

e-ISSN:2829-4580, p-ISSN: 2829-4599

DOI: <https://doi.org/10.38035/jim.v2i1>

Received: 10 Mei 2023, Revised: 30 Mei 2023, Publish: 31 Mei 2023

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



## Pengaruh Keamanan Informasi dan Perkembangan Teknologi di Era Revolusi 4.0 Terhadap Kinerja Perusahaan (Literature Review Manajemen Kinerja)

Robiatul Adawiyah<sup>1</sup>, Achmad Fauzi<sup>2</sup>, Anah Indriyanah<sup>3</sup>, Aulia safitri<sup>4</sup>, Elma Putri Nabila<sup>5</sup>, Maidani Maidani<sup>6</sup>, Silvia Nurul Izati A<sup>7</sup>

<sup>1</sup>. Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Bekasi, Indonesia, [202010325407@mhs.ubharajaya.ac.id](mailto:202010325407@mhs.ubharajaya.ac.id)

<sup>2</sup>. Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Bekasi, Indonesia, [achmad.fauzi@dsn.ubharajaya.ac.id](mailto:achmad.fauzi@dsn.ubharajaya.ac.id)

<sup>3</sup>. Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Bekasi, Indonesia, [202010325443@mhs.ubharajaya.ac.id](mailto:202010325443@mhs.ubharajaya.ac.id)

<sup>4</sup>. Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Bekasi, Indonesia, [202010325405@mhs.ubharajaya.ac.id](mailto:202010325405@mhs.ubharajaya.ac.id)

<sup>5</sup>. Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Bekasi, Indonesia, [202010325404@mhs.ubharajaya.ac.id](mailto:202010325404@mhs.ubharajaya.ac.id)

<sup>6</sup>. Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Bekasi, Indonesia, [maidani@dsn.ubharajaya.ac.id](mailto:maidani@dsn.ubharajaya.ac.id)

<sup>7</sup>. Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Bekasi, Indonesia, [202010325423@mhs.ubharajaya.ac.id](mailto:202010325423@mhs.ubharajaya.ac.id)

Corresponding Author: Robiatul Adawiyah

**Abstract:** *In today's technological developments, information security is associated with technical advances in the era of Revolution 4.0 and its impact on companies is an interesting topic. This study aims to find out how technological developments in the era of the Industrial Revolution 4.0 affect Information Security and its Impact on Company Performance. Quantitative methods are considered suitable for this study. Based on the results of research, information security has a positive effect on company performance. In addition, technological developments in the era of the industrial revolution 4.0 have a significant effect on company performance. Information security is an effort that aims to ensure and ensure business continuity by safeguarding information from various threats that may occur which aims to minimize risk and maximize every business opportunity that exists.*

**Keyword:** *Information Security, Technological Development, Company Performance.*

**Abstrak:** Dalam perkembangan Teknologi saat ini, keamanan informasi dikaitkan dengan kemajuan teknis di era Revolusi 4.0 serta dampaknya untuk perusahaan adalah topik yang menarik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana Perkembangan Teknologi di era Revolusi Industri 4.0 mempengaruhi Keamanan Informasi serta Dampaknya terhadap Kinerja Perusahaan. Metode kuantitatif dipertimbangkan cocok untuk penelitian ini. Berdasarkan hasil penelitian keamanan informasi berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan. Selain itu, perkembangan teknologi di era revolusi industri 4.0 berpengaruh signifikan terhadap kinerja perusahaan. Keamanan informasi merupakan sebuah upaya yang bertujuan untuk memastikan dan menjamin kelangsungan bisnis dengan menjaga

informasi dari berbagai ancaman yang mungkin terjadi yang bertujuan untuk meminimalisir risiko dan memaksimalkan setiap peluang bisnis yang ada.

