

## Pengembangan Aplikasi *Mobile* Berbasis Android untuk Mendukung Strategi Pemasaran dan Penjualan pada UMKM Saung Batik Baswet

### Development of Android-Based Mobile Applications to Support Marketing and Sales Strategies at Saung Batik Baswet MSMEs

Ria Manurung<sup>1</sup>, Yosita Lianawati<sup>2</sup>, Tetty Tiurma Uli Sipahutar<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Yos Sudarso

<sup>3</sup>Universitas Prima Indonesia

<sup>1</sup>[manurungria74@gmail.com](mailto:manurungria74@gmail.com), <sup>2</sup>[yosita.lianawati@stikomios.ac.id](mailto:yosita.lianawati@stikomios.ac.id), <sup>3</sup>[ratuhapis.tetty@gmail.com](mailto:ratuhapis.tetty@gmail.com)

#### Abstrak

Salah satu sektor UMKM yang memiliki potensi tinggi untuk berkembang adalah industri kerajinan batik. Saung Batik Baswet merupakan salah satu UMKM yang bergerak dalam produksi dan penjualan batik khas lokal di Kabupaten Banyumas dengan berupaya melestarikan warisan budaya sekaligus menciptakan nilai ekonomi. Pemasaran yang dilakukan Saung Batik Baswet masih dilakukan secara konvensional, yaitu masih terbatas pada sosial media WhatsApp, Instagram dan relasi antar relasi, pertemanan, dan lingkungan kerabat serta promosi dari mulut ke mulut. Tujuan penelitian yaitu mengembangkan aplikasi *mobile* berbasis Android yang dapat mendukung kegiatan pemasaran dan penjualan produk pada UMKM Saung Batik Baswet dan mengevaluasi efektivitas aplikasi dalam meningkatkan efisiensi pemasaran serta kenyamanan pelanggan dalam melakukan transaksi. Penelitian menggunakan metode *prototyping* yang memungkinkan pengembangan aplikasi dilakukan secara iteratif dan berbasis umpan balik dari pengguna. Hasil penelitian dengan Paired Samples Test menyimpulkan bahwa H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>1</sub> diterima karena nilai Sig. yang diperoleh adalah 0,00 yang artinya nilai Sig. kurang dari 0,05. Sehingga terdapat perbedaan waktu yang signifikan saat memesan menu sebelum dan sesudah menggunakan Aplikasi mobile Android Saung Batik Baswet. Hasil ini menunjukkan bahwa aplikasi yang dikembangkan telah berhasil meningkatkan efisiensi dalam proses pemesanan, yang tentunya berkontribusi pada peningkatan pengalaman pelanggan dalam melakukan transaksi.

**Kata kunci : android, batik, mobile, pemasaran, penjualan**

#### Abstract

One MSME sector with high potential to grow is the batik handicraft industry. Saung Batik Baswet is one of the MSMEs engaged in producing and selling local batik in Banyumas Regency by trying to preserve cultural heritage while creating economic value. Marketing carried out by Saung Batik Baswet is still carried out conventionally, and it is still limited to social media, WhatsApp, Instagram, relations between relations, friends and relatives, and word of mouth. The research aims to develop Android-based mobile applications that can support marketing activities and product sales at Saung Batik Baswet MSMEs and evaluate the effectiveness of applications in increasing marketing efficiency and customer convenience in making transactions. The research uses a prototyping method that allows application development to be carried out iteratively and based on user feedback. The research results with the Paired Samples Test concluded that H<sub>0</sub> was rejected and H<sub>1</sub> was accepted because the Sig. The value obtained was 0.00, which means the Sig. Value is less than 0.05. So, there is a significant time difference when ordering a menu before and after using the Saung Batik Baswet Android mobile application. These results indicate that the developed application has successfully increased efficiency in the ordering process, which undoubtedly contributes to improving the customer experience in making transactions.

