

Analisis Implementasi *System Application and Product* Untuk Meningkatkan Produktivitas Kerja Karyawan (Studi Kasus PT. Tiara Fajar Transportindo)

Diyan Anjani^{1*}, Nuur Wachid Abdul Majid²

Pendidikan Sistem Teknologi dan Informasi, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung,
 Indonesia

*e-mail *Corresponding Author*: diyananjani@upi.edu

Abstract

The application of ERP in the business world is used to integrate the company's operational activities, some companies use an ERP model that is not right for their needs. This case study aims to analyze and propose an ERP information system at PT Tiara Fajar Transportindo so that it can help work processes become more efficient for employees. This study involved employees in the Accounts Receivable field at PT TFT in downtown Tasikmalaya as research subjects. Data was collected using a sampling technique approach, namely surveys and in-depth interviews on the issues raised. The collected data were analyzed using descriptive research. The results of the study found that the ERP system used by PT Tiara Fajar Transportindo was a local server-based ERP system and needed development in managing the system. The systems proposed are SAP (System Application And Product) which are considered appropriate to be implemented at PT Tiara Fajar Transportindo to increase work efficiency and business flow can be monitored in real-time.

Keywords: *ERP Implementation; Information Management System; System Application and Product*

Abstrak

Penerapan Enterprise Resource Planning (ERP) di dunia bisnis digunakan dalam mengintegrasikan aktivitas operasional perusahaan, beberapa perusahaan memakai model ERP yang kurang tepat dengan kebutuhannya. Penelitian Studi Kasus ini bertujuan untuk menganalisis dan mencari sistem informasi ERP yang baik untuk dipakai di PT Tiara Fajar Transportindo agar dapat membantu proses kerja yang semakin efisien untuk para pegawai. Penelitian ini melibatkan karyawan bidang Account Receivable di PT TFT pusat kota Tasikmalaya sebagai subjek penelitian. Data dikumpulkan dengan pendekatan teknik sampling yaitu dengan survei dan wawancara secara mendalam pada permasalahan yang diangkat. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan riset deskriptif. Hasil penelitian menemukan sistem ERP yang dipakai oleh PT Tiara Fajar Transportindo adalah sistem ERP yang berbasis server lokal dan perlu pengembangan dalam pengelolaan sistemnya. Adapun sistem yang diajukan adalah SAP (System Application And Product) yang dianggap tepat untuk diimplementasikan di PT Tiara Fajar Transportindo guna untuk meningkatkan efisiensi kerja serta alur bisnis dapat dipantau secara realtime.

Kata Kunci: *Implementasi ERP; Sistem manajemen informasi; System Application and Product*

1. Pendahuluan

Seiring perkembangan zaman Sistem manajemen informasi mampu membantu melakukan pengelolaan data informasi yang mendukung pelaksanaan tugas suatu perusahaan dengan cepat dan meningkatkan efisiensi kerja [1]. Pengendalian internal dan perancangan sistem suatu bisnis diatur dalam Sistem informasi yang diantaranya meliputi pengelolaan SDM, prosedur, teknologi, dan membantu pelayanan suatu strategi bisnis[2]. Salah satu penerapan sistem informasi adalah Enterprise Resource Planning (ERP).

Enterprise Resource Planning (ERP) adalah sebuah sistem yang mampu mengintegrasikan database dari berbagai aktivitas yang kemudian dikelola dalam sistem yang

terpusat [3]. ERP mampu melakukan pengawasan serta pengendalian dalam aspek Accounting, SDM, Operasional atau proses bisnis, pengelolaan persediaan, hingga aspek lainnya[2], [4]. Menurut Puput Anisa [5] menjelaskan ERP merupakan aplikasi untuk perusahaan yang merangkum pekerjaan ke dalam satu sistem. Berdasarkan beberapa definisi tersebut. ERP adalah salah satu penerapan sistem informasi pada sebuah perusahaan dengan menyajikan sebuah sistem yang mengintegrasikan database, dan berbagai proses kegiatan internal dan eksternal dari suatu perusahaan.

