

IMPLEMENTASI APLIKASI SAKTI TERHADAP AKURASI DATA PERSEDIAAN BARANG OPERASIONAL PADA KANTOR KESYAHBANDARAN DAN OTORITAS PELABUHAN UTAMA BELAWAN

Handika Salim Siagian ^{1*)}; Ratna Dina Marviana ²⁾; Listya Devi Junaidi ³⁾; Lukman Hakim Siregar ⁴⁾

1). Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Dharmawangsa
email: handikasiagian10@gmail.com

2). Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Dharmawangsa
email: ratnadinamarviana@dharmawangsa.ac.id

3). Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Dharmawangsa
email: listyadevi@dharmawangsa.id

4). Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Dharmawangsa
email: lukman.fe@dharmawangsa.ac.id

*corresponding email: handikasiagian10@gmail.com

Abstract

This study aims to analyze the implementation of the Institutional Financial Application System (SAKTI) on the accuracy of operational inventory data at the Belawan Main Port Authority Office. This study uses a descriptive method with a qualitative approach, with data collection techniques through interviews, observations, and documentation of employees involved in inventory management and the operation of the SAKTI Application. The results show that the implementation of the SAKTI Application can improve the efficiency and integration of the system in the inventory recording and reporting process through the integration of financial modules, as well as the existence of a system validation feature that helps minimize recording errors, thereby improving the accuracy of inventory data. However, there are still several obstacles in its implementation, such as dependence on the internet network and the use of manual recording as an operational tool, which causes delays in data input into the system. Overall, the implementation of the SAKTI Application has made a positive contribution to improving inventory data accuracy and supporting transparency and accountability in the management of operational goods at the Belawan Main KSOP.

Keyword : SAKTI implementation, data accuracy, operational inventory.

PENDAHULUAN

Pengelolaan keuangan dan persediaan pada instansi pemerintah selama bertahun-tahun menghadapi permasalahan, terutama terkait ketidakpaduan sistem, keterlambatan pencatatan, serta tingginya potensi *human error*. Sebelum hadirnya Aplikasi SAKTI, banyak satuan kerja menggunakan aplikasi yang berbeda-beda untuk pencatatan anggaran, transaksi, aset, dan persediaan. Ketidaksinkronan antar aplikasi tersebut sering menyebabkan selisih data, terutama antara laporan internal satuan kerja dengan data pada tingkat kementerian. Hal ini berdampak pada lambatnya proses pelaporan, kurang akuratnya informasi keuangan, serta meningkatkan temuan auditor terkait kesalahan pencatatan, rekonsiliasi yang tidak rutin, dan ketidaksesuaian antara data sistem dan kondisi fisik. Persediaan barang operasional memiliki peran penting dalam mendukung kelancaran aktivitas administrasi dan pelayanan di setiap instansi pemerintah. Keakuratan data persediaan menjadi faktor utama dalam menghasilkan laporan keuangan yang andal serta mencerminkan kondisi aset sebenarnya di lapangan.

Namun dalam praktiknya, masih ditemukan ketidaksesuaian antara sistem dengan kondisi fisik barang, keterlambatan pembaruan data, serta kurangnya integritas antarbagian yang terlibat dalam pengelolaan persediaan. Fenomena ini menimbulkan berbagai permasalahan seperti ketidaktepatan pelaporan, inefisiensi waktu, dan potensi kesalahan dalam pengambilan keputusan manajerial. Sebagai upaya perbaikan, pemerintah melalui kementerian keuangan meluncurkan Aplikasi Sistem Aplikasi Keuangan Tingkat Instansi (SAKTI). Aplikasi ini merupakan sistem informasi terintegrasi yang menggantikan berbagai aplikasi lama, seperti SAIBA, SIMAK-BMN, dan Aplikasi Persediaan Tahun 2021. SAKTI dirancang untuk mengintegrasikan seluruh proses keuangan di tingkat instansi, termasuk pengelolaan persediaan, agar setiap transaksi dapat terekam secara otomatis, real-time, dan akurat. Modul persediaan dalam SAKTI memungkinkan pengelolaan data barang operasional dilakukan secara digital dan terhubung dengan modul lain seperti anggaran, aset, dan pelaporan, sehingga diharapkan mampu meningkatkan efisiensi, transparansi, serta akurasi pencatatan data.

