

Research Article

Open Access (CC-BY-SA)

Pengaruh Implementasi Sistem Sap Terhadap Efektivitas Pengelolaan Fasilitas E-Channel Di Kantor Cabang Bri Tangerang City

Eka Purnama Harahap¹, Erna Astriyani², Gabriel Vergiawan Panggabean³, Alvina Dwiyaniti⁴,
Dosen Universitas Raaharja^{1,2}, Division IT Support & Logistic BO BRI Tangerang City³,
Mahasiswa Universitas Raaharja⁴

Corresponding author: alvina.dwiyaniti@raaharja.info

ABSTRAK

Transformasi digital dalam sektor perbankan mendorong institusi keuangan untuk mengadopsi sistem teknologi yang terintegrasi dan adaptif. Salah satu inovasi utama dalam pelayanan digital adalah pemanfaatan electronic channel (*E-Channel*) seperti ATM, CRM, dan EDC yang memungkinkan nasabah melakukan transaksi secara mandiri, efisien, dan cepat tanpa bergantung pada petugas bank. Seiring meningkatnya kompleksitas pengelolaan *E-Channel*, dibutuhkan sistem informasi yang tidak hanya menyimpan data, tetapi juga mendukung proses monitoring, pengendalian, dan pelaporan secara *real-time*. SAP (*System Application and Product in Data Processing*), sebagai sistem ERP (*Enterprise Resource Planning*), diimplementasikan oleh banyak institusi, termasuk Bank Rakyat Indonesia (BRI), untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan aset dan fasilitas penunjang layanan digital. Implementasi SAP di Kantor Cabang BRI bertujuan mengintegrasikan data lintas fungsi, mempercepat proses pengadaan dan perawatan, serta meminimalisir kesalahan input manual. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh implementasi SAP terhadap efektivitas pengelolaan fasilitas *E-Channel* di kantor cabang BRI. Fokus utama diarahkan pada sejauh mana SAP berkontribusi dalam kelancaran proses pemantauan, pengendalian, dan akurasi data terkait aset digital perbankan.

Kata kunci : SAP, Bank Rakyat Indonesia, E-Channel.

ABSTRACT

Digital transformation in the banking sector is encouraging financial institutions to adopt integrated and adaptive technology systems. One of the main innovations in digital services is the use of electronic channels (*E-Channel*) such as ATMs, CRM, and EDC that enable customers to conduct transactions independently, efficiently, and quickly without relying on bank officers. As the complexity of management increases *E-Channel*, an information system is needed that not only stores data, but also supports monitoring, control and reporting processes in an integrated manner. *Real-time*. SAP (*System Application and Product in Data Processing*), as an ERP system (*Enterprise Resource Planning*), implemented by many institutions, including Bank Rakyat Indonesia (BRI), to improve the efficiency of asset management and digital service support facilities. SAP implementation at BRI Branch Offices aims to integrate cross-functional data, accelerate procurement and maintenance processes, and minimize manual input errors. This study aims to analyz the impact of SAP implementation on the effectiveness of facility management. *E-Channel* at BRI branch offices. The main focus is on how SAP contributes to the smooth monitoring, control, and accuracy of data related to banking digital assets.

Kata kunci : SAP, Bank Rakyat Indonesia, E-Channel

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong transformasi signifikan dalam industri perbankan, khususnya dalam upaya meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan kepada nasabah. Digitalisasi menjadi strategi utama dalam menghadapi tantangan kompetisi dan kebutuhan nasabah yang semakin dinamis. Salah satu wujud dari transformasi ini adalah pemanfaatan electronic channel (E-Channel) seperti ATM (Automated Teller Machine), CRM (Cash Recycling Machine), dan EDC (Electronic Data Capture), yang memungkinkan layanan transaksi dilakukan secara mandiri, cepat, dan fleksibel.

Perbankan digital telah mengalami akselerasi signifikan dalam beberapa tahun terakhir[1]. Perubahan perilaku nasabah yang semakin mengandalkan layanan digital mendorong bank untuk menyediakan sistem transaksi yang cepat, aman, dan mudah diakses. Dalam konteks ini, fasilitas E-Channel seperti ATM, CRM, dan EDC menjadi elemen vital dalam memberikan pengalaman layanan yang optimal bagi nasabah. PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk[2], sebagai salah satu bank terbesar di Indonesia, terus berinovasi untuk mendukung operasional E-Channel yang tersebar luas di berbagai wilayah. Namun, pengelolaan fasilitas ini tidak terlepas dari berbagai tantangan, seperti ketidaksesuaian data, keterlambatan dalam pengadaan dan perawatan, serta kesalahan input manual yang dapat menghambat efektivitas layanan.

