

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menjelaskan mengenai tinjauan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan permasalahan penelitian dan juga teori dasar pada penelitian ini.

#### 2.1 Tinjauan Penelitian Terdahulu

Dari hasil pencarian yang telah dilakukan, terdapat beberapa penelitian terdahulu yang berkaitan dengan ERP, UMKM dan *Prototype*.

##### 2.1.1 Perancangan *Enterprise Resource Planning* Modul *Human Resource* dengan menggunakan Odoo pada PT Kinarya Alihdaya Mandiri

Manajemen sumber daya manusia di suatu perusahaan memiliki peran penting dalam menjalankan operasional bisnis. Pentingnya melakukan pengoptimalan pengelolaan SDM terlihat jelas di perusahaan ini karena HRD sering menghadapi kendala dalam mengakses data akibat pencatatan manual serta penyimpanan berkas yang tidak terorganisir dengan baik.

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan kemampuan kepada HRD dalam mendapatkan data karyawan secara *real-time* serta menjaga penyimpanan data secara efektif. Penelitian ini menggunakan perangkat lunak Odoo dengan Modul *Human Resource*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan sistem ERP menggunakan perangkat lunak Odoo dengan Modul *Human Resource* yang digunakan bisa disesuaikan dengan kebutuhan bisnis di PT Kinarya Alihdaya. Dengan perancangan modul yang sesuai, mempermudah proses penerimaan

karyawan baru dan manajemen data karyawan. Semua aktivitas rekrutmen dapat tercatat secara *real-time* dalam perangkat lunak Odoo (Anggraeni et al., 2021).

### **2.1.2 Analisis Penerapan *Enterprise Resource Planning* System Pada UMKM**

#### **Erigo Apparel**

Erigo merupakan sebuah perusahaan ternama di Indonesia, telah muncul sebagai brand Indonesia yang sangat sukses dan dikenal dengan baik di mancanegara. Keberhasilan Erigo dalam mengikuti *trend fashion* setiap tahun menjadikannya salah satu brand yang sangat diminati.

Tujuan penelitian ini adalah menilai penerapan *Enterprise Resource Planning* (ERP) di departemen keuangan perusahaan Erigo dalam mendukung perkembangan perusahaan. Selain itu, penelitian ini memeriksa komponen ERP yang digunakan dalam operasi bisnis UMKM Erigo. Mengetahui standar implementasi ERP yang digunakan oleh UMKM Erigo.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa UMKM Erigo merupakan brand besar dan terkenal yang berpusat di Indonesia, yang berhasil meraih pendapatan sebesar 22 miliar rupiah pada tahun 2015. Pada tahun 2021, Erigo melangkah ke panggung internasional dengan partisipasi dalam New York Fashion Week 2022. Saat ini, Erigo telah berkembang menjadi perusahaan besar dengan lebih dari 50.000 karyawan dan memiliki pabrik tekstil terbesar di seluruh Asia Tenggara (Zai et al., 2022).

### 2.1.3 Metode *Prototype* Perancangan Smart Mountain Berbasis Web Studi

#### Kasus Gunung Di Mojokerto

Kemajuan teknologi mempermudah pekerjaan manusia dan teknologi informasi juga berkontribusi dalam mengubah cara persaingan bisnis di tingkat global. Penerapan teknologi informasi menjadi krusial dalam mempermudah dan meningkatkan investasi dalam perusahaan atau organisasi, termasuk destinasi gunung di wilayah Mojokerto, Jawa Timur.

Tujuan penelitian ini membuat *prototype* sistem informasi berbasis web yang dapat menyediakan informasi kepada para wisatawan dan pendaki serta menawarkan layanan jasa yang memudahkan konsumen dalam memilih tujuan pendakian gunung.

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi berbasis web yang dikembangkan dengan metode *prototype* untuk meningkatkan penyediaan informasi mengenai gunung-gunung di wilayah Mojokerto (Setyawan et al., 2021).