Namun demikian, penerapan SAKTI di lapangan masih menghadapi sejumlah tantangan, terutama pada masa transisi dari aplikasi lama ke sistem baru. Berdasarkan hasil pra-survei yang peneliti lakukan di Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Utama Belawan melalui wawancara dengan Bapak Yos Hendro P. Hutahaean, A.Md.Kom selaku bagian penyusunan BMN, diperoleh informasi bahwa sebelum penerapan SAKTI, sistem aplikasi persediaan yang digunakan masih belum terintegrasi antar-modul. Hal tersebut menyebabkan proses pencatatan, pemantauan, dan pelaporan data belum berjalan secara optimal dan efisien. Beberapa kendala yang ditemukan meliputi keterlambatan pembaruan data, perbedaan pencatatan antarbagian, serta kesulitan dalam melakukan rekonsiliasi laporan antara data sistem dan fisik barang.

Dengan diterapkannya Aplikasi SAKTI, Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Utama Belawan diharapkan dapat meningkatkan keterpaduan sistem serta memperbaiki kualitas dan akurasi data persediaan barang operasional. Melalui fitur validasi otomatis, integrasi antar-modul, serta sinkronisasi data secara digital, Aplikasi SAKTI diharapkan mampu mengatasi permasalahan klasik dalam pengelolaan persediaan dan menghasilkan laporan yang lebih transparan dan akuntabel. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat diperoleh gambaran menyeluruh mengenai sejauh mana efektivitas penerapan SAKTI dalam meningkatkan keakuratan data persediaan, kendala yang dihadapi selama proses implementasi, serta upaya yang dapat dilakukan untuk mengoptimalkan kinerja sistem tersebut di masa mendatang,

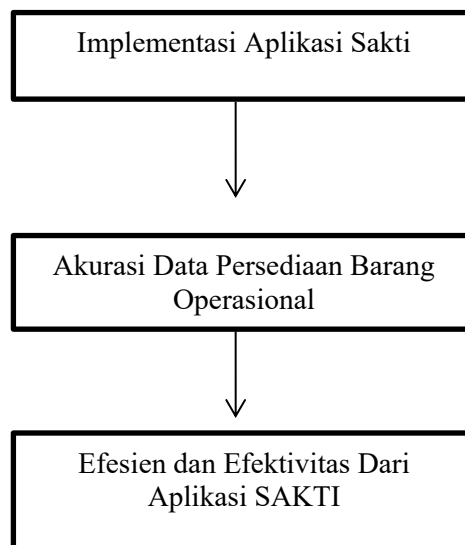
Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Untuk mengetahui bagaimana penerapan Aplikasi SAKTI dalam pengelolaan data persediaan barang operasional pada Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Utama Belawan.
2. Untuk menganalisis tingkat efisiensi dan efektivitas Aplikasi SAKTI dalam meningkatkan akurasi data persediaan dibandingkan dengan sistem aplikasi sebelumnya.
3. Untuk mengidentifikasi kendala-kendala yang dihadapi dalam implementasi Aplikasi SAKTI serta mengetahui upaya yang dilakukan untuk mengatasi hambatan tersebut guna mewujudkan sistem pengelolaan data yang lebih akurat dan terintegrasi.

Adapun rencana pemecahan masalahnya yaitu :

1. Apakah Aplikasi SAKTI dalam pengelolaan data persediaan barang operasional pada Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Utama Belawan telah diimplementasikan dengan baik?
2. Apakah Aplikasi SAKTI lebih Efisien dan Efektivitas dalam meningkatkan akurasi data persediaan di kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Utama Belawan?
3. Apakah kendala yang dihadapi dalam penerapan Aplikasi SAKTI dalam meningkatkan akurasi data persediaan di Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Utama Belawan?

Kerangka Pemikiran Teoritis



METODE PENELITIAN

1. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Bertujuan menggambarkan secara mendalam implemenrasi SAKTI pada KSOP Utama Belawan. Pendekatan ini memungkinkan penelitian memahami proses, kendala dan dampak implementasi Aplikasi terhadap pengelolaan persediaan barang operasional.

2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Utama (KSOP) Utama Belawan, yang beralamat di Jalan Deli, Kelurahan Belawan I, Kecamatan Medan Belawan, Medan, Sumatera Utara. Selama periode Oktober 2025- Maret 2026.

3. Jenis dan Sumber Data

Data yang dikumpulkan terdiri dari :

- Data Primer : hasil wawancara mendalam dengan bagian keuangan dan pengelolaa persediaan, observasi aktivitas sistem, serta dokumentasi internal KSOP.
- Data Sekunder : peraturan resmi, laporan persediaanm serta literatur akademik terkait sistem akuntansi pemerintahan SAKTI.