Namun, seiring dengan meningkatnya jumlah dan kompleksitas perangkat E-Channel, pengelolaan fasilitas ini menjadi semakin menantang. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem informasi yang mampu mengintegrasikan berbagai fungsi manajerial, mulai dari monitoring, pemeliharaan, pengadaan, hingga pelaporan yang real-time dan akurat. SAP (System Application and Product in Data Processing) sebagai salah satu sistem ERP (Enterprise Resource Planning) menjadi solusi yang diadopsi banyak institusi keuangan untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan aset dan fasilitas.

Untuk menjawab tantangan tersebut, BRI mengadopsi sistem SAP sebagai bagian dari strategi digitalisasi dan penguatan sistem manajemen aset. SAP menawarkan integrasi data lintas fungsi, otomatisasi proses bisnis, serta kemampuan pelaporan secara real-time. Dengan sistem ini, diharapkan proses monitoring kondisi mesin, pengadaan suku cadang, dan pelaporan kerusakan dapat dilakukan lebih efektif dan efisien. Namun, implementasi teknologi tidak selalu menjamin keberhasilan apabila tidak diimbangi dengan pemahaman sistem, pelatihan SDM, dan dukungan organisasi yang memadai. Oleh karena itu, penting untuk mengevaluasi secara empiris sejauh mana penerapan SAP berdampak pada efektivitas pengelolaan fasilitas E-Channel, khususnya di tingkat kantor cabang.

Penelitian ini berfokus pada implementasi SAP di Kantor Cabang BRI Tangerang City dan bagaimana sistem tersebut berpengaruh terhadap efektivitas pengelolaan fasilitas E-Channel. Penelitian ini mengambil studi kasus di Kantor Cabang BRI Tangerang City dengan tujuan untuk menganalisis pengaruh implementasi SAP terhadap efektivitas pengelolaan fasilitas E-Channel. Hasil dari penelitian ini dapat menjadi acuan dalam pengambilan keputusan strategis, serta menjadi kontribusi bagi pengembangan sistem manajemen fasilitas digital di sektor perbankan nasional.

1. TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka merupakan suatu kajian terhadap penelitian-penelitian sebelumnya yang memiliki relevansi dengan topik yang sedang diteliti[3]. Tinjauan ini memegang peran penting dalam suatu penelitian karena bertujuan untuk mengulas kembali berbagai pustaka yang berkaitan (*review of related literature*). Sesuai dengan pengertiannya, tinjauan pustaka berperan sebagai proses penelaahan ulang terhadap literatur yang meliputi laporan-laporan penelitian dan sumber lainnya yang memiliki hubungan dengan permasalahan yang dibahas[4]. Hubungan tersebut tidak selalu harus bersifat langsung atau identik, namun bisa juga mencakup topik-topik yang beriringan atau memiliki keterkaitan (*collateral*).

2.1. Bank

Menurut ketentuan Pasal 3 Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1992, perbankan di Indonesia memiliki peran utama sebagai lembaga yang menghimpun serta menyalurkan dana dari masyarakat. Selanjutnya, dalam Pasal 4 undang-undang yang sama ditegaskan bahwa tujuan perbankan adalah mendukung pelaksanaan pembangunan nasional guna mendorong pemerataan, pertumbuhan, serta stabilitas perekonomian, yang pada akhirnya diarahkan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat luas. Bank dapat dipahami sebagai sebuah lembaga usaha yang berfungsi menghimpun dana dari masyarakat melalui berbagai bentuk simpanan, kemudian menyalurkannya kembali kepada masyarakat dalam bentuk kredit maupun fasilitas keuangan lainnya dengan tujuan meningkatkan kesejahteraan hidup. Selain itu, bank juga menjalankan beragam layanan, seperti memberikan pinjaman, menyediakan pelayanan yang optimal, menyimpan uang serta barang berharga, dan berperan sebagai perantara antara pihak yang memiliki surplus dana dengan pihak yang membutuhkan dana.[5].

2.2. Implementasi

Istilah implementasi berasal dari bahasa Inggris, yaitu *to implement*. Menurut kamus besar Webster, *to implement* berarti menyediakan sarana untuk melaksanakan sesuatu (*to provide the means for carrying out*) dan memberikan dampak nyata terhadap sesuatu (*to give practical effect to*). Implementasi dapat diartikan sebagai proses mewujudkan ide, konsep, kebijakan, atau inovasi ke dalam bentuk tindakan nyata sehingga menghasilkan perubahan, baik dalam aspek pengetahuan, keterampilan, maupun sikap[6].

