

JURNAL

AKUNTANSI & KEUANGAN

Volume 15, No. 2, September 2024

ISSN: 2087-2054

Determinan Minat Mahasiswa Jurusan Akuntansi Membuat Aplikasi Akuntansi (Studi Kasus pada Mahasiswa Jurusan Akuntansi Politeknik Negeri Malang)
Dharmawan Iqbal Akbar, Aditya Arisudhana, Koerniawan Dwi Wibawa

Audit Sitem Informasi: Studi Kasus Bank Syariah Indonesia
Zaenal Wafa, Diana Airawaty, Hasim As'ari

Pengaruh Good Corporate Governance Terhadap Financial Distress Dengan Pertumbuhan Laba Sebagai Variabel Moderasi (Studi Kasus Pada Sektor Perbankan Swasta Yang Terdaftar Di Bei Tahun 2018-2022)
Amanda Zahra, Syamsul Huda

Pengaruh ROA dan EPS Terhadap Harga Saham (Studi Pada Sektor Perbankan BUMN yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2019-2023)
Cintanya Gusti Riskita, Suhono

Pengaruh Intensitas Aset Tetap, Intensitas Persediaan, Leverage, dan Pertumbuhan Penjualan Terhadap Agresivitas Pajak Dengan Profitabilitas Sebagai Variabel Moderating (Studi Kasus Pada Perusahaan Sektor Makanan & Minuman Yang Listing Di BEI Periode 2019-2022)
Septiani Hazanah, Syamsul Huda

Pengaruh E-Money Terhadap Velocity of money Di Indonesia Dengan Inflasi Sebagai Variabel Intervening
Shasty Mutia Pratiwi, Gustika Nurmalia

Determinasi Abnormal Return Industri Kosmetik
Indra Lukmana Putra, Nurefa Maulana

Extending Utaut To Investigate Tax E-Filing Acceptance In Central Java
Diana Airawaty, Hasim As'ari, Zaenal Wafa

Pengaruh Implementasi PP 55 Tahun 2022 Terhadap Kepatuhan WPOP yang Dimoderasi Oleh Sanksi Pajak
Rahilla Fatima Azzahra, Aminah

Pengaruh Penerapan Sistem Informasi Akuntansi Terhadap Kinerja Bank Lampung Kantor Cabang Teuku Umar Bandar Lampung
Andi Kurniawan, Khairudin

JURNAL

AKUNTANSI & KEUANGAN

Volume 15, No. 2, September 2024

ISSN: 2087-2054

Dewan Pembina

Prof. Dr. Ir. M. Yusuf S. Barusman, M.B.A
Prof. Dr. Iskandar Ali Alam S.E., M.M.

Editor in Chief

Dr. Aminah, S.E., M.S.Ak. CSRS.

Managing Editor

Luke Suciwati Amna, S.E., M.S.Ak.

Editor

Dr. Khairudin S.E., M.S.Ak.

Penyuting Ahli (Mitra Bestari)

Dr. Tina Miniawati, S.E., M.B.A. (Universitas Trisakti)
Dr. Khomsiyah, S.E., M.M. (Universitas Trisakti)
Dr. Lindrianasari, S.E., M.Si.Akt., C.A. (Universitas Lampung)
Sujoko Efferin, Mcom (Hons), MA(Econ), Ph.D. (Universitas Surabaya)

Penerbit

Universitas Bandar Lampung
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Program Studi Akuntansi
SENARAI-Jurnal Akuntansi & Keuangan Terbit 2 kali setahun pada bulan Maret &
September

Artikel yang dimuat berupa hasil riset Empiris dan telah teoritis konseptual yang kritis dalam kajian bidang akuntansi, auditing, perpajakan, dan keuangan.

Alamat Redaksi

Gedung F- Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Bandar Lampung
Kampus A Jalan Z.A Pagar Alam No. 26 Labuan Ratu Bandar Lampung 35142
Telp: (0721) 701979, Fax: (0721) 701467, Email: Prodi.akuntansi@ubl.ac.id

JURNAL

AKUNTANSI & KEUANGAN

Volume 15, No. 2, September 2024

ISSN: 2087-2054

Determinan Minat Mahasiswa Jurusan Akuntansi Membuat Aplikasi Akuntansi (Studi Kasus pada Mahasiswa Jurusan Akuntansi Politeknik Negeri Malang)

Dharmawan Iqbal Akbar, Aditya Arisudhana, Koerniawan Dwi Wibawa

Audit Sitem Informasi: Studi Kasus Bank Syariah Indonesia

Zaenal Wafa, Diana Airawaty, Hasim As'ari

Pengaruh Good Corporate Governance Terhadap Financial Distress Dengan Pertumbuhan Laba Sebagai Variabel Moderasi (Studi Kasus Pada Sektor Perbankan Swasta Yang Terdaftar Di Bei Tahun 2018-2022)

Amanda Zahra, Syamsul Huda

Pengaruh ROA dan EPS Terhadap Harga Saham (Studi Pada Sektor Perbankan BUMN yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2019-2023)

Cintanya Gusti Riskita, Suhono

Pengaruh Intensitas Aset Tetap, Intensitas Persediaan, Leverage, dan Pertumbuhan Penjualan Terhadap Agresivitas Pajak Dengan Profitabilitas Sebagai Variabel Moderating (Studi Kasus Pada Perusahaan Sektor Makanan & Minuman Yang Listing Di BEI Periode 2019-2022)

