

"Penerapan Prototype sistem informasi pergudangan dengan menggunakan teknologi MARS.MOBILE Di PT. Indomarco Adi Prima Stock Point Nias"

by Hulu Prast Solvency Jellysman

Submission date: 30-Oct-2023 06:20AM (UTC-0400)

Submission ID: 2211807176

File name: Prast_S._Hulu_2319394.docx (479.48K)

Word count: 8679

Character count: 56384

**PENERAPAN PROTOTYPE SISTEM INFORMASI PERGUDANGAN
DENGAN MENGGUNAKAN TEKNOLOGI MARS.MOBILE
DI PT. INDOMARCO ADI PRIMA STOCK POINT NIAS**

Oleh :

**PRAST SOLVENCY JELLYSMAN HULU
NIM. 2319394**



**PROGRAM STUDI S1 MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS NIAS
2023**

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kepada Tuhan yang maha Esa atas limpahan rahmat dan pertolongan-Nya, sehingga penulis dimampukan menyelesaikan proposal ini. Pada kesempatan ini, penulis berhasil menyusun proposal yang diberi judul “Penerapan Prototype sistem informasi pergudangan dengan menggunakan teknologi Di PT. Indomarco Adi Prima Stock Point Nias”. Proposal ini dikerjakan dan diajukan kepada Program Studi S1 Manajemen untuk memenuhi salah satu syarat dalam rangka melanjutkan pembuatan skripsi.

Penulis menyadari bahwa proposal ini dapat terselesaikan tentunya tidak terlepas dari dorongan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, tidak salah kiranya saya mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Eliyunus Waruwu.,S.Pt.,M.Si. sebagai Pj. Rektor Universitas Nias.
2. Ibu Maria Magdalena Bate'e.,S.E.,M.M. sebagai Plt. Dekan Fakultas Ekonomi.
3. Ibu Tri Hartati Sukartini Hulu.,S.E.,M.Si. sebagai Dosen Pembimbing
4. Bapak Yupiter Mendrofa.,S.E.,M.M. sebagai Plt. Ketua Kaprodi Manajemen
5. Bapak Bambang M. selaku Supervisor di PT. Indormarco Stock Point Nias yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian.
6. Bapak/Ibu dosen yang telah banyak memberikan bakal ilmu dan pengetahuan bagi penulis selama belajar di Fakultas Ekonomi Universitas Nias.
7. Kepada kedua Orang Tua yang telah memberikan support selama proses yang dilalui oleh penulis

Kepada seluruh teman-teman yang telah memberi semangat kepada penulis untuk menyelesaikan proposal ini.

DAFTAR ISI

20		
BAB I PENDAHULUAN		1
1.1	Latar Belakang	1
1.2	Fokus Penelitian	5
1.3	Rumusan Masalah	5
1.4	Tujuan Penelitian	5
1.5	Manfaat Penelitian	5
BAB II LANDASAN TEORI		7
2.1	Kajian Pustaka	7
2.1.1	Gudang	7
2.1.2	Sistem Manajemen Pergudangan	8
2.1.3	Sistem Informasi	10
2.1.4	Sistem Informasi Gudang	12
2.2.3	Indikator Mars.mobile	14
2.3	Penelitian Terdahulu	16
2.4	Kerangka Penelitian	26
BAB III METODE PENELITIAN		28
5.1	Jenis Penelitian	28
3.2	Variabel Penelitian	28
3.3	Populasi dan Sampel	29
3.3.1	Populasi	29
3.3.2	Sampel	29
3.4	Lokasi dan Jadwal Penelitian	29
3.4.1	Lokasi Penelitian	29
3.4.2	Jadwal Penelitian	30
3.5	Sumber Data	31
3.6	Instrumen Penelitian	31
3.2	Teknik Pengumpulan Data	31
3.8	Teknik Analisa Data	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		34
4.1	Temuan Penelitian	34

4.2	Gambaran Umum PT. Indomarco Adi Prima Stock Point Nias	34
4.2.1	Sejarah Perusahaan.....	34
4.2.2	Visi Dan Misi	36
4.2.3	Struktur Organisasi PT. Indomarco Adi Prima Stock Point Nias... ..	36
	Gambar 2.1	36
4.2.4	Kedudukan, Tugas Dan Fungsi Pekerjaan Di PT. Indomarco Adi Prima Stock Point Nias.....	37
4.3	Hasil Dan Pembahasan	38
4.3.1	Hasil Wawancara Pihak PT. Indomarco Adi Prima Stock Point Nias.....	38
4.3.2	Pembahasan.....	42
BAB V_KESIMPULAN DAN SARAN		48
5.1	Kesimpulan.....	48
5.2	Saran	48
DAFTAR PUSTAKA.....		

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sekarang ini teknologi benar-benar sangat berperan penting dalam membantu seluruh aktivitas manusia dalam berbagai bidang termasuk dalam pekerjaan sehari-hari. Hal tersebut dapat kita lihat dari peranan komputer yang seringkali digunakan untuk bertukar data, pembuatan dokumen dan pengaksesan internet. Hal ini membuat teknologi tersebut semakin banyak digunakan karena kemudahan dalam mengaplikasikannya (Irawan & Hasni, 2018). Dengan munculnya teknologi informasi yang dapat meringankan pekerjaan dalam memenuhi kebutuhan perusahaan atau organisasi dengan efisien, tepat sasaran, relevan dan tepat waktu sehingga kemudahan menggunakan komputer juga membuat pekerjaan dapat dikerjakan dalam waktu yang tidak terlalu lama. Salah satu bentuk pemanfaatan dari teknologi ini ialah dengan membuat prototype dari suatu aplikasi.

Prototype adalah serangkaian progres yang dilaksanakan untuk memberikan bantuan dalam pengembangan perangkat lunak untuk membentuk model dari perangkat lunak tersebut (Nugraha & Syarif, 2018). Prototype merupakan rancangan awal dari sebuah tingkatan sistem perangkat lunak yang digunakan untuk menyajikan gambaran dari ide, meneliti sebuah rancangan, mencari masalah yang ada sebanyak mungkin sekaligus solusi terhadap penyelesaian masalah tersebut. Model prototype yang dipergunakan oleh sistem akan mengijinkan pengguna mengetahui seperti apa tahapan sistem yang dibuat sehingga sistem dapat mampu beroperasi secara baik.

PT. Indomarco Adi Prima Stock Point Nias adalah salah satu perusahaan *make to order* yang bergerak di bidang Penjualan produk Indofood yang memanfaatkan penggunaan aplikasi prototype. Dari informasi yang didapat diketahui bahwa barang jadi hasil produksi PT.

Indomarco Adi Prima Stoct Point Nias ada berbagai jenis, baik makanan maupun minuman. Barang jadi yang keluar masuk gudang mencapai

ratusan bahkan ribuan unit perhari (Hikmawati et al., 2019).

PT. Indomarco Adi Prima Stock Point Nias merupakan anak perusahaan PT. Indomarco Prismatama Indonesia. PT. Indomarco Prismatama termasuk perusahaan retail terbesar di Indonesia, dengan tokonya Indomaret. Indomaret merupakan minimarket yang menyediakan kebutuhan pokok dan kebutuhan sehari-hari. Seiring dengan perjalanan waktu indomaret berkembang sangat pesat dengan toko mencapai lebih dari 11.285, yang terdiri dari 40% toko milik terwaralaba dan 60% toko milik perusahaan, sebagian besar pasokan dari 22 pusat distribusi indomaret yang menyediakan 4800 jenis produk (Suyono et al., 2019).

Dalam sebuah perusahaan besar tentunya ada tempat penyimpanan persediaan barang (gudang). Persediaan (*inventory*) adalah barang atau bahan yang merupakan salah satu kekayaan organisasi yang disimpan dalam antisipasinya terhadap pemenuhan permintaan. Efektivitas biaya persediaan ini dapat dilakukan dengan melakukan manajemen persediaan pada perusahaan tersebut, karena tanpa manajemen persediaan, perusahaan akan mengalami kelebihan atau kekurangan persediaan bahan baku. Ada beberapa alasan sehingga efektivitas perusahaan ini menjadi sangat penting. Alasan pertama yaitu penyimpanan bahan yang diperlukan perusahaan agar dapat memenuhi pesanan pembeli dalam waktu yang cepat. Alasan kedua ialah pengendalian persediaan dalam perusahaan tentunya diusahakan untuk dapat menunjang kegiatan-kegiatan yang ada dalam perusahaan (Suyono et al., 2019).

Berdasarkan literatur (Setiawan et al., n.d.) dalam menjalankan sistem manajemen pengendalian barang gudang, baik manager PT. Indomarco maupun admin gudang menemukan ada permasalahan. Permasalahan-permasalahan ini berkaitan dengan data-data yang digunakan dalam sistem pengendalian barang gudang tersebut. Permasalahan-permasalahan yang ada yaitu kesalahan data yang rentan terjadi (duplikasi atau kehilangan data), laporan barang gudang tidak dapat disediakan secara langsung, kebutuhan waktu dan tenaga yang banyak dalam pencatatan maupun pengolahan data. Data dicatat dan diproses secara manual ataupun dengan software Microsoft

Excel yang belum mempunyai integrasi data. Gudang dikatakan baik jika mampu memberikan informasi yang akurat (Iswardani et al., 2018) Hal inilah yang juga di alami oleh gudang PT. Indomarco Adi Prima Stock Point Nias.

Pencatatan dan pengecekan barang di gudang PT. Indomarco Adi Prima Stoct Point Nias dilakukan secara manual. Pada tahapan proses pendaftaran nama - nama barang/produk, karyawan harus menulis menggunakan tangan secara manual untuk mencatat spesifikasi produk yang keluar masuk gudang pada nota barang. Pada proses pengecekan produk atau barang, karyawan harus melihat tampilan fisik barang dan menghitung jumlah barang ataupun produk satu per satu setiap ada barang yang akan masuk dan keluar dari gudang. Metode manual yang seperti ini memiliki cukup banyak kekurangan. Salah satu kekurangan pada metode tersebut ialah sering terjadi kesalahan dalam penulisan.