2.3. Sistem

Sistem dapat diartikan sebagai kumpulan prosedur yang saling berhubungan dan terintegrasi guna menyelesaikan suatu tugas secara bersama-sama. Secara umum, sistem informasi terdiri dari tiga elemen utama, yaitu perangkat lunak (*software*), perangkat keras (*hardware*), dan sumber daya manusia (*brainware*). Ketiga komponen ini saling berinteraksi dan tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Istilah sistem sendiri merujuk pada sekumpulan elemen yang saling bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan tertentu sebagai satu kesatuan utuh. Dalam konteks sistem informasi, sistem dipahami sebagai "sekumpulan komponen yang saling berkaitan dan bekerja sama dalam mencapai tujuan bersama, melalui proses penerimaan input dan menghasilkan output melalui tahapan transformasi yang terstruktur"[7].

2.4. SAP (System Application Product)

System Application and Product (SAP) merupakan perangkat lunak yang digunakan oleh perusahaan untuk mendukung integrasi dalam menjalankan proses bisnis. Sistem ini berperan dalam membantu perusahaan menjalankan aktivitas operasional secara lebih efisien dan efektif. Kesesuaian perangkat lunak SAP mengacu pada seberapa baik sistem ini memenuhi kebutuhan serta harapan pengguna, dan apakah dapat diimplementasikan sesuai preferensi pengguna.

Kualitas SAP mencakup kemudahan penggunaan, kemampuan sistem untuk menghasilkan informasi yang relevan, tepat waktu, akurat, dan lengkap sesuai dengan yang diharapkan[8].

2.5. Teori Efektifitas

Konsep efektivitas pada dasarnya merupakan istilah yang memiliki cakupan luas dan melibatkan berbagai faktor, baik yang berasal dari dalam maupun luar organisasi. Para ahli memiliki beragam pandangan mengenai efektivitas, yang disebabkan oleh perbedaan perspektif dan pendekatan disiplin ilmu yang digunakan dalam meninjaunya. Hal ini mengakibatkan lahirnya beragam definisi dan cara pengukuran efektivitas. Secara umum, efektivitas dipahami sebagai suatu ukuran yang menunjukkan sejauh mana suatu tujuan atau target berhasil dicapai. Fokus dari konsep ini lebih menekankan pada hasil (output), sementara aspek penggunaan sumber daya atau masukan (input) cenderung kurang menjadi perhatian utama[9].

2.6. ERP (Enterprise Resource Planning)

ERP (*Enterprise Resource Planning*) merupakan istilah yang secara umum merujuk pada aplikasi yang berfungsi untuk mendukung aktivitas operasional harian perusahaan, terutama dalam pengelolaan berbagai sumber daya seperti keuangan, tenaga kerja, mesin, suku cadang, waktu, bahan baku, dan kapasitas produksi. Sistem ERP terdiri dari beberapa modul utama, antara lain modul keuangan, distribusi, manufaktur, pemeliharaan, serta sumber daya manusia. ERP dikenal sebagai sistem yang penting untuk mendukung efisiensi operasional, ketanggapan, serta kemampuan adaptasi cepat terhadap kebutuhan pelanggan dan mitra usaha. Hal ini menjadi krusial bagi perusahaan yang bergerak di bidang *e-business* agar dapat bersaing dalam lingkungan *e-commerce* yang terus berubah secara dinamis[10].

2.7. E-Channel

Dalam aktivitas E-Banking, nasabah difasilitasi untuk memanfaatkan layanan yang disediakan oleh pihak bank melalui sistem E-Channel. E-Channel sendiri merupakan media atau sarana komunikasi yang digunakan untuk mempermudah institusi perbankan dalam memberikan layanan kepada para nasabahnya. Bagi pihak otoritas, kemajuan teknologi e-banking turut mendorong terciptanya gaya hidup masyarakat *less cash society*. *Less cash society* merupakan pola hidup yang memanfaatkan alat transaksi non-tunai atau uang elektronik, sehingga masyarakat tidak lagi perlu membawa uang dalam bentuk fisik saat melakukan transaksi[11].

2.8. Black Box Testing

Black Box Testing merupakan salah satu metode dalam pengujian perangkat lunak yang dilakukan tanpa memperhatikan struktur internal maupun logika dari kode program. Pendekatan ini berfokus pada masukan yang diberikan dan keluaran yang dihasilkan oleh aplikasi, tanpa memedulikan proses yang terjadi di dalamnya. Teknik pengujian ini menitikberatkan pada wilayah informasi perangkat lunak dengan menyusun kasus uji berdasarkan pembagian domain input program, guna memperoleh cakupan pengujian yang menyeluruh. Tujuan dari pengujian black-box adalah untuk menemukan kesalahan pada spesifikasi fungsional, tanpa memeriksa bagaimana program tersebut bekerja secara internal[12].

