

APLIKASI MOBILE E - COMMERCE POINT COFFEE PADA PT. INDOMARCO PRISMATAMA CABANG CIREBON

Mokhamad Ilham, Nining Rahaningsih, Irfan Ali

Program Studi Komputerisasi Akuntansi D3, STMIK IKMI Cirebon
Jalan Perjuangan No. 10B Karyamulya Kesambi Cirebon, Indonesia
Ilham246810@gmail.com

ABSTRAK

PT. Indomarco PrismaTama (Indomaret Group) merupakan salah satu anak perusahaan Salim Group yang berdiri sejak tahun 1988. Indomaret sebagai pioneer bisnis gerai waralaba terbesar di Indonesia dengan total > 20.000 dan untuk pertumbuhannya bisa mencapai 7 gerai setiap harinya. Point Coffee merupakan Coffee shop terdapat di toko – toko Indomaret tertentu dengan menyajikan Fresh Quality Coffee, menggunakan biji kopi lokal asli Indonesia yang di brew oleh barista terlatih dengan menggunakan mesin kopi berkualitas tinggi dan Standard Internasional. Coffee Shop didirikan pada 30 Mei 2016 saat ini terdapat 203 outlet dengan tetap menyajikan produk kualitas terbaik dan harga terjangkau. Aplikasi layanan konsumen untuk dapat membeli atau sekedar melihat catalog dari produk Point Coffee masih menggunakan pihak ke tiga salah satunya GrabFood. Dengan meningkatnya pengguna smartphone android saat ini, penulis memilih mengimplementasikan sistem aplikasi mobile pada platform flutter. Proses jalannya aplikasi ini, konsumen akan melakukan registrasi akun untuk dapat mengakses menu aplikasi selanjutnya, serta melihat catalog produk Point Coffee yang nantinya akan mempermudah konsumen dalam melakukan pembelian. Konsumen dapat memilih dan membeli item yang diminati dengan menginputkan beberapa data untuk nantinya akan direspon oleh server kemudian akan menampilkan detail pembayaran. Proses pembuatan aplikasi Point Coffee menggunakan metode Waterfall. Hasil yang diharapkan penulis dari pembuatan aplikasi e-commerce Point Coffee adalah mempermudah konsumen dalam melakukan pembelian produk Point Coffee tanpa melalui pihak ke tiga dan aplikasi yang penulis buat tersedia di playstore, sehingga dapat mengunduhnya dengan mudah melalui tautan yang tersedia.

Kata Kunci: *Mobile e – commerce, Point Coffee, GrabFood, Waterfall, Playstore.*

1. PENDAHULUAN

Dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang memungkinkan transaksi jual beli dilakukan secara online. Pertumbuhan internet dan perangkat mobile yang sangat canggih, serta kemudahan akses informasi dan komunikasi, membuat e-commerce semakin populer dan menjadi pilihan yang sangat diminati oleh masyarakat. Perkembangan e-commerce juga didorong oleh perilaku konsumen yang semakin familiar dengan digitalisasi. Konsumen saat ini cenderung untuk memilih melakukan pembelian secara online karena kemudahan dan kenyamanan yang ditawarkan oleh e-commerce, seperti pembelian 24 jam, pilihan produk yang lebih luas, harga yang lebih murah dan pengiriman yang lebih cepat. Di samping itu, e-commerce juga membawa dampak positif bagi pemerintah dan industri, seperti meningkatnya pendapatan negara dari pajak, peningkatan produktivitas dan efisiensi, serta peningkatan kompetisi yang menguntungkan bagi konsumen. Namun pengembangan aplikasi e-commerce masih banyak hambatan yang dihadapi, seperti masalah keamanan, integrasi sistem, dan pemeliharaan aplikasi.

