



Analisis Sistem Pencatatan Data Inventaris Handy Talky (HT) pada Seksi TIK Polrestabes Palembang

Nickytha Nunik Rindi Aryani, Sri Rahayu

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Raden Fatah Palembang

nickyth4811@gmail.com, sriahayu@radenfatah.ac.id

Abstrak

Pencatatan data inventaris Handy Talky (HT) pada Seksi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Polrestabes Palembang masih dilakukan secara semi-manual dengan memanfaatkan dokumen fisik dan Microsoft Word. Kondisi tersebut menimbulkan permasalahan berupa ketidaksesuaian antara data pada dokumen sumber dengan data yang telah dicatat, termasuk ketidaksesuaian nomor seri HT dan pengguna yang tercatat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sistem pencatatan data inventaris HT yang berjalan pada Seksi TIK, mengidentifikasi permasalahan dan faktor penyebab ketidaksesuaian data, serta memberikan rekomendasi perbaikan terhadap proses pencatatan dan pengelolaan inventaris. Metode yang digunakan adalah PIECES yang meliputi aspek Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, dan Service. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi dokumentasi terhadap proses pencatatan serta pengelolaan data inventaris HT. Hasil analisis menunjukkan bahwa kelemahan utama terdapat pada aspek Performance, Information, Control, dan Efficiency. Ketidaksesuaian data disebabkan oleh belum adanya format pencatatan yang terstandar, validasi data secara otomatis, mekanisme pencatatan riwayat perubahan, serta pembaruan data yang belum dilakukan secara konsisten. Berdasarkan hasil analisis, perbaikan dapat dilakukan melalui standarisasi format pencatatan, penyusunan prosedur operasional, penggunaan media pencatatan yang mendukung validasi dan pencarian data, verifikasi data secara berkala, serta penerapan kode unik dan pencadangan data untuk meningkatkan ketepatan dan keteraturan pengelolaan data inventaris HT serta mendukung ketersediaan informasi yang lebih sesuai untuk kebutuhan pemantauan dan pelaporan inventaris.

Kata kunci: Analisis, Pencatatan Data, Inventaris, Handy Talky, TIK

Abstract

The recording of Handy Talky (HT) inventory data at the Information and Communication Technology (ICT) Section of Polrestabes Palembang is still carried out semi-manually using physical documents and Microsoft Word. This condition causes discrepancies between source documents and recorded data, including mismatches between HT serial numbers and registered users. This study aims to analyze the existing HT inventory data recording system at the ICT Section, identify the problems and factors causing data discrepancies, and provide recommendations for improving the inventory recording and management process. The method used is PIECES, which consists of the aspects of Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, and Service. Data were collected through observation, interviews, and documentation studies of the HT inventory data recording and management processes. The analysis results indicate that the main weaknesses are found in the aspects of Performance, Information, Control, and Efficiency. Data discrepancies are caused by the absence of a standardized recording format, automatic data validation, a mechanism for recording change history, and consistent data updating. Based on the analysis results, improvements can be made through standardizing the recording format, preparing operational procedures, using a recording medium that supports data validation and searching, conducting periodic data verification, and implementing unique codes and data backups to improve the accuracy and organization of HT inventory data and support the availability of information for inventory monitoring and reporting needs.

Keywords: Analysis, Data Recording, Inventory, Handy Talky, TIK

1. Pendahuluan

Pengelolaan data inventaris memerlukan pencatatan yang teratur dan informasi yang akurat agar data barang atau aset dapat digunakan untuk mendukung kegiatan pemantauan dan pelaporan. Pencatatan inventaris yang masih dilakukan secara manual atau semi-manual dapat menimbulkan kendala dalam pengelolaan data, terutama ketika data perlu diperbarui, ditelusuri, dan disesuaikan dengan dokumen sumber. Penelitian Prayudi Lestari et al. (2023) menunjukkan bahwa pencatatan inventory yang masih dilakukan secara manual menggunakan Microsoft Excel dapat menimbulkan kesulitan dalam pengelolaan persediaan karena data belum terintegrasi dengan baik.