4. Metode Pengumpulan data

Dalam penelitian ini, prosedur pengumpulan data dilakukan melalui beberapa tahapan yaitu sebagai berikut :

- Tahap persiapan penelitian
- Tahap pengumpulan data lapangan
- Tahap pengelolaan dan verifikasi data
- Tahap analisis dan penarikan kesimpulan

5. Teknik Analisis Data

Menurut Miles, Huberman, dan Saldana (2020), analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung terus-menerus hingga data jenuh, dengan tiga tahapan utama yaitu :

- a. Reduksi data
- b. Penyajian data, dan
- c. Penarikan kesimpulan.
- d. Keabsahan data dijaga melalui triangulasi sumber dan metode.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

a. Implementasi Aplikasi SAKTI dalam Pengelolaan Persediaan

1) Prosedur Pengelolaan Persediaan Sebelum Implementasi SAKTI

Sebelum diterapkannya Aplikasi SAKTI, pengelolaan data persediaan barang operasional di KSOP Utama Belawan dilakukan melalui aplikasi persediaan berbasis desktop yang berdiri sendiri (*stand-alone system*). Sistem tersebut belum terintegrasi dengan modul lain seperti modul anggaran, komitmen, maupun pembayaran. Kondisi ini menimbulkan beberapa implikasi operasional, antara lain:

- a) Keterlambatan Pencatatan (*Delayed Recordin*)
- b) Kurangnya Integarsi Data
- c) Risiko Inkosistensi Informasi
- d) Pengendalian Internal yang Terbatas

Meskipun sistem lama telah membantu pencatatan administratif, namun dari sisi akurasi, efisiensi, dan keterpaduan data masih terdapat keterbatasan yang memerlukan pembaruan sistem.

2) Prosedur Pengelolaan Persediaan Setelah Implementasi SAKTI

Sejak diberlakukannya Aplikasi SAKTI pada tahun 2022, prosedur pengelolaan persediaan barang operasional mengalami perubahan yang signifikan, terutama dalam aspek integrasi sistem dan penguatan pengendalian internal. Dalam konteks pengelolaan persediaan, perubahan prosedural dapat dijelaskan sebagai berikut :

a) Input Daftar Barang Dilakukan Sejak Tahap Kontrak/Perikatan. Dengan menggunakan mekanisme ini:

1. Data barang sudah terdokumentasi sebelum proses pengadaan berlangsung.
2. Sistem mampu mengontrol kesesuaian antara perencanaan anggaran dan realisasi barang.
3. Tidak terjadi keterlambatan pencatatan karena proses sudah dimulai sejak awal

b) Integrasi Data Belanja dengan Modul Persediaan

Implikasi dari integrasi ini adalah:

1. Tidak diperlukan input ulang datang yang sama.
2. Mengurangi risiko kesalahan akibat duplikasi pencatatan.
3. Memastikan kesesuaian antara nilai belanja dan jumlah barang yang dicatat sebagai persediaan.

c) Validasi otomatis terhadap Akun dan Kode Barang

Sistem akan secara otomatis melakukan pengecekan terhadap :

1. Kesesuaian kode akun dengan jenis belanja.
2. Kesesuaian jumlah barang dengan data kontrak.

3. Ketepatan satuan dan nilai barang.
- d) Peningkatan Keterpaduan dan Transparansi Sistem
Hal ini menciptakan :
 1. Kejelasan tanggung jawab operator
 2. Kemudahan dalam penelusuran kesalahan
 3. Transparasi proses pencatatan.
- 3) Alur Pengelolaan Persediaan melalui Aplikasi SAKTI

Gambar Flowchart Persediaan

No	Uraian Jenis Kegiatan	Pelaksana				Mutu Baku			Keterangan
		Kepala Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Utama Belawan	Kepala Bagian Tata Usaha	Kepala Subbagian Perencanaan, Keuangan dan Perlengkapan	Bendahara Materil/ Penyusun Persediaan	Kelengkapan	Waktu	Output	
1	Menginput data persediaan berupa nilai barang dan nama barang					Kontrak , Daftar ATK	1 Hari	Laporan	
2	Menyalurkan ATK ke semua Subbag dan Seksi					Nota Dinas, Permintaan	7 Hari	Laporan	
3	Membuat Laporan Persediaan					Aplikasi SAKTI Persediaan, Laporan Rincian Persediaan	1 hari	Laporan	
4	Mengoreksi Laporan Persediaan Yang telah diselesaikan					Aplikasi SAKTI Persediaan, Laporan Rincian Persediaan	1 Hari	Laporan	
5	Menyetujui dan mengesahkan laporan SAKTI Persediaan					Laporan Persediaan	15 Menit	Laporan	

Flowchart pengelolaan persediaan pada Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan (KSOP) Utama Belawan menunjukkan alur proses pengelolaan barang yang dilakukan melalui Aplikasi SAKTI secara berurutan dan terstruktur. Proses dimulai dari penginputan data persediaan oleh petugas berdasarkan dokumen pengadaan, seperti kontrak atau daftar kebutuhan barang. Data yang dimasukkan meliputi nama barang, jumlah, dan nilai barang. Setelah itu, barang disalurkan ke unit kerja yang membutuhkan berdasarkan permintaan resmi, dan setiap pengeluaran barang dicatat untuk memastikan pergerakan stok tetap terkontrol.

