

Implementasi Enterprise Resource Planning (ERP) Terhadap Perkembangan UMKM (Studi Kasus Mitra Motor Toyota)

Lucky Hartanto Salim¹⁾, Lufty Abdillah²⁾

Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer dan Desain, Institut Teknologi dan Bisnis Kalbis
Jalan Pulomas Selatan Kav.22, Jakarta 13210

¹⁾ Email: Luckyhartantos@gmail.com

²⁾ Email: lufty.abdillah@kalbis.ac.id

Abstract: *The use of information technology is one of the important things in the business world, this is not only limited to using computers or other technological aids in the business world, but using software that has been provided to assist business owners' business processes. Mitra Motor Toyota is an MSME engaged in the automotive sector with a focus on spare parts for four-wheeled vehicles, the business owner said that the difficulty in calculating stock, especially during stock taking is due to not having a system and everything is still based on manual or self-calculated, then another thing is notes transactions that are often lost due to recording using makeshift paper. The implementation using the Zoho system in MSME businesses aims to solve the problems mentioned above, and of course the implementation uses the ERP Life Cycle method so that it can achieve maximum results.*

Keywords: *ERP life cycle, information system, technology information, zoho inventory, transaction record.*

Abstrak: *Penggunaan teknologi informasi merupakan salah satu hal penting dalam dunia usaha, hal ini tidak hanya sebatas menggunakan komputer atau alat bantu teknologi lainnya dalam dunia usaha, melainkan menggunakan perangkat lunak yang sudah disediakan untuk membantu proses bisnis pemilik usaha. Mitra Motor Toyota merupakan UMKM yang bergerak di bidang otomotif dengan fokusnya pada suku cadang kendaraan roda empat, pemilik usaha menyampaikan bahwa kesulitan dalam menghitung stok terutama pada saat stock opname dikarenakan tidak memiliki sistem dan semuanya masih berdasarkan manual atau hitung sendiri, kemudian hal lainnya adalah catatan transaksi yang kerap hilang dikarenakan mencatat menggunakan kertas seadanya saja. Dilakukannya implementasi menggunakan sistem Zoho pada usaha UMKM ini bertujuan untuk menyelesaikan masalah yang disebutkan diatas, dan juga tentunya implementasi menggunakan metode ERP Life Cycle sehingga dapat mencapai hasil yang maksimal.*

Kata Kunci: *ERP life cycle, sistem informasi, teknologi informasi, zoho inventory, catatan transaksi*

I. PENDAHULUAN

Teknologi sudah menjadi dasar kehidupan bagi sebagian besar umat manusia di dunia ini, baik dalam hal kegiatan pribadi hingga kegiatan proses bisnis bagi industri kecil dan besar. Berbagai jenis teknologi canggih terus

diciptakan untuk memenuhi kebutuhan hidup umat manusia dari waktu ke waktu, hasil yang diharapkan tentunya efektifitas dan efisiensi dalam kegiatan umat manusia sehari-hari, mulai dari rumah tangga hingga industri besar.

Dalam dunia industri, teknologi berperan cukup penting dalam membantu

proses bisnis yang ada, dengan mengimplementasikan teknologi ke suatu bidang usaha, pengelola usaha dapat menyimpan berbagai jenis data yang ada mulai dari data karyawan, pendapatan, produksi, dan lain-lain. Semua data ini dapat di disimpan hanya menggunakan satu teknologi yaitu komputer. Dengan mengikuti perkembangan jaman suatu usaha dapat bertahan di dunia bisnis, tidak sedikit dari mereka yang menolak untuk mengikuti perkembangan jaman harus gulung tikar atau bangkrut. Sehingga secara tidak langsung perkembangan jaman memaksa manusia untuk terus beradaptasi menggunakan teknologi-teknologi yang terbaru.

Penggunaan teknologi dengan komputer tentunya tidak semata-mata menggunakan komputer saja, komputer merupakan perangkat keras (Hardware) dimana teknologi ini juga membutuhkan perangkat lunak (Software). Komponen-komponen ini tentunya berkaitan satu sama lain sehingga dapat disebut sebagai sebuah sistem. Dengan menggunakan sistem ini sebuah pelaku usaha dapat meningkatkan kinerja kerja dari usaha mereka sendiri karena tujuan daripada penggunaan teknologi tentunya efektifitas dan efisiensi.

Berbagai jenis sistem yang terdapat diluar sana tentunya memiliki target masing- masing kemudian penggunaannya juga tergantung oleh kebutuhan si pengguna sistem tersebut. Sistem-sistem inilah yang biasanya disebut sebagai Enterprise Resource Planning (ERP), tugas dari ERP sendiri tentunya untuk mengatur segala proses bisnis yang ada baik secara internal maupun eksternal bagi sebuah perusahaan. Dalam melakukan pemilihan sistem ERP perusahaan tentunya dihadapkan dengan beberapa pilihan alat bantu (Tools) untuk meningkatkan usahamereka. Beberapa tools yang dapat

ditemui dan cukup ternama adalah SAP, Odoo,Zoho, dan masih banyak lagi lainnya.

Penggunaan tools tersebut dapat dilakukan secara internal maupun eksternal dengan cara mencari tenaga ahli yang mampu mengoperasikannya, tentunya tidak menutup kemungkinan bagi orang awam untuk mengoperasikan tools tersebut, namun tetap disarankan menggunakan tenaga ahli untuk hasil yang terbaik. Implementasi tools dapat dilakukan baik industri besar maupun kecil tentunya sesuai kebutuhan. Seperti contohnya jika pelaku industri kecil ingin melakukan implementasi tools, dapat menggunakan yang versi gratis dan tentunya modul yang disediakan sudah sesuai dengan proses bisnisnya, begitu juga dengan perusahaan besar.

Mitra motor Toyota merupakan salah satu UMKM yang bergerak di bidang otomotif, dengan fokusnya menyediakan suku cadang kendaraan roda 4. Permasalahan pada usaha ini terletak pada sistem inventory, dimana pemilik usaha kesulitan dalam melakukan perhitungan stock masuk dan keluar karena tidak adanya sistem yang dapat membantu untuk kontrol pada saat stock opname, dan juga dalam mencatat transaksi. Sebagai contoh, salah satu permasalahan yang ditemukan adanya stock lama yang ternyata tidak pernah terjual atau keluar sampai ke tangan pelanggan, karena tertimbun dan pemilik kehilangan jejak data pada stock tersebut, yang menyebabkan, barang menjadi berkarat atau rusak. Hal ini tentunya dapat membuat usaha menjadi rugi, karena barang yang seharusnya bisa di jual, ternyata tertimbun terlalu lama atau ternyata menjadi rusak dan tak layak untuk di jual. Pemilik usaha juga menyampaikan keluhannya dalam melakukan pencatatan transaksi harian

yang dilakukan secara manual dan jika data penjualan hari itu hilang maka pemilik usaha tidak dapat menghitung pendapatannya secara keseluruhan karena harus meraba-raba penjualan pada catatan yang hilang. Selama periode 2021, terhitung awal Januari hingga akhir Maret, tercatat sudah 12 transaksi yang hilang arsipnya.

