



TRANSFORMASI TEKNOLOGI DIGITAL DALAM KEAMANAN DAN PRIVASI PADA INSTITUSI BUMN

Depo Sadrila Hadi, Gery Jentama, Muhammad Hafidz Adisty, Tata Sutabri

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Sains Teknologi, Universitas Bina Darma

dxdeposh@gmail.com, geryjentama@gmail.com

hafidzkc21@gmail.com, tata.sutabri@gmail.com

Abstrak

Tata Pemerintahan yang Baik adalah tujuan utama dalam pengembangan paradigma Pelayanan Publik yang baru. Paradigma ini berfokus pada prinsip pelayanan publik yang diatur dalam Undang-Undang Nomor 25 tahun 2009 tentang Pelayanan Publik, mencakup kepentingan publik, kepastian hukum, kesetaraan hak, profesionalisme, partisipatif, kesetaraan perlakuan, keterbukaan, akuntabilitas, fasilitas, dan perlakuan khusus untuk kelompok rentan. Pemerintah harus meningkatkan pelayanan publik sebagai hak sosial dasar masyarakat, sesuai dengan ketentuan Pasal 18 A ayat (2) dan Pasal 34 ayat (3) UUD 1945 Penggunaan teknologi, seperti Big Data, menjadi kunci untuk meningkatkan kualitas layanan publik. PT Telekomunikasi Regional VI Kalimantan sebagai penyedia layanan telekomunikasi di Kalimantan perlu meningkatkan tata kelola teknologi informasinya. Penelitian ini menggunakan framework COBIT 2019 untuk merancang tata kelola TI yang mendukung kinerja perusahaan. Sektor jasa keuangan, khususnya BankCo, menghadapi tantangan transformasi digital. Penelitian ini menerapkan kerangka kerja COBIT 2019 DevOps untuk mengevaluasi pengelolaan teknologi informasi. Evaluasi mengungkapkan kesenjangan dalam pengelolaan TI dan rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan kematangan. FintechCo, perusahaan di sektor fintech, juga menghadapi tantangan dalam menghadapi risiko keamanan informasi. Penelitian ini menggunakan kerangka kerja COBIT 2019 Information Security untuk menganalisis dan memberikan rekomendasi dalam memitigasi risiko keamanan informasi. Studi kasus InsurCo menunjukkan peranan manajemen keamanan informasi dalam mendukung transformasi digital organisasi. Metode penelitian ini menggunakan Design Science Research dan fokus pada prioritas manajemen keamanan informasi. Akhirnya, makalah ini menjelaskan peran media sosial pemerintah dalam komunikasi krisis di masa pandemi Covid-19. Penggunaan media sosial pemerintah telah berkembang menjadi komunikasi yang transparan dan melibatkan publik. Artikel ini memberikan diskusi komprehensif tentang pemanfaatan media sosial pemerintah di masa pandemi Covid-19 dalam konteks praktik komunikasi krisis. Artikel-artikel ini memberikan wawasan tentang upaya meningkatkan kualitas layanan publik, pengelolaan teknologi informasi, manajemen keamanan informasi, dan komunikasi krisis yang relevan untuk berbagai sektor.





Pendahuluan:

Saat ini, sistem informasi telah banyak diterapkan di hampir seluruh sektor di Indonesia, termasuk industri perasuransian[1], [2].Perkembangan ini mendesak industri perasuransian agar selalu bertransformasi dalam segala hal agar dapat tetap bersaing di tengah era digital[3][4], tak terkecuali

InsurCo. InsurCo merupakan salah satu perusahaan asuransi yang ada dibawah naungan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) dengan jaminan kesejahteraan bagi setiap pesertanya dalam memperoleh perlindungan yang terbaik.Untuk memberikan pelayanan yang maksimal bagi pesertanya, InsurCo harus melakukan transformasi digital yang bertujuan untukmemberikan daya saing perusahaan untuk bertahan terhadap perubahan teknologi digital dari masa ke masa, inovasi kompetitor, dan perubahan perilaku konsumen [5].

