

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN OPERASIONAL PADA PT. SICEPAT EKSPRES

Mauludy Fajri[✉], M. Matin Abduljabbar, Raka Aditia

Program Studi Informatika, Universitas Sebelas April, Sumedang,, Indonesia

Email: 220660221040@student.unsap.ac.id

ABSTRACT

The development of information technology has had a significant impact on the logistics services industry in improving operational efficiency and the quality of decision-making. This report presents the results of the analysis and design of an operational management information system at PT SiCepat Ekspres, a national-scale delivery company. Based on observations during the internship, it was found that the existing system still faces obstacles in the form of operational data that is not yet integrated between departments, a less than optimal monitoring process, and reporting that is not yet available in real time. This condition has the potential to cause delays in information for company management.

Keyword: *Management Information Systems, Operational Management, PT SiCepat Ekspres, System Analysis, System Design.*

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi memberikan dampak signifikan terhadap industri jasa logistik dalam meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas pengambilan keputusan. Laporan ini menyajikan hasil analisis dan perancangan sistem informasi manajemen operasional pada PT SiCepat Ekspres, sebuah perusahaan pengiriman berskala nasional. Berdasarkan observasi selama pelaksanaan kerja praktek, ditemukan bahwa sistem yang sedang berjalan masih menghadapi kendala berupa data operasional yang belum terintegrasi antarbagian, proses monitoring yang kurang optimal, serta penyajian laporan yang belum tersedia secara real-time. Kondisi ini berpotensi menyebabkan keterlambatan informasi bagi pihak manajemen perusahaan.

Kata Kunci: *Sistem Informasi Manajemen, Manajemen Operasional, PT SiCepat Ekspres, Analisis Sistem, Perancangan Sistem.*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah memberikan dampak yang signifikan terhadap berbagai sektor industri, termasuk industri jasa logistik dan pengiriman barang. Pemanfaatan sistem informasi manajemen menjadi salah satu faktor penting dalam meningkatkan efisiensi operasional, pengelolaan data, serta kualitas pengambilan keputusan dalam organisasi. Sistem informasi manajemen memungkinkan perusahaan untuk mengintegrasikan data dari berbagai aktivitas operasional sehingga informasi dapat diakses secara cepat dan akurat (Laudon & Laudon, 2020).

PT SiCepat Ekspres merupakan salah satu perusahaan jasa pengiriman yang berkembang pesat di Indonesia dan melayani pengiriman barang ke berbagai wilayah di Indonesia. Pertumbuhan sektor perdagangan elektronik (e-commerce) dan meningkatnya kebutuhan masyarakat terhadap layanan pengiriman yang cepat, aman, dan terpercaya telah mendorong perusahaan untuk terus meningkatkan kualitas layanan. Dalam operasional sehari-hari, SiCepat Ekspres menangani berbagai aktivitas penting, mulai dari penerimaan paket, pencatatan data pengiriman, proses sortir,

distribusi, hingga konfirmasi penerimaan barang oleh pelanggan. Setiap tahapan tersebut menghasilkan data yang harus dikelola secara akurat agar proses bisnis dapat berjalan secara efektif dan efisien.

Seiring dengan meningkatnya jumlah pelanggan dan volume pengiriman, kompleksitas pengelolaan data operasional juga semakin tinggi. Perusahaan harus mampu memantau status paket secara real-time, mengelola data pelanggan, mengawasi kinerja pengiriman, serta memastikan informasi yang tersedia selalu akurat dan mudah diakses oleh pihak yang berkepentingan. Apabila proses pengelolaan data masih dilakukan secara manual atau menggunakan sistem yang belum terintegrasi, maka berpotensi menimbulkan berbagai permasalahan, seperti keterlambatan pembaruan status pengiriman, kesalahan pencatatan data, duplikasi informasi, serta kesulitan dalam melakukan pencarian data dan penyusunan laporan operasional.

Oleh karena itu, penerapan sistem informasi manajemen operasional yang terintegrasi menjadi kebutuhan yang sangat penting bagi PT SiCepat Ekspres. Sistem ini diharapkan mampu

mengintegrasikan seluruh proses bisnis, mulai dari pengelolaan data pengiriman, pemantauan status paket, hingga penyusunan laporan operasional secara otomatis. Dengan adanya sistem yang terintegrasi, proses pengambilan keputusan dapat dilakukan berdasarkan informasi yang akurat dan terkini, efisiensi operasional perusahaan dapat ditingkatkan, serta kualitas pelayanan kepada pelanggan menjadi lebih optimal. Selain itu, sistem informasi tersebut juga dapat mendukung pengawasan kinerja operasional secara menyeluruh sehingga perusahaan mampu menghadapi persaingan yang semakin ketat di industri jasa logistik.