E-commerce adalah kegiatan berdagang melalui media elektronik atau internet. Transaksi yang dilakukan oleh penjual dan pembeli dapat dilakukan secara transfer dana elektronik, jadi tanpa harus

bertatap muka secara langsung. Konsumen hanya melihat berbagai macam produk dari aplikasi yang disediakan oleh penjual lalu dapat memesan produk yang di butuhkan secara online. Platform android sendiri banyak digunakan sebagai salah satu media e-commerce paling banyak. Maka dari itu alasan untuk menggunakan mobile android dalam pengembangan e-commerce ini sangat tepat. Selain banyak penggunaannya, aplikasi berbasis android ini juga mudah dalam pengoperasian karena sifat android yang fleksibel menjadi salah satu alasannya agar dapat diakses banyak masyarakat. Pada Point Coffee itu sendiri merupakan Coffee Shop yang ada pada toko-toko Indomaret tertentu yang menyajikan Fresh Quality Coffee yang masih menggunakan pihak ketiga untuk memesan produk yang konsumen beli. Maka dari itu dibuatnya aplikasi mobile khusus untuk Point Coffee itu agar memudahkan konsumen dalam memesan tanpa melalui pihak ketiga salah satu contohnya seperti GrabFood yang menjadi perantara dalam pemesanan produk.

Dalam penelitian Hasanah, R. L., & Sutantri, S. (2020) yang berjudul “Perancangan E-Commerce Penjualan Perlengkapan Haji pada Toko Ar’raudhah Purwokerto dengan Model Waterfall.” Dengan perkembangan teknologi saat ini sangat berdampak bagi semua orang menjadi lebih mudah untuk melakukan berbagai hal, mulai dari pembelian barang sampai dengan transaksi yang sudah berbasis online

tanpa harus bertatap muka. Maka dari itu, sistem penjualan tersebut dibuat bertujuan untuk memudahkan konsumen dalam melakukan transaksi secara cepat, sehingga dapat meningkatkan pendapatan Point Coffee secara signifikan (Hasanah & Sutantri, 2020).

Hasil penjualan Point Coffee pada periode Oktober – Desember 2022 pada cabang Cirebon Outlet Perjuangan 3 sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Penjualan Point Coffee Periode Oktober – Desember 2022 pada Cabang Cirebon Outlet Perjuangan 3

No	Bulan	Net. Sales	Jumlah Cup
1.	Oktober	Rp. 29.800.000,-	3.167
2.	November	Rp. 37.500.000,-	3.468
3.	Desember	Rp. 56.000.000,-	3.724

Pada tabel diatas adalah data penjualan Point Coffee pada Outlet Perjuangan 3 yang menjadi *sample* untuk menjadi bahan dari penelitian ini. Bisa dilihat pada bulan November terjadi penurunan sales penjualan yang cukup drastis tidak seperti pada biasanya. Hal ini menjadi sebuah pusat perhatian untuk menangani permasalahan ini yang sangat berdampak dengan omset yang di dapatkan. Namun pada bulan Desember terjadi peningkatan kembali untuk penjualan beserta Cup yang di dapatkan, sehingga terjadi peningkatan omset yang cukup signifikan. Maka dari itu, dari segi pelayanan dan promosi juga berpengaruh besar dalam meningkatkan penjualan dan omset pada Outlet Point Coffee Perjuangan 3 tersebut.

Di Point Coffee untuk pemesanan produk masih menggunakan sistem pihak ketiga untuk melakukan pembeliannya. Sehingga membuat konsumen merasa tidak efektif dalam melakukan pemesanan dan hal ini juga berpengaruh penting pada omset penjualan yang didapatkan.

Fokus kepada permasalahan penelitian ini yang terjadi pada menurunnya penjualan Point Coffee yang disebabkan belum adanya aplikasi yang dapat membantu proses peningkatan penjualan Point Coffee secara online. Hal ini menyebabkan kurangnya informasi dan jangkauan promosi yang terbatas mengakibatkan pemesanan dan transaksi secara online menurun.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Perancangan

Perancangan merupakan suatu kegiatan yang tujuannya merancang suatu sistem baru yang dapat memecahkan masalah – masalah yang dihadapi suatu perusahaan dengan memilih alternatif sistem yang terbaik (Isa, 2021).

2.2. Aplikasi

Aplikasi adalah perangkat lunak yang dibuat untuk memenuhi kebutuhan berbagai fungsi (Jaya, 2019).

2.3. Ponsel

Ponsel dapat diartikan sebagai suatu perpindahan sederhana dari satu tempat ke tempat lain, misalnya ponsel berarti membuat terminal telepon yang dapat dengan mudah berpindah dari satu tempat ke tempat lain tanpa gangguan komunikasi (Saputro, 2021).

2.4. Android

Android adalah sistem operasi berbasis Linux. Android menawarkan platform yang memungkinkan banyak pengembang untuk membuat atau mendesain aplikasi sesuai dengan kebutuhannya. Android adalah perangkat lunak untuk perangkat seluler yang mencakup sistem operasi dan middleware.