**Keywords: android, batik, mobile, marketing, sales**

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memiliki peran penting dalam pembangunan ekonomi nasional, terutama dalam hal penyediaan lapangan kerja dan kontribusi terhadap Produk Domestik Bruto (PDB). Di tengah era digitalisasi, UMKM dihadapkan pada tantangan untuk mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi informasi guna memperluas jangkauan pemasaran dan meningkatkan efisiensi penjualan produk(1). Salah satu sektor UMKM yang memiliki potensi tinggi untuk berkembang adalah industri kerajinan batik. Saung Batik Baswet merupakan salah satu UMKM yang bergerak dalam produksi dan penjualan batik khas lokal di Kabupaten Banyumas. Saung Batik Baswet berupaya melestarikan warisan budaya sekaligus menciptakan nilai ekonomi. Namun, dalam era digital yang kompetitif saat ini, banyak UMKM masih menghadapi kendala dalam hal pemasaran dan penjualan produk, terutama yang masih mengandalkan metode konvensional. Pemasaran yang dilakukan Saung Batik Baswet masih dilakukan secara konvensional, yaitu masih terbatas pada sosial media WhatssApp, Instagram dan relasi antar relasi, pertemanan, dan lingkungan kerabat serta promosi dari mulut ke mulut. Hal ini dipandang belum efektif karena tidak banyak penambahan konsumen dari tahun ke tahun sehingga penjualan batik kelompok ini belum dapat memberikan kesejahteraan pada kelompoknya. Pangsa pasar kelompok ini masih terbatas di sekitar wilayah Temanggung, Purbalingga, Purwokerto, Banyumas. Omzet Saung Batik setiap bulan rata-rata berkisar Rp 5 juta s/d Rp10 juta per bulan, dengan rata-rata perbulan bisa terjual sekitar 20 s/d 50 helai batik. Hal ini menghambat potensi pertumbuhan bisnis, terutama dalam menjangkau konsumen di luar wilayah Kabupaten Banyumas.

Pemanfaatan teknologi aplikasi *mobile* berbasis Android menjadi salah satu solusi potensial untuk mendukung strategi pemasaran dan penjualan UMKM. Android merupakan sistem operasi dengan jumlah pengguna terbesar di Indonesia, sehingga dapat menjadi sarana yang efektif dan efisien untuk memperluas jangkauan pasar(2). Melalui aplikasi *mobile*, UMKM seperti Saung Batik Baswet dapat menampilkan katalog produk secara digital, menerima pemesanan secara daring, serta melakukan promosi secara langsung kepada pelanggan. Dengan demikian, pengembangan aplikasi *mobile* berbasis Android dinilai penting untuk mendukung transformasi digital pada UMKM Saung Batik Baswet, sekaligus meningkatkan daya saing usaha dalam menghadapi pasar yang semakin kompetitif(3).

Salah satu solusi yang dapat menjawab tantangan tersebut adalah pemanfaatan teknologi informasi melalui pengembangan aplikasi *mobile* berbasis Android. *Platform* Android dipilih karena memiliki jumlah pengguna terbanyak di Indonesia dan memungkinkan UMKM untuk menjangkau pasar yang lebih luas secara efisien dan hemat biaya(4). Dengan adanya aplikasi yang dirancang khusus untuk pemasaran dan penjualan, Saung Batik Baswet diharapkan dapat meningkatkan daya saing, memperluas jangkauan pasar, dan memberikan pengalaman belanja yang lebih baik bagi pelanggan(5).

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu merancang dan mengembangkan aplikasi *mobile* berbasis Android yang dapat mendukung strategi pemasaran dan penjualan pada UMKM Saung Batik Baswet. Pertanyaan penelitian adalah:

- a. Bagaimana merancang dan mengembangkan aplikasi *mobile* berbasis Android yang dapat mendukung strategi pemasaran dan penjualan pada UMKM Saung Batik Baswet?

- b. Bagaimana efektivitas aplikasi yang dikembangkan dalam membantu meningkatkan jangkauan pasar dan kenyamanan pelanggan?

### 1.2 Tujuan Penelitian adalah:

1. Mengembangkan aplikasi *mobile* berbasis Android yang dapat mendukung kegiatan pemasaran dan penjualan produk pada UMKM Saung Batik Baswet.
2. Mengevaluasi efektivitas aplikasi dalam meningkatkan efisiensi pemasaran serta kenyamanan pelanggan dalam melakukan transaksi.

