

## Transformasi Digital Heineken: Strategi Heineken Menghadapi Tantangan Pasar Global

Felicia Evan Widyadhana<sup>1</sup>, Stephanie Kartika Nuri Novitasan<sup>2</sup>, Soetam Rizky Wicaksono<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa, Universitas Ma Chung

<sup>2,3</sup>Sistem Informasi, Fakultas Teknologi dan Desain, Universitas Ma Chung

<sup>1</sup>[ficevan@gmail.com](mailto:ficevan@gmail.com), <sup>2</sup>[stevinoke16@gmail.com](mailto:stevinoke16@gmail.com), <sup>3</sup>[soetam.rizky@machung.ac.id](mailto:soetam.rizky@machung.ac.id)

\*Corresponding author: [ficevan@gmail.com](mailto:ficevan@gmail.com)

Diterima Januari 2025

Disetujui April 2025

Dipublikasikan Mei 2025

### Abstract

*This document analyzes Heineken's strategic position in the global market through PEST and SWOT approaches. The PEST analysis identifies the political, economic, social, and technological factors affecting Heineken's operations, showing that political and regulatory stability supports business expansion, even though economic challenges such as inflation can disrupt consumer purchasing power. From a social perspective, consumer preferences for healthy and environmentally friendly products and technological advances forced Heineken to adapt. The SWOT analysis highlights Heineken's strengths, including its global brand reputation and commitment to sustainability, as well as weaknesses related to high operating costs. Growth opportunities lie in the development of new products and digital technologies, while threats come from stiff competition. In conclusion, to maintain its position in the market, Heineken must continue to keep up with the development of digital transformation and innovate, as well as adjust marketing strategies according to changing consumer needs.*

**Keywords :** Digital transformation, SWOT, PEST, Heineken

### Abstrak

Dokumen ini menganalisis posisi strategis Heineken di pasar global melalui pendekatan PEST dan SWOT. Analisis PEST mengidentifikasi faktor politik, ekonomi, sosial, dan teknologi yang memengaruhi operasional Heineken, menunjukkan bahwa stabilitas politik dan regulasi mendukung ekspansi bisnis, meskipun tantangan ekonomi seperti inflasi dapat mengganggu daya beli konsumen. Dari perspektif sosial, preferensi konsumen terhadap produk sehat dan ramah lingkungan serta kemajuan teknologi memaksa Heineken untuk beradaptasi. Analisis SWOT menyoroti kekuatan Heineken, termasuk reputasi merek global dan komitmen terhadap keberlanjutan, serta kelemahan terkait biaya operasional tinggi. Peluang pertumbuhan terletak pada pengembangan produk baru dan teknologi digital, sementara ancaman berasal dari persaingan ketat. Kesimpulannya, untuk mempertahankan posisinya dalam pasar, Heineken harus terus mengikuti perkembangan transformasi digital dan berinovasi, serta menyesuaikan strategi pemasaran sesuai dengan kebutuhan konsumen yang berubah.

Kata Kunci : Transformasi digital, SWOT, PEST, Heineken

## Pendahuluan

Heineken, didirikan pada tahun 1864 oleh Gerard Adrian Heineken, seorang pengusaha asal Amsterdam yang lahir dalam keluarga pedagang pada tahun 1841. Pada tahun 1864 Gerard membeli sebuah pabrik bir kecil bernama *De Hooiberg (The Haystack)* di Amsterdam dan memfokuskan diri dalam membuat bir lager premium, Ia menggunakan inovasi pembuatan bir terbaru di dunia. Gerard Heineken memulai pabrik bir keluarga kecilnya di pusat kota Amsterdam pada tahun 1873, pabrik tersebut tumbuh dengan cepat dan dedikasi Gerard terhadap kualitas mengubahnya menjadi sebuah kesuksesan yang instan. Pada tahun 1875, ketika Heineken masih menjadi pabrik bir kecil, mereka berhasil memenangkan Medali D'Or di Pameran Maritim Internasional. Penghargaan ini memperkuat posisi Heineken sebagai eksportir bir terbesar ke Prancis. Setahun kemudian, Heineken mulai memasok bir ke restoran di Menara Eiffel. Beragam penghargaan terus diperoleh Heineken hingga saat ini. Pada abad ke-19, Paris menjadi pusat perhatian, dan Gerard bertekad membuat orang Paris jatuh cinta pada bir berkualitas tinggi buatannya. Upayanya berhasil, dan penghargaan tersebut tercatat sebagai bukti pada label Heineken. Heineken telah melalui perjalanan yang panjang sejak awal berdirinya sebagai pembuat bir mikro selama kurang lebih 160 tahun. (Heineken, n.d.)

Seiring dengan berkembangnya zaman Heineken telah berkembang dari perusahaan keluarga di Belanda menjadi salah satu produsen bir terbesar di dunia. Perusahaan ini menyadari pentingnya transformasi digital sebagai bagian dari strategi bisnis mereka untuk tetap relevan dan kompetitif di pasar global. Heineken berinvestasi besar-besaran dalam transformasi digital sebagai upaya untuk meningkatkan efisiensi operasional, memperkuat koneksi dengan pelanggan, dan mempercepat respons terhadap perubahan pasar global. Hingga saat ini Heineken dapat menyajikan 25 juta gelas Heineken setiap hari di 192 negara, termasuk diantaranya Belanda, Amerika Serikat, Brazil, Meksiko, Inggris, dan Italia Heineken tetap menjadi pabrik keluarga yang mengutamakan kemurnian dan keunggulan, serta terus menjelajahi dunia baru termasuk dalam hal transformasi digital, dan mempertahankan kualitas dan kesempurnaan bir yang di produksi. (Heineken, n.d.)

Sebelum transformasi digital, Heineken, seperti banyak perusahaan besar lainnya, mengandalkan metode tradisional dalam operasi bisnisnya. Ini termasuk proses manufaktur yang sebagian besar manual, rantai pasokan yang kurang terintegrasi, dan pendekatan pemasaran konvensional yang bergantung pada media cetak dan televisi. Perusahaan juga menghadapi tantangan dalam memahami preferensi pelanggan secara real-time, dan pengumpulan data yang terbatas membuatnya sulit untuk mengembangkan strategi yang disesuaikan dengan cepat.