Beberapa macam sistem ERP yang sudah dikenal di Indonesia salah satunya SAP (System Application And Product). SAP ini merupakan ERP yang implementasinya Hybrid, yang pada prosesnya menggunakan 2 versi yaitu on premis / off-line yang artinya memakai server lokal dan dikelola oleh staf IT, dan on cloud/ on line yang dikelola oleh jaringan internet dalam SAAS (software as a service)[6]. SAP (System Application And Product) mampu mendukung perusahaan agar berjalan dengan cepat, hal itu karena SAP mempunyai teknologi analytic yang canggih, IoT(Internet of Things), dan machine learning, yang akan mampu membantu perusahaan untuk menjadi Smart Company[7]. SAP telah masuk ke Indonesia sejak tahun 1996 dan sudah digunakan oleh perusahaan-perusahaan berskala besar, seperti Astra International, Telkom Indonesia, Pertamina, UNILEVER Indonesia dan perusahaan lainya [8].

PT Tiara Fajar Transportindo merupakan perusahaan angkutan darat yang sudah berkembang dan memiliki beberapa perusahaan cabang di wilayah pulau jawa, dalam menjalankan bisnisnya perusahaan memakai sistem informasi yang berbasis on-premis atau server lokal. Masih ada pekerjaan yang dikerjakan secara manual dan memakan banyak waktu dalam pengerjaan nya membuat dampak yang kurang baik bagi perusahaan, Karena hal tersebut menjadikan alur bisnis yang digunakan perusahaan tergolong belum efisien.

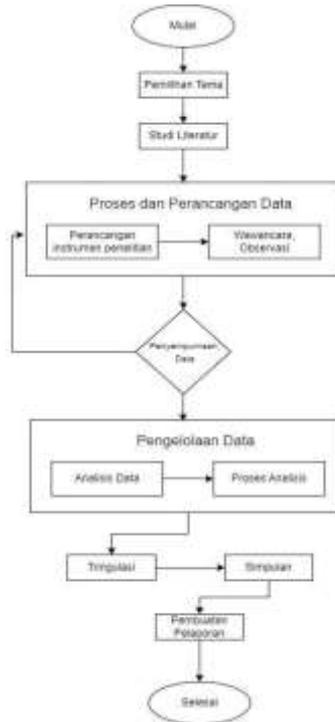
Berbagai analisis penerapan ERP telah dilakukan. Beberapa penelitian tersebut telah dilakukan di beberapa perusahaan seperti PT UNILEVER [8] yang telah berhasil mengimplementasikan ERP pada operasional perusahaan, pada penelitian ini dilakukan analisis dengan metode penelitian yang dipakai adalah studi literatur. Data yang diperoleh bersumber dari artikel terdahulu, data sekunder, laporan tahunan perusahaan, dan buku yang relevan lainnya. Hasil penelitian menunjukan PT Unilever telah menerapkan sistem SAP dan telah mampu meningkatkan kapabilitas proses perencanaan, pelayanan, dan pengelolaan data. Model implementasi ERP yang sama telah di lakukan juga di PT Semen Padang [4] yang menerapkan sistem ERP dalam mendukung operasional perusahaannya.

Penelitian yang dilakukan di PT Hadji Kalla Makassar [6] menganalisis mengenai kendala ERP yang dipakai masih kurang baik, penelitian yang dilakukan dengan metode analisis pengguna ini menunjukan ERP yang implementasinya berbasis cloud yang sudah diterapkan pada 2 tahun terakhir. Namun, pada penerapannya output yang dihasilkan pada sistem tidak sesuai dengan prosedur yang membuat para pengguna harus mengelola kembali.

Berbeda dengan penelitian [6] yang menggunakan ERP berbasis *cloud*, penelitian ini sejalan dengan [8][4] yang menggunakan ERP berbasis *hybrid* dengan menggunakan pemodelan SAP. Sejalan dengan informasi tersebut peneliti akan meneliti penerapan ERP berbasis SAP di perusahaan PT Tiara Fajar Transportindo. Penelitian ini perlu dilakukan Karena akan memberikan informasi tentang bagaimana menerapkan sistem informasi untuk mengoptimalkan efektifitas dan efisiensi suatu perusahaan. Selain itu, temuan yang diperoleh akan memberikan dampak bagi perusahaan agar mengintegrasikan sistem informasi dan sistem bisnis di dalamnya. Hasilnya juga akan berguna bagi perusahaan agar lebih tepat dalam memilih sistem informasi yang dipakai. Oleh Karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kebutuhan sistem informasi ERP untuk digunakan pada perusahaan PT Tiara Fajar Transportindo.

