

Inovasi Teknologi dan Dampaknya Terhadap Manajemen Budgeting di Institusi Perbankan

Saeful Anwar¹, Huzaimah², and Chaerul Sani³

^{1,2,3}Universitas Islam Ahmad Dahlan Sinjai

Email Address:

saifulanwar09240717@gmail.com¹, ehuzaemha@gmail.com², chaerulsani4@gmail.com³

| ARTICLE INFORMATION | ABSTRACT |
|--|--|
| <p>Received: 27 Mei 2025 Revised: - Accepted: 16 June 2025 Published: 17 Juni 2025</p> | <p>This study explores the impact of technological innovation on budgeting management in banking institutions. In the digital era, the development of information and communication technology has brought significant changes in the way banks operate and plan budgets. Through a literature study approach, this study identifies various technological innovations, such as cloud-based data management systems, big data analytics, and process automation, which have improved efficiency, accuracy, and transparency in the budgeting process. Although these innovations offer many benefits, challenges such as data security, employee training needs, and changes in organizational culture remain major concerns. This study concludes that in order to optimally utilize technology, banking institutions need to develop a comprehensive strategy that focuses not only on the application of technology, but also on managerial aspects and organizational culture.</p> <p><i>Keywords: Technological Innovation, Budgeting Management, Banking</i></p> |
| | A B S T R A K |
| | <p>Penelitian ini mengeksplorasi dampak inovasi teknologi terhadap manajemen budgeting di institusi perbankan. Dalam era digital, perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan signifikan dalam cara bank beroperasi dan merencanakan anggaran. Melalui pendekatan studi literatur, penelitian ini mengidentifikasi berbagai inovasi teknologi, seperti sistem manajemen data berbasis cloud, analitik big data, dan otomatisasi proses, yang telah meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi dalam proses budgeting. Meskipun inovasi ini menawarkan banyak manfaat, tantangan seperti keamanan data, kebutuhan pelatihan karyawan, dan perubahan budaya organisasi tetap menjadi perhatian utama. Penelitian ini menyimpulkan bahwa untuk memanfaatkan teknologi secara optimal, institusi perbankan perlu mengembangkan strategi komprehensif yang tidak hanya fokus pada penerapan teknologi, tetapi juga pada aspek manajerial dan budaya organisasi.</p> <p>Kata Kunci: Inovasi Teknologi, Manajemen Budgeting, Perbankan</p> |

INTRODUCTION

Di era digital saat ini, sektor perbankan mengalami transformasi signifikan yang dipicu oleh inovasi teknologi. Perkembangan pesat dalam teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan mendasar dalam cara institusi perbankan beroperasi dan memberikan layanan kepada nasabah. Digitalisasi telah memungkinkan bank untuk meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat proses transaksi, dan menawarkan layanan yang lebih personal kepada pelanggan. Dalam konteks ini, manajemen budgeting, yang merupakan proses perencanaan dan pengendalian keuangan, menjadi semakin kompleks dan dinamis (Mutiasari, 2020).

