

## **Penerapan Sistem Informasi Pada Aplikasi Ojek Online**

<sup>1</sup>Agung Wijoyo, <sup>1</sup>Dimas Risqi Pratama

<sup>1</sup>Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Banten, Indonesia

Email: [dosen01671@unpam.ac.id](mailto:dosen01671@unpam.ac.id), [dimasrisqi105@gmail.com](mailto:dimasrisqi105@gmail.com)

**Abstrak :** penerapan sistem informasi pada aplikasi ojek online membawa perkembangan pesat pada transportasi di Indonesia, sistem ini mengintegrasikan beberapa teknologi seperti, GPS, Big data dan machine learning untuk meningkatkan efisiensi operasional dan pengalaman pengguna. Studi ini mengeksplorasi bagaimana sistem diterapkan dalam aplikasi ojek online meliputi, proses pemesanan, penentuan tempat penjemputan, penentuan lokasi tujuan, proses pembayaran secara tunai maupun secara digital dan lainnya. Sistem informasi ini tidak hanya memberikan kecepatan dan akurasi layanan, tetapi juga memberikan keuntungan kompetitif pada pengusaha ojek online. Selain itu analisis ini juga membahas tantangan yang dihadapi pada implementasi teknologi ini, serta dampaknya terhadap kepuasan pelanggan dan efisiensi operasional.

**Kata Kunci :** Sistem Informasi Manajemen, Integrasi SIM, ojek, online

*Abstract: the application of information systems in online motorcycle taxi applications has brought rapid development to transportation in Indonesia. This system integrates several technologies such as GPS, Big Data and machine learning to improve operational efficiency and user experience. This study explores how the system is implemented in the online motorcycle taxi application, including the ordering process, determining the pick-up location, determining the destination location, cash and digital payment processes and others. This information system not only provides speed and accuracy of service, but also provides a competitive advantage to online motorcycle taxi entrepreneurs. In addition, this analysis also discusses the challenges faced by implementing this technology, as well as its impact on customer satisfaction and operational efficiency.*

*Keywords: Management Information System, SIM integration, motorcycle taxi, online*

### **1. PENDAHULUAN**

Di era digital ini, perkembangan teknologi informasi telah mengubah berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam bidang transportasi. Salah satu inovasi yang sangat mempengaruhi sektor transportasi adalah aplikasi ojek online. Aplikasi ini memanfaatkan sistem informasi untuk menghubungkan pengemudi ojek dengan penumpang secara efisien, cepat, dan mudah. Aplikasi ojek online seperti Gojek, Grab, dan lainnya telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari masyarakat, terutama di kota-kota besar.

Meskipun aplikasi ojek online menawarkan banyak kemudahan, terdapat beberapa permasalahan yang perlu diatasi untuk meningkatkan kinerja dan kenyamanan pengguna. Permasalahan tersebut antara lain:

1. **Keamanan dan Privasi:** Data pribadi pengguna dan pengemudi sering kali menjadi sasaran kejahatan siber. Kebocoran data bisa berdampak serius pada privasi dan keamanan mereka.
2. **Ketepatan Waktu dan Keandalan:** Masalah seperti kesalahan penjemputan, keterlambatan, dan pembatalan pesanan masih sering terjadi, mengurangi kepercayaan pengguna.
3. **Kepuasan Pengguna:** Banyak pengguna merasa tidak puas dengan layanan yang diberikan, baik dari sisi pelayanan pengemudi maupun fitur-fitur aplikasi yang kurang optimal.
4. **Persaingan Pasar:** Persaingan yang ketat antara berbagai penyedia jasa ojek online menuntut adanya inovasi dan peningkatan layanan secara terus-menerus.

Untuk mengatasi permasalahan-permasalahan tersebut, penerapan sistem informasi yang lebih canggih dan terintegrasi dapat menjadi solusi. Beberapa langkah yang dapat dilakukan antara lain:

1. Peningkatan Sistem Keamanan: Implementasi enkripsi data, autentikasi ganda, dan proteksi dari serangan siber dapat meningkatkan keamanan dan privasi pengguna.
2. Optimasi Algoritma Penjadwalan: Penggunaan algoritma penjadwalan yang lebih efisien dan machine learning dapat mengurangi kesalahan penjemputan dan meningkatkan ketepatan waktu.
3. Peningkatan User Experience (UX): Pengembangan antarmuka yang lebih intuitif dan fitur-fitur baru yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dapat meningkatkan kepuasan pengguna.
4. Penggunaan Big Data dan Analitik: Analisis data pengguna dan pengemudi untuk memberikan layanan yang lebih personal dan tepat guna serta untuk mendeteksi masalah secara proaktif.

