

# Analisis Kinerja Sistem Informasi Inventory Papoetoyo Jombang Menggunakan Metode Pieces Framework

Lilik Hendrayani Handoko<sup>1</sup>, Nufan Balafif<sup>2</sup>, Eddy Kurniawan<sup>3</sup>

Universitas Pesantren Tinggi Darul 'Ulum Jombang  
Ponpes Darul 'Ulum Tromol Pos X Peterongan Jombang, Jawa Timur, Indonesia

e-mail korespondensi: amakuzaryu99@gmail.com

Informasi Artikel: Submit: 06-02-2024 | Revisi : 16-02-2024 | Terima : 19-02-2024

**Abstrak** - CV. Putra Putri Jombang sebuah Perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur merasakan pentingnya memiliki sistem informasi yang mampu mengelola data stok dan penjualan yang baik. Keinginan untuk membuat suatu sistem informasi yang terintegrasi antar divisi terkait yaitu antara Kantor dan Gudang untuk mempermudah proses pekerjaan demi meningkatkan efisiensi dan kinerja Perusahaan dirasa perlu untuk kemajuan ke depannya. Kemudian dengan bekerjasama dengan CV. Nusantara Computech hal ini berhasil diwujudkan. Tetapi hingga 2 tahun berjalan sejak diimplementasikan belum pernah dilakukan evaluasi untuk mengetahui apakah sistem yang berjalan sudah sesuai dengan kebutuhan Perusahaan dan apakah Pengguna merasa Puas dengan adanya sistem ini? Sehingga Peneliti kemudian mengambil metode PIECES untuk mengevaluasi kinerja Sistem Informasi Inventory (Simtory), bagaimana kinerja simtory dapat mendukung proses bisnis yang berjalan di CV. Putra Putri Jombang. Dan hasilnya didapatkan bahwa sistem informasi ini sudah sesuai dengan kebutuhan Perusahaan. Dimana setelah penelitian dilakukan mendapatkan hasil untuk variable Performance 3,90 yang berarti Puas, variable Information 3,78 yang berarti Puas, variable Economy 3,58 yang berarti Puas, variable Control 3,65 yang berarti Puas, variable Efficiency 3,70 yang berarti Puas dan variable Service 3,625 yang berarti Puas, sehingga kesimpulannya secara keseluruhan hasil kinerja sistem setelah diimplementasikan merasa Puas dengan adanya Simtory ini sebagai sistem informasi yang sesuai dengan proses bisnis di CV. Putra Putri Jombang.

Kata kunci: Analisis kinerja, Sistem Inventory, Pieces Framework

**Abstracts** - CV. Putra Putri Jombang, a company operating in the manufacturing sector, feels the importance of having an information sistem that can manage stock and sales data well. The desire to create an integrated information sistem between related divisions, namely between the Office and the Warehouse to simplify the work process to increase the Company's efficiency and performance, is deemed necessary for future progress. Then by collaborating with CV. Nusantara Computech has succeeded in realizing this. However, up to 2 years after it was implemented, no evaluation has been carried out to find out whether the sistem that is running is by the Company's needs and whether users are satisfied with this sistem. So the researcher then used the PIECES method to evaluate the performance of the Inventory Information Sistem (Simtory), and how the performance of Simtory can support the business processes running at CV. Putra Putri Jombang. And the results showed that this information sistem was by the Company's needs. Where after the research was carried out, the results for the Performance variable were 3.90 which means Satisfied, the Information variable 3.78 which means Satisfied, the Economy variable 3.58 which means Satisfied, the Control variable 3.65 which means Satisfied, the Efficiency variable 3.70 which means Puas and the Service variable 3,625 which means Satisfied, so the overall conclusion is that the sistem performance results after implementation are Satisfied with the existence of Simtory as an information sistem that is by the business processes at CV. Putra Putri Jombang.

Keywords : Performace analysis, Inventory Sistem, Pieces Framework

## 1. Pendahuluan

CV. Putra Putri Jombang merupakan sebuah Perusahaan Manufaktur Produsen Alat Permainan Edukatif berskala Nasional dan merupakan salah satu penyedia di E-Katalog Nasional. Proses bisnis awalnya dilakukan secara manual sampai di tahun 2021 mulai beralih ke sistem informasi. Bekerja sama dengan CV. Nusantara Computech mengadakan sebuah sistem informasi yang dirancang secara *Custom* untuk memenuhi kebutuhan proses bisnis di CV. Putra Putri Jombang. Sebuah sistem yang terintegrasi antara Kantor dan Gudang untuk menjawab kebutuhan laporan persediaan stok. Sejak diimplementasikan tahun 2021 belum ada evaluasi terkait kinerja sistem yang berjalan ini. Berdasarkan penelitian Lathifa Aini, dkk menyebutkan bahwa untuk meningkatkan atas suatu kemajuan atau untuk perubahan ke arah yang lebih baik, dibutuhkan peranan suatu pengukuran kinerja. Tujuan dari pengukuran kinerja ini adalah untuk mengevaluasi dan melihat kinerja perusahaan serta merencanakan tujuan di masa yang akan datang[1].Dikarenakan hal tersebut peneliti tertarik untuk



