

---

## TRANSFORMASI DIGITAL BERBASIS *ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (ERP)* DALAM PENGELOLAAN *MARKETPLACE* UMKM

**Bastian Nurdaya<sup>1</sup>; Muhammad Sholahuddin<sup>2</sup>; Rini Kuswati<sup>3</sup>**

Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia<sup>1,2,3</sup>

Email : muhammad.sholahuddin@ums.ac.id

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana kontribusi *Enterprise Resource Planning (ERP)* dalam mengelola *Marketplace* UMKM. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif, dengan pengumpulan data melalui wawancara serta observasi dan analisis data yang bersifat induktif/kualitatif. Pendekatan penelitian ini lebih fokus pada pemahaman makna daripada generalisasi. Penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus, dengan data primer yang diperoleh dari pemilik toko Budiman Handicraft, dan data sekunder seperti dokumen operasional yang relevan dan file untuk menganalisis dan mendukung temuan penelitian. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini harus valid dan dapat dipertanggungjawabkan sumbernya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi sistem *ERP (Enterprise Resource Planning)* dalam konteks UMKM Budiman Handicraft memiliki dampak yang signifikan. Melalui analisis sistem menggunakan kerangka *PIECES*, beberapa permasalahan yang dihadapi UMKM tersebut berhasil diidentifikasi. Untuk memenuhi kebutuhan Budiman Handicraft, sistem ERP dirancang dengan mengintegrasikan unsur-unsur multimedia, komputasi, dan komunikasi yang menunjukkan hasil bahwa ERP dapat mempermudah dalam pengelolaan *marketplace* UMKM menjadi lebih efektif.

Kata Kunci : *Enterprise Resources Planning (ERP)*; Transformasi Digital; *Stock Management*; Pembelian Online

### ABSTRACT

*This study aims to understand how Digital Transformation based on Enterprise Resource Planning (ERP) contributes to managing the MSME Marketplace. This study uses qualitative research methods, with data collection through triangulation (combined) and inductive/qualitative data analysis. This research approach focuses more on understanding meaning than generalization. This study uses a case study approach, with primary data obtained from the owner of the Budiman Handicraft shop, and secondary data such as relevant operational documents and files to analyze and support the research findings. The secondary data used in this research must be valid and the source can be accounted for. The results of the study show that the implementation of an ERP (Enterprise Resource Planning) system in the context of UMKM Budiman Handicraft has a significant impact. Through system analysis using the PIECES framework, several problems faced by these SMEs were identified. To meet the needs of Budiman Handicraft, the ERP system was designed by integrating multimedia, computing and communication elements.*

Keywords : *Enterprise Resources Planning (ERP)*; Digital Transformation; *Stock Management*; Online Purchasing

## PENDAHULUAN

Transformasi digital memiliki peranan penting jika ingin mendapatkan keunggulan bersaing dalam ekonomi digital, sebuah proses yang bertujuan untuk menciptakan proses kerja efektif serta efisien dengan meningkatkan entitas yang mendorong perubahan signifikan pada setiap proses kerja dengan mengkolaborasikan teknologi informasi, komputasi, komunikasi, dan konektivitas (Vial, 2019). Warner and Wager (2019) mengemukakan bahwa transformasi digital mengacu pada proses penggunaan teknologi digital baru seperti intelegensi artifisial, teknologi cloud, blockchain dan internet of things guna merampingkan proses operasional, memperluas peluang bisnis, meningkatkan pengalaman pelanggan serta menjadikan suatu pengembangan model bisnis yang inovatif seperti di beberapa sektor industri transformasi digital sudah diterapkan guna menyesuaikan dengan keadaan yang serba digital. Beberapa hal yang menyebabkan fenomena tersebut meliputi perubahan peraturan, perubahan dalam kompetisi industri, peralihan ke platform digital, dan perubahan perilaku serta harapan konsumen (Osmundsen et al, 2018).

Kemunculan pandemi virus Corona (COVID-19) yang diikuti dengan akibatnya telah menyisakan bencana bagi berbagai kehidupan dan aktivitas bisnis. Dampak COVID-19 terhadap perekonomian merupakan konsekuensi dari kebijakan nasional masing-masing negara dalam menekan jumlah suspek korban pandemi COVID-19 (Sholahuddin et al, 2021). Munculnya pandemi pemerintah membuat regulasi baru bahwa selama masa pandemi setiap pekerjaan dilakukan melalui media digital dalam jaringan. Dikutip dari detikinet.com bahwa salah satu yang terkena dampak pandemi tersebut adalah UMKM, pembatasan sosial menjadi salah satu faktor penyebab banyaknya pusat perbelanjaan yang harus tutup. Adanya internet mempermudah masyarakat dalam mencari informasi di era seperti saat ini (Kuswati, R & Saleha, A, 2018) Akses internet dominan digunakan untuk mencari sumber-sumber pengetahuan seperti media untuk berkomunikasi dan memperoleh informasi, media untuk bertukar data, bertransaksi, dan membeli atau menjual produk maka UMKM banyak yang beralih ke e-commerce. Saat ini, media dan media sosial memainkan peran yang sangat unik dalam publisitas produk apa pun dan juga akses maksimum ke semua perusahaan atau organisasi yang memproduksi produk yang sama dan dengan semua detail. Ini telah

menjadi subjek yang sulit sekarang, karena pelanggan memiliki akses ke semua bidang kehidupan melalui media. (Wiyadi *et al*, 2020).