Adapun tujuan dari penerapan sistem informasi pada aplikasi ojek online ini adalah:

1. Meningkatkan Keamanan dan Privasi Pengguna: Melindungi data pribadi pengguna dan pengemudi dari ancaman kejahatan siber.
2. Meningkatkan Efisiensi dan Ketepatan Layanan: Mengurangi kesalahan dalam penjemputan, meningkatkan ketepatan waktu, dan meminimalkan pembatalan pesanan.
3. Meningkatkan Kepuasan Pengguna: Memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik melalui fitur-fitur yang inovatif dan layanan yang lebih personal.
4. Meningkatkan Daya Saing: Membantu perusahaan penyedia layanan ojek online untuk tetap kompetitif di pasar yang sangat dinamis dan kompetitif.

Dengan penerapan sistem informasi yang tepat, aplikasi ojek online diharapkan dapat memberikan layanan yang lebih baik, aman, dan memuaskan bagi semua pihak yang terlibat

## 2. METODE PENELITIAN

Studi ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang bagaimana Optimisasi Proses Bisnis melalui Sistem Informasi Manajemen Terintegrasi, dan kinerja organisasi. Pendekatan kualitatif diperlukan untuk melihat kompleksitas peristiwa ini, menggali detail halus, dan mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang perspektif, nilai, dan pengalaman dari berbagai pihak terkait kepentingan.

Proses manajemen memiliki beberapa tahapan yang dapat didefinisikan sebagai berikut :

- a. Perencanaan : Proses yang pertama merupakan tahap formulasi yang disusun secara terperinci untuk mencapai tujuan akhir dan termasuk ke dalam aktivitas manajemen. Tahapan dari perencanaan memiliki persyaratan untuk menetapkan tujuan dan mengidentifikasi metode untuk mencapai sebuah tujuan (objective).
- b. Pengendalian : Tahap yang kedua masuk ke dalam proses pengendalian, dimana setelah rencana berhasil dibuat, selanjutnya masuk pada proses implementasi rencana tersebut. Peran dari manajer dan karyawan adalah memonitoring pelaksanaannya supaya berjalan dengan lancar dan semestinya. Berkaitan dengan hal ini, sebuah perusahaan tentunya membutuhkan seorang Quality Control dengan upaya menguji dan mengatur kualitas produk yang telah perusahaan ciptakan.
- c. Pengambilan Keputusan : Tahapan yang terakhir, akan dilakukan proses pemilihan diantara berbagai alternatif pilihan. Fungsi dari manajerial berperan sebagai penghubung antara proses perencanaan dan pengendalian. Seorang manajer harus bisa antara tujuan serta metode untuk melaksanakan tujuan tersebut [7].

### 3. PEMBAHASAN

#### a. Sistem Informasi Manajemen

Perencanaan, pengorganisasian, pengawasan, dan pengarahan, antara lain, adalah semua bagian dari manajemen organisasi. Namun, informasi yang dimiliki oleh sebuah organisasi adalah data yang telah diproses sehingga memiliki nilai dan signifikansi bagi organisasi tersebut. Sistem Informasi Manajemen (SIM) adalah sistem yang mengolah dan mengorganisasikan data dan informasi yang membantu organisasi melakukan tugasnya.

Menurut pendapat yang berbeda, sistem informasi manajemen (SIM) adalah sistem perencanaan bagian dari pengendalian internal suatu bisnis yang mencakup pemanfaatan manusia, dokumen, teknologi, dan prosedur akuntansi manajemen untuk memecahkan masalah bisnis seperti biaya produk, layanan, atau strategi bisnis. Secara pendidikan

, istilah ini umumnya digunakan untuk merujuk pada kelompok metode manajemen informasi yang bertalian dengan otomasi atau dukungan terhadap pengambilan keputusan manusia, misalnya sistem pendukung keputusan, sistem pakar, dan sistem informasi eksekutif.

