

Implementasi Digitalisasi Upaya Mempermudah Bank Syariah Indonesia Dalam Melakukan Forecasting

Muhammad Saprudin¹ Sofiyanto² Joni Hendra³

Program Studi Perbankan Syariah, Fakultas Syariah dan Ekonomi Islam, Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Bengkalis, Kabupaten Bengkalis, Provinsi Riau, Indonesia^{1,2,3}

Email: saprudinm398@gmail.com¹ sopiy7872@gmail.com² joniqizel77@gmail.com³

Abstract

In its efforts to improve accuracy and efficiency in the forecasting process, which is very important to support strategic decision making, Bank Syariah Indonesia (BSI) has implemented digitalization. The purpose of this study is to see how effective the application of digital technologies such as artificial intelligence (AI), big data, and automation is in improving BSI's forecasting performance. By using this technology, BSI can understand behavior and project risks. The results of the study show that digitalization of forecasting greatly helps accelerate market response to change and increase BSI's competitiveness. In addition, the creation of a safe, efficient, and sharia-compliant system has been supported by the development of a solid digital infrastructure and collaboration with technology experts. BSI makes digitalization an important component in the development of Islamic banks in the digital era, and is able to adjust its strategy to current market conditions by monitoring and assessing forecasting regularly.

Keywords: Digitalization, Forecasting, AI, Big Data, and Indonesian Islamic Banks

Abstrak

Dalam upayanya untuk meningkatkan akurasi dan efisiensi dalam proses forecasting, yang sangat penting untuk mendukung pengambilan keputusan strategis, Bank Syariah Indonesia (BSI) telah menerapkan digitalisasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat seberapa efektif penerapan teknologi digital seperti kecerdasan buatan (AI), big data, dan automasi dalam meningkatkan kinerja forecasting BSI. Dengan menggunakan teknologi ini, BSI dapat memahami perilaku dan memproyeksikan risiko. Hasil penelitian menunjukkan bahwa digitalisasi forecasting sangat membantu mempercepat respons pasar terhadap perubahan dan meningkatkan daya saing BSI. Selain itu, terciptanya sistem yang aman, efisien, dan sesuai syariah telah didukung oleh pengembangan infrastruktur digital yang solid dan kolaborasi dengan pakar teknologi. BSI menjadikan digitalisasi sebagai komponen penting dalam pengembangan bank syariah di era digital, dan mampu menyesuaikan strateginya dengan kondisi pasar saat ini dengan memantau dan menilai forecasting secara berkala.

Kata Kunci: Digitalisasi, Forecasting, AI, Big Data, dan Bank Syariah Indonesia



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

PENDAHULUAN

Bank syariah Indonesia (BSI) berlandaskan hukum Islam dan merupakan salah satu dari tiga bank syariah badan usaha milik negara (BUMN): BNI Syariah, BRI Syariah, dan Mandiri Syariah. Pada tanggal 27 Januari 2021, bank syariah ini resmi mendapatkan izin dari otoritas jasa keuangan (OJK), dan perizinan pembentukan BSI diberikan.¹ Dengan munculnya bank syariah Indonesia ini, mereka meningkatkan atau melengkapi sektor perbankan syariah, meningkatkan persaingan di seluruh dunia, dan mendukung ekonomi halal. Semua orang tahu bahwa Indonesia memiliki populasi mayoritas muslim terbesar di dunia dan bukan hanya itu saja di Indonesia juga memiliki pengguna internet yang besar sebagaimana yang diungkapkan oleh Asosisasi Penyelenggaraan Jasa Internet Indonesia (APJII) bahwa penetrasi internet di

¹ Alif Ulfa, 'Dampak Penggabungan Tiga Bank Syariah Di Indonesia', *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 7.2 (2021), 3 <<https://doi.org/10.29040/jiei.v7i2.2680>>.