Dengan menggunakan metode manual seperti ini, apabila pada perusahaan terjadi penumpukan barang hingga menyebabkan antrian yang cukup panjang, sehingga berpotensi mengalami kesalahan dalam pendataan barang yang masuk ataupun keluar. Terhambatnya proses pendataan dan pengecekan serta penanganan kesalahan yang terjadi antara bukti barang dengan barang yang ada akan menyebabkan barang yang banyak tersebut mengalami antrian yang lama karena harus dilakukan pengecekan dan pemeriksaan sebelum barang dapat disimpan. Selain itu, karyawan juga harus menentukan secara manual tempat dari barang-barang tersebut akan disimpan secara manual, yaitu dengan memeriksa tempat di dalam gudang yang masih bisa diisi dengan barang-barang tersebut agar nantinya tidak mengalami kesalahan penempatan dan tumpang tindih dengan barang yang sudah terlebih dahulu ada di dalam gudang tersebut. Proses ini akan memakan waktu yang cukup banyak sehingga sangat tidak sesuai lagi dengan kebutuhan perusahaan yang menuntut segalanya untuk serba cepat.

Ada beberapa pilihan lain yang dapat digunakan untuk menggantikan metode manual, salah satu diantaranya adalah dengan menggunakan aplikasi *excel* ataupun menggunakan aplikasi bawaan dari perusahaan.

8
Apabila menggunakan aplikasi excel, data diambil dari data harian toko setiap harinya, yang didalamnya terdapat data penjualan. Data tersebut direkap secara satu persatu dan belum menggunakan aplikasi khusus. Sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama, serta persediaan stok barang tidak terkontrol. Oleh karena itu PT. Indomarco Adi Prima Stock Point Nias lebih memilih untuk menggunakan aplikasi *mars.mobile* yang merupakan aplikasi bawaan dari perusahaan untuk melakukan pendataan barang. Aplikasi ini berfungsi untuk melakukan pendataan otomatis pada saat ada barang yang keluar gudang sehingga akan memudahkan pekerjaan petugas gudang.

Meskipun bisa menjawab beberapa permasalahan yang dialami oleh sistem manajemen pergudangan PT. Indomarco Stock Point Nias, namun aplikasi *prototype mars.mobile* juga masih memiliki beberapa kelemahan diantaranya ialah pada saat *closing* bulanan, dimana hal ini dilakukan oleh pusat agar dapat memonitoring barang yang masih ada digudang dan barang sudah keluar serta barang yang sudah kadaluwarsa di beberapa Stock Point. Sehingga pada saat *Closing* bulanan proses pendataan barang menggunakan aplikasi ini akan menghabiskan waktu sebanyak 2-3 hari pengerjaan yang mengakibatkan apabila terdapat stok barang yang masuk pada saat waktu *closing* bulanan, maka barang tersebut tidak bisa didaftarkan ke sistem aplikasi untuk dijual. Dengan kata lain, pendaftaran stok barang yang baru masuk harus ditunda hingga selesainya proses *closing*. Hal ini dapat menyebabkan perusahaan kekurangan stok pengganti untuk barang yang sudah habis terjual. Tertundanya penginputan data barang karena proses *closing* juga dapat menghambat kinerja *sales* dalam melakukan pengorderan barang melalui aplikasi yang akan disalurkan ke toko-toko grosir.

9
Informasi inilah yang melatar belakangi dibutuhkan sistem yang dapat memperbaiki pengolahan data pada gudang. Sebagai solusi untuk mengatasi permasalahan-permasalahan yang ada di gudang PT. Indomarco Adi Prima Stock Point Nias tersebut, peneliti mengambil judul penelitian yaitu Penerapan Prototype Sistem Informasi Pergudangan Dengan Menggunakan Aplikasi *mars.mobile* Di PT. Indomarco Adi Prima Stock

Point Nias.

1.2 Fokus Penelitian

Sesuai dengan penelitian, peneliti menetapkan fokus penelitian berdasarkan nilai temuan serta berdasarkan permasalahan yang terkait dengan teori dan informan. Maka penelitian ini berfokus pada penerapan prototype sistem informasi dengan menggunakan aplikasi *Mars.Mobile* di PT. Indomarco Adi Prima Stock Point Nias.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan maka rumusan masalah di penelitian ini adalah bagaimana penerapan aplikasi *mars.mobile* dalam membantu pendataan keluar masuknya barang pada gudang pada PT. Indomarco Adi Prima Stock Point Nias.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Penerapan Prototype Sistem Informasi Pergudangan Dengan Menggunakan Aplikasi *Mars.mobile* di PT. Indomarco Adi Prima Stock Point Nias.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti :
Meningkatkan pengetahuan peneliti khususnya pada bidang penerapan prototype sistem informasi gudang.
2. Bagi Fakultas Ekonomi Universitas Nias
Hasil penelitian ini akan menambah literasi mahasiswa di Fakultas Ekonomi Universitas Nias terutama dalam bidang penerapan prototype sistem informasi gudang.
3. Bagi Lokasi Penelitian
Hasil penelitian dan kesimpulan yang diperoleh dapat menjadi bahan referensi bagi PT. Indomarco Adi Prima Stock Point Nias dalam upaya

mengatasi permasalahan terhadap proses keluar masuknya barang di gudang.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dapat menjadi panduan bagi peneliti selanjutnya dalam melakukan penelitian penerapan prototype aplikasi.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Kajian Pustaka

2.1.1 Gudang

³ Gudang merupakan tempat penerimaan, penyimpanan, pendistribusian barang atau produk. Gudang sebagai kunci penting dari kesuksesan *supply chain* pada era modern (Saidatuningtyas & Primadhani, 2021). Gudang diperlukan untuk mengkoordinasikan pendistribusian barang akibat proses *supply* dan *demand* yang tidak seimbang (Rauf & Radyanto, 2022). Penerimaan barang sebagai aktivitas awal dari arus barang yang bergerak digudang. Penerimaan barang dari pemasok dengan jumlah dan frekuensi yang kecil akan mudah dikendalikan, tetapi sebaliknya akan membuat kerumitan dan tingkat kesalahan yang banyak. Pergudangan diperlukan dalam semua industri sebagai bagian dalam rantai suplai dan distribusi (Arifin & Pamungkas, 2019). Gudang dijadikan tempat yang aman untuk meletakkan hasil produksi/barang sebelum digunakan atau di distribusikan. Desain gudang dan prinsip manajemen dapat memainkan peran penting dalam meningkatkan efisien operasi, mengurangi kelelahan karyawan dan meningkatkan tingkat layanan (Rosihin et al., 2021). Gudang yang baik diantaranya adalah gudang yang diharapkan dapat menghindari kerugian perusahaan, dan meminimalisasi biaya yang terjadi sehingga mempercepat operasional dan pelayanan (Setyawan & Fauzi, 2020). Penyimpanan barang/produk merupakan hal yang sangat penting untuk menjaga agar barang/produk tetap memenuhi spesifikasi dan jumlah tidak berubah sampai pengguna akhir menggunakannya.

Hal yang efeknya paling besar dalam penanganan barang masuk adalah tata posisi dan letak gudang dimana barang tersebut akan disimpan. Berdasarkan hal tersebut, maka kriteria jenis-jenis gudang dibedakan menjadi beberapa jenis, yaitu:

1. Gudang operasional merupakan gudang penyimpanan barang ataupun produk yang masih baku. Dalam gudang ini juga dapat disimpan barang setengah jadi, atau suku cadang atau barang yang masih dalam proses penyelesaian atau pembuatan. Barang-barang ini dipersiapkan untuk dilanjutkan pada tahapan proses produksi.
2. Gudang perlengkapan yang juga dapat disebut dengan tempat perbengkelan. Posisi gudang ini biasanya berada di dekat tempat proses produksi. Gudang ini digunakan untuk menyimpan perkakas kerja, bahan pelumas atau barang lainnya yang akan digunakan pada saat proses produksi. Barang-barang itu disimpan untuk digunakan, kemudian akan dikembalikan lagi ke gudang setelah selesai dipakai.
3. Gudang pemberangkatan, adalah gudang yang menjadi bagian dalam proses pengiriman barang oleh perusahaan. Semua barang tersebut disimpan terlebih dahulu sebelum diberangkatkan dari perusahaan/pabrik. Gudang ini sering juga disebut sebagai “gudang barang jadi”.
4. Gudang musiman, adalah gudang yang dalam industri tertentu kadang kala diperlukan untuk menyetok barang-barang dalam jumlah yang sangat banyak, sehingga mau tidak mau perusahaan harus menyewa tempat ataupun ruangan lain.

2.1.2 Sistem Manajemen Pergudangan

Sistem adalah gabungan bagian dari sub sistem, dan manajemen adalah ilmu mengelola sumber daya sedangkan gudang adalah tempat penyimpanan barang sementara. Secara ringkas sistem manajemen gudang mengandung pemahaman: pengelolaan dari aktifitas yang

saling terkait dalam aktifitas penyimpanan barang sementara. Aktifitas penyimpanan yang di maksud yaitu masuknya barang perusahaan yang berasal dari produsen, penanganan barang, dan pengiriman barang hingga sampai ke lokasi tujuan adalah garis besar dari aktifitas penyimpanan. Sistem manajemen gudang ditujukan untuk menghandel dan mengontrol barang-barang yang telah disimpan ataupun akan disimpan di dalam gudang tersebut. Meskipun terbatas pada gudang, sistem ini dinilai bisa menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang dianggap kritis dan rumit, menjaga supaya semua *supply chain* selalu berjalan sebagaimana mestinya. Manajemen gudang berkaitan dengan perpindahan, pengambilan, pembungkusan, dan penyimpanan barang atau produk di dalam gudang. Beberapa hal penting dalam manajemen pergudangan (Pitoy et al., 2020)

1. Pemeriksaan keluar masuknya barang. Hal ini harus dilakukan agar tidak terjadi kesalahan pada saat proses pengecekan barang. Kesalahan pada proses pengecekan barang dapat berujung pada pengembalian barang yang sudah dibeli, dan pengembalian barang yang akan dijual. Pengecekan ini juga harus dilaksanakan agar dapat menguji standar kelayakan barang yang diproses ke dalam gudang.
2. Administrasi barang. Manajemen pergudangan juga terdiri dari proses administrasi yang terkait dengan keluar masuknya barang dan juga pengembalian barang. Pelaksanaan proses administrasi yang tepat dan cepat akan sangat membantu perusahaan, karena jika administrasi berantakan atau tidak teratur maka proses produksi akan dipastikan terhambat. Administrasi ini meliputi penerimaan barang, penyimpanan barang dan pengembalian barang. Selain itu administrasi juga harus dilakukan untuk *stock opname* setiap bulan serta akan berginapan pada saat pelaksanaan audit data oleh perusahaan tersebut
3. Inventory aktiva lancar. Barang tersimpan di dalam gudang merupakan aktiva lancar yang dapat dimanfaatkan oleh

perusahaan untuk mengubah atau menambah modal. Inventori ini bisa dilakukan melalui manajemen pergudangan yang dimuat dalam laporan bulanan pada neraca perusahaan.