menganalisa kinerja sistem informasi yang sudah berjalan ini apakah ada masalah yang timbul selama proses pengaplikasiannya. Dan apakah sistem informasi yang berjalan ini sudah menjawab kebutuhan bisnis di Perusahaan serta apakah sistem informasi cukup user friendly bagi penggunanya? Selanjutnya diharapkan dari hasil Penelitian ini juga digunakan sebagai bentuk evaluasi kinerja terkait sistem informasi yang sudah diimplementasikan 2 tahun ini dan evaluasi tersebut akan digunakan untuk memberikan masukan kepada pengembangan sistem yang lebih baik lagi.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian sebelumnya yang berjudul *Rancangan Sistem Informasi Pada Penjualan Prabu AC Berbasis Website Menggunakan Metode PIECES* menyebutkan bahwa alasan peneliti sebelumnya mengambil metode ini adalah karena Metode Pieces menganalisis informasi, ekonomi, keamanan, efisiensi, dan kinerja layanan untuk mengidentifikasi kelemahan pada sistem saat ini dan melakukan perbaikan pada sistem baru. Mahardika, dkk yang meneliti di Prabu AC menyebutkan hasil dimana sistem informasi yang digunakan di Prabu AC masih membutuhkan pengembangan agar hasilnya bisa lebih maksimal untuk dapat membantu proses bisnisnya[2]. Yang menjadi pembeda antara penelitian tersebut dengan penelitian saat ini adalah penelitian sebelumnya disertai dengan proses perancangan sistem dan hanya diujicobakan/diimplementasikan saat penelitian berlangsung, sementara penelitian saat ini saat sistem sudah diimplementasikan lebih dari 2 tahun berjalan, perbedaan lainnya adalah penelitian saat ini juga menganalisa sistem penjualan yang mempengaruhi jumlah stok barang dan menganalisa juga hasil penjualan yang juga mempengaruhi stok barang. Hal inilah yang menjadi alasan lain peneliti untuk mengambil judul penelitian ini. Dari hal inilah serta beberapa penelitian lain yang relevan membuat peneliti pada akhirnya memilih metode Pieces sebagai metode yang dirasa sesuai untuk menganalisa kinerja simtory di Papoetoy Jombang.

Menurut A. Pratama, dkk dalam jurnalnya menyebutkan bahwa dari hasil analisis kinerja sistem informasi yang diterapkan pada UD SRC A3 yang adalah minimarket yang bergerak dibidang penjualan makanan dan bahan pokok setelah dianalisa terjadi masalah dengan adanya arus keluar masuk barang karena pencatatan yang dilakukan secara manual sehingga dibutuhkan sebuah sistem yang dapat membantu mengatasi masalah tersebut sehingga kemudian peneliti merancang sebuah sistem informasi yang kemudian coba diimplementasikan dan dianalisa dengan metode pieces menghasilkan adanya sistem yang dibuat akan menampilkan informasi mengenai hasil data persediaan barang yang tersedia dan kinerja sistem yang dibangun dapat mengelola data penjualan tanpa harus melakukan perekapan ulang[3]. Menurut Ita Dewi Sintawati, dkk dalam jurnalnya yang menganalisa kinerja sistem informasi penjualan alat proteksi radiasi pada CV. Kasherla Jakarta yang masih menggunakan sistem pencatatan secara manual sehingga sering terjadi data jumlah barang yang tidak akurat dan membutuhkan proses yang lama dalam pengecekannya. Masalah inilah yang kemudian ingin dipecahkan oleh peneliti sehingga menghasilkan bahwa metode ini relevan diterapkan untuk mengukur kinerja analisis walaupun hasil akhirnya menyebutkan bahwa dari hasil keseluruhan analisa sistem berjalan menggunakan Metode PIECES ini dapat dipastikan bahwa sistem tersebut kurang efektif dan efisien dari berbagai sudut pandang metode PIECES, sehingga di butuhkan sebuah sistem informasi penjualan yang berbasis web, dengan tujuan proses input data, laporan stok alat, laporan penjualan hingga laporan akhir kepada owner perusahaan tersebut dapat dilakukan secara online dan memiliki sistem basis data yang lengkap, sehingga untuk mencari data tidak butuh waktu dan tenaga yang banyak. Karena dilakukan dengan sistem yang online[4]. Sementara Antony, dkk meneliti di sebuah toko grosir Restu Anda dalam proses bisnisnya yang masih dilakukan secara manual dimana kemudian terjadi masalah saat stok yang tersedia tidak sesuai dengan laporan persediaan stok sehingga berkali-kali harus menolak pesanan sehingga dibutuhkan sisten yang dapat mengatasi permasalahan tersebut dan sistem yang diusulkan dan dibangun oleh peneliti terbukti mampu mengatasi permasalahan tersebut[5]. Analisis sistem informasi data stok dan penjualan merupakan langkah kritis dalam memastikan bahwa sistem berfungsi sesuai kebutuhan bisnis di CV. Putra Putri , bebas dari masalah dan dapat diandalkan. Karena hal tersebut peneliti akan menggunakan metode PIECES.