Indonesia 2024 mencapai 221 juta jiwa dari total populasi 278 juta jiwa di tahun 2023. Dalam hal ini berarti tingkatan penetrasi di Indonesia menyentuh angka 79,5% dibandingkan dengan tahun sebelumnya, otomatis terdapat peningkatan sekitar 1,4%.² Dalam penjelasan di atas ini memungkinkan Bank Syariah Indonesia (BSI) akan mendapatkan kesempatan emas serta keuntungan besar dalam melakukan pengembangan di sektor perbankan syariah. Oleh itulah Bank Syariah Indonesia (BSI), terus berkembang dan meluncurkan berbagai inovasi produk dan layanan. Mereka bahkan mampu bersaing dengan inovasi bank sebelumnya, seperti Brimo, hingga kini meluncurkan mobile banking. Ini menunjukkan bahwa bank syariah ini akan terus meningkatkan inovasi baru yang sesuai dengan prinsip syariah dan bersaing dengan bank lain. Dengan kemudahan-kemudahan yang ditawarkan oleh perbankan, terutama Bank Syariah Indonesia ini, masyarakat akan tertarik untuk menjadi bagian dari bank tersebut.

Sebagaimana yang diketahui perkembangan yang dilakukan terkhususnya pada era yang sekarang, itu pastinya tidak terlepas dari kata digitalisasi. Digitalisasi ini merupakan suatu kecanggihan yang banyak di manfaatkan oleh seseorang dalam berbagai bidangnya. Digitalisasi memiliki dampak yang signifikan karena dapat merubah cara orang mengakses informasi dan layanan elektronik. Selain itu, digitalisasi memiliki kemampuan untuk mempengaruhi perkembangan berbagai sektor dengan kecepatan yang sangat tinggi. Dalam hal ini tidak dapat dipungkiri bahwa digitalisasi sangat mempengaruhi perkembangan dalam suatu perusahaan. Dengan itulah banyak perusahaan yang tidak mau kalah dengan perkembangan di era modern saat ini. Pentingnya perusahaan untuk memperhatikan perkembangan tersebut agar perusahaan tidak kalah saing atau pun tertinggal dengan perusahaan yang lain. Karna apabila perusahaan tersebut terlenta dalam memperhatikan perkembangan yang ada maka perusahaan tersebut akan tertinggal dan sulit untuk menggapai pelanggan dan sejenisnya. Dengan itulah Bank Syariah Indonesia (BSI) ini tidak mau kalah dalam bersaing dengan bank-bank lainnya. Bank syariah ini bahkan perlahan-lahan meningkatkan kualitas bank nya dengan memberikan tingkatan kualitas pada bagian forecasting. Perlu kita ketahui bersama bahwa forecasting ini merupakan suatu perkiraan, ramalan, serta pantauan untuk masa-masa yang akan datang. Dalam penelitian lain juga memberimakna bahwa forecasting ini merupakan untuk memperkirakan bagaimana kondisi dan keadaan saat ini mempengaruhi perkembangan pada masa yang akan datang.³

Dalam suatu perusahaan itu tidak terlepas dari kata forecasting, forecasting ini sangat penting bagi suatu pihak, forecasting sangat mempengaruhi perkembangan dalam suatu perusahaan. Dengan itu lah penting rasanya jika perusahaan khususnya pada Bank Syariah Indonesia (BSI) untuk lebih menguatkan pada bagian forecasting tersebut. Penguatan-penguatan ini bisa kita implementasikan digitalisasi pada perkembangan yang ada di era modern saat ini, semacam peningkatan forecasting yang melalui perkembangan tersebut. Dalam hal ini bisa menumbuhkan kualitas pada Bank Syariah Indonesia (BSI) menjadi bank yang penuh dengan inovasi-inovasi terbaik, dan lebih memukau ke pihak manapun karna sudah didukung dengan kecanggihan yang ada. Penjelasan di atas menunjukan bahwa adanya sesuatu yang positif yang terjadi, apabila Bank Syariah Indonesia (BSI) pandai dalam memanfaatkan perkembangan digitalisasi. Dalam hal ini lah penulis ingin menyajikan sebuah solusi terkait tentang Implementasi Digitalisasi Upaya Mempermudah Bank Syariah Indonesia (BSI) Dalam Melakukan Forecasting.

