

RANCANG BANGUN APLIKASI STOK BARANG DAN PENJUALAN PADA TOKO RAISYA KOTA PALOPO BERBASIS *WEBSITE*

Yuyun¹⁾, Nirsal²⁾, Aswar Anas.³⁾

- 1) Informatika Fakultas Teknik Komputer, Universitas Cokroaminoto Palopo, Indonesia. Teknologi
E-mail: yuyunkim223@gmail.com, nirsal2@uncp.ac.id aswaranas@uncp.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk membangun aplikasi stok barang dan penjualan berbasis web pada Toko Raisya Kota Palopo. Jenis penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D) yang dikembangkan berdasarkan kebutuhan pengguna, sedangkan metode pengembangan yang diterapkan adalah metode Waterfall yang terdiri dari lima tahapan yaitu analisis kebutuhan, desain sistem, penulisan kode program, pengujian sistem, dan implementasi. Perancangan sistem menggunakan pendekatan Unified Modeling Language (UML) Pembuatan aplikasi dilakukan dengan menggunakan Laragon, Visual Studio Code, serta diuji pada browser Google Chrome. Pengujian sistem menggunakan metode black box untuk memastikan setiap fungsi dalam aplikasi berjalan sesuai yang diharapkan, dan hasil pengujian menunjukkan seluruh fitur dapat berfungsi dengan baik. Selain itu, evaluasi kelayakan sistem dilakukan oleh dua ahli website yang memberikan nilai rata-rata 96,4% dengan kategori sangat baik, sedangkan respon pengguna melalui metode System Usability Scale (SUS) menghasilkan nilai rata-rata 84,8% yang juga termasuk kategori sangat layak. Berdasarkan hasil pengujian tersebut, aplikasi stok barang dan penjualan yang dikembangkan dinyatakan layak digunakan dalam mendukung digitalisasi administrasi dan pengelolaan penjualan di lingkungan toko.

Kata Kunci: rancang bangun, stok barang dan penjualan toko raisya, website, laravel, black box, research and development.

Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi berawal dari kemajuan komputerisasi, Penggunaan *computer* pada masa awal untuk sekedar menulis, membuat grafik dan gambar serta alat menyimpan data yang luar biasa yang telah berubah menjadi alat komunikasi dengan jaringan yang lunak dan bisa mencakup seluruh dunia. Karena hal ini tidak terlepas dari kebutuhan manusia terhadap komunikasi karena hakikatnya perilaku manusia untuk berkomunikasi dengan kemajuan teknologi maka proses interaksi antar manusia mampu menjangkau lapisan masyarakat dibelahan dunia manapun. Internet sebagai salah satu dampak dari perkembangan teknologi baru pada dasarnya tidak hanya bisa menjadi pintu untuk mengetahui bagaimana budaya yang ada pada masyarakat daerah tertentu [1].

Toko Raisya yang terletak di Jalan Durian Pusat Niaga Palopo ini menjual berbagai jenis pakainya wanita yang beraneka ragam, mulai dari baju, celana, jilbab, topi, mukena, dan kebutuhan wanita lainnya, sampai sekarang Toko Raisya ini sudah memiliki pelanggan yang lumayan banyak, letaknya yang berada dekat dari pemukiman masyarakat juga menjadi faktor yang menguntungkan.

Berdasarkan hasil observasi saat ini Toko Raisya belum mempunyai sistem yang terkomputerisasi sehingga dalam mengolah data-data stok barang dan penjualan membutuhkan waktu yang lama dan laporan informasi yang terkadang dirasa kurang akurat kepada pemilik toko. Dengan dikembangkannya pengolahan data stok barang ini, dapat memberikan informasi-informasi yang dibutuhkan oleh pemilik Toko Raisya secara cepat tepat dan akurat dalam pengambilan keputusan untuk pengembangan usaha dan dapat memberikan pelayanan terbaik kepada konsumen dan pembuatan laporan bulannya.