### 1.3 Manfaat Penelitian

1. Memberikan solusi digital berupa aplikasi Android yang dapat digunakan langsung oleh UMKM Saung Batik Baswet untuk memasarkan dan menjual produk secara lebih luas.
2. Mempermudah konsumen dalam mengakses informasi produk dan melakukan pemesanan tanpa harus datang langsung ke lokasi usaha.
3. Menjadi sarana untuk meningkatkan efisiensi operasional dan daya saing UMKM dalam era transformasi digital.
4. Memberikan kontribusi ilmiah dalam pengembangan sistem informasi dan aplikasi *mobile* berbasis Android untuk UMKM.

### 1.4 Batasan Masalah

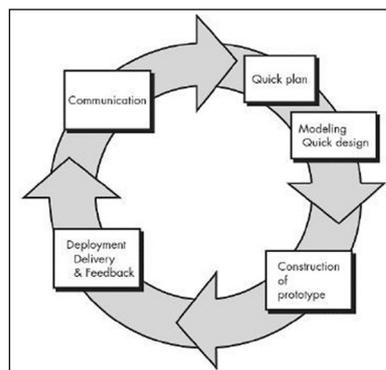
1. Penelitian hanya mencakup proses perancangan dan pengembangan aplikasi *mobile* berbasis Android
2. Aplikasi dikembangkan hanya untuk mendukung proses pemasaran (katalog digital, promosi) dan penjualan (formulir pemesanan), tanpa mencakup sistem pembayaran otomatis (*e-wallet* atau *payment gateway*).
3. Evaluasi dilakukan berdasarkan uji coba penggunaan terbatas oleh pemilik UMKM dan calon pelanggan potensial di lingkungan lokal.

## 2. DASAR TEORI /MATERIAL DAN METODOLOGI/PERANCANGAN

### 2.1 Metodologi Penelitian

#### 2.1.1 Metode Pengembangan Sistem

Penelitian ini menggunakan metode *prototyping*, yang memungkinkan pengembangan aplikasi dilakukan secara iteratif dan berbasis umpan balik dari pengguna. *Prototyping* dipilih karena cocok untuk pengembangan sistem yang melibatkan partisipasi aktif dari pengguna akhir, dalam hal ini pemilik UMKM(6). Tahapan penelitian dengan model *Prototyping* dapat dilihat pada gambar 1 berikut ini.