**Kata Kunci:** Keamanan Informasi, Perkembangan Teknologi, Kinerja Perusahaan.

---

## PENDAHULUAN

Ada banyak tujuan yang ingin dicapai dalam sebuah perusahaan. Kinerja dalam organisasi itu sendiri merupakan salah satu elemen yang dapat membantu pencapaian tujuan tersebut. Organisasi dan bisnis perlu mengambil tanggung jawab untuk keamanan informasi karena merupakan elemen penting. Semua bisnis harus menjaga keamanan aset informasi mereka. Sistem keamanan teknologi informasi dapat membantu bisnis atau organisasi dalam mengembangkan dan mengelola sistem manajemen keamanan informasi dengan baik. Kebutuhan untuk melindungi dari penjahat dunia maya telah lama diakui oleh komunitas bisnis, dan pada saat pemerintah meningkatkan langkah-langkah keamanan untuk memerangi terorisme, pertanyaan penting tentang keamanan dan ketersediaan, keamanan dan privasi harus diselesaikan. Keamanan data berupaya melindungi privasi, aksesibilitas, dan keandalan semua aset informasi perusahaan. Tata kelola keamanan mengacu pada pertahanan berkelanjutan; tata kelola kelangsungan usaha, hingga kesiapan operasional saat terjadi bencana. Bersama-sama, kedua komponen ini membentuk manajemen keamanan.

Perkembangan teknologi yang terus berlanjut tidak dapat dihindari. Kita harus lebih terampil dalam menggunakan teknologi karena hal ini sangat penting. Teknologi dapat membantu mempermudah pekerjaan dan bahkan digunakan dalam kegiatan sehari-hari. Meningkatkan produktivitas dapat berdampak pada peningkatan kinerja perusahaan, pendapatan, dan keuntungan sambil menurunkan biaya operasional. Di era ini, produsen semakin fokus pada peningkatan produktivitas untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Kemajuan teknologi juga mempermudah proses produktivitas yang berdampak pada pertumbuhan pendapatan dan PDB negara. Dari peningkatan daya saing, produktivitas, dan teknologi, penanaman modal juga semakin meningkat. Investasi dapat membantu pembisnis mengembangkan perusahaan dan industri. Pasar akan semakin kompetitif, bergairah, dan inilah dampak dari revolusi industri 4.0.

Dengan mempertimbangkan informasi latar belakang yang diberikan di atas mengenai masalah ini. Pembingkai topik ditetapkan, dan studi literatur berikutnya lebih berfokus pada penyelidikan teoretis, diskusi, dan kesimpulan di masa depan, maka:

1. Apakah ada dampak yang signifikan dari keamanan informasi terhadap kinerja perusahaan?
2. Apakah ada dampak yang signifikan dari perkembangan teknologi di era revolusi 4.0 terhadap kinerja perusahaan?

Riset ini bermaksud untuk menelaah pentingnya hubungan ketiga aspek di atas yaitu Pengaruh Keamanan Informasi dan Perkembangan Teknologi di Era Revolusi 4.0 Terhadap Kinerja Perusahaan. Riset pun lebih terfokus pada upaya mengetahui dan mengungkap Pengaruh Keamanan Informasi dan Perkembangan Teknologi di Era Revolusi 4.0 Terhadap Kinerja Perusahaan

## METODE

Kajian ilmiah ini disusun dengan menggunakan teknik pendekatan kuantitatif dan kajian pustaka. Dengan memeriksa hubungan antara faktor-faktor lain dan hasil penelitian literatur sebelumnya. Jurnal online Google Scholar, Mendeley, dan media online lainnya digunakan sebagai sumber kajian literature review ini. Untuk menentukan persamaan dan

perbedaan antara berbagai kesimpulan yang diperoleh dari penelitian terbaru, studi tinjauan literatur ini mengkaji temuan studi literatur sebelumnya.