² APJII, *APJII Jumlah Pengguna Internet Indonesia Tembus 221 Juta Orang* (Jakarta, 2024) <<https://apjii.or.id/berita/d/apjii-jumlah-pengguna-internet-indonesia-tembus-221-juta-orang>>.

³ Imam Solikin and Septa Hardini, 'Aplikasi Forecasting Stok Barang Menggunakan Metode Weighted Moving Average (WMA) Pada Metrojaya Komputer', *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, 4.2 (2019), 100 <<https://doi.org/10.30591/jpit.v4i2.1373>>.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif-deskriptif dengan metode studi pustaka dan wawancara. Data yang dikumpulkan berasal dari literatur terkait digitalisasi dalam sektor perbankan, laporan tahunan Bank Syariah Indonesia (BSI), serta publikasi dari Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dan Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII).⁴ Untuk memperdalam analisis, wawancara dilakukan dengan pakar teknologi dan praktisi perbankan syariah guna mendapatkan wawasan tentang tantangan dan peluang digitalisasi dalam forecasting. Data yang diperoleh kemudian dianalisis untuk mengidentifikasi implikasi digitalisasi pada proses forecasting di BSI, dengan fokus pada efektivitas, efisiensi, dan kendala yang mungkin muncul.

Hasil penelitian dan Pembahasan

Efektivitas Digitalisasi dalam Forecasting BSI

Untuk meningkatkan daya saing dan efisiensi perbankan syariah di era modern, digitalisasi proses forecasting Bank Syariah Indonesia (BSI) menjadi komponen penting. Bank syariah (BSI), terus berusaha mengadopsi digitalisasi seiring kemajuan teknologi untuk meningkatkan akurasi prediksi dan meningkatkan pengelolaan data. BSI dapat memanfaatkan teknologi canggih seperti machine learning dan big data analytics dalam proses forecasting berkat digitalisasi, yang memungkinkan mereka untuk memproyeksikan berbagai risiko dan menganalisis pola transaksi pelanggan serta tren permintaan produk. Dalam hal ini lah dapat memudahkan bank untuk menanggapi perubahan pasar secara lebih responsif, yang membuat peramalan lebih cepat dan lebih tepat. BSI dapat melakukan proyeksi yang relevan untuk pengambilan keputusan strategis dalam bidang penyediaan produk, penanganan risiko, dan perencanaan keuangan dengan memiliki akses ke data real-time. Pada akhirnya, ini akan memperkuat posisi bank dalam menghadapi kompetisi di pasar keuangan syariah. Meskipun digitalisasi memiliki banyak manfaat, juga menghadirkan sejumlah tantangan bagi BSI. Misalnya, keamanan data nasabah harus menjadi prioritas utama karena bank bekerja dengan data sensitif. Selain itu, BSI harus menyesuaikan penerapan teknologi digital dengan prinsip-prinsip syariah, dengan mempertimbangkan bukan hanya standar keamanan perbankan konvensional tetapi juga registrasi.

Digitalisasi forecasting di BSI membutuhkan sumber daya manusia yang berkompeten dalam bidang teknologi selain faktor keamanan data. Tenaga kerja yang memahami prinsip syariah dan teknologi digital, seperti data science, machine learning, dan keamanan siber, akan sangat dibutuhkan dalam transformasi ini. BSI harus berinvestasi dalam pelatihan dan pengembangan SDM untuk memastikan bahwa karyawan bank memiliki keterampilan yang memadai untuk mengoperasikan dan mengelola sistem prediksi berbasis digital. Langkah-langkah ini dapat memperkuat fondasi internal bank untuk menjalankan digitalisasi dengan baik sekaligus mencegah risiko teknis atau kesalahan manusia dalam proses pengolahan data. Sebaliknya, BSI harus memastikan bahwa penerapan digitalisasi tetap mempertahankan nilai-nilai keadilan dan transparansi, yang sangat penting bagi perbankan syariah. Peramalan yang dibuat menggunakan data digital harus diawasi dan dipantau agar sesuai dengan prinsip syariah. Oleh karena itu, pengawasan dan perubahan peraturan sangat penting untuk memastikan bahwa penggunaan teknologi tetap moral dan tidak melanggar hukum syariah. Dengan melakukan hal-hal ini, BSI diharapkan dapat memaksimalkan pemanfaatan digitalisasi dalam forecasting sambil tetap menjaga integritas operasionalnya di industri perbankan syariah.