Septiani Hazanah, Syamsul Huda

Pengaruh E-Money Terhadap Velocity of money Di Indonesia Dengan Inflasi Sebagai Variabel Intervening

Shasty Mutia Pratiwi, Gustika Nurmalia

Determinasi Abnormal Return Industri Kosmetik

Indra Lukmana Putra, Nurefa Maulana

Extending Utaut To Investigate Tax E-Filing Acceptance In Central Java

Diana Airawaty, Hasim As'ari, Zaenal Wafa

Pengaruh Implementasi PP 55 Tahun 2022 Terhadap Kepatuhan WPOP yang Dimoderasi Oleh Sanksi Pajak

Rahilla Fatima Azzahra, Aminah

Pengaruh Penerapan Sistem Informasi Akuntansi Terhadap Kinerja Bank Lampung Kantor Cabang Teuku Umar Bandar Lampung

Andi Kurniawan, Khairudin

JURNAL

AKUNTANSI & KEUANGAN

Volume 15, No. 2, September 2024

ISSN: 2087-2054

Daftar Isi

	Halaman
Determinan Minat Mahasiswa Jurusan Akuntansi Membuat Aplikasi Akuntansi (Studi Kasus pada Mahasiswa Jurusan Akuntansi Politeknik Negeri Malang) Dharmawan Iqbal Akbar, Aditya Arisudhana, Koerniawan Dwi Wibawa	1-17
Audit Sitem Informasi: Studi Kasus Bank Syariah Indonesia Zaenal Wafa, Diana Airawaty, Hasim As'ari	18-25
Pengaruh Good Corporate Governance Terhadap Financial Distress Dengan Pertumbuhan Laba Sebagai Variabel Moderasi (Studi Kasus Pada Sektor Perbankan Swasta Yang Terdaftar Di Bei Tahun 2018-2022) Amanda Zahra, Syamsul Huda	26-47
Pengaruh ROA dan EPS Terhadap Harga Saham (Studi Pada Sektor Perbankan BUMN yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2019-2023) Cintanya Gusti Riskita, Suhono	48-57
Pengaruh Intensitas Aset Tetap, Intensitas Persediaan, Leverage, dan Pertumbuhan Penjualan Terhadap Agresivitas Pajak Dengan Profitabilitas Sebagai Variabel Moderating (Studi Kasus Pada Perusahaan Sektor Makanan & Minuman Yang Listing Di BEI Periode 2019-2022) Septiani Hazanah, Syamsul Huda	58-85
Pengaruh E-Money Terhadap Velocity of money Di Indonesia Dengan Inflasi Sebagai Variabel Intervening Shasty Mutia Pratiwi, Gustika Nurmalia	86-101
Determinasi Abnormal Return Industri Kosmetik Indra Lukmana Putra, Nurefa Maulana	102-116
Extending Utaut To Investigate Tax E-Filing Acceptance In Central Java Diana Airawaty, Hasim As'ari, Zaenal Wafa	117-125

JURNAL

AKUNTANSI & KEUANGAN

Volume 15, No. 2, September 2024

ISSN: 2087-2054

Daftar Isi

	Halaman
Pengaruh Implementasi PP 55 Tahun 2022 Terhadap Kepatuhan WPOP yang Dimoderasi Oleh Sanksi Pajak Rahilla Fatima Azzahra, Aminah	126-141
Pengaruh Penerapan Sistem Informasi Akuntansi Terhadap Kinerja Bank Lampung Kantor Cabang Teuku Umar Bandar Lampung Andi Kurniawan, Khairudin	142-150

JURNAL

AKUNTANSI & KEUANGAN

Volume 15, No. 2, September 2024

ISSN: 2087-2054

Informasi Kebijakan dan Selingkung Berkala

I. Kebijakan editorial

JURNAL Akuntansi & Keuangan adalah sebuah berkala yang dipublikasikan oleh Universitas Bandar Lampung, yang bertujuan untuk menjadi wadah kreatifitas para akademisi, profesional, peneliti, dan mahasiswa di bidang Akuntansi dan Keuangan termasuk juga bidang Auditing, Sistem Informasi Akuntansi, Tata kelola Perusahaan, Perpajakan, Akuntansi Internasional, Akuntansi Manajemen, Akuntansi Keperilakuaan, Pasar Modal dan lain sebagainya. Topik yang semakin meluas di bidang kajian riset Akuntansi diakomodir publikasinya di dalam berkala ini.

Paper yang akan dipublikasikan di dalam berkala **JURNAL** Akuntansi & Keuangan harus ditulis di dalam bahasa Indonesia yang baik dan sesuai dengan EYD. Semua instrumen yang digunakan untuk memperoleh data penelitian harus dimasukkan di dalam lampiran paper penelitian, paling tidak, penulis bersedia memberikan klarifikasi atas instrumen yang digunakan saat ada permintaan dari peneliti lainnya.