Framework Pieces merupakan metode untuk mengklasifikasikan masalah, peluang, dan kebijakan yang dimasukkan dalam bagian pelingkupan, analisis, dan desain sistem. Metode ini menciptakan sesuatu yang baru yang dapat dipertimbangkan pada saat pengembangan sistem.

Dalam PIECES terdapat enam variabel yang digunakan untuk menganalisis sistem informasi [6]:

1. Performance (Keandalan)

Variable ini digunakan untuk menentukan kinerja sistem, yaitu apakah sistem bekerja dengan baik. Kinerja ini dapat diukur dari jumlah temuan data yang dihasilkan dan seberapa cepat suatu data dapat ditemukan. Indikator yang digunakan pada penilaian variable ini antara lain, kecepatan akses login dan kemudahan saat penggunaan simtory.

2. Information (Informasi)

Dalam sebuah temuan data pasti akan dihasilkan sebuah informasi yang akan ditampilkan, variable ini digunakan untuk menganalisis seberapa banyak dan seberapa jelas informasi yang akan dihasilkan untuk satu pencarian. Indikator yang digunakan adalah kecepatan informasi yang dihasilkan saat mencari data dan kecepatan proses penginputan sampai menghasilkan data yang dibutuhkan.

3. Economics (Nilai Ekonomis)  
Variabel ini digunakan untuk melakukan analisis sistem untuk menentukan apakah sistem tersebut cocok untuk aplikasi bisnis dari perspektif keuangan dan biaya yang dibutuhkan dalam pemeliharannya. Hal ini sangat penting karena sistem ini juga membutuhkan biaya tinggi yang terkait dengannya. Indikator yang digunakan adalah ketepatan dengan proses bisnis yang sudah berjalan dan biaya yang dibutuhkan dalam proses pengadaan, integrasi sistem antar divisi dalam Perusahaan menjadi lebih baik, biaya yang dikeluarkan dalam proses pengadaan dan pemeliharannya sesuai dengan kebutuhan Perusahaan, hasil yang didapatkan dapat meningkatkan efisiensi kinerja perusahaan dan pemeliharaan aplikasi tersebut.
4. Control and security (Pengendalian dan Pengamanan)  
Pengendalian atau pemantauan harus diterapkan dalam sistem agar dapat berfungsi dengan baik. Analisis ini digunakan untuk menentukan tingkat pemantauan dan pengendalian yang harus dilakukan untuk memastikan sistem berfungsi dengan baik. Indikator yang digunakan adalah keamanan data stok, keamanan data pelanggan, keamanan data pengguna dan keamanan data.
5. Efficiency (Efisiensi) Efisiensi dan Efektivitas.  
Sistem perlu dipertanyakan kinerjanya dan alasan diciptakannya sistem tersebut. Sistem harus mampu menjawab pertanyaan dan membantu secara efisien, terutama dalam hal otomatisasi. Analisis ini dilakukan untuk melihat apakah sistem tersebut efisien, dengan input yang sedikit bisa menghasilkan sebuah output yang memuaskan. Indikator yang digunakan adalah efisiensi waktu, efisiensi pekerjaan, efisiensi operasional, efisiensi biaya.
6. Service (Pelayanan)  
Dalam hal pengguna suatu sistem diharapkan mendapat hasil maksimal. Sistem yang seimbang juga memastikan layanan pelanggan untuk mendapatkan hasil yang baik. Analisis ini digunakan untuk mengetahui bagaimana sistem ini dapat menghasilkan keakuratan data yang menunjang pelayanan marketing kepada pihak pelanggan dan seberapa cepat data yang diperoleh ini kemudian diinformasikan kepada pelanggan. Indikator yang digunakan adalah keakuratan data dan Kepuasan pelanggan serta Kepuasan pengguna.