Manajemen budgeting di institusi perbankan tidak hanya berfungsi sebagai alat untuk mengontrol pengeluaran, tetapi juga sebagai strategi untuk mencapai tujuan jangka panjang. Dengan adanya teknologi baru, seperti perangkat lunak analitik dan sistem manajemen data, bank dapat mengumpulkan dan menganalisis data secara real-time, yang memungkinkan mereka untuk membuat keputusan yang lebih cepat dan lebih tepat (Ferozi Ramdana Irsyad et al., 2024). Inovasi seperti otomatisasi, kecerdasan buatan, dan analitik prediktif memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang perilaku nasabah dan tren pasar, yang dapat digunakan untuk menyusun anggaran yang lebih akurat dan responsif. Namun, integrasi inovasi teknologi ke dalam manajemen budgeting juga menghadirkan tantangan tersendiri. Banyak institusi perbankan yang masih bergantung pada metode tradisional dalam pengelolaan anggaran, yang sering kali kurang efisien dan tidak mampu memenuhi tuntutan pasar yang cepat berubah. Selain itu, isu keamanan data dan privasi menjadi perhatian utama, mengingat meningkatnya risiko cyber yang dapat mengancam integritas dan keandalan sistem perbankan (Hidayah et al., 2024). Melihat kompleksitas dan dinamika ini, penting untuk memahami bagaimana inovasi teknologi mempengaruhi manajemen budgeting di institusi perbankan. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi hubungan antara teknologi dan proses budgeting, serta dampaknya terhadap kinerja dan keberlanjutan institusi perbankan. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang berharga bagi praktisi dan akademisi dalam menghadapi tantangan dan memanfaatkan peluang yang ditawarkan oleh teknologi di era digital. Dalam beberapa dekade terakhir, sektor perbankan telah mengalami transformasi yang signifikan akibat kemajuan teknologi. Inovasi teknologi, seperti sistem informasi manajemen, analitik data, dan aplikasi berbasis cloud, telah mengubah cara bank merencanakan dan mengelola anggaran mereka. Di tengah persaingan yang semakin ketat, institusi perbankan dituntut untuk beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan ini agar tetap relevan dan efisien (Mutiasari, 2020)

Manajemen budgeting, yang merupakan elemen kunci dalam pengelolaan keuangan, harus berevolusi untuk mengintegrasikan teknologi baru yang dapat memberikan wawasan lebih dalam dan akurasi yang lebih tinggi. (Andrianto, Fatihudin, D; Frimansyah., 2019). Permasalahan utama yang dihadapi oleh banyak institusi perbankan adalah bagaimana mengintegrasikan inovasi teknologi ke dalam proses manajemen budgeting tanpa mengorbankan keandalan dan keamanan data. Dengan banyaknya data yang tersedia, bank harus mampu memproses dan menganalisis informasi ini secara efektif untuk membuat keputusan yang lebih baik (Khaddafi et al., 2024). Namun, perubahan ini juga membawa tantangan, seperti kebutuhan akan pelatihan karyawan dan pengembangan infrastruktur TI yang memadai. Selain itu, masalah keamanan data menjadi perhatian utama, mengingat meningkatnya ancaman cyber yang dapat mengganggu operasional bank. Penelitian ini menarik karena memberikan perspektif baru tentang bagaimana teknologi mempengaruhi proses budgeting di perbankan. Dengan mengkaji dampak positif dan negatif dari inovasi teknologi, penelitian ini bertujuan untuk memberikan rekomendasi bagi institusi perbankan dalam mengadopsi teknologi secara efektif. Selain itu, pemahaman yang lebih baik tentang interaksi antara teknologi dan manajemen budgeting dapat membantu bank untuk mengidentifikasi peluang baru dan mengurangi risiko yang mungkin timbul akibat perubahan ini. Dalam konteks globalisasi dan digitalisasi yang semakin pesat, penting bagi institusi perbankan untuk tidak hanya fokus pada efisiensi biaya, tetapi juga pada peningkatan kualitas layanan dan kepuasan nasabah (Ika Rosalika, 2024). Oleh karena itu, penelitian ini akan menganalisis bagaimana teknologi dapat digunakan untuk meningkatkan proses budgeting dan perencanaan keuangan, serta dampaknya terhadap kinerja keseluruhan bank. Dengan latar belakang ini, diharapkan penelitian ini tidak hanya memberikan kontribusi akademis, tetapi juga memberi manfaat praktis bagi pemangku kepentingan di sektor perbankan. Melalui analisis mendalam mengenai teknologi dan manajemen budgeting, diharapkan dapat ditemukan strategi yang lebih baik untuk menghadapi tantangan dan memanfaatkan peluang di era digital ini.