Heineken telah mengimplementasikan berbagai inisiatif transformasi digital untuk meningkatkan efisiensi operasional dan pengalaman pelanggan melalui strategi bisnis bernama EverGreen. EverGreen diluncurkan oleh Heineken pada Februari 2021 dengan tujuan untuk memastikan pertumbuhan yang berkelanjutan dan adaptabilitas perusahaan dalam menghadapi dinamika pasar yang cepat berubah. Strategi ini dirancang untuk menjadikan Heineken sebagai organisasi yang lebih tangkas, mampu beradaptasi dengan perubahan, dan menciptakan nilai jangka panjang bagi para pemangku kepentingan. (Wolski, 2022) Salah satu langkah utama yang diambil adalah pengembangan platform penjualan terpadu bernama *Eazle*. Heineken menyederhanakan sekitar 40 platform penjualan independen menjadi satu sistem terpadu, mengintegrasikan data pelanggan, inventori, dan

distribusi dalam satu pusat sistem. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan efisiensi tetapi juga memungkinkan inovasi lebih cepat dalam berbagai pasar (Reynolds, 2023). Dalam aspek strategi penjualan, Heineken memanfaatkan kecerdasan buatan melalui program *Artificial Intelligence Data-Driven Advisor* (AIDDA). Program ini memberikan rekomendasi berbasis data kepada tim penjualan, yang bertransformasi dari pengambil pesanan menjadi penasihat strategis. Contohnya, di Meksiko, penerapan AIDDA meningkatkan penjualan hingga 5%. Heineken juga mengintegrasikan teknologi AI dalam inisiatif *Connected Brewery* berbasis IoT, yang meningkatkan efisiensi produksi sekaligus mendukung tujuan keberlanjutan perusahaan (Reynolds, 2023; Scott, 2024). Kemudian IoT memainkan peran penting dalam inisiatif *Connected Brewery*, di mana mesin-mesin produksi terhubung ke cloud untuk pemantauan real-time. Teknologi ini memungkinkan perawatan prediktif, pengurangan downtime, dan pengoptimalan proses produksi (Scott, 2024). Data yang dikumpulkan bahkan digunakan untuk mempercepat produksi dengan memprediksi perubahan warna bir berdasarkan bahan baku. Salah satu contoh penerapan IoT di Heineken adalah penggunaan data untuk perawatan prediktif (*predictive maintenance*), yang memungkinkan perbaikan dilakukan hanya ketika dibutuhkan, bukan berdasarkan jadwal tetap. Hal ini meningkatkan efektivitas operasional dan produktivitas lini produksi. Selain itu, Heineken juga menggunakan data yang dikumpulkan untuk memprediksi perubahan warna bir berdasarkan bahan baku yang digunakan, mempercepat proses produksi dan meningkatkan efisiensi secara keseluruhan. Dengan pengumpulan data yang besar melalui IoT, Heineken dapat menghasilkan wawasan yang lebih mendalam, yang membantu dalam mengoptimalkan proses dan perawatan peralatan secara lebih efektif (Reynolds, 2023) (Reynolds et al., 2023). Transformasi digital juga mencakup otomatisasi dalam produksi melalui digitalisasi jaringan rantai pasokan global berbasis cloud dan analitik data. Heineken mengintegrasikan sistem berbasis cloud dan teknologi analitik data dalam rantai pasokannya untuk mempercepat proses otomatisasi dan meningkatkan efisiensi operasional. Dengan digitalisasi yang diterapkan pada jaringan rantai pasok global, perusahaan dapat memantau dan merespons perubahan permintaan secara *real-time*, serta dapat meningkatkan kecepatan respons terhadap kebutuhan pasar. Heineken memanfaatkan digitalisasi dan otomatisasi dalam operasionalnya melalui penggunaan teknologi berbasis cloud dan analitik data untuk meningkatkan efisiensi dalam rantai pasokan. Dengan menerapkan digitalisasi pada jaringan rantai pasokannya yang global, Heineken mampu memonitor dan merespons perubahan permintaan secara *real-time*. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk menyesuaikan kecepatan respons terhadap kebutuhan pasar yang terus berubah, serta mengoptimalkan penggunaan sumber daya dalam proses produksi. Inovasi ini juga mendukung keberlanjutan, dengan mengurangi pemborosan dan konsumsi energi, berkontribusi pada target emisi nol pada tahun 2040 (Clark, 2024). Sejak pandemi COVID-19, Heineken turut beralih ke platform digital untuk menjual produk langsung kepada konsumen. Dengan membangun platform e-commerce dan aplikasi seluler, perusahaan memperluas jangkauan pasar dan memberikan kemudahan bagi konsumen untuk berbelanja dari rumah (Molly Fleming, 2020). Pandemi COVID-19 mendorong Heineken untuk mengadopsi platform digital seperti *Beerwolf* untuk penjualan e-commerce. Platform ini memungkinkan konsumen membeli produk langsung dari rumah, memperluas jangkauan pasar, dan menawarkan pengalaman serupa dengan menikmati bir di pub (Markets, 2021). Terakhir, integrasi lima sistem ERP melalui kolaborasi dengan Basware menjadi langkah lain yang signifikan. Penyatuan ini mempercepat proses keuangan seperti faktur dan pengadaan, meningkatkan visibilitas

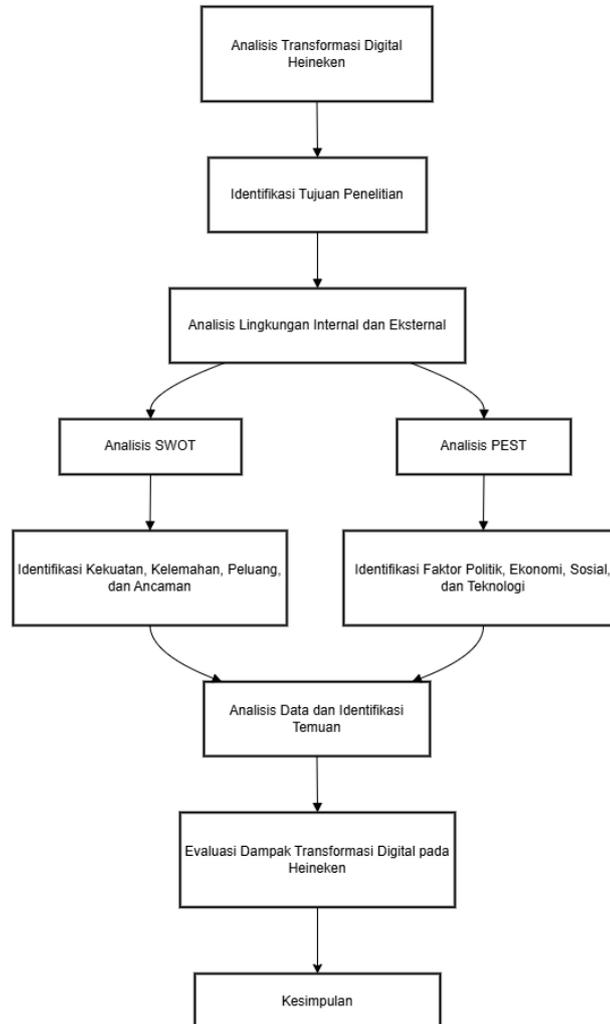
operasi global, dan mendukung pendekatan standar dalam manajemen keuangan. Langkah ini menyederhanakan alur kerja, memperbaiki akurasi data, serta mendukung penghematan biaya. (Basware, 2021). Transformasi digital di Heineken telah memberikan perubahan signifikan dalam berbagai aspek, mulai dari efisiensi operasional hingga pemahaman konsumen. Implementasi teknologi seperti IoT, big data, cloud computing, integrasi sistem dan pemasaran digital telah meningkatkan daya saing Heineken di pasar global, memungkinkan mereka untuk merespons kebutuhan pelanggan dengan lebih cepat dan memberikan nilai tambah bagi konsumen serta perusahaan.