Dalam rangka menuju transformasi digital pada InsurCo, dibutuhkan beberapa perubahan struktural seperti penerapan sistem tata kelola berbasis teknologi informasi untuk proses bisnis yang lebih efisien dan terintegrasi [6]. Transisi organisasi melalui transformasi digital dapat meningkatkan kapabilitas organisasi dalam pengelolaan infrastruktur TI dan memberikan pengembangan terhadap produk atau layanan sehingga dapat memberikan daya saing dalam industri [7].

Tata kelola teknologi informasi memiliki pengaruh yang positif terhadap transformasi digital, dan dapat meningkatkan kinerja organisasi [8].

Keberlangsungan Tata kelola teknologi informasi tidak dapat dilepaskan dari manajemen Keamanan informasi, karena pada dasarnya keamanan informasi memiliki tujuan untuk menjamin kelangsunganbisnis, memitigasirisiko bisnis serta memastikan alannya investasi bisnis dengan baik dan memaksimalkan peluangyang ada [9]. Hal ini sejalan dengan Peraturan Menteri BUMN NomorPER-2/MBU/03/2023 tentang Pedoman Tata Kelola dan Kegiatan Korporasi Signifikan BUMN mencakup penerapan tatakelola, tingkat kematanganserta manajemen risikoagar terciptanya pengelolaan TI yang lebih terstruktur, aman dan memiliki nilai manfaat bagi perusahaan[10].

Akselerasi transformasi digital menjadi fokus Otoritas Jasa Keuangan dalam Master PlanSektor Jasa Keuangan 2021–2025dengan tujuan menciptakan sektor jasa keuangan yang lebih modern, efisien, dan kompetitif di Indonesia.Selain itu,juga terdapat peraturan terkait

yang mencakup keamanan data pribadi konsumenyaitu pedoman Otoritas Jasa Keuangan (POJK) Nomor 4/POJK.5/2021 yangmenekankan semua perusahaan jasa keuangan Non-Bank wajib melindungi keamanan seluruh informasi dan rahasia serta keamanan data konsumen.Dengan adanya regulasi yang mendukung transformasi digital ini,akan menjadi pemicu bagi InsurCo dalam menyusun strategi perusahaan





menuju transformasi digital, mengingat hasil studi sebelumnya menunjukkan bahwa InsurCo masih menjalankan pengelolaan TI tradisional secara menyeluruh, yang pada penerapannya masih memiliki kekurangan yang perlu dikembangkan untuk menghadapi tantangan transformasi digital [11], [12].

Di balik banyaknya manfaat yang didapatkan dalam penerapan Tata Kelola TI pada sektor keamanan informasi, juga terdapat ancaman terhadap keamanan informasi perusahaan [13]. Keamanan informasi merupakan upaya dalam memastikan serta menjamin dari semua ancaman yang berkaitan dengan fasilitas, data dan informasi dari penyalahgunaan pihak yang tidak memiliki hak atau tidak bertanggung jawab [14]. Selain itu, terdapat permasalahan keamanan informasi pada sektor perasuransian di Indonesia yang dapat dikatakan cukup kompleks dan berkaitan erat dengan ketersediaan data pribadi pelanggan serta kebijakan perusahaan terkait dengan pengelolaan data tersebut [15]. Dalam mengelola TI serta data pada perusahaan, dibutuhkan peran kerangka kerja TKMTI dengan standar internasional seperti COBIT, ITIL, ISO dan beberapa kerangka kerja lainnya dalam mendukung pengelolaan TI secara optimal [16]. COBIT 2019 adalah salah satu kerangka kerja yang digunakan sebagai praktik terbaik dalam keamanan informasi, karena pada pengimplementasiannya, COBIT 2019, memiliki bagian-bagian khusus yang membahas isu tertentu, dan dalam hal ini adalah Focus Area Information Security [17].