Penulis akan melakukan studi kasus pada salah satu toko suku cadang yang bernama Mitra Motor Toyota yang sudah berdiri sejak 1996, yang berfokus pada suku cadang kendaraan roda empat. Dapat diketahui bahwa toko ini masih menggunakan proses manual dalam melakukan proses stocking dan merasa sedikit kesulitan dalam proses tersebut, sehingga penulis memutuskan untuk menggunakan alat bantu (Tools) dari Zoho Inventory untuk membantu kemudahan dalam melakukan implementasi sistem (ERP), tugas dari ERP sendiri tentunya untuk mengatur segala proses bisnis yang ada baik secara internal maupun eksternal bagi sebuah perusahaan. Dalam melakukan pemilihan sistem ERP perusahaan tentunya dihadapkan dengan beberapa pilihan alat bantu (Tools) untuk meningkatkan usahamereka. Beberapa tools yang dapat ditemui dan cukup ternama adalah SAP, Odoo, Zoho, dan masih banyak lagi lainnya.

Mitra motor Toyota merupakan salah satu UMKM yang bergerak di bidang otomotif, dengan fokusnya menyediakan suku cadang kendaraan roda 4. Permasalahan pada usaha ini terletak pada sistem inventory, dimana pemilik usaha kesulitan dalam melakukan perhitungan stock masuk dan keluar karena tidak adanya sistem yang dapat membantu untuk kontrol pada saat stock opname, dan juga dalam mencatat transaksi. Sebagai contoh, salah satu permasalahan yang

ditemukan adanya stock lama yang ternyata tidak pernah terjual atau keluar sampai ke tangan pelanggan, karena tertimbun dan pemilik kehilangan jejak data pada stock tersebut, yang menyebabkan, barang menjadi berkarat atau rusak. Hal ini tentunya dapat membuat usaha menjadi rugi, karena barang yang seharusnya bisa di jual, ternyata tertimbun terlalu lama atau ternyata menjadi rusak dan tak layak untuk di jual. Pemilik usaha juga menyampaikan keluhannya dalam melakukan pencatatan transaksi harian yang dilakukan secara manual dan jika data penjualan hari itu hilang maka pemilik usaha tidak dapat menghitung pendapatannya secara keseluruhan karena harus meraba-raba penjualan pada catatan yang hilang. Selama periode 2021, terhitung awal Januari hingga akhir Maret, tercatat sudah 12 transaksi yang hilang arsipnya.

Penulis akan melakukan studi kasus pada salah satu toko suku cadang yang bernama Mitra Motor Toyota yang sudah berdiri sejak 1996, yang berfokus pada suku cadang kendaraan roda empat. Dapat diketahui bahwa toko ini masih menggunakan proses manual dalam melakukan proses stocking dan merasa sedikit kesulitan dalam proses tersebut, sehingga penulis memutuskan untuk menggunakan alat bantu (Tools) dari Zoho Inventory untuk membantu kemudahan dalam melakukan implementasi sistem.

Berdasarkan permasalahan pemilik usaha Mitra Motor Toyota, maka akan dilakukan implementasi Zoho Inventory untuk membantu menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang sudah disebutkan. Sistem ini bertujuan untuk membantu perhitungan stok barang baik barang masuk maupun barang keluar, kemudian dapat menyimpan catatan transaksi yang baik sehingga tidak terjadi

kehilangan lagi. Selain itu sistem ini juga memiliki fitur-fitur yang dapat membantu pemilik usaha untuk menjalankan proses bisnisnya.

II. METODE PENELITIAN

A. Sistem informasi

Sistem informasi merupakan kumpulan suatu kombinasi teratur dari orang-orang, hardware, software, jaringan komunikasi dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi. Sistem informasi sendiri berasal dari 2 suku kata yaitu sistem dan informasi, yang tentunya memiliki arti tersendiri.

Sistem merupakan kumpulan orang yang saling bekerja sama dengan ketentuan-ketentuan aturan yang sistematis dan terstruktur untuk membentuk satu kesatuan yang melaksanakan suatu fungsi untuk mencapai tujuan. Informasi merupakan data yang diolah menjadi lebih bermanfaat dan berarti bagi para penerimanya, serta diperuntukan dalam pengambilan keputusan dalam keadaan tertentu. [1]

Setiap perusahaan atau organisasi di era modern ini sudah memiliki sistem informasinya secara tersendiri, mengapa menggunakan sistem informasi? Dalam penggunaannya, sistem informasi dapat memberikan beberapa manfaat yang dapat membantu perusahaan atau organisasi dalam melakukan proses bisnis, beberapa fungsi sistem informasi dapat dijabarkan sebagai berikut:

- Untuk meningkatkan aksesibilitas data yang ada secara efektif dan efisien kepada user.

- Memperbaiki produktivitas aplikasi pengembangan dan pemeliharaan sistem.
- Menjamin tersedianya kualitas dan keterampilan dalam memanfaatkan sistem informasi secara kritis
- Mengidentifikasi kebutuhan mengenai ketrampilan pendukung sistem informasi.
- Mengantisipasi dan memahami akan konsekuensi ekonomi.
- Menetapkan investasi yang akan diarahkan pada sistem informasi.
- Mengembangkan proses perencanaan yang efektif.

Adapun komponen yang dibutuhkan dalam sebuah sistem informasi adalah sebagai berikut:

- Komponen input → Data yang masuk ke dalam sistem.
- Komponen model → Kombinasi prosedur, logika, dan model matematika yang memproses data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah ditentukan untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.
- Komponen output → hasil informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.
- Komponen teknologi → alat dalam sistem informasi, teknologi digunakan dalam menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan output dan memantau pengendalian sistem.

- Komponen basis data → kumpulan data yang saling berhubungan yang tersimpan di dalam komputer dengan menggunakan software database.
- Komponen control → komponen yang mengendalikan gangguan terhadap sistem informasi.

B. Enterprise Resource Planning (ERP)

Enterprise Resource Planning (ERP) merupakan sebuah rangkaian aplikasi sistem yang mengintegrasikan banyak modul perangkat lunak untuk membantu organisasi dalam mengatur sumber daya mereka. Sistem ini merupakan integrasi informasi teknologi terancang karena dapat mengumpulkan dan mengintegrasikan data dengan menggunakan database dasar. [2]

ERP mulai mendunia pada tahun 1990-an, sebelum tahun ini, perusahaan masih menggunakan sistem tersendiri untuk setiap divisinya, hal ini tentunya sangat tidak efektif dan efisien bagi pelaku bisnis karena memakan banyak waktu untuk bertukar informasi antar divisi, tentunya hal ini sangat berdampak pada divisi keuangan dalam melakukan perbandingan data. Sistem ERP memegang peran penting dan krusial dalam mengintegrasikan beberapa fungsi bisnis dan dalam meningkatkan kualitas data juga informasi. [3]

1. Sejarah Perkembangan ERP

Nama ERP pertama kali muncul pada tahun 1970-an sebagai *Material Requirements Planning* (MRP) dan *Manufacturing Resource Planning* (MRP-II). Sistem ini dibuat dengan tujuan untuk membantu manager dalam memprediksi kebutuhan permintaan inventaris dengan

basis data yang terdahulu. Tujuan utama dari MRP untuk memastikan ketersediaan material yang dibutuhkan untuk produksi sehingga dapat menghindari gangguan dalam proses produksi. MRP memiliki beberapa objektif:

- Memastikan ketersediaan material dasar untuk produksi.
- Memastikan kebutuhan produk yang dibuat adalah dari material yang sudah disediakan dan dapat dinikmati oleh pelanggan.
- Menjaga agar investor tetap optimal.
- Menyetarakan aktifitas manufaktur dengan jadwal pengiriman.
- Menyetarakan aktifitas pembelian atau pengadaan dengan jadwal manufaktur.