Menurut hasil survei pada Juni 2020 terhadap 20.000 anak muda usia 16-35 tahun, di mana 2.200 di antaranya merupakan pengusaha, data dari Sea Insights menunjukkan bahwa 45% pengusaha lebih aktif menjual produk melalui e-commerce sebagai strategi penjualan mereka di tengah pandemi. E-commerce telah menjadi tren yang signifikan dalam kegiatan berbelanja selama masa pandemi dan menjadi contoh penting dalam mempercepat transformasi. Menurut Laporan Tahunan Bank Indonesia 2021, nilai transaksi e-commerce diproyeksikan mencapai Rp 403 triliun, mengalami pertumbuhan sebesar 51,6% dibandingkan tahun sebelumnya yang mencapai Rp 266 triliun. Bank Indonesia juga memproyeksikan peningkatan transaksi e-commerce di Indonesia pada tahun 2022, dengan nilai mencapai Rp 530 triliun atau pertumbuhan sebesar 31,4% (Data BI 2022). Pertumbuhan transaksi pembelian secara online mengalami peningkatan yang menjadi sebuah isu baru untuk para pelaku UMKM baik pelaku yang belum membuat marketplace juga yang sudah membuka toko di marketplace, pelaku UMKM yang berjualan di beberapa marketplace akan dihadapkan pada permasalahan dalam pengelolaan marketplace seperti pengadaan barang terkait permintaan yang meningkat, pengelolaan stok barang, pencatatan penjualan, posting produk serta promosi atau iklan. Dalam menjalankan usahanya seringkali UMKM mengalami berbagai kesulitan dan hambatan, dimana dalam pengembangan usahanya UMKM seringkali menghadapi masalah yang mencakup masalah pemasaran, permodalan, dan pengelolaan (Amien, N. N., & Zulkarnaen, W., 2022).

Permasalahan ini juga terjadi pada UMKM Budiman Handicraft, Budiman Handicraft merupakan salah satu UMKM di daerah Jawa Barat tepatnya di daerah Cipacing, Jatinangor, Sumedang Jawa Barat. Mayoritas warga daerah cipacing sebagai seorang pengrajin dibidang kerajinan daerah yang memproduksi wayang golek, pernik pernikahan dan kerajinan mainan anak-anak. Budiman handicraft sebelumnya merupakan sebuah produksi rumahan yang memasarkan produk ke toko-toko hingga langsung kepada pembeli, pada awal tahun 2016 budiman handicraft melakukan perubahan dengan membuka toko di marketplace, budiman handicraft merupakan UMKM pertama yang membuka toko di marketplace di daerah cipacing. Budiman Handicraft semenjak awal pandemi mengalami peningkatan yang mempunyai dampak

positif maupun negatif, dampak positif dari meningkatnya permintaan adalah profit meningkat serta menambah nilai toko serta dampak negatifnya adalah tidak terpenuhinya permintaan dikarenakan stok ketersediaan barang yang tertera di gudang tidak sesuai dengan yang tercantum pada aplikasi, pendataan stok yang tertera diaplikasi dilakukan dengan manual dikarenakan pembelian dari aplikasi lain diperlukan proses pembaruan data terbaru pada tiap aplikasi, proses tersebut banyak terjadi kesalahan serta membutuhkan waktu, dampak dari permasalahan tersebut adalah toko di marketplace dikenakan sanksi dari pihak aplikasi karena tidak bisa terpenuhi permintaan pembeli serta beberapa produk tertunda menunggu barang tersedia, bahkan dicancel dampak dari tidak terpenuhi permintaan pembeli. Dampak lain bagi toko adalah terjadi kesalahan pencatatan penjualan dikarenakan rekap data yang banyak dari tiap marketplace yang harus dicatat secara manual, serta tidak efisiennya upload produk dikarenakan upload satu persatu produk di setiap toko. Mengingat karyawan budiman handicraft memiliki keterbatasan sumber daya manusia dan tidak memungkinkan apabila menambah sumber daya manusia kondisi sekarang saat ini maka perlu adanya transformasi digital yaitu pendekatan sistem informasi digital seperti ERP. Maka dari itu penulis memberikan solusi berdasarkan permasalahan yang ada dengan judul “Transformasi Digital Berbasis Enterprise Resource Planning (ERP) Dalam Pengelolaan Marketplace UMKM”.

