

Implementasi Aplikasi Pemesanan pada *Life & Story Coffee* untuk Digitalisasi Pencatatan Pesanan

Implementation of the Ordering Application at Life and Story Coffee to Order Recording Digitalization

¹Desi Arisandi, ²Kevin Sutanto, ²Novario Jaya Perdana

¹ Program Studi Teknik Informatika Universitas Tarumanagara

² Program Studi Sistem Informasi Universitas Tarumanagara

Korespondensi: D. Arisandi, desi@fti.untar.ac.id

Naskah Diterima: 17 Mei 2023. Disetujui: 8 Mei 2024. Disetujui Publikasi: 19 Juli 2024

Abstract. Life and Story Coffee is a coffee shop built in 2021, which provides various types of coffee- and non-coffee-containing drinks. Based on records over six months, the average number of sales reaches 120 cups per day. This sale reached a relatively high target because Life and Story Coffee is located in a small town. However, currently, the recording of customer orders is still done manually. Until now, this coffee shop still uses a conventional system and has not implemented an application or website-based ordering system. This causes problems in recording orders that become ineffective and efficient where recording errors often occur. In addition, because the recording of order data is not yet in digital form, it is difficult to make financial reports. To overcome this problem, an information technology-based application will be implemented to manage order data. The purpose of this community service activity is to implement an order recording application to make it easier for customers to view menus and order product menus, make it easier to record customer orders, and make it easier for coffee shop owners to view sales data. The implementation method is carried out in several stages, namely creating an application using the waterfall method, testing the application, making a manual, and implementing it. The application program has been successfully created and the installation activities have been carried out.

Keywords: *Application, implementation, coffee, ordering.*

Abstrak. *Life and Story Coffee* merupakan kedai kopi yang dibangun pada tahun 2021, yang menyediakan berbagai jenis minuman mengandung kopi dan non-kopi. Berdasarkan pencatatan dalam rentang waktu enam bulan, dapat dirata-ratakan jumlah penjualan mencapai 120 cangkir per hari. Penjualan ini mencapai target relatif tinggi dikarenakan Life and Story Coffee terletak di kota kecil. Namun saat ini pencatatan order pelanggan masih dilakukan secara manual. Hingga saat ini kedai kopi ini masih menggunakan sistem konvensional dan belum menerapkan sistem pemesanan berbasis aplikasi atau website. Hal ini menyebabkan kendala pencatatan pemesanan yang menjadi tidak efektif dan efisien dimana sering terjadinya kesalahan pencatatan. Selain itu, dikarenakan pencatatan data pesanan yang belum dalam bentuk digital, maka menyulitkan dalam membuat laporan keuangan. Untuk mengatasi masalah tersebut maka akan diterapkan aplikasi berbasis teknologi informasi untuk mengelola data pesanan. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk mengimplementasikan aplikasi pencatatan pemesanan untuk memudahkan pelanggan dalam melihat menu dan memesan menu produk, memudahkan pencatatan pesanan pelanggan dan memudahkan pemilik kedai kopi dalam melihat data penjualan. Metode pelaksanaan dilakukan dengan beberapa tahapan yaitu pembuatan aplikasi dengan metode waterfall, pengujian aplikasi, pembuatan buku manual, dan implementasi aplikasi. Program aplikasi telah berhasil dibuat dan kegiatan instalasi telah dilakukan.

Kata Kunci: *Aplikasi, implementasi, kopi, pemesanan.*

Pendahuluan

Salah satu bidang usaha yang saat ini berkembang di Indonesia adalah kedai kopi atau yang lebih dikenal dengan coffee shop. Berdasarkan data dari International Coffee Organization, Indonesia masuk dalam daftar 10 negara konsumsi kopi terbesar pada periode tahun 2020/2021. Indonesia di urutan kelima dengan konsumsi kopi sebanyak 5 juta kantong berukuran 60 kg (Rizaty, 2021). Fenomena kedai kopi di Indonesia tidak hanya marak di kota-kota besar, namun sampai ke kota-kota kecil di Indonesia, baik kedai kopi besar maupun kedai kopi kecil sebagai Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM). Mayoritas masyarakat Indonesia pada saat ini menekuni bidang usaha UMKM sebagai profesi utama mereka (Hasan & Fahdal, 2023). Salah satu kedai kopi yang baru dirintis sebagai UMKM adalah Life and Story Coffee yang berlokasi di Jl. Mayor Syafrie Rachman No.52, Kuto Panji, Belinyu, Kabupaten Bangka, Kepulauan Bangka Belitung. Life and Story Coffee merupakan coffee shop yang dibangun pada tahun 2021, yang menyediakan berbagai jenis minuman mengandung kopi dan non-kopi seperti kopi susu gula aren, *coffee latte*, *americano*, *cappuccino*, *mocca*, *taro latte*, *green tea latte*, dan *red velvet latte*.