Nama MRP kemudian berubah menjadi MRP-II setelah 10 tahun, dengan menambahkan beberapa modul seperti finansial, sales, dan proses pemesanan. MRP-II berhasil menyelesaikan masalah-masalah yang ada pada MRP. Kemudian pada tahun 1990-an, sistem ERP pertama dikembangkan dengan tujuan untuk mengintegrasikan seluruh fungsi bisnis dan meluruskan proses bisnis dengan perangkat lunak ERP. Untuk pertama kalinya, sistem ERP berhasil membuat alur informasi yang baik bagi internal perusahaan. Sistem ERP telah berhasil mengintegrasikan beberapa modul bisnis internal dan bisnis eksternal seperti:

- Customer Relationship Management (CRM)
- Supply Chain Management (SCM)
- Advanced Planning and Scheduling (APS)
- Business intelligence (BI)

- Kapabilitas e-bisnis

Perubahan ini disebut sebagai evolusi ERP, yaitu ERP-II. Dibuat berdasarkan kebutuhan bisnis baru dan perkembangan informasi teknologi yang semakin pesat. Perkembangan teknologi telah menciptakan inovasi baru untuk melakukan integrasi ERP yaitu menggunakan Cloud Computing, inovasi baru ini merupakan model komputerisasi terbaru yang menyediakan akses melalui internet. Sistem baru ini terdiri atas tiga tipe layanan yang berbeda yaitu: Infrastructure as a Service (SaaS), Platform as a Services (PaaS), dan sistem ini menyediakan layanan pribadi, public, atau gabungan keduanya. Cloud ERP tergolong dalam kategori SaaS dan membolehkan perusahaan untuk menggunakan layanan ERP secara bebas dari internet.

C. Inventory Management System

Apa itu inventory ? Inventory merupakan barang yang digunakan untuk membantu produksi (seperti barang mentah, barang setengah jadi), kemudian dapat membantu aktifitas (seperti pemeliharaan, perbaikan, dan pengoperasian) dan juga customer service.[4] Dalam kegunaannya, inventory memiliki beberapa fungsi yaitu sebagai berikut:

- Decoupling
- Cycle
- Pipeline
- Buffer

1. Decoupling Inventory

Merupakan istilah untuk memisahkan proses manufaktur dengan hal yang lain. Manufaktur produk biasanya

membutuhkan beberapa tahapan, dan biasanya berurutan dari tahap awal hingga akhir, dan jika timbul hambatan dari salah satu tahapan akan menimbulkan keterlambatan dalam proses produksi, karena itu fungsi decoupling disini tentunya untuk membantu melancarkan proses pekerjaan antar tahapan.

2. Cycle Inventory

Merupakan istilah pada perusahaan manufaktur dimana merekamembeli barang material dalam jumlah tertentu dikarenakan lebih menguntungkan perusahaan.

3. Pipeline Inventory

Merupakan istilah untuk barang inventaris yang masih dalam perjalanan, hal ini terjadi karena tempat manufaktur dan pemasok barang mengalami perbedaan dari segi geografis. 4. Buffer Inventory

Merupakan istilah untuk inventaris cadangan yang biasanya diperuntukan untuk keadaan darurat, atau permintaan yang banyak secara mendadak.

D. Unified Modelling Language (UML)

Unified Modelling Language (UML) merupakan salah satu alat bantu untuk menggambarkan sistem perangkat lunak yang akan dibentuk, tidak hanya itu UML juga dapat digunakan sebagai alat untuk mendesain kebutuhan sistem yang akan digunakan dapat menjadi alat bantu untuk memahami alur proses bisnis suatu perusahaan. UML sendiri memiliki 14 jenis diagram yang dapat digunakan. [5] Kegunaan UML dibagi menjadi 5 bagian, dapat dijabarkan sebagai berikut:

- Visualizing → UML tentunya berfungsi untuk menampilkan diagram yang

merepresentasikan kebutuhan, proses, desain solusi, dan arsitektur.

- Specifying → UML berfungsi untuk mengkategorikan kebutuhan dari aktor, kelas, atribut, dan operasi.
- Constructing → UML digunakan dalam pengembangan sistem perangkat lunak, karena diagram UML dapat menggeneralisasi Bahasa komputer seperti C++, Java, dsb, tentunya Bahasa yang dapat digeneralisasi sangat terbatas.
- Documenting → UML menyediakan dokumentasi yang sangat detil baik untuk kebutuhan sistem, arsitektur, desain, rencana projek, percobaan dan prototype.
- Maintaining → Desain UML yang baik tentunya dapat digunakan untuk membantu dalam menjaga dan memelihara sistem yang berjalan, baik untuk di kembangkan atau diubah ke arah yang lebih baik.

Penggunaan diagram dengan frekuensi tertinggi dalam UML tergolong menjadi 4 jenis diagram, dapat dijabarkan sebagai berikut:

- Use Case Diagram → Menyediakan pandangan fungsional sistem dari sudut pandang pengguna dan pembuat sistem.
- Activity Diagram → Menggambarkan tentang alur sistem yang biasa digunakan oleh pengguna.
- Class Diagram → Menjelaskan tentang kelas, deskripsi kelas tersebut dan hubungan antar-kelas.
- Sequence Diagram → Interaksi antar objek berdasarkan urutan waktu yang berjalan

E.ERP Life Cycle

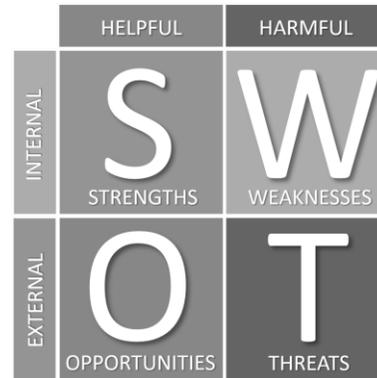
Sistem ERP membutuhkan perencanaan yang matang dan dukungan total mulai dari pihak manajemen hingga pengguna untuk mendapatkan hasil implementasi yang maksimal. Sebuah implementasi di nyatakan berhasil apabila dapat meningkatkan produktifitas dari perusahaan. Ada 2 teori mengenai ERP Life Cycle, pertama menurut Markus & Tanis, dan menurut Esteves & Pastor. [6]

1. ERP Life Cycle Menurut Esteves & Pastor

Menurut Esteves & Pastor tahapan ERP *Life Cycle* dibagi menjadi 6 tahapan, dapat di jabarkan sebagai berikut:

- 1) Adoption Decision Phase → Kebutuhan akan ERP baru dijelaskan kepada pemilik usaha, dimana hal ini juga mencakup kebutuhan proses bisnis. Tujuan dari perusahaan juga dipelajari secara perlahan. Dampak apa yang dapat di berikan dengan mengimplementasikan ERP.
- 2) Acquisition Phase → Melakukan pemilihan terhadap vendor-vendor yang menyediakan aplikasi ERP, mulai dari fitur yang diberikan sampai harga paket yang ditawarkan.
- 3) Implementation Phase → Melakukan implementasi sistem ERP terpilih terhadap proses bisnis perusahaan. Tahap ini juga mencakup pengecekan sistem dan juga mengajarkan penggunaan sistem baru kepada pemilik usaha.
- 4) Use and maintenance Phase → Pada tahap ini sistem ERP sudah berjalan sangat baik, dan juga perlu pengawasan lebih lanjut untuk sistem yang sudah diterapkan agar tidak malfungsi.