2.9. ATM (Anjungan Transaksi Mandiri)

ATM adalah terminal perbankan elektronik yang memungkinkan nasabah melakukan transaksi sederhana tanpa bantuan teller atau petugas cabang[13]. ATM (Automated Teller Machine) adalah perangkat layanan perbankan otomatis yang memungkinkan nasabah melakukan transaksi dasar secara mandiri kapan saja tanpa perlu melibatkan petugas kantor. Perangkat ini memfasilitasi aktivitas seperti penarikan tunai, pengecekan saldo, transfer antar rekening, serta beberapa layanan pembayaran—yang bersama-sama meningkatkan kenyamanan dan kecepatan

akses layanan keuangan bagi pengguna. Selain memperpendek antrian di cabang bank, integrasi ATM dengan jaringan elektronik dan sistem pengamanan modern juga berperan penting dalam memperluas jangkauan layanan perbankan ke daerah yang jauh dari kantor pusat. Dengan demikian, ATM bukan hanya alat transaksi, melainkan komponen infrastruktur penting dalam transformasi digital perbankan yang mendorong inklusi keuangan dan efisiensi operasional[13].

2.10. CRM (Customer Relationship Management)

Customer Relationship Management (CRM) adalah suatu proses dalam membangun hubungan dengan pelanggan melalui kombinasi antara sumber daya manusia, prosedur, dan teknologi. Tujuan utama dari CRM adalah meningkatkan penjualan serta menciptakan loyalitas pelanggan. Inti dari konsep CRM terletak pada komitmen perusahaan untuk meningkatkan kepuasan dan loyalitas konsumen tanpa menambah beban waktu maupun biaya. Apabila perusahaan gagal memahami pelanggannya, maka akan sulit untuk menjadikannya sebagai pelanggan setia. Sebaliknya, perusahaan yang tidak mampu mempertahankan konsumennya akan mengalami kesulitan untuk bertahan dan bersaing dalam dunia bisnis[14].

2.11. EDC (Electronic Data Capture)

Electronic Data Capture (EDC) merupakan perangkat elektronik yang digunakan untuk memproses transaksi pembayaran non-tunai dengan cepat dan aman melalui kartu debit, kartu kredit, maupun QRIS. Alat ini bekerja dengan membaca data dari kartu atau kode QR, kemudian mengirimkan informasi transaksi ke server bank atau penyedia jasa keuangan untuk dilakukan verifikasi serta penyelesaian secara real-time. Kehadiran EDC bertujuan untuk mempermudah proses pembayaran, meningkatkan efektivitas operasional bisnis, sekaligus meminimalkan risiko yang berkaitan dengan penggunaan uang tunai, seperti peredaran uang palsu maupun kesalahan dalam penghitungan. [15].

2.12. WBS (Whistleblowing System Bank)

Whistleblowing System (WBS) pada perbankan merupakan suatu mekanisme internal yang dirancang untuk memfasilitasi pelaporan dugaan pelanggaran hukum, etika, maupun kebijakan perusahaan yang terjadi di lingkungan bank, baik oleh pegawai maupun pihak eksternal, dengan tetap menjaga kerahasiaan serta keamanan pelapor. Keberadaan WBS berfungsi sebagai alat pengendalian yang membantu mendeteksi sekaligus mencegah praktik kecurangan, fraud, korupsi, kolusi, maupun nepotisme (KKN), serta mendukung penerapan prinsip Good Corporate Governance (GCG). Identitas individu yang menyampaikan laporan (whistleblower) dijamin kerahasiaannya, sementara laporan yang masuk diproses dan ditindaklanjuti secara profesional. [16].

2.13. Analisis PIECES

PIECES framework merupakan kerangka kerja yang digunakan untuk mengelompokkan berbagai permasalahan serta merumuskan solusi penyelesaiannya. Kerangka ini membagi klasifikasi ke dalam enam aspek utama, yaitu Performance, Information, Economics, Control, Efficiency, dan Service. Selain itu, PIECES juga didukung oleh tiga elemen penting, yakni Problem, Opportunity, dan Directive. Metode ini berfungsi sebagai acuan dalam mengidentifikasi serta mengklasifikasikan masalah, peluang, maupun arahan yang biasanya dianalisis pada tahap scope definition.[17].

