

## Analisis keekonomian investasi layanan data berbasis online pada sistem manajemen data minyak dan gas bumi nasional studi kasus PT Patra Nusa Data = Economic analysis of online data service investment on national oil gas data management case study PT Patra Nusa Data

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20392956&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

[Manajemen Data Migas (MDM) nasional telah berjalan di Indonesia selama lebih dari 15 tahun. Selama periode tersebut, pemerintah beserta mitra kerjanya, PT Patra Nusa Data (PND) telah mengumpulkan dan mengelola data EP migas seluruh Indonesia sebanyak lebih dari 700 ribu kilometer lintasan seismic, 31 ribu sumur migas, dan 170 ribu laporan teknis kegiatan migas. Untuk meningkatkan mutu/kualitas layanan data yang telah berjalan, pemerintah dan PND berinisiatif untuk mengembangkan suatu Sistem Layanan Data Berbasis Online.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis nilai manfaat ekonomis terhadap rencana investasi Sistem Layanan Data Berbasis Online sebagai bagian dari MDM nasional. Analisis dilakukan dengan memetakan kerangka pikir Kesejahteraan Dijital dengan Tabel Manfaat Bisnis SI/TI Generik untuk mengidentifikasi manfaat investasi secara makro (bagi negara) dan mikro (bagi PND sebagai mitra pemerintah). Manfaat investasi yang telah teridentifikasi dikelompokkan menggunakan System Dynamics yang selanjutnya dijadikan acuan dalam menghitung nilai manfaat investasi secara ekonomis. Untuk menunjang keberhasilan investasi, penelitian ini juga melakukan identifikasi terhadap potensi risiko investasi serta mengembangkan Key Risk Indicator (KRI) yang akan dijadikan sebagai acuan untuk mengukur tingkat risiko investasi.

Hasil penelitian menyimpulkan bahwa manfaat investasi dari sisi negara menghasilkan 5 kategori manfaat dengan manfaat paling dominan yaitu peningkatan kualitas produk dan layanan menjadi lebih baik. Adapun manfaat investasi dari sisi organisasi menghasilkan 10 kategori dan 26 sub kategori manfaat dengan total potensi nilai manfaat investasi selama 3 (tiga) tahun berkisar antara Rp. 214.061.691.356,- sampai Rp. 246.497.111.434,-, National Oil and Gas Data Management (MDM) has been running in Indonesia

for more than 15 years. During this period, the government with its partner, PT Patra Nusa Data (PND) has been collecting and managing oil & gas EP data across Indonesia by more than 700 thousand kilometers of seismic line, 31 thousand oil and gas wells, and 170 thousand technical reports. In order to improve the quality of data service, government and PND initiate to develop an Online Data Services System.

This study aims to analyze the benefit value of Online Data Services System investment as part of National Oil and Gas Data Management. The analysis is

performed using framework mapping between Digital Prosperity and Generic IS/IT Business Value Table to identify the benefits of investment for the country as well as for PND as government's partner. The identified benefits are then grouped using System Dynamics, which then is used as a reference in quantifying the benefit value of the investment. To complete the analysis, this study also identifies and develops the potential risks of the investment and Key Risk Indicator (KRI) as a reference for monitoring and measuring the level of investment risk.

The research concludes that the investment gives five categories of benefits for the country with the most dominant benefit is higher quality of goods and services. This study also results 10 categories and 26 sub categories of benefits for the organization with total potential value of the benefits for three years ranged from Rp. 214,061,691,356,- up to Rp. 246,497,111,434,-]