Android SDK menyediakan alat dan antarmuka pemrograman aplikasi (API) yang diperlukan untuk mengembangkan aplikasi menggunakan bahasa pemrograman Java pada platform Android. Sistem aplikasi Android memiliki banyak fitur email seperti browser dan lainnya. Di sisi lain, Google merilis kode Android di bawah lisensi Apache, sebuah lisensi perangkat lunak dan standar terbuka untuk perangkat seluler. Android menyediakan platform terbuka bagi pengembang untuk membuat aplikasi mereka sendiri untuk digunakan di beberapa perangkat seluler. Android dikembangkan dalam bahasa pemrograman Java menggunakan Android Software Development Kit (SDK). Android adalah salah satu sistem operasi seluler paling populer di dunia. Android menawarkan alat untuk membuat perangkat lunak yang sangat lengkap dibandingkan dengan platform lain dan tidak memiliki batasan untuk pengembangan aplikasi. Penggunaan sistem operasi Android pada smartphone saat ini marak dilakukan oleh produsen ponsel. Keunggulan perangkat lunak yang menggunakan basis kode komputer sumber terbuka (open source) memungkinkan pengguna pintar mengunduh aplikasi sebanyak-banyaknya tanpa membayar biaya aplikasi. Karena smartphone dengan sistem operasi Android kemungkinan harganya lebih murah daripada smartphone dengan sistem operasi berbayar (Saputro, 2021).

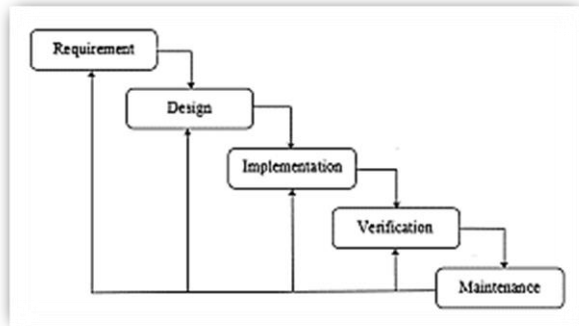
2.5. E-Commerce

Perkembangan teknologi komputer dan telekomunikasi yang luar biasa telah mempengaruhi beberapa bidang. Bisnis yang dulunya bertemu di pasar, department store, mall, supermarket atau tempat lainnya kini bisa dilakukan dengan bantuan teknologi. Model bisnis baru ini menawarkan beberapa keuntungan seperti lebih cepat, lebih ekonomis, lebih nyaman dan banyak keuntungan lainnya. Proses jual beli barang atau jasa dilakukan dari mana saja dan kapan saja, yang dapat menguntungkan pihak-pihak yang terlibat di dalamnya. Belanja online merupakan teknologi baru dalam dunia bisnis yang secara elektronik atau online memasarkan produk yang dijual oleh toko. Perdagangan elektronik juga mencakup pembelian, penjualan, transfer, atau pertukaran produk, layanan, atau informasi melalui jaringan

komputer, termasuk Internet. Perdagangan elektronik hanya berfungsi untuk memperjelas transaksi antara mitra bisnis.

3. METODE PENELITIAN

Perancangan sistem informasi aplikasi e-commerce berbasis Android pada Point Coffee Outlet Perjuangan 3 dengan menggunakan metode waterfall.



Gambar 1. Metode Waterfall

Dalam hal ini terdapat beberapa tahapan pengembangan waterfall antara lain requirement (analisis kebutuhan), desain sistem, coding dan testing, implementasi program, maintenance.

3.1. Requirement (analisis kebutuhan)

Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan sistem. Pada tahap ini, data dapat dikumpulkan melalui penelitian, wawancara atau studi literatur. Sistem analisis mengekstraksi informasi sebanyak mungkin dari pengguna untuk memungkinkan sistem komputer melakukan tugas yang diperlukan oleh pengguna. Pada fase ini dibuat dokumen kebutuhan atau dapat dikatakan informasi tentang keinginan pengguna dalam kaitannya dengan pembuatan sistem. Dokumen ini akan menjadi salah satu acuan analisis sistem untuk menerjemahkannya ke dalam bahasa pemrograman.

