

Desain Kerangka Kerja Keamanan Informasi Berdasarkan Kombinasi C2M2 Version 2.1, ISO 27019 dan PP 71:2019 (Studi Pemberhentian Swastanisasi Sektor Air Minum Perusahaan ABC Kota XYZ) = Design of an Information Security Framework Using C2M2 Version 2.1, ISO 27019, and PP 71:2019 (A Case Study on the End of Water Supply Privatization in ABC Company, XYZ City)

Hidayatul Muttaqin, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920529558&lokasi=lokal>

Abstrak

Perusahaan sektor air Kota XYZ atau disebut perusahaan ABC adalah perusahaan negara yang memiliki perjanjian kerjasama (PKS) dengan dua mitra swasta selama 25 tahun sejak tahun 1998 dalam hal mendistribusikan air minum ke seluruh warga kota. PKS tersebut berakhir pada tahun 2023 sehingga perusahaan ABC kembali mengelola 100% operasional air minum tanpa swastanisasi melalui transisi operasional selama 6 bulan. Fokus pada penelitian ini adalah berdasarkan hasil konsultan transisi operasional bahwa kerangka kerja informasi dan siber yang dirujuk tidak mencakup seluruh proses bisnis serta organisasi dan tata kelola TI tidak cukup kuat mendukung proses bisnis perusahaan. Metode pemecahan masalah dalam penelitian ini adalah membuat desain kerangka kerja keamanan informasi dan siber yang sesuai dengan lingkup industri utilitas (C2M2 dan ISO 27019) dan memenuhi ketentuan pemerintah Republik Indonesia dalam PP 71:2019. Kerangka kerja ini menjadi acuan dalam penentuan langkah-langkah keamanan informasi dan siber serta penentuan prioritas berdasarkan kerangka SWOT dan Matrix Eisenhower. Selanjutnya kerangka kerja ini dijadikan acuan untuk perencanaan implementasi pada perusahaan ABC. Hasil dari penelitian ini adalah Kerangka Kerja (framework) keamanan informasi dan siber menghasilkan 73 sub-domain, selain itu juga menghasilkan 16 rekomendasi rencana kegiatan yang dapat diimplementasikan oleh organisasi. Melalui hasil tersebut diharapkan dapat menjadi masukan dalam penyusunan Key Performance Indicator (KPI) dalam mewujudkan keamanan informasi dan siber secara organisasi.

.....Since 1998, the XYZ City water sector firm, also known as company ABC, has had a 25-year cooperation agreement (PKS) with two private partners to deliver drinking water to the entire city's people. The Agreement has been end in 2023, after which company ABC retake complete management of the drinking water operations through a 6-month operational transition. The findings of the operational transition consultant, which indicate that the referenced information and cybersecurity framework does not encompass the entire business processes and organization, and IT governance is insufficient to support the company's business operations, are the focus of this research. The problem-solving strategy is to construct an information and cybersecurity framework that fits with the utilities sector scope (using C2M2 and ISO 27019) and complies with the government regulation of the Republic of Indonesia in PP 71:2019. Based on the SWOT framework and the Eisenhower Matrix, this framework serves as a guide for determining information and cybersecurity measures and prioritizing tasks. Furthermore, this framework serves as a roadmap for putting the action plan within company ABC. The study produces a complete information and cybersecurity framework with 73 sub-domains and 16 suggestions for actions plan that enterprises can implement. These findings are likely to be used to produce Key Performance Indicators Indicators (KPIs) to

achieve organizational information and cybersecurity.