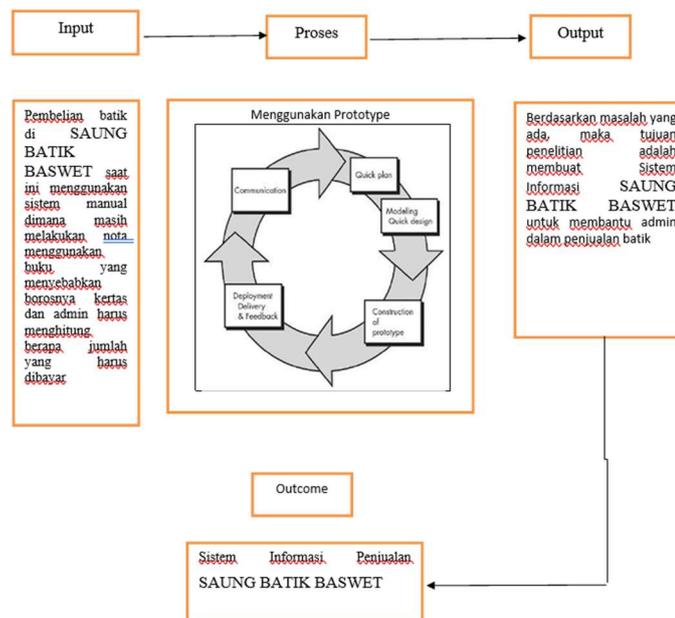


Gambar 1. Tahapan Metode *Prototype*

1. Studi Literatur dan Observasi  
Mengumpulkan informasi mengenai kebutuhan pemasaran dan penjualan di UMKM Saung Batik Baswet serta studi pustaka terkait aplikasi sejenis.
2. Analisis Kebutuhan Sistem(7)  
Melakukan identifikasi kebutuhan fungsional dan non-fungsional berdasarkan hasil wawancara dan observasi.
3. Perancangan Antarmuka dan Alur Sistem  
Mendesain tampilan antarmuka pengguna (*user interface*) serta alur navigasi aplikasi menggunakan *wireframe*(1).
4. Pengembangan *Prototype* Aplikasi(8)  
Mengeimplementasikan aplikasi dalam platform Android menggunakan bahasa pemrograman Java dan *framework* Android Studio(9).
5. Uji Coba dan Evaluasi  
Melakukan pengujian terhadap aplikasi oleh pemilik UMKM dan calon pengguna, serta mengevaluasi efektivitas aplikasi berdasarkan kriteria kegunaan, kepraktisan, dan kepuasan pengguna(10).

## 2.2 Konsep Penelitian

Konsep penelitian dapat dijelaskan pada gambar 2 berikut ini:



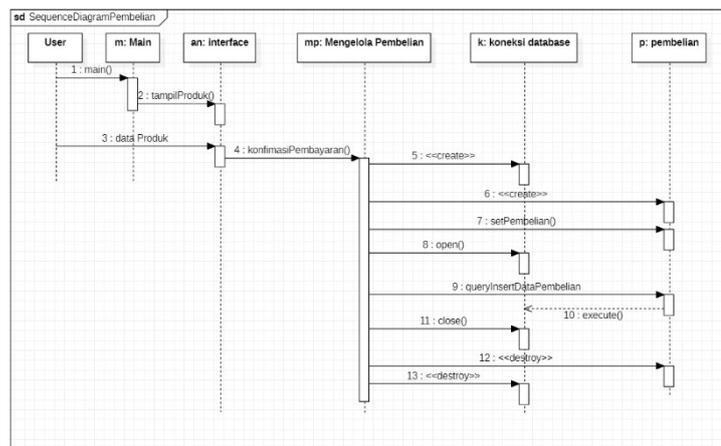
Gambar 2. Kerangka Berpikir Penelitian

## 2.3 Perancangan dan Cara Kerja

### 2.2.1 Design Sistem

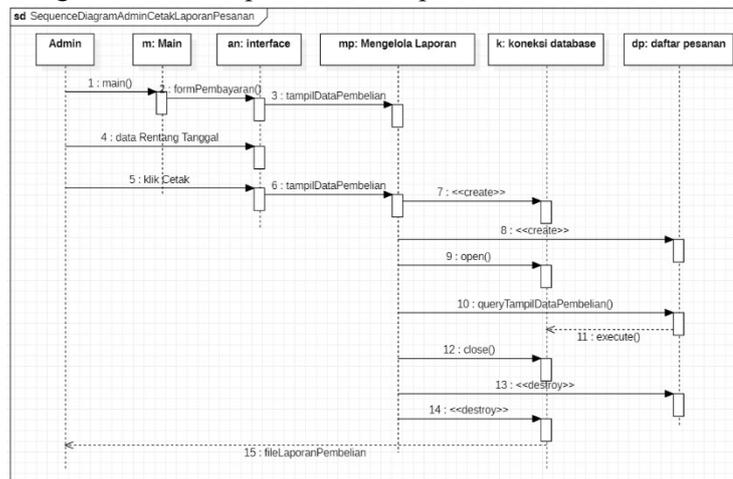
Sistem ini dirancang dengan menggunakan tiga user yaitu *usecase* Admin, *Owner* dan Konsumen. Gambar 3 di bawah ini menjelaskan fungsi dari *usecase* Admin.





Gambar 5. Sequence Diagram Pembelian

Sequence Diagram Pembelian menjelaskan tentang proses pemesanan produk yang dilakukan oleh konsumen dengan melihat tampilan halaman produk.



