalaman profesional guna menjaga objektivitas serta validitas data. Hasil wawancara dari seluruh narasumber digunakan untuk mendukung penyusunan *Internal Factor Evaluation* (IFE) dan

External Factor Evaluation (EFE) melalui analisis *Value Chain* dan identifikasi faktor lingkungan eksternal. Selanjutnya, hasil wawancara dianalisis secara tematik untuk mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman (SWOT), yang kemudian disintesis dalam *Quantitative Strategic Planning Matrix* (QSPM) untuk menentukan prioritas strategi pengembangan bisnis OKE Garden.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini mengacu pada tahapan formulasi strategi menurut Fred R. David (2011), yang mencakup tiga tahap utama, yaitu *Input Stage*, *Matching Stage*, dan *Decision Stage*.

1. *Input Stage* bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi faktor-faktor strategis internal dan eksternal perusahaan.

- 1) Analisis Eksternal dilakukan menggunakan PESTEL untuk mengevaluasi pengaruh faktor makro (politik, ekonomi, sosial, teknologi, lingkungan, hukum), serta *Porter's Five Forces* untuk menganalisis kekuatan persaingan industri. Hasilnya disusun dalam Matriks EFE untuk menilai kemampuan perusahaan menghadapi peluang dan ancaman (Tabel 1).

Tabel 1. Ketentuan bobot dan rating EFE

Faktor Eksternal Utama	Bobot	Rating	Skor Tertimbang
Peluang	0-1	1-4	Bobot x
Ancaman			Rating
Total			

Pada evaluasi faktor eksternal, diawali dengan proses pengumpulan data sekunder yang relevan dengan kondisi eksternal OKE Garden, meliputi aspek politik, ekonomi, sosial, teknologi, lingkungan, dan hukum. Data sekunder tersebut kemudian diverifikasi melalui wawancara dengan dua eksper eksternal untuk memastikan validitas dan relevansinya terhadap konteks industri lanskap. Setelah proses verifikasi selesai, dilakukan pengisian kuesioner EFE oleh lima responden yang terdiri dari dua eksper eksternal dan tiga eksper internal, yaitu *Chief Operating Officer* (COO), *Chief Technology Officer* (CTO), dan *Chief Executive Officer* (CEO) OKE Garden. Penilaian ini dilakukan untuk memperoleh gambaran objektif mengenai faktor peluang dan ancaman eksternal yang memengaruhi posisi strategis perusahaan.

- 2) Analisis internal dilakukan melalui *Value Chain* untuk memetakan aktivitas bernilai tambah, serta VRIO untuk menilai keunggulan kompetitif sumber daya. Hasilnya disusun dalam *Internal Factor Evaluation (IFE) Matrix* yang menggambarkan kekuatan dan kelemahan utama Perusahaan (Tabel 2).

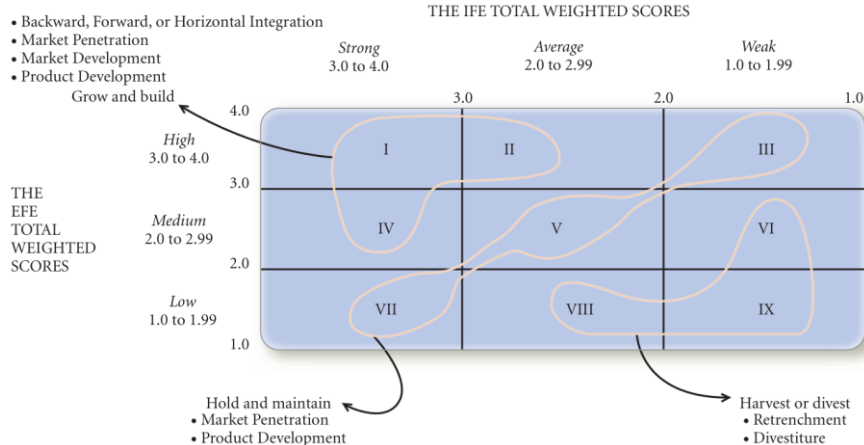
Tabel 2. Ketentuan bobot dan rating IFE

Faktor Internal Utama	Bobot	Rating	Skor Tertimbang
Kekuatan	0-1	3-4	Bobot x
Kelemahan		1-2	Rating
Total			

Pada evaluasi faktor internal, dimulai dengan wawancara kepada pihak internal perusahaan yang terlibat langsung dalam kegiatan operasional, guna mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan utama di berbagai aspek internal OKE Garden. Hasil wawancara tersebut menjadi dasar dalam penyusunan daftar faktor internal yang kemudian dinilai melalui kuesioner IFE oleh lima orang eksper internal, yaitu *Project Manager Build*, *Project Manager Desain*, COO, CTO, dan CEO. Tahapan ini bertujuan memastikan bahwa faktor-faktor yang dimasukkan dalam matriks benar-benar mencerminkan kondisi aktual operasional dan manajerial perusahaan.

2. *Matching Stage* digunakan untuk mencocokkan faktor internal dan eksternal agar dapat merumuskan alternatif strategi yang relevan (Gambar 2).
- 1) *Internal-External (IE) Matrix* digunakan untuk menentukan posisi organisasi berdasarkan total skor dari IFE dan EFE Matrix. Posisi ini menunjukkan jenis strategi utama yang sesuai, seperti strategi pertumbuhan (*growth*), stabilitas (*stability*), atau pengurangan (*retrenchment*) (Bukit et al. 2023).
- 2) *SWOT Matrix* digunakan untuk merumuskan strategi berdasarkan kombinasi antara kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) (Zima et al. 2020; Gontier et al. 2021).
3. *Decision Stage* bertujuan memilih strategi terbaik melalui *Quantitative Strategic Planning Matrix (QSPM)*. Metode ini menilai daya tarik relatif setiap alternatif strategi dengan mengalikan bobot faktor strategis dan *Attractiveness Score (AS)*, menghasilkan *Total Attractiveness Score (TAS)* untuk menentukan prioritas strategi yang paling layak dijalankan.

The Internal-External (IE) Matrix



Gambar 2. Kuadran IE
Sumber: David (2011)

Penilaian terhadap alternatif strategi dilakukan oleh CTO, CEO, dan satu eksper dari Ikatan Arsitek Lanskap Indonesia (IALI). Proses ini bertujuan untuk menentukan tingkat daya tarik relatif dari masing-masing alternatif strategi yang dihasilkan dari analisis EFE dan IFE, sehingga diperoleh prioritas strategi yang paling sesuai untuk diterapkan oleh OKE Garden (Tabel 3 dan Tabel 4).

Tabel 3. Analisis strategi menggunakan SWOT

Internal Eksternal	Kekuatan (Strengths)	Kelemahan (Weakness)
Peluang (Opportunities)	SO, strategi yang bertujuan untuk memanfaatkan kekuatan internal guna meraih peluang eksternal	WO, berfokus pada memanfaatkan peluang untuk memperbaiki kelemahan internal
Ancaman (Threats)	ST, menggunakan kekuatan organisasi untuk mengatasi atau mengurangi dampak dari ancaman eksternal	WT, untuk meminimalkan kelemahan sekaligus menghindari berbagai ancaman yang ada

Tabel 4. Ketentuan pengisian QSPM

Faktor Utama	Bobot	Alternatif Strategi			
		Strategi 1		Strategi II	
		AS	TAS	AS	TAS
Faktor Eksternal	0-1		AS	x	
Faktor Internal			Bobot		
Jumlah Total Daya Tarik (STAS)					

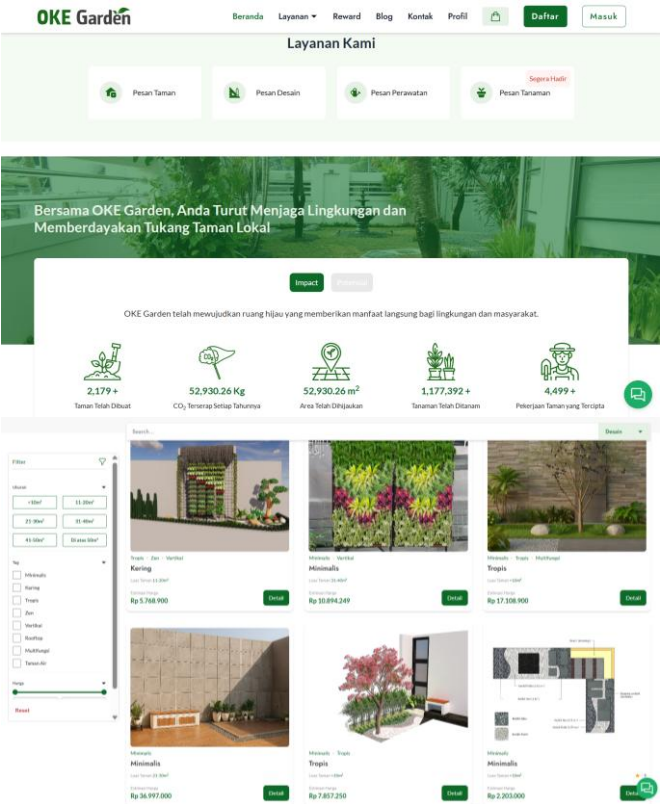
HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Perusahaan

OKE Garden berdiri sejak 2017 di bawah nama PT Rise Lanskap Hortikultura, perusahaan berfokus pada inovasi pertamanan berbasis teknologi untuk menghadirkan kemudahan akses, transparansi biaya, dan efisiensi proses bagi pelanggan. Sejak 2024, OKE Garden bertransformasi menjadi platform digital pertamanan terintegrasi yang memungkinkan pelanggan melakukan konsultasi, pemesanan, dan pelacakan proyek secara daring melalui situs resmi www.okegarden.com (Gambar 3).