Selanjutnya, seluruh data transaksi yang telah dicatat akan diolah oleh sistem untuk menghasilkan laporan persediaan secara otomatis. Laporan tersebut kemudian diperiksa oleh pejabat yang berwenang guna memastikan kesesuaian data dengan kondisi sebenarnya. Tahap terakhir adalah proses persetujuan dan pengesahan laporan sehingga dapat digunakan sebagai dokumen resmi.

Dari alur tersebut dapat dilihat bahwa penggunaan Aplikasi SAKTI membantu proses pengelolaan persediaan menjadi lebih tertib, terintegrasi, dan memudahkan dalam menghasilkan data yang lebih akurat.

4) Dampak Perubahan Prosedur terhadap Pengelolaan Persediaan

Perubahan dari sistem desktop ke sistem terintegrasi berbasis web membawa beberapa dampak positif dalam pengelolaan persediaan barang operasional, antara lain :

- a) Peningkatan akurasi data karena adanya validasi otomatis.
- b) Pengurangan kesalahan input akibat integrasi antar modul.

- c) Percepatan proses pelaporan karena data tersedia secara real time.
- d) Penguatan sistem pengendalian internal melalui pembagian otorisasi dan jejak audit digital.

Dengan demikian, implementasi sakti tidak hanya mengubah cara pencatatan persediaan, tetapi juga meningkatkan kualitas tata kelola administrasi keuangan secara keseluruhan.

b. Efisiensi dan Efektivitas SAKTI dalam Meningkatkan Akurasi Data

1) Integrasi Antar Modul

Dengan diterapkannya sistem terintegrasi, berapa manfaat yang dirasakan antara lain :

- a) Mengurangi duplikasi pekerjaan karena data hanya diinput satu kali.
- b) Memastikan kesesuaian antara nilai belanja dan jumlah barang yang dicatat sebagai persediaan.
- c) Mempermudah proses rekonsiliasi internal karena seluruh transaksi berada dalam satu sistem.

Integrasi ini juga menciptakan konsistensi informasi antar modul, sehingga laporan yang dihasilkan mencerminkan data yang selaras antara anggaran dan realisasi persediaan. Dengan demikian, sistem tidak hanya meningkatkan efisiensi waktu, tetapi juga memperkuat keandalan data.

2) Sistem Validasi Otomatis

Apabila terjadi ketidaksesuaian antara data yang dimasukan dengan data awal pada tahap komitmen, sistem secara otomatis menolak transaksi tersebut dan menampilkan notifikasi peringatan (warning). Mekanisme ini mencegah terjadinya kesalahan sejak tahap awal pencatatan. Selain fitur penolakan otomatis, SAKTI juga menyediakan menu koreksi yang memungkinkan perbaikan kesalahan secara struktur, antara lain :

- a) Reflaksifikasi, untuk memindahkan pencatatan ke akun yang sesuai.
- b) Koreksi pencatatan, untuk memperbaiki kesalahan jumlah atau kode barang.
- c) Pembatalan pencatatan, untuk membatalkan transaksi yang tidak sah.

Keberadaan fitur ini menunjukkan bahwa sistem tidak hanya berfungsi sebagai alat pencatatan, tetapi juga sebagai instrumen pengendalian internal berbasis teknologi. Dengan adanya validasi otomatis dan menu koreksi, tingkat kesalahan pencatatan dapat ditekan secara signifikan dibandingkan dengan sistem sebelumnya yang lebih bergantung pada ketelitian manual operator.

3) Kecepatan dan Ketepatan Pelaporan

Kecepatan pelaporan ini berdampak pada :

- a) Meningkatnya responsivitas manajemen dalam mengendalikan persediaan.
- b) Mengurangi beban kerja administratif menjelang periode pelaporan.
- c) Meningkatnya ketepatan waktu penyampaian laporan kepada instansi pusat.

Dengan demikian, sistem tidak hanya mempercepat proses teknis penyusunan laporan, tetapi juga mendukung efektivitas manajerial dalam pengelolaan persediaan.

