

MODEL PERANCANGAN UI/UX APLIKASI PERSEDIAAN KEMASAN KOPI MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING (STUDI KASUS : PT SANTOS JAYA ABADI)

Yeny Rostiani^{1*}, Gina Fikriyah², Indaryono³

^{1,2,3} Komputerisasi Akuntansi, STMIK Rosma, Karawang

Email: yeny@rosma.ac.id

Abstract

PT. Santos Jaya Abadi is a multinational manufacturing company operating in the beverage sector, one of its products is special mix Kapal Api coffee in sachet form. The aim of this research is to control and monitor coffee packaging inventory so that there are no shortages or excesses, the inventory recording method uses FIFO (First In First Out). The research uses the design thinking method which consists of five stages, namely empathize, define, ideate, prototype, test. The result of this research is to create a UI/UX design model for the coffee packaging inventory application in the hope that it can help speed up the checker's work in inputting coffee packaging inventory entering or leaving the warehouse.

Keywords: Inventory, Design Thinking, FIFO Method, UI/UX Model

Abstrak

PT. Santos Jaya Abadi merupakan salah satu perusahaan manufaktur multinasional yang bergerak dibidang minuman, salah satu produknya yaitu kopi kapal api special mix dalam bentuk sachet. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengontrol dan monitoring persediaan kemasan kopi agar tidak terjadi kekurangan ataupun kelebihan, metode pencatatan persediaan menggunakan FIFO (*First In First Out*). Penelitian menggunakan metode *design thinking* yang terdiri dari lima tahapan yaitu *empathize, define, ideate, prototype, test*. Hasil dari penelitian ini adalah membuat model perancangan UI/UX aplikasi persediaan kemasan kopi dengan harapan dapat membantu mempercepat pekerjaan bagian checker dalam menginput persediaan kemasan kopi yang masuk ke gudang ataupun keluar dari Gudang.

Kata Kunci: Persediaan, Design Thinking, Metode FIFO, Model UI/UX

Article History :

Received 15, Oktober, 2024

Revised 26, Oktober, 2024

Accepted 31, Oktober, 2024

Corresponding Author:

Nama Penulis, : Yeny Rostiani

Departemen, : Komputerisasi Akuntansi

Instansi, : STMIK Rosma

Alamat. : Jl. Parahyangan, Adiarsa Barat

Email Penulis. : yeny@rosma.ac.id

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi saat ini membawa dampak yang cukup signifikan terhadap perkembangan dunia usaha, maka dari itu setiap perusahaan harus beradaptasi dengan kemajuan teknologi informasi karena keberadaan teknologi informasi dapat memberikan

solusi bagi perusahaan sebagai alat bantu untuk pengolahan data sehingga menjadi suatu informasi yang lebih mudah diperoleh secara cepat dan tepat. Salah satunya adalah pencatatan persediaan, karena persediaan merupakan investasi perusahaan, persediaan bukan hanya bahan baku, setengah jadi ataupun bahan jadi,

termasuk persediaan kemasan produk. Dalam perusahaan industri makanan ataupun minuman persediaan kemasan sangatlah penting untuk mendukung kelancaran produksi, penjualan produk maupun distribusi produk.

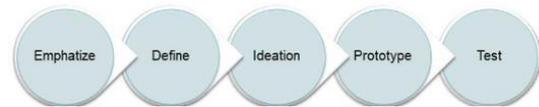
Persediaan kemasan mencakup bahan kemasan yang diperlukan untuk membungkus, melindungi, dan memasarkan produk, desain kemasan yang menarik dapat meningkatkan daya tarik produk dan membantu menarik perhatian konsumen. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2000:537), [1] kemasan berarti hasil mengemas/bungkus pelindung barang dagangan. Kemasan/*packaging* adalah ilmu, seni dan teknologi yang bertujuan untuk melindungi sebuah produk saat akan dikirim, disimpan atau dijajakan atau bisa juga suatu proses produksi yang bertujuan untuk mengemas. Kemasan juga harus memberikan kenyamanan kepada konsumen, seperti kemasan yang mudah dibuka atau mudah dibawa, kemasan memainkan peranan penting dalam pemasaran dan distribusi produk. Ketersediaan stok kemasan sangat penting dalam manajemen produk yang membantu membangun kepercayaan dan citra positif di mata konsumen.