OKE Garden memiliki kantor operasional utama di Depok dengan jangkauan wilayah operasional utama di JABODETABEK dan meluas ke kota-kota besar lainnya seperti Surabaya, Malang, Yogyakarta, Semarang, Bali, Bandung, dan Makassar. Untuk wilayah di luar JABODETABEK, proses pembangunan taman dilakukan melalui kerja sama dengan mitra tukang taman lokal yang berstatus sebagai mitra operasional lapangan. Dalam menjalankan bisnisnya, OKE Garden melayani tiga segmen pasar yang mencakup B2C, B2B, dan B2G. Konsumen B2C merupakan pasar utama, terdiri dari individu dan rumah tangga. Sementara itu, klien B2B mencakup berbagai organisasi dan perusahaan, meliputi Bank Mandiri, Club de Arjuna, Pertamina Tambun, RS Husada, RS Hermina Serpong, sejumlah kafe, serta beberapa hotel. Di sisi lain, klien B2G mencakup instansi pemerintah dengan proyek yang meliputi pembangunan Taman Wapres Bandung dan Taman ITB.

OKE Garden menawarkan beragam pilihan layanan, mulai dari konsep desain taman yang disesuaikan dengan gaya hidup, preferensi estetika, dan kondisi lahan pelanggan, hingga pembuatan serta perawatan taman. Secara organisasi, perusahaan dipimpin oleh *Chief Executive Officer* (CEO) yang membawahi beberapa divisi strategis: *Business Development*, *Marketing*, *Operational*, *Finance*, dan *Technology*. Struktur organisasi lengkap dapat dilihat pada Gambar 4.



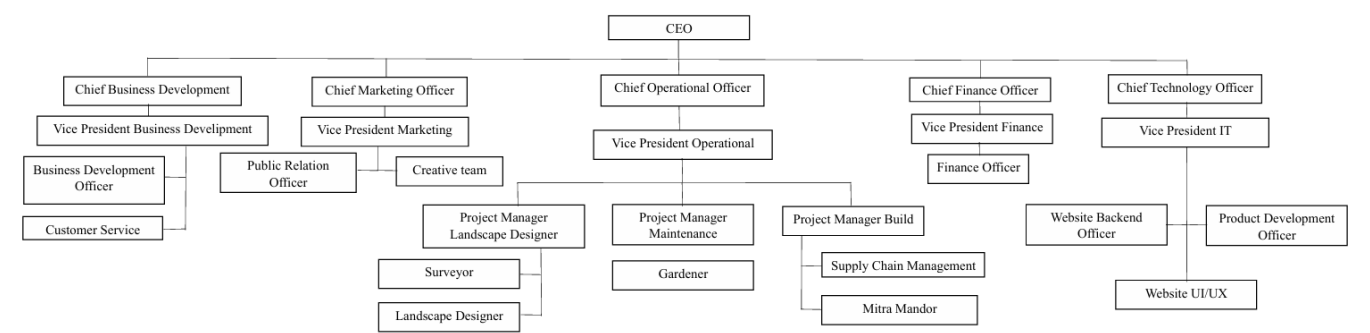
Gambar 3. Tampilan situs web OKE Garden

Input Stage

Identifikasi faktor strategis internal dan eksternal PT Rise Lanskap Hortikultura (OKE Garden) dilakukan pada tahap *Input Stage* untuk memperoleh gambaran komprehensif mengenai kondisi aktual yang memengaruhi kinerja dan daya saing perusahaan. Data diperoleh melalui data sekunder, wawancara semi-terstruktur dan penilaian kuantitatif terhadap tujuh narasumber, terdiri atas lima pihak internal (CEO, COO, CTO, Project Manager Desain, dan Project Manager Build) serta dua pihak eksternal, yaitu arsitek lanskap yang juga merupakan anggota Ikatan Arsitek Lanskap Indonesia (IALI) dan pelaku usaha taman/petani tanaman hias. Penilaian menggunakan metode *expert judgment* untuk menentukan bobot dan rating setiap faktor strategis. Faktor eksternal disusun berdasarkan analisis PESTEL dan Porter's Five Forces, sedangkan faktor internal diidentifikasi melalui *Value Chain Analysis*. Hasilnya digunakan untuk penyusunan Matriks *External Factor Evaluation* (EFE) dan Matriks *Internal Factor Evaluation* (IFE).

External Factor Evaluation (EFE)

Hasil identifikasi melalui analisis PESTEL menunjukkan bahwa secara politik, stabilitas nasional serta regulasi Ruang Terbuka Hijau (RTH) minimal 30% membuka peluang bagi OKE Garden untuk memperluas proyek taman perumahan, kawasan komersial, dan kerja sama dengan pemerintah dalam program penghijauan maupun *edible garden* (Harefa *et al.* 2023). Kondisi ini sejalan dengan visi OKE Garden dalam mengembangkan lanskap fungsional dan berkelanjutan di area perkotaan. Dari



Gambar 4. Struktural perusahaan

Tabel 5. Hasil analisis faktor eksternal

No	Faktor Eksternal	Bobot	Rating	Skor Tertimbang
Peluang				
1	Perubahan gaya hidup urban dan tren penghijauan kota mendorong kebutuhan akan taman di lahan terbatas	0,080	3,6	0,289
2	Ketertarikan Generasi muda (20–35 tahun) terhadap taman	0,101	3,0	0,303
3	Perkembangan teknologi AR/VR dalam visualisasi desain	0,080	3,4	0,272
4	Perkembangan pemasaran digital melalui Instagram dan Google Ads	0,082	2,0	0,278
5	Peningkatan tren ramah lingkungan dalam pembuatan taman	0,081	2,2	0,178
6	Tingginya kebutuhan modal investasi teknologi menghambat kompetitor baru.	0,074	4,0	0,295
Total Peluang				1,503
Ancaman				
1	Penurunan penjualan akibat penurunan daya beli	0,067	3,0	0,201
2	Kenaikan harga bahan baku, material dan transportasi secara sepihak memengaruhi harga jual layanan taman.	0,094	3,0	0,300
3	Perubahan cuaca mempengaruhi pembuatan taman	0,094	3,0	0,243
4	Pendatang baru memanfaatkan teknologi untuk cepat masuk pasar	0,073	3,0	0,248
5	Klien makin sensitif terhadap harga dibanding kualitas dan estetika	0,074	4,0	0,267
6	Industri lanskap dipenuhi banyak pesaing dari berbagai skala dengan harga layanan lebih terjangkau	0,101	4,0	0,404
Total Ancaman				1,663
Total EFE				3,166

sisi ekonomi, pertumbuhan PDB yang positif dan inflasi terkendali menandakan potensi pasar yang baik, meskipun peningkatan suku bunga menekan daya beli sebagian masyarakat. Karena itu, OKE Garden perlu berfokus pada segmen menengah ke atas yang relatif stabil dan menghargai layanan lanskap profesional (Permatasari dan Hussein 2024; Pinhome 2024).

Secara sosial, meningkatnya urbanisasi, gaya hidup sehat, serta kesadaran akan pentingnya lingkungan berkelanjutan turut mendorong permintaan terhadap taman rumah, *edible garden*, dan konsep *green living*. Perkembangan teknologi seperti *e-commerce*, *digital marketing*, serta potensi penerapan AR/VR untuk visualisasi desain taman membuka peluang bagi OKE Garden untuk meningkatkan pengalaman pelanggan dan memperluas jangkauan pasar (Kovács dan Keresztes 2024). Namun, pemanfaatan teknologi ini menuntut peningkatan kapasitas internal, khususnya dalam integrasi sistem dan manajemen data pelanggan. Dari sisi lingkungan, tantangan seperti polusi, perubahan iklim, dan ketahanan pangan menegaskan pentingnya desain taman yang adaptif, hemat air, dan ramah lingkungan. Sedangkan dari sisi hukum, kepatuhan terhadap regulasi lingkungan, transaksi digital, ketenagakerjaan, dan perpajakan menjadi faktor penting yang perlu diperhatikan karena berdampak pada struktur biaya dan keberlanjutan bisnis.

