

DIGITAL TRANSFORMATION, ANALISIS SWOT DAN PEST TERHADAP PERUSAHAAN TURKISH AIRLINES

Christine Ellen¹, Anastasia Vivian Santoso², Soetam Rizky Wicaksono³
Manajemen, Universitas Ma Chung, Malang
E-mail: *christinellen01@gmail.com¹

ABSTRAK

Penelitian ini membahas transformasi digital yang dilakukan Turkish Airlines untuk meningkatkan daya saing dalam industri penerbangan global. Dengan pendekatan analisis SWOT dan PEST, penelitian mengevaluasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang memengaruhi keberhasilan inovasi seperti TK Wallet dan teknologi biometrik. Hasil menunjukkan bahwa Turkish Airlines mampu memanfaatkan teknologi modern untuk meningkatkan efisiensi operasional dan pengalaman pelanggan, meskipun tantangan seperti persaingan ketat dengan Lufthansa dan Air France-KLM serta fluktuasi ekonomi global tetap ada. Kajian ini juga mengidentifikasi potensi peluang melalui perubahan preferensi konsumen dan kemitraan strategis dalam Star Alliance. Kesimpulan menyarankan perlunya percepatan investasi dalam teknologi disruptif dan diversifikasi rute ke pasar berkembang untuk menjaga relevansi dan pertumbuhan berkelanjutan Turkish Airlines.

Kata kunci

Transformasi Digital, Turkish Airlines, Analisis SWOT, Analisis PEST, TK Wallet

ABSTRACT

This research discusses the digital transformation carried out by Turkish Airlines to increase competitiveness in the global aviation industry. Using a SWOT and PEST analysis approach, the research evaluates the strengths, weaknesses, opportunities and threats that influence the success of innovations such as TK Wallet and biometric technology. The results show that Turkish Airlines is able to leverage modern technology to improve operational efficiency and customer experience, although challenges such as intense competition with Lufthansa and Air France-KLM and global economic fluctuations remain. The study also identified potential opportunities through changing consumer preferences and strategic partnerships within Star Alliance. Conclusions suggest the need for accelerated investment in disruptive technologies and route diversification into emerging markets to maintain Turkish Airlines' relevance and sustainable growth.

Keywords

Digital Transformation, Turkish Airlines, SWOT Analysis, PEST Analysis, TK Wallet

1. PENDAHULUAN

Transformasi digital telah menjadi kebutuhan strategis bagi perusahaan di berbagai industri, termasuk sektor penerbangan, untuk meningkatkan daya saing dalam era disrupsi teknologi. Dalam konteks ini, Turkish Airlines, salah satu maskapai penerbangan terkemuka sejak 1933, telah berhasil memanfaatkan teknologi canggih seperti kecerdasan buatan (AI), analitik data, dan teknologi biometrik untuk meningkatkan efisiensi operasional dan pengalaman pelanggan. Langkah ini didorong oleh tantangan yang dihadapi, termasuk operasional manual dan ketidakefisienan sistem informasi sebelum transformasi. Inovasi seperti TK Wallet, sebuah *platform* pembayaran

digital, merupakan salah satu upaya Turkish Airlines untuk menjawab kebutuhan pelanggan modern yang mengutamakan kenyamanan dan efisiensi (Günerergin et al., 2014).

Namun, tidak semua maskapai penerbangan mampu mengadopsi teknologi dengan keberhasilan yang serupa. Tantangan seperti biaya implementasi, resistensi terhadap perubahan, dan kurangnya keahlian teknologi sering menjadi hambatan. Oleh karena itu, penting untuk memahami proses, tantangan, dan hasil transformasi digital Turkish Airlines sebagai studi kasus untuk perusahaan lain di sektor yang sama maupun lintas sektor (Kıyıklık et al., 2022).

Identifikasi masalah penelitian mencakup tantangan adaptasi terhadap perubahan pasar dan ketergantungan pada pasar internasional yang rentan terhadap fluktuasi ekonomi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi efektivitas strategi digital Turkish Airlines dalam menghadapi tantangan tersebut, sekaligus memberikan rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut. Tinjauan pustaka melibatkan kajian terhadap teori transformasi digital, analisis SWOT dan PEST, serta kasus penerapan teknologi dalam industri penerbangan. Landasan teori mencakup konsep efisiensi operasional, personalisasi layanan pelanggan, dan keberlanjutan, yang menjadi fokus utama dalam pengembangan strategi digital Turkish Airlines (Sevklı et al., 2012).

Urgensi penelitian ini terletak pada kebutuhan untuk mengevaluasi bagaimana Turkish Airlines dapat memanfaatkan teknologi untuk menghadapi dinamika pasar, termasuk perubahan preferensi konsumen, fluktuasi ekonomi global, dan ketegangan politik regional. Kajian ini menggunakan pendekatan analisis SWOT dan PEST untuk memberikan gambaran holistik mengenai peluang dan ancaman yang dihadapi maskapai ini. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa inovasi digital, seperti yang dilakukan oleh Lufthansa dan Air France-KLM, telah memberikan keunggulan kompetitif yang signifikan. Oleh karena itu, penting untuk memahami sejauh mana strategi digital Turkish Airlines dapat bersaing dengan pesaing global tersebut (Kuran & Novák, 2018).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak transformasi digital yang dilakukan Turkish Airlines terhadap operasional dan pengalaman pelanggan. Dengan menggunakan pendekatan analisis SWOT, penelitian ini juga mengeksplorasi keunggulan kompetitif yang dihasilkan dari inovasi teknologi seperti TK Wallet dan teknologi biometrik. Selain itu, kajian ini akan memberikan rekomendasi strategis berdasarkan pembelajaran dari penerapan teknologi digital yang efektif.

Tinjauan pustaka penelitian ini mengacu pada model maturitas transformasi digital dalam industri penerbangan yang mencakup aspek strategi, implementasi teknologi, dan hasil yang dicapai. Studi dari Pappas (2024) tentang TK Wallet menunjukkan pentingnya integrasi sistem pembayaran digital untuk meningkatkan pengalaman pelanggan dan efisiensi operasional. Selain itu, laporan Future Travel Experience (2024) menyoroti peluang teknologi AI dan biometrik dalam menciptakan perjalanan pelanggan yang lebih personal dan praktis. Dengan mengkaji keberhasilan Turkish Airlines, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan berharga bagi perusahaan lain yang ingin memanfaatkan transformasi digital sebagai pendorong keunggulan kompetitif di era teknologi (Petrescu et al., 2017).