Berdasarkan hasil observasi selama pelaksanaan kerja praktek, diketahui bahwa sistem informasi manajemen operasional yang digunakan masih menghadapi beberapa kendala, seperti integrasi data yang belum optimal serta keterbatasan dalam proses monitoring dan pelaporan. Kondisi tersebut berpotensi menyebabkan keterlambatan informasi dan kurang efektifnya pengambilan keputusan oleh pihak manajemen. Oleh karena itu, diperlukan analisis dan perancangan sistem informasi manajemen operasional yang dapat mendukung proses bisnis perusahaan secara lebih terstruktur dan efisien (O'Brien & Marakas, 2019).

Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis dalam laporan kerja praktek ini mengangkat judul "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Operasional pada PT SiCepat Ekspres.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penyusunan laporan ini meliputi beberapa tahapan sistematis untuk mencapai tujuan analisis dan perancangan. Pengumpulan data dilakukan melalui teknik observasi langsung di PT SiCepat Ekspres dan wawancara dengan pihak terkait untuk memahami kondisi sistem informasi manajemen operasional yang sedang berjalan. Data yang telah terkumpul kemudian diolah menggunakan teknik analisis sistem untuk mengidentifikasi permasalahan, seperti kurangnya integrasi data dan keterlambatan pelaporan.

Selanjutnya, dilakukan tahap **perancangan sistem** secara konseptual untuk memberikan solusi atas permasalahan yang ditemukan. Pemodelan sistem digambarkan menggunakan pendekatan Object-Oriented Analysis and Design (OOAD) yang terdiri dari **Use Case Diagram** untuk menggambarkan interaksi aktor (Admin, Petugas Operasional, dan Manajemen) dengan sistem, serta **Activity Diagram** untuk memetakan alur aktivitas data operasional. Selain itu, dilakukan **perancangan basis data** untuk mendukung integrasi dan penyimpanan data

pengiriman secara terstruktur. Penelitian ini dibatasi pada tahap analisis dan perancangan model saja, tanpa mencakup tahap implementasi maupun pengujian sistem secara menyeluruh.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem dilakukan untuk mengetahui kondisi sistem informasi manajemen operasional yang sedang digunakan di PT SiCepat Ekspres. Kegiatan analisis ini bertujuan untuk memahami alur proses bisnis, mekanisme pengelolaan data, serta mengidentifikasi permasalahan yang terjadi pada sistem yang berjalan. Informasi yang diperoleh menjadi dasar dalam mengevaluasi efektivitas sistem serta menentukan kebutuhan pengembangan sistem yang lebih sesuai dengan kebutuhan operasional perusahaan.

Proses analisis dilakukan melalui observasi langsung terhadap aktivitas operasional perusahaan dan wawancara dengan pihak-pihak yang terlibat selama pelaksanaan kerja praktik. Observasi dilakukan untuk mengamati proses pencatatan data pengiriman, pemantauan status paket, pengelolaan data pelanggan, hingga penyusunan laporan operasional. Sementara itu, wawancara dilakukan dengan staf terkait untuk memperoleh informasi mengenai prosedur kerja, kendala yang dihadapi, serta kebutuhan pengguna terhadap sistem informasi yang digunakan.

Berdasarkan hasil analisis, diperoleh gambaran mengenai kelebihan dan kekurangan sistem yang sedang berjalan. Hasil tersebut menjadi landasan dalam merumuskan kebutuhan sistem informasi manajemen operasional yang lebih terintegrasi, efektif, dan efisien. Dengan demikian, sistem yang dikembangkan diharapkan mampu meningkatkan akurasi pengelolaan data, mempercepat penyampaian informasi, mendukung proses pengambilan keputusan, serta meningkatkan kualitas pelayanan operasional di PT SiCepat Ekspres..