4) Peningkatan Akurasi dan Kelengkapan Data

Selisih antara data dalam sistem dan kondisi fisik barang relatif kecil. Apabila terjadi perbedaan, umumnya disebabkan oleh keterlambatan pencatatan barang keluar yang masih menggunakan buku saku sebagai alat bantu pencatatan sementara. Namun selisih tersebut dapat segera disesuaikan melalui mekanisme koreksi yang tersedia dalam sistem. Peningkatan akurasi ini tercermin dalam beberapa aspek :

- a) Ketepatan jumlah stok barang yang tercatat
- b) Kesesuaian antara nilai bekerja dan nilai persediaan
- c) Minimnya temuan kesalahan saat proses rekonsiliasi.

Selain, itu sistem berbasis akun pengguna (user account) dan otorisasi tertentu juga meningkatkan transparansi dan akuntabilitas, karena setiap transaksi memiliki jejak audit yang dapat ditelusuri.

5) Dampak Umum terhadap Tata Kelola Persediaan

Secara keseluruhan, implementasi SAKTI telah memberikan kontribusi positif terhadap pengelolaan persediaan barang operasional di KSOP Utama Belawan, khususnya dalam aspek :

- a) Ketepatan waktu pencatatan
- b) Konsistensi data antar modul
- c) Transparansi pelaporan
- d) Akuntabilitas pengelolaan persediaan

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa Aplikasi SAKTI tidak hanya meningkatkan efisiensi kerja melalui penghematan waktu dan pengurangan duplikasi tugas, tetapi juga meningkatkan efektivitas dalam menghasilkan data persediaan yang lebih akurat, lengkap dan dapat dipertanggungjawabkan.

c. Kendala dalam Implementasi Aplikasi SAKTI

Berikut merupakan kendala-kendala utama yang ditemukan berdasarkan hasil penelitian :

1) Ketergantungan pada Jaringan Internet

Aplikasi SAKTI merupakan sistem berbasis web (*online system*) yang memerlukan koneksi internet stabil untuk dapat diakses dan dioperasikan. Seluruh proses input, validasi, hingga pelaporan dilakukan secara daring dan tersinkronisasi langsung dengan server pusat Kementerian Keuangan. Apabila terjadi gangguan jaringan internet, baik karena faktor teknis internal maupun gangguan dari penyedia layanan, maka :

- a) Operator tidak dapat melakukan input data transaksi
- b) Proses verifikasi dan koreksi tertunda
- c) Pelaporan menjadi terhambat apabila terjadi pada periode mendekati batas waktu pelaporan.

2) Penggunaan Buku Saku sebagai Pendamping Sistem

Meskipun SAKTI mendukung pencatatan dan pemantauan stok secara real time, dalam praktik operasional di KSOP Utama Belawan masih digunakan buku saku atau buku agenda harian untuk mencatat pengeluaran barang persediaan. Penggunaan buku saku ini berfungsi sebagai alat bantu pencatatan sementara, terutama untuk barang keluar yang terjadi setiap hari. Data dari buku saku tersebut

kemudian direkap dan diinput ke dalam sistem secara periodik, biasanya setiap akhir bulan atau pada waktu tertentu. Kondisi ini menimbulkan beberapa implikasi :

- a) Data dalam sistem tidak sepenuhnya mencerminkan kondisi stok aktual setiap saat.
- b) Terdapat jeda waktu antara pengeluaran barang dan pencatatannya dalam sistem
- c) Potensi terjadinya kelalaian pencatatan apabila barang keluar tidak segera dicatat dalam buku saku.

3) Masa Transisi dan Adaptasi Awal

Pada tahap awal penerapan SAKTI, staf mengalami masa adaptasi terhadap sistem baru. Perubahan dari aplikasi desktop ke sistem terintegrasi berbasis web menuntut penyesuaian pola kerja, pemahaman modul, serta prosedur operasional yang berbeda. Meskipun telah dilakukan pelatihan dan bimbingan teknis oleh Kementerian Keuangan, proses adaptasi tetap memerlukan waktu. Beberapa tantangan yang muncul pada masa awal implementasi antara lain :

- a) Penyesuaian terhadap menu dan fitur baru dalam sistem.
- b) Pemahaman terhadap alur kerja yang lebih terstruktur dan terintegrasi.
- c) Ketelitian dalam memasukan kode akun dan kode barang yang telah distandarkan.

Masa transisi ini merupakan hal yang wajar dalam setiap proses perubahan sistem informasi. Namun demikian, dukungan pelatihan yang memadai dan sosialisasi yang berkelanjutan membantu mempercepat proses penyesuaian tersebut.