**Tabel 1: Penelitian terdahulu yang relevan**

No	Author (tahun)	Hasil Riset terdahulu	Persamaan dengan artikel ini	Perbedaan dengan artikel ini
1	Ahmad Ridha Kelrey dan Aan Muzaki (2019)	Keamanan informasi menjadi mahalsaat ini, sehingga peretasan etis diperlukan untuk memastikan bahwa sistem informasi perusahaan cukup andal. Dengan cara ini dapat menjaga reputasi perusahaan dengan pelanggannya.	Keamanan Informasi memiliki pengaruh yang penting bagi sebuah keamanan perusahaan.	Pada artikel Ahmad Ridha Kelrey dan Aan Muzaki tidak membahas mengenai teknologi informasi.
2	Neneng (2021)	Keamanan data sangat penting. Sistem keamanan informasi harus memperhatikan tiga hal yaitu keamanan informasi, otentikasi dan integritas. Salah satu cara untuk mengidentifikasi citra mata yang benar adalah dengan mencocokkan frekuensi citra tersebut. Proses pengenalan gambar adalah cara untuk mengkonfirmasi kepemilikan dan keaslian gambar. Namun, dari perspektif keamanan data, identifikasi saja tidak cukup untuk melindungi data pribadi.	Keamanan Informasi memiliki pengaruh yang penting bagi sebuah keamanan perusahaan.	Pada artikel Neneng tidak terdapat dampak dari perkembangan sistem informasi dan teknologi terhadap perusahaan.
3	Saputra (2021)	Berdasarkan hasil penelitian dapat dikatakan bahwa perkembangan teknologi informasi memberikan dampak yang signifikan terhadap perkembangan akuntansi, tidak semua kegiatan dapat terlepas dari teknologi informasi tersebut. Namun, semakin berkembang atau majunya teknologi informasi ini, maka akan semakin berdampak pada industri akuntansi atau industri yang selalu menggunakan teknologi informasi tersebut. Teknologi informasi berkembang di era industri 4.0 dan memiliki dampak terbesar pada Sistem Informasi Akuntansi (SIA) perusahaan atau perusahaan manapun.	Teknologi Informasi memiliki pengaruh bagi perusahaan.	Pada Saputra tidak membahas mengenai keamanan informasi.
4	Anastasia Lana (2021)	Keamanan teknologi informasi dan pengendalian internal saling berkaitan erat dalam menghadapi serangan siber. Risiko serangan siber merupakan tanggung jawab	Keamanan teknologi Informasi memiliki pengaruh bagi perusahaan dalam menghadapi serangan siber.	Pada artikel Anastasia Lana tidak membahas mengenai teknologi informasi.

		seluruh personel perusahaan. Oleh sebab itu dibutuhkan perencanaan respon secara menyeluruh dan review secara berkesinambungan.		
.5	Shinta Nurul, Shynta Anggrainy, Siska Aprelyani (2022)	Keamanan informasi menyangkut keamanan sistem informasi. Pada saat yang sama, teknologi informasi mempengaruhi keamanan sistem informasi.	Keamanan Informasi & Teknologi Informasi berpengaruh terhadap perusahaan	Network mempengaruhi Keamanan Sistem Informasi
6	Primawanti (2022)	Teknologi informasi memberikan pengaruh yang sangat positif bagi tenaga kerja perusahaan. Dalam hal ini kinerja perusahaan dapat ditingkatkan dengan meningkatkan keunggulan dalam rangka daya saing dengan meningkatkan teknologi informasi. Penerapan ini dapat dilakukan melalui efisiensi biaya, fasilitas dan peningkatan keunggulan kompetitif melalui event-event promosi. Hal ini meningkatkan daya saing, yang secara otomatis dapat meningkatkan kinerja bisnis	Teknologi Informasi memiliki pengaruh bagi perusahaan.	Pada artikel Primawanti tidak membahas mengenai keamanan informasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