Tujuan penelitian ini adalah membuat desain aplikasi persediaan kemasan untuk mempermudah dalam mengelola data persediaan yang masuk dan keluar agar pencatatannya bisa terkontrol sehingga tidak terjadi kelebihan ataupun kekurangan stok kemasan yang akan mengganggu pesanan pelanggan. Penelitian ini menggunakan metode *Design Thinking* yang merupakan salah satu pendekatan untuk mendapatkan solusi dari sebuah masalah yang ada [2]

2. Tinjauan Pustaka Persediaan

Persediaan adalah stok dari suatu item atau sumber daya yang digunakan dalam suatu organisasi perusahaan [3], [4] Setiap

perusahaan yang melakukan kegiatan usaha umumnya memiliki persediaan. Keberadaannya tidak saja dianggap sebagai beban (*liability*) karena merupakan pemborosan, tetapi sekaligus juga dapat dianggap sebagai kekayaan (*asset*) yang dapat segera dicairkan dalam bentuk uang



tunai (*cash*). Apabila jumlah persediaan terlalu besar (*overstock*) mengakibatkan timbulnya dana menganggur yang besar, juga menimbulkan resiko kerusakan barang yang lebih besar dan biaya penyimpanan yang tinggi. Namun jika persediaan terlalu sedikit mengakibatkan resiko terjadinya kekurangan persediaan (*stockout*) karena seringkali barang tidak dapat didatangkan secara mendadak dan sebesar yang dibutuhkan, yang menyebabkan terhentinya proses produksi, tertundanya penjualan, bahkan hilangnya pelanggan.[5]

Metode Penilaian Persediaan

Menurut PSAK No.14 [6] pengukuran persediaan pada saat perolehan adalah sebesar biaya yang terdiri dari semua biaya pembelian, biaya konversi, dan biaya lain yang timbul sampai persediaan berada dalam kondisi dan tempat yang siap untuk dijual atau dipakai. Berikut metode penilaian persediaan adalah :

- Metode *First In First Out* (FIFO): adalah metode yang menganggap barang yang dibeli lebih dulu maka akan dijual lebih dulu[7].
- Metode LIFO (*Last In First Out*): [8] adalah metode LIFO tidak berarti bahwa barang yang terakhir kali dibeli adalah barang yang pertama kali akan dijual.
- Metode Rata-Rata Tertimbang (*AVERAGE*): Metode ini akan membebankan harga pokok rata-rata pada nilai barang yang akan dijual. Metode rata-rata didasarkan pada asumsi bahwa barang terjual harus dibebankan

pada suatu biaya rata-rata agar dapat mengurangi dampak dari fluktuasi harga

3. Metode

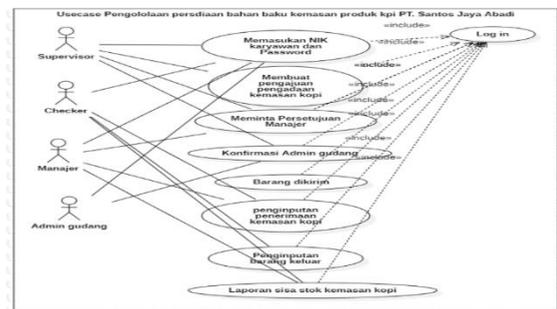
Metode *design thinking* merupakan alat yang digunakan dalam *problem-solving*, *problem-design*, hingga *problem-forming*. Tidak hanya menyelesaikan suatu permasalahan, namun juga untuk membentuk dan merancang suatu permasalahan. Dalam prosesnya *design thinking* bersifat *human centered* atau berpusat pada manusia.[9] *Design thinking* merupakan salah satu pendekatan untuk mendapatkan solusi dari sebuah masalah yang ada. Adapun tahapan dalam *design thinking* terdiri dari *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*[10], lima tahapan/proses memungkinkan untuk memperoleh keluaran yang inovatif. Tahap pertama *Empathize* merupakan tahap dimana dilakukannya pendekatan terhadap pengguna untuk mendapatkan informasi dan mengetahui apa yang diinginkan pengguna, pada proses ini dilakukan observasi dan wawancara untuk mengetahui kebutuhan pengguna. *Define* menggambarkan ide atau pandangan user menjadi dasar produk aplikasi yang akan dibuat membuat list kebutuhan pengguna. *Ideate* menggambarkan solusi yang dibutuhkan dengan melakukan evaluasi bersama tim desain dan menggabungkan kreativitas dari masing-masing desainer aplikasi. Proses *Prototype* akan mengimplementasikan ide yang sudah didapatkan dari tahapan sebelumnya menjadi sebuah aplikasi dan produk yang dapat diuji coba. Tahapan ini menghasilkan produk jadi dan skenario penggunaan aplikasi. Proses terakhir adalah *Test* merupakan uji coba aplikasi yang sudah jadi dengan melakukan percobaan ke pengguna. Berdasarkan pengalaman dari pengguna akan didapatkan masukan untuk membuat produk yang lebih baik dan melakukan perbaikan pada produk yang