4. Stock opname. Stock opname akan selalu dibutuhkan setiap akhir bulan untuk mengontrol banyaknya barang yang telah disimpan dalam gudang tersebut, dan juga untuk mengetahui apakah terdapat selisih dalam penyimpanan barang tersebut.
5. Tindak lanjut sistem pergudangan yang telah ada. Sistem pergudangan ini diadakan hanya apabila perusahaan memutuskan untuk mengadakan penilaian terhadap sistem manajemen gudang yang sedang digunakan. Jika perusahaan menilai bahwa manajemen pergudangan yang sedang digunakan dapat atau telah merugikan perusahaan, maka perusahaan berhak mengganti metode tersebut dengan sistem yang lain.

¹¹ 2.1.3 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah sekumpulan hardware, software, brainware, prosedur, dan/atau aturan yang diorganisasikan secara integral untuk mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat guna memecahkan masalah dan pengambilan keputusan. Sistem informasi adalah satu ke-satuan data olahan yang terintegrasi dan saling melengkapi yang menghasilkan data olahan, baik dalam bentuk gambar, suara maupun tulisan. Sistem informasi adalah sekumpulan komponen pembentuk sistem yang memiliki keterkaitan antara satu komponen dan komponen lain yang bertujuan menghasilkan informasi dalam bidang tertentu. (Ramdhadi, n.d.2014)

²¹ Menurut (Rizaldi & Syah, 2019) sistem informasi adalah suatu sistem yang mengolah data-data transaksi harian dalam suatu organisasi yang mendukung fungsi operasional organisasi tersebut dalam rangka menyusun kegiatan strategi untuk dapat bekerjasama dengan pihak luar melalui laporan-laporan yang diperlukan.

Berdasarkan berbagai teori diatas, maka dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa sistem informasi adalah suatu sistem yang berkaitan dengan pengumpulan, penyimpanan, dan pemrosesan data, yang dilakukan dengan manual ataupun secara otomatis dengan menggunakan bantuan komputer, laptop, handphone ataupun teknologi lainnya dalam proses pengambilan keputusan. oleh karena itu sistem informasi tidak selalu tentang komputer. Pengolahan data pada mekanisme sistem informasi bisa dilakukan secara manual atau dengan mengkombinasikan antara sistem manual dengan sistem berbasis komputer.

Kemampuan utama dan sistem informasi adalah sebagai berikut:

1. Melaksanakan komputasi *numerik*, bervolume besar, dan dengan kecepatan tinggi.
2. Menyediakan komunikasi dalam organisasi atau antar organisasi yang murah, akurat dan cepat.
3. Menyimpan informasi dalam jumlah yang sangat besar dalam ruang yang kecil tapi mudah diakses.
4. Memungkinkan pengaksesan informasi yang sangat banyak di seluruh dunia dengan cepat dan murah.
5. Meningkatkan efektivitas dan efisiensi orang-orang yang bekerja dalam kelompok di suatu tempat atau pada beberapa lokasi.
6. Menyajikan informasi dengan jelas yang menggugah pikiran manusia.
7. Mengotomatiskan proses-proses bisnis yang semi otomatis dan tugas-tugas yang dikerjakan secara manual.
8. Mempercepat pengetikan dan penyuntingan.
9. Pembiayaan yang jauh lebih murah daripada pengerjaan secara manual.

Kemampuan-kemampuan ini mendukung sasaran bisnis yang mencakup:

1. Peningkatan produktivitas.
2. Pengurangan biaya.

3. Peningkatan pengambilan keputusan.
4. Peningkatan layanan ke pelanggan.
5. Pengembangan aplikasi-aplikasi strategis yang baru.

2.1.4 Sistem Informasi Gudang

Pergudangan merupakan bagian dari mata rantai pasokan sehingga menjadi bagian penting dari tahapan dalam proses manajemen logistik dan peralatan. Pergudangan meliputi penerimaan dan penanganan, penyimpanan, pemeliharaan, pendistribusian, pengendalian dan pemusnahan serta pelaporan logistik dan peralatan penanggulangan bencana agar kualitas dan kuantitas tetap terjamin. (Nasional & Bencana, 2009)

Berdasarkan teori-teori yang membahas mengenai fungsi sistem informasi diatas, maka dapat ditelusuri dan diidentifikasi unsur-unsur dari fungsi sistem informasi gudang tersebut. Unsur-unsur sistem informasi gudang adalah sebagai berikut:

1. Pengelola informasi
2. Sumber informasi
3. Pemakai informasi
4. Saluran (*channel*)
5. Informasi yang berkenaan dengan kecukupan, ketepatan dan keakuratannya.

Saat ini proses analisa data menjadi jauh lebih mudah karena sistem informasi dapat mengeluarkan berbagai macam output dan jenis data yang berbeda-beda sesuai kebutuhan perusahaan. Perencanaan pun jauh lebih tidak menyulitkan karena dapat dipelajari secara langsung melalui gambaran-gambaran yang dapat diproyeksikan. Jika database personalia disatukan dengan database yang lain maka akan menghasilkan output data yang beraneka ragam sehingga dapat disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan dalam mengambil keputusan.

Prinsip dari fungsi gudang (*warehousing*) adalah pergerakan (*movement*), penyimpanan, dan penyampaian informasi. Untuk setiap prinsip tersebut diatas, apabila menggunakan teknologi komputer yang telah menyebar secara signifikan, maka akan mampu meningkatkan perencanaan produksi dan kontrol, pengaturan pergudangan, produktifitas pekerja, dan pelayanan terhadap pelanggan merupakan hasil dari berbagai variasi inovasi dan penerapan teknologi.

Peranan informasi serta teknologi informasi di gudang begitu penting, dan semakin luas setiap saat. Dalam hal ini, bertahan di era teknologi yang baru tidak mudah, namun ini sudah jadi sesuatu ketentuan supaya gudang dapat beroperasi sesuai harapan. Gudang dapat berkembang dan terkomputerisasi oleh sistem informasi.

¹
Teknologi yang digunakan :

1. Warehouse Management System (WMS).
2. Komunikasi Frekuensi Radio dan persediaan terbaru.
3. Bar-code Reading dan Label Generation Equipment.
4. Electronic Data Interchange (EDI) dan internet.
5. Sistem Transportasi Managemen.
6. Interfase to Enterprice Requirements Planning (ERP) System.
7. Productivity Tracking Software dan Activity-based Costing Software.

Warehouse Management System (WMS) suatu sentral operasi gudang menggunakan komputer. Ada sebagian lembaga, penerapan WMS berhasil menyusutkan 50% biaya operasional. Perkiraan utama WMS yakni berdasarkan pada informasi spesifikasi operasi. Tentu hal ini tidak sama dengan membuat dokumentasi desain bagi sistem *software*.

Dalam Manajemen *Warehouse*, informasi begitu berperan serius. Kebenaran, ketepatan serta waktu yang tepat tentang informasi yang dijadikan sebagai pertimbangan dalam meminimalisir persediaan, meningkatkan rute, jadwal pengiriman dan meninggikan tingkatan

servis. Manajemen *warehouse* memiliki cara untuk *upgrade* yaitu:

1. Mempekerjakan karyawan yang sesuai, sehingga jumlah pekerja dapat di kurangi kembali dari kebutuhan.
2. Melalui cara peningkatan kemampuan alat material penanganan.
3. Memaksimalkan pemanfaatan tempat yang ada di dalam gudang.

Dalam hal ini, sistem informasi pergudangan digunakan sebagai keperluan manajemen gudang agar hasil yang diharapkan tercapai sesuai tujuan yakni bisa mengusahakan semua informasi terkait gudang suatu hubungan yang berkaitan dengan pekerjaannya, tentu bukan hanya keadaannya saat ini, namun pada saat sebelumnya juga.

2.2.3 Indikator Mars.mobile

Menurut (Fahmi & Murniati, 2022), mengatakan bahwa beberapa indikator penilaian sistem aplikasi *prototype* adalah sebagai berikut :

1. Kualitas informasi
Kualitas Informasi adalah memberikan informasi secara konsisten yang dimana hal tersebut dapat memenuhi syarat dan harapan publik yang membutuhkan informasi untuk melakukan proses kualitas informasi dalam multidimensi dan berbagai pengukuran karakteristik, termasuk relevansi, kelengkapan, keamanan, kebaruan, ketepatan dan ketepatan waktu.
2. Kualitas sistem informasi
Kualitas sistem informasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kualitas software aplikasi *prototype mars.mobile* yang digunakan, dilihat dari persepsi pemakai. Kualitas sistem informasi merupakan ciri karakteristik kualitas yang diinginkan dari sistem informasi itu sendiri dan kualitas informasi yang diinginkan informasi karakteristik produk.
3. Kualitas *e-service* (layanan elektronik)

E-service quality (layanan elektronik) didefinisikan sebagai sejauh mana sebuah situs web memfasilitasi belanja, pembelian, dan pengiriman yang efisien dan efektif.