Berdasarkan pencatatan dalam rentang waktu enam bulan, dapat dirata-ratakan jumlah penjualan mencapai 120 cangkir per hari. Penjualan ini mencapai target relatif tinggi dikarenakan Life and Story Coffee terletak di kota kecil. Namun saat ini pencatatan order pelanggan masih dilakukan secara manual. Hingga saat ini kedai kopi ini masih menggunakan sistem konvensional dan belum menerapkan sistem pemesanan berbasis digital melalui aplikasi atau website. Pencatatan pemesanan masih menggunakan metode mencatat manual dan belum terkomputerisasi. Hal ini menyebabkan kendala pencatatan pemesanan menjadi tidak efektif dan efisien dimana sering terjadinya kesalahan pencatatan. Selain itu, dikarenakan pencatatan data pesanan yang belum dalam bentuk digital, maka menyulitkan dalam membuat laporan keuangan. Sebuah restoran yang menggunakan sistem order secara manual akan membutuhkan banyak waktu dan tenaga kerja (Kosasi, 2015).

Dengan adanya permasalahan tersebut, Life and Story Coffee ingin menerapkan aplikasi berbasis teknologi informasi untuk membantu mengatasi permasalahan yang dihadapi. Teknologi memberikan dampak yang signifikan dalam perjalanan bisnis. Kini, pemanfaatan teknologi informasi dapat digunakan dalam berbagai aspek kehidupan, terutama restoran. Teknologi berkembang begitu pesat dari tahun ke tahun, sehingga memudahkan orang untuk mengembangkan usahanya dalam bentuk dan jenis apapun (Hidayah & Supriyono, 2019). Pada waktu lalu, sejumlah restoran belum memaksimalkan adanya penggunaan teknologi tersebut. Namun saat ini penggunaan teknologi dalam proses bisnis sangat pesat, terlebih dengan adanya pandemi menyebabkan perkembangan teknologi semakin dibutuhkan tidak hanya untuk melakukan proses bisnis, namun juga membantu dalam memasarkan produk. Dengan adanya bantuan teknologi informasi dapat mempermudah pekerjaan yang berbasis digital (Rahmawita & Wiratama, 2021).

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dikembangkan sebuah program aplikasi berbasis website untuk melakukan pencatatan data pesanan. Selain pencatatan pesanan, aplikasi ini memiliki beberapa fitur lain yaitu pendataan produk, konfirmasi pesanan dan pembuatan laporan. Tujuan dari implementasi aplikasi ini adalah untuk memudahkan pengelola *Life & Story Coffee* dalam melakukan pencatatan pesanan pelanggan dan memudahkan pemilik kedai kopi dalam mengelola data penjualan. Dengan adanya sistem komputerisasi maka dapat membantu dalam menyelesaikan pekerjaan yang semula masih dilakukan secara manual (Utama, 2016).

Metode Pelaksanaan

Tempat dan Waktu. Pelaksanaan kegiatan dilakukan di *Life and Story Coffee*, Jl. Mayor Syafrie Rachman No.52, Kuto Panji, Belinyu, Kabupaten Bangka, Kepulauan Bangka Belitung. Kegiatan berlangsung pada Desember 2022 – Januari 2023.

Khalayak Sasaran. Khalayak sasaran dari kegiatan ini adalah pemilik dan 3 (tiga) pegawai kedai kopi *Life and Story Coffee* sebagai Admin dan pelayan, serta pelanggan sebagai pengguna aplikasi. Setiap khalayak sasaran akan menggunakan aplikasi pemesanan dengan fitur yang berbeda sesuai dengan peranannya. Fitur untuk Pelanggan adalah melihat daftar menu, memesan produk dan melihat riwayat pesanan. Fitur untuk Admin adalah fitur untuk menambahkan produk, konfirmasi pesanan dan pembuatan laporan yaitu laporan penjualan produk, dan melihat grafik penjualan.