Kondisi makro tersebut berimplikasi langsung pada hasil analisis Porter’s *Five Forces*. Regulasi pemerintah dan meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap keberlanjutan menciptakan peluang pertumbuhan pasar, tetapi juga

memperkuat intensitas persaingan karena banyak penyedia jasa lanskap baru yang bermunculan dengan strategi harga kompetitif. Meskipun ancaman pendatang baru masih terbatas akibat kebutuhan modal dan penguasaan teknologi, daya tawar pembeli tetap tinggi karena pelanggan mudah membandingkan harga dan kualitas melalui platform digital. Situasi ini menuntut OKE Garden untuk memperkuat diferensiasi layanan serta menonjolkan nilai tambah seperti desain profesional, garansi, dan kualitas material. Di sisi lain, daya tawar pemasok cukup besar mengingat ketergantungan perusahaan pada material dan tanaman berkualitas yang sesuai dengan standar keberlanjutan. Ancaman produk substitusi muncul dari teknologi desain berbasis AI dan tren taman minimalis yang memerlukan sedikit perawatan.

Faktor-faktor eksternal yang telah diidentifikasi kemudian dievaluasi dalam Matriks EFE. Pada Tabel 5, setiap faktor eksternal diberikan bobot berdasarkan tingkat kepentingannya terhadap keberhasilan perusahaan dan rating berdasarkan efektivitas respon OKE Garden dalam menghadapinya. Hasil perkalian antara bobot dan rating menghasilkan skor total, yang menunjukkan sejauh mana perusahaan mampu memanfaatkan peluang dan mengantisipasi ancaman dari lingkungan eksternal secara efektif.

Hasil Matriks EFE menunjukkan skor total 3,166, yang menandakan bahwa OKE Garden memiliki kemampuan yang cukup baik dalam merespons peluang dan ancaman eksternal di industri lanskap. Dari sisi peluang, faktor terbesar berasal dari meningkatnya ketertarikan generasi muda terhadap

taman (0,303) serta tren urbanisasi dan penghijauan kota (0,289). Kondisi ini membuka ruang bagi pengembangan strategi berbasis digital marketing serta layanan taman yang praktis dan mudah diakses secara daring. Preferensi demografis ini diperkuat oleh data Pinhome (2024), yang menunjukkan bahwa generasi muda lebih cenderung memilih rumah dengan harga terjangkau, sehingga kebutuhan taman yang praktis dan estetis di hunian kecil menjadi semakin relevan. Selain itu, tren penghijauan kota dan keterbatasan lahan turut mendorong kebutuhan taman fungsional di area sempit (Widyanti *et al.* 2025). Urbanisasi, polusi udara, dan minimnya ruang terbuka hijau memicu peningkatan tren urban farming dan penggunaan tanaman kecil sebagai solusi penghijauan rumah (Prastiwi 2020; Dewi *et al.* 2024). Di sisi lain, tingginya kebutuhan modal untuk memasuki bisnis lanskap secara digital yang tersistem (0,295) juga menjadi peluang tersendiri karena berperan sebagai penghalang alami bagi kompetitor baru. Permintaan ini menunjukkan adanya kesadaran ekologis yang terus berkembang, terutama di wilayah metropolitan dengan keterbatasan lahan.

Dari sisi ancaman, persaingan harga di industri lanskap (0,404) menjadi faktor eksternal paling dominan, diikuti oleh kenaikan biaya bahan baku dan transportasi (0,300). Dalam konteks ini, OKE Garden tidak menempati posisi harga terendah di pasar, namun memiliki keunggulan kompetitif yang lebih kuat dibandingkan penyedia jasa lanskap skala kecil-menengah seperti tukang taman independen. Keunggulan ini terletak pada penyediaan layanan profesional yang disertai transparansi biaya, sistem kerja digital terintegrasi, serta jaminan garansi proyek, unsur yang umumnya tidak dimiliki oleh penyedia jasa lanskap skala kecil. Tekanan eksternal tersebut bukan hanya berasal dari intensitas persaingan harga, tetapi juga dari peningkatan biaya operasional dan sensitivitas harga pelanggan (Eryogia *et al.* 2024; Robani *et al.* 2024).

Sementara itu, dibandingkan dengan perusahaan arsitektur lanskap besar yang berafiliasi dengan IALI (Ikatan Arsitek Lanskap Indonesia), OKE Garden menempati segmen menengah dengan fokus pada pasar residensial dan komersial kecil-menengah yang mengutamakan efisiensi, kepraktisan, dan kecepatan layanan. Benchmark ini disusun berdasarkan hasil wawancara dengan arsitek lanskap anggota IALI dan pelaku usaha taman yang menjadi narasumber penelitian. Berdasarkan hasil wawancara tersebut, pesaing di industri lanskap dapat dikelompokkan ke dalam tiga kategori utama yang memiliki pasar masing-masing. Pertama, tukang taman independen umumnya melayani pasar dengan sensitivitas harga tinggi, seperti rumah pribadi skala kecil atau proyek sederhana, di mana faktor biaya menjadi pertimbangan utama dan kualitas seringkali bervariasi. Kedua, studio lanskap menengah menyasar pasar yang membutuhkan desain lebih profesional dengan harga moderat, namun sebagian besar belum memiliki sistem digital terintegrasi seperti OKE Garden. Ketiga, perusahaan arsitektur lanskap besar anggota IALI melayani segmen proyek berskala besar seperti kawasan komersial, institusional, atau pemerintahan, dengan harga tinggi sebanding dengan kompleksitas desain dan tuntutan teknisnya.

Berdasarkan pengelompokan pasar tersebut, OKE Garden menempati posisi berbeda di antara ketiga kategori, dengan karakteristik kompetitor diferensiatif di segmen menengah yang menawarkan kualitas profesional dengan harga terjangkau. Strategi perusahaan tidak diarahkan untuk bersaing melalui harga terendah, melainkan melalui proposisi nilai yang menekankan efisiensi biaya, inovasi digital, dan jaminan hasil kerja yang konsisten. Dengan demikian, OKE Garden memiliki posisi kompetitif yang jelas dan terukur di

tengah tekanan perang harga, serta mampu menjaga keseimbangan antara keterjangkauan biaya dan keandalan kualitas layanan.

Secara keseluruhan, EFE menunjukkan bahwa meskipun OKE Garden memiliki peluang besar untuk tumbuh, terutama dari sisi demografi pasar dan gaya hidup urban, perusahaan juga harus segera merespons secara strategis terhadap ancaman eksternal yang berkaitan dengan persaingan harga, efisiensi biaya, dan posisi diferensiasi di pasar. Oleh karena itu, strategi utama yang perlu diprioritaskan mencakup peningkatan daya saing layanan tanpa harus terjebak dalam perang harga, optimalisasi digital marketing untuk segmen muda, serta efisiensi operasional guna menghadapi fluktuasi biaya bahan baku dan transportasi (Mandagi *et al.* 2023).

Internal Factor Evaluation (IFE)

Berdasarkan hasil analisis Value Chain dan VRIO, keunggulan kompetitif OKE Garden terletak pada digitalisasi proses bisnis serta efisiensi operasional yang terintegrasi melalui situs web. Aktivitas utama seperti instalasi taman berbasis SOP, pemasaran digital, dan layanan konsultasi daring menjadi kekuatan yang memberikan nilai tambah terhadap pengalaman pelanggan. Namun, sejumlah kelemahan internal seperti keterbatasan kapasitas nursery, ketidakkonsistenan pelatihan SDM, dan kualitas vendor yang bervariasi masih memerlukan perhatian strategis untuk menjaga kualitas layanan dan keberlanjutan operasional. Untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai posisi internal perusahaan, faktor-faktor kekuatan dan kelemahan yang diperoleh dari analisis Value Chain dan VRIO selanjutnya dirangkum dan diberi bobot dalam Matriks IFE. Matriks ini digunakan untuk menilai sejauh mana OKE Garden mampu memanfaatkan kekuatan internal dan meminimalkan kelemahan dalam mendukung pencapaian keunggulan kompetitif.

Berdasarkan hasil analisis matriks IFE, total skor tertimbang yang diperoleh adalah 2,488, yang menunjukkan bahwa kemampuan internal OKE Garden berada dalam kategori cukup, namun belum sepenuhnya optimal dalam memanfaatkan kekuatan dan mengatasi kelemahan internalnya (Tabel 6). Skor ini sedikit di bawah nilai tengah 2,5, yang menandakan bahwa perusahaan perlu melakukan perbaikan internal lebih lanjut agar dapat bersaing secara efektif di tengah dinamika industri lanskap yang semakin kompetitif.