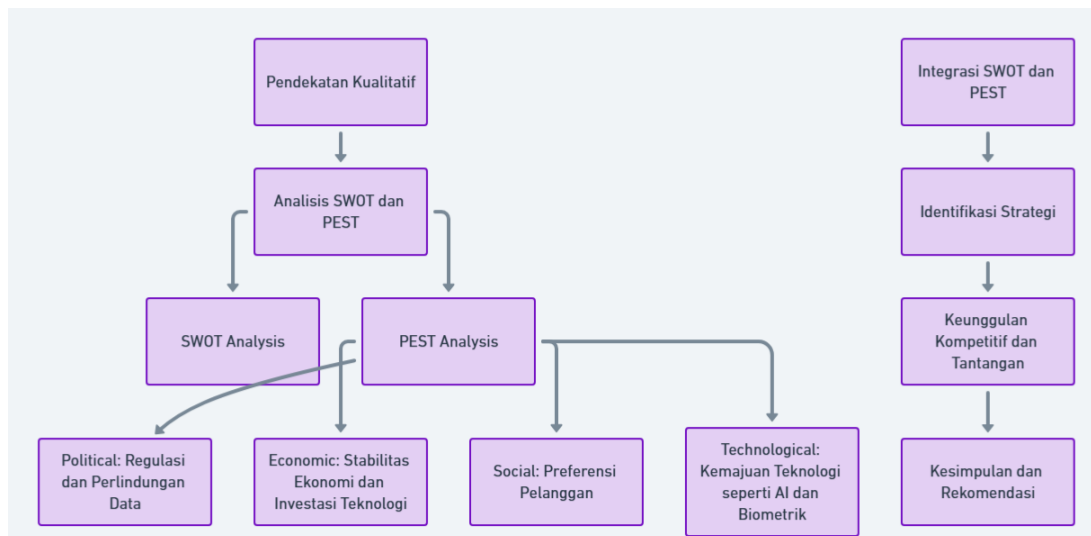
2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan analisis SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) dan PEST (*Political, Economic, Social, Technological*) untuk mengevaluasi transformasi digital yang dilakukan oleh Turkish

Airlines. Pendekatan ini dirancang untuk mengidentifikasi faktor internal dan eksternal yang memengaruhi keberhasilan inovasi teknologi seperti TK Wallet. Data diperoleh dari sumber sekunder, termasuk publikasi ilmiah, laporan industri, dan dokumentasi dari Turkish Airlines. Pemilihan metode ini bertujuan untuk memberikan gambaran komprehensif mengenai keunggulan kompetitif yang dihasilkan dari transformasi digital (Alaqlobi et al., 2024).

Tahap kedua adalah analisis PEST yang digunakan untuk mengevaluasi faktor eksternal yang memengaruhi penerapan transformasi digital Turkish Airlines. Faktor politik (*Political*) mencakup kebijakan regulasi penerbangan dan perlindungan data yang mendukung atau membatasi adopsi teknologi. Faktor ekonomi (*Economic*) melibatkan stabilitas ekonomi global yang memengaruhi daya beli pelanggan serta investasi perusahaan dalam teknologi. Faktor sosial (*Social*) menyoroti perubahan preferensi pelanggan menuju layanan yang lebih praktis dan personal. Faktor teknologi (*Technological*) mencakup kemajuan teknologi seperti biometrik dan AI yang mempermudah proses operasional maskapai (Humza & Hacioglu, 2023).

Data yang diperoleh dari analisis SWOT dan PEST kemudian diintegrasikan untuk menghasilkan strategi yang relevan. Integrasi ini membantu mengidentifikasi kesesuaian antara faktor internal dan eksternal Turkish Airlines, seperti bagaimana kekuatan perusahaan dapat dimanfaatkan untuk menghadapi ancaman atau memanfaatkan peluang yang ada. Contohnya, kemampuan Turkish Airlines dalam menghadirkan inovasi TK Wallet memungkinkan maskapai ini untuk merespons kebutuhan pelanggan global yang terus berkembang (Turkish Airlines, 2023).



Gambar 1. Diagram *Flow* Metode Penelitian Turkish Airlines

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Diagram Analisis SWOT *Strength*

a. Infrastruktur dan Teknologi (Keunggulan Aplikasi TK Wallet)

Keunggulan Turkish Airlines dalam hal infrastruktur dan teknologi terlihat dari implementasi aplikasi TK Wallet, yang dirancang untuk memberikan pengalaman pelanggan yang lebih praktis dan efisien. Aplikasi ini memanfaatkan teknologi terkini untuk memungkinkan transaksi pembayaran yang aman, fleksibel, dan cepat, sehingga memberikan kenyamanan kepada pengguna, terutama yang sering bepergian secara internasional. Fitur-fitur canggih seperti integrasi dengan program loyalitas

Miles&Smiles, kemampuan pembayaran dalam berbagai mata uang, dan pengelolaan dana pengembalian telah dirancang untuk memenuhi kebutuhan konsumen modern (Battal et al., 2019). Teknologi biometrik yang diterapkan untuk memverifikasi pengguna lebih lanjut menambah lapisan keamanan, yang menjadi keunggulan kompetitif Turkish Airlines. Dengan fokus pada transformasi digital, TK Wallet tidak hanya meningkatkan efisiensi internal tetapi juga memberikan nilai tambah bagi pelanggan, sehingga memperkuat posisi maskapai ini di pasar global yang sangat kompetitif.

b. Reputasi Merek (Sejak 1933)

Reputasi Turkish Airlines sejak 1933 sebagai maskapai penerbangan premium terus diperkuat oleh inovasi teknologi yang berkelanjutan, termasuk peluncuran TK Wallet (Günerergerin et al., 2014). Keberhasilan ini mencerminkan kemampuan Turkish Airlines untuk memahami kebutuhan pelanggan dan meresponsnya melalui solusi berbasis teknologi yang relevan. Sebagai maskapai dengan jaringan penerbangan global yang luas, reputasi ini tidak hanya dibangun melalui layanan penerbangan berkualitas tetapi juga melalui pendekatan digital yang modern. Selain itu, Turkish Airlines telah berhasil mengukuhkan dirinya sebagai pemimpin dalam pengalaman pelanggan dengan mengintegrasikan teknologi terkini ke dalam operasionalnya. Komitmen untuk mempertahankan reputasi ini terlihat dari targetnya untuk terus meningkatkan pengalaman pelanggan digital dan menjadi salah satu maskapai terbaik di dunia dalam hal teknologi dan inovasi pada tahun 2033.

c. *Benchmarking* terhadap Pesaing yang Serumpun (Lufthansa Group, United Airlines and Air France-KLM)

Dibandingkan dengan Lufthansa Group, United Airlines, dan Air France-KLM, Turkish Airlines menunjukkan keunggulan dalam penerapan teknologi dan inovasi layanan digital. Sistem pembayaran lintas mata uang melalui TK Wallet memberikan fleksibilitas yang belum banyak diterapkan oleh pesaingnya, terutama dalam hal meningkatkan pengalaman pelanggan global. Di sisi lain, penggunaan teknologi biometrik untuk proses *check-in* dan boarding menciptakan pengalaman perjalanan yang lebih cepat dan aman, menempatkan Turkish Airlines di depan dalam hal efisiensi operasional. Maskapai ini juga mampu mengintegrasikan teknologi baru dengan program loyalitasnya, memberikan manfaat tambahan yang meningkatkan kepuasan pelanggan dan retensi. Strategi ini, jika dibandingkan dengan pesaing, membuktikan bahwa Turkish Airlines memiliki pendekatan yang lebih menyeluruh dalam memanfaatkan teknologi untuk mendukung operasionalnya (Kuran & Novák, 2018).