Metode Pengabdian. Metode pelaksanaan dilakukan dengan beberapa tahapan yang terdiri dari kegiatan berikut:

1. Pembuatan aplikasi pemesanan dengan menggunakan metode perancangan *Waterfall* dan pengelolaan dan pada aplikasi.
2. Pengujian aplikasi sebelum diimplementasikan dengan menggunakan metode pengujian *whitebox testing* dan *blackbox testing*.
3. Pembuatan *manual book* sebagai panduan penggunaan aplikasi saat penggunaan
4. Implementasi aplikasi pemesanan pada *Life and Story Coffee* dengan melakukan instalasi aplikasi pada perangkat yang tersedia serta pendampingan saat menggunakan sistem.

Indikator Keberhasilan. Indikator keberhasilan dari kegiatan adalah semua fitur pada aplikasi dapat berjalan dengan baik, hasil kuesioner *User Acceptance Test* yang telah dilakukan diperoleh nilai presentasi kelayakan >70%.

Metode Evaluasi. Metode evaluasi penggunaan aplikasi dengan menggunakan kuesioner *User Acceptance Test* untuk mengukur efektifitas aplikasi dan untuk mengetahui tanggapan pengguna. Setiap pertanyaan memiliki skala penilaian antara 1 sampai 5 dimana skala 1 merupakan penilaian Sangat Tidak Puas dan skala 5 merupakan penilaian Sangat Puas. Skala 1 memiliki interpretasi skor 0-20% dan skala 5 memiliki interpretasi skor 80-100%. Evaluasi dilakukan dengan perhitungan pada setiap pertanyaan dengan jumlah 26 responden.

Hasil dan Pembahasan

A. Kegiatan Pembuatan Aplikasi berbasis Web

Pembuatan aplikasi pemesanan pada *Life and Story Coffee* dibuat dengan mengikuti tahap pada System Development Life Cycle (SDLC). Membangun sistem dengan menggunakan SDLC mengikuti empat tahapan mendasar yaitu perencanaan (*planning*), analisis (*analysis*), desain (*design*) dan implementasi (*implementation*) dan pada setiap tahap juga terdiri dari kumpulan tahap untuk menghasilkan luaran pada setiap tahap (Allan dkk, 2014). Tahap perencanaan dalam pembuatan aplikasi ini adalah menentukan spesifikasi sistem, menetapkan ruang lingkup sistem, serta pengguna dari sistem. Tahap analisis dalam pembuatan aplikasi adalah melakukan analisis kebutuhan (*requirement*) sistem. Kebutuhan sistem ini digambarkan dalam beberapa pemodelan salah satunya adalah Use Case Diagram yang dapat dilihat pada Gambar 1. Use Case Diagram menggambarkan proses dan aktor pada sistem, dan bagaimana interaksi antara aktor dan sistem.

Setelah tahap analisis, tahap selanjutnya adalah tahap desain untuk membuat desain antarmuka, desain program dan desain basis data. Tahap terakhir adalah tahap implementasi yaitu melakukan pembuatan aplikasi dan pengujian awal untuk memastikan sistem sesuai dengan spesifikasi sistem.



Gambar 1. Use case diagram aplikasi pemesanan life and story coffee

B. Kegiatan Pengujian Aplikasi

Pengujian pada program aplikasi menggunakan *white box testing* untuk menguji struktur program aplikasi dan *black box testing* untuk menguji fungsionalitas aplikasi. *White box testing* dilakukan oleh pembuat program aplikasi selama proses pembuatan program, dan kesalahan (*error*) diperbaiki pada setiap siklus pengujian. Metode *Black Box Testing* dilakukan oleh pembuat program dan pengguna. Pengujian perangkat lunak dengan menggunakan metode black-box memberikan dokumentasi hasil pengujian yang menginformasikan kesesuaian perangkat lunak yang diuji dengan spesifikasi yang telah ditentukan (Ismail & Effendi, 2021). Tujuan dari pengujian ini dilakukan untuk mencari ketidakcocokan, seperti kesalahan dalam penerapan tombol, antarmuka, atau hasil yang ditampilkan. Selain itu, untuk mengetahui kegunaan, kelengkapan, dan ketepatan dari program sesuai dengan tujuan pembuatan program. Tabel 1 dan Tabel 2 menunjukkan hasil pengujian blackbox testing program aplikasi pemesanan Life and Story Coffee oleh admin dan pengguna. Pengujian modul Admin *black box testing* dilakukan oleh Bapak Edy Handoko, pengujian modul Pelanggan dilakukan oleh salah satu pelanggan kedai kopi.