Oleh karena itu, penulis akan melakukan sebuah penelitian pada Toko Raisya Kota Palopo yaitu dengan “Rancang Bangun Aplikasi Stok Barang dan Penjualan pada Toko Rasiya Kota Palopo Berbasis *Website*”. Pada sistem tersebut nanti akan membantu owner dari Toko Raisya dalam mengecek stok barang sekaligus pembuatan laporan bulanan pada Toko Raisya nantinya, hal ini akan mempermudah pengerjaan dari owner tersebut dan owner atau pekerja tidak lagi mengecek barang satu-satu dan dalam pembuatan laporan tidak lagi dilakukan secara manual.

Studi Pustaka

Hasil penelitian yang relevan merupakan penelitian-penelitian terdahulu yang menjadi bahan rujukan dan referensi.

Setiawati, dkk., (2021) dengan judul penelitian Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan, Pembelian Dan Persediaan Berbasis Web (Studi Kasus Resto Jinggo Tutu). Penelitian ini bertujuan untuk membantu dan meningkatkan kinerja resto dalam pengolahan data penjualan, pembelian serta data persediaan barang dan bahan dapur, dan mempermudah proses pelaporan data harian, bulanan dan tahunan.

Kirana & Wijana (2024), dengan judul penelitian Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis *Website* di Toko Bangunan Cahaya Abadi Nagreg. Dengan adanya sistem pencatatan stok barang kesalahan saat pencatatan atau kehilangan data barang dapat diminimalisir, sehingga kuantitas setiap barang masuk ataupun keluar dapat terekam dengan baik dalam database.

Setiawan (2021) dengan judul penelitian Rancang Bangun Aplikasi Peramalan Persediaan Stok Barang Menggunakan *Metode Weighted Moving Average (Wma)* Pada Toko Barang Xyz. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi yang dapat membantu dalam pengolahan data barang dan peramalan persediaan barang untuk bulan berikutnya.

Iqbal, dkk., (2023) dengan judul penelitian Rancang Bangun Aplikasi Kasir Dan Stok Barang Di Apotek Munawwarah Farma Berbasis *Website*. Penelitian ini bertujuan untuk secara otomatis dan sistematis merekam informasi transaksional dalam database.

Ilham Ramdhani, dkk., (2023), dengan judul penelitian Rancang Bangun Aplikasi Persediaan Barang Pada Cv. Indoprima Motor Menggunakan Metode *Fifo (First In First Out)* Berbasis Web. Dengan adanya Aplikasi Persediaan Barang Pada Cv. Indoprima Motor ini dapat mengintegrasikan data-data yang telah dicatat, dan menggantikan pembuatan laporan yang manual dengan pembuatan laporan yang terkomputerisasi, sehingga dapat mempercepat dan mempermudah *user* dalam pembuatan laporan secara otomatis, cepat dan akurat.

Landasan Teori

Rancang Bangun

Rancang bangun adalah proses untuk mendesain sebuah sistem baru yang menyangkut masalah ataupun tujuan yang ingin dicapai dalam membangun atau merancang sebuah sistem, sehingga mampu menyelesaikan masalah [2]. Perancangan merupakan kegiatan menerjemahkan hasil analisis ke dalam paket perangkat lunak kemudian membuat sistem atau menyempurnakan sistem yang ada.

Aplikasi

Aplikasi merupakan program komputer yang saling terkait satu sama lain sehingga dapat digunakan untuk menjalankan perintah tertentu [3]. Aplikasi merupakan perangkat lunak yang berfungsi untuk melakukan berbagai bentuk pekerjaan atau tugas-tugas tertentu seperti penerapan, penggunaan dan penambahan data [4]. Aplikasi dapat didefinisikan sebagai program komputer yang dirancang untuk membantu manusia melakukan tugas tertentu. Istilah aplikasi juga mengacu pada penggunaan atau implementasi konsep yang sedang dibahas.

Stok Barang

Persediaan merupakan suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha tertentu atau persediaan barang-barang yang masih dalam pengerjaan atau proses produksi ataupun persediaan bahan baku yang menunggu penggunaannya dalam proses produksi.

Penjualan

Penjualan merupakan kegiatan pelengkap atau suplemen dari pembelian, untuk memungkinkan terjadinya transaksi. Jadi kegiatan pembelian dan penjualan merupakan satu kesatuan untuk dapat terlaksananya transfer hak dan transaksi [5].