Gambar 6. Sequence Cetak Laporan Penjualan

Sequence Cetak Laporan Penjualan menjelaskan tentang proses cetak laporan pemesanan yang dilakukan oleh admin dengan terlebih dahulu menentukan rentang tanggal kemudian admin akan mendapatkan hasil unduhan berupa file laporan pemesanan.

### 2.4 Uji Hipotesis

H0 : Tidak ada perbedaan waktu yang signifikan saat memesan produk sebelum dan sesudah menggunakan APLIKASI MOBILE-SAUNG BATIK BASWET.

H1 : Ada perbedaan waktu yang signifikan saat memesan produk sebelum dan sesudah menggunakan APLIKASI MOBILE-SAUNG BATIK BASWET.

## 3. PEMBAHASAN

### 3.1 Implementasi Antarmuka

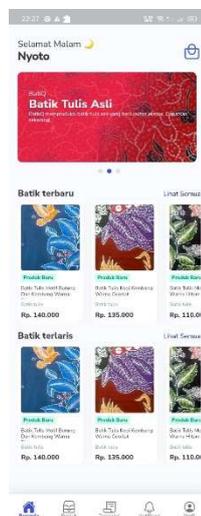
#### Halaman Login

Halaman Login pada gambar 7 menampilkan pengguna pada saat membuka aplikasi mobile SAUNG BATIK BASWET. Maka pengguna akan melakukan login terlebih dahulu bagi pengguna yang sudah memiliki akun.

Gambar 7. Halaman *Login* dan Membuat Akun

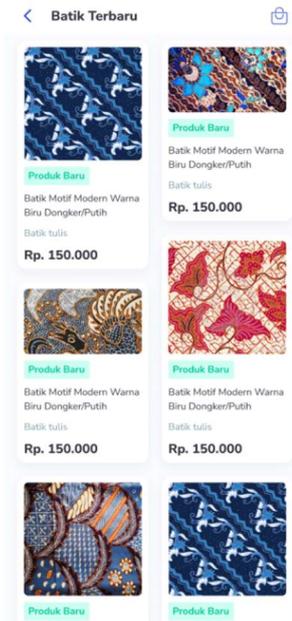
### Halaman *Home*

Halaman *Home* pada gambar 8 ini ditampilkan ketika pengguna sudah memiliki akun dan sudah *login*. Pada tampilan ini pengguna mendapatkan informasi mengenai SAUNG BATIK BASWET, produk dan memasukan barang ke dalam keranjang.

Gambar 8. Halaman *Home*

### Halaman Daftar Produk

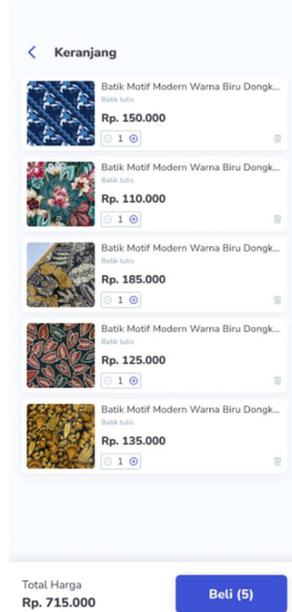
Gambar 9 menampilkan daftar produk yang dimiliki oleh Saung Batik Baswet dan tersedia untuk dijual sehingga pelanggan dapat memilih produk yang ingin dibeli.



Gambar 9. Halaman Daftar Produk

#### Halaman Keranjang

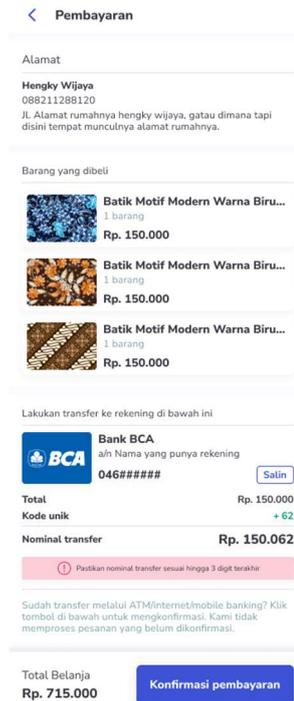
Gambar 10 menampilkan detail barang apa saja yang terdapat pada keranjang beserta jumlah barang yang akan diorder per item, ketika pengguna ingin membeli barang tersebut sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna, maka pengguna dapat langsung meng-klik beli.



