



PENERAPAN APLIKASI MARKETPLACE UNTUK MENDUKUNG DIGITALISASI TERHADAP PENINGKATAN PENJUALAN UMKM DI GROSIR SAMINGAN

Pria Mitra Purba¹⁾

¹⁾ Sistem Informasi, Saintek, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan, Indonesia
Email: priamitrapurba2@gmail.com

Abstract

This study aims to examine the implementation of a marketplace application as a means of digitalization to improve sales for micro, small, and medium enterprises (MSMEs), particularly at Grosir SAMINGAN, which still relies on conventional methods such as cash transactions and direct marketing. A qualitative case study approach was used, with data collected through interviews with business owners, direct observation, and literature review. The findings reveal that limited understanding of digital technology and concerns about transaction security are the main obstacles to digital adoption. However, respondents showed strong interest in online shopping, and the store owner expressed willingness to use a marketplace if guided properly. The implemented marketplace system functioned effectively, improved operational efficiency, and expanded market reach for the business. Therefore, the use of a marketplace is considered an effective solution to support digital transformation and enhance the competitiveness of MSMEs in the digital era.

Keywords: Marketplace, Digitalization, UMKM, Wholesale, Digital Transformation

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penerapan aplikasi marketplace sebagai sarana digitalisasi untuk meningkatkan penjualan UMKM, khususnya di Grosir SAMINGAN yang masih bergantung pada metode konvensional seperti transaksi tunai dan pemasaran langsung. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan metode studi kasus. Data diperoleh melalui wawancara dengan pemilik usaha, observasi langsung, serta studi literatur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rendahnya pemahaman terhadap teknologi digital serta kekhawatiran terhadap keamanan transaksi menjadi hambatan utama digitalisasi. Namun, responden menunjukkan minat yang tinggi terhadap belanja online, dan pemilik toko juga menunjukkan ketertarikan untuk menggunakan marketplace jika diberikan pendampingan. Implementasi sistem marketplace dalam penelitian ini mampu berfungsi dengan baik, meningkatkan efisiensi operasional, dan memperluas jangkauan pasar UMKM. Oleh karena itu, penerapan marketplace dinilai efektif dalam mendukung transformasi digital dan daya saing UMKM di era digital.

Kata Kunci: Marketplace, Digitalisasi, UMKM, Penjualan Online, Transformasi Digital.



PENDAHULUAN

Dalam era digital yang semakin berkembang, pemanfaatan teknologi digital dan internet menjadi sangat penting untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional para pelaku UMKM (Febrian & Irawan, 2021; Kominfo, 2021; Maulana, 2022; Nugroho, 2020; Purba & Suendri, 2024). Meskipun menawarkan peluang luas bagi para UMKM untuk menjangkau pasar yang lebih besar, tidak semua pelaku UMKM memiliki pemahaman yang memadai mengenai teknologi digital (Andriani, 2020). Banyak pelaku usaha yang masih mengandalkan metode konvensional dalam menjalankan bisnis mereka, seperti transaksi tunai dan penjualan secara langsung (Aziz & Ramadhan, 2022).

Di sisi lain, faktor eksternal seperti persaingan pasar yang semakin ketat dan perubahan perilaku konsumen juga berpengaruh dalam efektivitas operasional para pelaku UMKM (Dewi & Lestari, 2021). Saat ini konsumen lebih memilih mencari produk dengan harga bersaing dan kualitas yang baik, dan masih banyak konsumen membeli produk secara langsung, maupun membeli secara tidak langsung, yaitu dengan berbelanja secara online, contohnya melalui aplikasi marketplace (Farida, 2020). Hal ini sudah pasti menuntut UMKM Grosir SAMINGAN untuk meningkatkan kualitas layanan mereka agar dapat bersaing dengan penjual lain, termasuk dalam skala besar (Haryanto, 2021).

Salah satu contoh pelaku usaha UMKM yang tidak memiliki pemahaman yang memadai mengenai teknologi digital adalah Grosir SAMINGAN. Grosir SAMINGAN berada di Pondok Batu Dusun 3, Kecamatan Tebing Tinggi, Kabupaten Serdang Bedagai, provinsi Sumatera Utara. Grosir ini menjual berbagai macam produk kebutuhan sehari-hari, yaitu: beras, sabun, bumbu dapur seperti kecap, alat bersih-bersih rumah, dan lain-lain.