Sekretariat Editor Berkala

Gedung F - Fakultas Ekonomi Universitas Bandar Lampung

Fakultas Ekonomi Program Studi Akuntansi

Kampus A Jalan Z.A. Pagar Alam No. 26 Labuhan Ratu Bandar Lampung 35142

Telp.: (0721) 701979, Fax.: (0721) 701467, Email:

II. Petunjuk penulisan

Artikel yang dikirim ke **JURNAL** Akuntansi & Keuangan harus mengikuti petunjuk seperti berikut:

1. Naskah merupakan naskah asli yang belum pernah diterbitkan atau sedang dilakukan penilaian pada berkala lain. Naskah ditulis dalam bahasa Indonesia dengan jarak 1 spasi, sepanjang 20-30 halaman kertas A4 dengan tipe huruf Times New Roman.. Naskah dikirim atau diserahkan ke sekretariat **JURNAL** Akuntansi & Keuangan rangkap satu disertai disket berikut dengan biodata penulis dan alamat lengkap (kantor dan rumah) pada lembaran yang terpisah dari halaman pertama artikel.
2. Judul naskah dapat ditulis dengan menggambarkan isi pokok tulisan, dan atau ditulis secara ringkas, jelas, dan menarik.
3. Nama Penulis disertai catatan kaki tentang profesi dan lembaga tempat penulis bekerja dalam naskah yang telah diterima untuk diterbitkan.
4. Abstrak ketik satu spasi, tidak lebih dari 250 kata dalam bahasa Inggris. Abstrak memuat tujuan penelitian, isu, permasalahan, sampel dan metode penelitian, serta hasil dan simpulan (jika memungkinkan).

5. Pendahuluan berisikan uraian tentang latar belakang masalah, ruang lingkup penelitian, dan telaah pustaka yang terkait dengan permasalahan yang dikaji, serta rumusan hipotesis (jika ada). Uraian pendahuluan maksimum 10% total halaman.
6. Untuk penelitian kuantitatif,
 - a. Telaah Literatur dan Pengembangan Hipotesis memuat paling tidak satu buah teori yang menjadi dasar pemikiran penelitian. Hipotesis dikembangkan menggunakan asumsi dasar teori dan hasil penelitian sebelumnya. Telah literatur maksimum 40 % total halaman.
 - b. Metodologi Penelitian meliputi uraian yang rinci tentang bahan yang digunakan, metoda yang dipilih, teknik, dan cakupan penelitian. Uraian bahan dan metoda maksimum 20 % total halaman.
7. Untuk penelitian kualitatif menyesuaikan dengan metodologi kualitatif.
8. Hasil dan Pembahasan merupakan uraian obyektif dari-hasil penelitian dan pembahasan dilakukan untuk memperkaya makna hasil penelitian. Uraian hasil dan pembahasan minimum 25 % total halaman.
9. Simpulan yang merupakan rumusan dari hasil-hasil penelitian. Harus ada sajian dalam satu kalimat inti yang menjadi simpulan utama. Simpulan maksimum 10% dari keseluruhan lembar artikel.
10. Referensi (Daftar Pustaka) ditulis berurutan berdasarkan alphabetical, disusun menggunakan suku kata terakhir dari nama penulisnya, atau institusi jika dikeluarkan oleh organisasi.
 - a. Buku: nama penulis, tahun penerbitan, judul lengkap buku, penyunting (jika ada), nama penerbit, dan kota penerbitan.
 - b. Artikel dalam buku: nama penulis, tahun penerbitan, judul artikel/tulisan, judul buku, nama penyunting, kota penerbitan, nama penerbit, dan halaman.
 - c. Terbitan berkala: nama penulis, tahun penerbitan, judul tulisan, judul terbitan (bila disingkat, sebaiknya menggunakan singkatan yang baku), volume, nomor, dan halaman.
 - d. Artikel dalam internet: nama penulis, judul, dan situsnya.
 - e. Tabel diberi nomor dan judul dilengkapi dengan sumber data yang ditulis dibawah badan tabel, diikuti tempat dan waktu pengambilan data.
 - f. Ilustrasi dapat berupa gambar, grafik, diagram, peta, dan foto diberi nomor dan judul.
11. Setiap referensi yang digunakan di dalam naskah artikel menggunakan petunjuk yang dirujuk pada The Indonesian Journal of Accounting Research, sebagai berikut:
 - A. Kutipan dalam tubuh naskah paper harus disesuaikan dengan contoh berikut:
 - I. Satu sumber kutipan dengan satu penulis (Brownell, 1981).
 - II. Satu sumber kutipan dengan dua penulis (Frucot dan Shearon, 1991).
 - III. Satu sumber kutipan dengan lebih dari satu penulis (Hotstede et al., 1990).
 - IV. Dua sumber kutipan dengan penulis yang berbeda (Dunk, 1990; Mia, 1988).
 - V. Dua sumber kutipan dengan satu penulis (Brownell, 1981, 1983).
 - VI. Dua sumber kutipan dengan satu penulis diterbitkan pada tahun yang sama (Brownell, 1982a, 1982b).
 - VII. Sumber kutipan dari lembaga harus dinyatakan dengan menggunakan akronim institusi (FASB, 1994)
 - B. Setiap artikel harus menulis referensi menggunakan panduan berikut:
 - I. Referensi harus tercantum dalam urutan abjad dari nama belakang penulis atau nama lembaga.