THEORETICAL REVIEW

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi literatur, metode yang mengandalkan pengumpulan dan analisis data dari berbagai sumber tertulis. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengkaji teori, konsep, dan temuan penelitian sebelumnya yang relevan dengan topik inovasi teknologi dalam manajemen budgeting di institusi perbankan (Subagiya, 2023). Berikut Tahapan-Tahapan Penelitian yaitu:

1. Identifikasi Sumber

Langkah pertama adalah mengidentifikasi sumber-sumber yang relevan dengan topik penelitian. Sumber-sumber ini mencakup buku, jurnal ilmiah, artikel, dan laporan penelitian yang membahas penerapan inovasi teknologi dalam manajemen budgeting di sektor perbankan.

2. Pengumpulan Data

Setelah sumber diidentifikasi, peneliti akan mengumpulkan data melalui pencarian sistematis di database akademik, perpustakaan, dan sumber online. Proses ini melibatkan pemilihan literatur yang kredibel dan mencatat poin-poin kunci yang berkaitan dengan pengaruh teknologi terhadap manajemen budgeting.

3. Seleksi Sumber

Setelah mengumpulkan berbagai literatur, peneliti akan menyaring informasi berdasarkan relevansi dan kredibilitas. Hanya sumber yang memberikan kontribusi signifikan terhadap pemahaman mengenai inovasi teknologi dan manajemen budgeting yang akan digunakan dalam analisis.

4. Analisis Data

Analisis data dilakukan menggunakan kerangka analisis yang mencakup tiga tahap utama: Pertama, reduksi data yaitu peneliti akan menyaring informasi yang relevan dari semua literatur yang telah dikumpulkan, memilih poin-poin penting, dan mengeliminasi informasi yang tidak relevan. Kedua, penyajian data yaitu data yang telah direduksi akan disajikan dalam bentuk narasi, tabel, atau diagram yang memudahkan pemahaman, diorganisir berdasarkan tema-tema utama, seperti jenis inovasi teknologi, dampak terhadap efisiensi budgeting, dan tantangan yang dihadapi institusi perbankan. Ketiga, penarikan kesimpulan yaitu peneliti akan melakukan analisis mendalam untuk menemukan pola-pola dan menginterpretasikan peran inovasi teknologi dalam manajemen budgeting di institusi perbankan.

5. Triangulasi Sumber

Untuk memastikan keakuratan informasi, penelitian ini akan menggunakan triangulasi sumber dengan merujuk pada berbagai literatur yang relevan. Hal ini dilakukan untuk memperkuat validitas temuan penelitian dan memastikan bahwa analisis yang dilakukan tidak bias. Dengan demikian, metodologi ini dirancang untuk memberikan kerangka sistematis dalam mengeksplorasi dampak inovasi teknologi terhadap manajemen budgeting di sektor perbankan. (Efendi & Sesmiarni, 2022).

METHOD

1. Inovasi Teknologi yang Diterapkan

- a. Sistem manajemen data banyak institusi perbankan telah mengadopsi sistem manajemen data berbasis cloud yang memungkinkan pengolahan dan penyimpanan data secara efisien. Teknologi ini memberikan akses mudah dan budgeting.
- b. Analitik cepat kepada manajer untuk mendapatkan informasi yang diperlukan dalam proses big data memungkinkan bank untuk menganalisis pola pengeluaran dan