## LITERATURE REVIEW

### Transformasi Digital

Transformasi digital melibatkan perubahan yang mendorong pengembangan model bisnis baru (Verhoef et al., 2021) dengan integrasi teknologi digital ke dalam semua fungsi, mengubah cara operasional dan memberikan nilai kepada pelanggan. Dalam industri konten, transformasi ini berlangsung secara radikal karena sifat simbolik dan digital dari produk yang dihasilkan (R. F. Lusch, and S. Nambisan, 2015). Proses evolusi ini melibatkan pembentukan atau perubahan dalam proses bisnis, operasional, dan pengalaman untuk menciptakan nilai baru dengan memanfaatkan kemampuan dan teknologi digital (Morakanyane et al., 2017), seperti virtualisasi, komputasi seluler, komputasi awan, dan integrasi sistem organisasi (Loonam et al, 2018). Dalam era transformasi digital, perusahaan kecil dapat menggunakan sistem ERP modern seperti Cloud ERP dan ERP seluler, yang membantu mengurangi biaya pemeliharaan server, infrastruktur perangkat keras, dan perangkat lunak lainnya yang diperlukan (Picek,

Mijac, & Androcec., 2017).

### **Enterprise Resource Planning (ERP)**

ERP adalah salah satu sistem informasi mission-critical untuk organisasi karena kemampuannya untuk mengintegrasikan proses dan data, menghilangkan kebutuhan untuk berbagi informasi dari berbagai sumber data internal dan eksternal, dan membuat informasi ini tersedia untuk pemangku kepentingan organisasi secara real time (Sternad & Bobek, 2012). Perez (2019) menyatakan ERP sebagai alat manajemen data yang kuat yang memungkinkan usaha kecil untuk mengakses dan bertukar data, mengotomatisasi dan merampingkan proses bisnis penting. Sistem multifungsi yang mengintegrasikan semua aspek perusahaan, termasuk perencanaan, pembelian, manufaktur, penjualan dan pengiriman, layanan pelanggan, dan akuntansi pada perusahaan (Putri *et al*, 2017), sehingga mempermudah dalam merencanakan serta mengelola semua sumber daya yang tersedia. Studi yang dilakukan oleh (Hitt et al, 2002) dan (Nicolaou dan Bhattacharya, 2006) menemukan bahwa enterprise resource planning meningkatkan koordinasi antar unit yang berbeda, efisiensi proses bisnis, dan produktivitas pengguna. (Nwankpa, 2018) mengklaim bahwa integrasi aplikasi yang mendukung enterprise resource planning memengaruhi manfaat enterprise resource planning secara keseluruhan. Temuan ini sejalan dengan studi oleh (Hsu et al, 2015).

Selain itu, ada lima faktor utama yang terkait dengan ERP, yaitu berbagi informasi, integrasi proses bisnis utama, orientasi jangka panjang, kolaborasi, dan sejarah kesuksesan. Dampak dari faktor-faktor ini mengarah pada keberhasilan sistem informasi antar organisasi (Michel et al, 2018). Untuk menjalankan konsep ERP dengan baik, diperlukan dukungan dari infrastruktur komputer dan aplikasi, baik perangkat lunak maupun perangkat keras, agar pengolahan data dan informasi dapat dilakukan dengan mudah dan terintegrasi (Gajewski et al, 2016). Beberapa fungsi perusahaan yang harus terlibat dalam proses ERP meliputi perencanaan bisnis seperti visi, misi, dan perencanaan strategis, bidang keuangan atau penggajian, proses MRP II atau perencanaan utama, perencanaan produksi, penentuan biaya produksi, pengendalian aktivitas, manajemen persediaan, peramalan, pengukuran kinerja manufaktur, dan lain-lain (Gasperz dalam Shen et al, 2016). (Gambar 1)

### **Karakteristik dan Fase-Fase Implementasi ERP**

Dalam penelitiannya, O'Leary (2000) mengungkapkan tujuh karakteristik yang dimiliki oleh sistem Enterprise Resource Planning (ERP). Pertama, ERP merupakan sebuah perangkat lunak yang dikemas dalam satu paket yang ditujukan untuk penggunaan oleh pelanggan dengan menggunakan server. Kedua, sistem ini menggabungkan sebagian besar proses bisnis yang ada di dalam perusahaan. Ketiga, ERP memiliki kemampuan untuk memproses sebagian besar transaksi perusahaan. Keempat, sistem ini menggunakan satu basis data perusahaan yang menyimpan setiap data hanya sekali. Kelima, ERP memungkinkan akses data secara real-time. Keenam, sistem ini menggabungkan proses transaksi dengan kegiatan perencanaan. Terakhir, ERP dapat disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan tanpa memerlukan pemrograman ulang.

Fase-fase implementasi ERP (Wawan & Fahalah, 2009) terdiri dari beberapa langkah. Pertama, fase inisiasi melibatkan perencanaan dan respons terhadap perubahan lingkungan perusahaan. Fase evaluasi mencakup analisis kebutuhan, evaluasi alternatif, pencarian vendor potensial, dan penilaian produk yang berbeda. Selanjutnya, dalam fase seleksi, proses penilaian dilakukan untuk memilih alternatif yang sesuai, termasuk kemungkinan menghentikan proyek jika lingkungan tidak mendukung. Fase modifikasi melibatkan perubahan dan konfigurasi sistem serta pengujian hingga mencapai hasil yang diinginkan. Pada tahap penyelesaian, pelanggan melakukan pembayaran sesuai kontrak dan perusahaan mempelajari pelajaran dan pengalaman dari proyek implementasi, termasuk evaluasi keberhasilan dan kegagalan, serta peluang implementasi di masa depan.