- 5) Evolution Phase → Melakukan pengembangan seperti penambahan integrasi dengan modul-modul lain, seperti website, e-commerce, dsb.
- 6) Retirement Phase → Pada tahap ini, jika pengguna merasa sistem ERP yang digunakan sudah tidak mendukung proses bisnis dari usaha tersebut, maka disarankan untuk memberhentikan sistem tersebut atau menggunakan sistem ERP lain yang lebih mendukung proses bisnis.



Gambar 1. Matrix SWOT

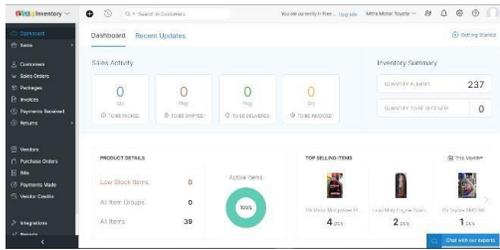
F. SWOT Analysis

SWOT merupakan alat bantu untuk menentukan perencanaan strategis dan perencanaan manajemen dalam suatu usaha, alat bantu ini juga dapat digunakan untuk membangun sebuah strategi secara organisasi dan strategi kompetitif, berdasarkan pendekatan sistem. Sebuah organisasi tentunya memiliki interaksi dengan lingkungan dan banyak sekali sub-sistem. Dalam SWOT ruang lingkup perusahaan dibagi menjadidua, yaitu ruang lingkup usaha itu sendiri (*Internal Factors*) yang terdiri atas Strengths dan Weakness, kemudian ruang dari luar usaha (*External Factors*) terdiri atas *Opportunities* dan *Threats*. [7]

Pengunaan SWOT Analysis pada suatu perusahaan dikhususkan pada saat perusahaan ingin melakukan evaluasi menyeluruh, perencanaan baru, atau aktifitas bisnis. Biasanya SWOT digambarkan dengan matrix ukuran 2x2, dapat di lihat pada Gambar 1, pada halaman selanjutnya.

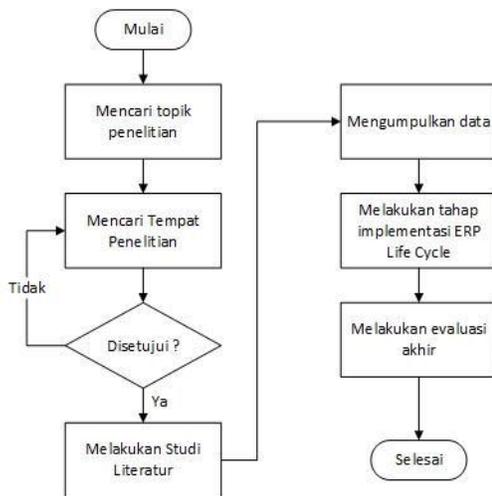
G. Zoho

Pada awalnya perusahaan Zoho bernama AdventNet Inc yang diluncurkan pada tahun 1996, seiring berkembangnya bisnis perusahaan ini melakukan ekspansi pertama mereka pada bulan Juni 2001, permintaan pasar dari negara Jepang sangat pesat sehingga perusahaan ini melakukan ekspansi pertamanya ke negara tersebut, kemudian pada tahun 2005, AdventNet Inc meluncurkan produk dagangnya yang bernama Zoho, dan langsung menjadi salah satu penjualan aplikasi terbaik pada perusahaan AdventNet. Kemudian di tahun 2009, pihak perusahaan AdventNet Inc memutuskan untuk merubah nama mereka menjadi Zoho Corporation. Zoho menjadi pedoman bagi tiga perusahaan lain dengan tiga divisi yang difokuskan pada tiga pasar yang berbeda. Seiring berkembangnya teknologi dan kebutuhan Zoho terus menciptakan aplikasi- aplikasi yang membawa manfaat bagi para penggunanya. Pada Gambar 2 dapat dilihat untuk tampilan yang diberikan oleh Zoho Inventory.



Gambar 2. Tampilan Zoho

H. Kerangka Berpikir



Gambar 3. Kerangka Berpikir Penelitian

Berdasarkan Gambar 3 dapat dijelaskan sebagai berikut:

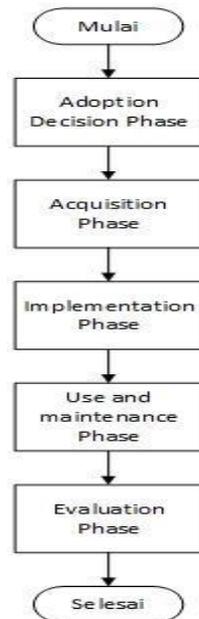
- 1) Mencari topik penelitian → Pada fase ini peneliti menentukan tema dari topik penelitian berdasarkan ruang lingkup hidup peneliti.
- 2) Mencari tempat penelitian → Peneliti kemudian mencari pelaku usaha yang dapat mengizinkan peneliti untuk melakukan penelitian, jika tidak disetujui maka peneliti melakukan pencarian lagi.
- 3) Studi literatur → Peneliti mencari teori- teori yang dapat mendukung

topik penelitian serta metode penelitian dari buku-buku baik skala nasional maupun internasional.

- 4) Mengumpulkan data → Setelah menemukan teori dukungan yang tepat, peneliti mulai melakukan pengumpulan data secara observasi dan juga melalui wawancara.
- 5) Implementasi ERP Life Cycle → Setelah semua proses berjalan dengan baik, maka peneliti melakukan implementasi pada perusahaan, studi kasus kali ini berada di Mitra Motor Toyota.
- 6) Evaluasi akhir → Setelah melakukan implementasi, peneliti melakukan evaluasi terhadap sebelum dan sesudah penggunaan sistem ERP.

I. Metode Implementasi

Menggunakan metode ERP *Life cycle* yang digagaskan oleh Esteves dan Pastor, metode ini harus dijalankan sesuai urutannya agar tercapai hasil implementasi yang maksimal. ERP *Life Cycle* ini memiliki 6 tahapan, dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Langkah Implementasi

Berdasarkan Gambar 4, dapat dijabarkan sebagai berikut:

1) Adoption Decision Phase

Tahap ini juga merupakan tahap inisiasi, dimana peneliti akan menjelaskan tentang profil Mitra Motor Toyota, kemudian akan dibahas lebih detail tentang perusahaan yang ditampilkan dengan Analisa SWOT. Analisa perangkat keras juga di butuhkan sebagai tahap awal identifikasi apakah ada perangkat yang mendukung untuk jalannya sistem, kemudian dilakukan test program untuk memastikan semua modul yang akan digunakan dapat berjalan dengan baik.