- II. Referensi harus dinyatakan dengan urutan sebagai berikut: penulis (s) nama, tahun publikasi, judul kertas atau buku teks, nama jurnal atau penerbit dan nomor halaman. Contoh:
- a) Amerika Akuntansi Association, Komite Konsep dan Standar Laporan Keuangan Eksternal. 1977. Pernyataan tentang Teori Akuntansi dan Teori Penerimaan. Sarasota, FL: AAA.
 - b) Demski, J. S., dan D. E. M. Sappington. 1989. Struktur hirarkis dan akuntansi pertanggungjawaban, *Jurnal Akuntansi Penelitian* 27 (Spring): 40-58.
 - c) Dye, R. B., dan R. Magee. 1989. Biaya Kontijensi untuk perusahaan audit. Kertas kerja, Northwestern University, Evanston, IL.
 - d) Indriantoro, N. 1993. Pengaruh Penganggaran Partisipatif Terhadap Prestasi Kerja dan Kepuasan Kerja dengan Locus of Control dan Dimensi Budaya sebagai Moderating Variabel. Ph.D. Disertasi. University of Kentucky, Lexington.
 - e) Naim, A. 1997. Analisis Penggunaan Akuntansi Biaya Produk Dalam Keputusan Harga oligopolistik. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Indonesia* 12 (3): 43-50.
 - f) Porcano, T. M. 1984a. Keadilan distributif dan Kebijakan Pajak. *Akuntansi Ulasan* 59 (4): 619-636.
 - g) ----- . 1984b. Pengaruh Persepsi Kebijakan Pajak Niat Investasi Perusahaan. *The Journal of American Association Perpajakan* 6 (Fall): 7-19.
 - h) Pyndyk, R. S. dan D. L. Rubinfeld. 1987. Model ekonometrik & Forecasts Ekonomi, 3rd ed. NY: McGraw-Hill Publishing, Inc.
12. Author(s) harus melampirkan CV, alamat email, alamat korespondensi dan pernyataan yang menyatakan pasal tersebut tidak sedang disampaikan kepada atau diterbitkan oleh jurnal lain dalam email tersebut dan /atau pos.

Audit Sitem Informasi: Studi Kasus Bank Syariah Indonesia

Zaenal Wafa¹,
Diana Airawaty²,
Hasim As'ari³,

^{1,2,3}Universitas Mercu Buana Yogyakarta, Indonesia

E-Mail:

diana@mercubuana-yogya.ac.id

ABSTRAK

Sistem informasi akuntansi telah banyak digunakan di berbagai organisasi atau institusi, baik swasta maupun pemerintah. Mengingat bahwa data perbankan adalah data yang sangat sensitif karena berkaitan dengan data keuangan, yang tentu saja sangat memerlukan dukungan dari sistem keamanan data yang terpercaya. Kerentanan sistem informasi dapat mengakibatkan peretasan data oleh pihak-pihak yang tidak bertanggung jawab. Penelitian kualitatif ini bertujuan untuk memeriksa dan menganalisis audit sistem informasi berbasis teknologi atau TI di BUMN Indonesia, dalam hal ini Bank Syariah Indonesia, yang didasarkan pada Manajemen Risiko dengan kerangka kerja Control Objectives for Information and Related Technologies (COBIT)^{1,2,3}. Kerangka kerja COBIT telah dipercaya sebagai kerangka kerja yang dapat diandalkan untuk menilai tata kelola TI dalam suatu organisasi. Hasil penelitian ini menemukan bahwa Bank BSI telah mengelola risiko dengan baik dalam sistem berbasis TI-nya.

Kata Kunci : Kata_kunci: Audit, TI, COBIT, BUMN, BSI

LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi internet mampu menjadi penghubung komunikasi antar individu, individu dengan kelompok maupun kelompok dengan kelompok dengan sangat mudah dan cepat. Kemudahan komunikasi tersebut dapat dilakukan kapan dan dimanapun selama tersedia jaringan internet. Di era digitalisasi ini, hampir seluruh aktivitas sehari-hari selalu menggunakan internet. Termasuk aktivitas di dalam lembaga keuangan seperti BSI. Audit sistem informasi merupakan suatu metode penilaian atau penilaian terhadap sistem informasi untuk memastikan bahwa fungsi tata kelola dan manajemen sistem informasi telah dilaksanakan dengan baik (Muthmainnah et al. 2021).

Mengendalikan dan mengamankan teknologi informasi (TI) dalam suatu organisasi dulunya dianggap sebagai hal yang menyenangkan, namun saat ini taruhannya jauh lebih tinggi. Dengan diberlakukannya Sarbanes–Oxley (SOX) di Amerika Serikat dan undang-undang lainnya di seluruh dunia, tata kelola TI yang efektif telah menjadi undang-undang bagi banyak perusahaan (Hardy 2006).

Dalam mencapai visi organisasi, penggunaan TI dalam organisasi harus selalu dipantau agar pelayanan yang diberikan kepada pengguna dapat maksimal, antara lain dengan melakukan proses audit untuk mengetahui tingkat kematangan TI sehingga manajemen TI dapat menemukan solusi dari proses tersebut. yang dianggap kurang optimal.