Gambar 10. Halaman Daftar Produk

#### Halaman Pembayaran dan Pemrosesan Pesanan

Gambar 11 menampilkan metode pembayaran produk dengan meneliti kembali total belanjaan pengguna, jika sudah sesuai maka klik konfirmasi dan akan menampilkan halaman pesanan sedang diproses.



Gambar 11. Halaman Pembayaran dan Pemrosesan Pesanan

### 3.2 Pengujian dan Pembahasan

#### 3.2.1 Uji Normalitas

Tabel 1. Uji Normalitas

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
sebelum	.162	7	.200 <sup>*</sup>	.940	7	.640
sesudah	.241	7	.200 <sup>*</sup>	.872	7	.192

\*. This is a lower bound of the true significance.  
 a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil uji normalitas dengan menggunakan *Shapiro Wilk* diperoleh nilai Sig. lebih dari 0,05 sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa data terdistribusi normal(11).

#### 3.2.2 Interpretasi Hasil

Tabel 2. Paired Samples Statistic

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	sebelum	7.4214	7	1.07351	.40575
	sesudah	3.8157	7	.69416	.26237

Tabel 3. *Paired Samples Test*

		Paired Samples Test								
		Paired Differences						t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference					
Pair 1					Lower	Upper				
	sebelum - sesudah	3,60571	,50859	,19223	3,13535	4,07608	18,757	6	,000	

Tabel 2 dan 3 di atas menjelaskan hasil *Paired Samples Test* dan dapat diambil kesimpulan bahwa H0 ditolak dan H1 diterima karena nilai Sig. yang diperoleh adalah 0,00 yang artinya nilai Sig. kurang dari 0,05. Sehingga terdapat perbedaan waktu yang signifikan saat memesan menu sebelum dan sesudah menggunakan Aplikasi *mobile* Saung Batik Baswet(12).

#### 4. KESIMPULAN

##### 4.1 Kesimpulan

Pengembangan aplikasi *mobile* Android Saung Batik Baswet telah memberikan dampak yang signifikan dalam mengurangi waktu yang diperlukan oleh pelanggan untuk melakukan pemesanan. Hasil ini menunjukkan bahwa aplikasi yang dikembangkan telah berhasil meningkatkan efisiensi dalam proses pemesanan, yang tentunya berkontribusi pada peningkatan pengalaman pelanggan dalam melakukan transaksi. Penelitian ini memberikan kontribusi positif bagi UMKM Saung Batik Baswet, dengan menunjukkan bahwa penerapan teknologi digital dalam bentuk aplikasi dapat meningkatkan efisiensi operasional dan mempercepat proses transaksi. Penggunaan aplikasi *mobile* berbasis Android membuktikan bahwa UMKM tidak hanya dapat bersaing secara lokal tetapi juga berpotensi memperluas pasar melalui *platform digital*. Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa penggunaan aplikasi tidak hanya menghemat waktu, tetapi juga memperbaiki pengalaman pelanggan dalam berbelanja. Dengan aplikasi yang lebih cepat dan mudah diakses, pelanggan akan merasa lebih puas, yang dapat mendorong mereka untuk kembali berbelanja dan meningkatkan loyalitas pelanggan. Transformasi digital yang dilakukan melalui pengembangan aplikasi ini meningkatkan daya saing UMKM dalam menghadapi persaingan di pasar yang semakin kompetitif. Dengan aplikasi yang mudah digunakan dan mendukung transaksi *online*, Saung Batik Baswet dapat memperluas jangkauan pasar, bahkan menjangkau konsumen di luar daerah lokal.

