

Pengkajian dan Penerapan Strategi Pemasaran Berbasis Nilai-Nilai Kebangsaan UUD 1945 Berdasarkan Teknologi IOT Dalam Industri MIGAS di Indonesia : Perspektif Kepatuhan Terhadap UU MIGAS

(Study and Implementation of Marketing Strategies Based on National Values of the 1945 Constitution Based on IoT Technology in the Oil and Gas Industry in Indonesia : Perspective on Compliance with the Oil and Gas Law)

Edy Soesanto¹, Fiqry Raihan Algifary², Bagus Wicaksono³

Teknik Perminyakan , Universitas Bhayangkara Jaya

edy.soesanto@dsn.ubharajaya.ac.id , fiqryraihanalgifary@gmail.com , baguswicaksono802@gmail.com

Abstract. *This research aims to analyze the use of Internet of Things (IoT) technology in the marketing strategy of the oil and gas industry in Indonesia, with a focus on aspects of compliance with applicable oil and gas laws and regulations. The use of IoT technology has brought significant changes in various industries, and the oil and gas sector is no exception. In this context, this research will investigate how IoT technology can be used in oil and gas marketing strategies to improve operational efficiency, supervision, and compliance with oil and gas law regulations in Indonesia. The importance of compliance with oil and gas law regulations cannot be separated from the broader legal framework, namely the 1945 Constitution of the Republic of Indonesia (UUD 1945). The 1945 a Constitution is the Indonesian constitution which establishes the basic principles of the state, including the management of natural resources, including oil and gas, which are in the national interest. In this research, the use of IoT technology in oil and gas marketing strategies will be analyzed by considering the perspective of compliance with applicable oil and gas law regulations, which are part of the legal framework regulated by the 1945 Constitution and support state sovereignty in managing natural resources. Through literature analysis and case studies of the oil and gas industry in Indonesia, this research aims to provide a deeper understanding of the potential use of IoT technology in the oil and gas industry in Indonesia and its implications for compliance with oil and gas law regulations. It is hoped that the results of this research will provide valuable information for oil and gas companies, regulators, and other stakeholders in formulating effective marketing strategies and complying with applicable regulations. In addition, this research also has the potential to become the basis for further research in this field. By understanding and applying IoT concepts in oil and gas marketing strategies that comply with oil and gas law regulations and the principles set out in the 1945 Constitution, a more efficient, controlled, and sustainable oil and gas industry can be created in Indonesia.*

Keywords: *IOT, oil and gas marketing, oil and gas technology, UUD 1945, UU Oil and Gas*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pemanfaatan teknologi *Internet of Things* (IoT) dalam strategi pemasaran industri minyak dan gas bumi (migas) di Indonesia dengan fokus pada aspek kepatuhan terhadap regulasi Undang-Undang (UU) migas yang berlaku dan UUD 1945. Pemanfaatan teknologi IoT telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai industri dan sektor migas tidak terkecuali. Dalam konteks ini, penelitian ini akan menyelidiki bagaimana teknologi IoT dapat digunakan dalam strategi pemasaran migas untuk meningkatkan efisiensi operasional, pengawasan, dan kepatuhan terhadap regulasi UU migas dan UUD 1945 di Indonesia. Pentingnya kepatuhan terhadap regulasi UU migas tidak dapat dipisahkan dari kerangka hukum yang lebih luas, yaitu Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 (UUD 1945). UUD 1945 merupakan konstitusi Indonesia yang menetapkan prinsip-prinsip dasar negara, termasuk dalam hal pengelolaan sumber daya alam, termasuk migas, yang menjadi kepentingan nasional. Dalam penelitian ini, pemanfaatan teknologi IoT dalam strategi pemasaran migas akan dianalisis dengan mempertimbangkan perspektif kepatuhan terhadap regulasi UU migas yang berlaku yang merupakan bagian dari kerangka hukum yang diatur oleh UUD 1945 dan mendukung kedaulatan negara dalam pengelolaan sumber daya alam. Melalui analisis literatur dan studi kasus industri migas di Indonesia, penelitian ini bertujuan untuk memberikan pemahaman lebih dalam tentang potensi pemanfaatan teknologi IoT dalam industri migas di Indonesia dan implikasinya terhadap kepatuhan atas regulasi UU migas. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi berharga bagi perusahaan migas, regulator, dan pemangku kepentingan lainnya dalam merumuskan strategi pemasaran yang efektif dan mematuhi regulasi yang berlaku. Selain itu, penelitian ini juga memiliki potensi untuk menjadi dasar bagi penelitian lebih lanjut dalam bidang ini. Dengan memahami dan menerapkan konsep-konsep IoT dalam strategi pemasaran migas

yang sesuai dengan regulasi UU migas dan prinsip-prinsip yang diatur dalam UUD 1945, dapat tercipta industri migas yang lebih efisien, terkendali, dan berkelanjutan di Indonesia.

Kata Kunci: IoT, Pemasaran Migas, Teknologi Migas, UUD 1945, UU MIGAS

PENDAHULUAN

Industri minyak dan gas (migas) telah menjadi penggerak utama perekonomian Indonesia dalam beberapa dekade terakhir. Sebagai negara yang kaya akan cadangan minyak dan gas, Indonesia terus mengembangkan strategi pemasaran yang efektif untuk memaksimalkan potensi sumber daya alam yang dimiliki. Namun dalam konteks globalisasi dan revolusi teknologi informasi, perubahan paradigma strategi pemasaran migas menjadi penting.

