



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 3 Nomor 6 Tahun 2023 Page 6881-6888

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Penerapan Prototype Sistem Informasi Pergudangan Dengan Menggunakan Teknologi Mars.Mobile Di PT. Indomarco Adi Prima Stock Point Nias

Prast Solvency Jellysman Hulu^{1✉}, Tri Hartati Sukartini Hulu², Marta Surya Dinata Mendrofa³,
Jeliswan Berkat Iman Jaya Gea⁴, Yoel Melsaro Larosa⁵

Manajemen, Universitas Nias

Email: Prasthulu28@gmail.com^{1✉}

Abstrak

Terdapat permasalahan yang diamati oleh peneliti yaitu 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. Dalam melakukan penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif dengan instrumen wawancara dan juga menggunakan teknik purposive sampling berupa pertanyaan kepada 2 informan. Berdasarkan dengan hal tersebut hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan adanya aplikasi prototype ini, maka pekerjaan staff gudang maupun supervisor menjadi lebih mudah dan efisien karena dengan berbagai fitur yang disediakan, maka pendataan barang menjadi lebih akurat dan menghemat cukup banyak waktu.

Kata Kunci: Aplikasi *mars.mobile*, Gudang, *Prototype*.

Abstract

There is a problem observed by researchers, namely that at the monthly closing time, the process of collecting data on goods using this application will take 2-3 days of work which results in if there is stock of goods entered at the monthly closing time, then the goods cannot be registered in the application system. for sale. In conducting this research, the researcher used a qualitative descriptive research method with interview instruments and also used a purposive sampling technique in the form of questions to 2 informants. Based on this, the results of this research show that with this prototype application, the work of warehouse staff and supervisors becomes easier and more efficient because with the various features provided, goods data collection becomes more accurate and saves quite a lot of time.

PENDAHULUAN

Sekarang ini teknologi benar-benar sangat berperan penting dalam membantu seluruh aktivitas manusia dalam berbagai bidang. Hal ini membuat teknologi tersebut semakin banyak digunakan karena kemudahan dalam mengaplikasikannya (Irawan & Hasni, 2018).

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 (Nugraha, 2011).

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 Stock Point Nias ada berbagai jenis, baik makanan maupun minuman. Barang jadi yang keluar masuk gudang mencapai ratusan bahkan ribuan unit perhari (Hikmawati и съавт., 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. Alasan kedua ialah pengendalian persediaan dalam perusahaan tentunya diusahakan untuk dapat menunjang kegiatan-kegiatan yang ada dalam perusahaan (Suyono и съавт., 2019).

Berdasarkan literatur (Setiawan и съавт., без дата) 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 и съавт., 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 Stock Point Nias dilakukan secara manual. 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. Apabila menggunakan aplikasi *excel*, data diambil dari data harian toko setiap harinya, yang didalamnya terdapat data penjualan (Sedarmayanti, 2017). 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.

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. Informasi inilah yang melatar belakangi dibutuhkannya 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.

METODE 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. Sumber data dalam penelitian ini yaitu data primer dimana sumber data didapatkan langsung dari hasil wawancara kepada informan. Informan dalam penelitian ini yaitu 2 orang pegawai PT. Indomarco Adi Prima Stock Point Nias yang dimana penelitian ini dilakukan dalam waktu kurun 1 bulan.

Jenis penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif. Jenis data yang digunakan yaitu data primer dimana sumber data (Fitriani & Sugiyono, 2018) yang didapatkan langsung dari hasil wawancara kepada informan. Informan dalam penelitian ini yaitu 2 orang Informan dalam penelitian ini yaitu 2 orang pegawai PT. Indomarco Adi Prima

Stock Point Nias yang dimana penelitian ini dilakukan dalam waktu kurun 1 bulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Wawancara Pihak PT. Indomarco Adi Prima Stock Point Nias

a. Sistem Informasi Pada Aplikasi *mars.mobile*



Gambar 4.2

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 4.3

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 : *Transaction, Reports, Location, Geo Tagging, PEMS, SFA Ottopay, Stock Opname, Tracking, Synchronize, Setting*.