Pada Seksi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Polrestabes Palembang, pengelolaan data inventaris *Handy Talky* (HT) dilakukan berdasarkan dokumen inventaris yang berasal dari Polsek. Dokumen tersebut digunakan sebagai sumber untuk mencatat data HT baru maupun memperbarui data yang telah tersimpan menggunakan Microsoft Word. Data inventaris yang dicatat meliputi nomor identitas, nomor seri, pengguna, pangkat, jabatan, dan kondisi HT. Dalam pelaksanaannya, proses pencatatan dan pembaruan data masih dilakukan secara semi-manual sehingga diperlukan pencocokan antara dokumen sumber dengan data yang telah tersimpan. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa terdapat ketidaksesuaian antara data pada dokumen sumber dan data yang tercatat dalam Microsoft Word, termasuk ketidaksesuaian nomor seri HT dengan pengguna yang tercatat. Kondisi tersebut menyebabkan proses verifikasi dan pengelolaan data inventaris menjadi lebih sulit.

Ketidaksesuaian data dalam pencatatan inventaris menjadi perhatian karena kualitas informasi berperan dalam mendukung pengelolaan aset dan pengambilan keputusan. Chang et al. (2022) menjelaskan bahwa kualitas informasi merupakan hal penting dalam pengelolaan aset, dan informasi dengan kualitas yang rendah dapat menimbulkan konsekuensi negatif dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa akurasi merupakan salah satu dimensi penting dalam kualitas informasi, tetapi akurasi saja belum cukup untuk memenuhi berbagai kebutuhan pengelolaan aset. Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa pencatatan inventaris perlu diperhatikan tidak hanya dari keberadaan data, tetapi juga dari kualitas, konsistensi, dan kemampuan informasi tersebut untuk mendukung proses pengelolaan aset.

Permasalahan pencatatan inventaris juga telah dikaji melalui pendekatan PIECES pada berbagai penelitian sebelumnya. Prayudi Lestari et al. (2023) menggunakan PIECES untuk menganalisis sistem manajemen inventory yang masih menggunakan pencatatan manual dan mengidentifikasi kelemahan pada sistem yang berjalan sebelum dilakukan perancangan sistem. Sauri et al. (2024) juga menerapkan metode PIECES untuk mengevaluasi sistem informasi akuntansi persediaan melalui pendekatan studi kasus dengan pengumpulan data melalui wawancara, sehingga aspek-aspek dalam sistem yang perlu diperbaiki dapat diidentifikasi. Selain itu, Martalena Dawolo et al., (2026) menggunakan PIECES untuk membandingkan sistem informasi inventory dan menemukan kelemahan terutama pada aspek *Performance*, *Information*, *Efficiency*, dan *Control*. Penelitian-penelitian tersebut menunjukkan bahwa PIECES dapat digunakan untuk mengidentifikasi kelemahan dalam pengelolaan dan pencatatan inventaris dari berbagai aspek.

Meskipun penelitian terdahulu telah menerapkan PIECES dalam evaluasi maupun analisis sistem inventaris, objek dan permasalahan yang dikaji masih beragam, seperti persediaan barang dan inventory pada lingkungan perusahaan. Penelitian tersebut belum secara khusus membahas pencatatan data inventaris *Handy Talky* pada lingkungan kepolisian dengan permasalahan ketidaksesuaian antara dokumen sumber dan data yang dicatat dalam Microsoft Word, khususnya pada nomor seri dan pengguna. Oleh karena itu, diperlukan analisis yang berfokus pada kondisi pencatatan inventaris HT pada Seksi TIK Polrestabes Palembang untuk mengidentifikasi kelemahan pada proses yang sedang berjalan serta faktor yang menyebabkan ketidaksesuaian data.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi proses pencatatan data inventaris HT pada Seksi TIK Polrestabes Palembang menggunakan metode PIECES. Penggunaan metode tersebut diarahkan untuk melihat kelemahan proses pencatatan dari aspek *Performance*, *Information*, *Economy*, *Control*, *Efficiency*, dan *Service*, sehingga permasalahan yang ditemukan dapat dianalisis secara lebih terstruktur. Penelitian ini memiliki fokus pada evaluasi pencatatan inventaris HT yang sedang berjalan, terutama dalam mengidentifikasi permasalahan ketidaksesuaian data serta faktor penyebabnya, kemudian merumuskan rekomendasi perbaikan yang sesuai dengan kondisi objek. Dengan demikian, penelitian ini tidak berfokus pada pembangunan sistem baru, tetapi pada evaluasi proses pencatatan inventaris HT sebagai dasar untuk meningkatkan ketepatan dan keteraturan pengelolaan data. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis sistem pencatatan data inventaris HT yang berjalan pada Seksi TIK, mengidentifikasi permasalahan dan faktor penyebab ketidaksesuaian data, serta memberikan rekomendasi perbaikan terhadap proses pencatatan dan pengelolaan inventaris.