2) Acquisition Phase

Peneliti berdiskusi dengan pemilik usaha untuk mendapatkan kriteria sistem yang diinginkan oleh Mitra Motor Toyota, apa saja yang ingin

dilibatkan dalam sistem tersebut, setelah itu peneliti melakukan pemetaan terhadap proses bisnis yang ada dengan Activity Diagram. Tidak hanya itu, peneliti juga menawarkan dua software ERP yaitu Odoo dan ERP, kemudian melampirkan data perbandingan antara kedua software tersebut dalam bentuk tabel. Kemudian peneliti menjelaskan tentang kriteria sistem yang dibutuhkan dari sistem terpilih yaitu Zoho.

3) Implementation Phase

Melakukan integrasi software ERP terpilih terhadap Mitra Motor Toyota, sertapenjelasan modul-modul yang akan digunakan pada software tersebut. Peneliti juga melakukan pelatihan singkat kepada pemilik usaha tentang bagaimana menggunakan software tersebut.

4) Use and Maintenance Phase Penggunaan sistem sudah berjalan, transisi dari manual ke otomatisasi mulai di jalankan sedikit demi sedikit setiap harinya, dan juga tidak luput dari pengawasan peneliti, karena peneliti berkunjung setiap minggu nya untuk membantu pemilik usaha dalam kelancaran menggunakan software ERP.

5) Evaluation Phase

Evaluasi disini merupakan perbandingan sebelum dan setelah dilakukan implementasi Zoho, data yang dilampirkan berupa dokumentasi gambar dan data berdasarkan hasil wawancara.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Mitra Motor Toyota merupakan salah satu usaha UMKM yang bergerak di bidang otomotif, dengan fokusnya menyediakan suku cadang dari kendaraan roda 4 seperti Oli mobil, Filter oli mobil, dan lainnya yang berhubungan dengankendaraan roda 4. Usaha ini sudah berdiri sejak tahun 1996 yang beralamatkan di Jln.Ir.H.Juanda No.31, RT.001/RW.001, Ruko Mitra Bekasi, kelurahan Duren Jaya, kecamatan Bekasi Timur, Jawa Barat. Pertama kali mendirikan usaha ini pemilik usaha masih menggunakan sistem manual baik pencatatan transaksi dan pencatatan barang inventaris, hal ini masih di lakukan hingga tahun 2021.

Berdasarkan hasil observasi, peneliti menggunakan metode analisis SWOT untuk menggambarkan evaluasi usaha Mitra Motor Toyota saat ini, dapat dilihat pada Tabel 1.

Strength (Kekuatan)	Weakness (Kelemahan)
1) Suku cadang yang dijual sangat lengkap 2) Suku cadang Original dan bergaransi 3) Dapat langsung mengganti suku cadang ditempat 4) Sudah menggunakan toko online.	1) Beberapa suku cadang tidak ready / Harus order dahulu ke <i>supplier</i> 2) Kondisi toko yang tidak rapih dan terkadang membingungkan pemilik usaha 3) Banyak barang tua yang tertimbun dan menjadi rusak sehingga tidak dapat di jual
Opportunity (Peluang)	Threat (Ancaman)

1) Dapat memperluas variasi barang yang diminati <i>customer</i> .	1) Toko pesaing yang lebih lengkap suku cadangnya
2) Memperluas ke ranah variasi mobil, tidak hanya suku cadang	2) Pandemi yang membuat toko semakin sepi
	3) <i>Inventory</i> yang tidak terkontrol

Tabel 1. Analisa SWOT

Strategi ST:

- Perusahaan harus mempertimbangkan untuk melakukan perluasan dalam jenis barang yang disediakan
- Memanfaatkan toko online yang dapat diakses secara gratis untuk memaksimalkan penjualan
- Meyakinkan pembeli bahwa barang yang disediakan terjamin keasliannya.
- Memaksimalkan kualitas layanan yang diberikan

Strategi WT:

- Memperhatikan permintaan barang dari pelanggan yang datang, jika merasa barang cukup sering dicari harus mempertimbangkan untuk di stock.
- Mulai menyusun kembali barang pajangan yang ada di etalase toko
- Memperketat protokol kesehatan sehingga pengunjung lebih merasa aman jika ingin berbelanja.

Strategi WO:

- Mempertimbangkan untuk memperluas ranah bisnis ke arah variasi aksesoris mobil, tidak hanya suku cadang.
- Mendata barang yang sering dicari oleh pelanggan agar bisa ready stock

- Memperhatikan penempatan barang Strategi SO:
- Memperluas ruang lingkup bisnis ke arah variasi aksesoris mobil
- Memilih barang-barang untuk di simpan di toko sehingga tidak ada yang tertimbun.

Dalam melakukan implementasi sistem ERP, dibutuhkan perangkat keras yang menunjang bagi sistem terpilih. Pemilik usaha memiliki perangkat keras yang dapat digunakan untuk menjalankan sistem ERP dan memberikan izin untuk dilakukan implementasi pada perangkat keras tersebut, detail perangkat keras yang dimiliki oleh pemilik usaha dapat di lihat pada Tabel 2.

Perangkat Keras	Spesifikasi
Laptop Xenom Shiva SV15	CPU : Intel i7-4720HQ 3,6Ghz RAM : DDR3 SODIMM 8GB SSD : SATA 128GB HDD: SATA3 1TB5400RPM GPU : Nvidia GeForce GTX 960MX 2GB OS : Windows 10 Pro 64-bit
Smartphone Huawei P30 Pro	CPU : Kirin 980 Octa- core (2x2.6 GHz Cortex-A76 & 2x1.92 GHz Cortex-A76 & 4x1.8 GHz Cortex-A55) GPU: Mali-G67 MP10 Storage: 256GB RAM : 8GB

Tabel 2. Analisa Perangkat Keras

Kedua perangkat keras di atas sudah sangat mendukung untuk dilakukannya implementasi sistem ke tempat usaha Mitra Motor Toyota. Implementasi sistem yang berbasis cloud dan juga sudah mendukung mobilitas, memudahkan pemindahan data ke dalam sistem ERP yang akan digunakan.

Kemudian, pada tahap selanjutnya peneliti melakukan percobaan program dengan membuat akun sementara. Percobaan ini meliputi login, input data barang, dan menggunakan modul- modul yang ada, dapat dilihat pada Tabel 3.