3.2. Sistem Desain (Desain sistem)

Dalam proses desain, sistem ini menerjemahkan persyaratan desain perangkat lunak yang dapat dievaluasi sebelum pengkodean. Proses ini sangat terfokus pada struktur data, arsitektur perangkat lunak, rendering antarmuka pengguna, dan detail prosedural (algoritma). Langkah ini membuat dokumen yang disebut Persyaratan Perangkat Lunak. Pengembang menggunakan dokumen ini untuk membangun sistem.

3.3. Coding and testing (menulis kode program/implementasi)

Pengkodean adalah proses menerjemahkan model ke dalam bahasa yang dapat dikenali oleh komputer. Apa yang dilakukan pemrogram untuk menerjemahkan acara yang diminta oleh pengguna. Pada titik ini terletak tujuan sebenarnya dari bekerja dengan sistem. Dalam artian penggunaan komputer dimaksimalkan pada tahap ini. Saat pengkodean

selesai, uji sistem. Tujuan pengujian adalah untuk menemukan bug dalam sistem dan kemudian memperbaikinya.

3.4. Pelaksanaan/pengujian program (integrasi dan pengujian)

Pada titik ini dapat dikatakan final dalam pembuatan sistem. Setelah analisis, desain, dan pengkodean, pengguna menggunakan sistem yang telah selesai.

3.5. Pemeliharaan (penggunaan dan pemeliharaan)

Perangkat lunak yang dikirimkan ke pelanggan pasti akan mengalami perubahan. Perubahan dapat disebabkan oleh bug perangkat lunak yang seharusnya dapat beradaptasi dengan lingkungan (periferal atau sistem operasi baru) atau karena pelanggan menginginkan pengembangan fungsional (Prima et al., 2021).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Analisis Kebutuhan Fungsional

Untuk mengetahui kebutuhan sistem aplikasi Point Coffee maka diperlukan analisis kebutuhan. Berikut yang biasanya dilakukan untuk melakukan analisis kebutuhan aplikasi e-commerce dengan menggunakan metode waterfall diantaranya:

1. Analisis keperluan

Pada tahap ini dibutuhkan identifikasi dan pengumpulan data kebutuhan dari pengguna aplikasi, termasuk stakeholder, pelanggan dan bisnis.

2. Spesifikasi kebutuhan

Pada tahap ini, kebutuhan dikumpulkan dan di analisis dengan tujuan untuk menentukan sebuah spesifikasi dari sebuah aplikasi e-commerce yang fungsional ataupun non fungsional.

3. Desain arsitektur

Pada tahap ini melibatkan desain dan perencanaan sistem, termasuk pemilihan teknologi, platform dan infrastruktur di dalamnya.

4. Pembangunan

Dalam tahap ini, sebuah kode ditulis dan diterapkan untuk membangun sebuah aplikasi e-commerce.

5. Integrasi

Dalam tahap ini, akan melibatkan integrasi komponen dari sebuah aplikasi e-commerce.

6. Implementasi

Tahap ini suatu aplikasi akan diterapkan dan akan diluncurkan untuk pengguna akhir.

7. Uji sistem

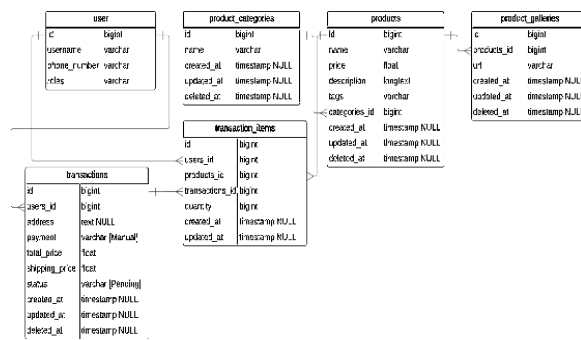
Dalam tahap ini, akan melakukan pengujian sistem yang secara keseluruhan dengan tujuan memastikan bahwa suatu aplikasi dapat berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pelanggan.

8. Maintenance

Pada tahap akhir ini yang akan melibatkan pemeliharaan serta update dari suatu aplikasi agar bisa digunakan dengan baik dan tanpa adanya kendala pada saat pelanggan mengaksesnya.