b. Kualitas Sistem Informasi Aplikasi *mars.mobile*

Berdasarkan informasi yang didapatkan, performa aplikasi *mars.mobile* sudah sangat baik ketika karyawan melakukan pengecekan keluar masuknya barang yang akan diorder. Cukup jarang terjadi kesalahan perbedaan antara selisih barang yang diorder

dan barang yang dipesan. Detail data yang tersimpan juga dilengkapi dengan tanggal penginputan barang, sehingga apabila terjadi kesalahan, maka karyawan ataupun petugas gudang dapat melakukan pengecekan ulang pada daftar barang di tanggal tersebut. Hal ini tentu akan membuat pekerjaan menjadi lebih efisien dan menghemat cukup banyak waktu. Namun salah satu kekurangan yang terdapat pada aplikasi ini ketika penginputan data adalah sering terjadi pengulangan input data apabila jaringan ataupun koneksi internet sedang tidak bagus. Proses penginputan data barang harus diselesaikan hingga akhir sebelum dapat disimpan secara keseluruhan. Apabila jaringan atau konektivitas internet terganggu cukup lama pada saat prosesnya, maka data akan hilang sehingga harus terjadi penginputan ulang. Solusi tepat dari permasalahan ini masih belum ditemukan oleh pihak perusahaan. Namun perusahaan telah mencoba beberapa cara alternatif untuk mencegah terjadinya penginputan berulang ini, yaitu dengan menggunakan mesin genset yang canggih dan berkapasitas besar yang memiliki fitur secara otomatis menyala apabila listrik dari PLN padam serta kapasitas besar dari mesin tersebut mampu menyuplai arus listrik di seluruh gudang. Dan untuk permasalahan jaringan yang tidak stabil masih belum ada solusi yang benar-benar menyelesaikan permasalahan (Hikmah, 2020).

c. Kualitas Layanan Online Aplikasi *mars.mobile*

Sebagai aplikasi prototype pergudangan, aplikasi *mars.mobile* tentu saja memberikan fitur-fitur menu yang dapat mendukung pelayanan customer maupun karyawan secara online. Baik itu pada saat melakukan order barang, ataupun pada saat penginputan data barang masuk dan keluar. Secara keseluruhan, pelayanan yang diberikan aplikasi ini sudah cukup baik, karena data dari barang yang akan diorder ataupun diinput sudah termuat dengan sangat jelas sehingga tidak membingungkan bagi customer maupun karyawan perusahaan. Namun, tetap ada sedikit masalah yang dihadapi oleh customer pada saat proses pengorderan barang, yaitu apabila titik koordinat toko dari customer tersebut tidak bisa atau belum didaftarkan oleh aplikasi karena permasalahan jangkauan jaringan (Mostafa и съавт., 2019). Apabila jaringan tidak mampu menjangkau toko customer tersebut, maka proses pendaftaran dan pengorderan dilakukan secara manual. Pendaftaran secara manual akan menghabiskan banyak waktu dalam proses pengisian administrasinya. Hal ini sering kali dikeluhkan oleh customer. Hingga sekarang, permasalahan jangkauan jaringan ini masih belum bisa diatasi seutuhnya oleh perusahaan. Cara yang terus digunakan oleh perusahaan sebagai metode alternatif dalam mengatasi masalah ini adalah dengan pengisian data

administrasi secara manual.

d. 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.

e. 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.

SIMPULAN

dalam aplikasi *Mars.mobile*, dapat menggunakan titik koordinat Penerapan prototype aplikasi *mars.mobile* memberikan keuntungan kompetitif bagi perusahaan secara dengan penghematan waktu, tenaga dan biaya. Biaya yang digunakan hanya pembelian paket data untuk setiap perangkat yang digunakan. Salahsatu keluhan yang pernah terjadi diantaranya registrasi yang cukup lama apabila ada toko akan mengorder belum terdaftar titik koordinatnya pada aplikasi.

Kemudian peneliti menyarankan agar PT. Indomarco Adi Prima Stock Point Nias membuat fitur menu baru pada aplikasi *mars.mobile* karena saat ini belum ada solusi secara aplikasi apabila tidak dapat melakukan *combine* menyarankan agar diwilayah toko yang tidak dapat titik koordinatnya terdekat yang mempermudah administrasi.

DAFTAR PUSTAKA

- 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).
- Hikmah, J. (2020). Paradigm. *Computer Graphics Forum*, 39(1), 672–673. <https://doi.org/10.1111/Cgf.13898>
- 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.
- Mostafa, N., Hamdy, W., & Alawady, H. (2019). Impacts Of Internet Of Things On Supply Chains: A Framework For Warehousing. *Social Sciences*, 8(3).

<https://doi.org/10.3390/Socsci8030084>

- 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
- Sedarmayanti. (2017). Bedah Buku Perencanaan & Pengembangan Sumber Daya Pengantar. *Universitas Dr. Soetomo*, 58. http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/perencanaan_sdm_0.pdf
- Setiawan, R., Santosa, A., & Sistem, P. (Без Дата). *K3lh-Dp Pt. Dirgantara Indonesia*.
- 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.