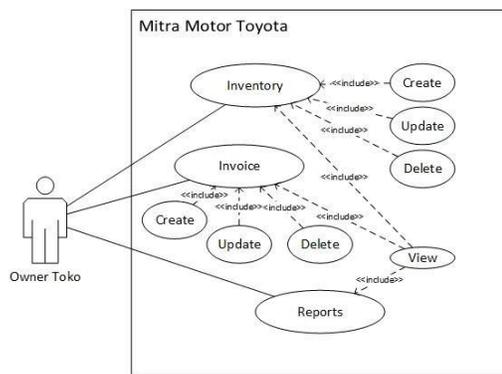
Kelas Uji	Data yang diinput	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
Zoho Inventory	Email dan password	Pengguna dapat masuk dan menggunakan modul- modul yang disediakan	Berhasil
Zoho Inventory Dashboard	Data dari modul- modul yang digunakan	Pengguna dapat melihat visualisasi data hasil input	Berhasil
Zoho Inventory Modul Items	Menginput data barang	Data dapat digunakan untuk transaksi	Berhasil
Zoho Inventory Modul Customer	Menginput data pelanggan	Dapat mendata pelanggan untuk keperluan usaha	Berhasil
Zoho Inventory Modul Invoice	Input data transaksi	Dapat menyimpan data hasil penjualan	Berhasil
Zoho Inventory Modul Reports	Hasil dari penggunaan modul- modul	Menyajikan data berdasarkan waktu yang ditentukan pengguna	Berhasil
Zoho Inventory Ekspor data	Data yang sudah ada di sistem	Dapat diekspor ke perangkat keras pengguna, sehingga dapat menjadi data cadangan	Berhasil

Tabel 3. Hasil Test Personal Sistem Zoho

Sebelum melakukan implementasi sistem ERP, peneliti berdiskusi dengan pemilik UMKM Mitra Motor Toyota, untuk mengidentifikasi permasalahan yang terjadi pada usaha

tersebut, dan memberikan pilihan *software* yang cocok. Pada tahapan ini peneliti melakukan pengumpulan data dengan metode observasi langsung untuk melihat kondisi usaha, dan juga peneliti melakukan wawancara terhadap pemilik usaha untuk menggali permasalahan yang terjadi lebih dalam lagi. Permasalahan yang terjadi dalam usaha ini berupa masalah Inventory dan Record daily transaction.

Dimana pemilik usaha sangat kesulitan dalam mencatat stock yang masuk dan keluar sehari-harinya, hal ini terjadi karena pemilik tidak memiliki catatan pasti mengenai barang inventarisnya sehingga pemilik usaha hanya mengingat saja barang apa yang sudah masuk dan keluar pada hari itu. Hal ini juga bergantung dari hasil pencatatan harian yang dilakukan oleh pemilik usaha, jika catatan hari X hilang, maka pemilik usaha harus meraba-raba tentang barang yang keluar pada hari itu dan juga total keuntungannya, kemudian peneliti menjelaskan bahwa dengan melakukan penerapan aplikasi ERP, semua kegiatan proses bisnis akan bisa tercatat dengan baik di sistem, dapat dilihat pada Gambar 5.

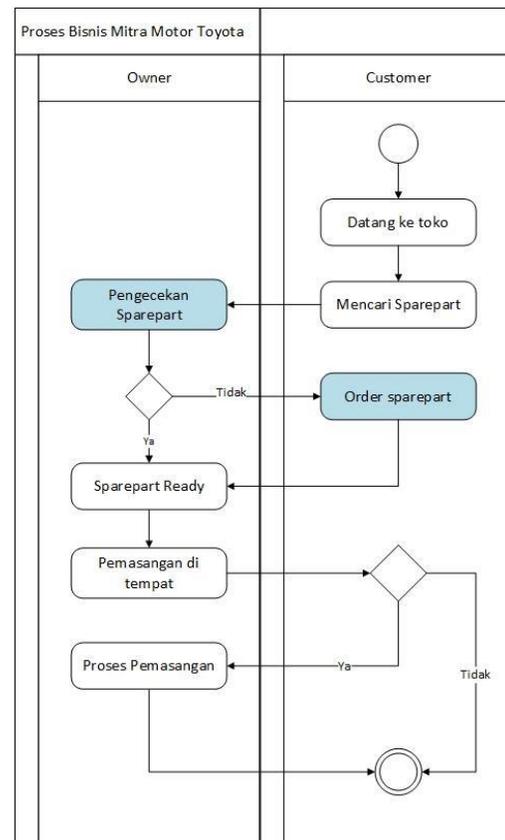


Gambar 5. Use Case Mitra Motor Toyota

Dapat dijelaskan dari Gambar 4.2, pemilik usaha membutuhkan sistem dengan modul inventory, invoice, dan reports. Modul Inventory dibutuhkan untuk

menginput data barang ke dalam sistem sehingga perhitungan sisa stok barang dapat dihitung secara otomatis, kemudian modul Invoice digunakan untuk membantu menyimpan data penjualan, dan yang terakhir adalah modul reports diperlukan untuk memberikan laporan berdasarkan kebutuhan pemilik usaha.

Analisis yang dilakukan tentunya untuk memahami kebutuhan perusahaan dalam proses bisnis mereka, hal ini diperlukan untuk mengetahui modul apa saja yang akan digunakan pada sistem yang tersedia, sehingga dapat memilih sesuai kebutuhan perusahaan. Peneliti menggambarkan proses bisnis yang terjadi perusahaan tersebut dan dapat di lihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Activity Diagram Proses Bisnis

Pada Gambar 6, terdapat proses yang berwarna biru muda, hal ini untuk menunjukkan penggunaan sistem Zoho untuk dapat membuat proses pencarian sparepart dan order sparepart dapat menjadi lebih efektif dan efisien.

Pada tahap ini, dilakukan pemilihan *software* ERP dari beberapa vendor yang dapat digunakan secara gratis dan juga modul dan kekurangan dari odoo dan zoho dapat dilihat pada Tabel 4.

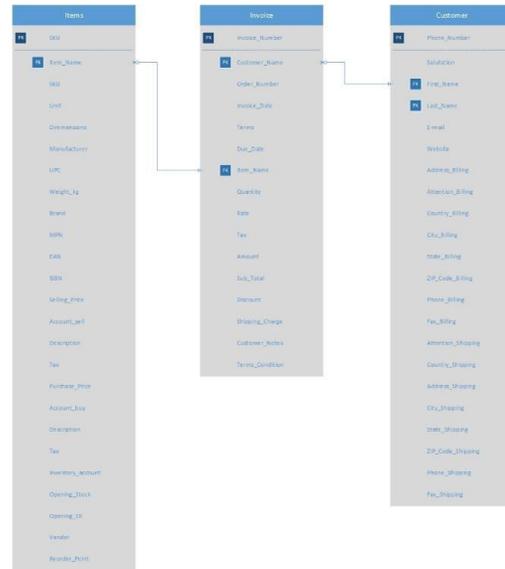
Pembanding	Odoo	Zoho
Kelebihan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Modul yang disediakan sangat lengkap dan beragam 2. Dapat digunakan secara Gratis 3. Sudah terintegrasi dengan <i>Mobile version</i> 4. Dapat membuat server sendiridan di install ke perangkat keras pengguna. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Modul yang disediakan mencukupi kebutuhan prosesbisnis secara umum 2. Dapat digunakan secara gratis 3. Sudah terintegrasidengan <i>Mobile version</i> 4. Tampilan <i>User Interface</i> sangat memudahkan pengguna bahkan untuk orang awam
Kekurangan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membutuhkan tenaga ahli dalam pengoperasiannya. 2. Tidak disarankan untuk orang awam, karenakustomisasi sangat luas 3. Beberapa modul hanya diberikan versi <i>trial</i> dengan jangka waktu 15 hari. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Versi gratis modulterbatas 2. Tidak dapat membuat server sendiri dengan perangkat keras sendirikarena berbasis <i>Cloud</i>.