Dalam konteks akademik, efisiensi dan efektivitas proses bisnis merupakan aspek yang sangat dihargai. SIM, yang berfungsi sebagai penghubung inti dalam mengelola informasi dan operasi bisnis, menjadi alat yang tak ternilai untuk mencapai tujuan ini. Integrasi SIM merujuk pada upaya menggabungkan berbagai sistem, data, dan fungsi-fungsi bisnis ke dalam ekosistem teknologi yang harmonis, sehingga memungkinkan alur kerja yang lebih lancar, pengambilan keputusan yang lebih akurat, serta pengelolaan sumber daya yang lebih efisien.

#### b. Sejarah perkembangan ojek online

Ojek online atau biasa disingkat ojol ini adalah ojek sepeda motor yang dapat dipesan menggunakan teknologi internet dengan memanfaatkan aplikasi pada telepon genggam. Salah satu pencetus ojek online di Indonesia adalah Go-JEK, yang pertama menghadirkan aplikasi ojek online sebelum pesaing bermunculan.

Go-JEK mampu mengubah cara orang memesan kendaraan dengan cepat dan mudah, cukup dengan smartphone. Biayanya pun bisa dikatakan terukur. Seiring berjalannya waktu, semakin banyak pesaing yang bermunculan dengan menciptakan aplikasi ojek online selain Go-JEK.

Saat ini, di Indonesia ada kurang lebih 15 aplikasi ojek online di antaranya Go-JEK, Grab, Maxim, In Driver, Anterin, Asia Trans, Oke Jek, Linkaran, Nujek, Shejek, M-Ojek, Jogjakita, Draiv, Kuririo, dan Walan.

Seiring dengan perkembangannya, fitur layanan yang disediakan pun semakin beragam. Yang pada awalnya hanya sebatas pada layanan antar jemput kini terus berkembang hingga memiliki fitur memesan kebutuhan sehari-hari.

Banyak manfaat yang dirasakan oleh setiap pengguna diantaranya lebih efisien, lebih hemat, memberikan rasa aman, kemudahan transaksi, membuka banyak lapangan kerja baru.

Selain memberikan beragam dampak positif layanan ojek online juga memberikan beragam tantangan seperti persaingan antar perusahaan ojek online sangat ketat dan membutuhkan strategi yang kuat untuk bersaing.

### **c. Dampak Penerapan Aplikasi Ojek Online**

Dengan adanya teknologi yang semakin maju, dapat menjawab masalah persoalan ini dengan dibuatkannya aplikasi-aplikasi transportasi online, seperti Gojek, Grabbike, dan Uber dan lain-lain. Dengan adanya transportasi online, para penumpang dapat dengan mudah mendapatkan transportasi umum karena tidak perlu lagi untuk menghampiri pangkalan ojek atau tempat pemberhentian angkot. Keunggulan dari transportasi online ini cara pembayaran yang mudah, dapat mengetahui identitas pengemudi, dan adanya gps sehingga rute perjalanan yang dapat dilihat melalui aplikasi di smartphone. Pada masa awal perkembangannya, transportasi online di Indonesia mengalami pertumbuhan yang tidak signifikan. Transportasi online mulai berkembang karena banyaknya investor yang mulai berminat untuk berinvestasi ke perusahaan transportasi online, di pertengahan tahun 2014. Awal mula dalam perkembangannya transportasi online mendapatkan pro dan kontra dikarenakan transportasi online ini dituding sebagai akibat dari menurunnya pendapatan transportasi konvensional. Sehingga menimbulkan konflik dan demo besar-besaran yang menolak adanya transportasi online ini (Aziah, A., & Rabia, P, 2018).

Seiring dengan pendapatan ojek pangkalan yang menurun, banyak dari mereka yang beralih menjadi ojek online. Saat ini transportasi online menjadi transportasi yang paling di minati dibandingkan dengan transportasi konvensional. Dengan adanya transportasi online ini dapat memudahkan masyarakat, tidak hanya itu transportasi online juga menjamin keamanan bagi pelanggannya dan transportasi online ini adalah transportasi alternatif, karena lebih mudah untuk mengaksesnya.

Manfaat-manfaat dari transportasi online :

- a. Mempermudah Masyarakat  
Pelanggan hanya perlu mememesannya melalui aplikasi yang tersedia di smartphone.
- b. Lebih Efisien Waktu  
Pelanggan hanya perlu menunggu driver ojek online itu akan tiba di lokasi penjemputan konsumen dengan cepat.
- c. Hemat Biaya  
Dengan adanya promosi yang dibuat oleh perusahaan transportasi online (Wadayana,2018).