2. Metodologi

Penelitian menggunakan metode kualitatif dengan menggunakan studi kasus. Untuk mengumpulkan informasi yang diperlukan di PT Tiara Fajar Transportindo diperoleh dengan melakukan wawancara secara mendalam dan observasi. Sampel yang dipilih dalam penelitian ini ada kariawan-kariawan yang banyak berkaitan langsung dengan permasalahan yang diteliti. Oleh karena itu dalam pemilihan sampling penulis memilih kariawan-kariawan di PT Tiara Fajar Transportindo diutamakan pada bidang Account Receivable (AR). Berikut adalah tahapan penelitian yang dilakukan di PT Tiara Fajar Transportindo seperti pada gambar 1 yang menggambarkan alur metode penelitian.

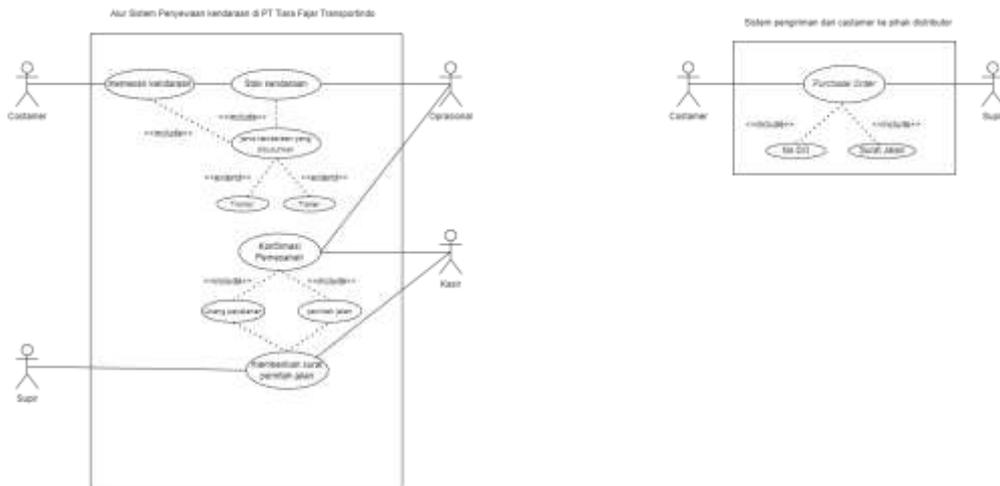


Gambar 1 Alur Metode Penelitian

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Use Case diagram Sistem pemesanan PT Tiara Fajar Transportindo

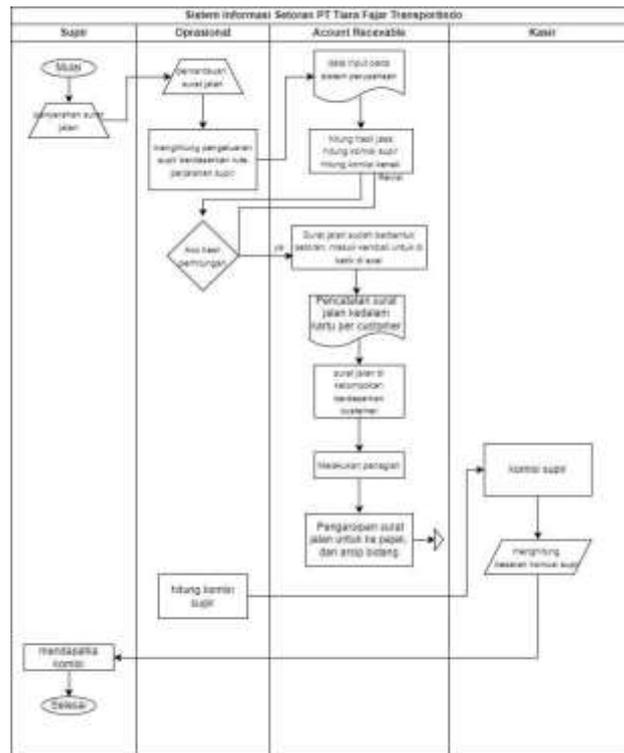
Use Case diagram menggambarkan bisnis proses berdasarkan perspektif penggunaan pada sistem yang dipakai oleh PT Tiara Fajar Transportindo. Use Case berbentuk elips yang didalamnya sudah terdapat tulisan operasi [9]. Dari gambar 2 dapat dilihat hubungan dari sebuah sistem terhadap jalannya sebuah bisnis perusahaan, dan berikut adalah sistem pemesanan yang digambarkan dengan Use Case pada gambar 2.



Gambar 2 Use Case Diagram sistem penyewaan

3.2 Flowchart sistem setoran masuk

Alur sistem pemasukan setoran dalam proses bisnisnya digambarkan dengan flowchart gambar 3.