d. Integrasi Teknologi dan Keunggulan Kompetitif

Integrasi teknologi yang dilakukan oleh Turkish Airlines tidak hanya berfungsi untuk meningkatkan efisiensi operasional tetapi juga untuk memperkuat keunggulan kompetitif di industri penerbangan. Dengan menghadirkan solusi digital yang inovatif seperti TK Wallet, maskapai ini mampu merespons kebutuhan pelanggan global yang terus berubah. Pendekatan ini memungkinkan Turkish Airlines untuk tetap relevan di tengah persaingan yang semakin ketat dengan maskapai-maskapai besar lainnya. Lebih lanjut, reputasi maskapai ini sebagai pelopor dalam inovasi digital juga memberikan keunggulan tambahan dalam menarik pelanggan premium. Dengan terus mendorong inovasi dan memanfaatkan teknologi terkini, Turkish Airlines tidak hanya mempertahankan posisinya di pasar tetapi juga membangun fondasi yang kokoh untuk pertumbuhan berkelanjutan di masa depan (Dursun et al., 2014).

Tabel 1. Analisis SWOT: *Strength* Turkish Airlines

<i>Strengths</i> (Kekuatan)	<i>Opportunities</i> (Peluang)	<i>Threats</i> (Ancaman)
Infrastruktur dan Teknologi	<i>SO Strategies:</i> Memanfaatkan infrastruktur teknologi untuk memperluas inovasi layanan penerbangan.	<i>ST Strategies:</i> Menggunakan teknologi biometrik untuk bersaing dengan sistem efisiensi dari maskapai global lain.
Reputasi Merek	<i>SO Strategies:</i> Menggunakan reputasi global untuk menarik lebih banyak pelanggan premium melalui teknologi canggih.	<i>ST Strategies:</i> Mempertahankan daya saing terhadap pesaing global dengan meningkatkan pengalaman pelanggan berbasis teknologi.
Benchmarking terhadap Pesaing	<i>SO Strategies:</i> Mengembangkan inovasi yang membedakan Turkish Airlines di pasar penerbangan internasional.	<i>ST Strategies:</i> Menjawab tantangan dari maskapai global lain dengan berinvestasi dalam sistem yang meningkatkan loyalitas pelanggan.
Integrasi Teknologi dan Keunggulan Kompetitif	<i>SO Strategies:</i> Memanfaatkan integrasi teknologi untuk memperkuat posisi Turkish Airlines sebagai pemimpin inovasi.	<i>ST Strategies:</i> Mengantisipasi ancaman pesaing baru dengan terus meningkatkan inovasi berbasis teknologi.

3.2 Weaknesses

- a. Kurangnya Inovasi dan Adaptasi terhadap Perubahan Pasar (*Passenger capacity, International routes*)

Salah satu kelemahan yang dihadapi Turkish Airlines terletak pada kurangnya inovasi dan adaptasi terhadap dinamika pasar global, terutama dalam hal kapasitas penumpang (*passenger capacity*) (Buyck, 2008). Meskipun maskapai ini memiliki armada yang luas dan jaringan penerbangan yang mencakup berbagai benua, pertumbuhan kapasitas penumpang sering kali tertinggal dibandingkan dengan maskapai global lainnya, seperti Lufthansa Group dan Air France-KLM. Hal ini dapat disebabkan oleh keterbatasan dalam strategi pengembangan armada serta kurangnya penyesuaian terhadap tren permintaan pasar yang terus berubah, seperti peningkatan minat terhadap rute perjalanan jarak jauh dengan biaya yang lebih efisien. Keterbatasan kapasitas penumpang ini tidak hanya membatasi potensi pertumbuhan pasar, tetapi juga mengurangi daya saing Turkish Airlines dalam menghadapi maskapai dengan kapasitas penumpang yang lebih besar dan efisiensi operasional yang lebih tinggi. Dalam era pasca-pandemi, ketika permintaan perjalanan udara mulai meningkat secara signifikan, kelemahan ini dapat menjadi hambatan besar bagi Turkish Airlines untuk meraih pangsa pasar yang lebih luas.

Selain itu, adaptasi terhadap perubahan pasar dalam hal rute internasional juga menjadi tantangan signifikan bagi Turkish Airlines. Meskipun memiliki keunggulan

geografis sebagai penghubung antara Eropa, Asia, dan Timur Tengah, maskapai ini terkadang gagal memanfaatkan sepenuhnya peluang untuk menyesuaikan jaringan rute internasionalnya dengan kebutuhan pasar yang berkembang. Misalnya, rute ke destinasi yang baru muncul atau destinasi yang memiliki potensi pertumbuhan tinggi sering kali tidak mendapatkan prioritas dalam pengembangan strategi jaringan penerbangan. Hal ini menyebabkan Turkish Airlines kalah bersaing dengan maskapai seperti United Airlines dan Emirates, yang lebih cepat menyesuaikan rute penerbangan berdasarkan analisis permintaan pasar. Selain itu, kurangnya diversifikasi rute ke wilayah-wilayah baru yang sedang berkembang dapat mengurangi kemampuan maskapai ini untuk menarik pelanggan baru. Secara keseluruhan, kelemahan dalam inovasi dan adaptasi terhadap perubahan pasar ini menjadi tantangan yang signifikan dan memerlukan perhatian strategis untuk meningkatkan daya saing Turkish Airlines di pasar penerbangan internasional (Aydemir & Haytural, 2016).

Tabel 2. Analisis SWOT: Weaknesses Turkish Airlines

Weaknesses (Kelemahan)	Opportunities (Peluang)	Threats (Ancaman)
Kurangnya Inovasi pada Passenger Capacity	<i>WO Strategies:</i> Meningkatkan strategi pengembangan armada untuk memperluas kapasitas penumpang secara global.	<i>WT Strategies:</i> Mengantisipasi persaingan dengan maskapai besar melalui efisiensi kapasitas operasional.
Adaptasi terhadap International Routes	<i>WO Strategies:</i> Mengeksplorasi destinasi baru dengan potensi pertumbuhan tinggi untuk menarik pelanggan baru.	<i>WT Strategies:</i> Mempertahankan pangsa pasar di tengah ekspansi agresif dari maskapai internasional lain.