Website

Website adalah sekumpulan halaman yang dapat memuat informasi baik dalam bentuk teks, gambar dan informasi lainnya [2]. *Website* dapat didefinisikan sebagai kumpulan halaman, masing-masing terhubung ke jaringan, digunakan untuk menampilkan informasi dalam bentuk teks statis atau dinamis, gambar diam atau video, animasi, atau kombinasi keduanya membentuk serangkaian bangunan yang saling berhubungan.

Visual Studio Code (VSCode)

VS Code adalah editor teks sumber terbuka milik Microsoft. Itu dirancang khusus untuk pengembangan dan penulisan kode, dengan fokus pada kecepatan, kustomisasi, dan produktivitas pengguna. *VS Code* tersedia untuk platform *Windows*, *macOS*, dan *Linux* [6].

MySQL

MySQL merupakan perangkat lunak atau program digunakan untuk membuat database yang bersifat open source [2]. *MySQL* merupakan nama dari database server yang digunakan sebagai media penyimpanan data yang mampu manajemen basis data dengan baik [3]. *MySQL* merupakan sebuah system database server yang di gunakan untuk membangun aplikasi yang bersifat open source dan bisa di jalankan di berbagai platform [4].

PHP

PHP merupakan salah satu bahasa pemrograman berbentuk skrip yang sangat populer dalam pembuatan aplikasi web. *PHP* tergolong sebagai open source, yang implisit berarti kita bisa menggunakannya tanpa perlu memberlinya. Sesuai dengan fungsinya yang berjalan di sisi server maka *PHP* adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membangun teknologi web application. *PHP* telah menjadi bahasa scripting untuk keperluan umum yang pada awalnya hanya digunakan untuk pembangunan web yang menghasilkan halaman web dinamis [2].

XAMPP

XAMPP adalah salah satu paket instalasi *apache*, *PHP*, dan *MySQL* secara instant yang dapat digunakan untuk membantu proses instalasi ketiga produk tersebut [7]. *XAMPP* dapat diartikan sebagai alat yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu paket [2].

UML

UML memvisualisasikan konstruksi sistem dalam beberapa diagram yang sering digunakan yaitu *diagram use case*, *activity diagram*, dan *diagram kelas* [2]. *Unified Modeling Language (UML)* adalah bahasa yang telah menjadi standar industri untuk memvisualisasikan, merancang, dan mendokumentasi sistem perangkat lunak. *Unified Modeling Language (UML)* adalah sistem arsitektur yang bekerja di *OOAD* dengan bahasa yang konsisten untuk mendefinisikan, memvisualisasikan, membangun, dan mendokumentasikan artefak yang terdapat dalam *system* perangkat lunak [4].

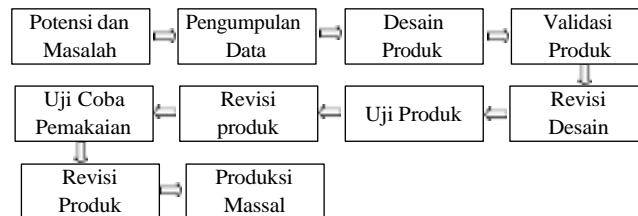
Black Box Testing

Pengujian *black box* adalah metode pengujian untuk mengetahui kesalahan dan memastikan bahwa setiap fitur aplikasi dapat berfungsi optimal dan sesuai dengan harapan serta memenuhi kebutuhan pengguna. Pengujian *black box* hanya berfokus pada aspek tampilan dan fungsionalitas sesuai kebutuhan *user*. Pengujian dengan metode *black box* tidak perlu mengetahui kode program, karena yang diuji adalah bagian interface atau tampilan apakah sudah dapat menampilkan fitur berdasarkan fungsinya [8].