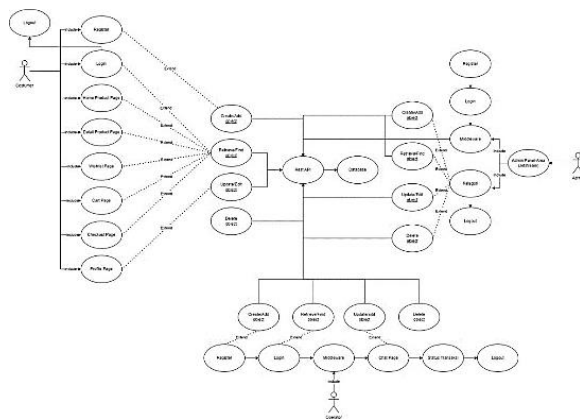
4.2. Database

Berikut merupakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) dari aplikasi *e-commerce* Point Coffee pada perusahaan PT. Indomarco Prismatama:



Gambar 2. Entity Relationship Diagram

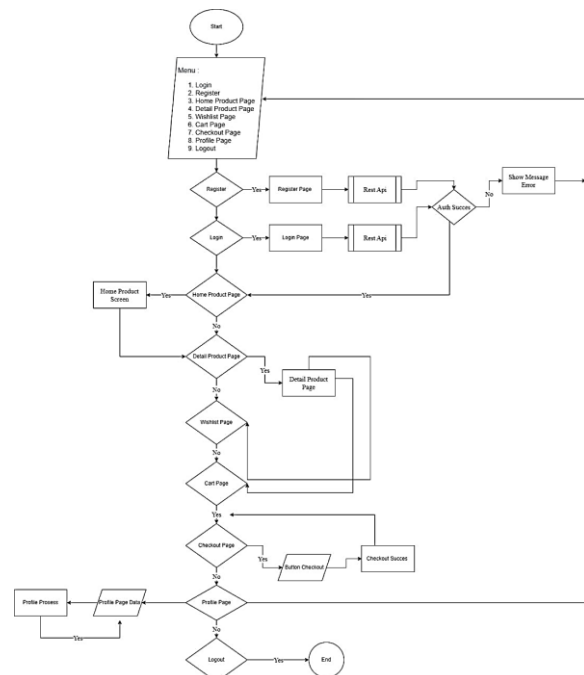
4.3. Perancangan Use Case



Gambar 3. Use Case

Pada gambar 3. *Use case* menjelaskan sistem aplikasi *e-commerce* Point Coffee Outlet Perjuangan 3. Aplikasi tersebut memiliki 3 user diantaranya *user customer*, *user admin* dan *user operator*. *User customer* hanya memiliki akses melihat, memesan, mengkonfirmasi pesanan dan melakukan transaksi. *User operator* hanya memiliki akses memvalidasi proses transaksi dan menjawab pertanyaan konsumen. *User admin* memiliki semua akses *user customer* dan *user operator* serta mempunyai admin panel untuk memperbaharui produk yang tersedia di Point Coffee.

4.4. Perancangan Navigasi Aplikasi



Gambar 4. Flowchart

Pada gambar 4. *flowchart* menjelaskan alur aplikasi *e-commerce* Point Coffee, diawali dengan halaman login, pemilihan fitur, proses pengolahan data hingga tampilan hasil akhir aplikasi. Setiap tahapan ditunjukkan dengan bentuk visual yang mudah dipahami dan membantu pengembang dalam memahami alur kerja aplikasi.

4.5. Halaman Splash Screen



Gambar 5. Halaman Splash Screen

Halaman awal dari aplikasi yang menampilkan logo ataupun nama aplikasi setiap aplikasi akan dijalankan.

4.6. Halaman Register

Gambar 6. Halaman Register

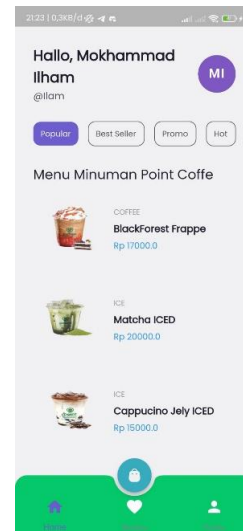
Pada tampilan *register* ini menyediakan formulir untuk pengguna yang akan membuat akun baru pada aplikasi.

4.7. Halaman Login

Gambar 7. Halaman Login

Pada halaman login ini pengguna akan diminta untuk memasukkan *username* dan *password*.