ada, berikut gambaran tahapan proses design thinking [11]

Gambar 1. Tahapan Design Thinking

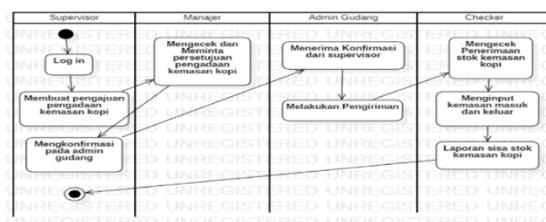
4. Hasil dan Pembahasan

Use case diagram menggambarkan alur interaksi yang terjadi antara sebuah sistem dengan aktor yang selanjutnya akan di aplikasikan ke dalam sistem yang sedang dibuat (Sutrisno & Karnadi, 2021).[12]



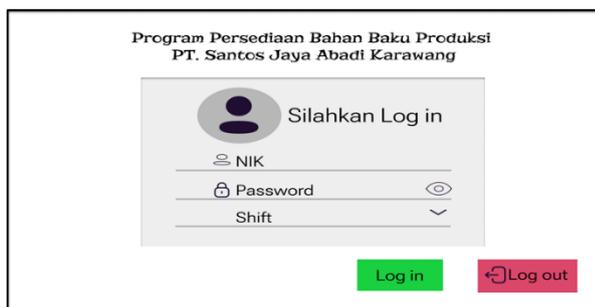
Gambar 2 : use case diagram aplikasi persediaan kemasan produk kopi

Activity diagram merupakan sebuah gambaran beragam alir aktivitas sebuah sistem yang sedang direncanakan, mencakup proses berawalnya aktivitas, kemungkinan yang akan terjadi dan proses berakhirnya sebuah aktivitas tersebut (Sutrisno & Karnadi, 2021).[12]



Gambar 3 activity diagram persediaan kemasan produk kopi

Berikut beberapa desain tampilan rancangan interface aplikasi persediaan kemasan berupa wireframe yang telah dibuat menggunakan aplikasi “figma” ditunjukkan pada gambar di bawah ini



Gambar 4. tampilan halaman login



Gambar 5 tampilan form pengadaan kemasan



Gambar 6 tampilan form kemasan masuk



Gambar 7. Tampilan form kemasan keluar



Gambar 8. Tampilan form persediaan kemasan

5. Penutup

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di PT. Santos Jaya Abadi Plant Karawang, mengenai aplikasi persediaan kemasan maka dapat diperoleh kesimpulan bahwa proses pencatatan persediaan kemasan kopi, saat ini masih menggunakan Microsoft Excel, belum menggunakan aplikasi yang berbasis database yang dapat membantu mempermudah dalam pekerjaan, pencarian data atau menampilkan stok kemasan kopi yang terupdate sesuai jenis kemasan. Solusi dari permasalahan yang dilakukan berdasarkan proses bisnis yang sedang berjalan adalah membuat model perancangan UI/UX, berupa prototype aplikasi persediaan kemasan, yang terdiri dari fitur kemasan masuk, kemasan keluar, kartu stok serta laporan persediaan kemasan. Dengan adanya model UI/UX ini diharapkan dapat memberikan masukan kepada perusahaan untuk meningkatkan proses bisnis agar menjadi lebih efektif dan efisien dalam menjalankan pekerjaan serta meminimalisir data hilang, dimanipulasi serta data rusak.