Di era serba digital seperti saat ini tentu saja memerlukan teknik audit berbasis sistem informasi. Penggunaan teknik audit berdasarkan sistem informasi telah merevolusi audit dengan memungkinkan analisis data yang lebih luas dan pemahaman yang lebih baik tentang masalah dalam data. Audit TI memainkan peran penting dalam mengevaluasi kemampuan organisasi untuk melindungi aset informasinya dan memastikan efisiensi operasional dalam mencapai tujuannya.

Pentingnya audit TI terletak pada kemampuan mereka untuk mengatasi ancaman dan gangguan TI (Muhazzab Alief Faizal et al. 2023) yang berdampak pada setiap industri, termasuk pelanggaran data, ancaman eksternal, dan masalah operasional. Audit ini berfokus pada evaluasi kemampuan sistem untuk melindungi aset informasi, menjaga integritas data, beroperasi secara efektif, dan mematuhi peraturan dan standar. Sejarah audit TI telah mengalami perubahan yang cepat karena kemajuan teknologi dan penggabungan teknologi ke dalam operasi bisnis. Audit sistem informasi sangat penting bagi organisasi untuk memastikan keamanan, integritas, dan efisiensi sistem TI dan memastikan tata kelola yang efektif dalam lanskap yang semakin digital (Irwan Dermawan et al. 2023).

LANDASAN TEORI

Kerangka kerja COBIT 5 atau juga dikenal dengan COBIT 2019 menjelaskan praktik terbaik untuk tata kelola dan manajemen TI yang efektif. COBIT 2019 didasarkan pada lima prinsip utama tata kelola dan manajemen TI. Prinsip-prinsip ini membantu organisasi membangun kerangka tata kelola dan manajemen yang efektif yang melindungi investasi pemangku kepentingan dan menghasilkan sistem informasi terbaik.

Seerti diketahui domain APO dalam COBIT adalah sebagai berikut:

APO01	Manage The IT Management Framework
APO02	Manage Strategy
APO03	Manage Enterprise Architecture
APO04	Manage Innovation
APO05	Manage Portfolio
APO06	Manage Budget and Coats
APO07	Manage Human Resources
APO08	Manage Relationships
APO09	Manage Service Agreements
APO10	Manage Suppliers
APO11	Manage Quality
APO12	Manage Risk
APO13	Manage Security

Penelitian ini fokus pada proses di APO 12 mengingat tujuan dari penelitian untuk menganalisa manajemen risiko pada TI di BSI serta keterbatasan waktu dalam penelitian.

HASIL PENELITIAN

Salah satu ukuran keberhasilan suatu bank dalam menjalankan usahanya secara profesional adalah dari kepuasan nasabah-nasabahnya atas penggunaan layanan bank tersebut . kemampuan perusahaan untuk memberikan layanan yang berkualitas tinggi akan memperkuat citra perusahaan, mempertahankan konsumen untuk terus menggunakan layanan perusahaan tersebut serta mampu untuk menarik calon nasabah baru. Semakin baik kualitas pelayanan suatu bank, baik dari sisi transaksi yang ditawarkan oleh bank maupun kegiatan keuangan lainnya, maka semakin cepat para nasabah akan memprioritaskan produk yang disediakan bank tersebut.

Penggunaan BSI Mobile kini semakin tinggi. Umumnya nasabah BSI kebanyakan menggunakan BSI Mobile sebagai jenis mbanking yang dapat mempermudah transaksi perbankan mereka. Namun, beberapa waktu lalu sempat terjadi permasalahan pada layanan BSI Mobile yang penyebabnya belum bisa dipastikan. Maka dari itu berdasarkan data yang didapatkan oleh peneliti dengan jumlah 30 Responden berikut seberapa banyak kuantitas masyarakat terhadap penggunaan Mobile banking Bank Syariah Indonesia. Tentu saja hal tersebut menuai perhatian tidak hanya bagi nasabah namun juga pihak terkait dan pemerhati dan juga peneliti. Seperti data yang diperoleh dari kajian pada tabel 1 berikut ini. Table 1 menunjukkan dari 30 responden yang dijadikan objek penelitian sebanyak 60% adalah nasabah BSI dan sebagian besar memiliki mobile banking BSI. Pada kejadian yang menimpa sistem informasi pada bank BSI dapat diketahui sebagian besar dari pengguna merasa kecewa walaupun sepertiganya bersikap netral.

Tabel 1. Hasil Pra-Penelitian

No	Pertanyaan	Presentase	
		Ya	Tidak
1.	Nasabah BSI	60%	20%
2.	Pengguna BSI Mobile	73,3%	26,7%
3.	Merasa kecewa atas masalah yang terjadi pada layanan BSI Mobile (26,7% netral)	70%	3,3%

Penelitian ini mengambil kasus yang terjadi pada salah satu bank BUMN yang ada di Indonesia yaitu Bank Syariah Indonesia (BSI). Banyak berita dan isu terkait gangguan yang terjadi pada layanan BSI Mobile, namun dari pihak PT. Bank Syariah Indonesia sendiri tidak mengeluarkan pernyataan sebenarnya tentang apa yang menyebabkan gangguan pada sistemnya tersebut. Dari pihak bank BSI hanya mengeluarkan informasi bahwa BSI telah melakukan maintance sistem dan nasabah diharapkan agar tetap menjaga kerahasiaan pin maupun password. Informasi dan himbauan ini diterbitkan secara resmi melalui akun instagram dan twitter bank BSI pada tanggal 13 Mei 2023.