### **Pendekatan Pengembangan Sistem**

Pendekatan terstruktur digunakan dalam pengembangan sistem untuk mencapai hasil yang jelas dan kompak. Pendekatan tersebut berguna dalam menyelesaikan masalah yang kompleks, memudahkan perawatan, dan menciptakan dokumentasi yang baik (Jogiyanto, 2004). Suatu masalah diselesaikan dengan urutan langkah-langkah sedangkan gambaran dan perancangan sistem dapat dilakukan dengan DFD (Data Flow Diagram) dan ERD.

### **Marketplace**

Marketplace merupakan pilihan baru untuk transaksi jual beli yang menawarkan kemudahan serta ketersediaan produk serta informasi yang lengkap sesuai kebutuhan (Echinard, 2016). Penjual tidak perlu menghadapi kesulitan dan kebingungan saat ingin menjual secara online, karena marketplace telah menyediakan platform khusus untuk melakukan penjualan melalui internet (Fitriyana et al., 2021). Melalui pemasaran elektronik, penjual dan pembeli dari berbagai latar belakang dapat dengan efisien bertemu dan melakukan transaksi (Apriadi & Saputra, 2017). Secara sederhana, Marketplace didefinisikan sebagai tempat bertemunya pembeli dan penjual di situs web atau platform berbasis internet yang dibuat dan dikelola oleh penyedia layanan atau penyedia layanan untuk memungkinkan transaksi jual beli dengan bantuan pembayaran prosesor untuk memproses pembayaran (Moreno-Sanchez et al., 2018).

### **UMKM**

Usaha Kecil dan Menengah (UKM) merupakan perusahaan mandiri yang memiliki sejumlah karyawan tertentu (Bismala, 2022). Kriteria dan karakteristik umum yang digunakan untuk mendefinisikan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah meliputi jumlah tenaga kerja yang digunakan, jumlah modal yang digunakan, dan omzet dari kegiatan yang dihasilkan.

Di Indonesia, Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2008 memberikan definisi yang spesifik untuk UMKM: 1) Usaha mikro adalah usaha produktif yang dimiliki oleh individu atau badan usaha individu yang memenuhi kriteria usaha mikro; 2) Usaha kecil adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, dilakukan oleh individu atau badan usaha yang bukan anak perusahaan atau cabang dari usaha menengah atau besar; dan 3) Usaha menengah adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, dilakukan oleh individu atau badan usaha yang bukan anak perusahaan atau cabang dari usaha kecil atau besar, dengan jumlah kekayaan bersih atau hasil tertentu.

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah merupakan bentuk usaha ekonomi produktif yang dilakukan oleh individu atau badan usaha individu yang memenuhi kriteria tersebut. Kriteria UMKM dapat diklasifikasikan berdasarkan jumlah aset dan omzet yang dimiliki oleh masing-masing badan usaha, sebagaimana dijelaskan dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2008 tentang UMKM. Namun, pengelompokan berdasarkan jumlah tenaga kerja yang terlibat dalam usaha tidak diatur secara spesifik dalam

undang-undang tersebut. Tabel 1, menunjukkan kriteria Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah berdasarkan aset dan omzet.

Sementara itu, rumusan BPS tentang kriteria UMKM yang didasarkan atas jumlah tenaga kerja disajikan dalam tabel 2.

UMKM memiliki beberapa karakteristik, di antaranya menggunakan teknologi sederhana atau manual yang memungkinkan transfer teknologi yang mudah, aksesibilitas bahan baku yang mudah, peluang pasar yang luas, menyerap banyak tenaga kerja, serta produksi yang sebagian besar dilakukan (Halim, 2020). Gambar 2, menunjukkan kerangka pemikiran teoritis yang digunakan dalam penelitian ini.

Dalam penelitian ini menjelaskan Enterprise Resource Planning (ERP) mempunyai peran dalam membantu pengelolaan banyak marketplace. Implementasi ERP memang membutuhkan biaya, akan tetapi sebanding dengan apa yang dihasilkan. ERP berperan mengintegrasikan banyak marketplace menjadi satu, hal tersebut memudahkan UMKM dalam pengelolaan sehingga akan menghasilkan efisiensi pada setiap proses.