Tabel 4.Perbandingan Odoo dan Zoho

Setelah melakukan review pemilik usaha lebih memilih untuk menggunakan aplikasi Zoho. Zoho sendiri merupakan aplikasi ERP yang berbasis cloud, dan juga aplikasi ini sudah

mendukung mobile version nya.

Kemudian, peneliti menggambarkan struktur basisdata dari modul-modul yang digunakan saja, dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7.Struktur Database

Dari Gambar 7 dapat dijelaskan sebagai berikut:

- Paling kiri merupakan tabel Items atau modul Inventory, tabel ini berisi atribut-atribut yang diperlukan untuk meng-input suatu barang, mulai dari kode barang (SKU), nama barang, jenis barang, satuan barang, ukuran, dst.
- Gambar tengah merupakan modul Invoice, tabel ini berisi atribut yang digunakan untuk meng-input data transakai, mulai dari kode transaksi, nama transaksi, jenis item yang terlibat, dst.
- Paling kanan merupakan tabel dari modul customer, berisi atribut yang digunakan untuk meng-input data customer, seperti nama pelanggan,

nomor telepon, e-mail, alamat pengirim, alamat tempat tinggal, pembayaran, dst.

Untuk menjalankan program Zoho dibutuhkan spesifikasi minimum seperti pada Tabel 5.

OS	Window 7, 8, 1032-bit atau 64-bit Ubuntu 18.04 LTS ke atas Mac OS X
Processor	1Ghz
RAM	4GB
Browser	Microsoft Edge v80 ke atas Mozilla Firefox v40 ke atas Google Chrome v40 ke atas

Tabel 5. Spesifikasi minimum Zoho

Kemudian, untuk sistem yang direkomendasikan oleh zoho dapat dilihat pada Tabel 6.

OS	Windows 7, 8, 1032-bit atau 64-bit Ubuntu 18.04 LTS ke atas Mac OS X
Processor	2Ghz (Quad Core Processor)
RAM	8GB
Browser	Microsoft Edge v80 ke atas Mozilla Firefox v40 ke atas Google Chrome v40 ke atas

Tabel 6. Spesifikasi rekomendasi dari Zoho

Aplikasi Zoho juga sudah mendukung *mobile apps* dan spesifikasinya dapat dilihat pada Tabel 7.

Android	iOS
OS 5.0 ke atas	iOS 10.0 dan ke atas
RAM 4GB	RAM 4GB
Processor: 1Ghz	Processor: 1Ghz
Memory: 20MB	Memory: 20MB

Peneliti melakukan implementasi sesuai dengan aplikasi yang sudah disetujui oleh pemilik usaha, yaitu menggunakan Zoho Inventory. Untuk modul yang digunakan oleh pemilik usaha, ada modul

Items, Customer, Invoice, dan Reports. Masing-masing modul sudah mencukupi kebutuhan proses bisnis dari Mitra Motor Toyota sendiri. Peneliti juga memberikan pelatihan singkat untuk menggunakan sistem dan modul-modul tersebut. Mulai dari cara input data sampai membuat transaksi harian menggunakan modul invoice. Modul dapat dijabarkan sebagai berikut:

- Items → Digunakan untuk mendata barang inventaris.
- Customer → Menyimpan data customer yang melakukan pembelian dan perawatan berkala
- Invoice → Untuk melakukan pencatatan transaksi
- Reports → Untuk melihat akumulasi pendapatan, dan barang keluar pada periode yang ditentukan oleh pemilik usaha.

Pelatihan ini dilakukan pada awal kunjungan peneliti ke Mitra Motor Toyota, peneliti mengajarkan bagaimana cara menggunakan modul-modul yang akan digunakan dalam sistem Zoho ini. Pelatihan ini meliputi antara lain:

- Create, update, delete modul Inventory.
- Create, update, delete modul Customer.
- Create, update, delete modul Invoice

Pada tahap ini implementasi ERP dengan tools Zoho sudah berjalan dengan sangat lancar. Modul-modul yang ada sudah bisa di gunakan dengan baik, hanya saja perpindahan data masih di lakukan setiap hari secara perlahan setahap demi tahap dikarenakan barang inventaris sangat banyak di toko tersebut dan tentunya peneliti masih ikut serta dalam peninjauan sistem ini.

Penggunaan modul Inventory digunakan untuk melakukan perpindahan data barang inventaris atau jasa ke sistem, dalam modul ini terdapat beberapa field yang dapat diisi oleh pemilik usaha, mulai dari nama barang, kode SKU barang, stok di tangan, hingga harga barang. Penggunaan modul customer digunakan sebagai alat untuk mendata pelanggan yang baru ataupun pelanggan lama, nantinya data ini digunakan dalam pembuatan Invoice, selanjutnya data customer juga dapat membantu pemilik usaha dalam mengambil keputusan untuk meningkatkan pelayanan.

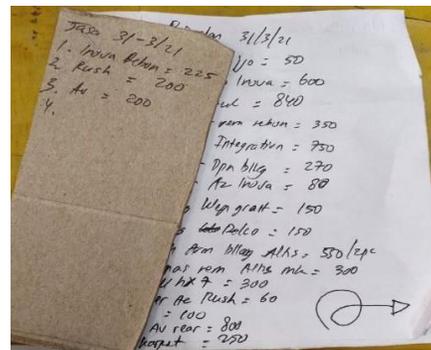
Dalam modul Customer diberikan field nama, nama perusahaan jika pelanggan berkenan memberikan, nomor yang dapat dihubungi. Untuk field receivable dan unused credits hanya berlaku apabila pemilik toko bekerja sama dengan perusahaan. Contoh: Perusahaan XYZ bekerja sama untuk melakukan perawatan kendaraan mereka dan dibayarkan setiap akhir bulan, receivable merupakan total biaya perawatan dalam sebulan yang merupakan pendapatan bagi pemilik usaha. Unused credits digunakan pada saat perusahaan XYZ memberikan budget setiap bulannya.

Penggunaan modul Invoice digunakan untuk membuat tagihan ataupun bukti bayar bagi setiap customer yang datang ke toko Mitra Motor Toyota. Di dalam invoice ini terdapat field yang mendukung proses transaksi secara detail, mulai dari tanggal, nomor invoice, order number, nama pelanggan, status transaksi, tanggal tenggat, jumlah bayar, dan jumlah tagihan. Jika jumlah tagihan (Balance Due) sudah 0 rupiah, maka berarti invoice sudah dibayar. Hasil invoice dapat dicetak secara langsung dan dapat juga dikirimkan ke pelanggan, pilihan cetak juga disajikan dalam beberapa rangkai, sehingga memudahkan penyimpanan data

dan meminimalisir resiko kehilangan data transaksi.