Perusahaan ini cocok untuk dianalisis karena Heineken, sebagai salah satu perusahaan bir terkemuka di dunia, telah menunjukkan kesuksesan dalam mempertahankan posisinya di pasar global melalui transformasi digital yang proaktif. Langkah-langkah inovatif ini mencakup implementasi teknologi canggih seperti *data analytics*, *artificial intelligence (AI)*, *big data*, dan *Internet of Things (IoT)*, serta Integrasi 5 sistem ERP. Teknologi ini mendukung pengambilan keputusan berbasis data yang lebih cepat, memungkinkan Heineken untuk lebih responsif terhadap kebutuhan pasar yang dinamis serta meningkatkan efisiensi operasional. Dalam industri yang semakin terdigitalisasi, Heineken telah berhasil meraih peningkatan yang signifikan dalam profitabilitas dan pendapatan. Transformasi digital yang berkesinambungan ini tidak hanya meningkatkan kinerja internal perusahaan, tetapi juga memperkuat daya saingnya di pasar internasional yang kompetitif. (Llopis-Albert et al., 2021)

Transformasi digital telah membawa dampak besar pada kesuksesan Heineken, baik dalam aspek operasional maupun finansial. Penerapan teknologi digital memungkinkan Heineken mengelola rantai pasokan dan logistiknya dengan lebih efisien, yang pada gilirannya mampu mengurangi biaya produksi dan meningkatkan margin laba. Proses digitalisasi ini juga membantu Heineken dalam meningkatkan pengalaman pelanggan melalui personalisasi layanan yang disesuaikan dengan preferensi konsumen. Dampak transformasi ini terbukti pada peningkatan dalam pengelolaan rantai pasokan dan optimalisasi logistik yang membantu mengurangi biaya dan memperbaiki efisiensi operasional (Tang & Yang, 2022)

Kesuksesan transformasi digital Heineken juga tercermin dari peningkatan pendapatan dan profitabilitas. Heineken mencatat peningkatan pendapatan yang signifikan sejak memulai transformasi digitalnya. Menurut laporan tahunan, Heineken mencatatkan pendapatan sebesar €34,676 miliar pada tahun 2022, dengan peningkatan 5,7% dalam pendapatan bersih menjadi €28,719 miliar. Pada tahun 2023, perusahaan terus bertumbuh dengan pendapatan total mencapai €36,375 miliar (Heineken, 2023). Pendapatan yang meningkat dari tahun-tahun sebelumnya yang menunjukkan dampak positif dari strategi digital perusahaan dalam meningkatkan penjualan dan loyalitas konsumen. Dengan mengintegrasikan teknologi baru ke dalam proses bisnis, Heineken mampu menciptakan nilai tambah yang signifikan bagi konsumen serta meningkatkan pengalaman pelanggan melalui personalisasi layanan. Proses digitalisasi ini membuat Heineken lebih responsif terhadap kebutuhan pasar dan mempercepat proses inovasi produk untuk mempertahankan relevansi di pasar yang kompetitif (Pfister & Lehmann, 2023). Upaya transformasi digital yang dilakukan oleh Heineken tidak hanya meningkatkan efektivitas operasional, tetapi juga memperkuat daya saing perusahaan dalam menghadapi disrupsi teknologi. Transformasi ini tidak hanya menciptakan peluang pertumbuhan baru, tetapi juga membantu Heineken menjaga relevansi di era digital yang semakin kompetitif. (Schneider & Kokshagina, 2021)

## Metode Penelitian



**Gambar 1. Flowchart analisis melalui SWOT dan PEST**

*Flowchart* analisis SWOT dan PEST seperti ditunjukkan pada Gambar 1 adalah Langkah dari metode penelitian yang digunakan. Analisis SWOT dan PEST digunakan untuk mengevaluasi faktor-faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi perusahaan dalam mencapai tujuannya. Analisis SWOT berfokus pada empat elemen utama, yaitu kekuatan (Strengths), kelemahan (Weaknesses), peluang (Opportunities), dan ancaman (Threats). Dalam konteks transformasi digital, analisis SWOT membantu perusahaan untuk mengidentifikasi kekuatan yang dapat dimanfaatkan, seperti inovasi teknologi atau merek yang kuat, serta kelemahan yang perlu diperbaiki, seperti keterbatasan infrastruktur digital. Di sisi lain, peluang eksternal seperti tren digitalisasi pasar atau kemajuan teknologi dapat menjadi faktor pendorong dalam merancang strategi digital, sedangkan ancaman dari persaingan atau perubahan kebijakan dapat menjadi tantangan yang perlu diatasi. Melalui analisis ini, perusahaan dapat memiliki gambaran yang jelas mengenai posisi dan langkah-langkah yang perlu diambil untuk mencapai tujuan transformasi digital secara efektif.

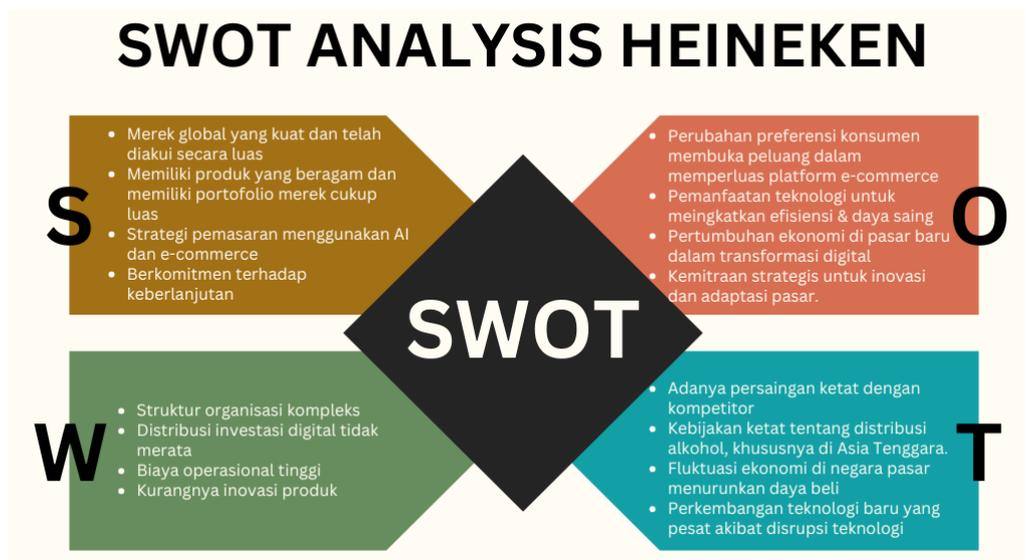
Sementara itu, analisis PEST menganalisis faktor-faktor eksternal yang dapat

mempengaruhi perusahaan, yaitu politik (*Political*), ekonomi (*Economic*), sosial (*Social*), dan teknologi (*Technological*). Faktor politik mencakup kebijakan pemerintah, regulasi, atau perubahan hukum yang dapat berdampak pada operasional perusahaan. Aspek ekonomi, seperti inflasi, suku bunga, atau kondisi pasar, memengaruhi daya beli konsumen dan anggaran investasi perusahaan. Di sisi sosial, perubahan pola hidup dan preferensi konsumen yang lebih mengarah ke digitalisasi memberikan peluang baru, sementara faktor teknologi mencakup inovasi dan perkembangan yang mengubah industri secara signifikan. Dengan melakukan analisis PEST, perusahaan dapat memahami kondisi lingkungan yang lebih luas dan mengantisipasi perubahan yang mungkin terjadi, yang memungkinkan mereka untuk merumuskan strategi yang adaptif dan responsif terhadap faktor-faktor eksternal yang dapat mempengaruhi kesuksesan transformasi digital dalam jangka panjang.