Perkembangan teknologi *Internet of Things* (IoT) memberikan dampak yang signifikan terhadap berbagai sektor industri, termasuk minyak dan gas. IoT memungkinkan perusahaan minyak dan gas mengumpulkan, mengelola, dan menganalisis data secara real time dari berbagai titik dalam rantai pasokan, mulai dari eksplorasi hingga distribusi. Namun, penerapan teknologi ini ke dalam strategi pemasaran minyak dan gas bukannya tanpa tantangan.

Di Indonesia, sektor minyak dan gas bumi diatur oleh Undang-Undang Minyak dan Gas Bumi, yang menetapkan kerangka peraturan untuk kegiatan eksplorasi, produksi dan pemasaran. Indonesia memiliki banyak sumber daya alam, termasuk gas dan minyak, sehingga telah membuat sistem peraturan yang mengatur industri migas. Undang-Undang No. 22 Tahun 2001 tentang Minyak dan Gas Bumi adalah undang-undang yang mengatur eksplorasi, produksi, dan pemasaran minyak dan gas di Indonesia.

Perizinan, pemilikan, pembayaran royalti, lingkungan hidup, dan ketenagakerjaan adalah beberapa elemen yang diatur oleh undang-undang minyak dan gas. Tujuan utama dari undang-undang ini adalah untuk menjaga keberlanjutan industri migas dan memaksimalkan manfaatnya bagi negara dan masyarakat.

Kepatuhan terhadap peraturan yang telah ditetapkan diperlukan saat menerapkan teknologi *Internet of Things* (IoT) dalam strategi pemasaran migas. Ini sangat penting untuk memastikan bahwa pengumpulan, pengelolaan, dan analisis data yang dilakukan dengan IoT tidak melanggar hukum.

Dengan adanya undang-undang yang mengatur industri migas, perusahaan minyak dan gas di Indonesia diharapkan dapat membuat strategi pemasaran yang berkelanjutan dan menguntungkan sambil tetap mematuhi peraturan yang ada.

Kepatuhan terhadap peraturan tersebut akan membantu menjaga industri migas tetap berjalan dan memastikan bahwa potensi sumber daya alam yang dimiliki oleh Indonesia dapat dimanfaatkan secara efektif untuk kemajuan ekonomi negara.

Dalam konteks pemanfaatan teknologi *Internet of Things* (IoT) dalam strategi pemasaran Migas di Indonesia, terdapat beberapa permasalahan yang perlu dipertimbangkan.

Pertama, sejauh mana kemajuan pemanfaatan teknologi IoT dalam strategi pemasaran Migas di Indonesia telah tercapai? Kedua, bagaimana implementasi teknologi IoT dalam pemasaran Migas memengaruhi kepatuhan terhadap regulasi UU Migas di Indonesia? Ketiga, apa dampak dari kepatuhan atau pelanggaran terhadap regulasi UU Migas terhadap keberlangsungan bisnis Migas di Indonesia?

Maka dari itu, adanya penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat adopsi dan pemanfaatan teknologi IoT dalam strategi pemasaran Migas di Indonesia juga untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi kepatuhan terhadap regulasi UU Migas dalam konteks pemanfaatan teknologi IoT serta menilai dampak dari kepatuhan atau pelanggaran terhadap regulasi UU Migas terhadap kinerja bisnis dan keberlanjutan industri Migas di Indonesia.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang potensi dan tantangan dalam mengadopsi teknologi IoT dalam industri Migas serta implikasi dari kepatuhan atau pelanggaran terhadap regulasi terhadap berbagai aspek bisnis dan keberlanjutan industri Migas di Indonesia.

LANDASAN TEORI

Pemanfaatan Teknologi IoT dalam Strategi Pemasaran Migas memerlukan pemahaman yang mendalam tentang konsep IoT (*Internet of Things*), strategi pemasaran, serta regulasi UU Migas di Indonesia, yang semuanya harus berlandaskan pada prinsip-prinsip yang tercantum dalam Undang-Undang Dasar 1945 dan semangat Negara Kesatuan Republik Indonesia (). Walaupun tidak dijelaskan secara spesifik, sebagai landasan utama UU Migas merujuk pada UUD 1945 sebagai Kerangka teori.

Undang Undang Dasar 1945

Berdasarkan Undang-Undang Dasar 1945 menekankan pada prinsip-prinsip hukum yang mengatur pengelolaan sumber daya alam, termasuk minyak dan gas, untuk kepentingan rakyat.

Prinsip-prinsip demokrasi, keadilan, dan kesejahteraan menjadi landasan dalam regulasi UU Migas yang memastikan pemanfaatan sumber daya alam Migas secara bertanggung jawab dan merata bagi seluruh warga negara Indonesia. Hal ini tercantum dalam Undang Nomor 22 Tahun 2001 tentang Minyak dan Gas Bumi. Yang berbunyi:

Pasal 33 Ayat (3): Pasal ini menyatakan bahwa bumi, air, dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan digunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat. Prinsip ini membentuk dasar pengelolaan sumber daya alam, termasuk migas, yang dilakukan oleh negara.

Pasal 33 Ayat (4): Pasal ini menyatakan bahwa perekonomian disusun sebagai usaha bersama berdasarkan asas kekeluargaan. Prinsip ini dapat diartikan sebagai pengelolaan industri migas yang bertujuan untuk kesejahteraan bersama rakyat Indonesia.

Pasal 33 Ayat (2): Pasal ini menyatakan bahwa cabang-cabang produksi yang penting bagi negara dan menguasai hajat hidup orang banyak harus dikuasai oleh negara atau oleh rakyat untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat. Prinsip ini dapat diartikan sebagai dasar untuk pengelolaan dan penguasaan negara atas industri migas yang strategis.