⁴ APJII.

Implementasi Big Data dan AI dalam Forecasting

Implementasi Big Data dan AI dalam forecasting adalah upaya untuk meningkatkan ketepatan dan efisiensi peramalan dengan menggunakan teknologi analisis data yang kompleks.⁵ Perusahaan dapat mengumpulkan, menyimpan, dan menganalisis jumlah besar data dari berbagai sumber, seperti informasi media sosial, perilaku pelanggan, tren pasar, dan data transaksi. Karena data ini beragam dan dalam bentuk real-time, Big Data memberikan basis yang kuat untuk memetakan pola historis dan menemukan tren yang sebelumnya sulit dideteksi.⁶ Metode tradisional tidak lagi cukup untuk memproses data yang besar dan kompleks. Kecerdasan buatan (AI) membantu dengan memproses data dengan kecepatan tinggi dan tingkat presisi yang lebih baik. Sistem dapat "belajar" dari data yang diolah melalui teknik AI seperti machine learning dan deep learning, membuat prediksi yang lebih canggih dan mengatur hasil sesuai dengan perkembangan data baru. Dengan menerapkan Big Data dan AI dalam forecasting, perusahaan dapat lebih mudah beradaptasi dengan perubahan pasar yang dinamis. Perusahaan dapat memperbarui prediksi mereka berdasarkan perkembangan terbaru, seperti perubahan dalam kebiasaan konsumen atau faktor eksternal yang memengaruhi permintaan, dengan data yang tersedia secara real-time.⁷ Sebagai contoh, perusahaan ritel dapat menggunakan perilaku belanja konsumen di berbagai platform untuk memprediksi permintaan produk dengan lebih akurat. Ini memungkinkan mereka untuk mengatur inventaris dan strategi pemasaran mereka dengan lebih efisien. Ketepatan prediksi ini meningkatkan efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan karena produk yang mereka inginkan tersedia saat dibutuhkan.

Selain itu, proses prediksi dapat menjadi lebih otomatis dengan bantuan AI, sehingga mereka tidak terlalu bergantung pada campur tangan manusia, yang seringkali rentan terhadap bias atau kesalahan. Dengan terus "belajar" dari data baru, sistem AI dapat memperbarui model prediksi tanpa intervensi manual, yang menghasilkan hasil yang lebih akurat dan relevan. Misalnya, dalam industri manufaktur, AI dapat digunakan untuk memprediksi kapan mesin membutuhkan pemeliharaan dengan menggunakan data sensor dan pola kerusakan sebelumnya, mengurangi downtime mesin dan biaya perawatan yang tidak terduga, sehingga meningkatkan produktivitas secara keseluruhan.⁸ Keamanan data dalam implementasi Big Data dan AI juga sangat penting. Perlindungan yang ketat diperlukan untuk data pelanggan yang sangat besar dari kebocoran atau penyalahgunaan. Perusahaan harus mengikuti peraturan privasi yang berlaku dan melindungi data mereka. Untuk menjaga kepercayaan pelanggan dan mencegah masalah hukum di masa depan, perusahaan harus memastikan bahwa data yang digunakan dalam forecasting diproses secara aman dan bertanggung jawab sesuai dengan peraturan seperti GDPR di Eropa atau Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi (PDP) di Indonesia.

Strategi BSI Menyatukan Digitalisasi dalam Forecasting

1. Berkolaborasi bersama Pakar Teknologi. Kata kolaborasi ini tidak asing lagi, karena kolaborasi ini sering di pakai dan di kenal oleh berbagai manusia. Kolaborasi merupakan konsep yang menggambarkan suatu proses memfasilitasi dan pelaksanaan yang melibatkan

⁵ Mochammad Isa Anshori Arya Satya Pratama, Suci Maela Sari, Maila Faiza Hj, Moh Badwi, 'Pengaruh Artificial Intelligence, Big Data Dan Otomatisasi Terhadap Kinerja SDM Di Era Digital', *Jurnal Publikasi Ilmu Manajemen (JUPIMAN)*, 2.4 (2023), 117-19 <<https://doi.org/10.55606/jupiman.v2i4.2739>>.