### Hasil Dan Pembahasan

Hasil analisis SWOT dan PEST Heineken seperti yang telah tertera pada gambar 2 dan gambar 3 memberikan gambaran menyeluruh tentang posisi perusahaan di pasar global, mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi operasional dan strategi bisnisnya. Berikut merupakan penjelasan dari analisis yang dilakukan

#### 1. Analisis SWOT



Gambar 2. Analisis SWOT Heineken

##### a. Strengths (Kekuatan)

Heineken, sebagai salah satu merek bir premium terbesar di dunia, memiliki beberapa kekuatan yang memungkinkan perusahaan untuk mempertahankan posisinya yang dominan di pasar global. Heineken telah menjadi ikon global yang diakui berkat kualitas dan konsistensi produk birnya sejak didirikan pada tahun 1864. Sebagai salah satu merek bir premium terbesar di dunia, reputasi Heineken diperkuat dengan sejarah panjang penghargaan internasional dan keterlibatannya dalam acara-acara bergengsi. Dengan mempertahankan fokus pada kualitas tinggi, Heineken telah berhasil mengembangkan hubungan yang kuat dengan konsumennya, baik melalui pemasaran kreatif maupun kehadiran mereknya di lebih dari 192 negara. Strategi ini telah memastikan bahwa

Heineken tetap relevan dalam pasar global yang kompetitif.

Keberagaman Heineken di berbagai merek bir memungkinkan perusahaan untuk melayani segmen pasar yang beragam dan adaptif terhadap preferensi budaya lokal. Heineken juga dikenal karena pendekatannya yang inovatif dalam merespons permintaan konsumen, seperti pengembangan produk rendah alkohol dan bebas alkohol, yang mencerminkan tren konsumsi yang lebih sehat. Kemampuan untuk menciptakan produk-produk baru dengan cepat memperlihatkan fleksibilitas Heineken dalam menghadapi dinamika pasar global.

Preferensi global terhadap Heineken diperkuat melalui strategi pemasaran dan inovasinya yang cerdas. Inisiatif seperti platform digital *Eazle* dan penggunaan kecerdasan buatan (AI) untuk memahami kebutuhan konsumen memberikan keunggulan kompetitif dalam menciptakan pengalaman yang dipersonalisasi. Selain itu, keberadaan platform *e-commerce* seperti *Beerwulf* mendukung adaptasi terhadap pergeseran perilaku konsumen pascapandemi *COVID-19*. Dengan kampanye pemasaran yang berfokus pada pengalaman pelanggan, Heineken tidak hanya memperkuat hubungan dengan konsumen yang ada tetapi juga menjangkau audiens baru secara global.

Upaya keberlanjutan Heineken juga menjadi kekuatan signifikan, dengan target ambisius untuk mencapai emisi nol karbon pada tahun 2040. Investasi dalam teknologi ramah lingkungan, seperti IoT untuk efisiensi produksi dan perawatan prediktif, menunjukkan komitmen perusahaan terhadap tanggung jawab sosial dan lingkungan. Di sisi lain, kinerja keuangan Heineken menunjukkan hasil yang mengesankan, dengan pertumbuhan pendapatan yang konsisten selama beberapa tahun terakhir. Keberhasilan ini menggarisbawahi kemampuan perusahaan untuk memanfaatkan teknologi digital dan keberlanjutan sebagai penggerak pertumbuhan yang signifikan.

**Tabel 1. Tabel analisis *strength* Heineken**

<b>Strengths (Kekuatan)</b>	<b>SO Strategies</b>	<b>ST Strategies</b>
Merek global yang kuat dan diakui secara luas	Memanfaatkan reputasi merek global yang telah diakui secara luas untuk melakukan ekspansi ke pasar negara – negara berkembang dengan preferensi bir yang meningkat.	Memanfaatkan reputasi untuk bersaing dengan kompetitor lokal maupun global dengan meningkatkan kualitas produk dan menjaga loyallitas merek heineken.
Produk yang beragam	Mengembangkan produk yang baru berfokus pada tren kesehatan, seperti minuman rendah kalori atau minuman dengan bahan alami, untuk konsumen yang mulai tertarik untuk mengurangi konsumsi alkohol.	Menyediakan produk bebas alkohol untuk mengantisipasi regulasi ketat di beberapa negara terkait konsumsi alkohol.

Strategi pemasaran dan inovasi, Penggunaan AI, platform e-commerce (Beerwulf)	Mengintegrasikan teknologi pemasaran digital dan pemanfaatan AI untuk memperluas pangsa pasar lokal maupun internasional.	Mengoptimalkan teknologi AI dan menggunakan analisis berbasis data untukantisipasi perubahan tren pasar dan mempertahankan daya saing.
Komitmen terhadap keberlanjutan dengan target emisi nol karbon pada 2040	Memanfaatkan upaya keberlanjutan untuk menarik segmen konsumen yang lebih peduli lingkungan.	Mengurangi risiko regulasi lingkungan dengan investasi di teknologi yang ramah lingkungan,

**b. Weaknessess (Kelemahan)**

Salah satu kelemahan Heineken terletak pada struktur organisasi yang kompleks dan tersebar luas di lebih dari 192 negara. Kompleksitas ini diakibatkan oleh skala operasional perusahaan yang besar, melibatkan berbagai fungsi lintas negara yang harus dikelola secara harmonis. Struktur organisasi yang tersegmentasi sering kali menghambat proses pengambilan keputusan, terutama ketika harus menyesuaikan strategi dengan kebutuhan pasar lokal yang beragam. Meskipun transformasi digital telah membantu mempercepat aliran data dan informasi, implementasi teknologi digital secara menyeluruh menghadapi tantangan dalam koordinasi lintas departemen dan wilayah. Keberadaan lapisan manajemen yang banyak juga berpotensi memperlambat respons perusahaan terhadap perubahan pasar atau dinamika kompetisi. Oleh karena itu, struktur organisasi Heineken yang luas memerlukan penyederhanaan untuk meningkatkan fleksibilitas dan efisiensi dalam pelaksanaan strategi bisnisnya.

Keterbatasan sumber daya menjadi kendala lainnya dalam optimalisasi transformasi digital di Heineken. Meskipun investasi besar telah dilakukan untuk menerapkan teknologi seperti IoT, AI, dan cloud computing, alokasi sumber daya yang tidak merata menghambat pencapaian efisiensi yang diharapkan di pasar-pasar berkembang. Pasar seperti Asia Tenggara dan Afrika, yang memiliki potensi pertumbuhan signifikan, sering kali menerima prioritas lebih rendah dalam implementasi teknologi canggih. Akibatnya, Heineken mungkin kehilangan peluang untuk bersaing secara efektif di wilayah-wilayah tersebut. Ketidakseimbangan ini juga memperlambat penerapan inovasi berbasis teknologi secara konsisten di seluruh jaringan global perusahaan. Dalam jangka panjang, hal ini dapat membatasi kemampuan Heineken untuk memanfaatkan peluang pertumbuhan di pasar yang sedang berkembang.