Oleh karena itu, penelitian ini telah merumuskan sejumlah pertanyaan penelitian, dalam rangka menyusun manajemen keamanan informasi untuk transformasi digital. Adapun pertanyaan penelitian utama ialah "Bagaimana tujuan TKMTI keamanan informasi yang dibutuhkan oleh InsurCo?" Yang diikuti oleh dua pertanyaan penelitian terkait dengan pertanyaan utama sebelumnya, yaitu "Bagaimana susunan rekomendasi optimalisasi kendali prioritas berdasarkan penilaian tujuh komponen saat ini dan kedepan?" Pertanyaan Penelitian Ketiga ialah "Bagaimana rancangan kendali optimal tujuh komponen tujuan TKMTI prioritas berdasarkan analisis kesenjangan yang telah dilakukan sebelumnya?" Untuk menjawab pertanyaan penelitian ini, kami melakukan pengumpulan data melalui proses wawancara semi terstruktur dan melalui metode design science research [18].

Pembahasan:

GAMBARAN UMUM TENTANG PRIVATISASI BUMN

A. Sejarah Perkembangan dan Sistem Pembinaan BUMN

Fase Pertumbuhan (1958)

- Merupakan fase pertumbuhan awal BUMN yang dimulai dengan nasionalisasi perusahaan-perusahaan milik Belanda berdasarkan UU No. 86 tahun 1958. Dengan nasionalisasi, maka seluruh perusahaan milik Belanda yang beroperasi di Indonesia





diambil-alih dan dikelola Pemerintah Indonesia. Pengambil-alihan disertai ganti rugi ditetapkan oleh sebuah panitia yang dibentuk berdasarkan PP No. 9 tahun 1959.

- Jumlah dan jenis perusahaan milik Belanda yang dinasionalisasi sangat banyak dan beragam serta mencakup hampir seluruh kehidupan ekonomi. Keberagaman jenis/bentuk badan usaha menyebabkan kesulitan dalam pembinaan dan pengawasan.

Fase Penyeragaman (1960)

- Dalam rangka menciptakan kemudahan dalam pembinaan dan pengawasan perusahaan hasil nasionalisasi, berdasarkan UU No. 19 tahun 1960, pemerintah mencoba menyeragaman Bentuk Badan Usaha Milik Negara menjadi Perusahaan Negara (PN). Pada waktu itu ada sekitar 822 perusahaan Negara. Perusahaan-perusahaan Negara merupakan suatu kesatuan produksi yang bersifat : (1) memberi jasa, (2) menyelenggarakan kepentingan umum, (3) memupuk pendapatan.

- Perusahaan-perusahaan Negara dibina oleh menteri bersangkutan di bawah control menteri pertama (perdana menteri). Seluruh modal Negara yang ditanam dalam perusahaan Negara ditetapkan sebagai kekayaan Negara yang dipisahkan.
- Walaupun UU No. 19 tahun 1960 telah menyeragaman bentuk badan usaha Negara, ternyata masih ada yang berbentuk perseroan terbatas seperti PT. Hotel Indonesia Internasional. PT Sarinah dan bentuk badan usaha khusus yang ditetapkan dengan undang-undang tersendiri, seperti bank-bank pemerintah dan Pertamina

Fase Perubahan Baru (1966)

- Orde Baru 1966 mengubah peran pemerintah di bidang perekonomian nasional. Berdasarkan Tap MPRS No. 23 tahun 1966, pemerintah diposisikan sebagai pengarah perekonomian nasional dan bukan sebagai pemimpin perekonomian.
- Sebagai implementasinya pemerintah mulai merombak kinerja Perusahaan-perusahaan Negara yang sebelumnya di kelola kurang efisien dan masih adanya kebaburan dalam struktur organisasi.

Fase Pengelompokan BUMN (1969)

- Fase ini diawali dengan diterbitkannya Instruksi Presiden No. 17 tahun 1967 disusul dengan penetapan UU No. 9 tahun 1969 tentang Bentuk-Bentuk Usaha Negara. Dalam UU ini Perusahaan Negara (BUMN) dikelompokkan ke dalam tiga jenis usaha, yaitu : (1) Perusahaan Jawatan (Perjan) yang merupakan usaha Negara dalam rangka melaksanakan pelayanan umum tanpa dibebani tugas untuk memupuk keuntungan. Kekayaan Negara yang tertanam di dalamnya bukan Kekayaan Negara yang dipisahkan, namun merupakan kekayaan Negara yang melekat dengan departemen yang membina, dan pengelolaannya dilakukan berdasarkan mekanisme pengelolaan APBN. Terhadap Perjan berlaku ketentuan Indonesische Bedrijvenwet (IBW) (Stbl. 1927: 419). (2) Perusahaan Umum