2.3 Penelitian Terdahulu

Tabel 2.1

No.	Nama	Judul	Tahun	Hasil/Kesimpulan
1.	Nugraha,	Perancangan Prototype Sistem Informasi Pergudangan Dengan Menggunakan Teknologi Radio Frequency Identification(Rfid) Di Pt. Sriwahana Adityakarta Boyolali	2011	Pencatatan aktivitas pergudangan di PT. Sriwahana Adityakarta masih dilakukan secara manual. Berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan, sistem ini membutuhkan aplikasi pergudangan yang didukung dengan teknologi RFID. dibuat menggunakan <i>Software Borland Delphi</i> 7. Perancangan aplikasi pergudangan yang diusulkan layak untuk diterapkan.
2.	Mauluddin	Rancang Bangun Sistem Informasi Gudang Farmasi Rumah Sakit Medina	2022	Sistem informasi gudang yang dirancang telah sesuai dengan rancangan <i>mock-up</i> dalam pemodelan prototype yang disesuaikan dengan proses bisnis yang dirancang menggunakan diagram UML dengan rancangan

				<p><i>use case</i> diagram bahwa user yang dapat membuka sistem informasi ada empat <i>user</i> yaitu admin, IGD, apotek dan pimpinan dengan ketentuan hak akses yang berbeda.</p>
3.	Hikmawati	Implementasi Sistem Informasi Gudang Apotek Rumah Sakit Daerah Madani Provinsi Sulawesi Tengah	2019	<p>Sistem Informasi Gudang Apotek berbasis desktop dengan <i>output</i> laporan ketersediaan obat dan perlengkapan medis sehingga pengawasan dan pengendaliannya dapat dilakukan dengan cepat dan tepat.</p>
5.	Wahyudi	Rancang Bangun Sistem Informasi Pergudangan Berbasis Website	2019	<p>Berdasarkan dari rancangan yang telah dibuat, aplikasi pergudangan berbasis web ini dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan <i>database</i> MySQL. 2. Berdasarkan dari pengujian yang telah dilakukan, aplikasi pergudangan ini berjalan dengan baik dan sesuai dengan</p>

				yang diinginkan. Aplikasi ini dapat membantu pengguna dalam melakukan pengolahan data pergudangan dan mempermudah dalam memberikan informasi data pergudangan.
6.	Wau	Pengembangan Sistem Informasi Persediaan Gudang Berbasis Website Dengan Metode Waterfall	2022	Sistem ini dibangun agar dapat memperlancar serta mempermudah dalam pendataan barang keluar dan masuk yang sudah tersimpan didalam sistem sehingga mempermudah pencarian barang dengan cepat dan mengurangi penumpukan lembaran kertas, adanya sistem inventori gudang ini segala bentuk laporan maupun transaksi pembelian dan penjualan barang baik dari <i>supplier</i> maupun dari <i>customer</i> berada dalam satu sistem yang terkomputerisasi sehingga memudahkan untuk pencarian data dan

				<p>pembuatan laporan dengan informasi lebih akurat, tepat, dan cepat setiap saat, meningkatkan <i>income</i> pendapatan suatu usaha karna dengan stok barang yang akurat serta sistem inventory ini di bangun agar dapat mendata riwayat barang yang di pakai untuk kegiatan operasional serta barang <i>return</i> di dalam toko. Sehingga bias mengetahui informasi yang akurat, cepat, dan tepat.</p>
7.	Jermsittipar sert	<p><i>Role of Warehouse Attributes in Supply Chain Warehouse Efficiency in Indonesia</i> (Peran Atribut Gudang dalam Supply Chain Efisiensi Gudang di Indonesia)</p>	2019	<p>Studi ini menyelidiki bagaimana atribut gudang mempengaruhi efisiensi gudang rantai pasokan. Studi ini menyoroti fakta bahwa atribut gudang rantai pasokan memberikan kontribusi kunci dalam efisiensi gudang rantai pasokan dengan menunjukkan efek positif pada efisiensi. Selanjutnya, tata</p>

				<p>letak gudang perusahaan rantai pasokan yang dirancang dengan baik meningkatkan efisiensi dengan memenuhi kebutuhan pelanggan dengan cepat. Bersama dengan tata letak gudang, operasi gudang memiliki peran penting dalam meningkatkan efisiensi. Baik tata letak dan operasi bekerja berdampingan untuk meningkatkan efisiensi gudang rantai pasokan secara keseluruhan. Tanpa desain dan operasi tata letak gudang yang efektif, sulit untuk meningkatkan efisiensi gudang dan kinerja perusahaan. Karena itu, perusahaan Indonesia direkomendasikan untuk memastikan tata letak gudang dan operasi pada fungsi optimal.</p> <p>Penelitian di masa depan diperlukan untuk</p>
--	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>memperkenalkan strategi inovasi terbuka (Hameed, Basheer, Iqbal, Anwar, & Ahmad, 2018)</p> <p>dalam model penelitian saat ini. Kegiatan inovasi terbuka seperti pengetahuan eksternal dari pelanggan, mitra, dan pemasok</p> <p>meningkatkan ide internal serta inovasi yang dapat menghasilkan solusi yang lebih baik untuk mengelola tata letak dan operasi gudang.</p> <p>Oleh karena itu, komunikasi terbuka antar karyawan dapat menghasilkan ide-ide baru untuk pergudangan. mitra dan pemasok</p> <p>meningkatkan ide internal serta inovasi yang dapat menghasilkan solusi yang lebih baik untuk mengelola tata letak dan operasi gudang.</p> <p>Oleh karena itu, komunikasi terbuka antar karyawan dapat menghasilkan ide-ide</p>
--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>baru untuk pergudangan. mitra dan pemasok</p> <p>meningkatkan ide internal serta inovasi yang dapat menghasilkan solusi yang lebih baik untuk mengelola tata letak dan operasi gudang.</p> <p>Oleh karena itu, komunikasi terbuka antar karyawan dapat menghasilkan ide-ide baru untuk pergudangan.</p>
8.	Khan	Smart Warehouse Management System: Architecture, Real-Time Implementation and Prototype Design	2022	<p>Dalam merancang sistem manajemen gudang yang cerdas, arsitektur dan teknologi transmisi data yang mendasari memainkan peran penting. Artikel ini membuka jalan baru menuju domain otomatisasi gudang yang kurang dieksplorasi dan menyajikan implementasi desain arsitektur praktis. WMS berbasis IoT yang diusulkan dapat mengelola jaringan rantai pasokan yang kompleks dan terintegrasi dengan</p>

				<p>memodelkannya ke dalam arsitektur yang lebih sederhana yang sama-sama dapat dipahami oleh pengembang, serta pemangku kepentingan bisnis. Analisis domain dan sudut pandang digunakan dari paradigma arsitektur sistem perangkat lunak untuk tujuan ini. Selain itu, penjelasan rinci tentang desain dan pengembangan prototipe sehubungan dengan persyaratan perangkat lunak dan perangkat keras dilakukan sesuai dengan arsitektur yang disajikan. Sistem prototipe yang terintegrasi dengan IoT berhasil diterapkan di dalam gudang pabrik tekstil. Penyebaran yang berhasil dan hasil parameter kinerja menunjukkan efisiensi keseluruhan hingga 88% dibandingkan dengan arsitektur</p>
--	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>sebelumnya dan memvalidasi keefektifan solusi yang diusulkan. Untuk penelitian di masa mendatang, arsitektur dapat diperluas untuk menyertakan pemangku kepentingan eksternal (yaitu, penjual dan pembeli), mengintegrasikan mereka ke dalam sistem untuk memberikan pelacakan dan visibilitas yang efisien. Keamanan sistem dapat ditingkatkan dengan menambahkan algoritma otentikasi dan dekripsi. Secara keseluruhan, sistem ini merupakan salah satu batu loncatan menuju otomatisasi lengkap dan berusaha untuk memenuhi kesenjangan dalam domain ini. Penyebaran yang berhasil dan hasil parameter kinerja menunjukkan efisiensi keseluruhan hingga 88% dibandingkan</p>
--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

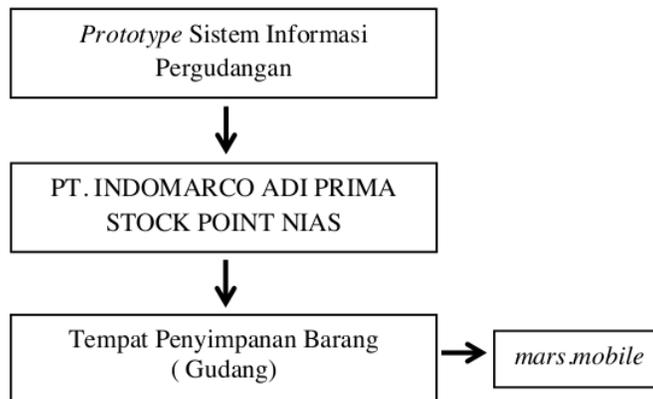
				<p>dengan arsitektur sebelumnya dan memvalidasi keefektifan solusi yang diusulkan. Untuk penelitian di masa mendatang, arsitektur dapat diperluas untuk menyertakan pemangku kepentingan eksternal (yaitu, penjual dan pembeli), mengintegrasikan mereka ke dalam sistem untuk memberikan pelacakan dan visibilitas yang efisien. Keamanan sistem dapat ditingkatkan dengan menambahkan algoritma otentikasi dan dekripsi.</p>
--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sumber : Olahan Penulis

2.4 Kerangka Penelitian

Uma Sekaran (Sugiyono 2018 : 60), menyebutkan bahwa kerangka berpikir adalah sebuah konseptual teori berhubungan dengan antara variabel. Bisa diartikan, kerangka berpikir adalah sebuah gambaran alur pemikiran untuk lebih memudahkan peneliti dalam melaksanakan penelitian, maka peneliti perlu merumuskan kerangka berpikir sebagai berikut :

Gambar 2.2
Kerangka Penelitian



Sumber : Olahan Penulis

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian bisa di kelompokkan mengikuti tujuan, pendekatan, level *eksplanasi*, beserta jenis data. Ketika memahami jenis penelitian tersebut tentu peneliti bisa mengetahui metode yang sangat efektif serta efisien dalam memperoleh informasi yang akan dijadikan perbandingan dalam menyelesaikan permasalahan. Jenis penelitian berdasarkan (Arsyam & Tahir, 2021) ada 3 yaitu :

1. Jenis Kualitatif,
2. Jenis Kuantitatif
3. Penelitian perkembangan

Sesuai dengan pernyataan diatas, peneliti mengambil kesimpulan untuk jenis penelitian yang dimanfaatkan adalah penelitian deskriptif kualitatif, karena penelitian ini dilakukan terhadap variabel mandiri, yaitu tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan dengan variabel lain.

3.2 Variabel Penelitian

Variabel Penelitian adalah suatu atribut, nilai/sifat dari objek, individu/kegiatan yang mempunyai banyak variasi tertentu antara satu dan lainnya yang telah ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan dicari informasinya serta ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini, peneliti menentukan variabel yang digunakan adalah variabel tunggal, yaitu penerapan prototype sistem informasi.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Dalam penelitian ini, yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah Seluruh karyawan di PT. Indomarco Adi Prima Stock Point Nias sebanyak 14 Orang.