Terjadinya permasalahan ini juga berdampak pada aktivitas nasabah di bidang perbankan. Dilansir dari beberapa berita pada artikel dikatakan bahwa salah satu nasabah bank BSI yang merupakan rektor Institut Teknologi dan Bisnis Ahmad Dahlan Mukhaer Pakkana menyatakan, perguruan tingginya terkena dampak yang luar biasa. Arus kas terhenti selama tiga hari.

Terkait kerugian yang ditimbulkan, kalkulasi sederhananya dengan dosen dan karyawan jumlahnya 500 orang dan tentu wajib payrollnya di BSI. Bisa dibayangkan berapa jumlah pihak yang terimbas dari kejadian ini. Selain itu, permasalahan ini juga berdampak pada perekonomian di daerah Aceh. Dikarenakan masyarakat Aceh sangat bertumpu pada layanan perbankan syariah dalam kegiatan ekonomi sehari-harinya maka secara otomatis gangguan yang terjadi turut mengganggu kegiatan mereka.

Dilansir melalui laman Kumparan Bisnis bahwa pengusaha SPBU di Aceh tidak dapat mentransfer pembelian BBM, hal ini dikarenakan layanan transaksi pada Bank Syariah Indonesia (BSI) yang bermasalah. Ketua Himpunan Wiraswasta Nasional Minyak dan Gas (Hiswana Migas) Aceh, Nahrawi Noerdin mengaku kecewa akibat erornya layanan BSI tersebut, lantaran pihaknya tidak bisa melakukan penebusan pembelian BBM dan LPG ke Pertamina melalui BSI. "Kalau BSI error sistemnya seperti ini, bisa kosong bahan bakar minyak di seluruh SPBU di Aceh, karena kita tidak bisa menarik dan mentransfer uang penebusan BBM di Pertamina melalui BSI," ujarnya. Selain itu gangguan layanan perbankan tersebut, telah menyebabkan ratusan ribu masyarakat Aceh tidak bisa melakukan transaksi ekonomi melalui perbankan.

Peretasan data yang terjadi pada BSI diklaim oleh suatu kelompok peretas yang dikenal dengan nama *Lock Bit 3.0* yang menyatakan bahwa mereka adalah pelaku di balik serangan tersebut. Kelompok itu mengancam akan merilis data pribadi 1,5 TB yang mencakup informasi nasabah dan karyawan BSI jika tuntutan mereka tidak dipenuhi. Hal ini tentunya menciptakan kepanikan nasabah dan mendesak pihak manajemen BSI agar segera mengatasi masalah ini.

Pakar forensik digital dari Vaksincom Alfons Tanujaya pun mengakui adanya rumor serangan Ransomware terhadap BSI. Ransomware merupakan jenis serangan malware atau program jahat yang menuntut uang tebusan dan disertai dengan ancaman akan mempublikasikan data pribadi korban. Langkah yang dapat dilakukan untuk mencegah hal tersebut terjadi adalah dengan memiliki contingency plan, seperti menggunakan vaksin protect, backup data secara teratur, membatasi akses remote, dan menambahkan sistem one time password (OTP).

Namun, walaupun terdapat permasalahan pada BSI Mobile, dilansir pada CNN Indonesia, bahwa di tengah erornya layanan, saham BSI justru naik dalam sepekan terakhir. Mengutip RTI Infokom, saham BSI atau BRIS naik 3,13% ke level 1.810 pada penutupan pasar saham pada hari Jumat tanggal 12 Mei 2023. Dalam hal ini rincian naik turunnya saham BRIS dibuka pada posisi 1.760 dan bergerak pada rentang 1.760-1.810. frekuensi perdagangan saham BRIS tercatat sebanyak 8.864 kali. Volume saham yang ditransaksikan yakni sebesar 49,50 juta lembar senilai Rp. 89 Miliar. Dalam sepekan, harga saham BRIS naik 3,43%. Pada hari senin tanggal 8 Mei 2023, saham BRIS naik ke level 1.755. kemudian turun ke 1.750 pada hari selasa tanggal 09 Mei 2023. Kemudian naik lagi ke level 1.795 pada hari Rabu tanggal 10 Mei 2023 dan kembali turun ke 1.755 pada hari Kamis tanggal 11 Mei 2023.

Akan tetapi, dibalik permasalahan itu, bank BSI berhasil memulihkan sistem pada BSI Mobile sehingga dapat digunakan kembali oleh para nasabah bank BSI. Dilansir dari laman UIN Suska Riau, menurut Direktur Utama BSI Hery Gunardi mengatakan proses normalisasi layanan BSI telah dilakukan oleh perseroan dengan baik, dengan prioritas utama untuk meyakinkan dana dan data nasabah tetap aman. Pada hari minggu tanggal 07 Mei 2023, kata Hery, BSI melakukan peningkatan kapasitas agar core banking dan critical channel bisa kembali dipulihkan dengan cepat, stabil sehingga layanan kepada nasabah dapat sepenuhnya normal. Terkait saham, pulihnya BSI Mobile ke kondisi semula juga membuat saham BSI loncat 3%.