4) Prosedur Koreksi Setelah Rekonsiliasi

Apabila kesalahan ditemukan sebelum proses rekonsiliasi, operator masih dapat melakukan perbaikan secara internal melalui menu koreksi yang tersedia. Namun, apabila kesalahan baru diketahui setelah proses rekonsiliasi selesai, maka dalam mekanisme perbaikannya menjadi lebih kompleks. Perbaikan tersebut harus dapat melalui :

- a) Penyusunan surat keterangan resmi dari pimpinan kantor.
- b) Pengajuan permohonan koreksi kepada pihak Kementerian Keuangan.
- c) Proses verifikasi tambahan sebelum perubahan dapat dilakukan dalam sistem.

Prosedur ini memang dirancang untuk menjaga integritas dan keamanan data, namun dari sisi operasional dapat memperpanjang waktu penyelesaian koreksi. Oleh karena itu, ketelitian pada tahap awal input menjadi sangat penting untuk menghindari kesalahan yang berlanjut hingga tahap rekonsiliasi.

2. Pembahasan Penelitian

Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh melalui wawancara mendalam, observasi langsung, serta telaah dokumen pendukung, dapat disimpulkan bahwa implementasi Aplikasi SAKTI di KSOP Utama Belawan telah berjalan secara terstruktur dan sesuai dengan ketentuan regulasi yang ditetapkan oleh Kementerian Keuangan. Sistem ini tidak hanya diterapkan sebagai kewajiban administratif, tetapi telah diintegrasikan kedalam mekanisme kerja sehari-hari, khususnya dalam pengelolaan persediaan barang operasional.

Secara substansif, penerapan SAKTI menunjukkan adanya perubahan mendasar dalam tata kelola persediaan. Jika sebelumnya pencatatan dilakukan melalui aplikasi yang terpisah dan bersifat parsial, maka melalui SAKTI seluruh proses mulai dari perencanaan anggaran, komitmen belanja, pembayaran, hingga pencatatan persediaan berada dalam satu sistem yang saling terhubung. Integrasi ini menciptakan alur kerja yang lebih sistematis dan mengurangi potensi terjadinya perbedaan data antarbagian.

a. Peningkatan Akurasi Data Persediaan

Berdasarkan hasil penelitian, mekanisme validasi otomatis dalam SAKTI berperan signifikan dalam meminimalkan kesalahan pencatatan. Sistem akan menolak input yang tidak sesuai dengan data awal komitmen atau kode akun yang telah distandarkan. Dengan demikian, kesalahan dapat dicegah sejak tahap awal, bukan sekadar diperbaiki diakhir periode.

Selain itu, integrasi antar modul memungkinkan kesesuaian antara nilai belanja dan jumlah barang yang dicatat sebagai persediaan. Hal ini mengurangi kemungkinan terjadinya selisih antara laporan keuangan dan laporan persediaan. Temuan di lapangan menunjukkan bahwa selisih data relatif kecil dan umumnya disebabkan oleh keterlambatan pencatatan barang keluar yang masih menggunakan buku saku sebagai alat bantu administratif. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa implementasi SAKTI telah memperkuat keandalan data melalui kombinasi antara integrasi sistem dan pengendalian berbasis teknologi informasi.

b. Efisiensi Proses Kerja

Dari sisi efisiensi, penggunaan SAKTI memberikan dampak nyata terhadap penghematan waktu dan pengurangan duplikasi pekerjaan. Sebelumnya, proses pencatatan memerlukan input ulang pada aplikasi berbeda karena sistem tidak saling terhubung. Kondisi tersebut tidak hanya memperpanjang waktu kerja, tetapi juga meningkatkan risiko kesalahan akibat penginputan berulang.

Melalui sistem terintegrasi, data cukup diinput satu kali dan secara otomatis dapat digunakan oleh modul lain yang berkaitan. Hal ini menyederhanakan alur kerja, mempercepat proses administrasi, serta mengurangi beban kerja manual operator. Efisiensi ini juga dirasakan dalam proses penyusunan laporan, karena data telah tersedia dalam sistem tanpa perlu pengolahan tambahan secara manual. Dengan demikian, implementasi SAKTI telah meningkatkan produktivitas kerja melalui pemanfaatan teknologi yang lebih modern dan terstruktur.

c. Percepatan Penyusunan Laporan

Salah satu dampak paling signifikan dari implementasi sistem terintegrasi dari implementasi sistem terintegrasi adalah percepatan penyusunan laporan persediaan. Karena data telah terdokumentasi secara sistematis sejak tahap awal transaksi, laporan dapat dihasilkan secara otomatis berdasarkan periode yang diinginkan.