Daftar Pustaka

- [1] N. Mukhtar, S., & Muchammad, "PERANAN PACKAGING DALAM MENINGKATKAN HASIL PRODUKSI TERHADAP KONSUMEN Syukrianti Mukhtar, Muchammad Nurif Abstrak," *J. Sos. Hum.*, vol. 8, no. 2, pp. 181–191, 2015.
- [2] Y. Syahrul, "Penerapan Design Thinking Pada Media Komunikasi Visual Pengenalan Kehidupan Kampus Bagi Mahasiswa Baru Stmik Palcomtech Dan Politeknik Palcomtech," *J. Bhs. Rupa*, vol. 2,

- no. 2, pp. 109–117, 2019, doi: 10.31598/bahasarupa.v2i2.342.
- [3] R. Komala Sari and F. Isnaini, “Perancangan Sistem Monitoring Persediaan Stok Es Krim Campina Pada Pt Yunikar Jaya Sakti,” *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 2, no. 1, pp. 151–159, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika>.
- [4] S. D. Paraswati *et al.*, “Analisis Metode Pencatatan Dan Penilaian Persediaan Barang Dagang Pada Pt. Hasjrat Abadi Cabang Manado,” *J. EMBA J. Ris. Ekon. Manajemen, Bisnis dan Akunt.*, vol. 9, no. 1, pp. 94–101, 2021.
- [5] I. Indaryono, Y. Rostiani, A. M. Yusuf, and P. M. Apriyani, “Komputerisasi Akuntansi Pengendalian Persediaan Obat Di Apotek Lira Medika Berbasis VB,Net,” *J. Interkom J. Publ. Ilm. Bid. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 17, no. 3, pp. 146–155, 2022, doi: 10.35969/interkom.v17i3.264.
- [6] R. A. M. L. Wullur, H. Karamoy, and W. Pontoh, “Analisis Penerapan Akuntansi Persediaan Berdasarkan Psak No.14 Pada Pt. Gatracco Indah Manado,” *Going Concern J. Ris. Akunt.*, vol. 11, no. 1, pp. 1–9, 2016, doi: 10.32400/gc.11.1.10552.2016.
- [7] S. Fauziah and Ratnawati, “Penerapan Metode FIFO Pada Sistem Informasi Persediaan Barang,” *J. Tek. Komput.*, vol. 4, no. 1, pp. 98–108, 2018.
- [8] X. Vol, X. No, and B. Tahun, “Jurnal Artha Satya Dharma SISTEM iPENERAPAN iMETODE iPENCATATAN iDAN iPENILAIAN iPERSEDIAAN iBARANG iDAGANG iDI iTOGAMAS,” vol. X, no. X, pp. 65–74, 1908.
- [9] Y. Rostiani, A. Priatna, and H. Herlina, “Library Administration System Design Using Design Thinking at SMPN 4 West Karawang,” *J. Inf. Syst. Applied, Manag. Account. Res.*, vol. 8, no. 1, p. 26, 2024, doi: 10.52362/jisamar.v8i1.1372.
- [10] M. L. Lazuardi and I. Sukoco, “Design Thinking David Kelley & Tim Brown: Otak Dibalik Penciptaan Aplikasi Gojek,” *Organum J. Sainifik Manaj. dan Akunt.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–11, 2019, doi: 10.35138/organum.v2i1.51.
- [11] F. Renaldo, I. D. Cahyati, M. Dody, M. R. Pribadi, R. Fajriati, and R. Kurniawan, “Perancangan UI/UX pada Aplikasi Hello Life dengan Metode Design Thinking,” *Mdp Student Conf.*, vol. 1, pp. 273–278, 2022, [Online]. Available: <https://jurnal.mdp.ac.id/index.php/msc/article/view/1758>.
- [12] D. Nurrahman, “Meningkatkan Efisiensi dengan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan pada PT Terang Kemasan Indah,” *Innov. J. Soc. Sci. Res.*, vol. 3, no. 5, pp. 10226–10233, 2023.