3.3.2 Sampel

Dalam penelitian ini, sistem yang digunakan dalam pemilihan sampel yaitu : *purposive sampling*. Maka yang menjadi pertimbangan, peneliti mengambil sampel 1 orang Supervisor dan 1 orang salesman T.O. Dengan ini, maka keseluruhan sampel pada penelitian ini berjumlah 2 orang.

3.4 Lokasi dan Jadwal Penelitian

3.4.1 Lokasi Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti memilih lokasi penelitian pada PT. Indomarco Adi Prima Stock Point Nias yang beralamat di Jl. KL Yos Sudarso, Km. 4 Desa Saewe, Kota Gunungsitoli.

3.4.2 Jadwal Penelitian

Untuk melaksanakan penelitian ini, peneliti telah membuat jadwal sebagai panduan.

Kegiatan	Jadwal																			
	Mei 2023				Juni 2023				Juli 2023				Agustus 2023				September 2023			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Kegiatan Proposal Skripsi	■	■																		
Konsultasi Kepada Dosen Pembimbing			■	■	■	■	■													
Pendaftaran Seminar Proposal							■													
Persiapan Seminar								■												
Seminar Proposal Skripsi										■										
Persiapan Penelitian										■	■									
Pengumpulan Data												■	■	■						
Penulisan Naskah Skripsi												■	■	■						
Konsultasi Kepada Dosen Pembimbing													■	■	■					
Penulisan dan Penyempurnaan Skripsi																		■	■	
Ujian Skripsi																				■

Gambar 3.1

Sumber : Olahan Penulis

3.5 Sumber Data

1. Data Primer : Data yang di peroleh penulis dari sumber asli. Maka proses pengumpulan datanya perlu dilakukan dengan memperhatikan siapa sumber utama yang akan di jadikan subjek penelitian
2. Data Sekunder : Sumber data penunjang dalam penelitian ini berupa beberapa literatur buku, artikel penelitian, jurnal, media kabar, dokumentasi dan lainnya yang berhubungan dengan masalah yang akan di teliti.

3.6 Instrumen Penelitan

Dalam penelitian kualitatif,alat atau instrumen utama pengumpulan data merupakan manusia atau peneliti itu sendiri dengan cara mengamati, bertanya, mendengarkan, meminta dan mengambil data penelitian yang akurat. Berdasarkan hal ini, yang menjadi instrumen dalam penelitian ini adalah wawancara pada pihak PT. Indomarco Adi Prima Stock Point Nias.

3.2 Teknik Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini, menurut literatur (Fitriani & Sugiyono, 2018) maka peneliti menggunakan metode :

1. Observasi : Observasi sebagai teknik pengumpulan data yang mempunyai ciri spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lainnya.
2. Wawancara : Wawancara adalah teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang akan diteliti.
3. Dokumentasi : Dokumentasi adalah cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian.

3.8 Teknik Analisa Data

¹⁶ Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan di pelajari serta membuat kesimpulan sehingga mudah di pahami oleh peneliti itu sendiri dan orang lain. Untuk menganalisis data yang telah diperoleh, peneliti menggunakan metode analisis sebagai berikut :

Metode deskriptif, yaitu mengumpulkan data dan mengklarifikasinya sehingga dapat memberikan informasi dan gambaran yang kemudian diintegrasikan kepada masalah yang terjadi.

Metode deduktif, yaitu metode yang menggunakan teori-teori yang berlaku secara umum kepada hal-hal yang khusus.

Sedangkan untuk melakukan penganalisaan pada penelitian ini, peneliti menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif. Menurut (Arikunto, 2018) teknik analisis deskriptif kualitatif adalah “Memberikan predikat kepada variabel yang di teliti sesuai dengan kondisi sebenarnya. Predikat yang di berikan tersebut dalam bentuk peringkat yang sebanding dengan atau atas dasar kondisi yang di inginkan”. Teknik analisis deskriptif kualitatif dan merupakan teknik analisa yang lebih mengarah kepada pendeskriptif data-data yang telah dikumpulkan pada objek penelitian dalam bentuk paparan narasi melalui pengungkapan keadaan-keadaan dari data-data tersebut.

Dalam memberikan kesimpulan atas jawaban terhadap masalah penelitian lebih didasarkan kepada analisis faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya masalah. Data-data yang diperoleh baik dari wawancara dan pengamatan maupun dari buku-buku yang relevan akan diinterpretasikan dengan cara memaparkan secara jelas sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.

¹⁷ Dari defenisi diatas, maka penelitian ini menggunakan analisis data kualitatif model dari Miles dan Huberman yang meliputi tiga hal (Fitriani & Sugiyono, 2018) yaitu :

1. Reduksi Data

Reduksi data adalah proses memperbaiki data atau informasi yang diperoleh peneliti, data dapat mengalami penambahan atau pengurangan. Reduksi data terjadi ketika pertanyaan yang diteliti memiliki data atau informasi yang kurang dibutuhkan dan kurang relevan terhadap penelitian. Jika masih kehilangan atau membutuhkan informasi, peneliti harus kembali mengambil data tambahan.

2. Penyajian Data

Setelah proses reduksi data dilakukan, maka data tersebut akan diolah. Langkah selanjutnya adalah penyajian data. Data yang diolah disajikan dalam sebuah narasi secara ringkas, jelas dan detail.

3. Penarikan Kesimpulan

Kesimpulan diambil dari data yang disajikan sebelumnya setelah menginterpretasikan data. Interpretasi data adalah proses menafsirkan atau memahami makna dari sekumpulan bentuk data yang disajikan sebelumnya, tekstual atau naratif. Interpretasi data adalah penyajian objektif dari data atau fakta yang ada untuk mendapatkan wawasan dan menarik kesimpulan

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Temuan Penelitian

Setelah menjabarkan hal-hal yang melatarbelakangi penelitian, teori-teori yang telah mengukuhkan penelitian, dan metode penelitian yang digunakan, maka bab ini dipaparkan mengenai hasil penelitian. Hasil penelitian ini akan menjabarkan berdasarkan hasil wawancara. Pembahasan dalam bab ini didapat oleh peneliti melalui pengumpulan data dengan wawancara terhadap responden yang dibutuhkan dalam penelitian serta diskusi yang terfokuskan terhadap masalah yang diteliti. Pada bab ini, hasil penelitian dan pembahasan akan menguraikan berbagai hal mengenai wawancara pada bulan agustus-september 2023 yang dilakukan di Pt. Indomarco Adi Prima Stock Point Nias, terkait dengan Penerapan Prototype Sistem Informasi Pergudangan Dengan Menggunakan Teknologi Di Pt. Indomarco Adi Prima Stock Point Nias

4.2 Gambaran Umum PT. Indomarco Adi Prima Stock Point Nias

4.2.1 Sejarah Perusahaan

PT. Indomarco Adi Prima (IAP) adalah komponen bisnis dari PT. Indofood Sukses Makmur Tbk, dimana unit ini berfokus pada distribusi *consumer product*.

PT. IAP pada tahun 1952 memulai bisnis di bagian apotek yang diberi nama perusahaan PT.PERBAPAN. Perusahaan tersebut memulai penyalurkan produk farmasi pada tahun 1952 serta di tahun 1970 mulai mendistribusikan *consumer products*. Ditahun 1988 perusahaan berhenti menyalurkan produk farmasi dan mulai fokus menjadi distributor *consumer products* dimana hal ini dikhususkan menyalurkan produk dari PT.Indofood Sukses Makmur Tbk. Kemudian di tahun 1994, berganti nama menjadi PT. Indomarco Adi Prima yang memang bagian dari PT. Indofood Sukses Makmur

Tbk sampai pada saat ini.

Untuk layanan pelanggan, PT. Indomarco Adi Prima mempunyai dua kategori customer tergantung dari besaran harga, yaitu :

1. *Wet Market Customer* yaitu : Pelanggan yang mempunyai usaha yang menengah ke bawah dan tidak jauh dari lingkungan tempat tinggal pelanggan sehingga bisa di jangkau dengan mudah. Contohnya : Reteiler, Toko, Agen,.
2. *High Class Outlet (HCO)* yaitu : Customer yang menjual berbagai jenis kebutuhan konsumen, dengan suasana yang nyaman dan modern. Contohnya : Hypermart, Carefour, Giant, Hero, Alfamart. Sedangkan berdasarkan nominal transaksi, customer PT. IAP dibagi menjadi dua kategori yaitu :
 - a. *Customer PKP* (Perusahaan Kena Pajak) yaitu, *customer* yang menjual barang dan/atau jasa yang dikenakan pajak berdasarkan Undang-undang, dan memiliki omset/penerimaan bersih dalam satu tahun \geq Rp 600.000.000.- (berdasarkan keputusan Menteri Keuangan Nomor 571/KMK.03/2003).
 - b. *Customer PTKP* (Perusahan Tidak Kena Pajak) yaitu, *customer* yang pemasukannya terbilang rendah, yang menyebabkan perusahaan itu tidak harus membayar pajak.

PT. Indomarco Adi Prima Stock Point Nias memulai karirnya di nias pada tahun 2008. Lalu kemudian, beberapa waktu setelahnya, akibat semakin pesatnya kebutuhan pasar dalam ketersediaan *brand* Indofood, pihak PT. Indomarco Adi Prima membentuk Stock Point baru di tahun 2015 yaitu, Stock Point Teluk Dalam yang letaknya berada di Kabupaten Nias Selatan.