Tabel 2.1 Daftar Penelitian Terdahulu

Peneliti, Tahun, Judul dan Sumber	Permasalahan	Metode	Kesimpulan	Keterangan
Anggraeni, S., Muzaiyin, A., & Nur, M. (2021). <i>Perancangan Enterprise Resource Planning Modul Human Resource pada PT Kinarya Alihdaya Mandiri</i> . 15(01). <a href="https://doi.org/10.5281/zenodo.7326974">https://doi.org/10.5281/zenodo.7326974</a>	Manajemen data karyawan baru di PT Kinarya Alihdaya Mandiri dilakukan secara manual, menyebabkan bertumpuknya dokumen dengan risiko keamanan data dan efisiensi tempat penyimpanan.	Menggunakan metode <i>Unified Modelling Language (UML)</i> dalam proses perancangan proses bisnis.	Sistem informasi yang terintegrasi ini menjadi penghubung antara para pelamar dan HRD, mempermudah aliran informasi serta proses perekrutan hingga menjadi karyawan di PT Kinarya Alihdaya Mandiri, serta meningkatkan efisiensi operasional di divisi HRD.	Penelitian ini dan terdahulu sama-sama menerapkan sistem informasi ERP, Perbedaan penelitian ini, dari penelitian terdahulu yaitu dari metode penelitian dan modul yang digunakan.

Tabel 2.1 Daftar Penelitian Terdahulu (Lanjutan)

Peneliti, Tahun, Judul dan Sumber	Permasalahan	Metode	Kesimpulan	Keterangan
Zai, I., Hartono, K. S., Longli, L., & Chen, S. (2022). Analisis Penerapan Enterprise Resource Planning System Pada UMKM Erigo Apparel. <i>Jurnal Sains Global Indonesia</i> , 3(1), 19–26. <a href="https://doi.org/10.59784/glosains.v3i1.49">https://doi.org/10.59784/glosains.v3i1.49</a>	Fokus penelitian ini adalah sejauh mana bagian keuangan berperan dalam implementasi ERP di perusahaan Erigo dengan tujuan untuk menilai dampak penerapan ERP pada aspek keuangan perusahaan Erigo dalam upaya pengembangan perusahaan.	Menggunakan metode data penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif.	Dengan adanya sistem informasi ERP pada perusahaan sebesar Erigo, dapat meningkatkan efisiensi dan mengurangi potensi kesalahan. ERP solusi yang penting bagi perusahaan dengan bisnis yang kompleks, sehingga segala proses dapat terorganisir dengan baik.	Penelitian ini dan terdahulu sama-sama menerapkan sistem informasi ERP pada UMKM. Perbedaan penelitian ini, dari penelitian terdahulu yaitu penelitian terdahulu berfokus pada penilaian terhadap penerapan ERP di bidang keuangan perusahaan Erigo.

Tabel 2.1 Daftar Penelitian Terdahulu (Lanjutan)

Peneliti, Tahun, Judul dan Sumber	Permasalahan	Metode	Kesimpulan	Keterangan
Setyawan, K. R., Nugroho, A., & Susilo, K. E. (2021). Metode Prototype Perancangan Smart Mountain Berbasis Web: Studi Kasus Gunung Di Mojokerto. <i>Jurnal Ilmu Komputer dan Bisnis</i> , 12(2a), 80–89. <a href="https://doi.org/10.47927/jikb.v12i2a.175">https://doi.org/10.47927/jikb.v12i2a.175</a>	Perhutani masih mengoperasikan sistem pemesanan di pos izin, yang mengakibatkan kurangnya informasi mengenai jumlah pendaki yang telah mendapatkan izin di lokasi tersebut.	Meggung akan metode prototype dalam membangun sistem.	Perancangan prototype memudahkan pengguna dalam memahami standar operasional yang telah ditentukan untuk pendakian. Prototype ini diharapkan mempermudah kinerja petugas dalam melakukan pengecekan jumlah dan situasi di daerah pendakian.	Penelitian ini dan terdahulu sama-sama menggunakan metode prototype dalam membangun sistem. Perbedaan penelitian ini, dari penelitian terdahulu yaitu dalam pembuatan sistem yang menggunakan Bahasa pemograman Hypertext Preprocessor (PHP), Hypertext Markup Language (HTML), Cascading Style Sheet (CSS), Javascript, dan Bootstrap.