Proses operasional di Heineken juga menghadapi tantangan yang signifikan, terutama terkait dengan biaya operasional yang tinggi. Sebelum transformasi digital, sebagian besar proses bisnis Heineken bersifat manual, yang meningkatkan kerentanan terhadap inefisiensi. Meskipun digitalisasi telah membantu mengurangi beberapa biaya, struktur biaya keseluruhan tetap tinggi karena pemeliharaan teknologi canggih, pelatihan karyawan, dan pengelolaan rantai pasokan global yang kompleks. Sistem integrasi seperti ERP dan platform berbasis cloud memang memberikan efisiensi, tetapi implementasi teknologi ini

memerlukan investasi awal yang besar dan biaya pemeliharaan yang terus berlanjut. Tantangan ini diperparah dengan kebutuhan untuk terus memperbarui teknologi agar tetap relevan di pasar yang cepat berubah.

Keterbatasan dalam inovasi produk dan adaptasi terhadap perubahan pasar menjadi salah satu kelemahan bagi Heineken. Terlalu fokus pada produk unggulan seperti bir lager premium dapat membatasi eksplorasi Heineken terhadap kategori minuman lain yang sedang berkembang. Heineken terkadang dianggap lambat dalam merespons tren pasar yang berkembang, seperti meningkatnya minat konsumen terhadap bir organik, atau minuman non-alkohol. Ketidakmampuan untuk beradaptasi dengan cepat terhadap tren ini dapat membuat Heineken kehilangan peluang untuk memperluas pangsa pasar, terutama di kalangan generasi muda yang memiliki preferensi yang lebih beragam.

**Tabel 2. Tabel analisis *weaknesses* Heineken**

Weaknesses		WO Strategies	WT Strategies
Evaluasi Organisasi	Struktur	Memanfaatkan transformasi digital untuk menyederhanakan alur komunikasi dan integrasi lintas divisi melalui penggunaan sistem ERP dan platform kolaborasi berbasis cloud.	Memastikan setiap tingkat organisasi dapat merespons dinamika pasar dan regulasi dengan lebih cepat
Keterbatasan Daya	Sumber	Mengalokasikan investasi teknologi secara strategis ke pasar berkembang yang memiliki potensi pertumbuhan tinggi.	Mengoptimalkan sumber daya yang ada dengan mengintegrasikan lebih banyak teknologi otomatisasi untuk mengurangi biaya operasional.
Proses Operasional yang Tidak Efisien		Memanfaatkan teknologi berbasis AI dan IoT untuk meningkatkan efisiensi rantai pasokan dan mengurangi biaya produksi.	Meningkatkan integrasi sistem ERP untuk mempermudah pengelolaan data global dan meminimalkan biaya tambahan akibat perubahan ekonomi.
Kurangnya Inovasi dan Adaptasi terhadap Perubahan Pasar		Mengembangkan portofolio produk dengan memperluas varian dan memanfaatkan preferensi konsumen melalui riset pasar untuk meningkatkan daya tarik di pasar baru dan berkembang	Mempercepat inovasi produk untuk menciptakan varian atau hal lain yang relevan dengan tren terbaru, untuk mengantisipasi ancaman dari disrupsi teknologi dan pesaing.

**c. Opportunities (Kesempatan)**

Perubahan preferensi konsumen telah diidentifikasi sebagai peluang strategis bagi Heineken dalam menjalankan transformasi digitalnya. Preferensi konsumen yang semakin mengarah pada pengalaman belanja online dan personalisasi layanan memberikan landasan bagi perusahaan untuk mengembangkan platform e-commerce seperti *Beerwulf*. Platform ini memungkinkan Heineken memperluas jangkauan pasarnya sekaligus menyediakan pengalaman konsumen yang lebih mudah dan terpersonalisasi. Selain itu, kemampuan untuk mengintegrasikan data konsumen melalui teknologi big data dan AI memungkinkan perusahaan mempelajari kebutuhan pelanggan secara real-time, sehingga dapat merespons dengan lebih efektif. Upaya ini tidak hanya meningkatkan kepuasan pelanggan tetapi juga menciptakan loyalitas yang berkelanjutan, yang secara signifikan memperkuat posisi kompetitif Heineken di pasar global.

Perkembangan teknologi memberikan peluang besar bagi Heineken untuk meningkatkan efisiensi operasional dan daya saingnya. Implementasi teknologi seperti IoT melalui inisiatif yang memungkinkan pengumpulan data real-time yang mendukung optimasi produksi serta perawatan prediktif. Penggunaan teknologi berbasis cloud dan integrasi sistem ERP mempercepat proses otomatisasi, meningkatkan efisiensi rantai pasokan, dan memperbaiki pengambilan keputusan. Kemajuan ini memperlihatkan bagaimana teknologi dapat mendukung pertumbuhan yang berkelanjutan bagi Heineken.

Pertumbuhan ekonomi yang signifikan di pasar baru memberikan peluang strategis bagi Heineken untuk memperluas operasinya. Transformasi digital telah membantu perusahaan memanfaatkan data pasar dengan lebih baik, memungkinkan analisis yang lebih mendalam mengenai potensi pasar baru. Dengan mengoptimalkan teknologi digital, Heineken dapat merancang strategi ekspansi yang efisien dan berkelanjutan, seperti peningkatan kapasitas platform e-commerce untuk menjangkau konsumen di wilayah-wilayah baru. Pendekatan ini mempercepat akses perusahaan ke pasar yang sedang berkembang, memastikan pertumbuhan yang lebih konsisten, dan meningkatkan pendapatan global.

Kemitraan strategis yang dijalin oleh Heineken menciptakan peluang untuk memperkuat ekosistem digitalnya. Kolaborasi dengan Basware, misalnya, memungkinkan perusahaan untuk menyederhanakan sistem ERP mereka, sehingga memperbaiki aliran data dan efisiensi operasional. Kemitraan dengan penyedia teknologi lain juga membuka jalan bagi adopsi inovasi yang lebih cepat dan implementasi solusi baru di berbagai pasar. Sinergi ini mencerminkan pentingnya membangun jaringan kemitraan yang kuat dalam rangka mendukung transformasi digital. Dengan memanfaatkan aliansi strategis, Heineken dapat terus beradaptasi dengan perubahan teknologi dan memastikan relevansinya di industri yang kompetitif.

**Tabel 3. Tabel analisis *opportunities* Heineken**

<b>Opportunities (Peluang)</b>	<b>SO Strategies</b>	<b>ST Strategies</b>
Perubahan preferensi konsumen	Memperluas platform e-commerce seperti Beerwulf untuk menjangkau lebih banyak konsumen yang lebih suka belanja online.	Memanfaatkan data konsumen yang lebih baik untuk menyesuaikan produk dan layanan dengan preferensi konsumen yang berubah.
Perkembangan teknologi	Mengimplementasikan IoT dan teknologi berbasis cloud untuk meningkatkan efisiensi operasional dan optimasi produksi.	Menggunakan teknologi canggih untuk meningkatkan daya saing dalam menghadapi perubahan teknologi yang cepat di industri.
Pertumbuhan Ekonomi di Pasar Baru	Memperluas jangkauan pasar melalui transformasi digital, memanfaatkan platform e-commerce untuk menjangkau pasar baru.	Menyesuaikan strategi digital agar lebih relevan dengan kebutuhan pasar yang berkembang pesat dan lebih beragam.
Aliansi Strategis dan Kemitraan	Mengembangkan kemitraan dengan penyedia teknologi untuk mempercepat adopsi inovasi dan solusi baru di pasar yang berbeda.	Memanfaatkan kemitraan dengan perusahaan teknologi untuk meningkatkan daya saing dan mengurangi ancaman disrupsi teknologi.