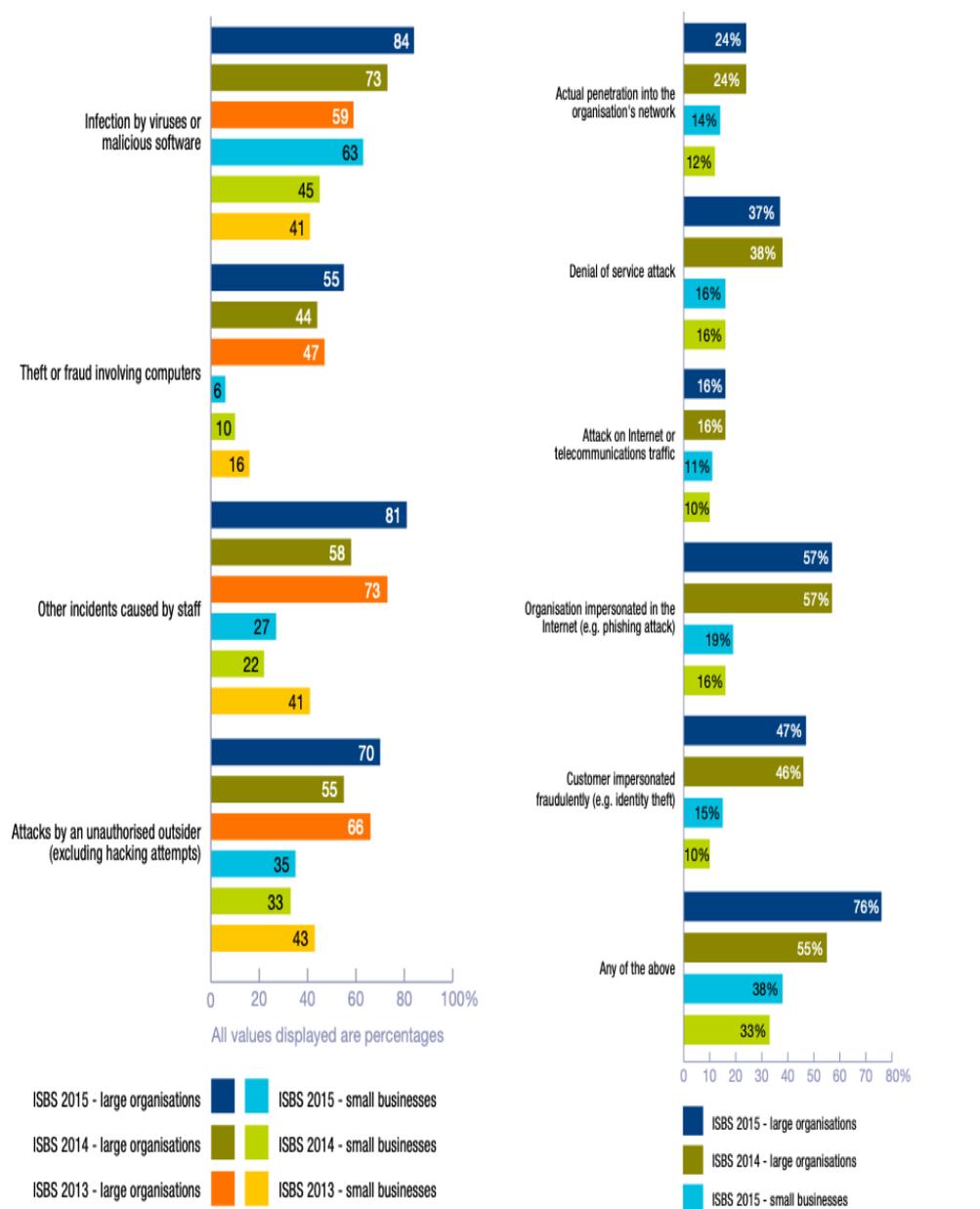
### Pengaruh Keamanan Informasi terhadap Kinerja Perusahaan

Ancaman untuk mempertahankan operasi perusahaan, meminimalkan risiko bisnis, dan memaksimalkan kemungkinan bisnis dan laba atas investasi (ROI) (Chaeikar et al., 2012). Saat merencanakan sistem keamanan data, aspek keamanan data harus diperhatikan agar privasi kita terjamin. Tetapi apa yang dimaksud dengan "informasi aman"? Berdasarkan prinsip utama landasan keilmuan keamanan sistem informasi, terdapat 3 prinsip utama. Jika ketiga prinsip ini dipatuhi, maka keamanan informasi dapat terjamin. 3 prinsip tersebut adalah:

1. Kerahasiaan: Hanya pengguna yang berwenang yang dapat melihat informasi tersebut
2. Integritas: Hanya pengguna yang berwenang yang dapat mengedit data.
3. Ketersediaan: Pengguna yang berwenang dapat mengakses data kapan pun mereka meminta data.