2. Metode Penelitian

2.1. Objek dan Fokus Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Seksi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Polrestabes Palembang dengan fokus pada proses pencatatan dan pengelolaan data inventaris *Handy Talky* (HT). Data yang menjadi fokus penelitian meliputi nomor identitas, nomor seri, pengguna, pangkat, jabatan, dan kondisi HT. Proses yang

dianalisis mencakup penerimaan dokumen inventaris dari Polsek atau satuan kerja, pencatatan data HT baru, pembaruan data inventaris, serta penyimpanan data menggunakan Microsoft Word. Penelitian ini difokuskan pada analisis terhadap proses pencatatan yang sedang berjalan dan penyusunan rekomendasi perbaikan, tanpa mencakup pembangunan atau implementasi sistem informasi baru.

2.2. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung, wawancara, dan studi dokumentasi.

Observasi langsung dilakukan selama pelaksanaan kerja praktik di Seksi TIK Polrestabes Palembang untuk memperoleh gambaran mengenai proses pencatatan data inventaris HT. Observasi mencakup pengamatan terhadap lingkungan kerja, proses penerimaan dokumen inventaris dari Polsek atau satuan kerja, pencatatan data inventaris ke dalam Microsoft Word, penelaahan lembar tracking inventaris HT, proses pencocokan dengan dokumen terbaru, serta pembaruan data apabila terdapat perubahan informasi inventaris. Hasil observasi digunakan untuk mengidentifikasi kendala yang ditemukan dalam proses pencatatan dan pembaruan data sebagai bahan analisis menggunakan metode PIECES.

Wawancara dilakukan secara langsung dengan personel Seksi TIK yang terlibat dalam proses pencatatan data inventaris HT. Wawancara difokuskan pada proses pencatatan, pembaruan data, kendala dalam pencatatan, pengelolaan dan pengarsipan data, serta upaya yang dilakukan untuk menjaga keakuratan dan konsistensi data inventaris. Informasi hasil wawancara digunakan sebagai data pendukung untuk melengkapi hasil observasi.

Studi dokumentasi dilakukan dengan menelaah dokumen yang berkaitan dengan proses pencatatan data inventaris HT, meliputi lembar tracking inventaris HT dari Polsek atau satuan kerja, dokumen Microsoft Word yang digunakan sebagai media pencatatan dan pembaruan data, serta dokumen pendukung administrasi inventaris HT. Studi dokumentasi digunakan untuk memperoleh informasi mengenai mekanisme dan format pencatatan serta memastikan kesesuaian proses yang dianalisis dengan praktik yang diterapkan pada Seksi TIK.

2.3. Analisis Data

Data yang diperoleh melalui observasi, wawancara, dan studi dokumentasi selanjutnya dianalisis menggunakan metode **PIECES**. Metode ini digunakan untuk mengevaluasi proses pencatatan dan pengelolaan data inventaris HT berdasarkan enam aspek, yaitu Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, dan Service. Penggunaan PIECES dalam penelitian ini mengacu pada penerapannya dalam evaluasi sistem informasi dan inventaris pada penelitian terdahulu (Martalena Dawolo et al., 2026; Sauri et al., 2024)

Analisis dilakukan dengan mengelompokkan temuan berdasarkan keenam aspek tersebut. Aspek Performance digunakan untuk melihat kecepatan dan ketepatan pencatatan serta pembaruan data. Aspek Information digunakan untuk menilai akurasi, kelengkapan, dan konsistensi informasi. Aspek *Economy* digunakan untuk melihat penggunaan waktu dan sumber daya. Aspek *Control* digunakan untuk melihat validasi, pengendalian, dan penelusuran perubahan data. Aspek *Efficiency* digunakan untuk menilai kesesuaian tahapan kerja dengan hasil yang diperoleh, sedangkan aspek *Service* digunakan untuk menilai kemampuan penyediaan data secara cepat, akurat, dan mudah diakses untuk kebutuhan pelaporan.