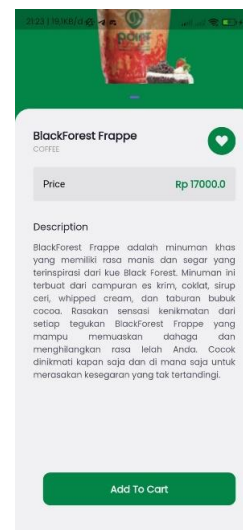
4.8. Halaman Home



Gambar 8. Halaman Home

Pada tampilan home ini terdapat *list product* yang tersedia.

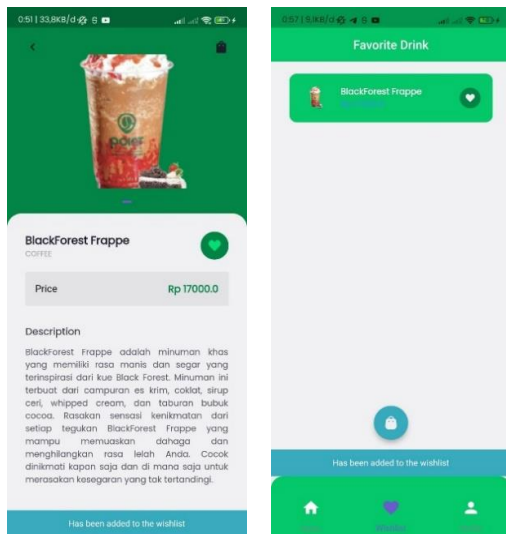
4.9. Halaman Detail Product



Gambar 7. Halaman Detail Product

Pada halaman ini akan memuat informasi lengkap tentang produk tertentu.

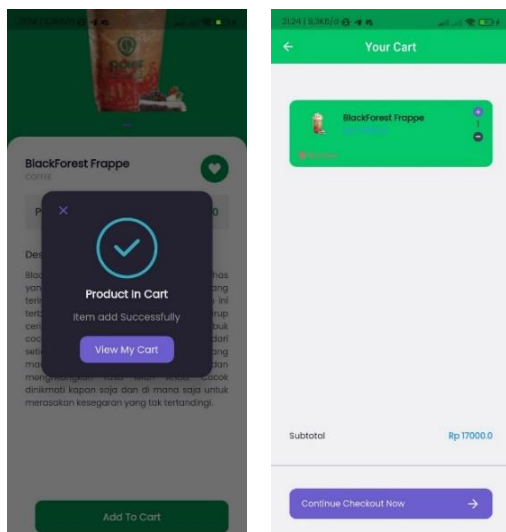
4.10. Halaman Wishlist



Gambar 8. Halaman *Whislist*

Pada halaman *whislist* ini pengguna dapat menambahkan produk tertentu ke dalam salah satu produk *best seller*.

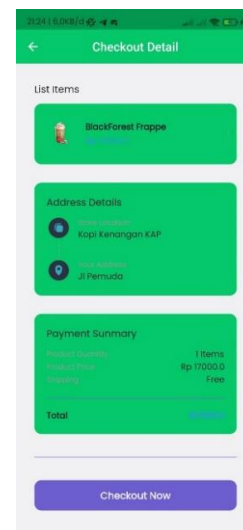
4.11. Halaman Cart



Gambar 9. Halaman *Cart*

Pada halaman *cart* ini pengguna dapat melihat dan mengelola produk-produk yang telah dipilih untuk dibeli sebelum melanjutkan ke proses *checkout* atau pembayaran.

4.12. Halaman *Detail Checkout*



Gambar 10. Halaman *Detail Checkout*

Pada halaman ini pengguna harus memasukkan informasi pengiriman seperti nama, alamat dan nomor telepon serta informasi metode pembayaran lainnya.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa aplikasi mobile e-commerce Point Coffee pada PT. Indomarco Prismaatama cabang Cirebon merupakan solusi yang tepat dalam meningkatkan kinerja bisnis dan memperluas jangkauan pelanggan. Dalam penggunaannya, aplikasi ini dapat memberikan kemudahan dalam melakukan transaksi, meningkatkan efisiensi waktu, dan memberikan pengalaman berbelanja yang lebih personal. Selain itu, integrasi dengan fitur pembayaran digital dan pengiriman barang dapat memberikan nilai tambah dalam pengalaman pengguna. Namun, terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pengembangan aplikasi ini, seperti penggunaan fitur keamanan yang baik untuk melindungi data pelanggan, meningkatkan kecepatan aplikasi, dan memberikan dukungan pelanggan yang memadai. Dengan adanya aplikasi mobile e-commerce Point Coffee pada PT. Indomarco Prismaatama cabang Cirebon diharapkan dapat meningkatkan kinerja bisnis secara keseluruhan, memperluas jangkauan pelanggan, dan memberikan pengalaman belanja yang lebih personal dan efisien. Selain itu, diharapkan dapat menjadi contoh bagi perusahaan lain dalam penggunaan teknologi sebagai solusi dalam mengembangkan bisnis. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan untuk meningkatkan kualitas aplikasi mobile e-commerce Point Coffee pada PT. Indomarco Prismaatama cabang Cirebon, yaitu: Meningkatkan keamanan aplikasi: Aplikasi mobile e-commerce harus memiliki sistem