Setelah (Sarno dan Ifano:2009) Risiko kerusakan, kehilangan, atau pemaparan data ke pihak ketiga yang tidak diinginkan meningkat semakin banyak data perusahaan disimpan, dikelola, dan dibagikan. Akibatnya, menjaga keamanan informasi sangat penting. Kebocoran data dan kegagalan sistem dapat berdampak pada profitabilitas dan produktivitas/efisiensi bisnis, karenanya organisasi harus menjaga keamanan aset informasinya (Whitman & Mattord, 2011). Untuk memastikan kelangsungan bisnis, mengurangi kerugian perusahaan, meningkatkan laba atas investasi, dan memaksimalkan potensi bisnis, keamanan data melindungi informasi dari berbagai macam risiko. Informasi sekarang dapat dikirim secara elektronik, sehingga diperlukan sistem untuk memastikan pengguna yang tepat menerima dan mengirim informasi.

Menurut temuan ISBS (Information Security Breaches Survey 2015), sebagian besar data tidak disimpan atau dilindungi dengan benar, oleh karena itu kerentanan harus disalahkan. Gambar berikut menunjukkan hasil survei:



Gambar 1. Hasil Survey

Menurut hasil survei terbaru, perusahaan besar (84%) dalam ISBS 2015 menyumbang persentase organisasi yang terkena serangan malware. Usaha kecil menghasilkan sekitar 63% dari ISBS 2015. Ini menunjukkan pertumbuhan minimal 15%. % pada tahun 2015 dan 2014. Perusahaan besar (81%) sekarang mengklaim bahwa anggota staf melakukan kesalahan yang berdampak negatif terhadap mereka, naik dari (40%) hampir setahun yang lalu. Persentase tersebut meningkat (27%) untuk usaha kecil dibandingkan tahun sebelumnya (22%). Di bagian selanjutnya dari laporan ini, pelanggaran ini dibahas lebih mendalam. Persentase kejadian terburuk yang disebabkan oleh kejadian terkait malware telah berkurang setengahnya di bisnis besar dan masih turun di bisnis yang lebih kecil. Sebaliknya, akses yang melanggar hukum oleh pihak ketiga, penyerangan yang tidak sah, dan hilangnya data pribadi atau informasi pihak luar mendapat skor tertinggi.

## Pengaruh Perkembangan Teknologi diEra Revolusi Industri 4.0 Terhadap Kinerja Perusahaan

Pendorong utama ekspansi industri Indonesia saat ini adalah pesatnya perkembangan teknologi. Menurut Angela Merkel (2014), Industri 4.0 melibatkan penggabungan industri tradisional dengan teknologi digital dan internet untuk mengubah setiap bidang produksi industri. Revolusi Industri 4.0, menurut Herman et al. (2015), adalah fase ekonomi digital saat ini, di mana semua pihak berinteraksi dan berkomunikasi secara real time, terlepas dari lokasinya, menggunakan IT (teknologi informasi) berupa internet, CPS, IoT, dan IoS untuk menciptakan ide-ide baru atau lainnya agar pengoptimalan yang lebih kuat dan efektif.

Pendapatan perusahaan sangat dipengaruhi oleh kemajuan teknologi di Revolusi Industri 4.0. Kemampuan untuk mengeksplorasi semua sumber daya manusia mereka merupakan persyaratan bagi perusahaan berteknologi maju saat ini untuk dapat memilih kriteria pencarian subjektif dan objektif untuk karyawan potensial, yang diperlukan agar tindakan kita memiliki dampak yang signifikan. mengerjakan proyek setiap hari. Bahkan sistem sarana dan prasarana internal organisasi sewaktu-waktu dapat diperbaiki dan diperluas sehingga dapat berkembang sesuai dengan sumber daya manusia yang tersedia. Kinerja pada dasarnya didefinisikan oleh Mathis dan Jackson (2002) sebagai apa yang pekerja lakukan dan tidak lakukan. Kinerja berdampak pada seberapa besar kontribusi karyawan terhadap bisnis. Tinjauan kinerja sekarang menjadi waktu yang penting bagi perusahaan dalam iklim yang berubah.