Gambar 3 Flowchart Sistem Pemasukan Setoran

3.3 Analisis sistem yang dipakai

Berdasarkan kajian hasil sistem pemesanan dan alur sistem setoran didapatkan informasi mengenai Sistem informasi ERP yang dipakai oleh PT Tiara Fajar Transportindo yaitu sistem program yang diberikan oleh vendor, sistem informasi tersebut sudah terintegrasi dengan bidang – bidang lainnya. Sistem informasi yang digunakan termasuk kedalam sistem yang pada implementasinya menggunakan server lokal dengan kata lain on-promise. Sistem telah dipakai sejak tahun 2011. Pada riwayat pemakaian sendiri sistem ini pernah terjadi permasalahan kecil seperti error saat digunakan, dan permasalahan lain yaitu sistem ini pernah terkena serangan malware yang mengakibatkan data yang di dalam sistem hilang.

Namun, permasalahan tersebut teratasi karena ada beberapa data backup yang sudah dilakukan. Backup data dilakukan pada dua tahap yaitu pengerjaan di dalam excel dan juga pencatatan manual pada setiap kartu customer yang telah disediakan oleh pihak perusahaan sebagaimana digambarkan di gambar 2.

Berdasarkan data data yang diperoleh, penelitian mengenai analisis sistem yang digunakan oleh PT Tiara Fajar Transportindo memang belum pernah ada. Namun, demikian analisis sistem evaluasi dari implementasi sistem ERP di suatu perusahaan perlu dilakukan[5] hal ini tentunya akan berkaitan dengan pengembangan perusahaan yang dipakai agar mampu mendukung peningkatan dalam proses bisnis perusahaan[10], karna penerapan model sistem ERP yang dipakai pada perusahaan harus tepat dalam pemakaiannya.

Dari serangkaian aktivitas yang dilakukan pada penelitian ini mendapat beberapa permasalahan pada sistem yang dipakai bahwa terdapat pekerjaan yang dilakukan secara manual yaitu dalam pekerjaan di bidang Account Receivable (AR). Proses penginputan data surat jalan dilakukan 3 kali pengulangan, pekerjaan tersebut dilakukan sebagai backup karena dikhawatirkan sistem yang dipakai mengalami error, ataupun terkendala server. Sehingga proses pencatatan manual pada pemasukan surat jalan masih dilakukan.

Kendala lain yang ditemukan dilapangan adalah kurangnya pengembangan infrastruktur perangkat. Perangkat yang digunakan adalah sistem operasi windows 7 yang dimana mulai windows 7 sudah tidak lagi efektif untuk digunakan. Pernyataan tersebut didukung juga dalam pada penelitian Eko Suharyanto [11] yang dimana disampaikan penggunaan windows 7 mulai tahun 2023 sudah tidak lagi dijamin keamanannya oleh microsoft. Penggunaan windows 7 di lingkungan pekerjaan sangat tidak efisien dikarenakan booting yang dilakukan lebih lambat.

3.4 Analisis Data

Pada survey Enterprise Resource Planning yang dilakukan pada tahun 2022 [12] mendapatkan data sistem ERP Oracle menempati peringkat pertama pada sistem ERP. Kebanyakan sistem ERP menggunakan vendor oracle. oracle sendiri merupakan sistem ERP yang berbasis cloud. Namun, sejalan dengan penelitian tersebut juga ERP SAP banyak digunakan oleh perusahaan besar salah satunya PT UNILEVER [8], perusahaan ini sukses mengimplementasikan ERP dalam perusahaan sehingga banyak membuat pengembangan dan sistem kerja yang lebih efisien.

Dalam operasional perusahaan PT Tiara Fajar Transportindo, sistemnya memiliki data yang dibuat dan tersimpan sesuai dengan bidangnya masing-masing seperti pembuatan setoran oleh bidang Account Receivable, pembuatan kasbon oleh operasional, dan juga pemantauan kendaraan oleh bagian operasional, serta kegiatan kegiatan lainnya sesuai dengan tugas yang telah diberikan.

Bidang AR dan operasional dituntut untuk bisa mengetahui tarif setiap tujuan angkutan. Hal tersebut dikarenakan kedua bidang tersebut sangat berhubungan dengan pihak customer di dalam persetujuan dalam penyewaan. Bidang AR sendiri mempunyai kewajiban dalam menghitung hasil jasa yang didapat oleh perusahaan. Tarif angkutan ini tidak masuk kedalam sistem, sehingga dalam menghitung tarif angkutan harus dilakukan secara manual.