4.2.2 Visi Dan Misi

1. Visi

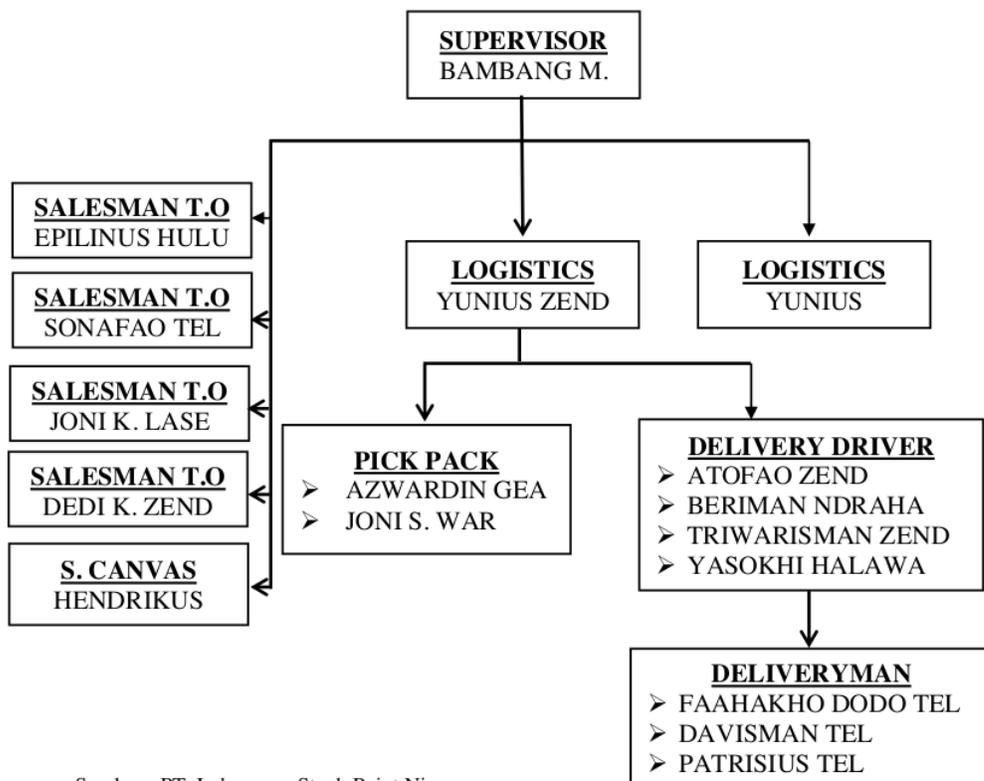
Menjadi asset nasional dalam bentuk jaringan retail waralaba yang unggul dalam persaingan global.

2. Misi

Menjadi asset nasional dalam bentuk jaringan retail waralaba yang unggul dalam persaingan global.

4.2.3 Struktur Organisasi PT. Indomarco Adi Prima Stock Point Nias

Gambar 2.1



Sumber : PT. Indomarco Stock Point Nias

4.2.4 Kedudukan, Tugas Dan Fungsi Pekerjaan Di PT. Indomarco Adi Prima Stock Point Nias

Untuk menjalankan perusahaan dengan baik maka perusahaan membagi tugas dan tanggungjawab dari masing-masing bagian struktur organisasi yaitu :

1. Supervisor

Supervisor berfungsi sebagai penanggungjawab pada perusahaan sebagai pemimpin dan mengorganisasikan tim kerjanya dengan baik agar pekerjaan berjalan lancar dan mencapai hasil yang maksimal, serta aman dan tidak mengganggu keselamatan rekan-rekan kerja bawahannya. Supervisor juga punya tugas mengatur rekan kerja yang menjadi bawahannya, menjelaskan deskripsi pekerjaan dengan baik, memberikan pengarahan kepada rekan kerja bawahannya, melakukan kontrol dan evaluasi, memotivasi rekan-rekan kerja bawahannya atau timnya.

2. Logistics

Logistik memiliki peran atau fungsi yang condong pada pelibatan alur perpindahan, pengaturan perpindahan sebuah produk, dan penyimpanan material di perjalanannya serta pengirim awal, menuju rantai pasok, hingga akhirnya ke tujuan akhir yaitu pelanggan.

3. Pick Pack

Picker berfungsi untuk mengambil barang dan mendistribusikannya pada divisi lain yang membutuhkan (shipping/loading), sedangkan Packer, tugasnya berfungsi untuk membungkus barang pesanan sesuai dengan SOP gudang.

4. Salesman T.O (*Taking Order*)

Salesman T.O berfungsi sebagai profesi yang bertanggung jawab

mencatat pesanan pelanggan dengan rinci dan melaporkannya ke perusahaan untuk diolah.

5. Delivery Driver

Delivery Driver bertugas sebagai pengemudi kendaraan yang digunakan untuk mengantar barang yang telah di order oleh pelanggan dan akan di kirimkan langsung ke Alamat yang telah di tetapkan.

6. Deliveryman

Deliveryman berperan untuk membantu *delivery driver* memindahkan barang pesanan pelanggan dari kendaraan ke toko pelanggan tersebut serta merapikan penyusunan barang tersebut sesuai arahan dari pelanggan pemilik toko.

4.3 Hasil Dan Pembahasan

Data yang disajikan oleh peneliti ini adalah data hasil wawancara dengan menggunakan metode *puspositive sampling*. Dengan 1 orang Supervisor dan 1 Orang Salesman T.O sebagai sampel, dan wawancara penelitian ini dilaksanakan berdasarkan surat rekomendasi penelitian dari PT. Idnomarco Adi Prima Stock Point Nias.

4.3.1 Hasil Wawancara Pihak PT. Indomarco Adi Prima Stock Point Nias

Penerapan Prototype Informasi di PT. Indomarco Adi Prima Stock Point Nias dilakukan dengan wawancara dan menggunakan Teknik *purposive sampling*.

Pada Hari Jumat, 25 Agustus 2023, Pukul 15.00-16.30 WIB peneliti melakukan wawancara kepada Supervisor yang Bernama BAMBANG M. dengan menanyakan sejak kapan PT. Indomarco Adi Prima Stock Point Nias menggunakan prototype pergudangan ? Beliau menyatakan bahwa :

“PT. Indomarco Adi Prima Stock Point Nias sudah menggunakan prototype pergudangan sejak pada tahun 2010. Dikarenakan pada tahun-

tahun sebelumnya, beberapa daerah yang berada di kepulauan nias masih belum ada teknologi berupa gadget dan banyaknya wilayah yang masih belum terdapat akses internet. Pada saat itu, PT. Indomarco Adi Prima Stock Point Nias masih menggunakan manual untuk seluruh pencatatan.”

Kemudian di hari yang sama, peneliti juga menanyakan kepada pak BAMBANG M. terkait apa saja yang menjadi kekurangan dan kelebihan aplikasi mars.mobile yang digunakan oleh PT. Indomarco Adi Prima Stock Point Nias?. Beliau menyatakan bahwa :

“Di era digital dijamin sekarang, Perusahaan sudah melakukan upgrade terhadap sistem pada aplikasi mars.mobile. Ketika dulu salesman dapat melakukan order dengan mars.mobile di tempat yang dapat terakses jaringan internet, sekarang sudah tidak menggunakan metode itu lagi, dimana sekarang setiap salesman melakukan atau menginput orderan, harus dilakukan dengan bantuan jaringan internet dan wajib sesuai dengan titik koordinat tertentu. Titik koordinat termaksud adalah seperti titik koordinat yang terdapat di Google Maps. Yang menjadi kelemahan dari hal ini ialah, tidak semua wilayah sudah tercatat titik koordinatnya ke sistem mars.mobile. Sebelum upgrade ini dilakukan oleh pusat, data yang diperlukan untuk melakukan register tidak serumit persyaratan yang sekarang, dimana dulu pada saat belum ada upgrade untuk register hanya membutuhkan KTP dan Nomor HP pemilik toko, sedangkan sekarang dalam register sudah bertambah satu persyaratan yaitu titik koordinat yang dimana, salesman tidak dapat melakukan order apabila belum ada titik koordinat yang akurat, dan titik koordinat akurat bergantung pada jaringan internet.” Lalu setelah selesai penjelasan Beliau, peneliti kembali mempertanyakan bagaimana apabila ada toko yang hendak mengorder, namun jaringan internet untuk mengetahui titik koordinatnya tidak terakses ? apa solusinya ?. Kemudian beliau mengatakan *“salesman memberi data pelanggan kepada admin untuk dimintai izin ke pihak cabang, agar titik koordinat yang tidak terjangkau jaringan internet boleh menggunakan titik koordinat kantor.”* Setelahnya Beliau kembali melanjutkan penjelasan kelebihan dari mars.mobile ini kepada peneliti. Lantunya *“Aplikasi ini mengantisipasi penipuan yang kemungkinan dapat dilakukan oleh*

salesman dalam melakukan penginputan orderan. Kemudian, untuk melakukan register toko lebih mudah karena dapat dilakukan oleh salesman dan kemudian di back check oleh supervisor (SPV-Joint Call) ke salesman untuk memastikan keakuratan titik koordinat toko tersebut. Sedangkan kelebihan di Gudang ialah pengecekan batang tidak harus melalui admin, karyawan yang bekerja di gudang bisa langsung diinput dan dapat langsung dikirimkan cabang dengan disertai foto fisik barang.”

Kemudian peneliti kembali bertanya tentang yang berhubungan dengan pernyataan informan yaitu Bagaimana jika karyawan melakukan penipuan dengan menginput lebih sedikit dan fisik barang lebih banyak ?. Lalu beliau menyatakan bahwa *“hal seperti itu tidak akan terjadi bila karyawan mempertimbangkan resiko. Sebab, Audit dari pihak cabang datang ke lokasi setiap 1 kali dalam sebulan dengan waktu yang tidak menentu serta Audit HO (Head Office) datang setiap 1 kali 6 bulan atau 1 kali setahun dengan waktu yang tidak menentu. Sehingga ketika pihak audit datang dan ada ketidak sinkronan data baik yang terinput dengan yang sudah di keluarkan dari gudang, maka karyawan tersebut akan di tanyakan terkait hal tersebut, dan di kenakan sanksi berupa pemecatan bahkan diarahkan ke ranah hukum.*

Kemudian pada Hari Senin, 28 Agustus 2023, Pukul 10.00-11.30 WIB peneliti kembali melakukan wawancara kepada Salesman T.O yang Bernama EPILINUS HULU, S.E. dengan menanyakan Bagaimana tahapan penyimpanan data barang di mars.mobile ? Beliau menyatakan bahwa :

“Ketika ada barang yang baru masuk, semua barang akan dilakukan pengecekan antara data barang yang termuat disurat jalan dengan fisik barang tersebut, kemudian dibuat surat laporan kepihak cabang untuk datanya akan ditambahkan kedalam stock oleh admin.”