Faktor-faktor kekuatan perusahaan menunjukkan bahwa OKE Garden memiliki fondasi internal yang kuat, khususnya pada efisiensi eksekusi proyek dengan checklist RAB terstruktur (0,323), diikuti oleh jaringan mitra yang tersebar luas di berbagai kota strategis (0,320), serta kemampuan respons cepat terhadap isu teknis (0,278). Ketiga faktor ini menegaskan bahwa stabilitas operasional dan kapabilitas teknis merupakan aset strategis utama dalam mendukung transformasi digital perusahaan. Keunggulan digitalisasi layanan juga tercermin dari sistem keamanan berbasis OTP dan prosedur debugging cepat, yang memungkinkan penyelesaian kendala teknis ringan dalam waktu kurang dari satu jam, serta penyelesaian bug kompleks dalam waktu maksimal tiga hari. Hal ini memperlihatkan kemampuan *technology development* OKE Garden dalam menjaga kontinuitas layanan digital.

Salah satu kelemahan paling signifikan adalah ketidakmampuan klien membuat akun secara mandiri di situs web dengan nilai tertimbang terendah (0,091), yang mencerminkan kurangnya kemandirian pengguna dan potensi hambatan dalam customer onboarding digital.

Disusul oleh keterbatasan bahan baku dan penyimpanan (0,093), serta sistem keuangan yang belum terintegrasi penuh antara sistem digital dan manual (0,095). Kondisi ini menunjukkan adanya hambatan dalam efisiensi internal yang berpotensi menurunkan kepuasan dan kepercayaan pelanggan, khususnya dalam aspek transaksi dan logistik. Ketergantungan pada mitra untuk produk custom serta kualitas layanan vendor yang belum merata juga menandakan lemahnya kontrol kualitas dan konsistensi

Tabel 6. Hasil analisis faktor internal

No	Faktor Internal	Bobot	Rating	Skor Tertimbang
Kekuatan				
1	Jaringan mitra petani, supplier, dan tukang taman tersebar di berbagai daerah	0,084	3,8	0,320
2	Seluruh proses layanan (survei, desain, pembuatan RAB) didukung sistem digital dan panduan lengkap penggunaan <i>platform</i>	0,084	3,4	0,284
3	Eksekusi proyek efisien dengan <i>checklist</i> RAB terstruktur	0,090	3,6	0,323
4	Kemampuan <i>branding</i> dan <i>positioning</i>	0,047	3,8	0,179
5	Kemampuan Respons cepat terhadap <i>bug</i> dan isu teknis.	0,077	3,6	0,278
6	Sistem keamanan data terjaga	0,066	3,4	0,223
Total Kekuatan				1,607
Kelemahan				
1	Klien belum dapat membuat akun secara mandiri di situs web karena informasi layanan belum jelas dan navigasi kurang intuitif	0,065	1,4	0,091
2	Pelatihan SDM belum dilakukan secara rutin dan terstruktur	0,066	1,8	0,118
3	Ketergantungan pada mitra untuk produk custom dan kualitas belum merata	0,065	1,6	0,105
4	Alur layanan masih bergantung pada WhatsApp/manual karena fitur konsultasi dan pemesanan di situs web belum optimal	0,072	2,4	0,172
5	Sistem keuangan belum terintegrasi antara digital dan manual	0,059	1,6	0,095
6	Keterbatasan bahan baku dan penyimpanan	0,071	1,4	0,099
7	Kemampuan mengadakan material taman berkualitas	0,078	1,2	0,093
8	Kemampuan pemilihan dan instalasi taman oleh mitra/vendor belum konsisten	0,077	1,4	0,108

eksekusi proyek. Beberapa kelemahan internal menunjukkan bahwa transformasi digital belum sepenuhnya diimbangi dengan kesiapan pengguna dan sistem internal yang terintegrasi.

Berdasarkan hasil wawancara dengan tim internal dan observasi terhadap perilaku pengguna, diketahui bahwa sebagian klien masih mengalami kesulitan dalam menggunakan situs web, khususnya pada aspek kemudahan navigasi dan pengisian data. Hal ini menyebabkan sebagian besar transaksi masih dilakukan melalui WhatsApp karena dianggap lebih praktis dan familiar. Untuk mengatasi hal tersebut, OKE Garden telah menyediakan panduan penggunaan dalam bentuk tulisan, ilustrasi, dan video tutorial, serta alternatif pengiriman desain dan RAB melalui Google Drive atau sistem internal agar tetap terdokumentasikan dengan baik. Meskipun langkah ini membantu, optimalisasi antarmuka dan pengalaman pengguna (user experience) situs web perlu menjadi prioritas agar aktivitas digitalisasi benar-benar meningkatkan kenyamanan dan efisiensi layanan bagi pelanggan.

OKE Garden telah berupaya memilih vendor dengan harga kompetitif dan kualitas tanaman yang baik untuk menekan biaya *procurement*, serta menyesuaikan pembagian proyek sesuai keahlian vendor guna meminimalkan hambatan eksekusi. Namun, ketika terjadi *over demand*, masa tunggu klien dapat melebihi rata-rata tiga hari, sehingga peningkatan koordinasi antar mitra menjadi penting agar tidak mengganggu kepuasan pelanggan. Dari sisi pengembangan sumber daya manusia, pelatihan saat ini lebih banyak difokuskan pada tenaga operasional melalui sesi *sharing* antara mandor dan desainer lanskap, sementara pelatihan formal untuk divisi lain seperti *Creative*, *HR*, dan *Business Development* belum dilakukan secara rutin. Ketimpangan ini berpotensi menghambat peningkatan kapabilitas lintas divisi dan menurunkan konsistensi kinerja jangka panjang.

Secara keseluruhan, hasil analisis IFE menunjukkan bahwa OKE Garden memiliki sejumlah kekuatan yang dapat menjadi modal utama untuk bersaing, terutama dalam operasional proyek, jaringan kemitraan, dan sistem digital yang sudah berjalan. Namun, perusahaan masih menghadapi tantangan dalam penguatan *usability* situs web, integrasi sistem keuangan, dan konsistensi mutu vendor. Oleh karena itu, strategi internal yang perlu diprioritaskan adalah transformasi proses bisnis digital secara menyeluruh, peningkatan kualitas mitra dan *supply chain*, serta peningkatan sistem pelatihan SDM dan kontrol mutu agar mampu meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan secara konsisten di seluruh titik kontak pelanggan. Dengan kondisi tersebut, prioritas strategi transformasi proses bisnis digital menjadi penting tidak hanya untuk meningkatkan efisiensi internal, tetapi juga untuk menjembatani kesenjangan antara kesiapan teknologi perusahaan dan kenyamanan pengguna yang masih terbiasa berinteraksi melalui kanal non-digital seperti WhatsApp. Strategi ini diprioritaskan karena secara langsung menjawab tantangan utama perusahaan, yakni rendahnya optimalisasi penggunaan situs web oleh klien serta ketidakseimbangan antara kemampuan digital internal dan pengalaman pengguna. Dengan peningkatan di area ini, OKE Garden dapat memperkuat fondasi digitalnya, meningkatkan efisiensi internal, dan memperkuat posisi kompetitif di industri lanskap yang semakin terdigitalisasi.

Matching Stage

Matching Stage, bertujuan untuk merumuskan sejumlah alternatif strategi yang rasional dan relevan dengan posisi strategis Perusahaan dengan mencocokkan antara kekuatan dan kelemahan internal dengan peluang dan ancaman eksternal.

Analisis Internal – Eksternal (IE)

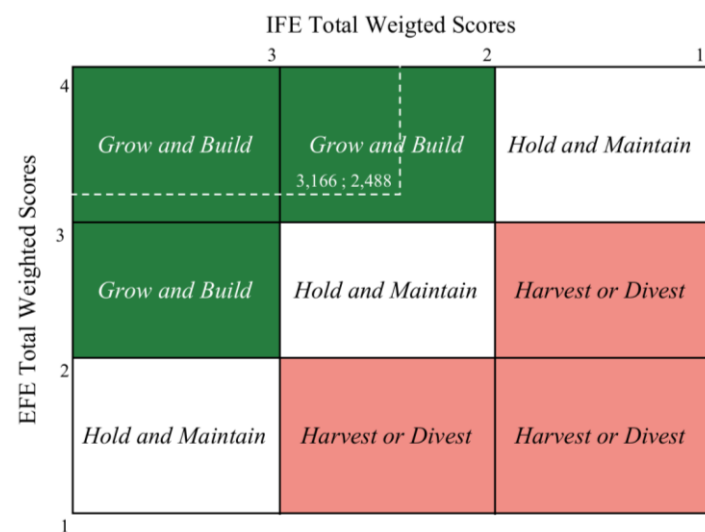
Matriks Internal-Eksternal (IE) memetakan posisi strategis perusahaan berdasarkan dua dimensi utama, yakni skor total Matriks Faktor Eksternal (EFE) yang menggambarkan respons organisasi terhadap peluang dan ancaman secara eksternal, serta skor total Matriks IFE yang mencerminkan kekuatan dan kelemahan internal organisasi (Nowira dan Sari 2021).