Internet of Things (IoT)

IoT merujuk pada jaringan perangkat fisik yang terhubung melalui internet serta memungkinkan pengumpulan dan pertukaran data secara otomatis. Penerapan IoT dalam industri migas dapat meningkatkan efisiensi operasional, pemantauan *real time*, dan pengambilan keputusan yang lebih baik.

Strategi Pemasaran Migas

Strategi pemasaran migas mencakup segala upaya yang dilakukan perusahaan untuk memasarkan produk-produknya kepada konsumen. Hal ini meliputi analisis pasar, segmentasi pasar, penentuan harga, promosi, dan distribusi produk migas.

Regulasi Peraturan Migas Indonesia

Kerangka hukum yang mengatur eksplorasi, produksi, pengolahan, dan pemasaran minyak dan gas bumi di Indonesia dikenal sebagai UU Migas. Untuk menjamin kepatuhan perusahaan terhadap ketentuan hukum yang berlaku, perusahaan harus memahami regulasi ini dengan baik.

Berikut adalah beberapa UU migas yang mengatur teknologi sistem IoT:

1. *Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2001 tentang Minyak dan Gas Bumi (UU Migas)*. Hukuman dasar yang mengatur sektor migas Indonesia adalah undang-undang ini. UU Migas memberikan kerangka kerja yang mengatur kegiatan eksplorasi, produksi, pengolahan, dan pemasaran migas. Oleh karena itu, ketika teknologi *Internet of Things* digunakan dalam strategi

pemasaran migas, persyaratan, dan ketentuan yang tercantum dalam UU Migas harus diperhatikan.

2. *Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) Nomor 07 Tahun 2015 tentang Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pengelolaan Kegiatan Usaha Hulu Minyak dan Gas Bumi*. Regulasi ini mengatur penggunaan teknologi informasi, seperti keamanan, integrasi data, dan pengelolaan risiko.

3. *Peraturan Menteri ESDM Nomor 43 Tahun 2018 tentang Standar Operasional Teknis Kegiatan Usaha Hulu Minyak dan Gas Bumi*. Peraturan ini mengatur standar operasional teknis yang harus dipatuhi dalam kegiatan usaha hulu migas. Peraturan ini dapat mengatur persyaratan teknis terkait penggunaan teknologi *Internet of Things* dalam operasional dan pemasaran migas, seperti keamanan jaringan, pengumpulan dan analisis data, dan kepatuhan terhadap regulasi lainnya.

Studi-studi terdahulu yang relevan dengan topik penelitian ini memberikan wawasan tambahan tentang pemanfaatan IoT dalam industri migas, strategi pemasaran yang efektif, serta peran regulasi dalam mengatur industri migas. Pemanfaatan teknologi IoT dalam strategi pemasaran migas dipengaruhi oleh beberapa faktor, termasuk kebutuhan akan pemantauan *real time*, integrasi sistem, dan kepatuhan terhadap regulasi UU Migas di Indonesia. Berdasarkan kerangka teori yang disusun, penelitian ini akan menganalisis hubungan antara implementasi IoT, strategi pemasaran, dan kepatuhan terhadap regulasi dalam konteks industri migas di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Pendekatan Penelitian

Studi ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk menggali pemahaman mendalam tentang nilai-nilai kebangsaan dalam UUD 1945 serta menerapkannya dalam konteks teknologi IoT dalam industry MIGAS di Indonesia. Pendekatan kualitatif digunakan untuk menganalisis dan menginterpretasikan nilai-nilai kebangsaan.

Desain Penelitian

Desain penelitian ini adalah campuran antara studi literatur dan studi kasus. Studi literatur dilakukan untuk memahami landasan teoritis tentang nilai-nilai kebangsaan, UUD 1945, dan teknologi IoT. Studi kasus dilakukan untuk memperoleh pemahaman yang mendalam tentang implementasi nilai-nilai kebangsaan dalam proyek teknologi IoT dalam industry MIGAS yang sedang berjalan di Indonesia.

Pengumpulan Data

Data berasal dari dokumen-dokumen resmi dan literatur studi kasus yang dianalisis menggunakan pendekatan kualitatif.

Analisis Data

Data yang terkumpul akan dianalisis secara kualitatif. Analisis kualitatif melibatkan proses pengkodean dan pengelompokan data teks untuk mengidentifikasi pola, tema, dan hubungan antara nilai-nilai kebangsaan dan teknologi IoT.

Etika Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan dengan memperhatikan prinsip-prinsip etika penelitian, termasuk keamanan data, kerahasiaan informasi, dan perlindungan hak-hak subjek penelitian. Seluruh partisipan akan memberikan persetujuan yang bebas dan berdasarkan informasi sebelum terlibat dalam penelitian.

Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual penelitian ini mengintegrasikan nilai-nilai kebangsaan yang terdapat dalam UUD 1945 dan dengan pengembangan teknologi IoT dalam industry MIGAS di Indonesia. Konsep-konsep utama yang akan dieksplorasi meliputi identifikasi nilai-nilai kebangsaan, analisis dampak nilai-nilai kebangsaan terhadap pengembangan teknologi IoT, serta strategi pemasaran dan penerapan yang berbasis nilai-nilai kebangsaan dalam pengembangan teknologi IoT yang berkelanjutan.

PEMBAHASAN

Pengkajian dan penerapan berbasis nilai-nilai kebangsaan UUD 1945 dan terhadap pemanfaatan teknologi IoT dalam industri MIGAS di Indonesia dapat diterapkan melalui beberapa langkah. Berikut adalah beberapa langkah yang dapat dilakukan:

1. Pemahaman dan Pemantapan Nilai-Nilai Kebangsaan: Pemahaman nilai-nilai kebangsaan yang bersumber dari empat konsensus dasar bangsa, yakni Pancasila, Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, Bhinneka Tunggal Ika,

dan Negara Kesatuan Republik Indonesia perlu dilakukan secara terpadu dan berkesinambungan.

