

Strategi Sistem Informasi Telkom Akses dengan Analisis Porter's Five Forces dan Value Chain untuk Keunggulan Kompetitif

Anugra Perdana ^{1*}, Eka Putri Nur Kumal ², Nazua Alkhaf ³, Sugeng Sugeng ⁴, Nining Ariati ⁵

¹⁻⁵ Universitas Indo Global Mandiri Palembang, Indonesia

Email : anugrap259@gmail.com ^{1*}, 20212100077@students.uiqm.ac.id ², 20212100077@students.uiqm.ac.id ³, nining@uiqm.ac.id ⁵

Abstract, Telkom Akses is a company that plays a role in providing fiber optic-based telecommunications infrastructure in Indonesia. With increasing competition in the telecommunications industry, information system-based strategies are the key to creating competitive advantage (Damayanti et al., 2020). This study uses the Porter's Five Forces and Value Chain approaches to analyze Telkom Akses's competitive position (Mardiana, 2023) and identify the application of information systems in each of its business activities. The results of the study show that the use of technologies such as Big Data, AI, IoT, Blockchain, and SDN (Software-Defined Networking) can improve operational efficiency, strengthen customer service, and support service innovation (Aminah, 2022).

Keywords: Competitive Advantage, Information Systems, Porter's Five Forces, Telkom Akses, Value Chain

Abstrak, Telkom Akses merupakan perusahaan yang berperan dalam penyediaan infrastruktur telekomunikasi berbasis serat optik di Indonesia. Dengan meningkatnya persaingan industri telekomunikasi, strategi berbasis sistem informasi menjadi kunci untuk menciptakan keunggulan kompetitif (Damayanti et al., 2020). Penelitian ini menggunakan pendekatan **Porter's Five Forces** dan **Value Chain** untuk menganalisis posisi kompetitif (Mardiana, 2023) Telkom Akses serta mengidentifikasi penerapan sistem informasi dalam setiap aktivitas bisnisnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi seperti **Big Data, AI, IoT, Blockchain, dan SDN (Software-Defined Networking)** dapat meningkatkan efisiensi operasional, memperkuat layanan pelanggan, dan mendukung inovasi layanan (Aminah, 2022).

Kata Kunci: Keunggulan Kompetitif, Porter's Five Forces, Sistem Informasi, Telkom Akses, Value Chain

1. PENDAHULUAN

Industri telekomunikasi di Indonesia berkembang pesat dengan meningkatnya permintaan layanan internet berkecepatan tinggi. Telkom Akses, sebagai anak perusahaan PT Telkom Indonesia, memiliki peran utama dalam pengelolaan infrastruktur jaringan berbasis fiber optic. Dalam menghadapi persaingan industri yang ketat, perusahaan perlu mengadopsi strategi berbasis sistem informasi untuk meningkatkan efisiensi dan daya saingnya (Sabila & Assegaff, 2023).

Rumusan Masalah

1. Bagaimana posisi kompetitif Telkom Akses dalam industri telekomunikasi?
2. Bagaimana penerapan sistem informasi dapat meningkatkan efisiensi dan keunggulan kompetitif Telkom Akses?

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor eksternal yang mempengaruhi Telkom Akses melalui Porter's Five Forces serta mengevaluasi aktivitas utama perusahaan menggunakan Value Chain Analysis. Selain itu, penelitian ini (Damayanti et al., 2020).

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus pada Telkom Akses (Tulungen et al., 2022) Data dikumpulkan melalui studi literatur, laporan industri, serta analisis dokumentasi terkait strategi sistem informasi dalam industri telekomunikasi.(Priambodo & Suroso, 2022)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Porter's Five Forces

Faktor	Tantangan	Strategi Berbasis Sistem Informasi
Ancaman Pendatang Baru	Regulasi ketat dan modal awal besar	Sistem Manajemen Proyek Infrastruktur (PMIS) dan Data Analitik untuk ekspansi cepat
Daya Tawar Pemasok	Ketergantungan pada vendor global	E-Procurement dan Blockchain untuk transparansi pengadaan
Daya Tawar Pelanggan	Sensitivitas harga dan alternatif layanan	CRM berbasis AI dan Digital Self-Service
Ancaman Produk Substitusi	Alternatif teknologi (5G, satelit)	SDN dan hybrid networking (Fiber + 5G)
Persaingan Industri	Kompetitor kuat (Biznet, FiberStar)	Big Data Analytics dan AI Predictive Maintenance

Analisis Value Chain dan Penerapan Sistem Informasi

Aktivitas	Deskripsi	Teknologi yang Digunakan
Inbound Logistics	Pengadaan perangkat jaringan	IoT-Based Inventory, E-Procurement
Operations	Instalasi dan pemeliharaan jaringan	AI-Based Network Monitoring, AR untuk teknisi

Outbound Logistics	Pengiriman layanan ke pelanggan	Cloud-Based Distribution Management
Marketing & Sales	Promosi layanan ke ISP dan korporasi	Digital Marketing Automation, AI Customer Insights
Service	Dukungan teknis dan troubleshooting	AI-Chatbot, Self-Service Portal

4. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan **Big Data, AI, IoT, Blockchain, dan SDN** dapat meningkatkan efisiensi operasional dan memberikan keunggulan kompetitif (Malioy & Manongga, 2023) bagi Telkom Akses.