### Conceptual Framework

Berdasarkan rumusan masalah, kajian teori, penelitian terdahulu yang relevan dan pembahasan pengaruh keamanan informasi dan perkembangan teknologi serta dampaknya terhadap perusahaan, maka diperoleh kerangka berfikir seperti pada gambar dibawah ini:

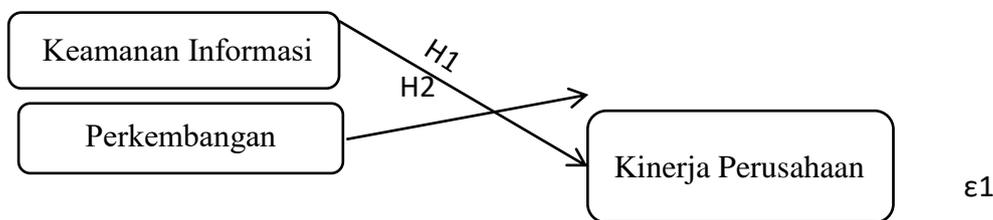


Figure 1: Conceptual Framework

Berdasarkan kerangka konseptual diatas maka: keamanan informasi dan perkembangan teknologi berdampak terhadap perusahaan.

Selain itu, variabel lain yang memberikan dampak terhadap perusahaan adalah sebagai berikut:

1. Kejahatan Siber (Lana, 2021)
2. Network (Nurul, Anggrainy, & Aprelyani, 2022)
3. Tata Kelola Keamanan Informasi (Imany, Putra, & Herlambang, 2019)
4. Jaringan: (Rizal & Saputra, 2018), dan (Fitriani et al., 2021)
5. Sistem / system:(Shobirin & Hapzi Ali, 2019), (Ashshidiqy & Ali, 2019), (Sari & Ali,2019), (Djojo & Ali, 2012), (Darwisyah et al., 2021)

### KESIMPULAN

Keamanan informasi dan perkembangan teknologi sangat penting diterapkan oleh setiap oleh setiap perusahaan karena memiliki pengaruh yang besar bagi perusahaan,seperti

melindungi data perusahaan, meningkatkan produktivitas dan melindungi perusahaan dan kerugian. Perusahaan yang telah menerapkan perkembangan teknologi informasi dan tetap berada di Era baru, mampu menerapkan berbagai aktivitas dan strategi bisnis, sehingga mampu bersaing dengan persaingan untuk mencapai tujuan perusahaan. Diantara dampak positifnya yaitu: peningkatan pendapatan nasional, stabilitas ekonomi, peningkatan neraca pembayaran, stimulasi pertumbuhan sektor lain, akses informasi dan komunikasi yang lebih mudah, peningkatan efisiensi dan efektivitas produksi, kesempatan kerja, dan peningkatan spesialisasi pekerja. Sedangkan kekurangannya antara lain disparitas pendapatan, kurangnya investasi sumber daya manusia yang terjangkau dan memadai, serta kerentanan terhadap serangan siber.