Sampai saat ini Grosir SAMINGAN masih bergantung pada metode konvensional dalam berjualan, seperti transaksi tunai, sehingga mereka kesulitan beradaptasi dengan sistem digital. Selain itu, kurangnya pengetahuan dalam pemasaran digital, seperti penggunaan media sosial, optimasi pencarian, dan strategi iklan, menghambat mereka dalam menjangkau lebih banyak pelanggan. Beberapa pelaku usaha juga merasa takut terhadap keamanan transaksi online dan masih meragukan dalam sistem pembayaran digital. Akibatnya, Grosir SAMINGAN enggan beralih ke sistem digital karena merasa tidak aman.

Salah satu yang bisa membantu Grosir SAMINGAN adalah dengan menggunakan aplikasi Marketplace. Marketplace adalah platform digital yang mempertemukan penjual dan pembeli untuk melakukan transaksi secara online (Ismail, 2022; RI, 2020). Marketplace berfungsi sebagai perantara yang menyediakan tempat bagi penjual untuk menawarkan produk mereka kepada calon pelanggan (Kominfo, 2021; Maulana, 2022; Nugroho, 2020). Dengan adanya fitur-fitur edukatif dan dukungan dari marketplace ini, para pelaku usaha di Grosir SAMINGAN dapat memahami dan menerapkan strategi pemasaran digital dengan lebih baik tanpa harus khawatir, sehingga mereka dapat meningkatkan visibilitas produk

menjangkau lebih banyak pelanggan dan meningkatkan penjualan secara signifikan di era digital ini.

Tujuan utama dari permasalahan ini adalah untuk mendorong digitalisasi dalam sistem penjualan Grosir SAMINGAN agar pelaku usaha dapat beradaptasi dengan perkembangan teknologi dan meningkatkan daya saing mereka di pasar semakin kompetitif tertib dengan adanya transformasi digital, pelaku usaha diharapkan dapat mengurangi ketergantungan pada metode konvensional seperti transaksi tunai. Salah satu tujuan spesifiknya adalah untuk memperkenalkan marketplace agar mereka lebih nyaman dan percaya terhadap sistem tersebut. Dengan meningkatnya kepercayaan terhadap teknologi, diharapkan para pelaku usaha di Grosir SAMINGAN lebih termotivasi untuk memanfaatkan sistem digital yang dapat membantu mereka memperluas jangkauan pasar.

Harapan penulis dalam penelitian ini adalah agar penerapan aplikasi marketplace dapat menjadi solusi efektif dalam mendukung digitalisasi dan peningkatan penjualan UMKM di Grosir SAMINGAN. Dengan adanya marketplace, diharapkan para pelaku usaha dapat lebih mudah beradaptasi dengan teknologi digital sehingga tidak lagi bergantung pada metode konvensional dalam berjualan.

Marketplace juga diharapkan dapat membantu meningkatkan pemahaman UMKM mengenai pemasaran digital, termasuk penggunaan media sosial, optimasi pencarian, dan strategi iklan agar produk mereka lebih dikenal oleh masyarakat luas. Selain itu, dengan sistem pembayaran digital yang aman dan terpercaya, diharapkan pelaku usaha dapat lebih percaya diri dalam melakukan transaksi online. Transformasi digital ini diharapkan dapat membuka peluang pasar yang lebih luas bagi UMKM, baik di tingkat lokal, nasional, maupun internasional. Dengan penerapan marketplace diharapkan Grosir SAMINGAN dapat mengalami peningkatan penjualan, efisiensi operasional, serta daya saing yang lebih baik di era digital ini.

METODE PENELITIAN

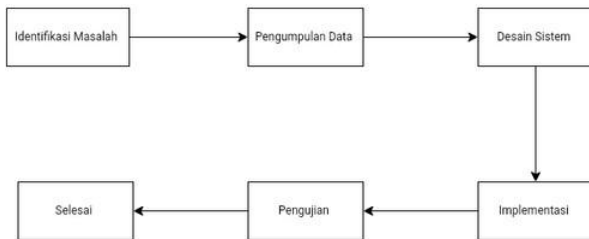
Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus pada Grosir SAMINGAN. Data dikumpulkan melalui wawancara dengan pemilik usaha, observasi langsung terhadap sistem operasional, serta studi literatur terkait digitalisasi UMKM. Analisis data dilakukan dengan metode deskriptif untuk memahami tantangan yang dihadapi serta solusi yang dapat diterapkan melalui penggunaan marketplace.