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, di mana peneliti berperan sebagai instrumen utama. Pengambilan sampel data dilakukan secara purposive dan snowball. Proses pengumpulan data menggunakan metode wawancara, observasi dan analisis data dilakukan secara induktif/kualitatif. Penelitian ini merupakan sebuah studi kasus. Sumber data primer berasal dari pemilik toko budiman handicraft, sementara data sekunder, seperti dokumen operasional dan file-file terkait, digunakan untuk analisis dan mendukung hasil penelitian. Analisis data melibatkan pencarian, penyusunan, dan organisasi data secara sistematis dengan tujuan memahami makna dan pola-pola yang muncul. Aktivitas analisis data dianggap interaktif dan berlangsung hingga penarikan kesimpulan atau verifikasi dilakukan.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Analisis Masalah

Berdasarkan analisis sistem berbasis ERP untuk UMKM, dapat diidentifikasi beberapa masalah yang akan diuraikan menggunakan kerangka kerja PIECES dan analisis sebab akibat yang diuraikan dalam matriks sebab akibat. (Tabel 3)

### Analisis Sistem

Analisis sistem melibatkan dekonstruksi sistem informasi menjadi elemen-elemennya guna mengidentifikasi dan mengevaluasi tantangan, peluang, kendala, dan kebutuhan yang ada. Tujuannya adalah untuk memberikan usulan perbaikan. Informasi yang diperoleh dari analisis sistem berguna dalam pengembangan sistem. Pengembangan sistem umumnya berupa aplikasi perangkat lunak yang mendukung pengambilan keputusan dengan memberikan rekomendasi keputusan akhir.

### Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan mencerminkan kebutuhan dan kemampuan pengguna terhadap sistem. Budiman Handicraft juga membutuhkan beberapa unsur yang akan diberikan, antara lain:

#### 1. Multimedia

Fasilitas yang disediakan adalah tampilan website dengan berbagai pilihan menu yang memudahkan admin atau pemilik untuk mengelola marketplace. Fasilitas ini termasuk: a) Hak akses: mengintegrasikan pengelolaan marketplace dalam satu website dan memberikan hak akses kepada admin untuk menginput data penjualan melalui website; b) Pengiriman: mencetak resi yang terintegrasi dalam website; c) Promo: memperbarui promo produk secara otomatis ke berbagai marketplace dengan hanya melakukan posting satu kali; d) Unduh data persediaan barang dan penjualan: pemilik dapat dengan mudah mengunduh laporan penjualan dan data persediaan barang yang disediakan oleh admin tanpa harus menunggu laporan dari admin.

#### 2. Computation

Fasilitas yang disediakan meliputi: a) Input data barang: admin dapat menginput data barang yang langsung terintegrasi ke berbagai marketplace; b) Cek stok barang: admin sekarang dapat melihat stok barang melalui website sehingga dapat memberikan informasi kepada pelanggan tentang ketersediaan barang.

#### 3. Communication

Komunikasi dengan pelanggan di berbagai marketplace dapat dilakukan melalui website tanpa harus menggunakan platform lain.

### **Rancangan Sistem**

Diagram aliran sistem adalah representasi grafis yang mengilustrasikan aliran data antara aktor atau pelaku dengan sistem berdasarkan use case yang telah dijelaskan sebelumnya. Dalam perancangan sistem logis, penulis menyajikan beberapa diagram aliran data yang mencakup diagram konteks seperti yang ditunjukkan di bawah ini:

a. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah visualisasi grafis yang terdiri dari proses dan mengilustrasikan wilayah atau ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks menggambarkan input yang masuk ke dalam sistem atau output yang dihasilkan oleh sistem. (Gambar 3)

b. Rancangan Antarmuka

1) Form Login Admin

Admin dapat melanjutkan ke halaman muka dengan otoritas terbatas jika nama pengguna dan kata sandi yang dimasukkan benar, tetapi hanya jika benar pada lembar halaman awal dan lembar login. (Gambar 4)

2) Form Halaman Utama Admin

Halaman ini merupakan halaman utama bagi admin yang memungkinkan admin untuk melihat beberapa pemberitahuan mengenai data yang perlu ditindaklanjuti. (Gambar 5)

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa sistem ERP (Enterprise Resource Planning) dalam konteks UMKM Budiman Handicraft. Melalui analisis sistem menggunakan kerangka PIECES, beberapa permasalahan yang dihadapi UMKM tersebut berhasil diidentifikasi. Untuk memenuhi kebutuhan Budiman Handicraft, sistem ERP dirancang dengan mengintegrasikan unsur-unsur multimedia, komputasi, dan komunikasi. Rancangan sistem UMKM mencakup rancangan logis, yang terdiri dari diagram konteks yang menggambarkan input dan output sistem, serta rancangan antarmuka. Rancangan antarmuka tersebut meliputi halaman login admin yang memerlukan username dan password, dan setelah masukan tersebut diverifikasi, admin dapat mengakses halaman utama. Halaman utama admin memberikan akses ke

berbagai informasi penting seperti data stok yang terintegrasi dengan marketplace, laporan penjualan, pencetakan invoice, serta notifikasi yang memerlukan tindakan lanjutan.