## REFERENSI

- Anshori, F. A., & Suprpto, A. R. P. (2019). Perencanaan Keamanan Informasi Berdasarkan Analisis Risiko Teknologi Informasi Menggunakan Metode OCTAVE dan ISO 27001 (Studi Kasus Bidang IT Kepolisian Daerah Banten). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer e-ISSN, 2548, 964X*.
- Hermawan, A., Hartati, T., & Wijaya, Y. A. (2022). Analisa Keamanan Data Melalui Website Zahra Software Menggunakan Metode Keamanan Informasi CIA Triad. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT, 7(3), 125-130*.
- Hertati, L., & Safkaur, O. (2020). Dampak Revolusi Industri 4.0 Era Covid-19 pada Sistem Informasi Akuntansi Terhadap Struktur Modal Perusahaan. *Jurnal Riset Akuntansi dan Keuangan, 8(3), 503-518*.
- Imany, Y. D., Putra, W. H. N., & Herlambang, A. D. (2019). Evaluasi Tata Kelola Keamanan Informasi menggunakan COBIT 5 pada Domain APO13 dan DSS05 (Studi pada PT Gagas Energi Indonesia). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer e-ISSN, 2548, 964X*.
- Kelrey, A. R., & Muzaki, A. (2019). Pengaruh Ethical Hacking Bagi Keamanan Data Perusahaan. *Cyber Security dan Forensik Digital, 2(2), 77-81*.
- Lana, A. (2021). Dampak kejahatan siber terhadap teknologi informasi dan pengendalian internal. *Journal of Economics, Social and Education, 1(3), 1-13*.
- Nurul, S., Anggrainy, S., & Aprelyani, S. (2022). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keamanan Sistem Informasi: Keamanan Informasi, Teknologi Informasi Dan Network (Literature Review SIM). *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi, 3(5), 564-573*.
- Premana, A., Fitralsima, G., Yulianto, A., Zaman, M. B., & Wiryo, M. A. (2020). Pemanfaatan Teknologi Informasi Pada Pertumbuhan Ekonomi Dalam Era Disrupsi 4.0. *Journal of Economics and Management (JECMA), 2(2), 1-6*.
- Primawanti, E. P., & Ali, H. (2022). Pengaruh Teknologi Informasi, Sistem Informasi Berbasis Web Dan Knowledge Management Terhadap Kinerja Karyawan (Literature Review Executive Support System (Ess) for Business). *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi, 3(3), 267-285*.
- Putri, A. A. (2021). Dampak Sistem Informasi Akuntansi Untuk Pengendalian Internal Yang Efektif Pada Kinerja Perusahaan. *Jurnal PUSDANSI, 1(3)*.
- Rahmawati, C. (2020, November). Tantangan Dan Ancaman Keamanan Siber Indonesia Di Era Revolusi Industri 4.0. In *Prosiding Seminar Nasional Sains Teknologi dan Inovasi Indonesia (SENASTINDO) (Vol. 2, pp. 299-306)*.
- Riana, E. (2020). Implementasi Cloud Computing Technology dan Dampaknya Terhadap Kelangsungan Bisnis Perusahaan Dengan Menggunakan Metode Agile dan Studi Literatur. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer), 7(3), 439-449*.
- Rinaldi, R., & Krisnadi, I. (2019). Analisis Dampak Revolusi Industri 4. 0 Terhadap Keamanan Data Digital.

- Rizki, M. (2022). Perkembangan Sistem Pertahanan/Keamanan Siber Indonesia dalam Menghadapi Tantangan Perkembangan Teknologi dan Informasi:-. *Politeia: Jurnal Ilmu Politik*, 14(1), 54-62.
- Safitri, E. M., & Larasati, A. S. (2020). Analisis Keamanan Sistem Informasi E-Banking Di Era Industri 4.0: Studi Literatur. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi dan Robotika*, 2(1), 12-16.
- Saputra, A. S. (2021). Pengaruh Teknologi Informasi Pada Koperasi Di Era Industri 4.0. *Transekonomika: Akuntansi, Bisnis Dan Keuangan*, 1(5), 505-510.
- Sirait, F. E. T. (2022). Dampak Revolusi Industri 4.0 pada Industri Teknologi Komunikasi di Indonesia: Peluang dan Tantangan. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Sains dan Humaniora*, 6(1), 132-139.
- Triandi, B. (2019). Keamanan informasi secara aksiologi dalam menghadapi era revolusi industri 4.0. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 6(5), 477-483.
- Yusnanto, T., Mustofa, K., Machmudi, M. A., & Wahyudiono, S. (2021). Tantangan Fenomena Keamanan Informasi Pasca Era Revolusi Industri 5.0. *TRANSFORMASI*, 1
- Purba, N., Yahya, M., & Nurbaiti, N. (2021). Revolusi industri 4.0: Peran teknologi dalam eksistensi penguasaan bisnis dan implementasinya. *Jurnal Perilaku Dan Strategi Bisnis*, 9(2), 91-98.