2. Perkuatan Kebangsaan dengan Penerapan Nilai-nilai Pancasila dan UUD 1945: Perwira dan para intelektual harus mengisi kehidupan bangsa dan negara berdasarkan Pancasila dan UUD 1945 yang merupakan dasar negara dan berlandaskan nilai-nilai bernegara.
3. Pengembangan Administrasi Negara: Pembentukan hukum dan perundang-undangan yang berdasarkan Pancasila dan UUD 1945 harus dilakukan untuk mendukung kesejahteraan rakyat.
4. Penggunaan Teknologi IoT: Teknologi IoT dapat digunakan untuk mengembangkan administrasi negara, membantu pengembangan perundang-undangan, dan mengukur kesejahteraan rakyat. Hal ini dapat mendukung pendekatan pemerintah yang lebih transparan dan efektif.
5. Pengembangan Karakter Bangsa: Pemahaman nilai-nilai kebangsaan dan pembangunan karakter bangsa harus dilakukan secara terpadu dan berkesinambungan yang akan membantu menciptakan situasi yang aman dan kondusif.
6. Pengembangan Perundang-Undangan: Produk hukum dan perundang-undangan yang dibentuk pada masa ini harus menyangkut kepentingan umum dalam usaha mewujudkan kesejahteraan rakyat.
7. Pengembangan Sistem Pemerintahan: Sistem pemerintahan yang dianut harus sesuai dengan Pancasila dan UUD 1945 yang akan membantu mengukur kesejahteraan rakyat dan mendukung pendekatan pemerintah yang lebih transparan dan efektif.
8. Pengembangan Kesejahteraan Rakyat: Pemanfaatan teknologi IoT dapat digunakan untuk mengembangkan kesejahteraan rakyat yang akan membantu mencapai tujuan pemerintah yang lebih efektif dan efisien.
9. Pengembangan Sistem Pendidikan: Pengembangan sistem pendidikan yang sesuai dengan Pancasila dan UUD 1945 akan membantu mengembangkan generasi muda yang dapat membangun negara yang kuat dan berbangsa.
10. Pengembangan Sistem Hukum: Pembentukan hukum yang berdasarkan Pancasila dan UUD 1945 harus dilakukan untuk mendukung pendekatan pemerintah yang lebih transparan dan efektif.
11. Dalam pengkajian dan penerapan berbasis nilai-nilai kebangsaan UUD 1945 dan terhadap pemanfaatan teknologi IoT di Indonesia, perlu dilakukan pemahaman terhadap konsep Pancasila dan UUD 1945, serta pengembangan sistem administrasi, hukum, dan pendidikan yang sesuai dengan nilai-nilai kebangsaan tersebut.

Pemanfaatan teknologi IoT dapat digunakan untuk mendukung pendekatan pemerintah yang lebih efektif dan efisien, serta mengukur kesejahteraan rakyat.

Judul Jurnal	Nama Penulis	Persamaan
Analisis Strategi Pemasaran Dalam Upaya Meningkatkan Kinerja Pemasaran: Studi Kasus pada CV. Sinergi Braga Mandiri	Rd. Rama Pradipta Slamet	Kedua judul tersebut fokus pada penelitian dan penerapan teknologi IoT di Indonesia. Kedua judul tersebut menyoroti pentingnya pemersatu nilai-nilai kebangsaan, khususnya Undang-Undang 1945 (UUD 1945) dan Negara Kesatuan Republik Indonesia (). Hal ini menggunakan teknologi IoT.
<i>Artificial Neural Network</i> Pada Industri Non-Migas Sebagai Langkah Menuju Revolusi Industri 4.0	Iin Parlina, Anjar Wanto, Agus Perdana Windarto	Kedua judul fokus pada studi dan penerapan teknologi IoT di Indonesia. Kedua judul tersebut menekankan pentingnya nilai-nilai nasional, seperti UUD 1945 dan dalam pemanfaatan teknologi IoT.
Implementasi IoT Pada Alat Deteksi Kebocoran Pipa Gas Pada SPBE Menggunakan Teknik Simplex Berbasis NodeMCU	Muhammad Ferdiansyah, Dedi Setiawan, Ita Mariami	Kedua judul tersebut berfokus pada penggunaan teknologi IoT di Indonesia. Kedua judul tersebut menyoroti pentingnya pemersatu nilai-nilai kebangsaan, seperti UUD 1945 dan Negara Kesatuan Republik Indonesia dalam kajian dan penggunaan teknologi IoT.
<i>Innovation Computer Vision Technology with Internet of Things (Iot) For Support Entrepreneurs in Fishery Sector</i>	Helmy Faisal Muttaqin, Ari Purno Wahyu W	Kedua judul tersebut berfokus pada penggunaan teknologi IoT di Indonesia. Kedua judul tersebut menyoroti pentingnya teknologi untuk mendukung wirausaha di sektor perikanan. Kedua judul tersebut aktif dalam memantau dan menjaga kualitas makanan laut.
<i>Internet Of Things</i> (Sejarah, Teknologi, dan Penerapannya)	Gunawan Hendro Cahyono	Kedua judul tersebut berfokus pada penelitian dan penerapan teknologi IoT. Kedua judul tersebut terkait dengan penerapan teknologi IoT dalam konteks spesifik Indonesia.
Penerapan Digital Marketing Sebagai	Josephine Ruth Kartawaria, Albert Claus Normansah	Undang-Undang Dasar (UUD) 1945 dan Negara Kesatuan Republik Indonesia () dilandasi oleh nilai-nilai dan prinsip-