Transportasi online ini berpengaruh positif karena bisa menciptakan lapangan pekerjaan sehingga dapat mengurangi angka pengangguran. Dan dapat membantu menambah pendapatan mereka meskipun pada dasarnya mereka sudah bekerja (Alfadri Ferri,2018).

Transportasi online juga dapat merugikan drivernya, misalnya kasus orderan fiktif, yaitu dengan memesan pesanan palsu secara sengaja oleh oknum-oknum yang tidak bertanggung jawab (Setiawan Erwin, 2021).

Oknum driver juga yang dapat penilaian dari perusahaan transportasi online tersebut menurun. Contoh kasusnya, yaitu terjadinya pelecehan yang dilakukan driver terhadap pelanggannya dan terjadinya tindak kekerasan terhadap pelanggan (Fajar Aditya, 2017).

### **d. penerapan sistem informasi pada aplikasi ojek online**

Beberapa penerapan sistem informasi pada aplikasi ojek online diantaranya :

- a. Penerapan sistem ERP

Salah satu perusahaan jasa di Indonesia yang telah menerapkan sistem ERP adalah Go-Jek yang merupakan perusahaan berbasis digital yang berasal dari Indonesia. Perusahaan ini lahir pada tahun 2010 di Jakarta yang didirikan oleh Nadiem Makarim. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana sistem ERP pada perusahaan Go-Jek. Tim penulis melakukan penelitian dengan menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Penelitian ini juga didukung dengan penerapan teknik observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perusahaan menggunakan 3 sistem ERP yaitu transaction processing systems, enterprise collaboration systems, dan process control systems. Sistem ERP ini dapat membantu melancarkan kegiatan perusahaan. Tim penulis merekomendasikan beberapa kriteria sistem ERP. Customizable dan Expandable, ini dapat mempermudah pengguna Go-Jek untuk dapat mencari dokter tanpa harus keluar rumah. Reduce Cost, perusahaan harus bisa menerapkan sistem yang tidak mengeluarkan biaya yang besar juga. Dalam menerapkan sistem ERP pada perusahaan Go-Jek, Human Resource menjadi faktor kesuksesan bisnis dalam penerapan sistem tersebut. Faktor yang dirasakan langsung oleh perusahaan Go-Jek adalah perusahaan menjadi lebih gampang dalam memilih dan mengatur karyawan yang dimana manajemen menjadi lebih menghemat waktu.

b. **Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Transportasi Ojek Online Dengan Metode Analytical Hierarchy Process**

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa Transportasi Ojek Online Grab sebesar 0.33194 atau 33.19% mempunyai nilai tertinggi, sehingga menjadi alternatif yang terpilih dikarenakan perhitungan melalui faktor-faktor yang ada yaitu: Keandalan, Responsif, Kualitas Layanan, Harga, Keamanan, Antarmuka Pengguna. Hal ini menunjukkan bahwa, Metode Analytical Hierarchy Process bisa digunakan dalam pemilihan transportasi ojek online dengan perhitungan yang cukup akurat.

Sistem pendukung keputusan pemilihan transportasi ojek online dengan metode AHP ini berhasil memberikan gambaran dan penilaian tentang apa saja yang diminati oleh sebagian besar pengguna jasa ojek online. Faktor – faktor yang menjadi dasar dalam pemilihan transportasi ojek online adalah faktor keandalan, responsif, kualitas layanan, harga, keamanan, dan antarmuka pengguna. Berdasarkan hasil evaluasi, faktor atau kriteria yang paling banyak diminati dan mempengaruhi pemilihan transportasi ojek online adalah kriteria Antarmuka

Pengguna. Lalu Grab menjadi rekomendasi alternatif prioritas utama kemudian disusul Gojek kemudian Maxim dan In Driver. Hasil penelitian ini berhasil memberikan wawasan yang berharga bagi penyedia layanan ojek online dalam meningkatkan kualitas layanan mereka dan mengoptimalkan pengalaman pengguna.