Dilansir melalui laman CNBC Indonesia Pemulihan cepat ini direspon positif oleh pasar, yang membuat saham BRIS naik pada Jumat kemarin. Tercatat saham BRIS lompat lebih dari 3% ke Rp 1.810, investor asing juga melakukan pembelian bersih Rp 35,7 miliar di pasar reguler. Dalam seminggu gangguan yang terjadi tidak berpengaruh terhadap kinerja BRIS. Sepanjang pekan ini BRIS tercatat menguat 3,34%, dengan investor asing melakukan pembelian bersih sebesar Rp 139,3 miliar. Dengan hasil tersebut, pergerakan saham BSI pun terbilang impresif sepanjang tahun ini. Artinya, pasar yakin BRIS mampu terus menunjukkan kinerja yang baik. Tercatat sepanjang tahun ini saham BRIS sudah melesat lebih dari 40%. Pelemahan 25% pada 2022 pun sudah sukses dibalikkan. Investor asing juga getol memburu saham BRIS, dengan aksi beli bersih sebesar RP 1,2 triliun sepanjang tahun ini.

Olah Data Interview

Audit TI menjadi bagian integral dari fungsi audit karena mendukung penilaian auditor atas kualitas informasi yang diproses oleh sistem komputer. COBIT merupakan framework untuk menilai praktik manajemen teknologi informasi yang dikeluarkan oleh IT Governance Institute (ITGI). COBIT bertujuan untuk menyediakan kebijakan yang jelas dan good practice untuk tata kelola TI, serta membantu manajemen senior dalam memahami dan mengelola risiko-risiko yang berhubungan dengan TI.

Wawancara bertujuan guna menilai sejauh mana kesesuaian perencanaan manajemen dengan domain APO12 (align, plan, organize; risk) pada COBIT 5 framework serta mengukur tingkat kapabilitas perencanaan manajemen TI di BSI berdasarkan COBIT 5 framework. Selanjutnya, persentase yang diperoleh dimasukkan ke dalam kategori penilaian Process Assessment Model (PAM) (Sujana et al. 2020); (Supriady et al 2023) dengan kategori rentang aktivitas berikut ini:

N = Not Achieve : jika tingkat yang dicapai kurang dari 15%.

P = Partial Achieve : jika tingkat yang dicapai antara 15% hingga 50%.

L = Large Achieve : jika tingkat yang dicapai antara 50% hingga 85%.

F = Fully Achieve : jika tingkat yang dicapai lebih dari 85%.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan pada level manajemen pada bulan Juli 2024 menunjukkan tingkat kapabilitas domain APO12 berada pada level *fully achieved* yang berarti seluruh komponen domain terpenuhi. Hal tersebut diperoleh dari pengolahan data hasil wawancara dengan menghitung persentase jawaban yang diperoleh dengan rumus berikut:

$$P = f/n \times 100\%$$

P : Persentase
f : Jumlah komponen yang terpenuhi
n : Jumlah komponen dalam tiap domain

Tabel pada lampiran menunjukkan seluruh komponen dalam tiap domain terpenuhi, yang mana setiap domain bernilai 1 apabila jawabannya “Ya” dan bernilai 0 apabila jawabannya “Tidak”. Maka dapat dihitung sebagai berikut:

$$P = 6/6 \times 100\% = 100\%$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, dapat disimpulkan bahwa proses APO12 berada pada level persentase pencapaian 100 % .

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penilaian tingkat pengelolaan risiko pada Bank BSI sudah tergolong baik. Kejadian yang menimpa bank BSI ini hanyalah salah satu akibat dari semakin canggihnya penyusup dalam sistem berbasis teknologi informasi (Qadriah et al, 2023). Bagaimana hacker bisa dengan leluasa meretas suatu sistem informasi dengan mencari titik kelemahan yang bisa ditembus. Tidak hanya menimpa bank BSI namun bila melihat kejadian yang baru saja menimpa Microsoft di Australia yang juga terserang hacker sehingga menyebabkan penerbangan di Australia terhenti⁸. Hal ini menunjukkan tidak hanya di negara berkembang seperti di Indonesia yang mengalami serangan hacker pada sistem informasinya. Negara maju seperti Australia pun juga mengalami serangan yang sangat parah pada sistem Microsoft nya sehingga banyak kegiatan penerbangan yang terpaksa dihentikan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Peristiwa yang banyak menimpa sistem berbasis teknologi di era yang serba digital ini bisa terjadi dimanapun dan menimpa siapapun. Hal yang sebaiknya dilakukan oleh pelaku bisnis dan orang pribadi sudah seharusnya melakukan usaha untuk menghindari terjadinya peretasan pada data perusahaan dan pribadinya. Hal yang dapat dilakukan oleh instansi dan kita sebagai individu pengguna sistem berbasis teknologi antara lain untuk menghindari penggunaan aplikasi yang tidak original karena rentan disusup oleh peretas karena bebas tersedia secara online maka hacker pun akan dapat dengan mudah meretasnya.