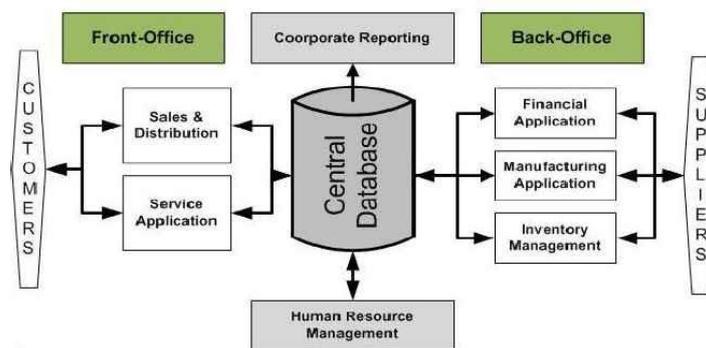
#### DAFTAR PUSTAKA

- Apriadi, D., & Saputra, A. Y. (2017). E-Commerce berbasis marketplace dalam upaya mempersingkat distribusi penjualan hasil pertanian. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)*, 1(2), 131-136.
- Amien, N. N., & Zulkarnaen, W. (2022). *The Role Of Sharia Banking On MSMEs That Implied On Indonesian Economic Growth*. In KOMITMEN: Scintific Journal of Management (Vol. 3, Issue 1, p.29-35).
- Ardianti, D. M., & Hartono, D. (2022). Internet Use and Agricultural Household Food Insecurity in Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan: Kajian Masalah Ekonomi dan Pembangunan*, 23(2), 179-191.
- Bismala, L. (2022). Perencanaan Strategi Usaha Kecil Menengah Keripik Singkong dengan Matrix Strategic Position and Action Evaluation. *Jurnal Manajemen Dayasaing*, 24(1), 36-51.
- Databoks. (2021). Transaksi E-Commerce Indonesia Diproyeksikan Capai Rp 403 Triliun pada 2021. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/11/25/transaksi-e-commerce-indonesia-diproyeksikan-capai-rp-403-triliun-pada-2021>, (diakses pada Minggu 16 Oktober 2022).
- Detikinet. (2020). 45% UMKM Beralih ke E-commerce Selama Pandemi COVID-19. <https://inet.detik.com/business/d-5077118/45-umkm-beralih-ke-e-commerce-selama-pandemi-covid-19>, (diakses pada Minggu 16 Oktober 2022).
- Dhewanto, W. (2007). Falahah. ERP (Enterprise Resource Planning): Menyelaraskan Teknologi Informasi dengan Strategi Bisnis. *Informatika Bandung, Bandung*.
- Dhewanto, W., & Falahah, E. R. P. (2007). Menyelaraskan Teknologi Informasi dengan Strategi Bisnis. *Informatika Bandung*.
- Fitriyana, F., Nuryani, A., Rosyati, T., & Gusvia, Y. (2021). Pelatihan Pemanfaatan Marketplace Pada Umkm Dalam Masa Covid-19. *Dedikasi PKM*, 2(2), 206.
- Gajewski, P. D., Drizinsky, J., Zülch, J., & Falkenstein, M. (2016). ERP correlates of simulated purchase decisions. *Frontiers in neuroscience*, 10, 360.
- Grisel, F. (2021). *The Limits of Private Governance: Norms and Rules in a Mediterranean Fishery*. Bloomsbury Publishing.
- Hitt, L. M., Wu, D. J., & Zhou, X. (2002). Investment in enterprise resource planning: Business impact and productivity measures. *Journal of management information systems*, 19(1), 71-98.
- Hsu, P. F., Yen, H. R., & Chung, J. C. (2015). Assessing ERP post-implementation success at the individual level: Revisiting the role of service quality. *Information & Management*, 52(8), 925-942.
- Jogiyanto, H. M. (2017). *Analisis dan desain (sistem informasi pendekatan terstruktur teori dan praktek aplikasi bisnis)*. Penerbit Andi.
- Kuswati, R., & Saleha, A. (2018). Antecedents of online purchasing behavior Antesenden perilaku pembelian secara daring. *Benefit: Jurnal Manajemen Dan Bisnis*, 3(1), 39-48.