- pendapatan secara lebih mendalam. Hal ini membantu dalam meramalkan kebutuhan anggaran di masa depan dan mengidentifikasi area di mana efisiensi dapat ditingkatkan.
- c. Otomatisasi proses dalam pengumpulan dan pelaporan data budgeting mengurangi waktu yang diperlukan untuk menyusun anggaran. Dengan teknologi ini, bank dapat mempercepat siklus budgeting dan meningkatkan akurasi laporan keuangan.
2. Dampak terhadap manajemen budgeting
 - a. Peningkatan efisiensi yaitu inovasi teknologi telah meningkatkan efisiensi dalam proses budgeting. Data yang sebelumnya memerlukan waktu lama untuk diproses kini dapat diakses dalam waktu nyata, memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih cepat.
 - b. Akuntabilitas yang lebih baik yaitu dengan sistem yang transparan dan berbasis data, manajer dapat melacak pengeluaran secara lebih efektif. Ini meningkatkan akuntabilitas dan mengurangi kemungkinan penyimpangan dari anggaran yang ditetapkan.
 - c. Pengurangan biaya yaitu dengan pengurangan waktu dan sumber daya yang diperlukan untuk menyusun anggaran, institusi perbankan dapat mengurangi biaya operasional. Ini memungkinkan bank untuk mengalokasikan sumber daya ke area lain yang lebih strategis.
 3. Tantangan yang dihadapi
 - a. Keamanan data yaitu meskipun inovasi teknologi menawarkan banyak manfaat, risiko keamanan data menjadi tantangan utama. Ancaman cyber dapat mengganggu integritas data budgeting, dan institusi harus berinvestasi dalam sistem keamanan yang kuat.
 - b. Kendala sumber daya manusia yaitu adopsi teknologi baru memerlukan pelatihan bagi karyawan untuk mengoperasikan sistem yang kompleks (Ummah, 2019). Banyak bank menghadapi kendala dalam hal keterampilan dan pengetahuan karyawan yang diperlukan untuk memanfaatkan inovasi teknologi secara optimal.
 - c. Perubahan budaya organisasi yaitu implementasi teknologi baru sering kali memerlukan perubahan budaya dalam organisasi. Karyawan yang terbiasa dengan metode tradisional mungkin resisten terhadap perubahan, yang dapat menghambat proses adopsi teknologi.
- Maka dari itu dari hasil diatas dapat di simpulkan bahwa Inovasi teknologi telah membawa dampak yang signifikan terhadap manajemen budgeting di institusi perbankan. Dengan penerapan sistem manajemen data yang efisien dan analitik big data, bank tidak hanya mampu meningkatkan efisiensi namun juga akurasi dalam perencanaan anggaran. Proses otomatisasi telah membebaskan waktu manajer untuk fokus pada analisis dan strategi, alih-alih hanya mengumpulkan data. Namun, tantangan yang dihadapi dalam adopsi teknologi tidak dapat diabaikan. Keamanan data menjadi isu krusial, terutama dalam industri perbankan yang sangat bergantung pada kepercayaan nasabah. Oleh karena itu, institusi perbankan harus memastikan bahwa langkah-langkah keamanan yang memadai diterapkan untuk melindungi data sensitif. Selain itu, pelatihan dan pengembangan keterampilan karyawan harus menjadi bagian integral dari proses implementasi teknologi. Tanpa dukungan dan pemahaman yang cukup dari karyawan, teknologi yang canggih sekalipun tidak akan memberikan hasil yang diharapkan. Perubahan budaya organisasi juga harus diatasi dengan pendekatan yang tepat, untuk memfasilitasi transisi yang mulus ke dalam era digital. Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun inovasi teknologi menawarkan banyak manfaat bagi manajemen budgeting di institusi perbankan, tantangan yang ada harus dikelola dengan hati-hati. Integrasi yang sukses antara teknologi dan manajemen budgeting akan membutuhkan komitmen dari semua pihak yang terlibat, serta strategi yang jelas untuk mengatasi hambatan yang muncul. Dengan pendekatan yang tepat, institusi perbankan dapat mengoptimalkan penggunaan teknologi untuk meningkatkan kinerja dan keberlanjutan dalam dunia yang semakin digital ini.

CONCLUSION

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa inovasi teknologi memiliki dampak yang signifikan terhadap manajemen budgeting di institusi perbankan. Penerapan sistem manajemen data berbasis cloud, analitik big data, dan otomatisasi proses telah meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi dalam penyusunan anggaran. Dengan memanfaatkan teknologi, bank dapat mengakses informasi secara real-time, mempercepat pengambilan keputusan, dan mengurangi biaya operasional. Namun, tantangan seperti keamanan data, kebutuhan pelatihan bagi karyawan, dan perubahan budaya organisasi harus diatasi untuk memastikan keberhasilan integrasi teknologi. Oleh karena itu, institusi perbankan perlu mengembangkan strategi yang komprehensif untuk mengoptimalkan inovasi teknologi, sehingga dapat meningkatkan kinerja manajemen budgeting dan tetap bersaing di era digital yang terus berkembang.