## **2.2 Teori Dasar**

Pada bagian ini menjelaskan teori yang mendukung penelitian ini. Teori-teori tersebut mencakup topik UMKM, *Use Case*, *Activity Diagram*, Metode *Prototype*, *Black Box*, *GAP Analysis*, ERP, *Open-source*, Odoo, Modul *Purchase*, Modul *Inventory*, Modul *Human Resource*, Modul *Sales* dan Modul *Accounting*.

### **2.2.1 UMKM**

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) merupakan usaha dengan pengelolaan terbatas dan modal yang terbatas, memegang peran penting sebagai salah satu komponen utama yang mendukung perekonomian Indonesia (Muheramtohad, 2017).

### **2.2.2 Use Case**

*Use case* merupakan diagram yang menunjukkan hubungan antara aktor dengan sistem. *Use Case* dapat menjelaskan interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibangun. *Use Case* dapat menunjukkan fungsi yang terdapat di dalam sistem. Keuntungan dari *Use Case* mempermudah komunikasi antara pengguna dengan pembuat sistem memastikan pemahaman yang tepat tentang persyaratan dan kebutuhan sistem (Marlina & Khusnuliawati, 2023).

### **2.2.3 Activity Diagram**

*Activity Diagram* merupakan gambaran visual tentang bagaimana aktivitas atau aliran kerja sistem dijalankan. *Activity Diagram* berfungsi mengatur cara sistem bekerja atau beroperasi. Diagram ini terdiri dari komponen dengan bentuk tertentu yang terhubung melalui panah dan menunjukkan urutan aktivitas dari awal hingga akhir (Meylisa Dina Fajarwati et al., 2023).

## 2.2.4 Metode *Prototype*



Gambar 2.1 Metode *Prototype*

Sumber: Setyawan,2021

Metode *Prototype* adalah langkah yang digunakan untuk membantu pengembangan sistem informasi dengan menciptakan model sistem informasi. Tujuan dari *prototype* ini memberikan gambaran alur jalannya sistem informasi kepada pengguna dengan cepat, tanpa perlu melakukan pengembangan (coding). Seperti yang terlihat pada Gambar 2.1, metode *prototype* memiliki tiga tahapan, yaitu:

### 1. Mendengarkan Konsumen

Pada tahap ini, langkah pertama adalah mendengarkan konsumen untuk menentukan kebutuhan konsumen. Pada tahap ini penting bagi pengembang untuk mengetahui apa yang dibutuhkan pengguna dan masalah apa yang mereka hadapi. Informasi yang diperoleh dari tahap ini berguna untuk proses penyelesaian dan pengembang lebih lanjut.



## 2. Membangun Sistem

Setelah mengumpulkan kebutuhan sistem, langkah berikutnya membuat *prototype* untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Merancang alur proses sistem dari input hingga output yang diusulkan klien. Menggunakan *Unified Modelling Language* (UML) untuk mengidentifikasi sistem yang dibutuhkan.

## 3. Uji Coba Sistem

Tahapan ini dirancang untuk menguji sistem yang telah dibuat dan mengevaluasi apakah sistem tersebut telah memenuhi kebutuhan konsumen atau tidak. Pengujian dilakukan menggunakan *White Box*, *Black Box*, *Basis Path*, pengujian arsitektur dan lain-lain (Fridayanthie et al., 2021).

### 2.2.5 *Black Box*

*Black Box* merupakan metode pengujian perangkat lunak (*software*) atau aplikasi dari sudut pandang pengguna tanpa mengetahui struktur internal atau desain struktur tersebut. Sederhananya, pengujian dalam *black box* hanya menentukan apakah sistem dapat memberikan output atau hasil yang sesuai dengan input, yaitu informasi atau petunjuk yang diterima sistem. Jika hasilnya sesuai, maka sistem dinyatakan bisa berfungsi dengan baik. Jika sistem gagal, maka dibutuhkan perbaikan sistem (Bimandaru et al., 2023).