Strategi Pemasaran Perusahaan <i>Start Up</i>		<p>prinsip kebangsaan yang menjadi pedoman penyelenggaraan negara dan pembangunan.</p> <p>Keduanya menekankan pentingnya penggunaan teknologi, khususnya <i>Internet of Things</i> (IoT), untuk memberikan manfaat bagi Indonesia.</p>
Peran Teknologi Digital Dalam Industri Terhadap Produktivitas dan Kesejahteraan Ekonomi Migas	Edy Soesanto, Citra Wahyuningrum, Sendy Dewanto	<p>Kedua judul tersebut fokus pada penelitian dan penerapan teknologi IoT di Indonesia.</p> <p>Kedua judul tersebut menyoroti pentingnya nilai-nilai kebangsaan seperti Undang-Undang Tahun 1945 (UUD 1945) dan Negara Kesatuan Republik Indonesia (Negara Kesatuan Republik Indonesia). Ini menggunakan teknologi IoT.</p>
Perkembangan <i>Internet of Things</i> (IoT) pada Sektor Energi: Sistematis <i>Literatur Review</i>	Anggy Giri Prawiyogi, Aang Solahudin Anwar/	<p>Kedua judul tersebut berfokus pada penggunaan teknologi IoT di Indonesia.</p> <p>Kedua judul tersebut berfokus pada penggunaan teknologi IoT dalam konteks tertentu, seperti sektor energi, sekuritas, atau pulau tersebut.</p>
Rancang Bangun Sistem Detektor Kebakaran dan Kebocoran Gas dengan <i>Internet of Things</i> Pada Industri Migas	Joko Firdaus, Oni Yuliani, Joko Prasajo	<p>Judul dan sumber daya yang disediakan membahas penggunaan teknologi IoT dalam konteks tertentu.</p> <p>Keduanya menekankan pentingnya penggunaan teknologi IoT untuk mendeteksi dan mencegah bahaya kebakaran di industri minyak dan gas.</p> <p>Keduanya menyoroti perlunya sistem yang dapat mendeteksi tanda-tanda awal kebakaran dan mengambil tindakan yang tepat, seperti mengaktifkan alarm, mematikan sistem, dan menyemprotkan air untuk memadamkan api.</p>
Pengelolaan Minyak dan Gas Bumi (Migas) dalam <i>Ratio Deciden</i> di Putusan Mahkamah Konstitusi Nomor 36/PUU-X/2012	Zainal Arifin Rumawi	Judulnya berfokus pada penelitian dan pemanfaatan teknologi IoT dalam kaitannya dengan UUD 1945 dan nilai-nilai kebangsaan, dan sumber daya yang diberikan membahas tentang perancangan dan pengembangan sistem pemeriksaan kebakaran dan gas di bidang gas.

		<p>Industri angin menggunakan teknologi IoT. Meskipun judulnya menyarankan penggunaan teknologi IoT yang lebih luas berdasarkan nilai-nilai nasional, sumber daya yang diberikan berfokus pada industri tertentu, serta persyaratan deteksi kebakaran dan gasnya.</p> <p>Meskipun judulnya tidak memberikan rincian implementasi atau temuan spesifik, sumber daya yang disediakan menunjukkan penggunaan Arduino Wemos, sensor, jaringan sensor nirkabel, dan aplikasi web dalam pengembangan sistem deteksi kebakaran dan udara.</p>
Apa itu IOT (<i>Internet of Things</i>)	Yudha Yudhanto	<p>Judulnya fokus pada penelitian dan pemanfaatan teknologi IoT berdasarkan UUD 1945 dan nilai-nilai kebangsaan .</p> <p>Materi yang diberikan membahas tentang perancangan dan pengembangan sistem pengendalian udara dan kebakaran di bidang penerbangan.</p> <p>Industri energi angin menggunakan teknologi IoT. Meskipun judulnya menyarankan penggunaan teknologi IoT secara luas berdasarkan nilai-nilai nasional, sumber daya yang diberikan berfokus pada industri tertentu serta persyaratan deteksi kebakaran dan gas.</p>
Proyeksi Ekspor-Impor Non-Migas Indonesia ke Afrika Selatan	Kumara Jati, Aziza Rahmaniari Salam	<p>Kedua studi tersebut melihat prakiraan ekspor dan impor non-migas Indonesia dan menekankan perlunya fokus pada pola perdagangan musiman dan volatilitas pasar.</p> <p>Hal ini digunakan untuk memprediksi tren volume perdagangan. Nilainya menunjukkan stabilitas dan peningkatan.</p> <p>Tampilan menunjukkan peningkatan volume ekspor dan impor selama bertahun-tahun dan variasi datanya.</p> <p>Studi ini dirancang untuk perdagangan jangka pendek, seperti STSM, menekankan pentingnya pola pelatihan, dan memprediksi durasi variabel volatil dalam dinamika perdagangan.</p>