2. METODE PENELITIAN

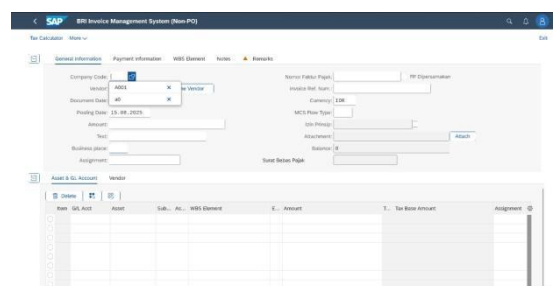
Metode penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah Observasi dengan menggabungkan analisis PIECES pada sistem dan metode pengujian Black Box Testing. Analisis PIECES (Performance, Information, Economics, Control, Efficiency, dan Service) dipakai untuk mengevaluasi sistem SAP dari berbagai aspek kinerja, informasi yang dihasilkan, efisiensi biaya, kontrol, efektivitas, serta kualitas layanan, sehingga dapat diketahui pengaruhnya terhadap efektivitas pengelolaan fasilitas e-channel di Kantor Cabang BRI Tangerang City. Selanjutnya, metode Black Box Testing digunakan untuk menguji fungsionalitas sistem SAP dengan menitikberatkan pada hasil keluaran yang dihasilkan dari setiap proses tanpa memperhatikan kode program yang digunakan. Dengan kombinasi kedua metode ini, penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran yang komprehensif mengenai sejauh mana implementasi SAP mendukung efektivitas pengelolaan fasilitas e-channel, baik dari sisi kinerja sistem maupun pemenuhan kebutuhan pengguna..

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi Sistem SAP pada Kantor Cabang BRI Tangerang City memberikan pengaruh signifikan terhadap efektivitas pengelolaan fasilitas e-channel, yang meliputi ATM, CRM, EDC, dan fasilitas layanan elektronik lainnya. Berdasarkan hasil pengamatan dan data operasional setelah penerapan sistem, terjadi peningkatan efisiensi dalam proses monitoring dan pemeliharaan fasilitas. Waktu yang dibutuhkan untuk memperoleh informasi kondisi perangkat e-channel menjadi lebih singkat, dari sebelumnya memerlukan rata-rata 1–2 hari dengan proses manual, kini hanya memerlukan hitungan menit melalui dashboard SAP. Selain itu, tingkat keakuratan data yang dihasilkan juga meningkat, mengurangi potensi kesalahan laporan hingga 85% dibandingkan metode sebelumnya.

Dari sisi produktivitas, staf operasional dapat menangani lebih banyak tiket perbaikan dalam periode yang sama, karena alur kerja sudah terdigitalisasi dan terintegrasi langsung dengan sistem pusat. Fitur notifikasi otomatis dan pelaporan real-time dalam SAP membantu tim teknis melakukan tindakan preventif sebelum terjadi gangguan layanan. Hal ini terbukti dari penurunan jumlah keluhan nasabah terkait gangguan e-channel sebesar 30% dalam tiga bulan pertama penerapan sistem.

4.1. Hasil

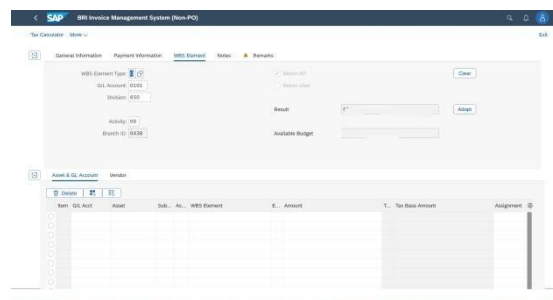


Gambar 1. Invoice Management System (Non-PO)

Sistem ini digunakan untuk mengelola pencatatan faktur tanpa adanya purchase order (Non-PO). Pada tampilan utama terlihat beberapa tab, yaitu *General Information*, *Payment Information*, *WBS Element*, *Notes*, dan *Remarks*. Bagian *General Information* berisi kolom isian penting seperti *Company Code*, *Vendor*, *Document Date*, *Posting Date*, *Amount*, *Text*, *Business*

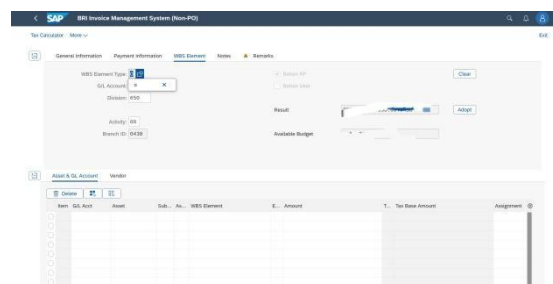
Place, dan Assignment. Selain itu, terdapat kolom tambahan untuk mengisi data faktur, referensi invoice, jenis mata uang (IDR), jenis alur MCS, izin prinsip, lampiran dokumen, hingga saldo dan surat bebas pajak.