Tabel 1. Hasil black box testing oleh admin

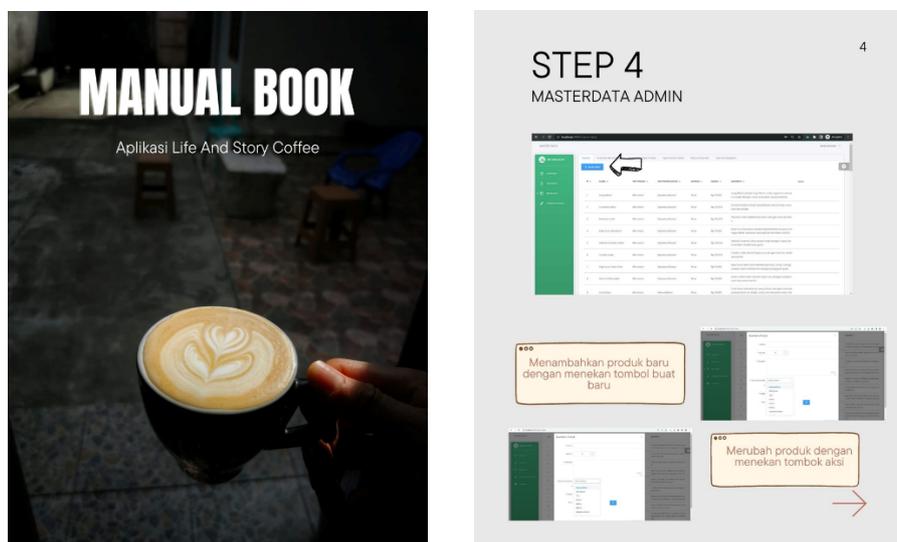
No	Input	Output	Status
1	Login	Admin melakukan login pada aplikasi menggunakan akun admin	Valid
2	Dashboard Page	Menampilkan header dan dashboard yang terdiri dari Admin ,Statistik, Master data dan konfirmasi	Valid
3	Admin Profile	Menampilkan edit profil admin dan ganti password	Valid
4	Masterdata Page	Menampilkan Dashboard produk,inventory bahan baku, resep,tipe produk, tipe produk detail, status pesanan dan tipe pembayaran	Valid
5	Masterdata CRUD	CRUD produk,inventory bahan baku, resep,tipe produk, tipe produk detail, status pesanan dan tipe pembayaran	Valid
6	Konfirmasi Pesanan	Menampilkan list pesanan dan button konfirmasi pesnaan user	Valid
7	Statistik page	menampilkan Grafik penjualan, grafik inventory	Valid
8	Log Out	admin melakukan Log Out	Valid

Tabel 2. Hasil black box testing oleh pengguna

No	Input	Output	Status
1	Registrasi / Login User	Sistem Akan memasukkan data nomor telepon kedalam Realtime Database	Valid
2	Homepage	Menampilkan dan nama produk, deskripsi, gambar dan harga dari kedai kopi	Valid
3	Menambahkan produk ke keranjang	menambahkan item produk dari keranjang dan menambahkan note	Valid
4	Search Box	mencari item dengan menggunakan Search Box	Valid
5	menghapus produk dari keranjang	menghapus item produk dari keranjang dan menghapus note	Valid
6	Checkout	checkout item produk	valid
7	Order Payment	order payment setelah checkout	Valid
8	Riwayat User	Riwayat pemesanan	Valid
9	Log Out	sistem akan menghapus token setelah checkout	Valid