Metodologi Penelitian

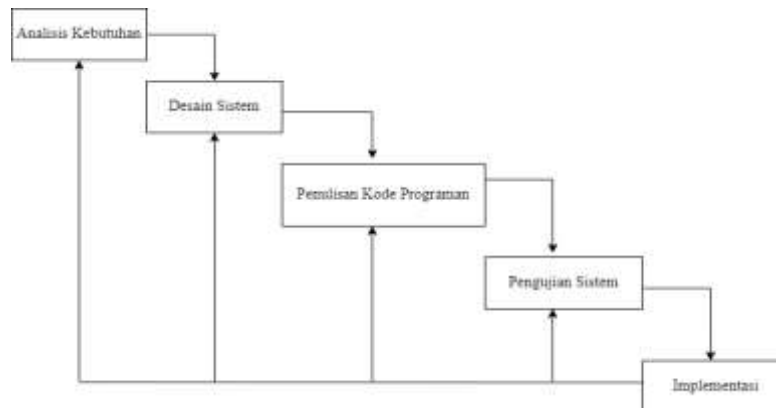
Penulis memilih metode *Research and Development (R&D)*, yang terdiri dari mempelajari temuan penelitian yang berkaitan dengan produk yang akan dikembangkan, mengembangkan produk berdasarkan temuan ini, bidang pengujian dalam pengaturan di mana ia akan digunakan

akhirnya, dan merevisinya untuk memperbaiki kekurangan yang ditemukan dalam tahap mengajukan pengujian. Dalam program yang lebih ketat dari (*R&D*), siklus ini diulang sampai bidang-data uji menunjukkan bahwa produk tersebut memenuhi tujuan perilaku di definisikan [9]. Dalam pengembangan sistem ini adapun langkah-langkah tahapan yang digunakan dalam pengembangan sistem dapat di gambarkan sebagai berikut.



Gambar 1. Tahapan penelitian *research and development*

Alur pengembangan menggunakan Model *Waterfall* dilakukan secara berurutan mulai dari analisis, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan seperti terlihat pada gambar berikut [10].



Gambar 2. Model *waterfall*

Hasil dan Pembahasan

Analisis Kebutuhan Sistem

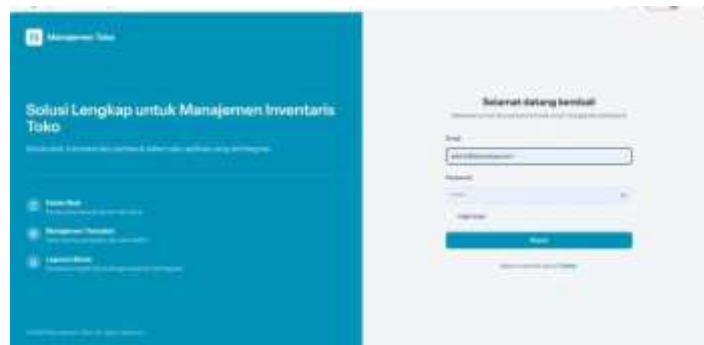
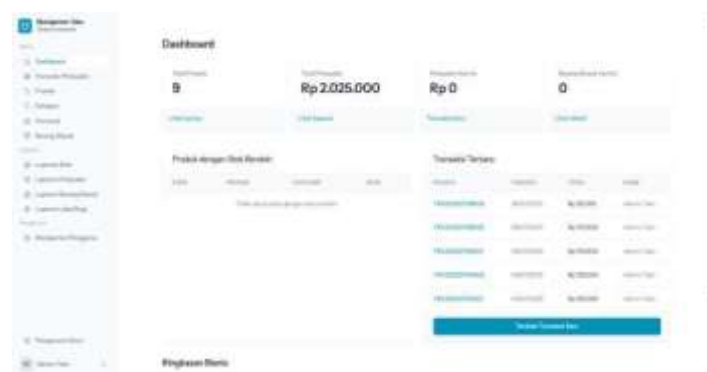
Analisis yang dilakukan pada sistem ini tidak hanya sekedar untuk mengetahui masalah yang terjadi, tetapi juga mengetahui kebutuhan untuk mendukung solusi dari permasalahan yang ada. Adapun kebutuhan yang diperlukan adalah sebagai berikut:

Hardware

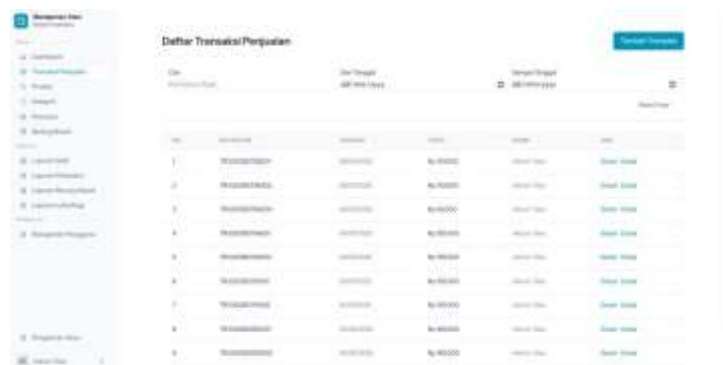
Dari sisi perangkat keras yang digunakan yaitu laptop dengan spesifikasi minimal prosesor Intel Celeron dan RAM (Random Access Memory) 8GB. Adapun perangkat lunak yang digunakan meliputi sistem operasi Windows 10/11, *Waterfall* sebagai lingkungan pengembangan, bahasa pemrograman *Visual studio code* dengan *framework*, MySQL sebagai sistem manajemen basis data, serta Figma sebagai alat bantu perancangan antarmuka pengguna (*user interface*).

Software

Adapun software yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi adalah Sistem operasi windows, *Visual Studio Code*, XAMPP, PHP, dan MySQL.

Tampilan InterfaceGambar 3. Halaman *login admin*

Gambar 4. Halaman dashboard admin



Gambar 5. Halaman daftar transaksi penjualan



Gambar 6. Halaman produk

Daftar Kategori

Nama Kategori	Deskripsi	Tanggal Mulai	Tanggal Berakhir	Aksi
Makanan	Makanan untuk dijual	2024-01-01	-	[Edit] [Hapus]
Minuman	Minuman untuk dijual	2024-01-01	-	[Edit] [Hapus]
Barang	Barang untuk dijual	2024-01-01	-	[Edit] [Hapus]
Layanan	Layanan untuk dijual	2024-01-01	-	[Edit] [Hapus]
Produk	Produk untuk dijual	2024-01-01	-	[Edit] [Hapus]
Material	Material untuk dijual	2024-01-01	-	[Edit] [Hapus]
Alat	Alat untuk dijual	2024-01-01	-	[Edit] [Hapus]
Perlengkapan	Perlengkapan untuk dijual	2024-01-01	-	[Edit] [Hapus]
Lain	Lain untuk dijual	2024-01-01	-	[Edit] [Hapus]

Gambar 7. Halaman kategori

Daftar Barang Masuk

Tanggal	No Faktur	Pemasok	Harga	Tanggal Mulai	Tanggal Berakhir	Aksi
04/07/2025	BM-2025/071-KMBW	Boson Lengan Panjang	PT Boson Indah	1	Rp 75.000	[Edit] [Hapus]

Gambar 8. Halaman pemasok

Daftar Pemasok

Nama	No. Pemasok	Alamat	Email	Aksi
CV Hija-Cantik	082040579901	J. Pesisir No. 40, Bandung	ind@hijacantik.com	[Edit] [Hapus]
Bhaskara	0833455462709	J. Pesisir	ind@bhaskara.com	[Edit] [Hapus]
PT Boson Indah	082234567890	J. Industri No. 123, Jakarta	ind@bosonindah.com	[Edit] [Hapus]
UD Mulanah Berkah	083456789012	J. Rantai No. 42, Bandung	ind@mulanahberkah.com	[Edit] [Hapus]

Gambar 9. Halaman barang masuk

Laporan Stok Barang

Filter: Tersedia Hampir Habis Habis

Item Kode	Item Deskripsi	Unit	Status	Stok	Stok Minimum
0001	Bahan Baku Piring	kg	Tersedia	1000000	500000
0002	Gelas	kg	Hampir Habis	100000	50000
0003	Gelas	kg	Hampir Habis	100000	50000
0004	Gelas	kg	Hampir Habis	100000	50000
0005	Gelas	kg	Hampir Habis	100000	50000
0006	Gelas	kg	Hampir Habis	100000	50000
0007	Gelas	kg	Hampir Habis	100000	50000
0008	Gelas	kg	Hampir Habis	100000	50000
0009	Gelas	kg	Hampir Habis	100000	50000
0010	Gelas	kg	Hampir Habis	100000	50000