Di bagian bawah tampilan, terdapat tabel *Asset & GL Account* yang memuat informasi terkait akun buku besar (G/L Account), aset, elemen WBS, jumlah transaksi (*Amount*), nilai dasar pajak (*Tax Base Amount*), dan assignment. Fitur tambahan seperti *Delete* dan ikon pengaturan juga tersedia untuk memudahkan pengguna dalam mengelola data. Secara keseluruhan, antarmuka ini dirancang untuk memfasilitasi pengguna dalam mencatat, memvalidasi, dan mengelola transaksi invoice secara terstruktur, aman, serta sesuai standar sistem keuangan perbankan.



Gambar 2. WBS Element

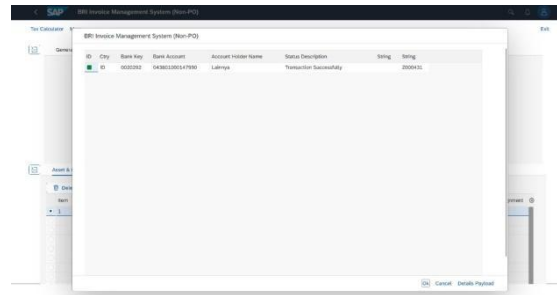
Pada bagian ini, pengguna dapat mengisi informasi terkait elemen WBS (Work Breakdown Structure) yang digunakan sebagai acuan pembebanan biaya. Beberapa data yang ditampilkan antara lain *WBS Element Type*, *G/L Account*, *Division*, *Activity*, serta *Branch ID*. Terdapat juga opsi *Beban KP* atau *Beban Uker* untuk menentukan alokasi pembiayaan. Selain itu, sistem menampilkan kolom *Result* dan *Available Budget* yang berfungsi untuk memantau hasil pencatatan serta ketersediaan anggaran. Di bagian bawah, terdapat tabel *Asset & GL Account* yang menampilkan rincian akun buku besar, aset, elemen WBS, jumlah transaksi (*Amount*), nilai dasar pajak (*Tax Base Amount*), serta assignment. Melalui menu ini, sistem membantu memastikan setiap transaksi Non-PO tercatat secara akurat sesuai struktur anggaran yang berlaku di cabang maupun kantor pusat.



Gambar 3. Invoice Management System (Non-PO)

Bagian ini digunakan untuk mengatur detail elemen biaya yang akan dibebankan dalam transaksi Non-PO. Beberapa informasi yang perlu diisi meliputi *WBS Element Type*, *G/L Account*, *Division*, *Activity*, serta *Branch ID* untuk mengidentifikasi kode cabang. Sistem juga menyediakan kolom *Result* dan *Available Budget* yang menampilkan hasil perhitungan serta jumlah anggaran yang tersedia, sehingga memudahkan dalam pengendalian biaya. Selain itu, terdapat opsi *Beban KP* dan *Beban Uker* yang berfungsi untuk menentukan pembebanan biaya

apakah ditanggung oleh Kantor Pusat atau Unit Kerja. Pada bagian bawah, terdapat tabel *Asset & GL Account* yang mencatat detail transaksi seperti akun buku besar (*G/L Account*), aset, elemen WBS, jumlah transaksi (*Amount*), nilai dasar pajak (*Tax Base Amount*), serta assignment. Secara keseluruhan, tampilan ini membantu memastikan proses pencatatan biaya sesuai struktur anggaran yang berlaku dan mendukung transparansi dalam pengelolaan keuangan.



Gambar 4.

Pada layar ini, sistem menampilkan informasi detail terkait rekening tujuan pembayaran, yang meliputi *Bank Key*, *Bank Account*, *Account Holder Name*, serta status transaksi. Dari data yang terlihat, status transaksi tercatat dengan keterangan “*Transaction Successfully*”, yang menandakan bahwa proses pembayaran atau pencatatan invoice telah berhasil dilakukan. Selain itu, terdapat kode referensi transaksi yang berfungsi sebagai identitas unik untuk memudahkan pelacakan. Di bagian bawah, pengguna diberikan pilihan untuk mengonfirmasi dengan tombol *Ok*, membatalkan melalui *Cancel*, atau melihat detail lebih lanjut pada menu *Details Payload*. Tampilan ini berfungsi sebagai bukti dan jaminan bahwa transaksi yang diproses dalam sistem berjalan dengan baik serta sesuai prosedur.