REFERENCE

- Andrianto, Fatihudin, D; Frimansyah., M. A. (2019). Manajemen Bank. [Http://Www.Qiamediapartner.Blogspot.Com](http://www.Qiamediapartner.Blogspot.Com)
- Efendi, I., & Sesmiarni, Z. (2022). Pentingnya Metodologi Penelitian Dalam Pendidikan Islam. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan Indonesia*, 1(2), 59–68. [Https://Jpion.Org/Index.Php/Jpi59situswebjurnal:Https://Jpion.Org/Index.Php/Jpi](https://Jpion.Org/Index.Php/Jpi59situswebjurnal:Https://Jpion.Org/Index.Php/Jpi)
- Ferozi Ramdana Irsyad, Filja Azkiah Siregar, Jonatan Marbun, & Hasyim Hasyim. (2024). Menghadapi Era Baru : Strategi Perbankan Dalam Menghadapi Perubahan Pasar Dan Teknologi Di Indonesia. *Transformasi: Journal Of Economics And Business Management*, 3(2), 29–46. [Https://Doi.Org/10.56444/Transformasi.V3i2.1594](https://Doi.Org/10.56444/Transformasi.V3i2.1594)
- Hidayah, N., Amanda, A., & Az – Jahra, S. (2024). Menelaah Tantangan Bank Syariah Dalam Menghadapi Perkembangan Di Era Digital. *Journal Of Waqf And Islamic Economic Philanthropy*, 1(3), 1–8. [Https://Doi.Org/10.47134/Wiep.V1i3.295](https://Doi.Org/10.47134/Wiep.V1i3.295)
- Ika Rosalika. (2024). Analisis Perbandingan Sistem Keamanan Data Dan Informasi Bank Digital Di Indonesia Media Ekonomi Dan Bisnis. *Media Ekonomi Dan Bisnis*, 1.
- Khaddafi, M., Akuntansi, P. S., & Malikussaleh, U. (2024). Penganggaran Perusahaan Di Era Digital : Peran Teknologi Dan Dampaknya Terhadap Kinerja Keuangan Corporate Budgeting In The Digital Era : The Role Of. *November*, 8586–8591.
- Mutiasari, A. I. (2020). Perkembangan Industri Perbankan Di Era Digital. *Jurnal Ekonomi Bisnis Dan Kewirausahaan*, 9(2), 32–41. [Https://Doi.Org/10.47942/Iab.V9i2.541](https://Doi.Org/10.47942/Iab.V9i2.541)
- Subagiya, B. (2023). Eksplorasi Penelitian Pendidikan Agama Islam Melalui Kajian Literatur: Pemahaman Konseptual Dan Aplikasi Praktis. *Ta'dibuna: Jurnal Pendidikan Islam*, 12(3), 304–318. [Https://Doi.Org/10.32832/Tadibuna.V12i3.13829](https://Doi.Org/10.32832/Tadibuna.V12i3.13829)
- Ummah, M. S. (2019). Manajemen Keuangan Digital. In *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 11, Issue 1). [Http://Scioteca.Caf.Com/Bitstream/Handle/123456789/1091/Red2017-Eng-8ene.Pdf?Sequence=12&Isallowed=Y%0ahttp://Dx.DoI.Org/10.1016/J.Regsciurbeco.2008.06.005%0ahttps://Www.Researchgate.Net/Publication/305320484_Sistem_Pembetulan_Terpusat_Strategi_Melestari](http://Scioteca.Caf.Com/Bitstream/Handle/123456789/1091/Red2017-Eng-8ene.Pdf?Sequence=12&Isallowed=Y%0ahttp://Dx.DoI.Org/10.1016/J.Regsciurbeco.2008.06.005%0ahttps://Www.Researchgate.Net/Publication/305320484_Sistem_Pembetulan_Terpusat_Strategi_Melestari)