Penelitian sebelumnya Ita Dewi Sintawati, dkk menyebutkan pula bahwa metode PIECES merupakan metode yang relevan untuk digunakan untuk diterapkan untuk mengukur analisis kinerja sistem[4], selain itu juga penelitian dari Tarigan, dkk menyebutkan Metode PIECES adalah metode analisis sebagai dasar untuk memperoleh pokok-pokok permasalahan yang lebih spesifik[7]. Lebih lanjut menurut Huda, dkk dengan adanya analisis metode pieces memberikan gambaran pada perusahaan dalam melihat nilai setiap karyawan dalam memberikan pelayanan kepada customer dan diharapkan hal ini juga dapat meningkatkan tingkat Kepuasan customer kepada Perusahaan [8]. Selain itu Setiawan, dkk menyebutkan juga dalam penelitiannya di BPSDM Lampung metode PIECES diharapkan dapat membantu memberikan masukan perbaikan untuk membantu sistem yang lebih baik [9].

Ada beberapa alasan yang mendukung argumentasi peneliti untuk memilih Metode PIECES dibandingkan metode lainnya antara lain sebagai berikut :

- a. Komprehensif dan Terintegrasi :  
Metode Pieces mencakup elemen utama (pendapat, informasi, lingkungan, kendala, ekonomi dan sistem), sehingga memberikan pandangan yang komprehensif terhadap sistem secara keseluruhan. Ini memungkinkan pemahaman yang mendalam tentang berbagai aspek yang mempengaruhi kinerja sistem.
- b. Fokus pada Tujuan dan Nilai :  
PIECES menempatkan penekanan khusus pada tujuan dan nilai sistem. Analisis tidak hanya berfokus pada akses teknis, tetapi juga pada apakah sistem mendukung tujuan yang diinginkan dan memberikan nilai yang diharapkan.
- c. Fleksibilitas :  
Metode PIECES bersifat fleksibel dan dapat disesuaikan dengan berbagai jenis sistem. Ini memungkinkan penggunaannya pada sistem yang memiliki karakteristik dan kebutuhan yang berbeda-beda.
- d. Menggabungkan Aspek Teknis dan Non Teknis :  
PIECES mempertimbangkan aspek non teknis seperti pendapat pengguna, lingkungan dan kendala. Ini membantu memahami dampak factor-faktor non teknis terhadap kinerja sistem.
- e. Relevansi dengan Konteks Bisnis :  
PIECES memperhitungkan factor ekonomi dan biaya, yang sangat penting dalam konteks bisnis. Hal ini membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih baik dari segi ekonomi.

Dari Penelitian terdahulu juga mendukung pendapat Peneliti bahwa metode PIECES adalah metode yang tepat untuk digunakan sebagai alat ukur untuk menganalisa kinerja sistem.

Metode Pieces yang dipilih peneliti menggunakan rumus untuk mendapatkan hasil dari akumulasi semua jawaban kuesioner yang sudah masuk yang kemudian diolah agar mendapatkan hasil yang valid untuk menentukan tingkat Kepuasan User terhadap sistem informasi inventory app.papoetoyo.com yang akan dijelaskan sebagai berikut :

$$RK = \frac{JSK}{JK} \quad (1)$$

Keterangan:

RK = Rata-Rata Kepuasan

JSK = Jumlah Skor Kuesioner

JK = Jumlah Kuesioner (Hasil kali jumlah Pernyataan dan jumlah Responden)

Tingkat Kepuasan menggunakan model yang didefinisikan oleh Kaplan dan Norton [10] dengan tingkatan sebagai berikut :

1 – 1.79 = Sangat Tidak Puas

1.8 – 2.59 = Tidak Puas

2.6 – 3.39 = Ragu-Ragu

3.4 – 4.91 = Puas

4.92 – 5 = Sangat Puas

Rata-rata Kepuasan adalah hasil akhir yang merupakan jawaban dan menentukan bahwa data yang dihasilkan adalah valid dan terpercaya. Jumlah skor Kuesioner adalah skala likert yang digunakan dimana angka 5 adalah nilai tertinggi dan skala 1 sebagai nilai terendah yang hasilnya direkap dalam bentuk tabel dari jawaban responden dari sejumlah pernyataan yang diberikan saat kuesioner dibagikan kemudian hasilnya dijumlah dan dikalikan dengan skala likert.