Perolehan total skor EFE sebesar 3,166 dan IFE sebesar 2,488 menempatkan OKE Garden pada Kuadran II dalam Matriks IE (Gambar 5). Posisi ini menunjukkan bahwa

perusahaan berada dalam kondisi lingkungan eksternal yang sangat mendukung (peluang besar), namun masih perlu penguatan kapabilitas internal agar dapat bersaing lebih optimal. Oleh karena itu, strategi yang paling tepat adalah strategi pertumbuhan dan pembangunan (*grow and build*). Fokus strategis dalam posisi ini mencakup penetrasi pasar (*market penetration*) melalui penguatan layanan digital yang sudah dimiliki, pengembangan pasar (*market development*) dengan memperluas wilayah layanan, serta pengembangan produk dan layanan untuk meningkatkan proposisi nilai bagi pelanggan (Azzahra *et al.* 2021). Selain itu, strategi integrasi meliputi *forward integration* (memperkuat hubungan ke

Tabel 7. Hasil pencocokan strategi menggunakan analisis SWOT

	Internal (<i>Internal</i>)	Kelemahan (<i>Weakness</i>)	
		Kekuatan (<i>Strengths</i>)	Kelemahan (<i>Weakness</i>)
Eksternal (<i>External</i>)		1. Jaringan mitra petani, supplier, dan tukang taman tersebar di berbagai daerah	1. Klien belum dapat membuat akun secara mandiri di situs web karena informasi layanan belum jelas dan navigasi kurang intuitif.
		2. Seluruh proses layanan (survei, desain, pembuatan RAB) didukung sistem digital dan panduan lengkap penggunaan platform	2. Pelatihan SDM belum dilakukan secara rutin dan terstruktur
		3. Eksekusi proyek efisien dengan checklist RAB terstruktur	3. Ketergantungan pada mitra untuk produk custom dan kualitas belum merata
		4. Kemampuan Branding dan positioning	4. Alur layanan masih bergantung pada WhatsApp/manual karena fitur konsultasi dan pemesanan di situs web belum optimal.
		5. Kemampuan Respons cepat terhadap bug dan isu teknis.	5. Sistem keuangan belum terintegrasi antara digital dan manual
		6. Sistem keamanan data terjaga.	6. Keterbatasan bahan baku dan penyimpanan
Peluang (<i>Opportunities</i>)		Strategi SO	Strategi WO
1.	Perubahan gaya hidup urban dan tren penghijauan kota mendorong kebutuhan akan taman di lahan terbatas	1. (PD) Pengembangan Visualisasi Desain dan Edukasi menggunakan AR/VR (S2, O3, O4, O7)	1. (PD) Pengembangan <i>self-onboarding</i> pengguna dan chatbot AI untuk mengurangi penggunaan WhatsApp, serta integrasi <i>invoice</i> dan transaksi real-time ke sistem keuangan digital. (W1, W4, W5, O2)
2.	Ketertarikan Generasi muda (20–35 tahun) terhadap taman	2. (MD) Ekspansi pasar melalui kemitraan waralaba dengan menawarkan produk dan layanan taman modular yang siap pakai (S1, S3, O1, O5, O6)	
3.	Perkembangan teknologi AR/VR dalam visualisasi desain		
4.	Perkembangan pemasaran digital melalui Instagram dan Google Ads.		
5.	Peningkatan tren ramah lingkungan dalam pembuatan taman.		
6.	Tingginya kebutuhan modal investasi teknologi menghambat kompetitor baru.		
Ancaman (<i>Threats</i>)		Strategi ST	Strategi WT
1.	Penurunan daya beli	1. (MP) Kampanye <i>Green Marketing</i> dan edukasi persepsi nilai menggunakan tools digital marketing terpadu (S4, S6, T1, T4, T6, T7)	1. (BI) Mengembangkan kemitraan strategis dengan pemasok material taman dan tanaman untuk menekan biaya dan melakukan sertifikasi dan pelatihan mitra standar nasional secara berkala (W2, W3, W6, W7, T2, T5)
2.	Kenaikan harga bahan baku, material dan transportasi secara sepihak		
3.	Perubahan cuaca mempengaruhi timeline pembuatan taman		
4.	Pendatang baru memanfaatkan teknologi untuk cepat masuk pasar	2. (PD) Membuat fitur pengerjaan proyek berbasis AI prediksi cuaca untuk mitigasi risiko cuaca buruk (S5, T3)	
5.	Klien makin sensitif terhadap harga dibanding kualitas dan estetika		
6.	Industri lanskap dipenuhi banyak pesaing dari berbagai skala dengan harga layanan lebih terjangkau		
7.	Serangan siber data situs web		



Gambar 5. Matriks skor IE berdasar IFE dan EFE

pelanggan), *backward integration* (penguatan hubungan dengan supplier atau mitra bahan baku), maupun *horizontal integration* (kolaborasi atau akuisisi dengan pemain sejenis) juga dapat dipertimbangkan (Sajjadiya dan Fitria 2024). Pilihan strategi ini dimaksudkan untuk mendorong pertumbuhan bisnis secara agresif dengan memanfaatkan kekuatan internal untuk menanggapi dinamika pasar secara efektif.

Analisis SWOT

Hasil identifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman perusahaan dikombinasikan untuk menghasilkan strategi alternatif yang sesuai dengan hasil analisis Matriks IE, yang menempatkan OKE Garden pada Kuadran II (*Grow and Build*). Penetapan strategi ini didasarkan pada kombinasi hasil Matriks IE, wawancara dengan tim manajemen internal, serta pertimbangan kondisi aktual perusahaan. Kombinasi hasil tersebut kemudian dipetakan dalam Tabel 7 untuk menunjukkan keterkaitan antara faktor SWOT dan empat strategi utama meliputi *market penetration* (MP) untuk memperkuat posisi di pasar yang sudah ada, *market development* (MD) untuk memperluas jangkauan wilayah layanan, *product development* (PD) untuk diversifikasi produk berbasis teknologi dan layanan taman, dan *backward integration* (BI) untuk meningkatkan efisiensi biaya bahan baku melalui penguatan rantai pasok mitra petani dan vendor material.

Sementara itu, *forward integration* tidak dipilih karena berdasarkan hasil diskusi dengan tim manajerial, strategi ini dinilai kurang sesuai dengan konteks bisnis OKE Garden yang menghadapi ancaman nyata berupa kenaikan harga bahan baku dan biaya transportasi secara sepihak. Kondisi tersebut meningkatkan sensitivitas harga di kalangan klien dan berpotensi menurunkan daya tawar perusahaan. Selain itu, merujuk pada kajian Merujuk pada studi Gonçalves (2023), *backward partial integration* dinilai lebih menguntungkan karena memungkinkan peningkatan profitabilitas melalui kendali atas harga input, tanpa perlu melakukan ekspansi ke hilir.

Strategi alternatif yang dikembangkan untuk OKE Garden dikategorikan sebagai berikut. Strategi SO (*Strength-Opportunity*) mencakup optimalisasi layanan digital terintegrasi melalui edukasi produk berbasis visual (AR/VR), perluasan jangkauan layanan dengan paket taman modular, serta pemanfaatan efisiensi operasional yang telah ada. Strategi ini berfokus pada optimalisasi aset yang ada melalui pemanfaatan infrastruktur digital dan jaringan mitra yang telah terbentuk, sehingga tidak menambah beban

operasional baru secara signifikan. Strategi WO (*Weakness-Opportunity*) meliputi penguatan mekanisme *onboarding* digital, yaitu proses pendampingan dan pembiasaan pelanggan baru dalam menggunakan situs web serta sistem konsultasi daring, peningkatan integrasi sistem secara *real-time*, dan pengembangan kapabilitas sumber daya manusia melalui pelatihan terstruktur yang selaras dengan inovasi teknologi. Strategi ST (*Strength-Threat*) berfokus pada peningkatan retensi pelanggan melalui layanan yang responsif dan transparan, serta penerapan *green marketing* yang menekankan kontribusi nyata terhadap tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs), seperti efisiensi penggunaan air, pemanfaatan tanaman lokal untuk meningkatkan keanekaragaman hayati, dan edukasi publik terkait pentingnya ruang hijau berkelanjutan. Selain itu, strategi ini juga mencakup pengembangan kemitraan dengan pemasok terpercaya guna menekan biaya operasional. Strategi WT (*Weakness-Threat*) diarahkan untuk mengurangi inefisiensi sistem melalui otomatisasi, peningkatan investasi pada alat estimasi layanan berbasis AI, serta pembentukan alur kerja adaptif untuk mengantisipasi gangguan akibat kondisi cuaca (Sabila *et al.* 2025).