2.4. Tahapan Analisis

Tahapan penelitian dimulai dengan mengamati proses pencatatan dan pengelolaan inventaris HT yang sedang berjalan. Selanjutnya dilakukan pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan studi dokumentasi. Data dan temuan yang diperoleh kemudian dikelompokkan berdasarkan enam aspek PIECES untuk mengidentifikasi kelemahan dalam proses pencatatan inventaris. Hasil analisis digunakan untuk mengidentifikasi permasalahan utama dan faktor penyebab ketidaksesuaian data. Tahap akhir dilakukan dengan menyusun rekomendasi perbaikan berdasarkan permasalahan yang ditemukan dan kondisi proses pencatatan yang berjalan pada Seksi TIK Polrestabes Palembang.

Tabel 1. Hasil Analisis Sistem Pencatatan Data Inventaris HT Berdasarkan Kerangka PIECES

Aspek	Kondisi Saat Ini	Kelemahan	Dampak
Performance	Pencatatan dan pencocokan data dilakukan satu per satu secara semi manual.	Proses pencatatan dan pembaruan data membutuhkan waktu yang relatif lebih lama, terutama ketika jumlah data yang diperbarui cukup banyak.	Pekerjaan staf TIK menjadi menumpuk dan berpotensi tertunda dari jadwal yang seharusnya.
Information	Data pengguna dan nomor seri perangkat dicatat berdasarkan pembacaan manual dari dokumen fisik.	Tidak ada validasi otomatis sehingga rawan terjadi ketidaksesuaian antara nomor seri perangkat dengan data pengguna.	Informasi kepemilikan/penggunaan HT menjadi kurang akurat dan berpotensi menyesatkan saat dibutuhkan untuk pelaporan.
Economy	Proses pencatatan memanfaatkan Microsoft Word yang telah tersedia sehingga tidak memerlukan biaya tambahan untuk perangkat lunak. Namun, proses pencatatan dan pembaruan data yang masih dilakukan secara semi manual menyebabkan penggunaan waktu kerja personel menjadi kurang optimal.	Efisiensi rendah pada proses secara tidak langsung menimbulkan pemborosan jam kerja staf yang bernilai ekonomis.	Biaya tenaga kerja (waktu staf) menjadi kurang optimal dibandingkan hasil pencatatan yang diperoleh.
Control	Dokumen Word dapat diakses dan diubah langsung oleh staf tanpa pembatasan atau pencatatan riwayat.	Tidak ada jejak (log) mengenai siapa dan kapan suatu data diubah, serta tidak ada mekanisme validasi input.	Sulit menelusuri sumber kesalahan data, dan risiko perubahan data yang tidak sengaja atau tidak terdeteksi meningkat.
Efficiency	Staf harus membuka dan membandingkan dokumen fisik dengan file Word secara bergantian untuk setiap pembaruan.	Tahapan kerja yang dilakukan relatif banyak untuk hasil akhir yang sederhana (satu baris data diperbarui).	Proses kerja menjadi kurang efisien dan rentan menimbulkan kelelahan/kejuhan yang berdampak pada ketelitian staf.
Service	Data inventaris HT disimpan dalam satu file Word yang diperbarui secara berkala.	Apabila data belum sempat diperbarui atau tidak konsisten, pencarian data saat dibutuhkan mendadak menjadi terhambat.	Pelayanan informasi kepada pimpinan atau pihak yang membutuhkan data secara cepat dapat terganggu.

Sumber: Hasil observasi, wawancara, dan studi dokumentasi, diolah penulis.

Berdasarkan Tabel 1, kelemahan ditemukan pada seluruh aspek PIECES, tetapi permasalahan yang paling dominan terdapat pada aspek *Performance*, *Information*, *Control*, dan *Efficiency*. Keempat aspek tersebut berkaitan langsung dengan proses pencatatan dan pembaruan data yang masih dilakukan secara semi-manual menggunakan Microsoft Word. Kondisi tersebut berpengaruh terhadap waktu kerja, keakuratan informasi inventaris, serta kemudahan dalam pengendalian dan penelusuran perubahan data.

3.3. Pembahasan Hasil Analisis PIECES

3.3.1. Aspek Performance dan Information

Berdasarkan hasil analisis, aspek *Performance* menunjukkan bahwa proses pencatatan dan pencocokan data inventaris *Handy Talky* (HT) masih dilakukan satu per satu secara semi-manual. Kondisi tersebut menyebabkan proses pencatatan dan pembaruan data membutuhkan waktu yang relatif lebih lama, terutama ketika jumlah data yang diperbarui cukup banyak. Hal ini dapat menyebabkan pekerjaan staf TIK menjadi menumpuk dan berpotensi mengalami keterlambatan. Temuan tersebut menunjukkan bahwa kinerja proses pencatatan masih dipengaruhi oleh banyaknya tahapan manual yang harus dilakukan dalam pengelolaan data inventaris.