(Perum) yang merupakan usaha Negara dengan misi ganda, yaitu melaksanakan pelayanan umum dan memupuk keuntungan. Kekayaan Negara yang tertanam di dalamnya merupakan kekayaan Negara yang dipisahkan dan dikelola secara korporasi, namun Perum lebih banyak dan memperoleh subsidi pemerintah daripada memberikan sumbangan deviden bagi Negara. Terhadap Perum berlaku ketentuan UU No. 19 tahun 1960. (3) Perseroan (Persero) yang merupakan usaha Negara dengan misi semata-mata memupuk keuntungan. Terhadap Persero berlaku ketentuan Perseroan Terbatas sebagaimana diatur Kitab Undang-Undang Hukum Dagang (KUHD) yang sekarang telah diubah dengan UU No. 1 tahun 1995. Dalam badan usaha Persero, Negara berkedudukan sebagai pemegang saham, perusahaan.

- Dengan diterbitkannya UU No. 9 tahun 1969, perusahaan Negara bergerak di bidang komersial dijadikan Persero dan pembinaannya diatur berdasarkan PP No. 12 tahun 1969 dan dikelola secara korporasi, sebagaimana perseroan terbatas pada umumnya. Hakikat dari kebijakan tersebut adalah bahwa terhadap Persero diperlakukan secara fair sebagai badan usaha dan tidak dibedakan dengan badan usaha swasta. Dalam konteks ini pemerintah hanya sebagai pemegang saham yang berfungsi sebagai pengarah, sedangkan pemimpin perusahaan dipegang oleh direksi dibawah pengawasan komisaris.

Kesimpulan:

Dalam dasar pelayanan yang telah diberikan oleh pemerintah, terdapat sejumlah faktor yang memerlukan perbaikan, seperti yang diungkapkan dalam berbagai penelitian. Pemerintah memiliki catatan penting untuk terus meningkatkan kualitas pelayanan dengan memanfaatkan kemajuan teknologi, terutama teknologi Big Data yang terus berkembang. Ini adalah peluang dan tantangan sekaligus dalam mengintegrasikan pelayanan publik dengan bantuan teknologi Big Data.

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perancangan pelayanan dimulai dari pemahaman terhadap konteks perusahaan dan strategi, menentukan cakupan awal sistem tata kelola dengan menilai faktor desain 1 hingga faktor desain 4, menyempurnakan cakupan sistem tata kelola dengan menilai faktor desain 5 hingga faktor desain 11, dan mengambil kesimpulan terkait desain sistem tata kelola.
2. Hasil dari perancangan ini adalah rencana tata kelola/manajemen TI dengan 14 proses kunci yang sangat penting bagi PT Telekomunikasi Indonesia Regional VI Kalimantan. Penelitian ini memiliki keterbatasan dalam bentuk bias karena berfokus pada satu studi kasus tunggal, yaitu BankCo. Oleh karena itu, temuan dari penelitian ini memiliki relevansi terbatas dan mungkin hanya dapat diterapkan pada industri serupa. Meskipun demikian, hasil analisis prioritas menunjukkan tujuan utama manajemen TI yang perlu





ditingkatkan oleh BankCo, seperti Managed Solutions Identification and Build (BAI03), Managed Security Services (DSS05), dan Managed IT Change Acceptance and Transitioning (BAI07).