3.3 Opportunities

a. Perubahan Preferensi Konsumen

Perubahan preferensi konsumen dalam industri penerbangan memberikan peluang besar bagi Turkish Airlines untuk meningkatkan daya saingnya. Dalam beberapa tahun terakhir, konsumen semakin mengutamakan pengalaman perjalanan yang nyaman, personalisasi layanan, dan keberlanjutan (Caber, 2018). Pelanggan modern cenderung memilih maskapai yang mampu menyediakan pengalaman *end-to-end* yang mulus, mulai dari proses pemesanan hingga layanan di udara. Turkish Airlines, dengan akses geografis yang strategis dan jaringan global yang luas, memiliki peluang besar untuk menyesuaikan layanan sesuai kebutuhan pasar ini. Contohnya, pengembangan layanan premium seperti kabin kelas bisnis yang lebih mewah, makanan berbasis preferensi budaya, serta konektivitas internet di pesawat dapat menarik lebih banyak pelanggan. Selain itu, preferensi terhadap perjalanan yang lebih ramah lingkungan memberikan peluang bagi Turkish Airlines untuk berinvestasi dalam armada berbahan bakar efisien dan inisiatif pengurangan jejak karbon (Ekici & Sevinc, 2021). Dengan memanfaatkan perubahan preferensi ini, maskapai dapat memperkuat loyalitas pelanggan sekaligus menarik segmen pasar baru yang berfokus pada keberlanjutan dan kenyamanan.

b. Perkembangan Teknologi

Perkembangan teknologi menjadi salah satu peluang strategis yang dapat dimanfaatkan Turkish Airlines untuk menciptakan keunggulan kompetitif. Dalam era digital, konsumen menuntut pengalaman yang lebih cepat, aman, dan efisien melalui

teknologi. Teknologi seperti aplikasi berbasis AI untuk personalisasi layanan pelanggan, sistem pembayaran digital melalui TK Wallet, serta otomatisasi proses *check-in* merupakan beberapa inovasi yang dapat meningkatkan efisiensi operasional. Selain itu, pemanfaatan teknologi big data memungkinkan Turkish Airlines untuk menganalisis preferensi dan pola perjalanan pelanggan secara lebih mendalam, sehingga maskapai dapat menawarkan layanan yang lebih relevan. Keunggulan ini juga dapat memperkuat posisi Turkish Airlines dalam bersaing dengan maskapai global lainnya yang telah mengadopsi teknologi serupa. Dengan mengintegrasikan teknologi modern ke dalam layanan, Turkish Airlines dapat menciptakan pengalaman perjalanan yang lebih lancar, meningkatkan kepuasan pelanggan, dan memperkuat daya saing global (Turkish Airlines, 2023).

c. Perubahan Regulasi

Perubahan regulasi dalam industri penerbangan internasional dapat memberikan peluang bagi Turkish Airlines untuk mengoptimalkan operasional dan memperluas jangkauan layanan. Misalnya, kebijakan yang mendukung pengurangan emisi karbon dan keberlanjutan dapat dimanfaatkan oleh Turkish Airlines untuk memimpin dalam inisiatif ramah lingkungan. Maskapai dapat berinvestasi dalam teknologi penerbangan yang lebih hijau, seperti armada dengan bahan bakar efisien dan penggunaan energi terbarukan di bandara. Selain itu, regulasi yang mendukung liberalisasi rute internasional juga memberikan peluang untuk memperluas konektivitas global. Dengan memanfaatkan perubahan regulasi ini, Turkish Airlines dapat memperkuat posisinya sebagai maskapai yang inovatif dan bertanggung jawab terhadap lingkungan, sekaligus meningkatkan daya tariknya bagi pasar internasional yang semakin sadar akan isu keberlanjutan (Çetin & Benk, 2011).

d. Kemitraan (*Star Alliance*)

Keanggotaan Turkish Airlines dalam Star Alliance memberikan peluang strategis yang signifikan untuk meningkatkan daya saing globalnya. Melalui kemitraan ini, Turkish Airlines dapat memanfaatkan jaringan luas Star Alliance untuk menyediakan konektivitas ke lebih banyak destinasi di seluruh dunia. Pelanggan Turkish Airlines mendapatkan akses ke berbagai manfaat, seperti rute yang lebih beragam, program loyalitas yang terintegrasi, dan layanan premium di bandara mitra. Selain itu, kolaborasi dengan maskapai anggota Star Alliance memungkinkan Turkish Airlines untuk mengoptimalkan biaya operasional melalui berbagi sumber daya, seperti pemeliharaan armada dan infrastruktur bandara. Kemitraan ini juga memberikan peluang untuk berbagi inovasi teknologi dan praktik terbaik dalam industri penerbangan. Dengan memanfaatkan kemitraan ini secara strategis, Turkish Airlines dapat memperkuat reputasinya sebagai salah satu maskapai terkemuka di dunia dan meningkatkan daya saingnya dalam industri yang semakin kompetitif (Günerergin et al., 2014).

Tabel 3. Analisis SWOT: *Opportunities* Turkish Airlines

<i>Opportunities</i> (Peluang)	<i>Strengths</i> Kekuatan)	<i>Weaknesses</i> (Kelemahan)
Perubahan Preferensi Konsumen	SO Strategies: Memiliki jaringan global yang luas dan layanan premium yang sudah dikenal secara global.	WO Strategies: Dengan memperbarui produk dan layanan, Turkish Airlines dapat mengatasi kelemahan dalam preferensi konsumen yang berubah.

Perkembangan Teknologi	<i>SO Strategies:</i> Infrastruktur teknologi inovatif dan budaya inovasi yang mendukung efisiensi operasional.	<i>WO Strategies:</i> Memanfaatkan perkembangan teknologi untuk mengurangi biaya operasional dan meningkatkan efisiensi.
Perubahan Regulasi	<i>SO Strategies:</i> Fokus pada keberlanjutan dengan armada berbahan bakar efisien.	<i>WO Strategies:</i> Menanggapi perubahan regulasi dengan memperkuat kepatuhan dan mengurangi potensi dampak negatif pada operasional.
Kemitraan (Star Alliance)	<i>SO Strategies:</i> Reputasi global yang kuat dan keanggotaan aktif dalam aliansi maskapai internasional.	<i>WO Strategies:</i> Meningkatkan kemitraan untuk memperbaiki kelemahan dalam jaringan penerbangan regional.

3.4 Threats

a. Analisis Persaingan (Lufthansa Group, United Airlines, dan Air France-KLM)

Persaingan di industri penerbangan global semakin ketat dengan dominasi beberapa maskapai besar seperti Lufthansa Group, United Airlines, dan Air France-KLM (Kuran & Novák, 2018). Lufthansa Group, sebagai salah satu pemain utama di Eropa, memiliki pangsa pasar yang signifikan di wilayah Eropa Tengah dan Timur dengan kekuatan rute internasional ke Amerika Utara dan Asia. United Airlines mendominasi pasar domestik Amerika Serikat dan memiliki jaringan internasional yang luas, terutama di Amerika Utara, Amerika Selatan, dan Asia. Sementara itu, Air France-KLM menguasai pasar Eropa Barat dengan konektivitas yang kuat ke Afrika dan Asia. Di tengah persaingan ini, Turkish Airlines menghadapi tantangan untuk mempertahankan pangsa pasarnya, khususnya di wilayah Eropa, Timur Tengah, dan Asia Tengah yang menjadi fokus utamanya. Dengan pangsa pasar global yang terus berubah, Turkish Airlines perlu bersaing tidak hanya dalam aspek harga tiket tetapi juga kualitas layanan, jadwal penerbangan yang fleksibel, dan inovasi teknologi. Ketiga pesaing utama ini juga telah berinvestasi dalam inovasi digital untuk meningkatkan pengalaman pelanggan, menjadikan teknologi sebagai alat utama untuk mempertahankan loyalitas pelanggan. Turkish Airlines harus meningkatkan keunggulan kompetitifnya dengan mengadopsi strategi berbasis teknologi yang lebih agresif dan fokus pada diferensiasi layanan untuk mempertahankan posisinya di pasar global yang kompetitif.