Lalu pada hari yang sama, peneliti kembali bertanya kepada informan terkait Informasi apa saja yang di muat dalam aplikasi mars.mobile ?. Beliau memberi penjelasan :

“ada beberapa menu yang ada di aplikasi mars.mobile yang

memuat informasi yang berbeda, yakni :

1. Transaction

Untuk melakukan transaksi pelunasan orderan yang sudah selesai dan penginputan orderan yang baru.

2. Reports

Mencangkup kegiatan dalam satu hari. Dimana khusus dapat melihat outlet yang sudah transaksi, omset, item batang yang sudah diorder/dijual, nilai tagihan yang sudah lunas

3. Location

Memberi informasi terkait lokasi kita saat ini secara mudah dan akurat.

4. Geo Tagging

Menu yang memproses penambahan informasi geografis suatu lokasi kedalam peta digital sehingga diketahui tentang radius setiap outlet

5. PEMS

Masih belum di fungsikan

6. SFA Ottopay

Berisi informasi tentang data produk, cek promo, cek harga yang dimana hal ini sangat membantu mempercepat proses penjualan.

7. Stock Opname

Untuk mengetahui stock barang yang masih ada di gudang sebelum dipasarkan

8. Tracking

Berfungsi untuk pelacakan jarak setiap outlet

9. Synchronize

Untuk menyingkronkan data antara barang yang masuk dan barang keluar, baik dari gudang ke outlet maupun dari Transaction

10. Setting

Menu pengaturan semua menu.

Selanjutnya pada Hari Rabu, 30 Agustus 2023. Pukul 16.00-17.30 WIB, peneliti melakukan wawancara dengan supervisor Bernama BAMBANG M. dengan menanyakan Bagaimana penanganan bila ada

selisih dari aplikasi dengan cek stock opname ?. Beliau menyatakan bahwa :

“Apabila selisihnya karena kurang, maka dilakukan perhitungan ulang. Dan apabila masih terdapat selisih maka Kepala gudang dan Admin akan diberikan S.P (Surat Peringatan) dengan tambahan sanksi, Kepala Gudang dan Admin harus mengganti kerugian terhadap barang yang kurang, dan apabila selisihnya lebih, maka akan di masukkan kedalam stock.”

Kemudian dihari yang sama, peneliti bertanya kepada Salesman T.O Bernama EPILINUS HULU, S.E. dengan menanyakan Bagaimana penanganan ketika *combine* tidak dapat dilakukan pada saat *closing* bulanan ?. Beliau menyatakan bahwa :

“belum ada penanganan secara aplikasi, namun ada penanganan dalam melaksanakan orderan apabila dalam proses combine terdapat barang yang habis stock dalam aplikasi namun, secara fisik baru masuk, yakni ; bila ada outlet yang memesan barang, maka boleh menggunakan faktur manual, lalu setelah itu dibuat laporan ke cabang yang untuk diberi izin agar barang yang diorder manual tersebut dapat dikirim ke outlet dan akan di input ke dalam sistem aplikasi mars.mobile ketika combine dapat dilakukan yaitu setelah proses closing bulanan selesai.”

4.3.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil wawancara dengan narasumber, maka terdapat beberapa hasil analisis mengenai penerapan aplikasi prototype *mars.mobile* pada PT. Indomarco Stock Point Nias. Diantaranya ialah sebagai berikut :

a. Keunggulan Dan Kelemahan Aplikasi Prototype *mars.mobile*

Dari hasil wawancara diketahui bahwa keunggulan dari aplikasi ini adalah setiap salesman melakukan atau menginput orderan, dapat dilakukan dengan bantuan jaringan internet dan wajib sesuai dengan titik koordinat tertentu hanya dengan menggunakan satu aplikasi ini saja. Aplikasi ini mengantisipasi penipuan yang kemungkinan dapat dilakukan oleh salesman dalam

melakukan penginputan orderan. Sedangkan kelebihan di Gudang ialah pengecekan barang tidak harus melalui admin, karyawan yang bekerja di gudang bisa langsung diinput dan dapat langsung dikirimkan cabang dengan disertai foto fisik barang.

Yang menjadi kelemahan dari hal ini ialah, tidak semua wilayah sudah tercatat titik koordinatnya ke sistem *mars.mobile*. Hal ini sesuai dengan literatur (Fahmi & Murniati, 2022) yang menyatakan bahwa keunggulan menggunakan aplikasi prototype ialah adanya peningkatan efisiensi waktu serta implementasi sistem menjadi lebih mudah. Sementara itu kerugian yang mungkin akan dialami ialah sistem akan sulit terbentuk jika proses evaluasi pada siklus prototype tidak mendapatkan titik temu seperti pada penentuan koordinat yang masih mengalami masalah, dan developer lebih sulit mengendalikan ekspektasi user.

b. Kesalahan Pada Saat Menggunakan Aplikasi *mars.mobile*

Dari informasi yang didapatkan oleh peneliti, terdapat beberapa solusi serta konsekuensi apabila terjadi kesalahan atau ketidaksesuaian antara informasi pada aplikasi dengan kondisi dilapangan. Diantaranya ialah apabila ada toko yang ingin mendaftar namun titik koordinatnya tidak terjangkau oleh aplikasi, maka salesman memberi data pelanggan kepada admin untuk dimintai izin ke pihak cabang, agar titik koordinat yang tidak terjangkau jaringan internet boleh menggunakan titik koordinat kantor. Kemudian mengenai kesalahan pada saat cek opname, apabila selisihnya karena kurang, maka dilakukan perhitungan ulang. Dan apabila masih terdapat selisih maka Kepala gudang dan Admin akan diberikan S.P. (Surat Peringatan) dengan tambahan sanksi, Kepala Gudang dan Admin harus mengganti kerugian terhadap barang yang kurang. Kemudian yang terakhir, apabila terjadi masalah pada saat proses *combine* di *closing* bulanan, sebenarnya belum ada penanganan secara aplikasi, namun ada penanganan dalam melaksanakan orderan apabila dalam proses

combine terdapat barang yang habis stock dalam aplikasi namun secara fisik baru masuk.

Beberapa kesalahan ini sesuai dengan literatur (Fahmi & Murniati, 2022) yang menyatakan bahwa seringkali pada pengembangan aplikasi prototype akan terdapat kekurangan dalam hal keamanan dan kontrol pada fitur aplikasi. Kurangnya fitur kontrol akan dapat menyebabkan terjadinya selisih ataupun perbedaan dalam hal pendataan barang. Baik itu stok barang menjadi kurang, ataupun stok barang yang kelebihan.

c. Fitur Pada Aplikasi *mars.mobile*



Gambar 1
Halaman Awal Aplikasi *mars.mobile*

Pada halaman awal aplikasi *mars.mobile* terdapat beberapa informasi seperti versi aplikasi yang sedang digunakan, brand perusahaan, nama aplikasi, dan fitur untuk memulai aplikasi tersebut.



Gambar 2.
Menu Aplikasi *mars.mobile*

Setelah proses *login* aplikasi berhasil, maka halaman berikutnya yang akan ditampilkan adalah fitur menu. Terdapat beberapa fitur menu yang akan mempermudah pekerjaan petugas gudang, diantaranya :

1. *Transaction*

Untuk melakukan transaksi pelunasan orderan yang sudah selesai dan penginputan orderan yang baru.

2. *Reports*

Mencangkup kegiatan dalam satu hari. Dimana khusus dapat melihat outlet yang sudah transaksi, omset, item batang yang sudah diorder/dijial, nilai tagihan yang sudah lunas

3. *Location*

Memberi informasi terkait lokasi kita saat ini secara mudah dan akurat.

4. *Geo Tagging*

Menu yang memproses penambahan informasi geografis suatu lokasi kedalam peta digital sehingga diketahui tentang radius setiap outlet

5. *PEMS*

Masih belum di fungsikan

6. *SFA Ottopay*

Berisi informasi tentang data produk, cek promo, cek harga yang dimana hal ini sangat membantu

mempercepat proses penjualan.

7. *Stock Opname*

Untuk mengetahui stock barang yang masih ada di gudang sebelum dipasarkan.

8. *Tracking*

Berfungsi untuk pelacakan jarak setiap outlet.

9. *Synchronize*

Untuk menyingkronkan data antara barang yang masuk dan barang keluar, baik dari gudang ke outlet maupun dari Transaction.

10. *Setting*

Menu pengaturan semua menu.

Dengan adanya aplikasi prototype ini, maka pekerjaan staff gudang maupun supervisor menjadi lebih mudah dan efisien. Dengan berbagai fitur yang disediakan, maka pendataan barang menjadi lebih akurat dan mengemat cukup banyak waktu. Hal ini juga disampaikan oleh (Barang & Website, Nurkasih dan Parman 2022) dalam penelitiannya mengenai aplikasi prototype yang menyatakan bahwa saat sistem aplikasi prototype telah diselesaikan dan dilakukan uji coba dapat dirasakan beberapa perbedaan oleh karena pada saat input barang keluar dan barang masuk operator tidak lagi sibuk mencari laporan manual yang terbuat dari kertas dan langsung melakukan *log in* dan meng-*input* beberapa barang yang keluar maupun barang yang masuk. Pada saat terjadi kesalahan input pun dengan mudah dilakukan perubahan data tanpa perlu mencoret-coret ataupun meng- *type ex* kertas, pekerjaan pun dirasa menjadi lebih rapih dan ringkas juga menghemat waktu.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Beberapa kelebihan aplikasi prototype *mars.mobile* adalah pendataan barang sudah menggunakan jaringan internet, dapat mengantisipasi penipuan, pengecekan barang tidak harus melalui admin, dan meningkatkan efisiensi waktu.
2. Beberapa kekurangan aplikasi prototype *mars.mobile* adalah tidak semua wilayah sudah tercatat titik koordinatnya ke sistem *mars.mobile*.
3. Masih ada beberapa kesalahan yang dapat terjadi dalam penggunaan aplikasi *mars.mobile* yaitu ketidaksesuaian selisih barang saat cek opname dan kesalahan pada saat *combine* di *closing* bulanan.
4. Dengan adanya prototype aplikasi *mars.mobile*, tentunya memberikan keuntungan kompetitif bagi perusahaan secara keseluruhan dengan penghematan waktu, tenaga dan biaya.