Jumlah kuesioner adalah hasil perkalian dari jumlah pernyataan pada setiap indicator variable dan jumlah responden.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 1. Performance

Dalam menentukan analisa kinerja sistem digunakan beberapa pernyataan pendukung yang ditujukan kepada responden sesuai dengan variable beserta indikatornya sebagai berikut :

##### A. Kecepatan Akses

1). User dapat mengakses halaman login dengan cepat.

##### B. Kemudahan saat menggunakan simtory

1). Pilihan menu yang tersedia dapat dijalankan dengan mudah dan interaktif.

2). Menu yang tersedia dapat dijalankan dengan mudah dan interaktif.

3). Tersedia instruksi pembatalan perintah dan menu hapus yang mudah digunakan bila diperlukan.

Tabel 1. Hasil Analisa Variabel Performance

Pernyataan Skor	SS	S	RR	TS	STS
Pernyataan 1	1	7	0	0	0
Pernyataan 2	1	6	1	0	0
Pernyataan 3	1	4	3	0	0
Pernyataan 4	1	4	3	0	0
Jumlah	4	21	7	0	0

$$RK = \frac{(5 * 4) + (4 * 21) + (3 * 7) + (2 * 0) + (1 * 0)}{32}$$

$$RK = \frac{20 + 84 + 21 + 0 + 0}{32}$$

$$RK = \frac{125}{32} = 3,90 \text{ (Puas)}$$

Berdasarkan perhitungan variabel Performance nilainya mencapai 3,90 sehingga dapat disimpulkan tergolong Memuaskan sesuai tabel tersebut.

#### 2. Information and Data

Dari variable information pernyataan yang diajukan kepada responden berdasarkan variable information indikatornya adalah sebagai berikut :

##### A. Kecepatan informasi yang dihasilkan saat mencari data.

1). Simtory menampilkan hasil data sesuai dengan input yang dimasukkan di kolom pencarian.

2). Proses pencarian data di simtory menampilkan data dengan cepat dan akurat.

##### B. Kecepatan proses penginputan sampai menghasilkan data yang dibutuhkan.

- 1). Aplikasi simtory tidak memerlukan proses input data yang rumit.
- 2). Output yang dihasilkan mudah dibaca dan dipahami.

Tabel 2. Hasil Analisa Variabel Information

Pernyataan	SS	S	RR	TS	STS
Skor	5	4	3	2	1
Pernyataan 1	0	7	1	0	0
Pernyataan 2	0	7	1	0	0
Pernyataan 3	0	4	4	0	0
Pernyataan 4	0	7	1	0	0
Jumlah	0	25	7	0	0

$$RK = \frac{(5 * 0) + (4 * 25) + (3 * 7) + (2 * 0) + (1 * 0)}{32}$$

$$RK = \frac{0 + 100 + 21 + 0 + 0}{32}$$

$$RK = \frac{121}{32} = 3,78 \text{ (Puas)}$$

Setelah dilakukan perhitungan pada variabel information maka dapat disimpulkan nilainya mencapai 3,78 dan dapat digolongkan Puas sesuai tabel tersebut.

### 3. Economics

Dari variable economic pernyataan yang diajukan kepada responden berdasarkan variable economic indikatornya adalah sebagai berikut :

- A. Ketepatan dengan proses bisnis yang sudah berjalan
  - 1). Simtory membantu manage jumlah stok yang berlebih
  - 2). Simtory membantu proses bisnis menjadi lebih cepat dan efisien
- B. Integrasi sistem antar divisi dalam perusahaan menjadi lebih baik
  - 1). Simtory membantu integrasi antar divisi menjadi lebih baik dan lebih cepat
  - 2). Simtory mempercepat proses pelaporan antar divisi lebih cepat secara realtime
- C. Biaya yang dikeluarkan dalam proses pengadaan dan pemeliharaannya sesuai dengan kebutuhan Perusahaan
  - 1). Kebutuhan bisnis tentang pelaporan data stok terpenuhi dengan baik
  - 2). Simtory membantu persediaan barang lebih optimal
  - 3). Simtory membantu Perusahaan untuk mengurangi biaya pengeluaran pembelian ATK
- D. Hasil yang didapatkan dapat meningkatkan efisiensi kinerja Perusahaan
  - 1). User dapat mengakses halaman login dengan cepat.
- C. Kemudahan saat menggunakan simtory
  - 1). Pilihan menu yang tersedia dapat dijalankan dengan mudah dan interaktif.
  - 2). Menu yang tersedia dapat dijalankan dengan mudah dan interaktif.
  - 3). Tersedia instruksi pembatalan perintah dan menu hapus yang mudah digunakan bila diperlukan