keamanan yang baik untuk melindungi data pelanggan.

Menambahkan fitur rating dan review produk: Fitur rating dan review produk dapat membantu pelanggan dalam memilih produk dan meningkatkan kepercayaan pelanggan terhadap produk yang dijual. Selain itu, dengan adanya fitur ini, perusahaan dapat memperoleh umpan balik dari pelanggan untuk meningkatkan kualitas produk.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hasanah, R. L., & Sutantri, S. (2020). Perancangan E-Commerce Penjualan Perlengkapan Haji pada Toko Ar'raudhah Purwokerto dengan Model Waterfall. *Remik*, 5(1), 117–123. <https://doi.org/10.33395/remik.v5i1.10714>
- [2] Isa, I. G. T. (2021). Perancangan aplikasi e-commerce penjualan kayu pada pt. sekar gayanti utama berbasis web. *Jasisfo (Jurnal Sistem Informasi)*, 2(1), 127–140.
- [3] Jaya, F. S. (2019). Rancang Bangun Aplikasi E-Commerce. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(1), 68–75.
- [4] Prima, J., Sistem, J., Komputer, I., & No, V. (2021). Dengan Penerapan Metode Waterfall. 5(1), 33–36.
- [5] Santoso, S., Sitanggang, I. A., & Melisa, G. (2022). Perancangan Perancangan Website E-Commerce Ineed.Id. *Jurnal Teknik Informatika*, 14(1), 19–23. <https://ejurnal.poltekpos.ac.id/index.php/informatika/article/view/1915Aziz>, Faturahman. (2018). RANCANG BANGUN APLIKASI LAYANAN E-COMMERCE TEMPAT OLEH-OLEH WISATA ANYER. *JurnalProTekInfo*, 5, 24067741. <https://ejurnal.lppmunsera.org/index.php/ProTekInfo/article/view/714/761>.
- [6] Saputro, A. C. (2021). Aji Condro Saputro, 2021 PERANCANGAN APLIKASI PENYEWAAN MOBIL BERBASIS ANDROID PADA CV GAP TRANSPORT UPN Veteran Jakarta, Fakultas Ilmu Komputer, Sistem Informasi [www.upnvj.ac.id – www.library.upnvj.ac.id – www.repository.upnvj.ac.id]. *Aplikasi Berbasis Android*, 1(1), 5–15.
- [7] Hendriawan, M., Budiman, T., Yasin, V., & Rini, A. S. (2021). PENGEMBANGAN APLIKASI E-COMMERCE DI PT. PUTRA SUMBER ABADI MENGGUNAKAN FLUTTER. *Journal of Information System, Informatics and Computing*, 5(1), 69. <https://doi.org/10.52362/jisicom.v5i1.371>
- [8] Wisnu, G., Prasetyo, T., Pradana, F., & Prakoso, B. S. (2022). *Pengembangan Aplikasi Point of Sales Warung dan UMKM “WarunkQu” menggunakan Framework Flutter* (Vol. 6, Issue 10). <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [9] Wisnu, G., Prasetyo, T., Pradana, F., & Prakoso, B. S. (2022). *Pengembangan Aplikasi Point of Sales Warung dan UMKM “WarunkQu” menggunakan Framework Flutter* (Vol. 6, Issue 10). <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [10] Enggar Krisnada, F., & Tanone, R. (2020). Aplikasi Penjualan Tiket Kelas Pelatihan Berbasis Mobile menggunakan Flutter. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 5(3). <https://doi.org/10.28932/jutisi.v5i3.1865>