Metode penelitian kualitatif dipilih dalam penelitian ini karena pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk memahami secara mendalam tantangan yang dihadapi Grosir SAMINGAN dalam mengadopsi teknologi digital serta mengeksplorasi faktor-faktor yang menyebabkan rendahnya pemanfaatan marketplace dalam sistem penjualan mereka. Metode observasi langsung terhadap Grosir SAMINGAN juga digunakan untuk mengidentifikasi sejauh mana mereka masih bergantung pada metode konvensional, seperti transaksi tunai dan pemasaran secara offline. Pendekatan kualitatif ini juga memungkinkan adanya fleksibilitas dalam proses penelitian, di mana peneliti dapat menyesuaikan teknik



pengumpulan data berdasarkan situasi di lapangan. Oleh karena itu, penggunaan metode penelitian kualitatif menjadi pilihan yang tepat dalam memahami permasalahan yang dihadapi UMKM seperti Grosir SAMINGAN dalam era digital yang semakin berkembang.

Tahapan penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan, yaitu :



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Gambar 1. merupakan diagram alur yang menggambarkan tahapan-tahapan dalam proses pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini. Proses dimulai dari tahap Identifikasi Masalah, di mana peneliti mengamati dan menganalisis permasalahan yang dihadapi oleh UMKM Grosir SAMINGAN dalam menghadapi transformasi digital. Selanjutnya, tahap Pengumpulan Data dilakukan melalui observasi langsung dan wawancara untuk memperoleh informasi mengenai kondisi operasional dan hambatan yang dialami Grosir SAMINGAN. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dan menjadi dasar dalam Desain Sistem, yaitu merancang solusi berbasis digital seperti pemanfaatan marketplace. Setelah desain selesai, dilakukan Implementasi sistem untuk melihat kesesuaian dengan kebutuhan pengguna. Tahap berikutnya adalah Pengujian, untuk memastikan bahwa sistem berjalan sesuai harapan dan dapat dioperasikan dengan baik oleh pelaku usaha dilakukanlah pengujian. Jika sistem lolos pengujian dan memenuhi tujuan penelitian, maka proyek dalam penelitian ini dinyatakan Selesai.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

a. Identifikasi Masalah

Sampai saat ini Grosir SAMINGAN masih bergantung pada metode konvensional dalam berjualan, seperti transaksi tunai, sehingga mereka kesulitan beradaptasi dengan sistem digital. Selain itu, kurangnya pengetahuan dalam pemasaran digital, seperti penggunaan media sosial, optimasi pencarian, dan strategi iklan, menghambat mereka dalam menjangkau lebih banyak pelanggan. Beberapa pelaku usaha juga merasa takut terhadap keamanan transaksi online dan masih meragukan dalam sistem pembayaran digital. Akibatnya, Grosir SAMINGAN enggan beralih ke sistem digital karena merasa tidak aman.

Di sisi lain, faktor eksternal seperti persaingan pasar yang semakin ketat dan perubahan perilaku konsumen juga berpengaruh dalam efektifitas operasional para pelaku UMKM. Saat ini konsumen lebih memilih mencari produk dengan harga bersaing dan kualitas yang baik, dan masih banyak konsumen membeli produk secara langsung, maupun membeli secara tidak langsung, yaitu dengan

berbelanja secara online, contohnya melalui aplikasi marketplace.

b. Pengumpulan Data

1. Hasil wawancara masyarakat

Berdasarkan hasil wawancara masyarakat yang dilakukan terhadap lima responden, terlihat adanya variasi dalam preferensi metode berbelanja antara langsung dan online. Sebagian besar responden mengakui bahwa berbelanja secara online menawarkan kemudahan dan kepraktisan, terutama karena dapat diakses dari rumah dan memiliki banyak pilihan produk. Namun, beberapa responden tetap menyukai belanja langsung karena bisa melihat kualitas barang secara langsung dan berinteraksi langsung dengan penjual. Walaupun demikian, semua responden menunjukkan pemahaman dasar mengenai konsep marketplace, bahkan beberapa di antaranya sudah menggunakannya. Hasil ini mendukung identifikasi masalah dalam karya ilmiah, yaitu perlunya edukasi dan adaptasi digital oleh pelaku usaha seperti Grosir SAMINGAN untuk memanfaatkan peluang dari marketplace, mengingat adanya potensi dan minat dari masyarakat untuk berbelanja secara online jika layanan yang diberikan sesuai, aman, dan terpercaya.