Tabel 3. Hasil Analisa Variabel Economic

Pernyataan	SS	S	RR	TS	STS
Skor	5	4	3	2	1
Pernyataan 1	0	5	2	1	0
Pernyataan 2	0	3	5	0	0
Pernyataan 3	0	4	4	0	0
Pernyataan 4	0	4	3	1	0
Pernyataan 5	0	5	3	0	0
Pernyataan 6	0	4	4	0	0
Pernyataan 7	1	5	2	0	0
Pernyataan 8	0	7	1	0	0
Pernyataan 9	1	4	3	0	0
Pernyataan 10	0	3	5	0	0
Pernyataan 11	0	5	3	0	0
Jumlah	2	49	35	2	0

$$RK = \frac{(5 * 2) + (4 * 49) + (3 * 35) + (2 * 2) + (1 * 0)}{88}$$

$$RK = \frac{10 + 196 + 105 + 4 + 0}{88}$$

$$RK = \frac{315}{88} = 3,58 \text{ (Puas)}$$

Berdasarkan perhitungan, variabel ekonomi mencapai nilai 3,58 sehingga dapat tergolong Memuaskan sesuai tabel tersebut.

#### 4. Control and Security

Dari variable control pernyataan yang diajukan kepada responden berdasarkan variable control indikatornya adalah sebagai berikut :

##### A. Keamanan data stok

1). Data stok hanya bisa diakses oleh pemegang akses saja dan tidak dapat dilihat orang lain.

##### B. Keamanan data pelanggan

1). Proses input data pelanggan dapat dilakukan dengan mudah dan terjamin kerahasiaannya.

##### C. Keamanan data pengguna

1). Hanya user yang dapat menggunakan dan mengakses simtory.

##### D. Data yang ada tidak bisa dirubah (keamanan data)

1). Data yang sudah diinput tidak bisa dirubah oleh pengguna.

Tabel 4. Hasil Analisa Variabel Control

Pernyataan	SS	S	RR	TS	STS
Skor	5	4	3	2	1
Pernyataan 1	1	5	2	0	0
Pernyataan 2	1	4	3	0	0
Pernyataan 3	1	5	2	0	0
Pernyataan 4	0	2	5	1	0
Jumlah	3	16	12	1	0

$$RK = \frac{(5 * 3) + (4 * 16) + (3 * 12) + (2 * 1) + (1 * 0)}{32}$$

$$RK = \frac{15 + 64 + 36 + 2 + 0}{32}$$

$$RK = \frac{117}{32} = 3,65 \text{ (Puas)}$$

Setelah dilakukan perhitungan pada variabel control and security diperoleh nilai sebesar 3,65 dan dapat disimpulkan hasilnya tergolong Memuaskan sesuai tabel tersebut.

#### 5. Efficiency

Selanjutnya dari variable efficiency pernyataan yang diajukan kepada responden berdasarkan variable efficiency indikatornya adalah sebagai berikut :

##### A. Efisiensi Waktu

1). Simtory dapat mempersingkat waktu penyelesaian pekerjaan.

##### B. Efisiensi Pekerjaan

1). Simtory memudahkan pekerjaan terintegrasi antar divisi.

##### C. Efisiensi Operasional

1). Simtory membantu mengoptimalkan kinerja karyawan.

Tabel 5. Hasil Analisa Variabel Efficiency

Pernyataan	SS	S	RR	TS	STS
Skor	5	4	3	2	1
Pernyataan 1	0	6	2	0	0
Pernyataan 2	0	6	2	0	0
Pernyataan 3	0	6	1	1	0

Pernyataan	SS	S	RR	TS	STS
Jumlah	0	18	5	1	0

$$RK = \frac{(5 * 0) + (4 * 18) + (3 * 5) + (2 * 1) + (1 * 0)}{24}$$

$$RK = \frac{0 + 72 + 15 + 2 + 0}{24}$$

$$RK = \frac{89}{24} = 3,70 \text{ (Puas)}$$

Berdasarkan perhitungan, variabel efficiency mencapai nilai sebesar 3,70 sehingga dapat tergolong Memuaskan sesuai tabel tersebut.

## 6. Service

Dari variable service pernyataan yang diajukan kepada responden berdasarkan variable service indikatornya adalah sebagai berikut :

### A. Keakuratan Data

1). Simtory menampilkan data yang akurat baik data stok, data pelanggan dan juga data transaksi.