**d. Threats (Tantangan)**

Persaingan yang ketat dengan kompetitor utama seperti Anheuser-Busch InBev dan Carlsberg terus menjadi ancaman signifikan bagi Heineken dalam mempertahankan posisi pasar globalnya. Kedua pesaing ini memiliki portofolio produk yang luas serta strategi transformasi digital yang agresif, yang memungkinkan mereka memperluas pangsa pasar secara efisien. Anheuser-Busch InBev, sebagai pemimpin pasar global, memiliki keunggulan kompetitif melalui kemampuan mereka dalam memanfaatkan teknologi canggih untuk meningkatkan efisiensi rantai pasokan dan personalisasi produk. Sementara itu, Carlsberg juga fokus pada inovasi produk yang disesuaikan dengan kebutuhan lokal, memberikan tekanan tambahan pada Heineken untuk lebih berinovasi dan beradaptasi. Ketidakmampuan Heineken untuk mengimbangi langkah strategis ini dapat menyebabkan pengurangan loyalitas pelanggan dan hilangnya pangsa pasar, terutama di wilayah-wilayah dengan persaingan tinggi seperti Eropa dan Asia Pasifik.

Perubahan regulasi terkait distribusi dan konsumsi minuman beralkohol, khususnya di Asia Tenggara, menimbulkan tantangan besar bagi operasi Heineken. Di Indonesia, misalnya, Peraturan Menteri Perdagangan 25/2019 dan Peraturan Presiden Nomor 74 Tahun 2013 memperketat pengendalian dan pengawasan terhadap distribusi minuman beralkohol. Regulasi ini membatasi

ruang gerak perusahaan dalam mendistribusikan produk dan memperluas jangkauan pasar. Selain itu, pembatasan pada iklan dan promosi minuman beralkohol mempersempit kemampuan Heineken untuk membangun kesadaran merek dan menarik konsumen baru. Di negara-negara lain di Asia Tenggara, peraturan yang sering berubah-ubah juga menambah kompleksitas dalam memastikan kepatuhan hukum di berbagai pasar. Ketidakpastian ini dapat mengganggu perencanaan strategis perusahaan, menambah biaya operasional, dan membatasi pertumbuhan jangka panjang.

Ketidakstabilan ekonomi di beberapa pasar utama Heineken, seperti Indonesia, China, Kamboja, dan Malaysia, menjadi ancaman signifikan terhadap pertumbuhan perusahaan. Negara-negara ini menghadapi tantangan ekonomi seperti inflasi, penurunan daya beli, dan perubahan nilai tukar mata uang, yang secara langsung memengaruhi permintaan terhadap produk premium seperti bir. Sebagai contoh, penurunan daya beli konsumen di Indonesia akibat fluktuasi harga bahan pokok dapat mengurangi preferensi terhadap produk bir, yang dianggap sebagai barang mewah. Demikian pula, di China, perlambatan ekonomi yang sedang berlangsung dapat memengaruhi segmen pasar menengah ke atas yang menjadi sasaran utama Heineken. Sementara itu, ketergantungan Heineken pada negara-negara ini sebagai pasar berkembang utama juga meningkatkan risiko eksposur terhadap dampak ekonomi regional, yang pada akhirnya dapat menekan margin keuntungan perusahaan secara global.

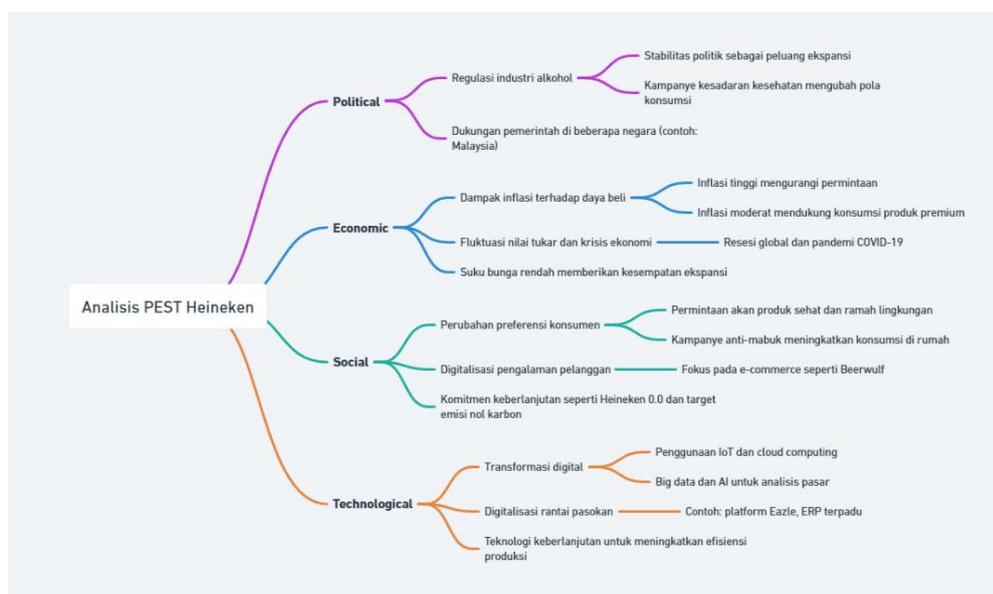
Perkembangan teknologi baru yang pesat menciptakan tantangan tersendiri bagi Heineken dalam mempertahankan relevansinya di industri yang semakin terdigitalisasi. Meskipun perusahaan telah mengadopsi berbagai teknologi seperti IoT dan AI, laju inovasi yang terus berkembang menuntut investasi yang lebih besar untuk tetap kompetitif. Startup baru dengan model bisnis berbasis teknologi yang lebih ramping sering kali mampu memasuki pasar dengan lebih cepat dan menawarkan pengalaman pelanggan yang lebih personal. Selain itu, munculnya platform distribusi alternatif dan teknologi blockchain untuk pelacakan rantai pasok menghadirkan risiko disrupsi bagi model bisnis tradisional yang diterapkan Heineken. Dalam konteks ini, ketidakmampuan untuk beradaptasi dengan cepat terhadap teknologi baru dapat membuat Heineken kehilangan pangsa pasar, terutama di kalangan generasi muda yang lebih akrab dengan teknologi digital.