b. Fluktuasi Ekonomi

Fluktuasi ekonomi global menjadi tantangan signifikan bagi Turkish Airlines, terutama dalam menjaga stabilitas pendapatan dan profitabilitas. Krisis ekonomi atau resesi dapat mengurangi daya beli pelanggan, baik di pasar domestik maupun internasional, yang secara langsung memengaruhi permintaan perjalanan udara. Depresiasi Lira Turki terhadap dolar AS atau euro juga memperburuk situasi, meningkatkan biaya operasional yang sebagian besar bergantung pada mata uang asing, seperti pembelian bahan bakar dan pemeliharaan pesawat. Selain itu, ketergantungan Turkish Airlines pada pasar internasional, yang mencakup sekitar 85% dari total pendapatannya, membuat maskapai ini sangat rentan terhadap kondisi ekonomi global.

Untuk menghadapi tantangan ini, Turkish Airlines perlu mengadopsi strategi diversifikasi pasar dengan memperluas rute ke wilayah dengan pertumbuhan ekonomi yang tinggi, seperti Asia Tenggara dan Afrika. Selain itu, langkah efisiensi operasional, termasuk penggunaan armada hemat bahan bakar dan negosiasi kontrak jangka panjang dengan pemasok, dapat membantu mengurangi dampak negatif dari fluktuasi ekonomi (Taskinsoy & Uyar, 2017).

c. *Disruptive technology (Check-in Online dan Mobile App TK Wallet)*

Kemunculan teknologi disruptif, seperti otomatisasi *check-in* dan aplikasi pembayaran digital seperti TK Wallet, menjadi tantangan besar bagi Turkish Airlines. Teknologi ini telah mengubah cara pelanggan berinteraksi dengan maskapai, menciptakan ekspektasi baru dalam hal kenyamanan dan efisiensi. Jika maskapai gagal mengikuti perkembangan ini, berisiko kehilangan pelanggan kepada pesaing yang lebih inovatif. Meskipun Turkish Airlines telah meluncurkan TK Wallet sebagai solusi pembayaran digital, langkah ini perlu diimbangi dengan pengembangan lebih lanjut untuk memastikan kompatibilitas dengan sistem global lainnya. Selain itu, teknologi disruptif seperti kecerdasan buatan (AI) dan *Internet of Things (IoT)* kini menjadi standar di industri penerbangan untuk personalisasi layanan pelanggan dan optimalisasi operasional. Turkish Airlines perlu mengadopsi teknologi ini secara strategis untuk meningkatkan pengalaman pelanggan, seperti melalui prediksi kebutuhan perjalanan berdasarkan data historis atau otomatisasi sistem reservasi yang lebih canggih. Investasi dalam teknologi disruptif juga akan membantu Turkish Airlines bersaing dengan maskapai global yang telah mengadopsi teknologi serupa, sekaligus memastikan relevansi di pasar yang terus berkembang (Turkish Airlines, 2023).

Tabel 4. Analisis SWOT: Threats Turkish Airlines

Threats (Ancaman)	Strengths (Kekuatan)	Weaknesses (Kelemahan)
Analisis Persaingan (Lufthansa Group, United Airlines, dan Air France-KLM)	<i>ST Strategies:</i> Turkish Airlines dapat memperluas jaringan global dan terus berinovasi dalam layanan untuk mengatasi tekanan dari pesaing besar.	<i>WT Strategies:</i> Menghadapi persaingan yang ketat memerlukan penyesuaian strategi, terutama dalam harga dan kualitas layanan yang perlu diperbaiki.
Fluktuasi Ekonomi	<i>ST Strategies:</i> Memanfaatkan jaringan internasional yang luas untuk bertahan dari fluktuasi ekonomi dan meningkatkan daya tarik pasar.	<i>WT Strategies:</i> Fluktuasi ekonomi dapat mempengaruhi permintaan dan biaya operasional, menuntut Turkish Airlines untuk mengelola biaya secara lebih efisien.
Disruptive Technology (Check-in Online dan Mobile App TK Wallet)	<i>ST Strategies:</i> Mengadopsi teknologi baru seperti sistem pembayaran digital untuk meningkatkan kenyamanan pelanggan dan daya saing.	<i>WT Strategies:</i> Risiko ketertinggalan dalam teknologi disruptif dapat mempengaruhi relevansi Turkish Airlines, menuntut

		investasi lebih dalam inovasi.
--	--	--------------------------------

3.5 Pembahasan SWOT



Gambar 2. Pembahasan SWOT Turkish Airlines

Dalam dunia industri penerbangan global yang terus berubah, Turkish Airlines menghadapi tantangan besar untuk bertahan. Teknologi disruptif seperti otomatisasi *check-in*, pembayaran digital, dan integrasi layanan berbasis AI telah mengubah ekspektasi pelanggan secara drastis. Meskipun Turkish Airlines telah memperkenalkan TK Wallet, langkah tersebut masih dianggap belum cukup signifikan untuk mendukung transformasi digital yang komprehensif. Kapasitas maskapai dalam merespons kebutuhan pelanggan yang semakin dinamis, seperti personalisasi layanan dan keberlanjutan, masih terbatas. Selain itu, kelemahan dalam adaptasi terhadap perubahan pasar, termasuk pengembangan rute internasional yang lebih kompetitif, menjadi hambatan signifikan untuk menjaga relevansi maskapai di pasar global. Jika Turkish Airlines tidak segera memperkuat transformasi digitalnya, maskapai berisiko kehilangan pangsa pasar kepada pesaing yang lebih inovatif seperti Lufthansa dan Air France-KLM, yang telah memimpin dalam mengintegrasikan teknologi modern ke dalam operasional (Četin & Benk, 2011).

a. Pembahasan Optimisme SWOT

Turkish Airlines memiliki potensi besar untuk memanfaatkan transformasi digital sebagai alat strategis untuk memperkuat posisinya di pasar global. Melalui inovasi seperti TK Wallet, maskapai ini telah menunjukkan kemampuan untuk menghadirkan solusi digital yang relevan dengan kebutuhan pelanggan modern. Teknologi pembayaran digital ini, yang terintegrasi dengan program loyalitas Miles&Smiles, memungkinkan pengalaman perjalanan yang lebih praktis, aman, dan efisien bagi pelanggan global. Dengan memperluas penerapan teknologi seperti big data dan kecerdasan buatan, Turkish Airlines dapat lebih memahami preferensi pelanggan dan menawarkan layanan yang lebih personal. Inovasi ini tidak hanya meningkatkan pengalaman pelanggan tetapi juga memperkuat posisi maskapai sebagai pelopor dalam adopsi teknologi digital di industri penerbangan (Dursun et al., 2014).