⁶ Arya Satya Pratama, Suci Maela Sari, Maila Faiza Hj, Moh Badwi.

⁷ Dae hyun Jeong, O. Young Kown, and Eunjin Hwang, 'Technological Convergence of AI Across the Industrial Sectors', *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, 14.4 (2024), 1152-60 <<https://doi.org/10.18517/ijaseit.14.4.18077>>.

⁸ Jeong, Kown, and Hwang.

multi organisasi untuk memecahkan masalah.⁹ Berkerja sama dengan pakar teknologi agar terciptanya aplikasi atau web site yang bisa melacak perkembangan di masa akan datang. Hal yang semacam ini terjadi apabila kita konsisten dalam bekerja ya semacam menganalisis dan plening algoritma yang tepat dan mengimplementasikan teknologi-teknologi yang relevan.¹⁰ Kolaborasi ini tidak hanya terbatas pada pengembangan aplikasi, ini juga akan mencakup penggunaan model Econometric untuk meramalkan tren ekonomi seperti inflasi, nilai tukar, dan suku bunga, yang berdampak pada pasar modal syariah. Bank Syariah Indonesia (BSI) dapat mengembangkan solusi inovatif yang meningkatkan proses pengambilan keputusan berbasis data dengan bekerja sama dengan pakar teknologi. Dengan memanfaatkan teknologi terbaru, seperti kecerdasan buatan dan analitik data, BSI dapat mengidentifikasi tren pasar dengan cepat dan menanggapi. Selain memperkuat posisi BSI di pasar perbankan syariah, strategi ini akan memberikan nilai tambah bagi nasabah melalui layanan yang lebih relevan dan efektif. Kolaborasi ini memiliki potensi untuk mengubah secara signifikan cara BSI menjalankan operasinya, membuatnya lebih responsif terhadap kebutuhan pelanggan dan perubahan pasar.

2. Penerapan Automasi Forecasting Berbasis AI. Dalam era digital saat ini, penerapan automasi dalam proses forecasting berbasis kecerdasan buatan (AI) menjadi sangat penting untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengambilan keputusan.¹¹ Automasi memungkinkan Bank Syariah Indonesia (BSI) untuk memproses data dalam jumlah besar secara real-time, mengurangi kemungkinan kesalahan manusia yang sering terjadi dalam analisis manual. Dengan memanfaatkan algoritma canggih dan model prediksi yang didukung AI, BSI dapat menghasilkan ramalan yang lebih tepat tentang tren pasar, perilaku nasabah, dan kondisi ekonomi di masa depan. Hal ini tidak hanya mempercepat proses pengambilan keputusan, tetapi juga memberi keunggulan kompetitif yang signifikan. Lebih dari itu, penerapan automasi forecasting berbasis AI memungkinkan BSI untuk beradaptasi dengan perubahan yang cepat dalam lingkungan bisnis.¹² Dengan kemampuan untuk menganalisis data historis dan pola perilaku nasabah, BSI dapat mengantisipasi kebutuhan nasabah dan meresponsnya dengan lebih cepat. Misalnya, jika data menunjukkan adanya peningkatan permintaan untuk produk tertentu, BSI dapat segera menyesuaikan strategi pemasaran atau mengalokasikan sumber daya dengan lebih efisien. Selain itu, penggunaan AI dalam forecasting membantu BSI dalam mengidentifikasi risiko dan peluang yang mungkin tidak terlihat dalam analisis tradisional, sehingga memperkuat strategi manajemen risiko. Pada akhirnya, penerapan strategi semacam ini tidak hanya berdampak positif pada kinerja internal BSI, tetapi juga memberikan nilai lebih bagi nasabah. Dengan hasil ramalan yang lebih akurat, nasabah dapat merasakan manfaat dari produk dan layanan yang lebih sesuai dengan kebutuhan mereka. Kualitas pelayanan yang meningkat, dikombinasikan dengan responsivitas terhadap perubahan pasar, akan memperkuat kepercayaan nasabah terhadap BSI sebagai lembaga keuangan syariah yang inovatif dan andal. Oleh karena itu, investasi dalam automasi forecasting berbasis AI adalah langkah strategis yang tidak hanya akan membawa BSI menuju kesuksesan, tetapi juga berkontribusi pada kemajuan industri perbankan syariah secara keseluruhan.