**Tabel 4. Tabel analisis threats Heineken**

Threats	ST Strategies	WT Strategies
Analisis persaingan	Meningkatkan diferensiasi produk melalui inovasi dan meningkatkan pemasaran digital	Mempercepat pengambilan keputusan strategis dalam menghadapi kompetisi global.
Perubahan regulasi	Memiliki strategi adaptif agar dapat menyesuaikan dengan regulasi lokal di setiap pasar.	Mengembangkan varian produk non-alkohol atau alkohol rendah yang dapat mematuhi regulasi di pasar seperti Indonesia dan Malaysia.
Fluktuasi ekonomi	Menggunakan analitik data untuk memprediksi permintaan dan mengelola inventori lebih efisien di pasar yang terdampak ekonomi.	Mengurangi biaya operasional melalui otomatisasi proses produksi untuk menjaga profitabilitas saat terjadi fluktuasi ekonomi.
Disrupsi teknologi	Mempercepat adopsi teknologi baru dan selalu mengembangkan layanan berbasis digital.	Mengalokasikan sumber daya secara strategis untuk berinvestasi pada teknologi yang relevan dengan tren pasar dan mengatasi disrupsi.

Dari tabel 1, tabel 2, tabel 3 dan tabel 4, diperoleh hasil analisis SWOT bagi perusahaan Heineken yang menunjukkan bahwa perusahaan memiliki kekuatan signifikan sebagai merek bir premium global, didukung oleh kualitas produk dan reputasi yang kuat. Namun, kelemahan dalam hal inovasi dan adaptasi terhadap perubahan pasar perlu diperhatikan. Ketidakpastian ekonomi, inflasi, dan fluktuasi nilai tukar dapat memengaruhi daya beli konsumen dan permintaan produk. Peluang untuk pertumbuhan ada dalam pengembangan produk yang lebih sehat dan berkelanjutan, serta pemanfaatan teknologi digital untuk memperluas pangsa pasar. Namun, ancaman dari persaingan yang ketat dan perubahan regulasi di industri alkohol, terutama di Asia Tenggara, dapat menghambat pertumbuhan Heineken.

## 2. Analisis PEST

**Gambar 3. Analisis PEST Heineken**

Dalam aspek politik, Heineken beroperasi dalam lingkungan yang dipengaruhi oleh regulasi ketat terhadap industri alkohol. Stabilitas politik di berbagai negara memberikan peluang untuk ekspansi dan menarik investasi. Kebijakan pajak yang menguntungkan dan regulasi persaingan yang ketat membantu Heineken mengelola biaya operasional dan memperkuat kepercayaan publik terhadap mereknya. Contoh nyata dari dukungan pemerintah, seperti insentif bagi investasi asing di Malaysia, menunjukkan bagaimana faktor politik dapat mendukung pertumbuhan Heineken. Namun, kampanye kesadaran kesehatan di Eropa juga memaksa perusahaan untuk beradaptasi dengan meluncurkan produk bir rendah alkohol.

Dari segi ekonomi, kondisi seperti inflasi, suku bunga, dan tingkat pengangguran memengaruhi permintaan produk Heineken. Inflasi tinggi dapat mengurangi daya beli konsumen, sedangkan suku bunga rendah memudahkan akses pembiayaan untuk ekspansi. Resesi global dan inflasi di Eropa telah menyebabkan penurunan konsumsi bir, yang mendorong Heineken untuk memproduksi bir non-alkohol. Fluktuasi nilai tukar juga berdampak pada biaya impor dan ekspor, yang dapat menekan margin keuntungan. Adaptasi Heineken selama pandemi COVID-19, dengan beralih ke pasar ritel dan e-commerce, menunjukkan fleksibilitas perusahaan dalam menghadapi tantangan ekonomi.

Aspek sosial menunjukkan bahwa perubahan preferensi konsumen menuju produk yang lebih sehat dan ramah lingkungan menjadi tantangan bagi Heineken. Kesadaran konsumen yang meningkat terhadap dampak lingkungan dari produk yang mereka konsumsi mendorong Heineken untuk berinovasi. Komitmen perusahaan terhadap keberlanjutan, seperti target emisi nol karbon pada tahun 2040 dan peluncuran Heineken 0.0, mencerminkan respons terhadap tren kesehatan dan keberlanjutan. Digitalisasi interaksi pelanggan juga menjadi fokus, dengan platform e-commerce yang memungkinkan pengalaman pembelian online, mencerminkan adaptasi terhadap perubahan gaya hidup digital.

Dalam aspek teknologi, transformasi digital menjadi elemen penting dalam strategi Heineken untuk tetap kompetitif. Penggunaan teknologi seperti Internet of Things (IoT) dan kecerdasan buatan (AI) membantu meningkatkan efisiensi produksi dan analisis pasar. Integrasi sistem penjualan ke dalam satu platform terpadu dan penggunaan cloud computing dalam rantai pasokan menunjukkan upaya Heineken untuk beradaptasi dengan perkembangan teknologi. Namun, tantangan muncul dari kebutuhan untuk berinvestasi lebih besar agar tetap relevan di industri yang semakin terdigitalisasi.

Dalam penelitian sebelumnya, peneliti menyoroti pentingnya faktor politik dan ekonomi dalam memengaruhi operasi perusahaan multinasional di industri minuman beralkohol (Lopes, 2003). Kesamaan terlihat dalam pengakuan bahwa stabilitas politik dan kebijakan perdagangan yang mendukung sangat penting untuk ekspansi bisnis (Lopes, 2003; McCambridge et al., 2019). Namun, penelitian terdahulu sering kali kurang menekankan dampak perubahan sosial dan preferensi konsumen yang semakin mengarah pada keberlanjutan, yang kini menjadi fokus utama dalam analisis Heineken. Perbedaan lain terletak pada penekanan terhadap teknologi. Sementara penelitian sebelumnya mungkin lebih fokus pada aspek tradisional dari rantai pasokan dan distribusi (Narayanamurthy, G., & Gurumurthy, 2015), analisis saat ini menunjukkan bahwa transformasi digital dan

penggunaan teknologi canggih seperti AI dan IoT adalah kunci untuk mempertahankan daya saing di pasar yang semakin kompleks. Hal ini menunjukkan evolusi dalam pemahaman tentang bagaimana teknologi dapat memengaruhi strategi bisnis dan operasional di industri minuman beralkohol. Secara keseluruhan, hasil pembahasan ini memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang bagaimana Heineken dapat memanfaatkan kekuatan dan peluang yang ada, serta mengatasi kelemahan dan ancaman yang dihadapi, dengan mempertimbangkan faktor-faktor eksternal dan internal yang saling terkait.

## **Kesimpulan dan Saran**

### **Kesimpulan**

Heineken, sebagai salah satu merek bir premium terbesar di dunia, memiliki kekuatan yang signifikan dalam mempertahankan posisinya di pasar global. Reputasi yang kuat, inovasi produk, dan keberagaman merek menjadi pilar utama yang mendukung daya saing perusahaan. Dalam konteks transformasi digital, Heineken telah memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan efisiensi operasional dan memperkuat hubungan dengan konsumen. Dengan mengintegrasikan analisis berbasis data dan teknologi AI, Heineken mampu merespons perubahan tren pasar dengan cepat, menciptakan produk yang sesuai dengan preferensi konsumen, dan mempertahankan loyalitas merek. Keberhasilan ini terlihat dari peningkatan pendapatan yang signifikan, yang menunjukkan bahwa strategi digital perusahaan telah memberikan dampak positif terhadap kinerja keuangan.