3.6 PEST Political

a. Perubahan Regulasi Penerbangan

Kebijakan dan peraturan pemerintah di berbagai negara memiliki dampak signifikan terhadap operasional Turkish Airlines. Penerapan undang-undang transportasi udara yang baru dapat mempengaruhi rute penerbangan, standar keselamatan, dan

persyaratan operasional lainnya. Sebagai contoh, regulasi yang lebih ketat terkait emisi karbon dapat mewajibkan maskapai untuk berinvestasi dalam armada yang lebih ramah lingkungan, yang pada gilirannya meningkatkan biaya operasional. Selain itu, kebijakan proteksionis di beberapa negara dapat membatasi akses Turkish Airlines ke pasar tertentu, menghambat ekspansi internasional. Oleh karena itu, maskapai ini harus terus memantau dan menyesuaikan strateginya sesuai dengan dinamika kebijakan pemerintah di berbagai yurisdiksi untuk memastikan kelancaran operasional dan pertumbuhan yang berkelanjutan (Četin & Benk, 2011).

b. Stabilitas Politik Internal Turki

Stabilitas politik di dalam negeri juga berperan penting dalam operasional Turkish Airlines. Situasi politik yang stabil di Turki dapat meningkatkan kepercayaan penumpang dan mitra bisnis, sementara ketidakstabilan politik dapat menurunkan reputasi dan kepercayaan terhadap maskapai. Selain itu, stabilitas politik internal mempengaruhi kebijakan pemerintah terkait industri penerbangan, termasuk subsidi, regulasi, dan dukungan lainnya yang dapat berdampak langsung pada kinerja Turkish Airlines. Dengan demikian, menjaga stabilitas politik domestik menjadi faktor kunci dalam memastikan operasional yang lancar dan reputasi positif bagi Turkish Airlines di pasar global (Cetin et al., 2016).

3.7 Economic

a. Peningkatan Permintaan Perjalanan Udara

Pemulihan ekonomi Turki diharapkan membawa dampak positif bagi Turkish Airlines. Pertumbuhan ekonomi yang stabil dapat meningkatkan daya beli masyarakat, mendorong permintaan perjalanan udara domestik dan internasional. Selain itu, investasi pemerintah dalam infrastruktur dan sektor pariwisata seiring dengan pemulihan ekonomi dapat membuka peluang bagi ekspansi jaringan penerbangan dan peningkatan jumlah penumpang. Dengan demikian, Turkish Airlines dapat memanfaatkan momentum pemulihan ekonomi untuk memperkuat posisinya di pasar global dan meningkatkan profitabilitas (Ara, 2023).

b. Peluang Ekspansi dan Investasi

Depresiasi tajam mata uang Lira Turki menimbulkan tantangan signifikan bagi Turkish Airlines. Penurunan nilai tukar Lira terhadap mata uang asing meningkatkan biaya operasional, terutama untuk pengeluaran yang dilakukan dalam mata uang asing seperti pembelian bahan bakar dan perawatan pesawat (Ara, 2023). Selain itu, depresiasi Lira dapat menyebabkan ketidakpastian ekonomi yang berdampak pada keputusan investasi dan strategi ekspansi perusahaan. Untuk mengatasi tantangan ini, Turkish Airlines perlu menerapkan strategi manajemen risiko yang efektif, seperti lindung nilai terhadap fluktuasi mata uang dan efisiensi operasional, guna menjaga stabilitas keuangan dan daya saing di pasar internasional.

c. Fluktuasi Harga Bahan Bakar terhadap Turkish Airlines

Fluktuasi harga bahan bakar menjadi salah satu tantangan ekonomi utama bagi Turkish Airlines. Sebagai salah satu komponen biaya terbesar dalam industri penerbangan, perubahan harga bahan bakar secara langsung mempengaruhi profitabilitas maskapai. Kenaikan harga minyak global, yang seringkali dipicu oleh ketegangan geopolitik atau gangguan pasokan, dapat meningkatkan biaya operasional secara signifikan. Turkish Airlines, yang mengoperasikan rute internasional dan domestik yang luas, sangat terpengaruh oleh variabilitas ini. Meskipun maskapai dapat mencoba mengurangi dampak melalui hedging atau efisiensi armada, strategi ini tidak selalu cukup untuk sepenuhnya mengimbangi tekanan biaya. Oleh karena itu, Turkish Airlines harus mempertimbangkan diversifikasi armada dengan pesawat yang lebih hemat bahan bakar

dan meningkatkan efisiensi operasional untuk menghadapi tantangan fluktuasi harga bahan bakar (Ara, 2023).

d. Ketergantungan pada Pasar Internasional

Ketergantungan Turkish Airlines pada pasar internasional memberikan tantangan dan peluang ekonomi yang signifikan. Sebagai salah satu maskapai dengan jangkauan global terbesar, pendapatan Turkish Airlines sangat bergantung pada permintaan perjalanan internasional, yang seringkali dipengaruhi oleh kondisi ekonomi global. Ketika ekonomi global melemah, seperti selama resesi atau ketidakpastian ekonomi di kawasan besar seperti Eropa dan Amerika Utara, permintaan perjalanan udara cenderung menurun, yang memengaruhi pendapatan maskapai. Sebaliknya, ketika ekonomi global tumbuh, Turkish Airlines dapat memanfaatkan peningkatan permintaan untuk memperluas pangsa pasarnya (Ara, 2023). Untuk mengatasi ketergantungan ini, maskapai perlu meningkatkan diversifikasi portofolio rute dan fokus pada pengembangan pasar-pasar baru dengan potensi pertumbuhan tinggi, seperti Afrika dan Asia Tenggara, yang dapat mengurangi dampak dari fluktuasi ekonomi di pasar tradisional.