Implementasi sistem informasi yang terintegrasi dalam setiap aspek bisnis dapat membantu perusahaan merespons perubahan pasar dengan lebih cepat (Malioy & Manongga, 2023), meningkatkan layanan pelanggan, dan mengoptimalkan operasional.

Rekomendasi:

1. Mengoptimalkan AI dalam monitoring dan pemeliharaan jaringan untuk mengurangi downtime.
2. Mengembangkan SDN dan Hybrid Network untuk meningkatkan fleksibilitas layanan.
3. Menerapkan Blockchain dalam e-procurement untuk meningkatkan transparansi dan efisiensi rantai pasok (Sudrajat et al., 2024)
4. Meningkatkan pengalaman pelanggan melalui CRM berbasis AI dan platform selfservice(Maulina & Yusnitasari, 2024)

Dengan strategi berbasis sistem informasi yang kuat, Telkom Akses dapat mempertahankan daya saingnya dan terus berinovasi di masa depan (Sugiarto, 2024).

DAFTAR PUSTAKA

- Aminah, S. (2022). Manajemen Strategi Keunggulan Bersaing Perguruan Tinggi Swasta (Studi Kasus di Universitas Mercu Buana Jakarta. *Tesis*, 24. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/64521>
- Damayanti, F. P., Layli, B. F., Haryoko, B. F., & Yaqin, M. A. (2020). Analisis dan Perancangan Software Simulasi Pertumbuhan Kebutuhan Proses Bisnis Sekolah berdasarkan Standar Nasional Pendidikan (SNP). *ILKOMNIKA: Journal of Computer Science and Applied Informatics*. <https://doi.org/10.28926/ILKOMNIKA.V2I3.46>

- Maliyoy, R. J., & Manongga, D. H. F. (2023). Analisis Strategis e-Business untuk Strategi Pemasaran dan Penjualan. *AITI*, null, null. <https://doi.org/10.24246/aiti.v20i1.111-124>
- Mardiana, D. (2023). Perencanaan Strategis Sistem Informasi Pada PT. Prawira Swastika. *J-SIGN (Journal of Informatics, Information System, and Artificial Intelligence)*. <https://doi.org/10.24815/jsign.v1i2.35119>
- Maulina, A., & Yusnitasari, T. (2024). Analisis Perencanaan Strategis Sistem dan Teknologi Informasi PT. SAC Nusantara Menggunakan Metode Ward and Peppard. *Jutisi : Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*. <https://doi.org/10.35889/jutisi.v13i1.1919>
- Priambodo, N. Y., & Suroso, J. S. (2022). Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi pada STIE Pertiba Pangkalpinang. *Technomedia Journal*. <https://doi.org/10.33050/tmj.v7i3.1909>
- Sabila, W. P., & Assegaff, S. (2023). Perencanaan Strategis Sistem Informasi Pada Madrasah Aliyah Nurussa'adah Sarolangun. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*. <https://doi.org/10.33998/jurnalmsi.2023.8.1.757>
- Sudrajat, S., Oktaviane, S. P., & Rukhviyanti, N. (2024). Analisis Perencanaan Strategi Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi Pada PT. OCT Menggunakan Metode Ward And Peppard. *Jurnal Sistem Informasi dan Ilmu Komputer*, null, null. <https://doi.org/10.59581/jusiik-widyakarya.v2i2.2896>
- Sugiarto. (2024). ANALISIS STRATEGI PEMASARAN DALAM MENINGKATKAN VOLUME PENJUALAN PROGRAM PEMBANGUNAN JARINGAN GAS BUMI UNTUK PELANGGAN RUMAH TANGGA (Studi pada PT. Perusahaan Gas Negara Tbk Area Lampung). 4(1), 1–23.
- Tulungen, E. E. W., Saerang, D., & Maramis, J. (2022). TRANSFORMASI DIGITAL : PERAN KEPEMIMPINAN DIGITAL. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, null, null. <https://doi.org/10.35794/emba.v10i2.41399>