

# Analisis Standar dan Aktivitas Konsultasi Perancangan Teknologi Internet of Things (IoT) di Indonesia Menurut PP No. 5 Tahun 2021 tentang Perizinan Usaha Berbasis Risiko = Standard and Consultation Activity of Internet of Things (IoT) Design in Indonesia Based on Government Regulation No. 5 of 2021: Ease of Doing Business Through Risk-Based Business Licensing

Jessica Quinn Widjaja, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920530371&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Di era yang ditandai oleh kemajuan teknologi yang pesat dan ketergantungan yang semakin meningkat terhadap perangkat terhubung, kebutuhan akan standarisasi Internet of Things (IoT) menjadi sangat mendesak, karena hal tersebut penting untuk memastikan interoperabilitas yang lancar, keamanan yang ditingkatkan, dan penggunaan solusi IoT yang efisien di berbagai industri dan sektor. IoT adalah sistem yang terdiri dari perangkat komputasi, mesin digital dan mekanik, objek, hewan, atau manusia yang saling terhubung dan diberi identitas unik dengan kemampuan untuk mentransfer data melalui jaringan tanpa memerlukan interaksi langsung antara manusia atau antara manusia dan komputer. Penggunaan dan pengoperasian IoT yang begitu meluas dalam berbagai industri dan sektor kehidupan manusia meningkatkan urgensi standarisasi IoT agar terhindar dari risiko-risiko terkait keamanan siber yang tidak diinginkan. Oleh karena itu timbulah pertanyaan mengenai risiko-risiko yang dapat timbul dari penggunaan teknologi IoT dan standar maupun izin yang dapat mengatur agar risiko-risiko tidak terjadi. Dalam penulisan ini akan dijawab mengenai definisi dan cara kerja IoT serta sejauh mana regulasi di Indonesia telah mengatur terkait IoT dalam hal standarisasi dan perizinan usahanya. Penulis juga akan mengkaji salah satu model bisnis terkait IoT yang telah diatur di Indonesia adalah Aktivitas Konsultasi dan Perancangan Teknologi IoT pada PP No. 5 Tahun 2021 tentang Perizinan Usaha Berbasis Risiko. Penulisan ini juga akan menjelaskan peraturan yang terdapat di Uni Eropa yang menjadi tolok ukur peraturan IoT di Indonesia. Penelitian dalam penulisan ini dilakukan dengan pengumpulan data primer melalui wawancara terhadap pemangku kebijakan terkait dan pelaku bisnis bidang IoT, kajian terhadap undang-undang di Indonesia dan Uni Eropa, serta penelusuran terhadap literatur. Penulisan ini sampai kepada kesimpulan bahwa peraturan perundang-undangan maupun peraturan pendukung di Indonesia belum menjelaskan terkait definisi IoT dan mengatur standar IoT. Pengaturan di Indonesia terkait perizinan bisnis terkait IoT hanya mengatur satu jenis model bisnis dan belum fleksibel dalam mendukung maupun menjaga risiko yang dapat timbul dari bisnis yang berhubungan dengan IoT.

.....In an era marked by rapid technological advancement and increasing dependence on connected devices, the need for standardization of the Internet of Things (IoT) becomes extremely urgent. This is because it is important to ensure smooth interoperability, enhanced security, and efficient utilization of IoT solutions across various industries and sectors. The widespread use and operation of IoT in different industries and sectors of human life raise the urgency of IoT standardization to avoid unwanted cybersecurity risks. Therefore, questions arise regarding the risks associated with IoT technology use and the standards and permissions that can regulate and mitigate these risks. This writing will address the definition and workings of IoT, as well as the extent to which regulations in Indonesia have addressed IoT standardization and

licensing. The author will also examine one of the regulated IoT business models in Indonesia, namely IoT Technology Consultation and Design Activities under Regulation No. 5 of 2021 on Risk-Based Business Licensing. This writing will also explain the regulations in the European Union that serve as benchmarks for IoT regulations in Indonesia. The research for this writing is conducted through primary data collection, including interviews with relevant policymakers and IoT business practitioners, a study of laws in Indonesia and the European Union, as well as literature review. This writing concludes that the legislation and supporting regulations in Indonesia have not yet provided a clear definition of IoT or regulated IoT standards. The regulations in Indonesia regarding IoT business licensing only cover one type of business model and are not flexible enough to support or mitigate the risks associated with IoT-related businesses.