Kondisi tersebut sejalan dengan penelitian Kamila et al. (2025) yang menemukan bahwa pengelolaan aset secara semi-manual dapat menimbulkan risiko kesalahan data, kehilangan data, serta kesulitan dalam melakukan *tracking*, sehingga berdampak pada efisiensi operasional. Meskipun objek penelitian tersebut berbeda, kesamaan temuan terdapat pada ketergantungan terhadap proses manual dalam pengelolaan aset. Pada penelitian ini, ketergantungan tersebut terlihat pada proses pencocokan dokumen sumber dengan file Microsoft Word yang dilakukan secara bergantian.

Pada aspek *Information*, hasil analisis menunjukkan bahwa data pengguna dan nomor seri HT masih dicatat berdasarkan pembacaan manual terhadap dokumen fisik. Tidak adanya mekanisme validasi otomatis menyebabkan ketidaksesuaian antara nomor seri perangkat dan data pengguna dapat terjadi. Kondisi ini berpengaruh terhadap konsistensi dan ketepatan informasi inventaris yang digunakan dalam proses pelaporan. Dengan demikian, permasalahan informasi pada objek penelitian tidak hanya berkaitan dengan media penyimpanan data, tetapi juga dengan proses memastikan kesesuaian data yang dicatat dengan dokumen sumber.

Temuan tersebut dapat dibandingkan dengan penelitian Anandri & Ilyas. (2026) yang menggunakan PIECES dalam menganalisis sistem informasi inventory dan menunjukkan pentingnya pengelolaan perbedaan data serta mekanisme pengendalian dalam mendukung proses inventory. Penelitian tersebut juga mengakomodasi pencatatan *discrepancies* sebagai bagian dari rancangan pengelolaan inventory. Hal ini memperkuat bahwa pengelolaan perbedaan antara data yang tercatat dan kondisi atau sumber data perlu mendapat perhatian dalam proses inventory. Pada Seksi TIK, permasalahan tersebut terlihat dari adanya ketidaksesuaian antara dokumen sumber dan data pada Microsoft Word, khususnya pada nomor seri HT dan pengguna yang tercatat.

3.3.2. Aspek Economy dan Efficiency

Pada aspek *Economy*, penggunaan Microsoft Word tidak menimbulkan biaya tambahan karena media tersebut telah tersedia dalam kegiatan administrasi. Namun, proses pencatatan dan pembaruan data masih membutuhkan waktu dan tenaga petugas untuk melakukan pencocokan dokumen sumber dengan data yang tersimpan. Dengan demikian, meskipun tidak terdapat tambahan biaya perangkat lunak, pemanfaatan sumber daya dalam proses pengelolaan inventaris belum sepenuhnya optimal.

Temuan tersebut sejalan dengan Restiawan et al. (2024) yang menunjukkan bahwa pengelolaan inventory secara manual dapat membutuhkan waktu lebih lama dalam proses pengecekan ulang data. Kondisi ini menunjukkan bahwa efisiensi pengelolaan inventaris tidak hanya berkaitan dengan biaya penggunaan media pencatatan, tetapi juga dengan waktu dan tenaga yang diperlukan dalam menjalankan proses administrasi.

Pada aspek *Efficiency*, proses pencatatan yang masih melibatkan dokumen sumber dan Microsoft Word menyebabkan beberapa tahapan dilakukan secara manual dan berulang. Kondisi tersebut membuat proses pengelolaan data menjadi kurang efisien, terutama ketika terdapat beberapa data yang harus diperiksa atau diperbarui. Putri Angelina Fitriliani et al. (2025) menunjukkan bahwa analisis PIECES dapat digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan terhadap pengelolaan inventory yang lebih terintegrasi dan efisien. Cindy Julia Putri & Tri Pratiwi Olivia Riska Bokings. (2024) juga menunjukkan bahwa analisis terhadap sistem persediaan dapat digunakan untuk mengidentifikasi kelemahan pada proses yang berjalan dan menjadi dasar dalam menentukan perbaikan pengelolaan persediaan. Hal serupa juga ditemukan oleh Ikhsanto & Dewi. (2023), bahwa pencatatan inventori secara manual dapat menimbulkan ketidaksesuaian data dan membuat pengelolaan laporan menjadi kurang efektif. Temuan pada Seksi TIK memperlihatkan bahwa pengurangan tahapan pencatatan dan pencocokan

manual menjadi salah satu aspek yang perlu diperhatikan dalam upaya meningkatkan efisiensi pengelolaan inventaris.