Decision Stage

Penilaian kuantitatif terhadap enam strategi alternatif melalui pendekatan *Quantitative Strategic Planning Matrix* (QSPM) menghasilkan urutan prioritas yang mencerminkan keselarasan antara kondisi internal dan eksternal OKE Garden dengan efektivitas potensi implementasi (Tabel 8).

Hasil perhitungan TAS menunjukkan bahwa strategi pengembangan sistem layanan mandiri dan digitalisasi keuangan menempati posisi tertinggi (TAS = 2.411). Strategi ini dipilih karena dinilai paling relevan dengan arah transformasi digital perusahaan serta memiliki potensi efisiensi operasional terbesar. Meskipun saat ini sebagian besar klien lebih nyaman berkomunikasi melalui WhatsApp. Pengembangan fitur *self-onboarding*, *chatbot* berbasis AI untuk pengguna baru layanan OKE Garden, serta integrasi *invoice* dan sistem keuangan *real-time*, OKE Garden tidak hanya mengurangi beban operasional, tetapi juga memenuhi ekspektasi digital terhadap layanan mandiri, cepat, dan transparan. Peluang dari meningkatnya minat generasi muda terhadap taman modern dan layanan digital (O2) menjadi pengungkit penting dalam keberhasilan implementasi strategi ini. Pengalaman digital yang mulus mendorong persepsi manfaat serta loyalitas pelanggan generasi muda (Duarte *et al.* 2024).

Tabel 8. Prioritas strategi berdasarkan perhitungan QSPM

No	Alternatif Strategi	TAS	Prioritas
1	Pengembangan Visualisasi Desain dan Edukasi menggunakan AR/VR	2.254	4
2	Ekspansi pasar melalui kemitraan waralaba dengan menawarkan produk dan layanan taman modular yang siap pakai	2.378	3
3	Pengembangan <i>self-onboarding</i> pengguna dan chatbot AI untuk mengurangi penggunaan WhatsApp, serta integrasi <i>invoice</i> dan transaksi real-time ke sistem keuangan digital.	2.411	1
4	Kampanye <i>Green Marketing</i> dan edukasi persepsi nilai menggunakan tools digital marketing terpadu	2.223	5
5	Membuat fitur pengerjaan proyek berbasis AI prediksi cuaca untuk mitigasi risiko cuaca buruk	1.838	6
6	Mengembangkan kemitraan strategis dengan pemasok material taman dan tanaman	2.393	2

Selain itu, relevansi strategi digitalisasi layanan mandiri ini juga diperkuat oleh studi Flores (2025), yang meneliti dampak adopsi *e-commerce* terhadap kinerja usaha kecil dan menengah di Asia Tenggara. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa digitalisasi memang meningkatkan efisiensi operasional dan perluasan pasar, tetapi keberhasilannya sangat bergantung pada kesiapan pengguna dan literasi digital pelanggan. Sebagian besar pelanggan masih lebih nyaman menggunakan kanal komunikasi tradisional seperti WhatsApp karena persepsi kemudahan dan kedekatan personal. Strategi ini tidak bermaksud menghilangkan kanal tersebut, melainkan menirunya dalam bentuk antarmuka percakapan digital berbasis chatbot AI dan sistem *hybrid*. Menurut Kikani dan Ramchandani (2025), 67% pengguna melaporkan peningkatan efisiensi saat berinteraksi dengan chatbot, namun 54% masih memerlukan intervensi manusia untuk kasus kompleks. Hal ini menunjukkan bahwa model *AI-human hybrid* adalah pendekatan paling efektif, di mana chatbot menangani pertanyaan umum dan pembuatan akun, sementara *customer service* tetap menangani konsultasi desain dan keluhan spesifik. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa 64% pengguna lebih menyukai sistem *hybrid* karena memberikan keseimbangan antara kecepatan AI dan empati manusia, sejalan dengan praktik yang diterapkan oleh Amazon dan Bank of America melalui model *AI-assisted customer support* (Kikani dan Ramchandani 2025). Pendekatan serupa dapat diterapkan oleh OKE Garden, di mana chatbot berbasis AI berfungsi untuk onboarding, pengajuan permintaan desain, dan penjadwalan survei otomatis, sedangkan interaksi lanjutan tetap dilakukan oleh tim manusia.

Selain itu, tren digitalisasi layanan mandiri di sektor desain dan arsitektur juga mulai diterapkan oleh platform lokal seperti Idemu by Vivere dan Arcadia Design, yang mengintegrasikan fitur konsultasi online, pemesanan desain modular, serta sistem pelacakan proyek digital tanpa ketergantungan pada WhatsApp. Keberhasilan platform tersebut menunjukkan bahwa adopsi sistem mandiri memungkinkan efisiensi komunikasi, pencatatan transaksi otomatis, dan peningkatan kredibilitas profesional tanpa mengorbankan pengalaman pengguna.

Strategi dengan skor TAS tertinggi kedua (2.393) adalah pengembangan kemitraan strategis dengan pemasok material dan pelatihan mitra berbasis sertifikasi nasional. Strategi ini merespons tantangan internal berupa keterbatasan bahan baku, ketergantungan pada mitra tidak seragam, dan minimnya pelatihan SDM, sekaligus mengantisipasi ancaman eksternal seperti volatilitas harga dan sensitivitas konsumen terhadap biaya (T2, T5). Upaya membangun integrasi hulu melalui kontrak jangka panjang dan pelatihan berkala tidak hanya menekan biaya pengadaan, tetapi juga memastikan standar mutu layanan dapat dijaga secara konsisten di seluruh wilayah operasi. Peningkatan kualitas mitra melalui pelatihan dan sertifikasi

berdampak positif terhadap efisiensi, kestabilan harga, dan daya saing perusahaan jasa berbasis proyek (Pertami *et al.* 2021).

Peringkat ketiga dalam matriks QSPM ditempati oleh strategi ekspansi melalui kemitraan waralaba dengan produk taman modular siap pakai (TAS = 2.378). Strategi ini tidak hanya memanfaatkan kekuatan internal dalam operasional dan jaringan mitra (S1, S3), tetapi juga menjawab peluang pasar dari pertumbuhan permintaan taman praktis di wilayah urban yang belum terjangkau (O1, O6). Implementasi waralaba memungkinkan OKE Garden memperluas pasar secara eksponensial tanpa investasi infrastruktur yang besar, sekaligus menciptakan model distribusi dengan kontrol mutu tinggi. Dengan mengimplementasikan pendekatan *franchise* berbasis produk modular efektif dalam memperluas jangkauan sambil mempertahankan integritas merek dan standar layanan (McKague *et al.* 2021; Habib *et al.* 2023).

Strategi integrasi visualisasi desain berbasis AR/VR (TAS = 2.254) menempati posisi keempat. Strategi ini dirancang untuk meningkatkan nilai tambah layanan desain OKE Garden melalui pendekatan visual yang imersif dan edukatif. Penggunaan teknologi ini memungkinkan calon pelanggan untuk mengeksplorasi simulasi taman secara kontekstual dan interaktif, yang terbukti efektif meningkatkan persepsi nilai estetika (S2, O3). Visualisasi berbasis AR/VR mampu memperkuat keterlibatan emosional dan kepercayaan pelanggan terhadap hasil akhir produk, terutama dalam sektor yang bersifat spasial dan berbasis desain seperti lanskap taman (Nirmala *et al.* 2024).

Kampanye *green marketing* dan edukasi persepsi nilai (TAS = 2.223) ditujukan untuk memperkuat diferensiasi OKE Garden di tengah persaingan jasa pertamanan yang makin kompetitif. Upaya mengedepankan narasi keberlanjutan, kontribusi terhadap lingkungan, dan dampak sosial ekonomi lokal, OKE Garden dapat mengurangi tekanan persaingan harga serta memperkuat loyalitas pelanggan yang berorientasi pada nilai (S4, T6). Dukungan terhadap strategi ini datang dari studi Oncioiu *et al.* (2023) yang menekankan efektivitas komunikasi merek berbasis nilai dalam membangun preferensi pelanggan terhadap layanan hijau. Adapun strategi dengan skor terendah (TAS = 1.838) adalah pengembangan fitur AI prediksi cuaca untuk mitigasi risiko proyek taman. Meskipun strategi ini menjawab tantangan teknis berupa ketergantungan proyek pada kondisi cuaca (S5, T3), serta didukung oleh temuan Syahputra (2025) terkait efektivitas model AI dalam deteksi pola cuaca ekstrem, daya tarik implementasinya relatif rendah dibandingkan strategi lain. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh biaya pengembangan yang tinggi, serta kompleksitas integrasi teknologi prediktif dalam skala proyek kecil-menengah.