### 2.2.6 *Open-Source*

Sistem *Open-source* merupakan sistem yang dapat digunakan secara tidak berbayar dan dapat menyesuaikan kebutuhan pengguna sistem. Kebebasan adalah unsur penting yang dapat digunakan oleh setiap pengguna untuk menentukan

sebuah aplikasi yang ingin dipergunakan. Tetapi kebebasan yang dimiliki harus disertai pertanggungjawaban (Fatoni & Nugroho, 2023).

### **2.2.7 Odoo**

Odoo merupakan sebuah platform perangkat lunak berbasis web dan *Open-Source* yang menyediakan berbagai aplikasi bisnis yang terintegrasi. Odoo dirancang untuk membantu perusahaan dalam mengelola berbagai aspek operasional mereka, termasuk manajemen akuntansi, manajemen sumber daya manusia (SDM), manajemen persediaan, penjualan, pembelian, dan berbagai proses bisnis lainnya (M. Kresna Nugraha et al., 2024).

### **2.3 GAP Analysis**

*GAP Analysis* adalah alat yang berguna untuk menilai kinerja pada suatu perusahaan. *GAP Analysis* menjadi salah satu langkah penting dalam tahap perencanaan dan evaluasi kinerja. Secara literal, istilah “GAP” menunjukkan perbedaan antara satu hal dengan hal lainnya.

Dalam istilah lain, analisis GAP merupakan sebuah pendekatan yang digunakan untuk memahami sejauh mana kinerja suatu sistem ketika dibandingkan dengan standar yang telah diterapkan sebagai patokan (Aziza & Rahayu, 2019).

### **2.4 ERP**

*Enterprise Resource Planning* (ERP) adalah sistem yang terintegrasi dengan tujuan meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses bisnis. ERP menggabungkan dan memusatkan data dari berbagai proses bisnis untuk mempermudah penggunaan data dan menciptakan alur informasi yang jelas. ERP berfungsi untuk mengintegrasikan seluruh proses yang ada sehingga dapat menjadi satu-satunya

sumber informasi yang diperlukan dalam menjalankan operasional perusahaan. ERP juga berfungsi sebagai pengawasan dan penyedia informasi yang transparan dalam meningkatkan pelayanan kepada *customer* dan meningkatkan persaingan pasar yang selalu berubah. Keunggulan ERP terletak pada kemampuannya mengintegrasikan proses bisnis di perusahaan, meningkatkan komunikasi, produktivitas, dan menyediakan data secara *real-time* (Firmansyah et al., 2021).

#### **2.4.1 Modul *Purchase***

Modul pembelian dalam sistem ERP (*Enterprise Resource Planning*) adalah komponen penting yang digunakan oleh perusahaan untuk mengatur semua aspek terkait dengan membeli barang atau layanan yang diperlukan untuk operasi perusahaan. Dikarenakan proses dari kegiatan pembelian merupakan kegiatan dasar pada suatu perusahaan, maka perlu adanya pengelolaan dalam fungsi tersebut. Jika tidak, maka perusahaan tidak akan dapat beroperasi dengan baik, karena ruang lingkup dari pembelian tidak hanya terbatas bagaimana cara menerapkan suatu pengadaan barang secara tepat waktu dan target harga yang telah ditentukan, tetapi lebih bagaimana strategi kemitraan antar perusahaan dapat berjalan dengan efektif dan efisien (Cahya Putri & Suhendi, 2021).

Penggunaan Modul *Purchase* dipilih oleh Toko DJS untuk mengelola dan mengkategorikan pembelian produk kepada pemasok. Modul ini menawarkan kemampuan untuk membuat permintaan penawaran baru dan meninjau pesanan yang telah dibuat. Dalam penerapannya, Toko DJS menggunakan modul ini untuk pembelian produk kepada pemasok, mencatat data pemasok dan mencatat detail transaksi.

### **2.4.2 Modul *Human Resource***

Modul sumber daya manusia dalam sistem ERP (*Enterprise Resource Planning*) adalah komponen penting dari perangkat lunak yang membantu perusahaan mengelola tenaga kerja dengan baik. Modul *Human Resource* dapat membantu organisasi meningkatkan komunikasi dan kolaborasi antara karyawan dan manajer, modul ini dapat digunakan untuk mengelola informasi karyawan (Riyadi, 2020).