### B. Kepuasan Customer

1). Pelanggan mendapat respon yang lebih baik dan lebih cepat terkait ketersediaan barang.

### C. Kepuasan Pengguna

1). Simtory mudah digunakan oleh masing-masing divisi dengan hak aksesnya dan memiliki tampilan masing-masing.

Tabel 6. Hasil Analisa Variabel Service

Pernyataan	SS	S	RR	TS	STS
Skor	5	4	3	2	1
Pernyataan 1	0	4	3	1	0
Pernyataan 2	0	6	2	0	0
Pernyataan 3	0	6	2	0	0
Jumlah	0	16	7	1	0

$$RK = \frac{(5 * 0) + (4 * 16) + (3 * 7) + (2 * 1) + (1 * 0)}{24}$$

$$RK = \frac{0 + 64 + 21 + 2 + 0}{24}$$

$$RK = \frac{87}{24} = 3,625 \text{ (Puas)}$$

Berdasarkan perhitungan, variabel pelayanan mencapai nilai sebesar 3,625 sehingga dapat tergolong Puas sesuai tabel tersebut.

Dari keseluruhan variable tersebut, analisa menggunakan metode PIECES pada simtory app.papoetoys.com mendapatkan hasil Puas di semua indicator variable karena rata-rata hasil perhitungan manualnya mendapatkan hasil berkisar antara 3,58 sampai dengan 3,90. Dimana responden secara tidak langsung menjawab Puas dengan kinerja sistem inventory.

Berdasarkan hasil analisis kinerja simtory Papoetoys Jombang dapat dirangkum hasilnya sebagai berikut :

1. Performance (Performa)
  - a. Sistem informasi inventory Papoetoys Jombang menunjukkan performa yang baik dalam mengelola data dan transaksi.
  - b. Waktu respon sistem dalam memberikan informasi mengenai stok dan mutase barang cukup efisien.
2. Information (Informasi)
  - a. Ketersediaan informasi stok barang dan pergerakan barang di dalam sistem dinilai memadai.
  - b. Hasil input data stok dan outputnya mudah dipahami oleh pengguna.
3. Economy (Ekonomi)
  - a. Sistem informasi inventory memberikan kontribusi positif terhadap efisiensi penggunaan sumber daya, seperti tenaga kerja, waktu dan ruang penyimpanan.
4. Control (Kontrol)
  - a. Tingkat control terhadap akses dan perubahan data dalam sistem dinilai cukup baik.

- b. Diperlukan peningkatan control terhadap aspek keamanan data untuk menghindari potensi resiko kebocoran informasi.
5. Efficiency (Efisiensi)
  - a. Proses operasional terkait inventory seperti pengadaan barang dan pengeluaran barang berjalan dengan efisien.
  - b. Adanya potensi peningkatan efisiensi dengan memanfaatkan teknologi terbaru yaitu integrasi antar divisi
6. Service (Layanan)
  - a. Kualitas layanan kepada pengguna cukup memadai
  - b. Perlu dilakukan evaluasi dan perbaikan berkelanjutan untuk memastikan Kepuasan pengguna terjaga.

Temuan Utama dari pembahasan tersebut adalah:

- Keseluruhan sistem informasi inventory Papoetoy's Jombang memberikan kontribusi positif terhadap efisiensi operasional.
- Rekomendasi perbaikan focus pada penyempurnaan peningkatan control keamanan data dan eksplorasi teknologi terbaru untuk meningkatkan efisiensi.