2. Hasil wawancara toko

Berdasarkan data hasil wawancara yang dilakukan pada pemilik atau pengelola toko Grosir SAMINGAN, ditemukan bahwa toko ini masih menjalankan aktivitas operasional secara konvensional, seperti transaksi tunai dan penjualan langsung kepada pelanggan tanpa menggunakan teknologi digital. Pemilik toko mengungkapkan keterbatasan pengetahuan dan keterampilan dalam menggunakan platform digital seperti marketplace, serta kekhawatiran terhadap keamanan transaksi online dan kerumitan sistem digital menjadi alasan utama belum dilakukannya transformasi digital. Selain itu, tidak adanya seseorang yang memberikan pemahaman mengenai penggunaan aplikasi digital untuk pemasaran dan penjualan turut memperkuat keraguan mereka untuk beralih dari sistem konvensional. Namun demikian, pemilik toko menunjukkan ketertarikan terhadap penggunaan teknologi jika didampingi secara langsung dan diberikan pemahaman yang memadai. Temuan ini selaras dengan isu utama dalam karya ilmiah ini, yaitu pentingnya memperkenalkan sistem digital agar toko seperti Grosir SAMINGAN dapat meningkatkan daya saing di tengah perubahan perilaku konsumen dan persaingan pasar yang semakin ketat saat ini.

Tabel 1. Hasil wawancara

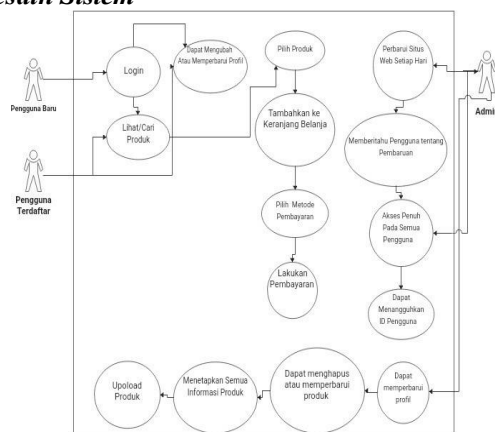
NO	NAMA RESPONDEN	RINGKASAN DATA
1.	JUMINEM	Menyatakan bahwa ia berbelanja secara langsung dan online, namun lebih menyukai belanja online karena kemudahan dan kepraktisan yang ditawarkan. Ia memahami keunggulan marketplace dan bersedia menggunakannya asalkan sesuai dengan kebutuhannya.
2.	MARIA ULFA SINAGA	Lebih memilih belanja langsung karena terbiasa dan merasa lebih nyaman. Ia belum menggunakan marketplace, namun mengungkapkan ketertarikan jika diberikan pemahaman yang baik.



3.	FADLY	Memilih belanja secara langsung karena merasa lebih yakin dengan kualitas barang yang bisa dilihat langsung. Meskipun begitu, setelah mengetahui tentang marketplace, ia mulai menunjukkan rasa tertarik terhadap sistem berbelanja melalui online.
4.	SYAFWAN	Aktif berbelanja secara online karena percaya bahwa belanja online dapat mempermudah aktivitas sehari-hari, tetapi ia juga berbelanja secara langsung tergantung dengan kebutuhan yang diperlukan. Ia juga mendukung digitalisasi toko dan mendorong pelaku usaha yang ingin beradaptasi dengan teknologi.
5.	INDRIVITA MARDIANA	Menggunakan kedua metode, baik online maupun langsung. Ia terbuka terhadap penggunaan toko online, namun masih mempertimbangkan keamanannya. Walaupun begitu, ia tetap menyukai kemudahan yang ditawarkan oleh marketplace.