Secara keseluruhan, prioritas strategi hasil QSPM memperlihatkan kecenderungan untuk mengedepankan pendekatan efisiensi digital, stabilitas pasokan, dan ekspansi

Tabel 9. *Roadmap* implementasi strategi OKE Garden

Tahun	Fokus Strategi	Key Activities
2025	1. <i>Self-onboarding</i> , Chatbot AI, dan Integrasi Transaksi Digital	1) Pengembangan akun mandiri 2) Pembuatan <i>chatbot</i> AI 3) Integrasi <i>invoice</i> otomatis 4) Uji coba dan pelatihan internal
2026	2. Kemitraan dan Pelatihan Mitra 3. Ekspansi Waralaba Modular	1) <i>Talent Scouting</i> 2) Penyusunan MoU dan modul pelatihan mitra 3) Sertifikasi mitra 4) Pengembangan sistem waralaba 5) Pilot waralaba di kota strategis
2027	4. Visualisasi AR/VR 5. <i>Green Marketing</i> dan Edukasi Nilai	1) <i>Testing prototype</i> fitur 2) Pengembangan fitur AR/VR 3) Integrasi ke situs web 4) Produksi konten edukatif 5) Kampanye terpadu multichannel
2028	6. Fitur Prediksi Cuaca Berbasis AI	1) Integrasi API cuaca ke sistem proyek 2) Pembuatan <i>dashboard</i> rekomendasi kerja 3) Pelatihan tim lapangan

berstandar sebagai fondasi utama pertumbuhan. Strategi berbasis teknologi tinggi atau kampanye persepsi, meskipun penting, perlu dikembangkan secara paralel dengan mempertimbangkan kesiapan sumber daya dan tingkat urgensinya terhadap operasional inti. Dengan penyusunan *roadmap* yang terstruktur dan evaluasi berkala terhadap efektivitas masing-masing strategi, OKE Garden dapat meningkatkan daya saing sekaligus memperkuat posisinya sebagai penyedia jasa taman urban modern yang terintegrasi.

Implikasi Manajerial

Sebagai bentuk perencanaan implementasi yang terarah, penyusunan *roadmap* strategi dilakukan dengan mempertimbangkan urutan prioritas berdasarkan TAS, keterkaitan antar strategi, serta kesiapan sumber daya internal. Strategi dengan skor tertinggi difokuskan pada tahap awal sebagai landasan utama, sementara strategi lainnya direncanakan secara bertahap untuk mendukung keberlanjutan dan sinergi strategis. *Roadmap* berikut merinci tahapan implementasi strategi OKE Garden untuk periode 2025-2028 (Tabel 9).

Fokus awal pada strategi berbasis teknologi memungkinkan perusahaan merespons tantangan utama dalam layanan digital, sekaligus membangun fondasi kuat bagi pengembangan kemitraan, perluasan model waralaba, dan penerapan inovasi digital lanjutan. Setiap tahapan dalam *roadmap* dirancang untuk saling menopang secara progresif dan berkesinambungan, sehingga perusahaan dapat meningkatkan efisiensi operasional, memperkuat loyalitas pelanggan, dan memperluas cakupan pasar.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Hasil analisis menunjukkan bahwa OKE Garden berada dalam lingkungan eksternal yang mendukung, sebagaimana ditunjukkan oleh skor EFE sebesar 3,166 ($> 2,5$), didorong oleh tren *urban greening*, minat generasi muda, serta peluang digital marketing. Sebaliknya, skor IFE sebesar 2,488 ($< 2,5$) mencerminkan adanya kelemahan internal, khususnya pada aspek digitalisasi proses layanan dan pengendalian mutu mitra. Kombinasi ini menempatkan perusahaan pada Kuadran II dalam Matriks IE (*grow and build*), yang menunjukkan potensi pertumbuhan dengan syarat adanya peningkatan menyeluruh pada sistem internal. Strategi prioritas hasil QSPM menunjukkan bahwa pengembangan fitur *self-*

onboarding dan *chatbot* AI, serta integrasi *invoice* dan transaksi keuangan secara real-time, menjadi pilihan paling unggul (TAS 2,411). Strategi ini memiliki keunggulan karena secara langsung menjawab celah utama, seperti keamanan data, kemudahan penggunaan, kejelasan informasi, akurasi timeline, dan transparansi harga, sekaligus mengurangi ketergantungan pada proses manual melalui WhatsApp. Meskipun kekuatan eksternal menjadi keunggulan OKE Garden, masih terdapat kekurangan dalam kesiapan internal yang harus segera diatasi. Oleh karena itu, pengembangan lanjutan berupa kemitraan dan sertifikasi mitra, ekspansi waralaba modular, fitur AR/VR, kampanye *green marketing*, hingga prediksi cuaca berbasis AI menjadi strategi lanjutan yang perlu diprioritaskan. Temuan ini menjawab tujuan penelitian, yaitu merumuskan strategi berbasis analisis internal dan eksternal untuk memperkuat efektivitas transformasi digital OKE Garden di sektor jasa pertamanan.

Saran

OKE Garden perlu segera memulai pengembangan sistem *self-onboarding* pengguna dan *chatbot* AI sebagai strategi prioritas, sebagaimana ditunjukkan oleh nilai TAS tertinggi dalam QSPM. Langkah konkret yang dapat dilakukan adalah menyusun tim teknis internal dan menetapkan *timeline* pengembangan sistem hingga tahap uji coba sebelum akhir 2025. Selain itu, integrasi sistem transaksi digital dengan *invoice* otomatis perlu dikaitkan langsung dengan sistem akuntansi perusahaan untuk mempercepat proses pembayaran dan pelaporan keuangan. Pada tahap selanjutnya, pelaksanaan program kemitraan perlu difokuskan pada penyusunan modul pelatihan dan mekanisme sertifikasi mitra yang dapat diterapkan pada *pilot project* waralaba modular di kota-kota dengan permintaan tinggi. Untuk mengoptimalkan strategi berbasis teknologi lanjutan (AR/VR dan AI prediksi cuaca), perusahaan perlu menjalin kolaborasi dengan penyedia teknologi dan memulai pengembangan prototipe pada awal 2027. Seluruh rencana implementasi tersebut harus dimonitor secara periodik melalui indikator kinerja yang jelas agar setiap tahap *roadmap* berjalan sesuai sasaran strategis perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Andry JF, Christianto K, Wilujeng FR. 2019. Using Webqual 4.0 and Importance Performance Analysis to Evaluate E-Commerce Website. *Journal of Information Systems Engineering and Business Intelligence* 5(1): 23.