Tabel 1. Use Case Diagram

NO	Permasalahan	Dampak
1	Data operasional belum terintegrasi antarbagian	Informasi sulit diperoleh secara menyeluruh dan membutuhkan waktu lebih lama
2	Monitoring proses pengiriman belum optimal	Pengawasan terhadap status pengiriman menjadi kurang efektif

3	Penyajian laporan operasional belum real-time	Manajemen mengalami keterlambatan dalam memperoleh informasi
4	Informasi belum sepenuhnya mendukung pengambilan	Keputusan manajerial kurang berbasis data yang akurat

Identifikasi Permasalahan

Berdasarkan analisis yang berjalan, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut

1. Data operasional masih tersebar dan belum terintegrasi secara menyeluruh.
2. Proses pemantauan pengiriman dan kinerja operasional masih kurang efektif
3. Penyajian laporan operasional belum tersedia secara real-time.
4. Informasi yang dihasilkan belum sepenuhnya mendukung kebutuhan pengambilan Keputusan

Tabel 2. Permasalahan pada PT. SiCepat Ekspres

No	Permasalahan	Dampak
1	Data operasional belum terintegrasi antarbagian	Informasi sulit diperoleh secara menyeluruh dan membutuhkan waktu lebih lama
2	Monitoring proses pengiriman belum optimal	Pengawasan terhadap status pengiriman menjadi kurang efektif
3	Penyajian laporan operasional belum real-time	Manajemen mengalami keterlambatan dalam memperoleh informasi
4	Informasi belum sepenuhnya mendukung pengambilan	Keputusan manajerial kurang berbasis data yang akurat

Perancangan Sistem Informasi Manajemen Usulan

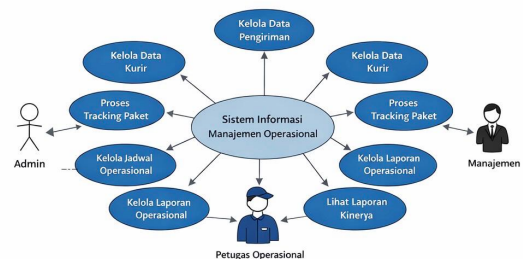
Berdasarkan permasalahan yang telah diidentifikasi, penulis mengusulkan perancangan sistem informasi manajemen operasional yang bertujuan untuk membantu proses pengelolaan data dan penyajian informasi secara lebih terstruktur.

Sistem informasi manajemen yang diusulkan dirancang untuk mengintegrasikan data operasional, mempermudah proses monitoring, serta menyediakan

laporan yang dapat digunakan oleh pihak manajemen dalam melakukan evaluasi kinerja operasional.

Use Case Diagram Sistem Usulan

Use Case Diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antara pengguna dan sistem informasi manajemen operasional yang diusulkan. Dalam sistem ini terdapat tiga aktor utama, yaitu Admin, Petugas Operasional, dan Manajemen. Admin berperan dalam mengelola data master dan pengguna sistem. Petugas Operasional bertugas melakukan input dan pembaruan data pengiriman. Manajemen menggunakan sistem untuk memantau proses operasional serta melihat laporan yang dihasilkan oleh sistem.

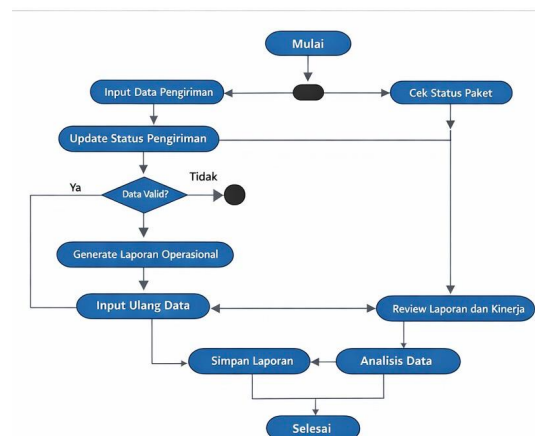


Gambar 1. Use Case Diagram

Activity Diagram Sistem Usulan

Activity Diagram digunakan untuk menggambarkan alur aktivitas pada sistem informasi manajemen operasional yang diusulkan. Proses dimulai dari input data pengiriman oleh petugas operasional, kemudian data disimpan ke dalam basis data dan dapat dipantau oleh pihak manajemen melalui sistem.

Alur sistem yang diusulkan dirancang lebih sederhana dan terintegrasi sehingga dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data operasional.



Gambar 2. Activity Diagram

Gambaran Perancangan Bisnis Data

Perancangan basis data dilakukan untuk mendukung pengelolaan data pada sistem informasi manajemen operasional. Basis data dirancang untuk menyimpan data pengguna, data pengiriman, dan data laporan operasional.

Struktur basis data ini diharapkan dapat mendukung integrasi data dan mempermudah proses pengolahan informasi yang dibutuhkan dalam kegiatan operasional PT SiCepat Ekspres.