3.3.3. Aspek Control dan Service

Berdasarkan hasil analisis pada aspek *Control*, proses pencatatan inventaris HT masih memiliki keterbatasan dalam pengendalian perubahan data. Data yang tersimpan dalam Microsoft Word dapat diperbarui secara langsung, tetapi belum terdapat mekanisme atau log yang digunakan untuk menelusuri pihak dan waktu terjadinya perubahan. Selain itu, belum terdapat validasi otomatis pada saat data dimasukkan. Kondisi tersebut menyebabkan kesalahan pencatatan lebih sulit ditelusuri ketika ditemukan ketidaksesuaian antara data yang tersimpan dan dokumen sumber.

Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Grivenda Aruperes et al. (2025) yang menggunakan PIECES untuk mengevaluasi sistem administrasi inventaris pada lingkungan pemerintahan dan menemukan adanya kelemahan pada aspek *Control and Security*. Hal ini menunjukkan bahwa pengendalian merupakan bagian penting dalam pengelolaan data inventaris, terutama untuk menjaga keteraturan dan keamanan informasi. Pada Seksi TIK, kebutuhan pengendalian terlihat dari perlunya mekanisme yang dapat membantu proses validasi dan penelusuran perubahan data inventaris HT.

Pada aspek *Service*, hasil analisis menunjukkan bahwa data inventaris yang diperbarui secara berkala melalui satu dokumen Microsoft Word dapat mengalami kondisi informasi yang belum sesuai dengan keadaan atau dokumen sumber terbaru. Kondisi tersebut dapat menyulitkan ketika data perlu diperoleh untuk kebutuhan pemantauan atau pelaporan secara cepat. Dengan demikian, kualitas layanan dalam pengelolaan inventaris tidak hanya berkaitan dengan tersedianya data, tetapi juga dengan ketepatan dan ketersediaan informasi ketika dibutuhkan.

Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa perbaikan pengelolaan inventaris perlu mempertimbangkan mekanisme pengendalian data sekaligus kemudahan dalam memperoleh informasi yang sesuai dengan kebutuhan. Penggunaan media pencatatan yang mendukung validasi, pencarian, dan penelusuran perubahan dapat menjadi salah satu alternatif untuk mengurangi kendala yang ditemukan pada proses pencatatan inventaris HT.

3.4. Faktor Penyebab Ketidakesuaian Data

Berdasarkan hasil observasi dan analisis, ketidaksesuaian antara dokumen sumber dan data inventaris dalam Microsoft Word dipengaruhi oleh belum adanya format pencatatan yang terstandar, validasi data secara otomatis, serta mekanisme pencatatan riwayat perubahan. Kondisi tersebut membuat proses pemeriksaan masih bergantung pada pencocokan manual dan ketelitian petugas, sehingga kesalahan pada data seperti nomor seri dan pengguna lebih sulit diketahui dan ditelusuri.

Selain itu, pembaruan data yang dilakukan secara berkala serta perubahan jumlah data inventaris menyebabkan petugas perlu melakukan pemeriksaan dan penyesuaian secara manual. Ketergantungan pada proses tersebut dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya kesalahan apabila pemeriksaan dan pembaruan tidak dilakukan secara konsisten. Kondisi serupa juga ditemukan oleh (Dzariat & Sugiyono, 2021), yang menunjukkan bahwa proses inventori semi-komputer masih dapat menimbulkan kesalahan input dan kendala dalam pelaporan data. Temuan ini sejalan dengan Nasri et al. (2022) yang menunjukkan bahwa pengelolaan persediaan secara manual dapat menimbulkan permasalahan pada ketepatan informasi dan membutuhkan pengelolaan data yang lebih baik.