Dalam Sistem pemantauan data perusahaan yang dipakai oleh perusahaan PT Tiara Fajar Transportindo sangat bergantung kepada data-data yang dokumen-dokumen yang disajikan secara hardfile. Adapun data perusahaan banyak disimpan di dalam perangkat perusahaan dan diarsipkan di perusahaan. Sistem tersebut akan menyimpan data perusahaan dengan lebih aman akan tetapi dengan sistem tersebut mempunyai kelemahan yaitu data tidak mempunyai sifat fleksibilitas terhadap ruang dan waktu karena data tidak akan bisa diakses apabila di luar perusahaan.

Penemuan lain ditemukan bahwa pekerjaan yang proses kerja yang banyak memakan waktu adalah pengecekan dan monitoring surat jalan. Pekerjaan tersebut mengharuskan ketelitian dan konsentrasi yang cukup untuk menyesuaikan data surat jalan dengan surat jalan yang asli pekerjaan tersebut dilakukan dalam proses penagihan.

Melalui observasi yang dilakukan ditemukan menemukan solusi dalam pengembangan sistem yang dipakai yaitu System Application and Processing (SAP). System tersebut implementasinya menyediakan layanan secara cloud dan server lokal. System SAP mempunyai 10 modul dengan didalamnya dengan keunggulan SAP sudah dikenal dari 1 dekade, keamanan data pada SAP juga terjamin oleh pihak perusahaan SAP. Namun yang menjadi kelemahannya penggunaan system ERP SAP ini memang tergolong lebih mahal.

Pembiayaan penerapan ERP dapat tergolong mahal karena sebuah sistem yang dibuat harus sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Hal ini dikemukakan pada penelitian Sri A P [13] yang mengemukakan pengeluaran pembiayaan yang tinggi pada implementasi ERP nantinya tetap akan memiliki *return* yang sama dengan pengeluaran yang dikeluarkan oleh perusahaan. Adapun biaya yang diperlukan dalam pengimplementasian ERP yang dikemukakan dalam penelitian Setyawan [14] mencakup pelatihan, pengintegrasian dan uji coba, kustomisasi (opsional), konversi data-data, dan analisis data.

Dengan Penerapan ERP yang berbasis hybrid (cloud dan server lokal) akan meminimalisir waktu pekerjaan untuk pencatatan manual dan penginputan surat jalan yang masuk pada PT Tiara Fajar Transportindo, karna data akan mampu tersimpan secara on-line. Apabila server lokal bermasalah data tetap akan di tersimpan di cloud. Keunggulan lain pada sistem SAP data akan mampu dipantau secara real-time dimanapun dan kapanpun tanpa harus terpacu pada server lokal yang ada kantor/perusahaan. Dengan sistem ini data sudah auto backup sehingga pekerjaan backup data bisa diminimalisir dan lebih cepat dalam pelaksanaannya. Perusahaan SAP sudah menjamin data-data perusahaan akan terjaga dengan aman. Dengan pengimplementasian sistem ERP tersebut permasalahan-permasalahan dapat terminimalisir yang dampak bagi perusahaan akan jauh lebih produktif dan pengerjaan akan lebih efisien.

Penemuan ini didukung dengan penelitian yang pernah dilakukan di PT Japra Comfeed Indonesia [15] yang membandingkan sebelum penggunaan SAP pada perusahaan data perusahaan kurang transparan yang mengakibatkan sistem pelaporan menjadi terlambat. Dengan diimplementasikan sistem SAP diterapkan mampu meningkatkan sistem pelaporan menjadi *real time*, terjamin keamanannya, dan terintegrasi dengan bidang-bidang lainnya.

Terlepas dari hasil temuan penelitian, keterbatasan dari peneliti pada penelitian ini perlu juga diperhatikan. Keterbatasan data yang diperoleh hanya dari beberapa bidang yang bersangkutan tidak mencakup seluruh karyawan dikarenakan proses penelitian yang dilakukan di waktu yang terbatas. Namun, penelitian lebih lanjut disarankan agar sampling yang dipilih lebih luas lagi agar mampu menerima lebih banyak sudut pandang yang berbeda mengenai permasalahan yang dianalisis.