4.2. Pembahasan

Hasil analisis menggunakan **PIECES framework** (Performance, Information, Economics, Control, Efficiency, dan Service), implementasi sistem SAP pada Kantor Cabang BRI Tangerang City memberikan pengaruh signifikan terhadap efektivitas pengelolaan fasilitas e-channel. Dari aspek **Performance (Kinerja)**, penerapan sistem SAP terbukti mampu meningkatkan kecepatan pemrosesan data serta ketepatan dalam pencatatan transaksi. Proses yang sebelumnya dilakukan secara manual kini dapat berjalan lebih cepat dengan tingkat kesalahan yang lebih rendah, sehingga mendukung kelancaran operasional pengelolaan e-channel. Dari sisi **Information (Informasi)**, sistem SAP menyediakan data yang lebih akurat, real-time, dan terintegrasi. Hal ini memungkinkan pihak manajemen memperoleh laporan yang lebih tepat waktu sebagai dasar dalam pengambilan keputusan strategis, khususnya dalam memantau performa e-channel.

Pada aspek **Economics (Ekonomi)**, penerapan SAP membantu efisiensi biaya operasional dengan mengurangi potensi kerugian akibat kesalahan pencatatan, duplikasi data, maupun penggunaan sumber daya yang berlebihan. Dengan demikian, sistem ini berkontribusi pada penghematan biaya sekaligus meningkatkan produktivitas. Dari aspek **Control (Pengendalian)**, sistem SAP dilengkapi dengan mekanisme otorisasi dan monitoring yang ketat, sehingga memperkuat kontrol internal perusahaan. Hal ini berperan penting dalam mencegah terjadinya fraud, kecurangan, maupun penyalahgunaan wewenang pada pengelolaan e-channel.

Dalam aspek **Efficiency (Efisiensi)**, SAP mempermudah koordinasi antarbagian melalui integrasi data dan sistem kerja yang lebih terstruktur. Efisiensi terlihat dari berkurangnya waktu proses administrasi, penginputan data yang lebih sederhana, serta otomatisasi beberapa alur

kerja yang sebelumnya dilakukan secara manual. Terakhir, pada aspek **Service (Pelayanan)**, sistem SAP mendukung peningkatan kualitas layanan kepada nasabah. Dengan proses back-office yang lebih efektif, pelayanan e-channel dapat berjalan lebih lancar, cepat, dan responsif, sehingga meningkatkan kepuasan nasabah terhadap layanan perbankan BRI.

Secara keseluruhan, hasil analisis PIECES menunjukkan bahwa implementasi sistem SAP di Kantor Cabang BRI Tangerang City memberikan dampak positif yang komprehensif terhadap efektivitas pengelolaan fasilitas e-channel, baik dari segi kinerja, informasi, efisiensi biaya, pengendalian, maupun kualitas layanan. Hal ini membuktikan bahwa penerapan teknologi informasi yang terintegrasi dapat menjadi faktor penting dalam meningkatkan daya saing dan kualitas layanan perbankan di era digital.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa implementasi sistem SAP memiliki pengaruh yang signifikan terhadap efektivitas pengelolaan fasilitas E-Channel di Kantor Cabang BRI Tangerang City. Penggunaan SAP terbukti membantu meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat proses pelaporan, serta mempermudah pemantauan dan pengendalian terhadap kinerja layanan E-Channel seperti ATM, EDC, dan CRM. Hal ini berdampak positif pada kualitas pelayanan kepada nasabah dan mendukung tercapainya target operasional bank. Sebagai saran, pihak manajemen diharapkan terus mengembangkan kemampuan SDM melalui pelatihan berkelanjutan serta melakukan evaluasi rutin terhadap penggunaan sistem SAP agar dapat mengoptimalkan pemanfaatannya dan mengantisipasi potensi kendala teknis atau operasional yang dapat menghambat efektivitas pengelolaan E-Channel.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. I. Saputra and A. Syaripudin, "OKTAL : Jurnal Ilmu Komputer dan Science Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Usaha Rakyat Menggunakan Metode Simple Additive Weighting Studi Kasus : Bank BRI Cabang Pondok Indah," Nov. 2022. [Online]. Available: <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/oktal>
- [2] Olin Nofita, Syafrizal, and Fajri Adrianto, "ANALISIS STRATEGI E-CHANNEL PT. BANK RAKYAT INDONESIA DI REGIONAL OFFICE PADANG," *Journal Publicuho*, vol. 7, no. 2, pp. 926–937, Jun. 2024, doi: 10.35817/publicuho.v7i2.448.
- [3] R. Alberto Pandiangan, "Systematic Literature Review on Battery Management Systems and predicting Solar Big Data," *Journal Sensi*, vol. 9, no. 2, Aug. 2023.
- [4] U. Bella and M. Baharudin, "Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Minat Dalam Memilih Jurusan Akuntansi Pada Universitas Raharja," *IJACC*, vol. 3.
- [5] D. Iskandar, I. Erliyani, and F. Eliyana, "Rancang Bangun Sistem Informasi Konversi Mata Kuliah Menggunakan Framework Laravel," *Journal Cerita*, vol. 10, no. 1, pp. 39–45, Feb. 2024, doi: 10.33050/cerita.v10i1.3083.
- [6] S. K. S. L. Yunita Wulansari, "IMPLEMENTASI CYBER MARKETING DALAM Mendukung Pendaftaran Online Mahasiswa Baru Pada Perguruan Tinggi (STUDI KASUS : UNIVERSITAS RAHARJA)," *Jurnal Manajemen Retail Indonesia (JMARI)*, vol. 2, no. 1, Feb. 2021.
- [7] E. H. Purba, D. Supriyanti, and A. Yulianjani, "Creative Education of Research in Information Technology and Artificial informatics Sistem Informasi E-Meeting Berbasis Web Sebagai