3.5. Rekomendasi Perbaikan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, perbaikan pencatatan data inventaris HT dapat dilakukan dengan menetapkan format atau template pencatatan yang baku dan seragam bagi seluruh satuan kerja, serta menyusun SOP tertulis yang mengatur proses pencatatan, pembaruan, verifikasi, dan penyimpanan data. Standardisasi tersebut diharapkan dapat mempermudah pencocokan data dan mengurangi potensi kesalahan akibat perbedaan format.

Media pencatatan juga dapat dipertimbangkan untuk menggunakan Microsoft Excel atau basis data sederhana yang mendukung validasi, pencarian, penyaringan, dan pencatatan riwayat perubahan. Penggunaan media tersebut dapat membantu meningkatkan keakuratan dan efisiensi pengelolaan data inventaris. Selain itu, verifikasi data

secara berkala perlu dilakukan dengan mencocokkan data yang tercatat dengan kondisi atau dokumen sumber untuk menjaga kesesuaian data.

Untuk mendukung pengendalian dan ketersediaan data, setiap perangkat HT juga perlu memiliki kode identifikasi yang unik dan konsisten serta dilakukan pencadangan data secara berkala. Robecca et al. (2024) menunjukkan bahwa penggunaan media pengelolaan persediaan yang lebih terstruktur dapat mendukung ketepatan data dan efisiensi pelaporan. Lukito Wardana & Yamasari. (2025) menunjukkan bahwa pengembangan sistem informasi persediaan dapat membantu meningkatkan akurasi data dan mempercepat proses pencatatan dibandingkan pengelolaan secara manual. Dengan demikian, rekomendasi perbaikan pada penelitian ini diarahkan pada standarisasi, verifikasi, pengendalian, dan pengelolaan data yang lebih teratur tanpa berfokus pada pembangunan sistem baru.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis menggunakan metode PIECES, proses pencatatan data inventaris *Handy Talky* (HT) pada Seksi TIK Polrestabes Palembang masih dilakukan secara semi-manual dengan menggunakan dokumen sumber dan Microsoft Word. Hasil analisis menunjukkan bahwa kelemahan yang paling dominan terdapat pada aspek *Performance, Information, Control*, dan *Efficiency*, terutama karena proses pencatatan dan pembaruan data masih bergantung pada pencocokan serta pemeriksaan secara manual. Ketidaksesuaian antara data pada dokumen sumber dan data yang tersimpan dalam Microsoft Word dipengaruhi oleh belum adanya format pencatatan yang terstandar, validasi data secara otomatis, mekanisme pencatatan riwayat perubahan, serta ketergantungan pada ketelitian petugas dalam melakukan pencatatan dan pembaruan data. Perbaikan dapat dilakukan melalui standarisasi format pencatatan, penyusunan SOP, penggunaan media pencatatan yang mendukung validasi dan pencarian data, verifikasi secara berkala, penerapan kode identifikasi unik pada perangkat HT, serta pencadangan data. Rekomendasi tersebut diarahkan untuk meningkatkan ketepatan, keteraturan, efisiensi, dan pengendalian data inventaris HT tanpa berfokus pada pembangunan sistem baru.