C. Kegiatan Pembuatan Manual Book

Manual Book atau *User Manual* adalah panduan pengguna yang dirancang bagi pengguna akhir untuk menggunakan produk atau layanan dengan benar atau untuk menemukan solusi atas masalah yang muncul selama penggunaan (Knott, 2023). Dalam penggunaan program aplikasi pemesanan ini, manual book dibuat untuk memudahkan pengguna mempelajari penggunaan aplikasi, dibuat dalam bentuk yang sederhana agar mudah dipahami. Contoh isi manual book dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Manual Book Aplikasi Pemesanan Life and Story Coffee

D. Kegiatan Implementasi Program Aplikasi

Setelah dilakukan pengujian program aplikasi, selanjutnya dilakukan instalasi program aplikasi pada perangkat yang tersedia pada life and Story Coffee. Instalasi dilakukan dengan menggunakan laptop dengan spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak sebagai berikut:

1. Perangkat Keras
 - a. Monitor 14", Keyboard, dan Mouse
 - b. Prosesor Intel® Core™ i5-8265U CPU @ 1.60GHz 1.80 GHz

- c. RAM 4 GB
- 2. Perangkat Lunak
 - a. Sistem Operasi Windows 11 Home Single Language 22H2
 - b. Browser Google Chrome Version 107.0.5304.88 (Official Build 64-bit)

Dengan menggunakan spesifikasi perangkat di atas, instalasi program aplikasi berhasil dilakukan tanpa kendala.

E. Keberhasilan Kegiatan

Evaluasi penggunaan program aplikasi pemesanan pada Life and Story Coffee dilakukan dengan melakukan *User Acceptance Test* (UAT). UAT adalah proses verifikasi bahwa solusi yang diberikan dapat berfungsi untuk pengguna (Cimperman, 2006). Dalam pengujian aplikasi ini, sebanyak 26 responden yang merupakan pelanggan dan calon pelanggan kedai kopi diminta mencoba memesan produk melalui aplikasi. Setelah melakukan percobaan, responden diminta menjawab 10 pertanyaan pada kuesioner terkait dengan penggunaan aplikasi dengan memberikan interpretasi skor Sangat Baik, Baik, Cukup Baik, Kurang Baik dan Tidak Baik. Salah satu contoh jawaban dari responden dapat dilihat pada Gambar 3. Hasil kuesioner untuk seluruh pertanyaan kuesioner dapat dilihat pada Tabel 3.



Gambar 3. Hasil Penilaian Responden terhadap Program Aplikasi

Tabel 3. Hasil Kuesioner Pengujian

Pertanyaan	Frekuensi				
	STS	TS	KS	S	SS
Informasi yang disediakan oleh aplikasi ini mudah dimengerti	0	0	0	10	16
Penggunaan menu atau fitur aplikasi menu mudah digunakan	0	0	1	9	16
Aplikasi mudah digunakan	0	0	1	10	15
Aplikasi ini memuaskan pengguna	0	0	1	10	15
Aplikasi ini sesuai dengan kebutuhan	0	0	3	10	13
Aplikasi dapat dengan mudah dipelajari	0	0	2	10	14
Aplikasi ini mudah dioperasikan	0	0	1	6	19
Menu dalam aplikasi mudah untuk dikenali	0	0	2	9	15
Aplikasi bermanfaat bagi pengguna	0	0	1	8	17
Aplikasi dapat mempercepat proses pemesanan produk	0	0	0	6	20

Ket: STS (sangat tidak setuju), TS (tidak setuju), KS (kurang setuju), S (setuju), SS (sangat setuju).

Berdasarkan hasil kuesioner untuk setiap pertanyaan, dilakukan perhitungan interpretasi skor dengan mengubah tanggapan responden menjadi bobot penilaian

menjadi. Jawaban sangat tidak setuju memiliki skor 1 dan nilai 0% - 20% berarti tidak baik, jawaban tidak setuju memiliki skor 2 dan nilai 21% - 40% berarti kurang baik, jawaban kurang setuju memiliki skor 3 dan nilai 41% - 60% berarti cukup baik, jawaban setuju memiliki skor 4 dan nilai 61% - 80% berarti baik, jawaban sangat setuju memiliki skor 5 dan nilai 81% - 100% berarti sangat baik. Sesuai jawaban dari seluruh responden, jawaban responden berkisar skor 3,4,5 dan mendapat hasil interpretasi skor 91,65% yang artinya sangat baik. Dari hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi pemesanan berbasis website pada Life and Story Coffee dapat dinyatakan layak untuk digunakan oleh pengguna

Keberhasilan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat dinilai berdasarkan beberapa indikator yaitu: (1) Program aplikasi pemesanan sudah selesai dibuat dan diinstalasi pada perangkat yang tersedia pada Life and Story Coffee. (2) Program aplikasi pemesanan telah diuji dan dapat berfungsi sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan. (3) *User Acceptance Test* telah dilakukan dan diperoleh nilai presentasi kelayakan sebesar 91,65%.