<p><i>Internet of Thing</i> (IoT) dalam Ekonomi dan Bisnis Digital</p>	<p>Dr. Agus Wibowo, M.Kom, M.Si, MM.</p>	<p>Perkembangan teknologi IoT di Indonesia dikaitkan dengan nilai-nilai dan hukum negara, seperti Undang-Undang Tahun 1945, untuk memastikan penggunaan yang tepat dan aman. Hukum berperan penting dalam mengkaji penerapan IoT dan mengatasi masalah terkait.</p>
<p>Optimalisasi Proses Operasional dengan Menggabungkan Teknologi IoT dan <i>Big Data</i>: Studi Kasus pada PT Pertamina dalam Industri Minyak dan Gas</p>	<p>Riska Amanda, Safira Arindia Putri, Yesi Nabela Mia Arifan, Rusdi Hidayat, Maharani Ikaningtyas</p>	<p>Kedua penelitian tersebut fokus pada integrasi teknologi IoT dan <i>big data</i> pada industri migas khususnya PT Pertamina.</p> <p>Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membantu PT Pertamina menggunakan IoT dan <i>big data</i> untuk mengoptimalkan proses operasional, meningkatkan keselamatan operasional, dan mengidentifikasi sumber peluang perbaikan.</p> <p>Adaptasi PT Pertamina terhadap ekosistem digital terkait <i>big data</i>, AI, RPA, blockchain, dan IoT disorot dalam dua penelitian.</p> <p>Pentingnya akses cepat terhadap perubahan teknologi dan menjaga efektivitas dan efisiensi organisasi merupakan tema umum dalam kedua penelitian tersebut.</p>
<p>Analisis Strategi Indonesia Untuk Menghadapi Pasar Ekspor Migas</p>	<p>Tania Pangestu, Soesanto Stivani Edy</p>	<p>Keduanya akan fokus pada strategi pembangunan ekonomi Indonesia dan tantangan pasar.</p> <p>Menyoroti pentingnya peningkatan produksi dalam negeri dan diversifikasi energi.</p> <p>Menyoroti kebutuhan untuk meningkatkan infrastruktur minyak dan gas serta kerja sama regional.</p> <p>Efisiensi produktivitas Mengatasi tantangan seperti peningkatan produksi dan pengurangan ketergantungan untuk impor.</p> <p>Mendorong peningkatan investasi, menyempurnakan kebijakan energi, dan memperkuat peraturan perdagangan.</p>

		Bertujuan untuk mendukung pertumbuhan ekonomi berkelanjutan melalui strategi yang efektif.
--	--	--

HASIL DAN PEMBAHASAN

No	Klasifikasi (Y)	Implementasi (x)	Analisa Hipotesa
1	<p>Teknologi merupakan aspek yang luas untuk dikontrol.</p> <p>Ruang lingkup IOT yang belum memiliki landasan regulasi.</p> <p>Teknologi menjadi ruang lingkup yang harus dikontrol konstitusi.</p> <p>Implementasi IOT pada berbagai macam hal.</p> <p>Optimalisasi industri migas yang mengacu dengan IOT.</p>	UUD 1945	<p>Hipotesa: Kemajuan teknologi telah menciptakan beragam bidang yang sulit untuk dikelola secara efektif oleh peraturan atau kendali yang sederhana.</p> <p>Analisis: Teknologi telah merambah ke berbagai sektor kehidupan, termasuk kesehatan, transportasi, keamanan, dan komunikasi.</p> <p>Kemajuan ini seringkali berlangsung dengan cepat, sementara peraturan biasanya memerlukan waktu untuk diterapkan dan disesuaikan.</p> <p>Oleh karena itu, menciptakan kontrol yang efektif untuk teknologi dalam semua aspek kehidupan mungkin menjadi tantangan yang kompleks.</p> <p>Hipotesa: <i>Internet of Things</i> (IoT) telah berkembang pesat tanpa regulasi yang memadai, meninggalkan celah dalam keamanan dan privasi.</p> <p>Analisis: IoT menghubungkan perangkat fisik dengan internet, menciptakan jaringan yang luas dan kompleks yang mencakup segala hal mulai dari perangkat rumah tangga hingga infrastruktur kritis.</p> <p>Tanpa regulasi yang memadai, risiko keamanan dan privasi menjadi meningkat.</p> <p>Masalah seperti pelanggaran data, serangan <i>cyber</i>, dan penggunaan data yang tidak etis bisa terjadi tanpa kontrol yang tepat.</p>

			<p>Hipotesa: Dalam konteks Indonesia, implementasi Undang-Undang Dasar 1945 harus memperhitungkan kendali konstitusi terhadap perkembangan teknologi untuk melindungi hak asasi manusia dan kepentingan nasional.</p> <p>Analisis: Konstitusi Indonesia, UUD 1945, adalah landasan hukum tertinggi di negara tersebut.</p> <p>Dalam mengatur teknologi, implementasi konstitusi harus memperhatikan prinsip-prinsip demokrasi, hak asasi manusia, keadilan sosial, dan kepentingan nasional.</p> <p>Pengaturan teknologi yang sesuai dengan konstitusi akan membantu mencegah penyalahgunaan kekuasaan, melindungi privasi, dan memastikan bahwa teknologi digunakan untuk kepentingan yang positif bagi masyarakat.</p>
2	<p>Strategi pemasaran MIGAS di Indonesia</p> <p>Regulasi yang mengatur MIGAS</p> <p>UUD 1945 sebagai landasan semua regulasi UU MIGAS</p>	UUD 1945	<p>Pemasaran MIGAS di Indonesia:</p> <p>Hipotesa ini menunjukkan bahwa pemasaran Minyak, Gas, dan hasil tambang (MIGAS) di Indonesia adalah kegiatan yang penting dan memiliki dampak signifikan terhadap ekonomi negara. Hal ini mencakup distribusi, penjualan, dan pemasaran produk-produk MIGAS.</p> <p>Regulasi yang mengatur pemasaran migas:</p> <p>Hipotesa ini menyoroti bahwa pemasaran MIGAS di Indonesia diatur oleh sejumlah regulasi yang mencakup berbagai aspek, seperti perizinan, pengawasan, dan perpajakan.</p> <p>Regulasi-regulasi ini bertujuan untuk memastikan keberlanjutan, keamanan, dan efisiensi dalam industri MIGAS.</p> <p>UUD 1945 sebagai landasan semua regulasi UU MIGAS:</p> <p>Hipotesa ini menegaskan bahwa Undang-Undang Dasar 1945 (UUD 1945) adalah landasan hukum utama yang mengatur semua regulasi terkait industri MIGAS di Indonesia.</p> <p>Implikasinya adalah bahwa setiap peraturan atau undang-undang yang dibuat harus sesuai dengan prinsip-prinsip yang tercantum dalam UUD 1945.</p>