3.8 Social

a. Demografi yang Menguntungkan di Turki terhadap Turkish Airlines

Turki memiliki populasi yang relatif muda dengan mayoritas penduduk berada dalam kelompok usia produktif. Demografi ini menciptakan basis pelanggan potensial yang besar bagi Turkish Airlines, terutama untuk perjalanan udara domestik dan regional. Generasi muda cenderung lebih mobile dan memiliki preferensi untuk bepergian, baik untuk tujuan pendidikan, pekerjaan, maupun pariwisata. Selain itu, peningkatan pendapatan per kapita di kalangan penduduk usia produktif dapat meningkatkan daya beli, sehingga mendorong permintaan terhadap layanan penerbangan. Dengan memanfaatkan demografi yang menguntungkan ini, Turkish Airlines dapat merancang strategi pemasaran yang tepat sasaran, menawarkan program loyalitas, dan menyesuaikan layanan untuk memenuhi kebutuhan serta preferensi segmen pasar ini, yang pada akhirnya dapat meningkatkan pangsa pasar dan profitabilitas perusahaan (Ara, 2023).

b. Meningkatnya Pariwisata di Timur Tengah terhadap Turkish Airlines

Peningkatan pariwisata di wilayah Timur Tengah membuka peluang signifikan bagi Turkish Airlines untuk memperluas jaringan rute dan meningkatkan jumlah penumpang. Sebagai hubungan yang menghubungkan Eropa, Asia, dan Afrika, Istanbul berperan strategis dalam mengakomodasi arus wisatawan yang menuju atau berasal dari destinasi di Timur Tengah. Dengan meningkatnya minat wisatawan internasional terhadap destinasi seperti Dubai, Doha, dan kota-kota bersejarah lainnya, Turkish Airlines dapat menawarkan konektivitas yang efisien melalui hubungan pelanggan. Selain itu, kerjasama dengan otoritas pariwisata dan penyedia layanan lokal di wilayah tersebut dapat memperkaya penawaran paket perjalanan, menarik lebih banyak wisatawan untuk memilih Turkish Airlines sebagai maskapai pilihan. Dengan demikian, peningkatan pariwisata di Timur Tengah dapat berkontribusi positif terhadap pertumbuhan pendapatan dan ekspansi jaringan Turkish Airlines (Ara, 2023).

3.9 Technological

a. Investasi pada Media dalam Pesawat untuk Meningkatkan Pengalaman Pelanggan

Turkish Airlines telah berinvestasi signifikan dalam sistem hiburan dalam pesawat untuk meningkatkan pengalaman pelanggan. Dengan menawarkan berbagai pilihan media, termasuk film, musik, dan program televisi dalam berbagai bahasa, maskapai ini berupaya memenuhi beragam preferensi penumpang dari berbagai latar belakang

budaya. Selain itu, penyediaan layanan Wi-Fi di pesawat memungkinkan penumpang tetap terhubung selama penerbangan, yang semakin penting dalam era digital saat ini. Investasi dalam teknologi ini tidak hanya meningkatkan kepuasan pelanggan tetapi juga memberikan keunggulan kompetitif di pasar penerbangan global yang sangat kompetitif (Ara, 2023).

b. Fokus pada Inovasi dan Penelitian & Pengembangan (R&D)

Komitmen Turkish Airlines terhadap inovasi dan R&D tercermin dalam upayanya untuk meningkatkan efisiensi operasional dan layanan pelanggan. Dengan berfokus pada pengembangan teknologi baru, maskapai ini dapat mengoptimalkan rute penerbangan, mengurangi konsumsi bahan bakar, dan meminimalkan dampak lingkungan. Selain itu, investasi dalam R&D memungkinkan Turkish Airlines untuk mengadopsi teknologi terbaru dalam pemeliharaan pesawat dan manajemen armada, memastikan keselamatan dan keandalan yang lebih tinggi. Pendekatan proaktif terhadap inovasi ini membantu Turkish Airlines beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan teknologi dan kebutuhan pasar, memastikan posisi yang kuat di industri penerbangan global (Ara, 2023).

3.10 Pembahasan PEST

a. Political

Operasional Turkish Airlines sangat dipengaruhi oleh kebijakan pemerintah dan stabilitas politik di wilayah operasionalnya. Regulasi transportasi udara, seperti standar keselamatan dan aturan emisi karbon, dapat meningkatkan kompleksitas operasional maskapai. Selain itu, ketegangan politik di Timur Tengah dan stabilitas domestik Turki memengaruhi kepercayaan penumpang dan akses ke rute internasional. Maskapai ini perlu menyesuaikan strategi untuk menghadapi ketidakpastian politik tersebut.

b. Economic

Pemulihan ekonomi Turki membuka peluang bagi Turkish Airlines melalui peningkatan daya beli dan permintaan perjalanan udara. Namun, tantangan seperti depresiasi tajam Lira Turki, fluktuasi harga bahan bakar, dan ketergantungan pada pasar internasional memerlukan strategi manajemen risiko yang efektif. Diversifikasi rute dan efisiensi operasional menjadi kunci untuk menghadapi kondisi ekonomi yang dinamis.

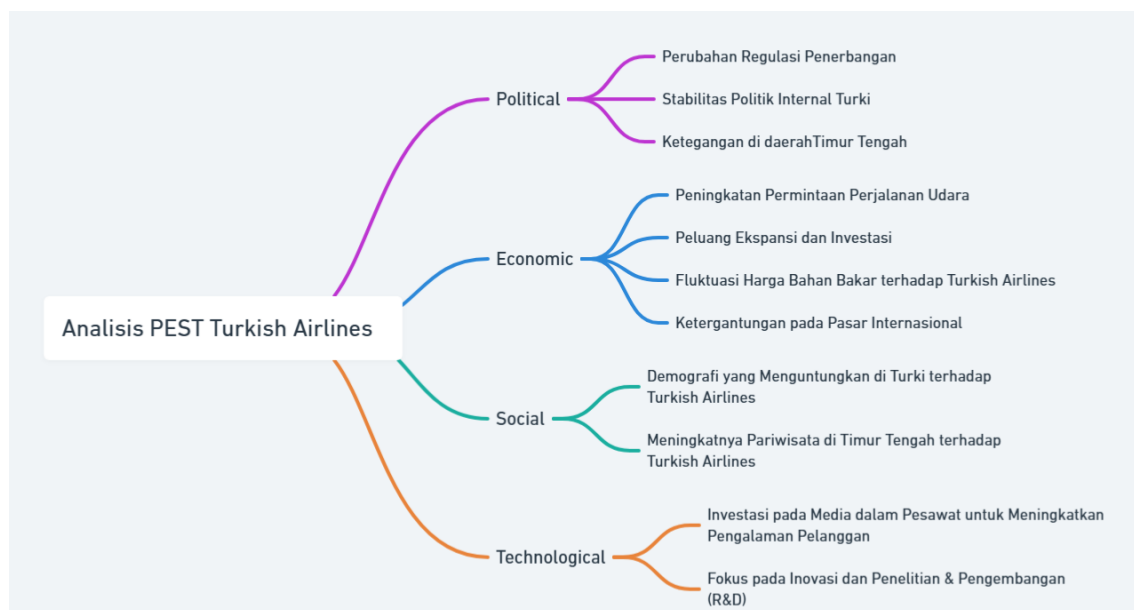
c. Social

Demografi Turki yang didominasi penduduk muda serta peningkatan pariwisata di Timur Tengah menjadi peluang signifikan bagi Turkish Airlines. Dengan memanfaatkan basis pelanggan domestik yang besar dan memperkuat konektivitas internasional melalui hub di Istanbul, maskapai ini dapat menarik lebih banyak wisatawan. Strategi pemasaran yang relevan dan kerja sama dengan otoritas pariwisata di wilayah operasional dapat meningkatkan jumlah penumpang.

