

ABSTRAK

Yudik Pradnyana, I Wayan (2024), “Desain Data Center Perbankan Dengan Metode Network Development Life Cycle (NDLC) (Studi Kasus PT. BPR XYZ)”

Tesis ini sudah disetujui dan diperiksa oleh Pembimbing I : Kadek Yota Ernanda Aryanto, S.Kom., M.T., Ph.D. dan Pembimbing II : Dr. I Gede Aris Gunadi, S.Si., M.Kom.

Kata kunci : Desain, Data Center, Perbankan, Security Technology Architecture, Network Development Life Cycle

Perkembangan teknologi informasi telah menghasilkan berbagai produk dan layanan yang sangat dinamis mengikuti kebutuhan masyarakat termasuk dalam bidang perbankan. Untuk dapat menjalankan sistem elektronik ini, institusi perbankan membutuhkan atau bahkan memiliki infrastruktur pusat data (data center). Berdasarkan hasil pengamatan pada data center PT. BPR XYZ didapatkan bahwa server masih belum terkelola maupun terlindungi dengan baik. Selain itu infrastruktur jaringan masih belum cukup aman. Oleh sebab itu diperlukan sebuah desain untuk memastikan keamanan data center. Perancangan keamanan data center dalam penelitian ini menggunakan framework Open Enterprise Security Architecture (O-ESA). Framework tersebut difokuskan pada penggunaan Security Technology Architecture pada bagian arsitektur layanan keamanan (security services). Pada penelitian ini menggunakan metode Network Development Life Cycle (NDLC) sebagai acuan pada proses pengembangan keamanan data center di PT. BPR XYZ. Pada penelitian ini diusulkan desain jaringan antar kantor dan sudah dilakukan simulasi untuk membuktikan desain usulan lebih baik dari desain yang ada sehingga desain usulan dapat diterapkan untuk keamanan data center pada PT. BPR XYZ. Pada topologi usulan menggunakan jaringan dedicated sebagai Virtual Private Network (VPN) server dan pengamanan jaringan menggunakan traditional firewall.

ABSTRACT

Yudik Pradnyana, I Wayan (2024), “Banking Data Center Design With Network Development Life Cycle (NDLC) Method (Case Study PT BPR XYZ)”

Tesis ini sudah disetujui dan diperiksa oleh Pembimbing I : Kadek Yota Ernanda Aryanto, S.Kom., M.T., Ph.D. dan Pembimbing II : Dr. I Gede Aris Gunadi, S.Si., M.Kom.

Keyword : Design, Data Center, Banking, Security Technology Architecture, Network Development Life Cycle.

The development of information technology has produced a variety of products and services that are very dynamic following the needs of the community, including in the banking sector. To be able to run this electronic system, banking institutions need or even have data center infrastructure. Based on observations at the PT BPR XYZ data center, it is found that the server is still not well managed or protected. In addition, the network infrastructure is still not secure enough. Therefore, a design is needed to ensure data center security. The data center security design in this study uses the Open Enterprise Security Architecture (O-ESA) framework. The framework is focused on the use of Security Technology Architecture in the security services architecture section. This research uses the Network Development Life Cycle (NDLC) method as a reference in the data center security development process at PT BPR XYZ. In this study, an inter-office network design is proposed and simulations have been carried out to prove that the proposed design is better than the existing design so that the proposed design can be applied to data center security at PT BPR XYZ. The proposed topology uses a dedicated network as a Virtual Private Network (VPN) server and network security using a traditional firewall.