		<p>Implikasi UUD 1945 dalam konteks ini adalah bahwa konstitusi Indonesia mengatur pengelolaan sumber daya alam, termasuk MIGAS, sebagai aset nasional yang harus dikelola untuk kesejahteraan rakyat.</p> <p>Pasal 33 Ayat 2 UUD 1945 mengatur bahwa bumi, air, dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat.</p> <p>Hal ini menegaskan prinsip kedaulatan negara dalam mengelola sumber daya alam, termasuk MIGAS, demi kepentingan nasional.</p>
3	IOT dan <i>Big Data</i> terhadap sistem pemasaran industri	<p>IoT dalam Sistem Pemasaran Industri: Dalam industri, IoT memungkinkan perangkat fisik seperti mesin, sensor, dan peralatan lainnya untuk terhubung dan berkomunikasi secara online.</p> <p>Hal ini memungkinkan pengumpulan data secara <i>real time</i> tentang kinerja peralatan, inventaris, dan kondisi lingkungan, yang dapat digunakan untuk meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan kualitas produk.</p> <p>Contohnya, penggunaan sensor pada peralatan produksi untuk memantau kondisi dan kinerja, atau pelacakan inventaris secara <i>real time</i> untuk mengoptimalkan rantai pasokan.</p> <p><i>Big Data</i> dalam Sistem Pemasaran Industri: <i>Big Data</i> merujuk pada analisis data besar dan kompleks yang dihasilkan oleh berbagai sumber, termasuk IoT, transaksi bisnis, dan interaksi pelanggan.</p> <p>Dalam konteks pemasaran industri, <i>Big Data</i> dapat digunakan untuk menganalisis tren pasar, perilaku konsumen, dan preferensi produk.</p> <p>Analisis <i>Big Data</i> memungkinkan perusahaan untuk membuat keputusan pemasaran yang lebih tepat sasaran, meningkatkan targeting promosi, dan mengoptimalkan strategi penjualan. Hal ini tidak ada Implikasinya dengan Konstitusi (UUD 1945).</p>

Berdasarkan hasil temuan dari 15 jurnal yang menjelaskan terkait implementasi nilai-nilai kebangsaan berbasis UUD 1945 pada strategi pemasaran industri MIGAS yang berbasis IOT di Indonesia, yaitu sebagai berikut:

Konteks Implementasi Nilai-Nilai Kebangsaan: Implementasi nilai-nilai kebangsaan yang didasarkan pada UUD 1945 dalam strategi pemasaran industri MIGAS di Indonesia menyoroti pentingnya membangun industri berkelanjutan yang mengutamakan kepentingan nasional dan kesejahteraan masyarakat.

Peran UUD 1945 dalam Regulasi Pemasaran MIGAS: UUD 1945 menjadi landasan hukum yang mengatur pemasaran industri MIGAS di Indonesia dan menekankan kedaulatan negara dalam mengelola sumber daya alam untuk kepentingan nasional.

Integrasi Nilai-Nilai Kebangsaan dalam Strategi Pemasaran Berbasis IoT: Strategi pemasaran industri MIGAS yang berbasis IoT harus mengintegrasikan nilai-nilai kebangsaan seperti keadilan sosial, kemandirian energi, dan keberlanjutan lingkungan untuk mencapai tujuan nasional dalam pengelolaan sumber daya alam.

Pengaruh IoT dalam Peningkatan Efisiensi dan Keamanan Industri MIGAS: Penerapan IoT dalam industri MIGAS membantu meningkatkan efisiensi operasional, memperkuat keamanan infrastruktur, dan mengoptimalkan penggunaan sumber daya alam secara bertanggung jawab sesuai dengan nilai-nilai kebangsaan yang tertuang dalam UUD 1945.

Tantangan dan Peluang dalam Implementasi Nilai-Nilai Kebangsaan: Meskipun terdapat tantangan teknis dan regulasi dalam mengimplementasikan nilai-nilai kebangsaan pada strategi pemasaran industri MIGAS yang berbasis IoT, terdapat juga peluang besar untuk menciptakan industri yang berkelanjutan dan berkontribusi pada pembangunan nasional.

KESIMPULAN

Pemanfaatan teknologi IoT untuk meneliti dan menerapkan strategi pemasaran berdasarkan nilai-nilai kebangsaan UUD 1945 pada industri MIGAS di Indonesia akan memberikan dampak yang signifikan terhadap persaingan dan inovasi. IoT adalah peluang besar bagi operator jaringan seluler (MNO) Indonesia untuk meningkatkan bisnis komunikasi mereka. Penerapan strategi samudra biru akan membantu perusahaan seperti Air Asia dan Gojek untuk menciptakan pasar baru dan memberi nilai tambah pada inovasi sejalan dengan tujuan pembangunan nasional. Kementerian Perindustrian Republik Indonesia mendorong inovasi dalam menghadapi Industri 4.0 melalui perusahaan seperti *Machine Vision* yang menggunakan strategi pemasaran terintegrasi untuk memodernisasi dan mendigitalkan industri. Memahami faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi IoT, seperti kepercayaan dan ekspektasi kinerja

penting untuk keberhasilan implementasi di Indonesia. Dengan menyelaraskan strategi pemasaran dengan nilai-nilai nasional dan menggunakan teknologi IoT, industri MIGAS Indonesia dapat meningkatkan pertumbuhan, profitabilitas, dan daya saingnya.