d. Technological

Turkish Airlines berinvestasi dalam teknologi modern, seperti sistem hiburan dalam pesawat dan Wi-Fi, untuk meningkatkan pengalaman pelanggan. Fokus pada inovasi dan R&D juga memungkinkan maskapai untuk meningkatkan efisiensi operasional dan mengurangi dampak lingkungan. Komitmen terhadap teknologi baru memastikan Turkish Airlines tetap kompetitif di pasar yang terus berkembang.

e. **Mindmap PEST**



Gambar 3. Mindmap PEST Turkish Airlines

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan, Turkish Airlines berhasil memanfaatkan transformasi digital untuk meningkatkan efisiensi operasional dan pengalaman pelanggan. Dengan inovasi seperti TK Wallet dan integrasi teknologi biometrik, maskapai ini menciptakan keunggulan kompetitif dalam layanan penerbangan global. Keanggotaan dalam Star Alliance memperkuat jangkauan internasionalnya, memungkinkan sinergi operasional yang lebih luas. Namun, keberhasilan ini menghadapi tantangan dari pesaing utama seperti Lufthansa dan Air France-KLM, yang juga memanfaatkan teknologi disruptif secara agresif untuk mempertahankan pangsa pasar.

Secara internal, keterbatasan inovasi dalam kapasitas penumpang dan adaptasi terhadap perubahan preferensi pasar membatasi kemampuan maskapai untuk merespons permintaan yang terus berubah. Strategi diversifikasi rute dan investasi dalam armada hemat bahan bakar menjadi solusi potensial untuk mengatasi kelemahan ini. Peluang untuk pertumbuhan terletak pada pemanfaatan perubahan teknologi dan regulasi yang mendukung keberlanjutan. Turkish Airlines dapat memperluas investasi pada armada ramah lingkungan dan teknologi AI untuk personalisasi layanan pelanggan. Dengan mengintegrasikan analisis big data dan inovasi R&D, maskapai ini memiliki potensi untuk meningkatkan efisiensi operasional dan menarik pelanggan yang sadar akan keberlanjutan. Kombinasi strategi ini, bersama penguatan kolaborasi dengan mitra aliansi, dapat mendorong Turkish Airlines untuk mempertahankan dan memperluas posisinya di pasar penerbangan internasional.

5. DAFTAR PUSTAKA

Alaqlobi, O., Alduais, A., Qasem, F., & Alasmari, M. (2024). A SWOT analysis of generative AI in applied linguistics: Leveraging strengths, addressing weaknesses, seizing opportunities, and mitigating threats. *F1000Research*. <https://doi.org/10.12688/f1000research.155378.1>

Ara, A. M. (2023). *Entering the Turkish Market : A PEST Overview*. December 2022.

Aydemir, R., & Haytural, C. (2016). The effects of low cost carrier entry in the Turkish

- Airline industry. *Eurasian Economic Review*, 6, 111–124. <https://doi.org/10.1007/S40822-015-0039-0>
- Battal, S., Kayali, E., Ural, Ü. S., & Yetgin, D. (2019). *A Survey on e-Complaints: The Case of Turkish Airlines*. 1, 15–21.
- Buyck, C. (2008). *From Istanbul to the World: Turkish Airlines Aims to Leverage its Strategic Location Between Europe and Asia to Sustain its Rapid and Profitable Growth*.
- Büyüközkan, G., Feyzioğlu, O., & Havle, C. A. (2023). Evaluation of Digital Transformation Success Factors in Air Cargo Industry using IFCM Approach. *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*. <https://doi.org/10.46254/na8.20230151>
- Caber, M. (2018). *Customer-Based Market Positions of Domestic Airlines in Turkey*. 4, 9–19.
- Cetin, G., Akova, O., Gursoy, D., & Kaya, F. (2016). Impact of direct flights on tourist volume: Case of Turkish Airlines. *The Journal of Object Technology*, 2, 36–50. <https://doi.org/10.26650/JOT.2016.2.2.0003>
- Çetin, T., & Benk, S. (2011). *Regulation, Deregulation, and Competition in the Turkish Airline Industry*. 193–214. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-7750-2_9
- Dursun, M. E., O'connell, J., Lei, Z., & Warnock-Smith, D. (2014). The transformation of a legacy carrier – A case study of Turkish Airlines. *Journal of Air Transport Management*, 40, 106–118. <https://doi.org/10.1016/J.JAIRTRAMAN.2014.06.003>
- Ekici, S., & Sevinc, H. (2021). Understanding a commercial airline company: A case study on emissions and air quality costs. *International Journal of Environmental Science and Technology*. <https://doi.org/10.1007/s13762-021-03471-3>
- Günerergerin, M., Günay, G., Çelikdemir, F. D. Z., & Sağnak, M. (2014). Turkish Airlines: Fast Growing Star of Skies. *Asian Case Research Journal*, 18, 35–59. <https://doi.org/10.1142/S0218927514500023>
- Humza, M., & Hacıoglu, U. (2023). Optimizing passenger experience: A technological preference analysis in Turkish Airports. *International Journal of Business Ecosystem & Strategy (2687-2293)*. <https://doi.org/10.36096/ijbes.v5i4.460>
- Kıyıklık, A., Kuşakcı, A. O., & Mbowe, B. (2022). A digital transformation maturity model for the airline industry with a self-assessment tool. *Decision Analytics Journal*, 3(April), 100055. <https://doi.org/10.1016/j.dajour.2022.100055>
- Kuran, M. F., & Novák, A. (2018). Brief Economic Analysis and Comparison of Turkish Airlines, Lufthansa Group, Air France – KLM. *AUTOBUSY – Technika, Eksploatacja, Systemy Transportowe*. <https://doi.org/10.24136/ATEST.2018.196>
- Petrescu, R. V. V., Aversa, R., Akash, B., Corchado, J. M., Berto, F., Mirsayar, M., Apicella, A., & Petrescu, F. I. T. (2017). Home at Airbus. *Journal of Aircraft and Spacecraft Technology*, 1(2), 97–118. <https://doi.org/10.3844/jastsp.2017.97.118>
- Sevklı, M., Oztekin, A., Uysal, Ö., Torlask, G., Turkyilmaz, A., & Delen, D. (2012). Development of a fuzzy ANP based SWOT analysis for the airline industry in Turkey. *Expert Syst. Appl.*, 39, 14–24. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2011.06.047>
- Taskinsoy, J., & Uyar, A. (2017). Sustainability Reporting in the Airline Industry: The Case of Turkish Airlines. *Political Economy - Development: Environment eJournal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3274886>
- Turkish Airlines. (2023). *Turkish Airlines 2033 Strategy*. November. [https://investor.turkishairlines.com/documents/presentations/turkish-airlines-strategy-presentation_vf\(1\).pdf](https://investor.turkishairlines.com/documents/presentations/turkish-airlines-strategy-presentation_vf(1).pdf)