5.2 Saran

1. Bagi perusahaan, sebaiknya mempertahankan beberapa hal baik dengan kehadiran prototype *mars.mobile* ini.
2. Bagi perusahaan, sebaiknya dilakukan peningkatan pada fitur kontrol sehingga kesalahan dalam selisih pendataan barang dapat lebih diminimalisir.
3. Bagi perusahaan, agar adanya pengawasan dalam hal menginputan barang yang masuk dan keluar, dan dimonitoring oleh orang yang benar-benar ahli dalam bidangnya.
4. Bagi perusahaan, agar dapat melakukan pemeliharaan lebih lanjut pada prototype *mars.mobile* agar perusahaan mendapat keuntungan lebih dengan fitur-fitur yang disediakan oleh aplikasi *mars.mobile*.

Bagi peneliti selanjutnya, agar dapat melakukan penelitian lebih lanjut pada perusahaan lainnya yang menggunakan aplikasi prototype sehingga bisa menjadi referensi perbandingan bagi penelitian yang sudah ada.

DAFTAR PUSTAKA

- arifin, J., & Pamungkas, T. (2019). Perbaikan Tata Letak Gudang Dengan Menggunakan Metode Shared Storage Pada Perum Bulog Subdivre Karawang. *Jurnal Media Teknik Dan Sistem Industri*, 3(1), 7–14.
- Arikunto, S. (2018). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek Cetakan I. Remaja Rosdakarya. Bandung.*
- Arsyam, M., & Tahir, M. Y. (2021). Ragam Jenis Penelitian Dan Perspektif. *Al-Ubudiyah: Jurnal Pendidikan Dan Studi Islam*, 2(1), 37–47.
- Barang, P., & Website, B. (2022). Putri Nurkasih 1, Parman Suparman 2. 3(7), 617–629.
- Fahmi, H., & Murniati, W. (2022). Penggunaan Metode Prototype Dalam Pengembangan Aplikasi Monitoring Dan Evaluasi Terhadap Renja Skpd Kab Lombok Tengah. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 6(1), 171. <https://doi.org/10.30865/Mib.V6i1.3444>
- Fitriani, R., & Sugiyono, S. (2018). Perilaku Peduli Lingkungan Pada Siswa Kelas X Sma Muhammadiyah 1 Yogyakarta. *Journal Of Culinary Education And Technology*, 7(2).
- Hikmawati, Kusumawati, D., & Irsan, N. (2019). Implementasi Sistem Informasi Gudang Apotek Rumah Sakit. *Jesik (Jurnal Elektronik Sistem Informasi Dan Komputer)*, 5(1), 1–7.
- Irawan, M. D., & Hasni, L. (2018). Sistem Penggajian Karyawan Pada Lkp Grace Education Center. *Jurnal Teknologi Informasi*, 1(2), 125. <https://doi.org/10.36294/Jurti.V1i2.286>
- Iswardani, P. R., Pramana, I. W. S., & Sudarmodjo, Y. P. (2018). Design Of Hotel Warehouse Management Information System Based On Pieces Analysis. *International Journal Of Engineering And Emerging Technology*, 3(2), 104–108.
- Jermstipparsert, K., Sutduean, J., & Sriyakul, T. (2019). Role Of Warehouse Attributes In Supply Chain Warehouse Efficiency In Indonesia. *International Journal Of Innovation, Creativity And Change*, 5(2), 786–802.
- Khan, M. G., Huda, N. U., Khaleeq, U., & Zaman, U. (2022). *Smart Warehouse Management System : Architecture , Real-Time Implementation And Prototype Design*. 1–21.
- Mauluddin, Y., Setiawan, R., & Ainu Tazkia, H. (2022). Rancangan Proses Bisnis Sistem Informasi Gudang Farmasi Rumah Sakit Medina. *Jurnal Algoritma*, 19(2), 567–577. <https://doi.org/10.33364/Algoritma/V.19-2.1150>
- Nasional, B., & Bencana, P. (2009). *Pedoman Pergudangan*.
- Nugraha, R. B. K. S. (2011). *Perancangan Prototype Sistem Informasi Radio Frequency Identification (Rfid)*. 107.
- Nugraha, W., & Syarif, M. (2018). Informasi Penghitungan Volume Dan Cost Penjualan. *Jusim*, 3(2), 94–101. https://www.researchgate.net/profile/Wahyu-Nugraha-3/publication/329708699_Penerapan_Metode_Prototype_Dalam_Perancangan_Sistem_Informasi_Penghitungan_Volume_Dan_Cost_Penjualan_Minuman_Berbasis_Website/links/5ebce01fa6fdcc90d6751424/Penerapan-Metode-Protot
- Pitoy, H. W. W., Jan, A. B. H., & Sumarauw, J. S. B. (2020). Analisis Manajemen Pergudangan Pada Gudang Paris Superstore Kotamobagu. *Jurnal Emba: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 8(3).
- Ramdhadi, A. (N.D.). *Pustaka Setia Pustaka Setia*.
- Rauf, M., & Radyanto, M. R. (2022). Perbaikan Kinerja Gudang Melalui Penataan Ulang Tata Letak Gudang Suku Cadang Menggunakan Metode Class Based Storage Di Pt Dn Semarang. *Journal Of Industrial Engineering And Operation Management*, 5(2).
- Rizaldi, R., & Syah, A. Z. (2019). Monitoring Orang Tua Terhadap Pembayaran Uang Kuliah

- Dan Absensi Mahasiswa Berbasis Sms Gateway. *Jurikom (Jurnal Riset Komputer)*, 6(4), 374–380.
- 15 Rosihin, R., Cahyadi, D., & Supriyadi, S. (2021). Analisa Perbaikan Tata Letak Gudang Coil Dengan Metode Class Based Storage. *Jurnal Intech Teknik Industri Universitas Serang Raya*, 7(2), 166–172.
- Saidatuningtyas, I., & Primadhani, W. N. (2021). Racking System Dengan Kebijakan Class Based Storage Di Gudang Timur Pt Industri Kereta Api (Inka) Persero. *Jurnal Logistik Bisnis*, 11(1), 37–42.
- Setiawan, R., Santosa, A., & Sistem, P. (N.D.). *K3lh-Dp Pt . Dirgantara Indonesia*.
- Setyawan, W., & Fauzi, F. R. (2020). Efektivitas Tata Letak Gudang Baru Untuk Menekan Tingkat Kerusakan Produk Menggunakan Metode Class Based Storage. *Jurnal Media Teknik Dan Sistem Industri*, 4(2), 100–106. 10
- Suyono, B., Agustin, W., & Efendi, Y. (2019). Pengelolaan Sistem Inventori Pada Pt. Indomarco Pristama Menggunakan Analisis Economic Order Quantity. *Joisie (Journal Of Information Systems And Informatics Engineering)*, 2(1), 1–9.
- Wahyudi, I., Putra, I., & ... (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Nusabalitour Berbasis Website. *Jutisi: Jurnal Ilmiah ...*, 5, 22–34. [Http://Ojs.Stmik-Banjarbaru.Ac.Id/Index.Php/Jutisi/Article/View/346%0ahttp://Ojs.Stmik-Banjarbaru.Ac.Id/Index.Php/Jutisi/Article/Download/346/316](http://Ojs.Stmik-Banjarbaru.Ac.Id/Index.Php/Jutisi/Article/View/346%0ahttp://Ojs.Stmik-Banjarbaru.Ac.Id/Index.Php/Jutisi/Article/Download/346/316)
- Wau, K. (2022). Pengembangan Sistem Informasi Persediaan Gudang Berbasis Website Dengan Metode Waterfall. *Jurnal Teknik, Komputer, Agroteknologi Dan Sains*, 1(1), 10–23. [Https://Doi.Org/10.56248/Marostek.V1i1.8](https://doi.org/10.56248/Marostek.V1i1.8)

"Penerapan Prototype sistem informasi pergudangan dengan menggunakan teknologi MARS.MOBILE Di PT. Indomarco Adi Prima Stock Point Nias"

ORIGINALITY REPORT

26%

SIMILARITY INDEX

26%

INTERNET SOURCES

6%

PUBLICATIONS

6%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	www.scribd.com Internet Source	4%
2	media.neliti.com Internet Source	2%
3	jurnal.wicida.ac.id Internet Source	2%
4	thesis.binus.ac.id Internet Source	2%
5	ejournal.unsrat.ac.id Internet Source	2%
6	digilib.uns.ac.id Internet Source	2%
7	repository.ub.ac.id Internet Source	1%
8	www.neliti.com Internet Source	1%

core.ac.uk

9	Internet Source	1 %
10	www.coursehero.com Internet Source	1 %
11	digilib.uinsgd.ac.id Internet Source	1 %
12	ojs.cahayamandalika.com Internet Source	1 %
13	elibrary.unikom.ac.id Internet Source	1 %
14	jurnal.itg.ac.id Internet Source	1 %
15	dspace.uii.ac.id Internet Source	1 %
16	etheses.uin-malang.ac.id Internet Source	1 %
17	digilib.unila.ac.id Internet Source	1 %
18	ekonomi.bunghatta.ac.id Internet Source	1 %
19	journal.unusida.ac.id Internet Source	1 %
20	repository.unj.ac.id Internet Source	1 %

21

www.ejurnal.stmik-budidarma.ac.id

Internet Source

1 %

22

Submitted to Sheffield Hallam University

Student Paper

1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography Off

"Penerapan Prototype sistem informasi pergudangan dengan menggunakan teknologi MARS.MOBILE Di PT. Indomarco Adi Prima Stock Point Nias"

GRADEMARK REPORT

FINAL GRADE

GENERAL COMMENTS

/0

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PAGE 8

PAGE 9

PAGE 10

PAGE 11

PAGE 12

PAGE 13

PAGE 14

PAGE 15

PAGE 16

PAGE 17

PAGE 18

PAGE 19

PAGE 20

PAGE 21

PAGE 22

PAGE 23

PAGE 24

PAGE 25

PAGE 26

PAGE 27

PAGE 28

PAGE 29

PAGE 30

PAGE 31

PAGE 32

PAGE 33

PAGE 34

PAGE 35

PAGE 36

PAGE 37

PAGE 38

PAGE 39

PAGE 40

PAGE 41

PAGE 42

PAGE 43

PAGE 44

PAGE 45

PAGE 46

PAGE 47

PAGE 48

PAGE 49

PAGE 50

PAGE 51

PAGE 52

PAGE 53

PAGE 54

PAGE 55