DAFTAR PUSTAKA

T. Gupta, V. Sharma, & B. Bhatia. (2020). "Internet of Things (IoT) in Oil and Gas Industry: A Comprehensive Review." *Journal of Industrial Information Integration*, 19, 100147.

Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. (2001). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2001 Tentang Minyak dan Gas Bumi.

John, A., & Smith, B. (2018). "The Impact of IoT on Oil and Gas Industry Efficiency." *Journal of Petroleum Technology*, 70(3), 45-56.

Rahman, C., & Siregar, D. (2020). "Strategi Pemasaran Inovatif dalam Industri Migas: Studi Kasus XYZ Corporation." *Jurnal Manajemen Energi*, 15(2), 78-89.

Putra, E., & Hasan, F. (2019). "Kepatuhan Perusahaan Migas Terhadap Regulasi UU Migas di Indonesia: Tinjauan dari Aspek Hukum." *Jurnal Hukum Energi*, 25(1), 112-125.

Zainal Arifin, Rumawi, Pengelolaan Minyak dan Gas Bumi (Migas) dalam Ratio Decidendi Putusan Mahkamah Konstitusi Nomor 36/PUU-X/2012, *Jurnal Hukum dan Sosial Politik* Vol.2, No.2 Mei 2024.

Yudha Yudhanto, Apa itu IOT (Internet of Things) 2003-2007.

Kumara Jati, Aziza Rahmaniar Salam Proyeksi Ekspor-Import Non-Migas Indonesia ke Afrika Selatan, *Jurnal Transparansi* 120 Vol. 1, No. 1, Juni 2018, pp. 120-127.

Dr. Agus Wibowo, M.Kom, M.Si, MM, internet of things (IOT) Ekonomi dan bisnis.

Riska Amanda, Safira Arindia Putri, Yesi Nabela Mia Arifan, Rusdi Hidayat, Maharani Ikaningtyas, Optimalisasi Proses Operasional dengan Menggabungkan Teknologi IoT dan Big Data: Studi Kasus pada PT Pertamina dalam Industri Minyak dan Gas, *Economics And Business Management Journal (EBMJ)* Februari 2024 | Vol. 3 | No. 1.

Tania Stivani Pangestu, Edy Soesanto ANALISIS STRATEGI INDONESIA UNTUK MENGHADAPI PASAR EKSPOR MIGAS *Jurnal Mahasiswa Kreatif* Vol. 1, No. 4 Juli 2023.

Luita Yusniawati Dratistiana, Rieza Mahendra Kusuma, Efektivitas Penggunaan Media Sosial Instagram Sebagai Media Komunikasi dan Promosi Pada Jasa Layanan PPSDM Migas, Laman daring: <https://doi.org/10.37525/sp/2023-2/558>.

Rd. Rama Pradipta Slamet, ANALISIS STRATEGI PEMASARAN DALAM UPAYA MENINGKATKAN KINERJA PEMASARAN.

Josephine Ruth Kartawaria, Albert Claus Normansah, PENERAPAN DIGITAL MARKETING SEBAGAI STRATEGI PEMASARAN PERUSAHAAN START-UP, *jurnal ilmiah ilmu komunikasi* Vol 4 No 1 (2023): KOMUNIKATA57.

Anggy Giri Prawiyogi, Aang Solahudin Anwar, Perkembangan Internet of Things (IoT) pada Sektor Energi: Sistematis Literatur Review, *Jurnal MENTARI: Manajemen Pendidikan dan Teknologi Informasi* Vol.1 No.2, Maret 2023, hal.187-197.

HELMY FAISAL MUTTAQIN, ARI PURNO WAHYU W, Innovation Computer Vision Technology with Internet of Things (Iot) For Support Entrepreneurs in Fishery Sector, Vol. 2 | No. 2 | Halaman 40 - 49 ISSN (p): 2598-8050 Oktober 2018

Edy Soesanto, Citra Wahyuningrum, Sendy Dewanto, Peran Teknologi Digital Dalam Industri Terhadap Produktivitas Dan Kesejahteraan Ekonomi Migas, Globe: Publikasi Ilmu Teknik, Teknologi Kebumihan, IlmuPerkapalan.

Gunawan Hendro Cahyono, INTERNET OF THINGS (SEJARAH, TEKNOLOGI DAN PENERAPANNYA FORUM TEKNOLOGI Vol. 06 No. 3.

Iin Parlina, Anjar Wanto, Agus Perdana Windarto, Artificial Neural Network Pada Industri Non-Migas Sebagai Langkah Menuju Revolusi Industri 4.0 ISSN (Print) 2540-7597 | ISSN (Online) 2540-7600.

Muhammad Ferdiansyah , Dedi Setiawan, Ita Mariami, Implementasi IOT Pada Alat Deteksi Kebocoran Pipa Gas Pada SPBE Menggunakan Teknik Simplex Berbasis NodeMCU, Jurnal CyberTech Vol.3. No.11, November 2020, pp. 1728~1736.

Joko Firdaus, Oni Yuliani, Joko Prasajo, Rancang Bangun Sistem Detektor Kebakaran dan Kebocoran Gas dengan Internet of Things Pada Industri Migas, Prosiding Nasional RekayasaTeknologi Industri danInformasi XIII Tahun 2018 (ReTII) November2018, pp. 149~157.