⁹ H. Herni, N. Tahir, and S. R. Arfah, 'Collaborative Governance: Membangun Solusi Bersama Dalam Penanggulangan Stunting', *Kolaborasi: Jurnal Administrasi Publik*, 10.1 (2024), 58–59.

¹⁰ Maw Maw, Su Cheng Haw, and Kok Why Ng, 'Perspectives of Defining Algorithmic Fairness in Customer-Oriented Applications: A Systematic Literature Review', *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, 14.5 (2024), 1505–7 <<https://doi.org/10.18517/ijaseit.14.5.11676>>.

¹¹ Emi Sita Eriana and Drs. Afrizal Zein, 'Artificial Intelligence', *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11) (2023), 1.

¹² Ross Gruetzemacher and others, 'Forecasting AI Progress: A Research Agenda', *Technological Forecasting and Social Change*, 170 (2021), 2–3 <<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120909>>.

3. Pengembangan Infrastruktur Digital untuk Efisiensi. Untuk mencapai efisiensi operasional yang optimal dalam dunia perbankan yang semakin kompetitif dan berbasis teknologi, pengembangan infrastruktur digital yang solid merupakan keharusan.¹³ Bagi Bank Syariah Indonesia (BSI), ini berarti memperbarui dan mengintegrasikan sistem yang mendukung semua aspek operasional, mulai dari manajemen data hingga layanan nasabah. Dengan infrastruktur modern ini, BSI dapat mempercepat proses transaksi, mengurangi biaya operasional dan meningkatkan pengalaman pelanggan. Ini meningkatkan daya saing BSI dan memberikan kepuasan lebih kepada pelanggan, yang mengharapkan pelayanan yang lebih cepat dan efisien. Selain itu, pengembangan infrastruktur digital memberi BSI peluang untuk memanfaatkan teknologi terkini seperti big data, analitik, dan kecerdasan buatan untuk meningkatkan pengambilan keputusan dan perencanaan strategis. Dengan memanfaatkan data secara optimal, BSI dapat melakukan analisis mendalam terhadap perilaku konsumen dan tren pasar, sehingga dapat memberikan respons yang cepat dan tepat. Investasi dalam pengembangan infrastruktur digital bukan hanya langkah penting untuk efisiensi operasional, tetapi juga memungkinkan BSI untuk membuat produk dan layanan yang lebih inovatif dan sesuai dengan kebutuhan pelanggan. Dengan demikian, investasi ini akan membantu membangun masa depan yang lebih cemerlang bagi BSI dan pelanggannya.
4. Memonitoring serta Evaluasi berkala terhadap Hasil Forecasting. Monitoring dan evaluasi berkala adalah langkah penting yang tidak boleh diabaikan dalam upaya menjaga akurasi dan relevansi hasil forecasting. Untuk Bank Syariah Indonesia (BSI), evaluasi berkala memungkinkan perusahaan untuk mengevaluasi apakah prediksi yang dibuat sesuai dengan perubahan pasar yang dinamis dan kebutuhan nasabah yang terus berkembang. Dengan memantau hasil forecasting secara teratur, BSI dapat segera menemukan celah dalam model prediksinya dan melakukan penyesuaian yang diperlukan. Hasil yang lebih akurat dijamin selain meningkatkan kepercayaan dalam pengambilan keputusan berbasis data. Selain itu, strategi monitoring dan evaluasi memungkinkan BSI untuk memaksimalkan potensi forecasting sebagai alat strategis dalam perencanaan jangka panjang. Dengan menganalisis hasil forecasting dari periode ke periode, BSI dapat mengidentifikasi pola atau tren baru yang mungkin muncul dan memaksimalkan potensi ini untuk terus berinovasi dan beradaptasi dengan kondisi pasar.