Rekomendasi perbaikan terbagi menjadi tiga aspek, yaitu aspek people, process, dan technology. Di aspek people, rekomendasi melibatkan penambahan peran dan tanggung jawab Program Manager pada Divisi IT Strategy & Architecture. Di aspek process, terdapat lima perbaikan termasuk kebijakan penilaian dampak kustomisasi dan konfigurasi, dokumentasi informasi exception, prosedur analisis aktivitas pemeliharaan dan tren abnormal, instruksi kerja otomatisasi proses konfigurasi lingkungan pengujian, serta kebijakan akuisisi sistem dan layanan. Perancangan aspek technology melibatkan penambahan alat Splunk untuk manajemen dan analisis data keamanan dan insiden TI. Meskipun penelitian ini memiliki keterbatasan, kontribusinya adalah memberikan panduan bagi industri perbankan, khususnya BankCo, dalam mengadopsi strategi pengembangan TI yang lebih adaptif, responsif, dan efisien di era digital. Rekomendasi ini juga berpotensi memberikan wawasan berharga tentang penggunaan COBIT 2019 DevOps dalam pengembangan TI yang responsif terhadap perubahan.

Terlepas dari batasan lainnya, penelitian ini menemukan prioritas utama dalam manajemen keamanan informasi untuk FintechCo, yaitu Managed Security (APO13), Managed Security Services (DSS05), dan Managed Risk (APO12). Selain itu, ada lima belas perbaikan potensial

yang melibatkan aspek people, process, dan technology untuk membantu FintechCo dalam upaya digitalisasi berkelanjutan.

Rekomendasi perbaikan, yang didasarkan pada analisis kesenjangan, termasuk penambahan peran dan tanggung jawab, kebijakan, prosedur, dokumentasi, dan alat teknologi. Ini akan mendukung FintechCo dalam upaya digitalisasi mereka.

Secara praktis, penelitian ini akan membantu InsurCo dalam memprioritaskan manajemen keamanan informasi dalam upaya transformasi mereka. Secara akademis, ini dapat menjadi referensi bagi perancangan manajemen keamanan informasi menggunakan COBIT 2019 Information Security dalam konteks perusahaan asuransi.

Penggunaan media sosial telah menjadi alat komunikasi penting antara pemerintah dan masyarakat. Artikel ini menyoroti kemampuan media sosial dalam memfasilitasi interaksi antara pemerintah dan warga, terutama dalam situasi krisis. Meskipun media sosial memiliki potensi besar, tantangan seperti ketimpangan infrastruktur dan akses internet perlu diatasi. Keamanan data pemerintah yang terkait dengan media sosial juga harus dipertimbangkan dengan serius.

Dengan demikian, artikel ini mencerminkan pentingnya pemanfaatan media sosial sebagai alat komunikasi pemerintah dan memberikan pandangan tentang manfaat dan tantangan yang terkait dengannya. Dalam era transformasi digital, komunikasi yang efektif dengan masyarakat melalui media sosial dapat menjadi aset berharga.