#### **4. KESIMPULAN**

Dari artikel jurnal diatas dapat diambil kesimpulan bahwa penerapan aplikasi ojek online memiliki dampak baik dan buruknya salah satunya adalah mempermudah dalam efisiensi waktu dan pelayanan transportasi online. Selain itu aplikasi ojek online menerapkan beberapa sistem 2 diantaranya adalah sistem ERP dan sistem keputusan

#### **REFERENSI :**

- Agustin, A., & Khuzaini, K. (2017). Persepsi Masyarakat Terhadap Penggunaan Transportasi Online (Go-Jek) Di Surabaya. *Jurnal Ilmu Dan Riset Manajemen (Jirm)*, 6(9).
- Bijaksana, D. W. I. A. (2020). Tinjauan Hukum Terhadap Ganti Kerugian Kepada Driver Go-Food Mengenai Pembatalan Orderan Sepihak Oleh Konsumen Di Wilayah Pekanbaru. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Chaer, M. T., Septiawan, Y., Hadi, S., Arlotas, R. K., Rahmayanti, N., Lubis, M. A., Keban, Y. B., Dewi, N. P. C. P., Purandina, I. P. Y., & Fathoni, A. (2020). *Membangun Pendidikan Indonesia Berkelas Dunia*. Goresan Pena.

- Febriani, N., & Dewi, W. W. A. (2019). *Perilaku Konsumen Di Era Digital: Beserta Studi Kasus*. Universitas Brawijaya Press.
- Fuaddah, Z., Agus, S., & Sos, S. (2020). Pola Komunikasi Koperasi Sopir Transportasi Solo (Kosti Solo) Dengan Customer Dalam Meningkatkan Citra. *Iain Surakarta*.
- Huda, R. (2019). Analisis Studi Kelayakan Bisnis Transportasi Online Berbasis Aplikasi Yang Beroperasi Di Kabupaten Kudus (Studi Kasus: Go-Jek Di Kabupaten Kudus). *Iain Kudus*.
- Laili, I. (2016). *Manajemen Sumber Daya Manusia*.
- Miqdad, D. M., Nuringwahyu, S., & Krisdianto, D. (2020). Pengaruh Harga Dan Kualitas Layanan Terhadap Minat Pembelian Ulang (Studi Pada Pelanggan Go-Ride Di Kota Madya Malang). *Jiagabi (Jurnal Ilmu Administrasi Niaga/Bisnis)*, 7(3), 77–86.
- Muhsinun, M. (2020). Pandangan Politik Driver Gojek Online Terhadap Tagar 2019 Ganti Presiden (Studi Kecamatan Sukarame Kota Bandar Lampung). *Uin Raden Intan Lampung*.
- Pratama, G. Y., & Suradi, A. (2016). Perlindungan Hukum Terhadap Data Pribadi Pengguna Jasa Transportasi Online Dari Tindakan Penyalahgunaan Pihak Penyedia Jasa Berdasarkan Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 Tentang Perlindungan Konsumen. *Diponegoro Law Journal*, 5(3), 1–19.
- Pujohardiyanto, A., & Rofiah, S. (2019). Sistem Informasi Pemesanan Tiket Pesawat Dengan Codeigniter Dan Bootstrap. *Bina Insani Ict Journal*, 6(1), 103–112.
- Raco, J. R. (2010). *Metode-Penelitian-Kualitatif*. Doi 10.31219/osf.io/mfzuj
- Rini, T. (2020). Pengaruh Kewajaran Harga Dan Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pengguna Jasa Ojek Online Go-Jek Pada Mahasiswa Pendidikan Akuntansi Angkatan 2016 Universitas Muhammadiyah Surakarta. *Universitas Muhammadiyah Surakarta*.
- Romindo, R., Muttaqin, M., Saputra, D. H., Purba, D. W., Iswahyudi, M., Banjarnahor, A. R., Kusuma, A. H. P., Effendy, F., Sulaiman, O. K., & Simarmata, J. (2019). *E-Commerce: Implementasi, Strategi Dan Inovasinya*. Yayasan Kita Menulis.
- Romindo, R., Niar, H., Sipayung, R., Julyanthry, J., Yendrianof, D., Pelu, M. F. A. R., Febrianty, F., Jamaludin, J., Ardiana, D. P. Y., & Simarmata, J. (2020). *Sistem Informasi Bisnis*. Yayasan Kita Menulis.
- Virgiawansyah, E., Utomo, B. B., & Rosyid, R. (2019). Pengaruh Kinerja Karyawan Terhadap Kepuasan Konsumen. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 5(06).
- Wibisono, S. (2005). Enterprise Resource Planning (Erp) Solusi Sistem Informasi Terintegrasi. *Dinamik*, 10(3). DOI: <https://doi.org/10.35315/dinamik.v10i3.24>