- Loonam, J., Eaves, S., Kumar, V., & Parry, G. (2018). Towards digital transformation: Lessons learned from traditional organizations. *Strategic Change*, 27(2), 101-109.
- Michel, R. A. A., Nugroho, G. S., Slarmanat, C. C. Z., & Setyohadi, D. B. (2017, October). Inter-organizational information system affect organization structure for supply chain management using method SET and method TREV. In *2017 4th International Conference on Information Technology, Computer, and Electrical Engineering (ICITACEE)* (pp. 244-248). IEEE.
- Morakanyane, R., Grace, A. A., & O'reilly, P. (2017). Conceptualizing digital transformation in business organizations: A systematic review of literature. *BLED*, 427-444.
- Moreno-Sanchez, P., Mahmood, U., & Kate, A. (2018). ClearChart: Ensuring integrity of consumer ratings in online marketplaces. *Computers & Security*, 78, 90-102.
- Nicolaou, A. I., & Bhattacharya, S. (2006). Organizational performance effects of ERP systems usage: The impact of post-implementation changes. *International journal of accounting information systems*, 7(1), 18-35.
- Nwankpa, J. K. (2019). ERP systems benefit realization and the role of ERP-enabled application integration. In *Advanced Methodologies and Technologies in Business Operations and Management* (pp. 802-815). IGI Global.
- O'Leary, D. E. (2000). *Enterprise Resource Planning Systems: Systems, Life Cycle, Electronic Commerce, and Risk*. Cambridge university press.
- Osmundsen, K., Iden, J., & Bygstad, B. (2018). Digital Transformation: Drivers. *Success Factors, and Implications*.
- Perez, C. C. (2019). ERP Framework Design for SME: A Solution for an Effective Management for Garments Manufacturing. *Southeast Asian Journal of Science and Technology*, 4(1), 137-143.
- Picek, R., Mijac, M., & Androcec, D. (2017). Acceptance of Cloud ERP Systems in Croatian Companies: Analysis of Key Drivers and Barriers. *Economic and Social Development: Book of Proceedings*, 513-522.
- Putri, Y., Ridwan, A. Y., & Witjaksono, R. W. (2017). Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Enterprise Resource Planning Modul Purchasing (MM-PUR) pada SAP dengan Metode Asap di PT. Unggul Jaya Sejahtera. *JRSI (Jurnal Rekayasa Sistem dan Industri)*, 3(04), 108-114.
- Republik Indonesia. (2008). Undang-Undang No. 20 Tahun 2008 tentang Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah.
- Sasongko, N., Hadiwijaya, D., & Trisnawati, R. (2020). Marketing Performance of SMEs Operating in Indonesia: Analyzing their Dependence on Marketing Intelligence Capability and Pricing Capability of Pharmaceutical Companies. *Systematic Reviews in Pharmacy*, 11(11), 663-673.
- Shen, Y. C., Chen, P. S., & Wang, C. H. (2016). A Study of Enterprise Resource Planning (ERP) System Performance Measurement using the Quantitative Balanced Scorecard Approach. *Computers in Industry*, 75, 127-139.
- Sholahuddin, M., Manullang, S. O., & Sari, D. (2021). Understanding review of economic loss due to government policy respond to the COVID-19 disruption in Indonesia. *Journal of Business, Economics & Management*, 4(1), 180-188.
- Sternad, S., & Bobek, S. (2012). Acceptance of ERP solutions in maturity use phase: Key influence factors for SAP and Microsoft Dynamics NAV. *International Journal of Productivity Management and Assessment Technologies (IJPMAT)*, 1(3), 18-44.

- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2016). Institutions and axioms: an extension and update of service-dominant logic. *Journal of the Academy of marketing Science*, 44, 5-23.
- Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of business research*, 122, 889-901.
- Vial, G. (2019). Comprensión de la transformación digital: una revisión y una agenda de investigación. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118-144.
- Warner, K. S., & Wäger, M. (2019). Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal. *Long range planning*, 52(3), 326-349.
- Wibisono, S. (2005). Enterprise Resource Planning (ERP) Solusi Sistem Informasi Terintegrasi. *Dinamik*, 10(3).
- Wiyadi, Sasongko, N., Chuzaimah, Hadiwijaya, D., & Trisnawati, R. (2020). Marketing Performance of SMEs Operating in Indonesia: Analyzing their Dependence on Marketing Intelligence Capability and Pricing Capability of Pharmaceutical Companies. *Systematic Reviews in*, 11(11), 633–673.

GAMBAR DAN TABEL



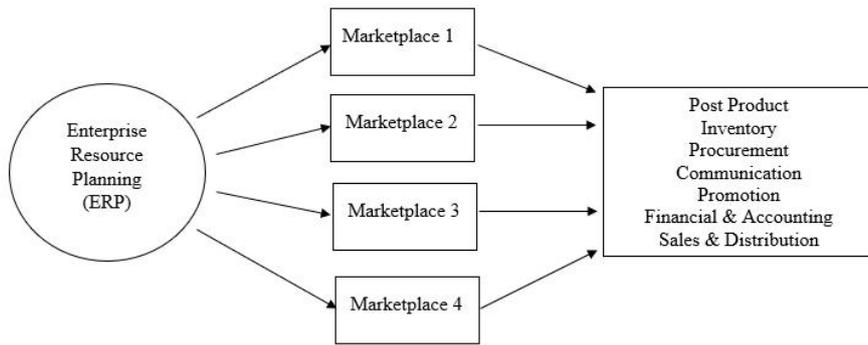
Gambar 1. Konsep ERP (Wibisono, 2005)

Tabel 1. Kriteria UMKM

No	Uraian	Aset	Omzet
1	Usaha Mikro	Maksimum Rp. 50 juta	Makimum Rp. 300 juta
2	Usaha Kecil	>Rp. 50 juta-500 juta	>Rp. 300 juta – 2,5 milyar
3	Usaha Menengah	>Rp.500 juta - <1 Milyar	>Rp.2,5 milyar-50 milyar