Perubahan preferensi konsumen menuju produk yang lebih sehat dan ramah lingkungan memberikan peluang strategis bagi Heineken untuk memperluas jangkauan pasarnya melalui platform e-commerce dan produk inovatif. Dengan memanfaatkan teknologi seperti IoT dan big data, Heineken dapat meningkatkan pengalaman pelanggan melalui personalisasi layanan dan efisiensi dalam rantai pasokan. Inisiatif seperti Beerwulf dan pengembangan produk rendah alkohol mencerminkan komitmen Heineken untuk beradaptasi dengan kebutuhan konsumen modern. Transformasi digital ini tidak hanya meningkatkan kepuasan pelanggan tetapi juga menciptakan loyalitas yang berkelanjutan, memperkuat posisi kompetitif Heineken di pasar global yang semakin terdigitalisasi.

Namun, Heineken juga menghadapi berbagai ancaman yang dapat mempengaruhi kinerjanya, termasuk persaingan ketat dari kompetitor seperti Anheuser-Busch InBev dan Carlsberg, serta tantangan regulasi yang semakin ketat di beberapa pasar, terutama di Asia Tenggara. Ketidakmampuan untuk beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan regulasi dan strategi pesaing dapat mengakibatkan hilangnya pangsa pasar. Oleh karena itu, transformasi digital menjadi kunci bagi Heineken untuk tetap relevan dan kompetitif. Dengan terus berinvestasi dalam teknologi dan inovasi, Heineken tidak hanya dapat mengatasi ancaman yang ada tetapi juga menciptakan peluang baru untuk pertumbuhan di masa depan, memastikan keberlanjutan dan kesuksesan jangka panjang perusahaan.

### **Saran**

Heineken perlu terus berinvestasi dalam inovasi produk dan teknologi untuk mempertahankan posisinya sebagai pemimpin pasar di industri bir global. Mengingat perubahan preferensi konsumen yang semakin mengarah pada produk yang lebih sehat dan ramah lingkungan, perusahaan disarankan untuk memperluas portofolio produk dengan lebih banyak pilihan bir rendah alkohol dan non-alkohol. Selain itu, Heineken harus memanfaatkan platform e-commerce untuk meningkatkan aksesibilitas produk dan

memperkuat hubungan dengan konsumen melalui pengalaman belanja yang lebih personal dan interaktif.

Perusahaan juga disarankan untuk meningkatkan kemampuan analisis data dan penerapan teknologi seperti kecerdasan buatan (AI) dan Internet of Things (IoT) dalam operasionalnya. Dengan memanfaatkan teknologi ini, Heineken dapat meningkatkan efisiensi rantai pasokan dan respons terhadap dinamika pasar yang cepat. Selain itu, penting bagi Heineken untuk terus memantau dan beradaptasi dengan perubahan regulasi di berbagai pasar, terutama di Asia Tenggara, untuk menghindari potensi risiko yang dapat mengganggu operasi bisnis.

### **Implikasi**

Implikasi dari saran ini menunjukkan bahwa Heineken harus mengadopsi pendekatan yang lebih proaktif dalam menghadapi tantangan dan peluang yang ada di pasar. Dengan berinvestasi dalam inovasi dan teknologi, Heineken tidak hanya dapat meningkatkan daya saingnya tetapi juga menciptakan nilai tambah bagi konsumen. Keberhasilan dalam mengimplementasikan strategi ini dapat memperkuat loyalitas merek dan meningkatkan pangsa pasar di segmen yang semakin kompetitif.

Selain itu, dengan memperhatikan keberlanjutan dan tanggung jawab sosial, Heineken dapat memperkuat citra mereknya di mata konsumen yang semakin peduli terhadap isu lingkungan. Ini akan membantu perusahaan dalam membangun hubungan jangka panjang dengan pelanggan dan pemangku kepentingan lainnya.

Secara keseluruhan, adaptasi terhadap perubahan pasar dan penerapan teknologi modern akan menjadi kunci bagi Heineken untuk memastikan keberlanjutan dan kesuksesan jangka panjang di industri bir global yang terus berkembang.

### **Daftar Pustaka**

- Basware. (2021). *Unifying 5 ERPs with Ease of Integration: Heineken and Basware*. Basware Blog.
- Clark, D. (2024). *The Heineken Digital Transformation Journey*. HICX.
- Heineken. (n.d.). *The Heineken Story*.
- Heineken, N. . (2023). *Heineken Holding N.V. reports 2022 full year results | Heineken Holding N.V.*
- Llopis-Albert, C., Rubio, F., & Valero, F. (2021). Impact of digital transformation on the automotive industry. *Technological Forecasting and Social Change*, 162(October 2020), 120343. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120343>
- Lopes, T. da S. (2003). *The Growth and Survival of Multinationals in the Global Alcoholic Beverages Industry*. <https://doi.org/10.1093/es/khg046>
- Markets, F. (2021). Heineken N.V. reports on 2021 third-quarter trading. *FT Markets*.
- McCambridge, J., Coleman, R., & McEachern, J. (2019). Public health surveillance studies of alcohol industry market and political strategies: A systematic review. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, 80(2), 149–157. <https://doi.org/10.15288/jsad.2019.80.149>
- Molly Fleming. (2020). *How Heineken is reaching new customers through digital*. <https://www.marketingweek.com/heineken-reach-new-consumers-digital/>
- Narayanamurthy, G., & Gurusurthy, A. (2015). A case study on downstream supply chain of an Indian alcoholic beverage manufacturer. *Journal of Indian Business Research*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1108/JIBR-11-2014-0074>.
- Pfister, P., & Lehmann, C. (2023). Measuring the Success of Digital Transformation in German SMEs. *Journal of Small Business Strategy*, 33(1), 1–19.

<https://doi.org/10.53703/001c.39679>

- Reynolds, C. (2023). *Heineken's tech revamp searches for balance between optimisation and innovation*. Just-Drinks.Nridigital.Com. [https://just-drinks.nridigital.com/just\\_drinks\\_magazine\\_aug23/heineken\\_digital\\_tech\\_ai](https://just-drinks.nridigital.com/just_drinks_magazine_aug23/heineken_digital_tech_ai)
- Reynolds, C., Schreiner, M., & Cadenas, G. (2023). *Heineken's tech revamp searches for balance between optimisation and innovation*. Just Drinks Magazine.
- Schneider, S., & Kokshagina, O. (2021). Digital transformation: What we have learned (thus far) and what is next. *Creativity and Innovation Management*, 30(2), 384–411. <https://doi.org/10.1111/caim.12414>
- Scott, A. (2024). *Heineken's Digital Transformation: Leveraging AI for Supply Chain Efficiency*. <https://supplychain360.io/heinekens-digital-transformation-leveraging-ai-for-supply-chain-efficiency/>
- Tang, W., & Yang, S. (2022). Digital Transformation and Firm Performance in the Context of Sustainability: Mediating Effects Based on Behavioral Integration. *Journal of Environmental and Public Health*, 2022. <https://doi.org/10.1155/2022/8220940>
- Wolski, C. (2022). *How HEINEKEN is Digitally Transforming*. <https://digitalcxo.com/article/how-heineken-is-digitally-transforming/>