Gambar 10. Halaman laporan stok barang

[illegible]

Gambar 11. Halaman laporan penjualan

Laporan Bering Mutasi

Real User KIR (Karyawan) KIR (Karyawan)

Tanggal Awal: 30-01-2020 Tanggal Akhir: 30-01-2020 Periode: Januari 2020 Tipe: Mutasi Transfer

No	Nama	Alamat	Status	Status	Status
1	KIR (Karyawan)				
2	KIR (Karyawan)				

Gambar 12. Halaman laporan barang masuk

[illegible]

Gambar 13. Halaman laporan laba/rugi

Kesimpulan

Dari hasil penelitian di atas, peneliti menyimpulkan bahwa dalam merancang dan membangun aplikasi stok barang dan penjualan pada Toko Raisya Kota Palopo berbasis web telah berhasil dilakukan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Aplikasi ini mampu menggantikan proses manual menjadi terkomputerisasi dengan menyediakan fitur pencatatan stok, transaksi penjualan, laporan otomatis, serta kemudahan akses melalui antarmuka yang sederhana. Hasil validasi ahli dengan rata-rata nilai 96% dalam kategori “sangat baik”, pengujian fungsional melalui black box yang menunjukkan semua fitur berjalan sesuai harapan, serta skor usability sebesar 85% dalam kategori “sangat layak”, memperkuat bahwa aplikasi ini layak digunakan untuk mendukung operasional toko secara lebih efektif dan efisien.

Daftar Pustaka

- [1] Munti, Novi Yona Sidratul, and Dwi Asril Syaifuddin. "Analisa dampak perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dalam bidang pendidikan." *Jurnal Pendidikan Tambusai* 4.2 (2020): 1975-1805.
- [2] To Suli, K., & Nirsal. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis *Website* (Studi Kasus Desa Walendrang). In *Jurnal Ilmiah Information Technology* (Vol. 13).
- [3] Hasmina, Nirsal, & Jumardi Andi. (2022). Rancang Bagun Aplikasi Inventaris Pada Kantor Desa Salulemo Kecamatan Baebunta Kabupaten Luwu Utara. In *Jurnal Ilmiah Information Technology d'Computare* (Vol. 12).
- [4] Reskianto, R., Nirsal, & Syafriadi. (2021). Rancang Bagun Sistem Aplikasi Pengarsipan Persuratan Unit Kegiatan Mahasiswa Sanggar Seni Universitas Cokroaminoto Palopo. *Jurnal Ilmiah Information Technology d'Computare*, 12–17.
- [5] Zebua, D., Putri Farida Zebua, D., Elhan Gea, N., & Natalia Mendrofa, R. (2022). Analisis Strategi Pemasaran Dalam Meningkatkan Penjualan Produk di CV. Bintang Keramik Gunungsitoli Marketing Strategy Analisis In Increasing Product Sales In CV. Bintang Keramik Gunungsitoli *1299 Jurnal EMBA*, 10(4), 1299–1307.
- [6] Rafdhi, F., & Rizky Aulia, F. (2024). Sistem Pakar Kerusakan AC Berbasis Web dengan Metode Forward Chaining (Vol. 1, Issue 1).
- [7] Parjito, Rahmawati, O., & Ulum, F. (2022). Rancang Bagun Aplikasi E-Agribisnis untuk Meningkatkan Penjualan Hasil Tanaman Hortikultura. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, 3, 354–365.
- [8] Aminah, S. (2023). Pengujian Black Box Prototipe Absensi Mahasiswa dengan Fingerprint Berbasis Internet of Things (IoT) (Vol. 1, Issue 1).
- [9] Mulyana, A. (2020). Penelitian Pengembangan (*Research And Development*) Pengertian, Tujuan dan Langkah-Langkah R & D. *Pendidikan Kewarganegaraan*.

- [10] Ardabili, M. Y., & Fachrie, M. (2024). Pengembangan Sistem Pemesanan Jasa Fotografi dengan Integrasi Payment Gateway Berbasis Android. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 6(1), 54-64.