Tabel 2. Kriteria UMKM Berdasarkan Jumlah Tenaga Kerja

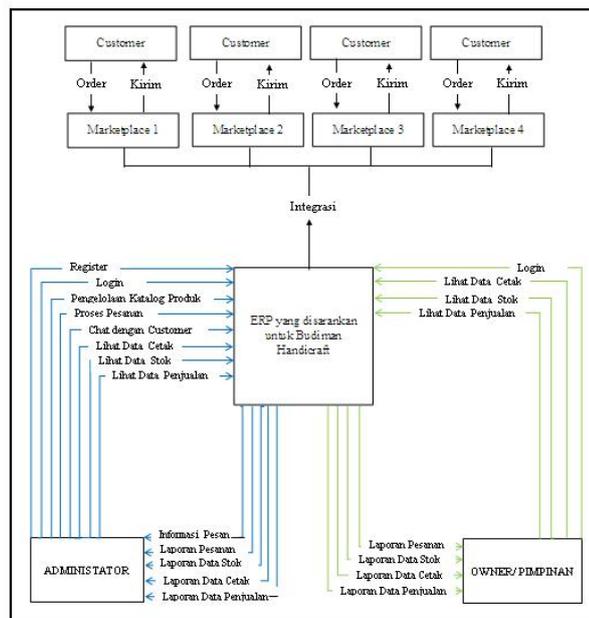
No	Uraian	Jumlah Tenaga Kerja
1	Usaha Mikro	Kurang dari 4 orang
2	Usaha Kecil	5 – 19 orang
3	Usaha Menengah	20 – 99 orang



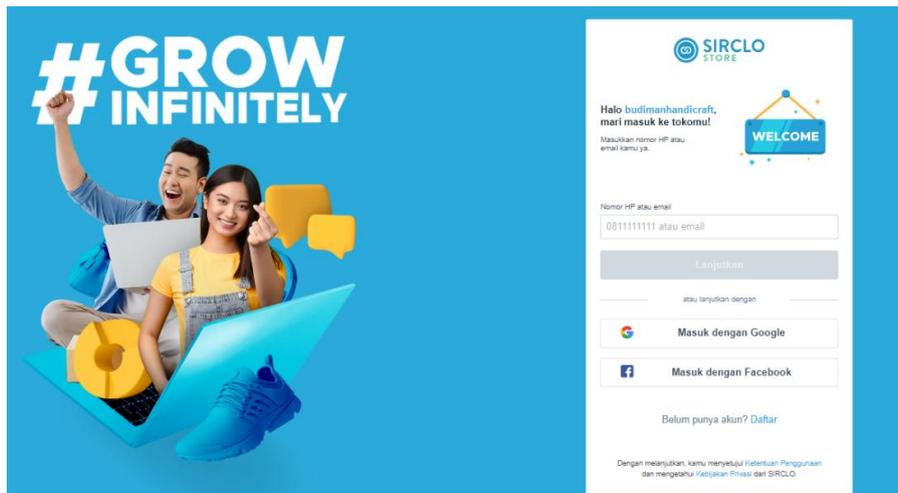
Gambar 2. Kerangka Penelitian

Tabel 3. Kerangka Pieces Budiman Handicraft Sebeum Menerapkan ERP

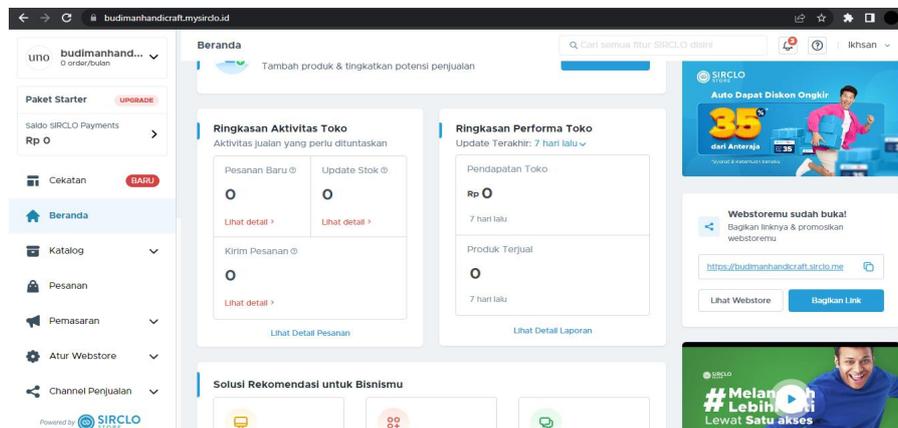
1. Performance	Membutuhkan waktu yang cukup lama untuk merespon permintaan karena memerlukan data cek stok yang membuat keterlambatan admin memberikan pelayanan keterlambatan, serta keterlambatan posting produk karena masih posting satu persatu tiap marketplace.
2. Information	Setiap marketplace data terpisah sehingga sulit mencari serta memastikan informasi mengenai stock barang.
3. Economics	Terjadi pemborosan dalam pencatatan transaksi dan mencatat informasi stok setiap ada pembelian barang.
4. Control	Kesulitan kontrol dikarenakan data yang ada terkadang tidak valid.
5. Efficiency	Efisiensi kerja karyawan menurun karena ketidakakuratan data stok barang, yang mengharuskan karyawan melakukan stock opname setiap kali ada permintaan barang serta melakukan crosscheck yang terkait dengan pencatatan manual.
6. Service	Keterbatasan dalam pengolahan data menyebabkan proses pembuatan laporan dan pencarian informasi memakan waktu yang cukup lama, yang dapat menimbulkan kerugian.



Gambar 3. Diagram Konteks



Gambar 4. Tampilan Login



Gambar 5. Halaman Utama