DAFTAR PUSTAKA

- Ariefian Isnani, Muhammad, Sutopo, 2014, Analisis Pengaruh Kualitas Pelayanan Online Reservation Ticket Terhadap Kepuasan Pelanggan (Studi Kasus pada PT Kereta Api Indonesia Daop 4 Semarang), Jurnal Studi Manajemen dan Organisasi, 11, 143-152.
- Ayu Kusuma, Zakiyyah, 2016, Kinerja Unit Pelayanan Terpadu Satu Atap (Uptsa) Kota Surabaya Dan Dinas Pekerjaan Umum Cipta Karya Dan Tata Ruang (Dcktr) Kota Surabaya Dalam Memberikan Pelayanan Izin Mendirikan Bangunan (IMB), Kebijakan dan Manajemen Publik, Vol 4, No. 2, 94-106.
- Fahmi P. J., Budiono, A., Santosa, "Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi pada Layanan Marketplace Business to Business Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 5 Domain Align, Plan and Organize (APO) (Studi Kasus : CV Kabita Informatika)", e-Proceeding of Engineering : Vol.5, No.2, 3474, 2018.
- PT. Telkom Indonesia (Persero) Tbk. Profil : Tentang TelkomGroup, www.telkom.co.id, 26 Februari 2020 18.25.
- Afifah, N., Mulyana, R., & Abdurrahman, L. (2022). Survei Pengaruh Tata Kelola TI terhadap Transformasi Digital dan Kinerja Organisasi Bank. Jurnal Sistem Informasi (SISTEMASI), 11(3), 1–13. <http://sistemasi.ftik.unisi.ac.id>
- BUMN. (2023). Peraturan Menteri BUMN RI Nomor PER-2/MBU/03/2023 tentang Pedoman Tata kelola dan Kegiatan Korporasi Signifikan Badan Usaha Milik Negara.
- Alt, R. (2018). Electronic Markets on digitalization. Electronic Markets, 28(4), 397–402. <https://doi.org/10.1007/s12525-018-0320-7>
- Bank Indonesia. (2017). Peraturan Bank Indonesia (PBI) No. 19/12/PBI/2017 tentang Penyelenggaraan Teknologi Finansial.
- M. S. Deby, R. Mulyana, L. Ramadani, and P. Korespodensi, "Analisis Pengaruh Tata Kelola TI Terhadap Transformasi Digital dan Kinerja Asuransi B," Journal of Information System, vol. x, No. y, pp. x-y, 2022, doi: 10.33633/joins.vxiy.xxxx.
- R. P. Wahyuni, R. Mulyana, L. Abdurrahman, and F. R. Industri, "Pengujian Model Pengaruh Tata Kelola TI Terhadap Transformasi Digital dan Kinerja Asuransi B," Jurnal Riset Komputer), vol. 9, no. 5, pp. 2407–389, 2022, doi: 10.30865/jurikom.v9i1.9999.
- Ardiyanti, H. 2020. Komunikasi Media Yang Efektif Pada Pandemi Covid-19. INFO Singkat.
- Aziz, M. S., & Wicaksono, M. A. 2020. Komunikasi Krisis Pemerintah Indonesia dalam Penanganan Covid-19. Masyarakat Indonesia, 46 (2): 194-207.





- Barassi, V., & Treré, E. 2012. Does Web 3.0 come after Web 2.0? Deconstructing theoretical assumptions through practice. *New media & society*, 14 (8): 1269-1285.
- Bertot, J. C., Jaeger, P. T., & Hansen, D. 2012. The impact of polices on government social media usage: Issues, challenges, and recommendations. *Government information quarterly*, 29(1): 30-40.
- Bloomberg, J. (2018). Digitization, Digitalization, And Digital Transformation: Confuse Them At Your Peril.
- De Haes, S., Caluwe, L., Huygh, T., & Joshi, A. (2020). *Governing Digital Transformation: Guidance for Corporate Board Members*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-30267-2>
- Dewi, P. M., Fauzi, R., & Mulyana, R. (2019). Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Untuk Transformasi Digital Di Industri Perbankan Menggunakan Framework COBIT 2019 Domain Build, Acquire And Implement: Studi Kasus Bank XYZ.
- El Sawy, O. A., Kræmmergaard, P., Amsinck, H., & Vinther, A. L. (2020). How LEGO Built the Foundations and Enterprise Capabilities for Digital Leadership. In R. D. Galliers, D. E. Leidner, & B. Simeonova (Eds.), *Strategic Information Management* (5th ed., pp. 174–201). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429286797-8>
- Frenzel, A., Bruckner, M. T., Muench, J. C., & Veit, D. J. (2021). Digitization or Digitalization? –Toward an Understanding of Definitions, Use and Application in IS Research.
- Gartner. (2023). Gartner Magic Quadrant & Critical Capabilities. <https://www.gartner.com/en/research/magic-quadrant>
- Giglio, F. (2021). Fintech: A Literature Review. *International Business Research*, 15(1), 80. <https://doi.org/10.5539/ibr.v15n1p80>
- Hevner, A., & Chatterjee, S. (2010). *Design Research in Information Systems: Theory and Practice*(Vol. 22). Springer US. <https://doi.org/10.1007/978-1-4419-5653-8>
- Hevner, March, Park, & Ram. (2004). Design Science in Information Systems Research. *MIS Quarterly*, 28(1), 75. <https://doi.org/10.2307/25148625>
- ISACA. (2018). COBIT® 2019 Implementation guide: Implementing and optimizing an information and technology governance solution. ISACA.