Berbeda dengan sistem sebelumnya yang memerlukan proses rekapitulasi manual dan pencocokan antar dokumen, SAKTI memungkinkan laporan diakses secara langsung melalui menu pelaporan. Hal ini meningkatkan ketepatan waktu penyampaian laporan kepada instansi pusat serta mendukung pengambilan keputusan internal yang lebih cepat. Kecepatan pelaporan ini tidak hanya berdampak pada efisiensi administratif, tetapi juga mencerminkan peningkatan kualitas tata kelola keuangan yang lebih responsif dan berbasis data.

d. Penguatan Akuntabilitas dan Transparansi

Implementasi SAKTI juga memberikan kontribusi terhadap peningkatan akuntabilitas dan transparansi pengelola persediaan. Setiap transaksi yang dilakukan dalam sistem tercatat berdasarkan akun pengguna yang memiliki otorisasi tertentu. Dengan adanya jejak audit (audit trail), setiap perubahan atau koreksi dapat ditelusuri secara jelas.

Hal ini menciptakan pembagian tanggungjawab yang lebih jelas antar operator serta mengurangi kemungkinan terjadinya manipulasi data. Transparansi sistem juga memperkuat kepercayaan terhadap laporan yang dihasilkan, baik untuk kepentingan internal maupun eksternal. Dengan demikian, sistem tidak hanya berfungsi sebagai alat pencatatan, tetapi juga sebagai instrumen pengawasan yang mendukung prinsip good governance dalam pengelolaan keuangan negara.

e. Evaluasi Terhadap Keterbatasan Implementasi

Meskipun secara umum implementasi SAKTI dinilai efektif, hasil penelitian menunjukkan bahwa optimalisasi sistem belum sepenuhnya tercapai. Salah satu faktor yang mempengaruhi adalah masih adanya praktik pencatatan manual melalui buku saku atau untuk barang keluar harian. Secara teknis, sistem telah mendukung pencatatan real time. Namun secara operasional, kebiasaan administratif internal menyebabkan input dilakukan secara periodik. Hal ini menimbulkan jeda waktu antara transaksi fisik dan pencatatan dalam sistem, sehingga potensi perbedaan waktu pencatatan masih dapat terjadi.

Selain itu, ketergantungan pada jaringan internet serta prosedur koreksi pasca rekonsiliasi juga menjadi tantangan tersendiri. Kendala-kendala tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan sistem informasi tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan teknologi, tetapi juga kesiapan infrastruktur dan kedisiplinan pengguna dalam mengoperasikannya.

f. Jawaban Terhadap Rumusan Masalah

Berdasarkan seluruh temuan dan analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa :

- 1) Aplikasi SAKTI telah diimplementasikan dengan baik di KSOP Utama Belawan sesuai dengan regulasi yang berlaku
- 2) Sistem ini terbukti lebih efisien dan efektif dibandingkan sistem sebelumnya dalam meningkatkan akurasi data persediaan.
- 3) Kendala yang ada bersifat teknis dan administratif, namun tidak mengurangi manfaat utama sistem dalam meningkatkan kualitas pengelolaan persediaan.

Dengan demikian, rumusan masalah penelitian dapat dijawab bahwa implementasi SAKTI telah memberikan dampak positif terhadap peningkatan akurasi, efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas pengelolaan persediaan barang operasional, meskipun masih diperlukan upaya optimalisasi pada aspek operasional dan infrastruktur pendukung.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan melalui proses wawancara, observasi, serta analisis terhadap implementasi Aplikasi Sistem Aplikasi Keuangan Tingkat Instansi (SAKTI) dalam pengelolaan persediaan barang operasional pada Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan (KSOP) Utama Belawan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Implementasi Aplikasi SAKTI dalam pengelolaan persediaan barang operasional pada Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas pelabuhan Utama Belawan telah diterapkan dengan baik dan

terintegrasi dengan modul keuangan lainnya. Sistem ini memungkinkan proses pencatatan persediaan dilakukan secara lebih sistematis, terdokumentasi, serta mendukung keterpaduan data antarbagian.

2. Implementasi Aplikasi SAKTI meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan persediaan barang operasional di KSOP Utama Belawan melalui integrasi antar modul yang menghubungkan proses penganggaran, komitmen, pembayaran, hingga pencatatan persediaan dalam satu sistem terpusat. Selain itu, adanya fitur validasi otomatis mampu meminimalkan kesalahan input data sejak tahap awal. Sistem ini juga mempercepat proses penyusunan laporan persediaan, karena data dapat diolah secara otomatis dan tersaji secara real time. Dengan demikian, penggunaan SAKTI mampu meningkatkan akurasi, kelengkapan, serta keandalan data persediaan sebagai dasar penyusunan laporan keuangan.
3. Dalam pelaksanaannya masih terdapat beberapa kendala, antara lain ketergantungan pada jaringan internet, penggunaan pencatatan manual sebagai alat bantu operasional, serta prosedur koreksi data yang cukup panjang setelah proses rekonsiliasi. Namun demikian, kendala tersebut tidak mengurangi manfaat utama Aplikasi SAKTI dalam meningkatkan transparansi, akuntabilitas, dan keandalan data persediaan.