Penggunaan Modul *Human Resource* dipilih oleh Toko DJS untuk memastikan data karyawan secara lengkap dan mempermudah penyimpanannya. Fungsi manajemen SDM mencakup berbagai aspek, mulai dari perekrutan hingga evaluasi dan pengembangan karyawan di suatu perusahaan. Menggunakan perangkat lunak ERP tentu akan menguntungkan perusahaan karena akan lebih efektif dan efisien dalam menjalankan proses bisnisnya.

### **2.4.3 Modul *Inventory***

Modul persediaan dalam sistem ERP (*Enterprise Resource Planning*) memiliki peran penting dalam pengawasan dan pengendalian seluruh aspek persediaan bagi sebuah perusahaan. Modul ini dilengkapi dengan beragam fitur dan fungsi untuk mengelola operasi persediaan dengan lebih efisien. Modul ini membantu bisnis mengelola persediaan barang dengan lebih efisien. Dengan menggunakan Modul *Inventory*, perusahaan dapat mengotomatiskan berbagai aspek manajemen persediaan, termasuk penerimaan barang, pengiriman, perpindahan stok, serta penghitungan persediaan secara real-time (Ababil et al., 2023).

Penggunaan Modul *Inventory* dipilih oleh Toko DJS untuk mengelola, memantau dan mengoptimalkan stok produk yang dimiliki oleh Toko DJS. Dengan menggunakan modul ini akan meningkatkan efektivitas pencatatan produk dalam suatu bisnis.

#### **2.4.4 Modul Sales**

Modul penjualan dalam sistem ERP (*Enterprise Resource Planning*) adalah komponen penting dari perangkat lunak yang membantu perusahaan mengelola dan mengotomasikan berbagai aspek operasi penjualan. Modul *Sales* merupakan salah satu modul utama, karena fungsi utama pada modul ini berfungsi untuk menangani transaksi penjualan, mulai dari penawaran, melihat pesanan yang siap difakturkan, hingga melihat pesanan yang telah terkirim dan meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam berbagai proses (Zai et al., 2023).

Penggunaan Modul *Sales* dipilih oleh Toko DJS untuk mengelola dan mengkategorikan pesanan penjualan. Modul ini menawarkan kemampuan untuk menghasilkan pesanan baru dan meninjau pesanan yang tersedia. Dalam penerapannya, Toko DJS menggunakan modul ini untuk menerima pesanan pelanggan, mencatat detail transaksi, dan mengevaluasi pesanan yang telah selesai.

#### **2.4.5 Modul Accounting**

Modul akuntansi dalam sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) menonjol sebagai komponen integral yang memiliki peran sentral dalam kemajuan operasional perusahaan. Fungsinya tidak terbatas pada sekadar pencatatan transaksi keuangan, melainkan lebih jauh lagi sebagai alat yang mampu mengelola, mengintegrasikan, dan menyajikan informasi keuangan secara efisien. Modul ini

tidak hanya memberikan gambaran real-time terhadap kondisi keuangan perusahaan, tetapi juga membantu dalam menyusun dan menganalisis laporan keuangan yang mendalam dan akurat. Dengan adanya modul akuntansi dalam ERP, perusahaan dapat meraih manfaat efisiensi dan optimalisasi dalam berbagai aspek pengelolaan keuangan. Penggunaan modul ini memungkinkan otomatisasi proses pencatatan, meminimalkan risiko kesalahan, dan meningkatkan akurasi data keuangan. Selain itu, kemampuan modul akuntansi untuk mengintegrasikan data keuangan dengan modul lainnya dalam sistem ERP memberikan visibilitas menyeluruh terhadap kinerja perusahaan, mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat waktu dan informasi yang lebih terperinci (Lestari, 2017).

Toko DJS memilih Modul *Accounting* dalam mengelola seluruh alur transaksi, mulai dari pembuatan faktur hingga tahap akhir, yaitu pembayaran. Selain itu, menyediakan laporan analisis keuangan secara real time, sehingga pencatatan laporan keuangan sesuai dengan kebutuhan perusahaan.