#### 4. Kesimpulan

Dari Hasil Pengukuran Kinerja Simtory diketahui bahwa dari Pengukuran Kinerja Simtory telah dilakukan menggunakan metode PIECES dengan variable Performance, Information, Economy, Control, Efficiency dan Service. Bahwa Hasil Pengukuran Kinerja Simtory diketahui bahwa dari : a) Indikator Performance menghasilkan mayoritas responden merasakan manfaat dan tingkat Kepuasan yang cukup tinggi terhadap kinerja sistem yang telah diimplementasikan. Hasil analisa mendapatkan skor 3,90 Yang berarti Puas dan bahwa sistem terbukti cukup handal karena mampu menanggapi permintaan dengan cepat, memberikan informasi yang dibutuhkan dengan cepat dan keberhasilan performa ini juga membantu produktivitas lebih baik dan pengambilan keputusan lebih cepat. b). Indikator Information responden menyatakan Kepuasan karena simtory dapat menghasilkan data yang akurat terbukti dengan mendapat skor 3,78 yang berarti Puas. Bahwa data yang diinput mudah untuk dimunculkan dan output yang dihasilkan mudah dipahami. c). Indikator Economy, sistem ini membantu mengoptimalkan pengeluaran meningkatkan efisiensi operasional atau memberikan informasi ekonomi yang relevan untuk pengambilan keputusan terbukti dengan skor analisa yang dihasilkan yaitu 3,58 yang berarti Puas. d). Indikator Control simtory dapat mencakup kemampuan untuk mengelola dan mengontrol proses bisnis terkait inventaris, seperti pengelolaan stok, pelacakan barang dan pemantauan perubahan inventaris. Pengguna menghargai tingkat control yang diberikan sistem ini dalam mendukung proses bisnis sehari-hari. Hasil analisa mendapatkan hasil 3,65 yang berarti Puas. e). Indikator Efficiency, hasil Analisa memberikan positif respon dari responden yang merasa Puas dengan kinerja simtory yang dapat membantu user menghemat waktu dan tenaga. Sekaligus membantu meningkatkan produktivitas dan pengambilan keputusan yang lebih cepat dan tepat terkait manajemen inventaris. Hasil analisa mendapat skor 3,70 yang berarti Puas. f). Indikator Service, hasil Analisa mencerminkan Kepuasan responden dengan skor 3,625 yang berarti Puas ini juga membuktikan bahwa simtory mampu memberikan kecepatan pemberian data kepada customer terkait ketersediaan stok dan meningkatkan Kepuasan customer sekaligus membantu menjaring calon customer dengan hasil yang memuaskan dari customer sebelumnya meningkatkan tingkat kepercayaan customer dan Kepuasan terhadap pelayanan Perusahaan.

#### Referensi

- [1] L. Aini, S. R. Hanifah, and F. Fitroh, "Penerapan Balance Scorecard pada Perguruan Tinggi di Indonesia: Tinjauan Literatur Sistematis," *J. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 9, no. 1, pp. 54–68, 2023, doi: 10.28932/jutisi.v9i1.5712.
- [2] H. Mahardika, A. Rais Ruli, and A. I. Harsapranata, "Rancangan Sistem Informasi Pada Penjualan Prabu AC Berbasis Website Menggunakan Metode PIECES," *Semin. Nas. Mhs. Ilmu Komput. dan Apl.*, vol. 1, no. April, pp. 190–196, 2022.
- [3] A. Pratama and Rusliyawati, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web," *J. Teknol. Dan Sist. Inf.*, vol. 4, no. 2, pp. 114–120, 2023, [Online]. Available: <https://doi.org/10.33365/jtsi.v4i2.2558>
- [4] ita dewi Sintawati and T. Hartati, "Analisa metode pieces untuk sistem penjualan alat proteksi radiasi pada CV. kashelara jakarta," *J. Chem. Inf. Model.*, vol. 5, no. 2, pp. 262–271, 2020.
- [5] A. Anthony, Andeka, "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berdasarkan Stok Gudang Berbasis Client Server," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komputer(JTIK)*, vol. 4, no. 2, pp. 136–147, 2017, [Online]. Available: <http://ppta.stikom.edu/upload/upload/file/04410100354MAKALAH.pdf>
- [6] S. Nurhayati, N. Sucahyo, and S. Selawati, "Penerapan Metode Pieces Dalam Pengembangan Sistem E-Commerce Penjualan Produk Komputer," *Jris J. Rekayasa Inf. Swadharma*, vol. 1, no. 1, pp. 34–39, 2021, doi: 10.56486/jris.vol1no1.63.



- [7] S. F. N. Tarigan and T. S. Maksum, "Pemanfaatan Layanan Sistem Informasi E-Puskesmas Dengan Menggunakan Metode Pieces," *Jambura Heal. Sport J.*, vol. 4, no. 1, pp. 29–36, 2022, doi: 10.37311/jhsj.v4i1.13446.
- [8] N. Huda and M. Megawaty, "Analisis Kinerja Website Dinas Komunikasi dan Informatika Menggunakan Metode Pieces," *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 10, no. 2, pp. 155–161, 2021, doi: 10.32736/sisfokom.v10i2.1018.
- [9] A. Setiawan and D. Pasha, "Sistem Pengolahan Data Penilaian Berbasis Web Menggunakan Metode Pieces (Studi Kasus : Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Provinsi Lampung)," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 97–104, 2020, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi>
- [10] Y. Asbar and M. A. Saptari, "Analisa Dalam Mengukur Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Konsumen Menggunakan Metode PIECES," *J. Visioner Strateg.*, vol. 6, no. 2, pp. 39–47, 2017.