REFERENSI

- Aditya, H., Ardiansyah, M., Sidik, S., & Gata, W. (2020). Pengelolaan Persediaan Pada Aplikasi Sakti Menggunakan Algoritma First in First Out (Fifo). *Jurnal Informatika*, 20(2), 174–188. <https://doi.org/10.30873/ji.v20i2.2355>
- Ardianto, D., Ningsih, W., Murti, G. T., Febriansyah, A. G. S., Mulyadi 2016, Wardoyo, D. U., Saputra, B. W., Manafe, R. A. L., Sari, N., Nurlaela, L., Tresnawaty, N., Bambang, Hidayatullah, & Dwianika, A. (2023). Sistem Informasi Akuntansi. In *CV Eureka Media Aksara* (Vol. 1, Issue 1). <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>
- Ginting, M. C., Rinanda, Y., Kosadi, F., Astuti, E. B., Indriani, I. K., Wardhani, R. S., Kartika, E., Sagala, F., Sagala, L., Budiasni, W. A. | N. W. N., Purba, A. W. | D. H., & Welly, W. B. A. | Y. (2023). *Sistem Akuntansi*.
- Hoesada, J., & Ashadi, M. (1994). *immaterial items*). 14.
- Isnaeni, N. A. (2024). *Analisis Permasalahan Penerapan Sistem Aplikasi Keuangan Tingkat Instansi (Sakti) Pada Laporan Persediaan Barang Milik*
- Kementerian Keuangan Republik Indonesia Year: 2023. (2023). *eraturan Menteri Keuangan Nomor 158 Tahun 2023 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Keuangan Nomor 171/PMK.05/2021 tentang Pelaksanaan Sistem Aplikasi Keuangan Tingkat Instansi (SAKTI)*.
- Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. (2021).
- Peraturan Menteri Keuangan Nomor 158/PMK.05/. (2023). <https://peraturan.bpk.go.id/Details/286760/pmk-no-158-tahun-2023>
- Rahman, S., Hartanto, S., & Harkat, A. (2023). *Analisis Penerapan Sistem Aplikasi Keuangan Tingka*. 3(1), 64–72.
- Sahir, S. H. (2022). *Buku ini di tulis oleh Dosen Universitas Medan Area Hak Cipta di Lindungi oleh Undang-Undang Telah di Deposit ke Repository UMA pada tanggal 27 Januari 2022*.
- Samsinar, Fatimah, M., Eviyanti, N., Kenneth, I., Melinda, P., Sinaga, I., Andika, A., Hilda, R., Lily, S., Retno, I., Toto, K. B., Abdurrohman, R., & Suryadi, D. (2022). *SISTEM INFORMASI AKUNTANSI Teori dan Aplikasi PENERBIT CV. EUREKA MEDIA AKSARA*.
- Santoso, I. T., & Oktafianto, A. (2024). ... Penggunaan Aplikasi Sakti Di Disbeka Guna Penyempurnaan Pencatatan Data Bmn Dalam Rangka Mendukung Laporan Keuangan Tni *Jurnal Ilmiah Kajian* <http://jurnalseskoal.id/index.php/jikk/article/view/34%0Ahttp://jurnalseskoal.id/index.php/jikk/article/download/34/36>
- Shella, benony franco & gilby. (2023). *Sistem Informasi Akuntansi*.
- Standar, K., & Pemerintahan, A. (2020). *Standar akuntansi pemerintahan*.

Supriono, & Widiyohening, C. R. (2023). Buku Ajar Sistem Informasi Akuntansi. In *Andrew's Disease of the Skin Clinical Dermatology*.

[https://books.google.co.id/books?id=tMXEAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=sistem+informasi+akuntansi&hl=id&newbks=1&newbks_redir=0&sa=X&ved=2ahUKewigsp7iuoqGAXp9zgGHYCtBbUQ6AF6BAGIEAI#v=onepage&q=sistem informasi akuntansi&f=false](https://books.google.co.id/books?id=tMXEAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=sistem+informasi+akuntansi&hl=id&newbks=1&newbks_redir=0&sa=X&ved=2ahUKewigsp7iuoqGAXp9zgGHYCtBbUQ6AF6BAGIEAI#v=onepage&q=sistem%20informasi%20akuntansi&f=false)

Wulandari, E. (2023). *Analisis Implementasi Manajemen Persediaan Menggunakan Sistem Aplikasi SAKTI pada Kantor Pengawasan dan Pelayanan Bea dan Cukai Tipe Madya Pabean C Tegal*.