Audit sistem informasi harus terus dijalankan dan ditingkatkan untuk menghindari kelengahan yang dapat membuka celah bagi hacker untuk membobol sistem informasi. Audit berkelanjutan terus menerus dipertahankan dan ditingkatkan. Bagian IT untuk terus memperbaiki dan meningkatkan keamanan sistem informasinya dengan pelatihan-pelatihan dan kajian-kajian yang harus dilakukan secara intensif. Keamanan bertingkat dan berlapis harus selalu ditingkatkan. Penggantian password skala berkala oleh pengguna pribadi maupun pihak internal bank harus meningkatkan kehati-hatiannya dengan lebih tanggap pada kejadian yang menimpa nasabah maupun isu-isu terkini terkait sistem informasi teknologi.

DAFTAR PUSTAKA

Artikel Jurnal

Supriady, Nava Gia Ginasta, and Rahma Hanum. 2023. "AUDIT SISTEM INFORMASI OPERASIONAL MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5 (STUDI KASUS : BANK XYZ)." *Jurnal Indonesia : Manajemen Informatika Dan Komunikasi* 4(1):157–63. doi: 10.35870/jimik.v4i1.147.

Ahmad Sujana, Ahmad Sujana, Nurcaweda Riztria Adinda, Nurcaweda Riztria Adinda, Ninik Sri Lestari, Ninik Sri Lestari, Ninik Sri Lestari, Hetty Fadriani, Hetty Fadriani, Hetty Fadriani, Adrew Mahardika, and Adrew Mahardika. 2020. "Audit Information System Using Cobit 5." *Proceedings of the Proceedings of the Third Workshop on Multidisciplinary and Its Applications, WMA-3 2019, 11-14 December 2019, Medan, Indonesia*. doi: 10.4108/eai.11-12-2019.2290885.

Hardy, Gary. 2006. "Using IT Governance and COBIT to Deliver Value with IT and Respond to Legal, Regulatory and Compliance Challenges." *Information Security Technical Report* 11(1):55–61. doi: 10.1016/j.istr.2005.12.004.

Irwan Dermawan, Asmat Baidawi, Iksan, and S.H. Murti Pramuwardani Dewi. 2023. "Serangan Cyber Dan Kesiapan Keamanan Cyber Terhadap Bank Indonesia." *Jurnal Informasi Dan Teknologi* 5(3):20–25. doi: 10.60083/jidt.v5i3.364.

Laila Qadriah, Sayed Achmady, and Husaini Husaini. 2023. "Sistem Pengamanan Dokumen Dengan Algoritma Time-Based One Time Password (TOTP) Pada Two-Factor Authentication (2FA)." *Jurnal Sains Dan Informatika* 29–35. doi: 10.34128/jsi.v9i1.519.

Muhazzab Alief Faizal, Zelyn Faizatul, Binti Nur Asiyah, and Rokhmat Subagyo. 2023. "ANALISIS RISIKO TEKNOLOGI INFORMASI PADA BANK SYARIAH : IDENTIFIKASI ANCAMAN DAN TANTANGAN TERKINI." *Jurnal Asy-Syarikah: Jurnal Lembaga Keuangan, Ekonomi Dan Bisnis Islam*. doi: 10.47435/asy-syarikah.v5i2.2022.

Muthmainnah Muthmainnah, Muthmainnah Muthmainnah, Desvina Yulisda, Desvina Yulisda, Veri Ilhadi, and Veri Ilhadi. 2021. "Academic Information System Audit Using Cobit 5 Domain APO Framework." *International Journal of Engineering Science and Information Technology* 2(1):123–30. doi: 10.52088/ijesty.v2i1.223.

Buku

1. Romney B. Marshal et al. *Accounting Information System*. 15th edition. Pearson.
2. Laudon & Laudon. *Management Information Systems: Managing the Digital Firm, Enhanced eBook, [GLOBAL EDITION]*. 17th edition. Pearson.
3. Otero R. Angel. *Information Technology Control and Audit*. 5th edition. CRC Press. Taylor & Francis Group.

Artikel di Website

1. Vladimir Zwass. Information systems audit. <https://www.britannica.com/topic/information-system/Information-systems-audit>. Diakses pada 22 Juli 2024.
2. Information technology audit. https://en.wikipedia.org/wiki/Information_technology_audit. Diakses pada 21 Juli 2024.
3. Anantha Sayana, CISA, CISM, CIA. 2022. The Evolution of Information Systems Audit. <https://www.isaca.org/resources/isaca-journal/issues/2022/volume-1/the-evolution-of-information-systems-audit>. Diakses 31 Mei 2024.
4. Tim CNN Indonesia. Dalih BSI Soal Nasabah Sulit Ambil Uang dan Transaksi Senin Kemarin. <https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20230509080753-78-947010/dalih-bsi-soal-nasabah-sulit-ambil-uang-dan-bertransaksi-senin-kemarin>. Diakses 31 Mei 2024.
5. Rencana Strategis Kemenstrian BUMN 2020-2024. https://www.bumn.go.id/storage/kontenlaporan/files/files_1673249782.pdf. Diakses 31 Mei 2024.
6. BSI. https://x.com/bankbsi_id?lang=en. Diakses pada 31 Mei 2024.
7. Intan Rakhmayanti Dewi, CNBC Indonesia. Australia Lumpuh, Jenderal Jawab Dugaan Serangan Hacker. <https://www.cnbcindonesia.com/tech/20240719154529-37-556128/australia-lumpuh-jenderal-jawab-dugaan-serangan-hacker>. Diakses pada 22 Juli 2024.