- <https://doi.org/10.20473/jisebi.5.1.23-31>
- Azzahra YI, Akhbar MA, Riadina AM, Nurjani FN, Lazuardi GM. 2021. Analisis Strategi Penetrasi dan Pengembangan Pasar dalam UMKM. *Business Innovation and Entrepreneurship Journal* 3(4): 269-274. <https://doi.org/10.35899/biej.v3i4.333>
- Badan Pusat Statistik. 2024. Banyaknya Perusahaan Konstruksi, 2021-2023. [diunduh 2024 Sep 6]. Tersedia pada: <https://www.bps.go.id/id/statistics>
- Banka M, Hoang Tien N, Thi Hong Dao M, Thong Minh D. 2022. Analysis of Business Strategy of Real Estate Developers in Vietnam: The Application of QSPM Matrix. *International Journal of Multidisciplinary Research and Growth Evaluation* 3(1): 188-196. <https://www.allmultidisciplinaryjournal.com/article/640/download>.
- Ben-Abdallah R, Shamout MD, Alshurideh M. 2022. Business Development Strategy Model Using Efe, Ife and Ie Analysis in a High-tech Company: An Empirical Study. *Academy of Strategic Management Journal* 21(S2): 1-9. <https://www.abacademies.org/articles/business-development-strategy-model-using-efe-ife-and-ie-analysis-in-a-hightech-company-an-empirical-study.pdf>.
- Bukit MT, Syarief R, Kadarisman D. 2023. Pengembangan Usaha Jasa Pasokan dan Pemeliharaan Ban Alat Berat di PT Bukit Jaya Utama. *MANAJEMEN IKM: Jurnal Manajemen Pengembangan Industri Kecil Menengah* 16(2):99-108. <https://doi.org/10.29244/mikm.16.2.99-108>
- Cyfert S, Dyduch W, Szumowski W, Prause G. 2025. Are we Ready for Digital Transformation? The Role of Organizational Culture, Leadership and Competence in Building. *Central European Management Journal* 33(2): 219-231. <https://doi.org/10.1108/CEMJ-11-2024-0346>
- Dakhi GI, Dompok T, Khairina E. 2024. Analisis dalam Pengurusan Surat Izin Usaha di Indonesia dan Singapore. *Prosiding Seminar Nasional Ilmu Sosial dan Teknologi (SNISTEK)* 6: 113-118. <https://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/prosidin/article/view/9316/3838>
- David FR. 2011. *Strategic Management: Concepts and Cases*. Ed ke-13 Yagan S, editor. United States: Pearson education.
- Dewi IK, Febriani Y, Djakakapermana RD, Widyana I, Hakim MA. 2024. Konsep Desain Taman Lingkungan Berbasis Partisipasi Masyarakat di Kelurahan Tanah Baru Kecamatan Bogor Utara. *Jurnal Lanskap Indonesia* 16(1): 62-68. <https://doi.org/10.29244/jli.v16i1.48096>
- Djuanita MK, Zamzamiyatul E. 2024. Analysis of the External and Internal Environment at the Fire and Rescue Training Centre of DKI Jakarta Province. *BASKARA: Journal of Business and Entrepreneurship* 6(2): 216. <https://doi.org/10.54268/baskara.v6i2.20019>
- Duarte C, Messias I, Oliveira A. 2024. Technological Acceptance of E-Commerce by Generation Z in Portugal. *Information* 15(7). <https://doi.org/10.3390/info15070383>
- Eryogia KN, Utami KDC, Sundari DSA, Bintang AN, Wibisana WD. 2024. Penerapan Porter Five Forces Dan Analisis SWOT Dalam Perencanaan Strategi PT Roves Global Food. *EBISMAN eBisnis Manajemen* 2(2): 105-118. <https://doi.org/10.59603/ebisman.v2i2.403>
- Flores JS. 2025. The Impact of E-Commerce on Small and Medium Enterprises in the Second District of Albay. *International Journal of Research and Innovation in Social Science* IX(2454). <https://doi.org/10.47772/IJRISS>
- Gonçalves R. 2023. Backward Partial Vertical Integration Through Private Placement. *Journal of Industry, Competition and Trade* 23(3-4): 101-122. <https://doi.org/10.1007/s10842-023-00403-4>
- Gontier JC, Wong PSP, Teo P. 2021. Towards the Implementation of Immersive Technology in Construction - A SWOT Analysis. *Journal of Information Technology in Construction* 26(November 2020): 366-380. <https://doi.org/10.36680/j.itcon.2021.020>
- Gunawan AR, Amali A, Kurniawan JR, Saepul M, Rifa'i AM. 2024. Analisis Perubahan Perilaku Konsumen dalam Konteks Bisnis Elektronik Pasca-Pandemi COVID-19: Implikasi dan Strategi Pengembangan Bisnis. *Jurnal Pelita Teknologi* 15(1): 1-5. <https://doi.org/10.37366/pelitatekno.v19i1.4268>
- Habib T, Omair M, Habib MS, Zahir MZ, Khattak SB, Yook SJ, Aamir M, Akhtar R. 2023. Modular Product Architecture for Sustainable Flexible Manufacturing in Industry 4.0: The Case of 3D Printer and Electric Toothbrush. *Sustainability* 15(2). <https://doi.org/10.3390/su15020910>
- Harefa WNSB, Sinaga SE, Purba B. 2023. Analisis Politik Dalam Bisnis Pada Era Globalisasi. *Jurnal Penelitian Ilmu Ekonomi dan Keuangan Syariah* 2(1): 48-56. <https://doi.org/10.59059/jupiekes.v2i1.798>
- Kikani D, Ramchandani SM. 2025. The Impact of AI Chatbots on Customer Service : Efficiency vs . Human Touch. *International Journal for Research Trends and Innovation* 10(3): b265-b269. <https://ijrti.org/viewpaperforall.php?paper=IJRTI2503134>
- Kovács I, Keresztes ÉR. 2024. Digital Innovations in E-Commerce: Augmented Reality Applications in Online Fashion Retail—A Qualitative Study among Gen Z Consumers. *Informatics* 11(3): 56. <https://doi.org/10.3390/informatics11030056>
- Mandagi AUG, Harianto H, Jahroh S. 2023. Perencanaan Model Bisnis Konsultan Arsitektur Lanskap di Lagom Landscape Desain. *Jurnal Lanskap Indonesia* 15(2): 108-117. <https://doi.org/10.29244/jli.v15i2.43412>
- McKague K, Jiwa F, Harji K, Ezezika O. 2021. Scaling social franchises: lessons learned from Farm Shop. *Agriculture & Food Security* 10(1):4-11. <https://doi.org/10.1186/s40066-021-00313-w>
- Nirmala JP, Raja RR, Kanchana M. 2024. Transforming Graphic Design - the Impact of Augmented and Virtual Reality on User Interaction, Security and Product Packaging Optimization. *International Symposium on Graphic Engineering and Design* <https://doi.org/10.24867/GRID-2024-p19>
- Nowira PA, Sari RP. 2021. Strategi Persaingan Jamu Gunanty Menggunakan Matriks: Internal Eksternal, Bowman Strategy, Grand Strategy dan Profil Kompetitif. *JISI J. Integr. Sist. Ind.* 8(2): 53. <https://doi.org/10.24853/jisi.8.2.53-64>
- Oktora R, Syakilah A, Kusumatriana AL, Fernando E, Hasyiyati AN, Wulandari VC, Untari R, Sutarsih T. 2023. *Statistik E-Commerce* 2022. Aggraini L, editor. Jakarta: Badan Pusat Statistik Sumber.
- Oncioiu I, Priescu I, Banu GS, Chirca N. 2023. Green Consumers' Responses to Integrated Digital Communication in the Context of Multichannel Retail. *Sustainability* 15(2): 1419. <https://doi.org/10.3390/su15021419>
- Orinaldi M. 2020. Peran E-commerce dalam Meningkatkan

- Resiliensi Bisnis di era Pandemi. *ILTIZAM Journal of Shariah Economics Research* 4(2):36.
<https://doi.org/10.30631/iltizam.v4i2.594>
- Pantano E, Pizzi G, Scarpi D, Dennis C. 2020. Competing during a pandemic? Retailers' ups and downs during the COVID-19 outbreak. *Journal of Business Research* 116(May): 209–213.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.05.036>
- Permatasari Z, Hussein DHO. 2024. *Indeks Harga Konsumen 90 Kota 2023*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Pertami RRD, Jumiatur, Etikasari B. 2021. Standardisasi Pekerjaan Pemeliharaan Pertamanan di Kabupaten Jember. *Jurnal Lanskap Indonesia* 13(2): 61–70.
<https://doi.org/10.29244/jli.v13i2.35652>
- Pinhome. 2024. *Indonesia Residential Market Report 2023 & Outlook 2024*. Jakarta: Pinhome.
- Prastiwi I. 2020. Desain Lanskap Pekarangan Terpadu di Pekon Negeri Ratu, Pesisir Barat. *Jurnal Lanskap Indonesia* 12(1): 1–7.
<https://doi.org/10.29244/jli.v12i1.28688>
- Rivaldy ML, Pratama BDS. 2023. Value Chain Analysis in Retail Shop Case Study: "Dizzle Otx Game Shop." *International Journal of Social Health* 2(4): 197–201.
<https://doi.org/10.58860/ijsh.v2i4.40>
- Robani DQ, Saputra DD, Pratama YA, Zein M. 2024. The Literature Review of Service Quality on Customer Satisfaction in Indonesian Banks. *Maeswara : Jurnal Riset Ilmu Manajemen dan Kewirausahaan*
<https://doi.org/10.61132/maeswara.v2i6.1440>
- Sabila YR, Fatimah IS, Gunawan A. 2025. Rancangan Kriteria Evaluasi Penerapan Eco-Design Pada Roof Garden. *Jurnal Lanskap Indonesia* 17(1): 130–138.
<https://doi.org/10.29244/jli.v17i1.60127>
- Sajjadiya S, Fitria S. 2024. Strategi Pengembangan Bisnis dengan Analisis Boston Consulting Group (BCG) pada Bisnis Annida Furniture. *Jurnal Dinamika Bisnis dan Kewirausahaan* 1(2): 120–135.
- Schilirò D. 2024. Digital Transformation and its Impact on Organizations. 19(6): 71–81.
<https://doi.org/10.5539/ijbm.v19n6p71>
- Syahputra FA. 2025. Detecting Extreme Weather Patterns Using AI in Bogor Region. *Journal of Computation Physics and Earth Science (JoCPES)* 4(1): 29–32.
<https://doi.org/10.63581/JoCPES.v4i1.05>
- Widyanti R, Nasrullah N, Sulistyantara B. 2025. Analisis Pengembangan Ruang Terbuka Hijau dengan Prioritas Tertinggi untuk Mencegah Urban Heat Island pada Lanskap Kota Depok, Jawa Barat. *Jurnal Lanskap Indonesia* 17(1): 43–49.
<https://doi.org/10.29244/jli.v17i1.55897>
- Zima K, Plebankiewicz E, Wieczorek D. 2020. A SWOT analysis of the use of BIM technology in the polish construction industry. *Buildings* 10(1).
<https://doi.org/10.3390/buildings10010016>