##### 4.2 Saran

1. Mengembangkan dan memperkaya fitur aplikasi seperti notifikasi *real-time* mengenai status pesanan, pembayaran digital, dan *personalization* berdasarkan preferensi pengguna dapat lebih meningkatkan kenyamanan dan kepuasan pelanggan.
2. Peningkatan desain antarmuka yang lebih *user-friendly* dan navigasi yang lebih intuitif dapat lebih mempercepat proses pemesanan dan memperkaya pengalaman pengguna.
3. Pengujian terhadap kestabilan aplikasi dan keamanan transaksi juga sangat dianjurkan untuk memastikan aplikasi tetap berfungsi dengan baik dalam jangka panjang.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Yani SH, Khairullah, Novriandi Ario Seno. Aplikasi Mobile Pemasaran Hasil UMKM Berbasis Android Pada Desa Sumber Agung Bengkulu Utara. JSAI (Journal Sci Appl Informatics). 2023;6(1).
- [2] Ridha FR, Supriatna I. Implementasi Aplikasi Sistem Informasi Akuntansi Penjualan dan Kasir Digital Berbasis Android" Loyverse Pos" dalam Penyusunan Laporan Penjualan. Indones Account Lit J. 2023;3(3).
- [3] Manurung R. EFEKTIFITAS PENCARIAN KOST DENGAN SISTEM INFORMASI

- BERBASIS ANDROID. *Electro Luceat*. 2020;6(2).
- [4] Java GESP, Natsir F, Tama BJ. Perancangan Aplikasi Penjualan Ikan Hias Pada Toko Aquascape di Depok Berbasis Android. *Semnas Ristek (Seminar Nas Ris dan Inov Teknol)*. 2021;5(1).
- [5] Sistem Informasi Aplikasi Jual Beli Mobil Berbasis Android Di Metro Lampung. *J Sains dan Inform*. 2022;8(2).
- [6] Zai F, Tanti L, Riza BS. RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PAKAN TERNAK BERBASIS MOBILE. *IT (INFORMATIC Tech J)*. 2021;9(1).
- [7] Firmansyah I, Rahayu S, Cahyana R. Pengembangan Aplikasi Katalog Produk Usaha Kecil Menengah Berbasis Android. *J Algoritm*. 2021;17(2).
- [8] Yulianto S, Wijaya B. Aplikasi M-Commerce Berbasis Android Pada Phone Comp Service. *J Sisfokom (Sistem Inf dan Komputer)*. 2014;3(2).
- [9] Yudiantoro TR, Mardiyono M, Kurnianingsih K, Santoso K, Yanwari I, Wiktasari W, et al. PENERAPAN SISTEM APLIKASI PROMOSI DAN PENJUALAN ON LINE BERBASIS ANDROID PADA UKM BATIK BLEKOK DI KELURAHAN MANGUNHARJO KECAMATAN TEMBALANG KOTA SEMARANG. *Community Dev J J Pengabd Masy*. 2022;2(3).
- [10] Sitepu AIB, Tanjung DYH. Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan dan Penjualan Berbasis Web dan Android Pada Toko YT.Wall Interior (*Jurnal kesembilan*) 2019;1(1).
- [11] Wibowo KS. Augmented Reality Dalam Visualisasi Katalog Penjualan Toko Aneka Furniture Berbasis Android Menggunakan Algoritma Fast Corner Detection. *JATISI (Jurnal Tek Inform dan Sist Informasi)*. 2021;8(3).
- [12] Manurung R, Tiurma T, Sipahutar U. Jurnal Elektro Luceat [Juli] [2024] IMPLEMENTATION OF QR CODE-BASED FOOD ORDERING SYSTEM FOR MICRO, SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES IMPLEMENTASI SISTEM PEMESANAN MAKANAN BERBASIS QR CODE UNTUK USAHA MIKRO, KECIL DAN MENENGAH IMPLEMENTATION OF QR CODE-BASED F. 2024;10(1).
- [13] L. Suryani and E. Murniyasih, "Pencarian Rute Terpendek Pada Aplikasi Ojek Sampah Dengan Menggunakan Algoritma Djikstra," *J. Tek. Inf. dan Komput.*, vol. 5, no. 2, p. 385, 2022, doi: 10.37600/tekinkom.v5i2.586.