Tabel 1. merupakan data yang didapatkan melalui wawancara secara langsung dengan masyarakat. Berdasarkan tabel ringkasan data hasil wawancara masyarakat di atas, diperoleh bahwa sebagian besar responden menunjukkan ketertarikan terhadap penggunaan marketplace meskipun memiliki preferensi yang berbeda dalam berbelanja. Responden seperti Juminem dan Indrivita Mardiana cenderung fleksibel dengan menggunakan metode belanja online maupun langsung, namun tetap mempertimbangkan faktor kemudahan dan keamanan. Sementara itu, Maria Ulfa Sinaga dan Fadly lebih terbiasa dengan belanja langsung karena alasan kenyamanan dan keyakinan terhadap kualitas barang, namun tetap menunjukkan minat untuk mencoba marketplace jika mendapatkan pemahaman yang cukup. Syafwan menjadi responden yang paling aktif dalam memanfaatkan metode berbelanja secara online, serta mendukung proses digitalisasi toko. Secara keseluruhan, data ini menunjukkan bahwa bimbingan dan penjelasan yang tepat sangat berpengaruh terhadap penerimaan masyarakat terhadap sistem belanja online dan penggunaan marketplace.

C. Desain Sistem

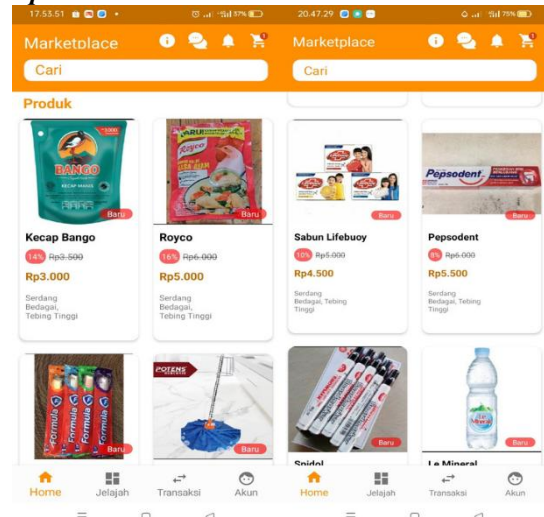


Gambar 2. Use Case Diagram

Gambar 2. Merupakan Use Case diagram yang menggambarkan interaksi antara tiga aktor utama dalam sistem marketplace, yaitu Pengguna Baru, Pengguna Terdaftar, dan Admin. Pengguna baru dapat melakukan login serta melihat atau mencari produk yang tersedia. Setelah menjadi pengguna terdaftar, mereka memiliki akses untuk mengubah atau memperbarui profil, memilih produk, menambahkannya ke keranjang belanja, memilih metode pembayaran, dan melakukan pembayaran. Sementara itu,

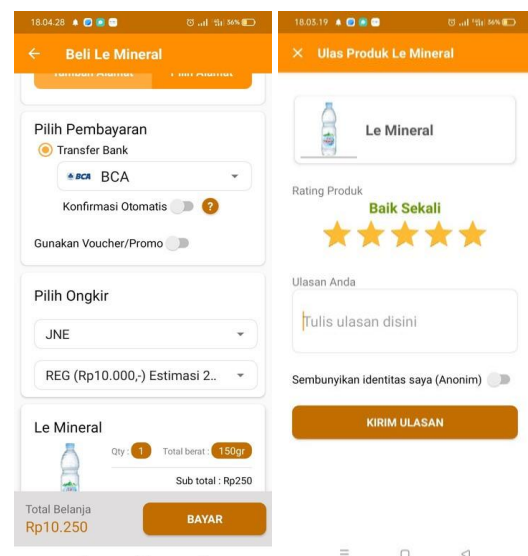
Admin berperan penting dalam manajemen sistem dengan memperbarui situs web secara rutin, memberi informasi pembaruan kepada pengguna, mengakses data semua pengguna, menanggukkan akun jika diperlukan, serta memperbarui profil. Diagram ini menampilkan alur fungsi dan interaksi pengguna dengan sistem secara jelas, sehingga mudah dipahami dan mencerminkan fitur utama dari sebuah platform marketplace.