Penggunaan modul reports Modul ini digunakan untuk memberikan kemudahan bagi pemilik usaha untuk melihat laporan dengan jangka waktu yang diinginkan, sehingga mempermudah pemilik usaha dalam melakukan rekapitulasi dan evaluasi. Untuk jenis laporan yang disediakan oleh modul ini terbilang cukup banyak dan detail. Jenis report yang disediakan dapat digunakan sesuai kebutuhan pemilik usaha, report ini dapat disimpan ke dalam laptop atau smartphone yang sudah terintegrasi ke aplikasi Zoho. Pemilihan laporan juga dapat di sorting berdasarkan kriteria yang sudah disediakan dan diinginkan oleh pemilik usaha sendiri.

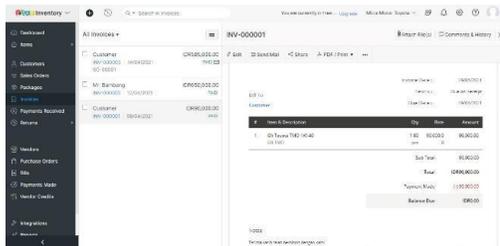
Setelah implementasi sudah berjalan, maka peneliti melakukan tahapan terakhir, yaitu evaluasi pada Mitra Motor Toyota. Sebelum melakukan implementasi Zoho, pencatatan transaksi harian masih manual dan dilakukan di kertas-kertas yang sekiranya cukup untuk mencatat, tidak ada buku khusus. Dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Pencatatan transaksi sebelum menggunakan Zoho.

Setelah implementasi, pencatatan menggunakan modul Invoice lebih terstruktur. Transaksi ini juga dapat disimpan sebagai file pdf di laptop pemilik

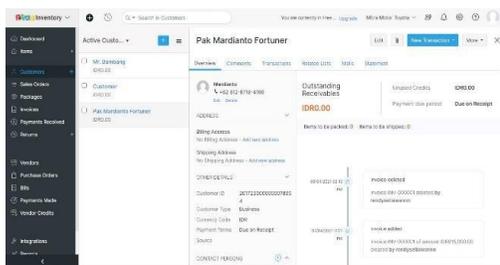
usaha, sehingga dapat membuat laporan rangkap yang meminimalisir kehilangan data, dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Penyimpanan data transaksi setelah menggunakan Zoho

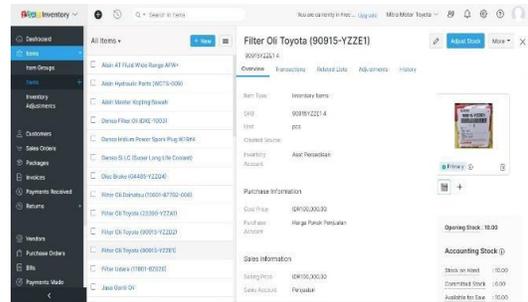
Pemilik usaha juga menyatakan bahwa sebelum menggunakan sistem zoho, kerugian akibat kehilangan catatan transaksi yang didapat selama periode 3 bulan terhitung mulai dari 03 Januari 2021 hingga 31 Maret 2021, total kerugian yang didapat berkisar Rp.5.000.000. Setelah dilakukan perpindahan secara perlahan ke dalam sistem terhitung 01 April 2021 sampai 31 April 2021, total catatan harian yang hilang sudah tidak ada dan kerugian Rp.0.

Sebelum menggunakan sistem, Mitra Motor Toyota tidak memiliki data pelanggan sama sekali, semua hanya berdasarkan sering datang atau tidak. Setelah menggunakan sistem, data customer tersimpan secara rapih, dapat di lihat pada Gambar 10, tentunya data ini dapat difungsikan dengan baik sesuai kebutuhan pemilik usaha.



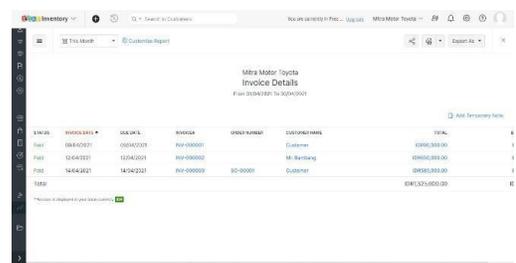
Gambar 10. Penyimpanan data customer

Sebelum menggunakan sistem, data inventaris hanya berdasarkan faktor barangmasuk saja, dan untuk penggabungan data stock berdasarkan ingatan saja. Setelah menggunakan sistem, pendataan lebih detail. Dapat di lihat pada Gambar 11, di halaman selanjutnya.



Gambar 11. Pendataan stok barang

Sebelum menggunakan sistem, perhitungan laporan masih dilakukan secara manual, perhitungan hanya berdasarkan catatan transaksi yang ada. Setelah melakukan implementasi sistem, perhitungan dapat langsung di lihat dengan modul report. Dapat di lihat apda Gambar 12.



Gambar 12. Contoh Report Invoice

IV. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diatas, dapat disimpulkan bahwa implementasi yang dilakukan sudah berhasil dengan cukup baik, Zoho dapat digunakan oleh pemilik usaha untuk membantu proses

bisnis sehari-hari. Pemilik usaha juga menyatakan bahwa setelah menggunakan sistem Zoho, kontrol inventory-nya lebih efisien baik dalam pencarian stok barang maupun perhitungan sisa stok barang, sehingga dapat lebih cepat dalam melakukan restock barang. Pemilik usaha juga menyampaikan bahwa dengan adanya Zoho pencatatan transaksi lebih mudah untuk disimpan dan untuk melihat laporan penjualan sangat mudah karena sudah ada modul reports yang menyediakan laporan dari berbagai jenis kategori.

Kemudian, berdasarkan hasil kesimpulan yang sudah dibuat oleh peneliti, maka saran yang dapat peneliti berikan adalah untuk terus menggunakan sistem Zoho setiap harinya agar dapat memperoleh hasil yang maksimal dalam proses bisnis, jika pemilik usaha merasa aplikasi yang ada butuh modifikasi maka perlu dilakukan evaluasi lebih lanjut untuk melanjutkan ke tahap Evolution seperti yang tertuang pada ERP Life Cycle, sehingga Zoho dapat lebih mendukung proses bisnis Mitra Motor Toyota. Metode ini juga tentunya dapat digunakan pada implementasi-implementasi sistem lainnya.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] E. Y. Aggraeni and R. Irviani, "Pengantar Sistem Informasi," CV.Andi Offset, Yogyakarta, 2017.
- [2] C. C. Law, *Managing Enterprise Resource Planning Adoption and Business Process*, Cambridge Scholars Publishing, 2019.
- [3] C. Caserio and S. Trucco, *Enterprise Resource Planning and Business Intelligence Systems for Information Quality*, Springer International Publishing AG, 2018.
- [4] U. S. A. Dergisi, "SWOT ANALYSIS: A THEORETICAL REVIEW," *SWOT ANALYSIS: A THEORETICAL REVIEW*, vol. 10, no. 51, pp. 995-1004, 2017.
- [5] B. Unhelkar, *Software Engineering with UML*, Boca Raton: Taylor & Francis Group, 2018.
- [6] A. Batra Dimpri Srivastava, *ERP Systems*, I.K.International Publishing House Pvt. Ltd., 2010.
- [7] G. Mariani, *M&A Value Creation A SWOT Analysis*, Torino: G.Giappichelli Editore, 2017.