Kesimpulan

Aplikasi telah berhasil dibuat dan dipasang pada perangkat yang tersedia. Aplikasi juga telah diujicoba oleh pemilik dan calon pelanggan kedai kopi dan berdasarkan ujiacoba tersebut, aplikasi dapat berfungsi dengan baik. Dengan demikian aplikasi pemesanan sudah siap digunakan untuk membantu operasional kedai kopi dalam pencatatan pemesanan yang semula dilakukan secara manual menjadi terkomputerisasi sehingga data penjualan dapat disimpan secara digital.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Tarumanagara yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Life and Story Coffee atas kerjasamanya selama pelaksanaan kegiatan.

Referensi

- Allan, D., Wixom, B., & Tegarden, D. (2014). *System Analysis and Design* 6th Ed. p.7
- Cimperman, R. (2006). *UAT Defined: A Guide to Practical User Acceptance Testing*. Pearson Education
- Hasan, H., & Fahdal, M. A. (2023). Digitalisasi UMKM Dalam Rangka Membangun Ekosistem Digital Pada Masyarakat UMKM Sulawesi. *Panrita Abdi-Jurnal Pengabdian pada Masyarakat*, 7(4), 646-654.
- Hidayah, A. N. N., & Supriyono, H. (2019). Sistem Pemesanan Menu Makanan Dan Minuman Rumah Makan Berbasis Website. *Jurnal INSYPRO (Information System and Processing)*, 4(2).
- Ismail, I., & Efendi, J. (2021). Black-Box Testing : Analisis Kualitas Aplikasi Source Code Bank Programming. *Jurnal JTik (Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi)*, 5(1), 1-6. <https://doi.org/10.35870/jtik.v5i1.148>
- Knott, R. (2023). *How to Build the Best User Manual*. Techsmith. Diakses dari <https://www.techsmith.com/blog/user-documentation/>
- Kosasi, S. (2015). Perancangan Prototipe Sistem Pemesanan Makanan dan Minuman Menggunakan Mobile Device. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, 1(2), 175-187.
- Rizaty, M. A. (2022, September 29). *Konsumsi Kopi Indonesia Terbesar Kelima di Dunia pada 2021* Artikel ini telah tayang di DataIndonesia.id dengan judul 'Konsumsi Kopi Indonesia Terbesar Kelima di Dunia pada 2021'. Author:

Monavia Ayu Rizaty. Editor: Dimas Bayu. Klik selengkapnya di sini: DataIndonesia.Id. https://dataindonesia.id/sektor_riiil/detail/konsumsi-kopi-indonesia-terbesar-kelima-di-dunia-pada-2021.

Rahmawita, M. T., & Wiratama, A. (2021). Aplikasi Pemesanan Menu Makanan Restoran dan Cafe Berbasis Android. *Jurnal Ilmiah Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi*, 7(1), 76-82.

Utama, D., Johar, A., & Coastera, F. F. (2016). Minuman Restaurant Berbasis Client Server Dengan P Latform Android. *Jurnal Rekursif*.

Penulis:

Desi Arisandi, Program Studi Teknik Informatika Universitas Tarumanagara. E-mail: desi@fti.untar.ac.id

Kevin Sutanto, Program Studi Sistem Informasi Universitas Tarumanagara. E-mail: 825190030@stu.untar.ac.id

Novario Jaya Perdana, Program Studi Sistem Informasi Universitas Tarumanagara. E-mail: novariojp@fti.untar.ac.id

Bagaimana men-sitasi artikel ini:

Arisandi, D., Sutanto, K., & Perdana, N.J. (2024). Implementasi Aplikasi Pemesanan pada Life & Story Coffee untuk Digitalisasi Pencatatan Pesanan. *Jurnal Panrita Abdi*, 8(3), 686-693.