- Pengelolaan Rapat Terpadu,” *Journal CERITA: Creative Education of Research in Information Technology and Artificial informatics*, vol. 9, no. 2, 2023.
- [8] A. S. Rafika, M. Budiarto, and W. Budianto, “APLIKASI MONITORING SISTEM ABSENSI SIDIK JARI SEBAGAI PENDUKUNG PEMBAYARAN BIAYA PEGAWAI TERPUSAT DENGAN SAP,” 2015.
- [9] R. Supriati, R. Maulana Thamrin, and M. A. Lubis, “Creative Education of Research in Information Technology and Artificial informatics Sistem Pendaftaran Qrcode Merchant Berbasis Android Pada PT Danamas Insan Kreasi Andalan,” *Journal CERITA: Creative Education of Research in Information Technology and Artificial informatics*, vol. 9, no. 2, 2023.
- [10] I. Ardiansah *et al.*, “SISTEM ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (ERP) BERBASIS WEB DENGAN PENDEKATAN OBJECT-ORIENTED PROGRAMMING (OOP) BAGI KEDAI KOPI (Web-Based Object-Oriented Programming (OOP) Enterprise Resource Planning (ERP) System for Coffee Shops),” Mar. 2021. [Online]. Available: <http://jtika.if.unram.ac.id/index.php/JTIKA/>
- [11] R. Juliyani and A. Yusuf, “YUME : Journal of Management Hubungan Antara Electronic (E-Channel) Dengan Kepuasan Nasabah Pada PT. Bank Rakyat Indonesia KC Karawang,” *YUME : Journal of Management*, vol. 5, no. 1, pp. 470–479, 2022, doi: 10.37531/yume.vvix.345.
- [12] S. J. Putri, D. Galih, P. Putri, W. Hayuhardhika, and N. Putra, “Analisis Komparasi pada Teknik Black Box Testing (Studi Kasus: Website Lars),” *Journal of Internet and Software Engineering*, vol. 5, no. 1, 2024.
- [13] V. C. Ehiedu, A. C. Onuorah, and O. Ezekiel, “Automated Teller Machine (Atm) Penetration and Financial Inclusiveness in Nigeria: A Tripod Banking System Approach.” [Online]. Available: <http://www.ashwinanokha.com/IJEB.php>
- [14] E. E. Hia, M. K. Fahram, and S. Nurhasanah, “Creative Education of Research in Information Technology and Artificial informatics Penerapan Customer Relationship Management (CRM) Berbasis Website Terhadap Penilaian Pelanggan,” *Journal CERITA: Creative Education of Research in Information Technology and Artificial informatics*, vol. 8, no. 1, Feb. 2022.
- [15] F. Sinlae, E. Irwanda, Z. Maulana, and V. E. Syahputra, “Penggunaan Framework Laravel dalam Membangun Aplikasi Website Berbasis PHP,” *Jurnal Siber Multi Disiplin (JSMD)*, vol. 2, no. 2, 2024, doi: 10.38035/jsmd.v2i2.
- [16] E. Astriyani and M. Mayang Sari, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SPP BERBASIS WEB MENGGUNAKAN NOTIFIKASI SMS GATEWAY (Studi Kasus : SMP Puspita Tangerang),” *CERITA*, vol. 6, no. 1, 2020.
- [17] T. F. Rumadi Hartawan, “PERANCANGAN APLIKASI WEB PENGAWASAN PERANGKAT NTE OLEH TEKNISI DI UNIT WAREHOUSE PT. TELKOM AKSES JAKARTA PUSAT,” *Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta*, no. 4, Sep. 2022.