4. Simpulan

Pada penelitian ini proses alus bisnis dan sistem informasi dipelajari lebih dalam. Hasil penelitian ditemukan bahwa sistem informasi ERP yang digunakan PT Tiara Fajar Transportindo sudah terintegrasi. Namun, perlu dilakukan pengevaluasian mengenai sistem yang digunakan karena masih terdapat pekerjaan yang sama yang dilakukan berulang, serta pekerjaan manual yang banyak menghabiskan waktu dalam pengerjaannya. Direkomendasikan kepada perusahaan untuk memakai sistem ERP System Application And Product (SAP) dalam membantu pekerjaan perusahaan. Implementasi ERP tersebut mempunyai keuntungan karena data perusahaan akan disimpan dengan aman, backup data dilakukan seta auto, serta data dapat di cek secara real-time. Dengan penerapan SAP perusahaan akan lebih menyederhanakan pekerjaan.

Daftar Referensi

- [1] H. F. Rahmani, "Pengaruh Penerapan Sistem Informasi Manajemen (Sim) Terhadap Kinerja Karyawan," *Jurnal of Economic and Entrepreneurship (Econeur)*, Vol. 2, No. 1, 2019.
- [2] S. Harianto, "Sistem Informasi Manajemen," *Publiciana*, Vol. 9, No. 1, 2016.
- [3] A. K. Rizkiana, H. Ritchi, And Z. Adrianto, "Critical Success Factors Enterprise Resource Planning (Erp) Implementation In Higher Education," *Journal Of Accounting Auditing And Business*, Vol. 4, No.1, 2021
- [4] L. Raudha Suri, D. Witarsyah, And M. Saputra, "Analisis Kesuksesan dan Penerimaan Implementasi *Enterprise Resource Planining* (ERP) Modak Human *Resource* Menggunakan Model UTAUT Pada Industro Semen (Studi Kasus: PT. Semen Padang), *Jurnal eProsiding Teknik*, Vol. 8, No. 4" 2021.
- [5] A Puput, "Analisis Implementasi Enterprise Resources Planning," *in Skripsi*, Makasar, 13 Agustus 2022.
- [6] Syarifuddin, "Analisis Implementasi Erp (Enterprise Resources Planning) Oracle Cloud Finance Pada Pt. Hadji Kalla Makassar)." *Jurnak AkMen*, Vol. 16, No 3, 2019
- [7] A Nanda Prisilia, "Pengaruh Penggunaan System Application And Product (Sap) Terhadap Kualitass Manajemen Pada Pt Telkom Akses Di 7 Regional Se-Indonesia," *in Skripsi*, Makasar, 13 Agustus 2022.
- [8] I. Zai *Et Al.*, "Studi Literatur Dampak Penerapan Sistem Erp Dalam Meningkatkan Kinerja Pt Unilever Indonesia (Unvr)," *Jurnal Of ManagementReview*, Vol. 7, No. 1, 2021
- [9] Hartawan And Arie Kusumawati, "Sistem Informasi Penyewaan Truk Pt. Multi Kreasi Primatama Berbassis Wensite," *Jurnal KALBISocio*, Vol. 5, No 1, 2018.
- [10] E. Purwanto, "Dampak Implementasi Enterprise Resource Planning Terhadap Kualitas Informasi Keuangan, Manajemen Laba, Dan Return Of Equity," *Jurnal Ilmiah Akuntansi Kesatuan*, Vol. 10, No. 3, 2022
- [11] C. Eko Suharyanto, "Analisis Komparatif Sistem Keamanan Windows 7 Dan Windows 8," *Jurnal Ilmiah Informatika*, Vol. 4, No. 1, 2016.
- [12] A. Joven, E. Oktarianto, And I. Zai, "Erp Implementation At Pt. Main Building Vista Irvin," *Jurnal Ilmu Manajemen Profitability*, Vol. 6, No.2, 2022.
- [13] P Sri Ayu, S Noorlaily, Isnalita, "Analisis Pengaruh Implementasi Erp Terhadap Profitabilitas Dan Nilai Perusahaan," *Jurnal Akutansi Universitas Jemnver*, Vol. 16, No 1,2018.
- [14] S. Wibisono, "Enterprise Resource Planing (Erp) Solusi Sistem Informasi Terintegrasi," *Jurnal Dinamik*, Vol. 10, No 3, 2005.
- [15] D. C. Sumarno And G. Widijoko, "Implementasi System Application And Product In Data Processing (Sap) Dalam Peningkatan Good Corporate Governance (Gcg) (Studi Kasus Di Pt. Japfa Comfeed Indonesia, Tbk Unit Sidoarjo)." *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB Universitas Brawijaya*, Vol. 8, No 1, 2020