Tabel 3. Pembagian Peran pada Sistem

No	Aktor	Hak Akses
1	Admin	Mengelola data pengguna, data kurir, dan data operasional sistem
2	Petugas Operasional	Melakukan input dan pembaruan data pengiriman serta status paket
3	Manajemen	Melihat laporan operasional dan memantau kinerja pengiriman

Tabel tersebut merinci pembagian peran dan hak akses dalam sistem informasi manajemen operasional yang diusulkan untuk PT SiCepat Ekspres. **Admin** memiliki tanggung jawab penuh dalam mengelola data master, yang meliputi manajemen data pengguna, data kurir, serta seluruh data operasional sistem. Sementara itu, **Petugas Operasional** bertugas di bagian teknis dengan wewenang untuk melakukan input dan pembaruan data pengiriman serta memantau status paket secara berkala. Di sisi lain, **Manajemen** memiliki akses khusus untuk melihat laporan operasional dan memantau kinerja pengiriman secara keseluruhan guna mendukung proses pengambilan keputusan manajerial

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan kerja praktek yang telah dilakukan di PT SiCepat Ekspres, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi manajemen operasional memiliki peranan penting dalam mendukung kelancaran proses bisnis perusahaan. Melalui analisis terhadap sistem yang berjalan, diketahui bahwa sistem telah membantu proses operasional, namun masih terdapat beberapa kendala seperti kurangnya integrasi data, keterbatasan monitoring, serta penyajian laporan yang belum optimal.

Perancangan sistem informasi manajemen operasional yang diusulkan diharapkan dapat menjadi solusi atas permasalahan tersebut dengan menyediakan sistem yang lebih terintegrasi, mempermudah pengelolaan data operasional, serta mendukung proses pengambilan keputusan oleh pihak manajemen. Perancangan ini difokuskan pada analisis kebutuhan pengguna dan pemodelan sistem tanpa mencakup tahap implementasi.

Berdasarkan hasil kerja praktek dan perancangan sistem informasi manajemen operasional yang telah dilakukan, penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. PT SiCepat Ekspres disarankan untuk mempertimbangkan implementasi sistem informasi manajemen operasional yang terintegrasi guna meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses kerja.
2. Pengembangan sistem selanjutnya dapat dilengkapi dengan fitur pelaporan real-time dan dashboard monitoring untuk mendukung kebutuhan manajemen.
3. Diperlukan pelatihan bagi pengguna sistem agar sistem informasi yang diterapkan dapat digunakan secara optimal.
4. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan sistem hingga tahap implementasi dan pengujian secara menyeluruh.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiguna, A. R., Saputra, M. C., & Pradana, F. (2018). Analisis dan perancangan sistem informasi manajemen gudang pada PT Mitra Pinasthika Mulia Surabaya. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 2(2), 612-621.
- Jogiyanto, H. M. (2021). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Kadir, A. (2020). *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2022). *Sistem Informasi Manajemen: Mengelola Perusahaan Digital* (Edisi 17). Pearson.
- Manalu, F. M., Jamaluddin, & Harianja, E. J. G. (2025). Perancangan Sistem Informasi Penjualan pada Galeri Ulos Sianipar dan UKM Bersama Berbasis Web. *METHOMIKA: Jurnal Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi*, 9(1), 174-178
- Nopriandi, H. (2018). Perancangan sistem informasi registrasi mahasiswa. *Jurnal Teknologi Dan Open Source*, 1(1), 73-79.
- Nugroho, A. (2021). *Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Gava Media.
- O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2021). *Management Information Systems*. McGraw-Hill.

- Pressman, R. S., & Maxim, B. R.(2020). *Software Engineering: A Practitioner's Approach* (9th ed.). McGraw-Hill.
- Purba, M. A., Purba, D. H., Jamaluddin, J., & Silalahi, M. P. (2021). Evaluasi Penerapan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Bahan Baku Pada PT. Ciomas Adisatwa Medan. *METHOMIKA: Jurnal Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi*, 5(1), 77-80.
- Sinaga, A., Jamaluddin, J., & Siringoringo, R. (2022). Sistem Informasi Persediaan dan Penjualan Pada Toko Kripik Rumah Minang Berbasis Web. *TAMIKA: Jurnal Tugas Akhir Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi*, 2(1), 21-26.
- Soejono, D. D. W., Candra, D. R., Rosandi, D., Putra, R. R., Nurfaidzin, Y., & Ardiansyah, H.(2020). Uji coba black box pada aplikasi penjualan berbasis website dengan menggunakan PHP dan MySQL berdasarkan teknik analisis nilai batas. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi*, 3(2), halaman 90 hingga 94.
- Sutabri, T.(2020). *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Yanuarta, A. B., & Sudarmilah, E.(2024). Rancang dan bangun sistem informasi penjualan online berbasis situs web dengan menggunakan metode Prototipe. *The Indonesian Journal of Computer Science*, 13(6).