D. Implementasi Sistem



Gambar 3. Tampilan Produk

Gambar 3. Merupakan tampilan produk pada aplikasi Marketplace yang menunjukkan desain menarik dan informatif, menampilkan daftar produk secara grid dengan gambar, nama produk, harga diskon, harga asli yang dicoret, persentase diskon, label, serta lokasi penjual. Selain itu, terdapat menu navigasi di bagian bawah seperti Home, Jelajah, Transaksi, dan Akun, serta ikon keranjang belanja dengan indikator notifikasi, yang meningkatkan kemudahan penggunaan dan pengalaman belanja pengguna secara keseluruhan.



Gambar 4. Tampilan Pembelian Produk



Gambar 3. Merupakan tampilan pembelian produk yang digunakan untuk memfasilitasi pembelian produk pada aplikasi marketplace. Pada gambar ditampilkan detail produk seperti nama, harga, dan opsi pembayaran untuk melakukan pembelian. Selanjutnya pelanggan dapat melakukan pembayaran dengan metode yang tersedia di aplikasi marketplace tersebut. Kemudian pelanggan dapat memberikan rating produk sesuai dengan pengalaman yang dialami setelah pembelian selesai dan barang sampai dengan aman.

E. Pengujian Sistem

Tabel 2. Tabel Pengujian Blackbox

No	Komponen Pengujian	Skenario Pengujian	Langkah Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual	Status
1	Pendaftaran Pengguna	Pendaftaran pengguna baru	1) Buka aplikasi2) Pilih menu daftar3) Isi data diri4) Tentukan kata sandi5) Klik tombol daftar	Pengguna berhasil mendaftar dan masuk ke halaman utama marketplace	Pengguna berhasil mendaftar	Berhasil
2	Login	Login pengguna terdaftar	1) Buka aplikasi2) Masukkan email/nomor3) Masukkan kata sandi4) Klik login	Pengguna berhasil masuk ke akun dan mengakses fitur	Pengguna berhasil login	Berhasil
3	Pencarian Produk	Pencarian produk dengan kata kunci	1) Login2) Masukkan kata kunci3) Tekan cari	Produk ditampilkan sesuai kata kunci	Produk ditampilkan sesuai pencarian	Berhasil
4	Tampilan Produk	Melihat detail produk	1) Login2) Pilih produk3) Klik untuk melihat detail	Nama, harga, diskon, dan lokasi penjual ditampilkan lengkap	Detail produk ditampilkan lengkap	Berhasil
5	Keranjang Belanja	Menambahkan produk ke keranjang	1) Login2) Pilih produk3) Tambah ke keranjang4) Cek keranjang	Produk masuk ke keranjang dengan harga dan jumlah yang sesuai	Produk masuk ke keranjang	Berhasil
6	Pembelian Produk	Proses checkout	1) Login2) Buka keranjang3) Klik checkout4) Pilih alamat5) Pilih pengiriman6) Lanjutkan	Ringkasan pesanan dan opsi pembayaran ditampilkan	Ringkasan dan opsi pembayaran ditampilkan	Berhasil
7	Metode Pembayaran	Memilih metode pembayaran	1) Pilih metode pembayaran2) Klik bayar sekarang	Instruksi pembayaran muncul	Instruksi pembayaran ditampilkan	Berhasil
8	Konfirmasi Pembayaran	Konfirmasi setelah pembayaran	1) Lakukan pembayaran2) Unggah bukti jika perlu	Status pesanan berubah menjadi "diproses"	Status pesanan berubah menjadi "diproses"	Berhasil
9	Pelacakan Pesanan	Lihat status pesanan	1) Login2) Buka transaksi3) Pilih pesanan	Status terkini pesanan ditampilkan	Status pesanan ditampilkan	Berhasil
10	Penerimaan Barang	Konfirmasi barang diterima	1) Login2) Transaksi3) Pilih pesanan4) Klik "pesanan diterima"	Status pesanan berubah menjadi "selesai"	Status pesanan berubah menjadi "selesai"	Berhasil
11	Ulasan Produk	Memberi rating dan ulasan	1) Login2) Transaksi3) Pilih pesanan4) Beri ulasan dan rating	Ulasan muncul di halaman produk	Ulasan dan rating tersimpan	Berhasil