Reference

1. Anandri, U. A. S., & Ilyas, I. (2026). Analysis and design of a web-based integrated inventory information system using the PIECES framework: A case study of PT. Asia Persada Nusantara. *Priviet Social Sciences Journal*, 6(1), 702–724. <https://doi.org/10.55942/PSSJ.V6I1.1514>
2. Chang, J. Y., Garcia, J. M., Xie, X., Moretti, N., & Parlikad, A. (2022). Information Quality for Effective Asset Management: A literature review. *IFAC-PapersOnLine*, 55(19), 235–240. <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2022.09.213>
3. Cindy Julia Putri, & Tri Pratiwi Olivia Riska Bokings. (2024). Sistem Informasi Persediaan pada PT. XYZ Berbasis Desktop. *Economic Reviews Journal*, 3(4). <https://doi.org/10.56709/mrj.v3i4.563>
4. Dzariat, A. N., & Sugiyono, S. (2021). Perancangan Dan Implementasi Sistem Aplikasi Inventori Barang Di PT Quicktest Laboratorium Indonesia Dengan Metode PIECES. *Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta*, 1(4), 397–410. <https://doi.org/10.52362/JMIJAYAKARTA.V1I4.565>
5. Grivenda Aruperes, V., Dwi Hartomo, K., Studi Sistem Informasi, P., Kristen Satya Wacana, U., Notohamidjojo, J. O., & Tengah - Indonesia, J. (2025). Evaluation of an Information System using the PIECES Framework: A Case Study of the Inventory Administration Information System (SIAP) of the North Sulawesi Provincial Government. *SISTEMASI*, 14(2), 726–739. <https://doi.org/10.32520/STMSI.V14I2.5041>
6. Ikhsanto, A., & Dewi, Y. N. (2023). Sistem Informasi Inventori Barang Berbasis Website Pada Cv. Tekad Manunggal Menggunakan Analisis Pieces. *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, 7(4), 1024–1036. <https://doi.org/10.52362/JISAMAR.V7I4.1267>
7. Kamila, A. H., Kusumawardhani, D., Siahaan, S. G. N., Uli, T. S., Maulita, W. M., Krisnanik, E., & Mardiah. (2025). Sistem Informasi Peminjaman Aset Pegawai Berbasis Website Studi Kasus Pt Xyz. *POSITIF : Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi*, 11(1). <https://doi.org/10.31961/POSITIF.V11I1.15027>
8. Lukito Wardana, P., & Yamasari, Y. (2025). Pengembangan Sistem Informasi Persediaan Gudang Bahan Campuran Pakan Hewan Ternak pada Peternakan Sumber Alam Sejahtera Menggunakan Metode PIECES. *Journal of Informatics and Computer Science*, 07.
9. Martalena Dawolo, H., Zulkarnain Sianipar, A., Tinggi Manajemen Informatika, S., & Jayakarta, K. (2026). Analisis Perbandingan Sistem Informasi Inventory Menggunakan Metode Pieces Dan McCallâ€™s Software Quality Model Pada Cv. Multi Sarana Packindo. *Journal Of Science And Social Research*, 9(1), 715–720. <https://doi.org/10.54314/jssr.v9i1.5569>
10. Nasri, J., Hiswara, I., Kosasih, R., Informasi, P. S., Teknologi, F., & Jakarta, S. (2022). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Dengan Analisa Pieces. *JRIS: Jurnal Rekayasa Informasi Swadharma*, 2(1), 25–31. <https://doi.org/10.56486/JRIS.VOL2NO1.125>
11. Prayudi Lestari, A., Novrita Devi, Y., Arninputranto, W., Puspita Sari, D., Studi Manajemen Bisnis, P., Teknik Bangunan Kapal, J., Perkapalan Negeri Surabaya, P., Teknik Kimia, J., Sukolilo, K., Timur, J., Studi Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja, P., & Teknik Permesinan Kapal, J. (2023). Analisis PIECES (Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, and Service) pada Perancangan Sistem Informasi Manajemen Inventory. *Seminar MASTER PPNS*, 8(1), 21–29. <https://journal.ppns.ac.id/index.php/SeminarMASTER/article/view/2286>
12. Putri Angelina Fitriliani, Gilang Ramadhan, & Suji Abdullah Saleh. (2025). Analysis Of The Needs For An Inventory Information System For Land Asset Document Management At PT PLN UIT JBT. *Indonesian Accounting Research Journal*, 6. https://jurnal.polban.ac.id/iarj/article/view/6830?utm_source=chatgpt.com

DOI: <https://doi.org/10.69693/ijmst.v4i3.13893>

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

13. Restiawan, A., Abadi, L. P., & Lestari, M. (2024). Penerapan Sistem Informasi Inventory Perangkat Dan Software Lisensi Di Pt Skk Menggunakan Metode Pieces. *Semnas Ristek (Seminar Nasional Riset Dan Inovasi Teknologi)*, 8(01). <https://doi.org/10.30998/SEMNASRISTEK.V8I01.7176>
14. Rebecca, J., Santosa, A., Rahmah, A., & Dinata, S. (2024). Perancangan Sistem Persediaan Menggunakan Microsoft Access Di Rumah Makan Ikan Bakar Banyumas Bandung. *Indonesian Community Service and Empowerment Journal (IComSE)*, 5(1), 478–483. <https://doi.org/10.34010/ICOMSE.V5I1.11533>
15. Sauri, S., Firmandani, W., Suteja, D., Puspitasari, L., Putri, T. E., & Eriani, I. D. (2024). Evaluation of Inventory Accounting Information Systems Using Pieces Method: A Study on SIMEDI's Application. *Jurnal Manajemen Dan Organisasi*, 15(4), 385–396. <https://doi.org/10.29244/JMO.V15I4.60622>