KESIMPULAN

Digitalisasi dalam proses forecasting Bank Syariah Indonesia (BSI) memiliki potensi besar untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi pengambilan keputusan. BSI dapat memproses data secara real-time, memproyeksikan risiko, dan menganalisis tren nasabah dengan lebih cermat dengan menggunakan teknologi AI, big data, dan automasi. Ini memungkinkan BSI untuk menanggapi perubahan pasar secara lebih cepat dan relevan, meningkatkan daya saingnya di industri. BSI juga membangun sistem yang kuat untuk mendukung layanan berkualitas tinggi dan efisien melalui kolaborasi dengan pakar teknologi dan pengembangan infrastruktur digital. Untuk memastikan keakuratan sesuai dengan prinsip syariah, BSI memantau dan mengevaluasi hasil forecasting secara berkala. Langkah ini memperkuat kepercayaan nasabah dan menempatkan BSI sebagai bank syariah yang inovatif dan mampu mengatasi kesulitan di era teknologi dengan baik.

¹³ Santi Indra Astuti and Juli R. Binu, 'Memberdayakan Komunitas Lokal Dalam Gerakan Literasi Digital', *Jurnal Riset Jurnalistik Dan Media Digital*, 2 (2022), 78-83 <<https://doi.org/10.29313/jrjmd.v2i2.1350>>.



DAFTAR PUSTAKA

- APJII, APJII Jumlah Pengguna Internet Indonesia Tembus 221 Juta Orang (Jakarta, 2024) <<https://apjii.or.id/berita/d/apjii-jumlah-pengguna-internet-indonesia-tembus-221-juta-orang>>
- Arya Satya Pratama, Suci Maela Sari, Maila Faiza Hj, Moh Badwi, Mochammad Isa Anshori, 'Pengaruh Artificial Intelligence, Big Data Dan Otomatisasi Terhadap Kinerja SDM Di Era Digital', *Jurnal Publikasi Ilmu Manajemen (JUPIMAN)*, 2.4 (2023), 117-19 <<https://doi.org/10.55606/jupiman.v2i4.2739>>
- Eriana, Emi Sita, and Drs. Afrizal Zein, 'Artificial Intelligence', *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11) (2023), 1
- Gruetzemacher, Ross, Florian E. Dorner, Niko Bernaola-Alvarez, Charlie Giattino, and David Manheim, 'Forecasting AI Progress: A Research Agenda', *Technological Forecasting and Social Change*, 170 (2021), 2-3 <<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120909>>
- Herni, H., N. Tahir, and S. R. Arfah, 'Collaborative Governance: Membangun Solusi Bersama Dalam Penanggulangan Stunting', *Kolaborasi: Jurnal Administrasi Publik*, 10.1 (2024), 58-59
- Jeong, Dae hyun, O. Young Kown, and Eunjin Hwang, 'Technological Convergence of AI Across the Industrial Sectors', *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, 14.4 (2024), 1152-60 <<https://doi.org/10.18517/ijaseit.14.4.18077>>
- Maw, Maw, Su Cheng Haw, and Kok Why Ng, 'Perspectives of Defining Algorithmic Fairness in Customer-Oriented Applications: A Systematic Literature Review', *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, 14.5 (2024), 1505-7 <<https://doi.org/10.18517/ijaseit.14.5.11676>>
- Santi Indra Astuti, and Juli R. Binu, 'Memberdayakan Komunitas Lokal Dalam Gerakan Literasi Digital', *Jurnal Riset Jurnalistik Dan Media Digital*, 2 (2022), 78-83 <<https://doi.org/10.29313/jrjmd.v2i2.1350>>
- Solikin, Imam, and Septa Hardini, 'Aplikasi Forecasting Stok Barang Menggunakan Metode Weighted Moving Average (WMA) Pada Metrojaya Komputer', *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, 4.2 (2019), 100 <<https://doi.org/10.30591/jpit.v4i2.1373>>
- Ulfa, Alif, 'Dampak Penggabungan Tiga Bank Syariah Di Indonesia', *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 7.2 (2021), 3 <<https://doi.org/10.29040/jiei.v7i2.2680>>