12	Update Profil	Mengubah informasi profil	1) Login2) Buka akun3) Edit profil4) Simpan	Informasi profil berhasil diperbarui	Profil berhasil diperbarui	Berhasil
13	Keamanan Transaksi	Verifikasi pembayaran	1) Checkout2) Bayar3) Notifikasi masuk	Notifikasi konfirmasi diterima	Notifikasi diterima	Berhasil
14	Administrasi Toko	Pengelolaan produk oleh admin	1) Login admin2) Kelola produk3) Tambah/edit/hapus produk	Produk dapat dikelola oleh admin	Perubahan produk tersimpan	Berhasil
15	Notifikasi	Notifikasi status pesanan	1) Beli produk2) Cek notifikasi3) Buka menu notifikasi	Notifikasi status pesanan muncul	Notifikasi diterima	Berhasil

Tabel 2 merupakan Pengujian Black Box pada sistem marketplace yang dilakukan untuk memastikan seluruh fungsi aplikasi berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna tanpa melihat struktur kode program. Pengujian difokuskan pada fungsi utama seperti pendaftaran, login, pencarian produk, proses pembelian, pembayaran, pelacakan pesanan, hingga pengelolaan produk oleh admin. Berdasarkan hasil pengujian, seluruh skenario yang diuji menunjukkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan, ditandai dengan status "Berhasil" pada setiap komponen pengujian. Hal ini menunjukkan bahwa sistem marketplace telah berfungsi dengan baik, stabil, dan siap digunakan oleh pengguna maupun administrator.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa penerapan aplikasi marketplace pada Grosir SAMINGAN merupakan solusi digitalisasi yang efektif untuk mengatasi hambatan operasional konvensional dan meningkatkan daya saing UMKM di era digital. Meskipun awalnya terdapat kendala berupa rendahnya literasi digital dan kekhawatiran terhadap keamanan transaksi, hasil penelitian menunjukkan adanya minat yang tinggi dari masyarakat untuk berbelanja secara daring serta kesiapan pemilik usaha untuk bertransformasi jika diberikan pendampingan yang tepat. Implementasi sistem yang dirancang telah terbukti berfungsi dengan baik melalui pengujian black box, sehingga mampu memperluas jangkauan pasar, meningkatkan efisiensi transaksi, dan memberikan kemudahan akses bagi pelanggan yang pada akhirnya berkontribusi positif terhadap peningkatan volume penjualan Grosir SAMINGAN.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, S. (2020). Pentingnya Literasi Digital Bagi UMKM. *Jurnal Teknologi Dan Informasi*, 5(1), 45–52.
- Aziz, A., & Ramadhan, I. (2022). Pengaruh Marketplace terhadap Peningkatan Penjualan Produk UMKM. *Jurnal Manajemen & Bisnis*, 18(3), 210–219.
- Dewi, R., & Lestari, T. (2021). Digitalisasi UMKM dalam Menghadapi Era Industri 4.0. *Jurnal Ilmu Ekonomi Dan Sosial*, 10(1), 67–76.
- Farida, A. (2020). Analisis Perilaku Konsumen dalam Berbelanja Online Melalui Marketplace. *Jurnal E-Bisnis*, 7(2), 89–98.
- Febrian, S., & Irawan, M. D. (2021). Implementasi AHP



- Dan Topsis Untuk Menentukan Prioritas Pembangunan Wilayah Kota Tebing Tinggi. *Jurnal Edumatic*.
- Haryanto, B. (2021). Peluang dan Tantangan UMKM di Era Digitalisasi. *Jurnal Ekonomi Digital*, 2(1), 33–41.
- Ismail, S. (2022). Marketplace sebagai Sarana Promosi dan Penjualan UMKM. *Jurnal Ekonomi Dan Kewirausahaan*, 11(4), 221–229.
- Kominfo. (2021). *Strategi Digital Nasional untuk UMKM Indonesia*. Kementerian Komunikasi dan Informatika.
- Maulana, R. (2022). Adopsi Teknologi oleh UMKM: Studi Kasus di Sumatera Utara. *Jurnal Inovasi Bisnis*, 9(1), 55–63.
- Nugroho, A. (2020). Keamanan Transaksi Digital bagi UMKM. *Jurnal Sistem Informasi*, 6(3), 150–158.
- Purba, P. M., & Suendri. (2024). Aplikasi E-Commerce Produk UMKM Menggunakan Metode Filtrasi Kolaborasi Berbasis Mobile. *Jurnal Edumatic*.
- RI, K. K. dan U. K. M. (2020). *Laporan Tahunan Digitalisasi UMKM*. Kemenkop UKM.