

SISTEM INFORMASI PENJUALAN TERINTEGRASI ANDROID: SOLUSI DIGITALISASI UMKM DALAM ERA EKONOMI DIGITAL (STUDI KASUS: KUGAR MINAMAS PANSELA)

ANDROID INTEGRATED SALES INFORMATION SYSTEM: MSMEs DIGITALISATION SOLUTION IN THE DIGITAL ECONOMY ERA (KUGAR MINAMAS PANSELA CASE STUDY)

Ria Manurung¹, Tetty Tiurma Sipahutar², Benny Rojeston Marnaek Nainggolan³

¹Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Yos Sudarso

²Universitas Prima Indonesia

³Universitas Prima Indonesia

¹ria.manurung74@gmail.com, ²ratuhapis.tetty@gmail.com, ³benny.bppk@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini menunjukkan bagaimana sistem informasi penjualan yang terintegrasi dengan model Android dapat membantu pertumbuhan UMKM dengan menghadapi tantangan di era ekonomi digital dan memanfaatkan peluang untuk berkembang. Tujuan dari sistem penjualan berbasis digitalisasi ini adalah untuk meningkatkan efisiensi penjualan dan memberikan pelayanan yang lebih baik kepada pelanggan. Pengumpulan data, analisis sistem, perancangan sistem, pengembangan sistem, dan pengujian sistem adalah tahapan dari metode prototype pengembangan sistem. Hasil Tes Sampel Paired menunjukkan bahwa H0 ditolak dan H1 diterima karena nilai Sig. yang diperoleh adalah 0,00, yang berarti nilai Sig. kurang dari 0,05. H0 ditolak dan H1 diterima karena, berdasarkan pengujian hipotesis, nilai Sig lebih kecil dari 0,05. Menurut studi kasus di Kugar Minamas Pansela, penerapan sistem informasi penjualan terintegrasi Android adalah salah satu solusi digitalisasi UMKM dalam era ekonomi digital. Hasil penelitian menunjukkan bahwa waktu awal penggunaan sistem rata-rata adalah 7,42 menit dan waktu akhir penggunaan rata-rata adalah 3,81 menit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem ini dapat mempercepat proses penjualan dan pembayaran.

Kata kunci : aplikasi, efisiensi, global, produktifitas, usaha

Abstract

This study shows how an Android-integrated sales information system can help MSMEs face challenges in the digital economy era and take advantage of growth opportunities. It also aims to improve sales efficiency in providing services to customers by designing a digitalization-based sales system with an Android model. Data collection, analysis, design, development, and testing comprise the prototype method of system development. Based on the Paired Samples Test results, it is clear that H0 is rejected and H1 is accepted because the Sig value is 0.00, which means that the Sig value is less than 0.05. Based on hypothesis testing, therefore, the Sig value is less than 0.05. As demonstrated by a case study on Kugar Minamas Pansela, one of the solutions for the digitalization of MSMEs in a digital economy is the implementation of an integrated sales information system. The results of the system testing show that the average time before using the system is 7.42 minutes and the average time after using the system is 3.81 minutes. According to a case study on Kugar Minamas Pansela, the results indicate that this system could be used to speed up Salt's sales and payment process with Android integration and become one of the solutions for the digitalization of MSMEs in the digital era.

Keywords: application, efficiency, business, global, productivity

1. PENDAHULUAN

Banyak aspek kehidupan, termasuk dunia usaha, telah diubah oleh kemajuan pesat teknologi informasi di era ekonomi digital. Digitalisasi berdampak pada usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM), yang merupakan bagian penting dari ekonomi Indonesia [1]. UMKM memainkan peran penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi, menciptakan lapangan pekerjaan, dan mengurangi kemiskinan, terutama di daerah-daerah seperti Jawa Tengah. Namun, banyak UMKM masih menghadapi tantangan dalam meningkatkan efisiensi operasional dan daya saing di tengah persaingan global yang semakin ketat [2].

Keterbatasan akses terhadap teknologi digital, terutama dalam mengelola sistem penjualan, adalah salah satu masalah utama yang dihadapi oleh UMKM. Seringkali, sistem penjualan yang masih dilakukan secara manual menyebabkan ketidakefektifan, kesalahan pencatatan, dan kesulitan untuk melacak kemajuan penjualan secara *real-time*. Meskipun demikian, sistem informasi penjualan yang terintegrasi Android memungkinkan UMKM untuk meningkatkan efisiensi operasional, memantau penjualan secara akurat, dan menggunakan data yang tersedia untuk membuat keputusan bisnis yang lebih baik [3]. Dengan meningkatnya penggunaan *smartphone*, terutama yang berbasis Android, sistem informasi penjualan berbasis aplikasi Android dapat menjadi solusi praktis dan mudah diakses untuk UMKM. Aplikasi ini memungkinkan pemilik usaha mengelola penjualan kapan saja dan di mana saja, memberikan fleksibilitas yang sangat dibutuhkan di era digital saat ini. Diharapkan digitalisasi melalui sistem informasi penjualan terintegrasi Android dapat meningkatkan daya saing usaha kecil dan menengah (UMKM), memperluas pasar, dan mempercepat pertumbuhan bisnis [4].

Studi kasus dalam penelitian ini diharapkan dapat membantu UMKM KUGAR Minamas Pansela untuk mengatasi masalah pengelolaan penjualan dan pencatatan keuangan dengan menerapkan sistem informasi penjualan terintegrasi berbasis Android. Selain itu, studi kasus penelitian ini juga akan memberikan wawasan tentang bagaimana digitalisasi dapat membantu UMKM lain dalam meningkatkan produktivitas dan efisiensi.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi penjualan dalam memberikan pelayanan kepada customer melalui perancangan sistem penjualan berbasis digitalisasi dengan model Android untuk mendukung pertumbuhan UMKM. Selain itu, penelitian ini menunjukkan bagaimana sistem informasi penjualan yang terintegrasi Android dapat membantu UMKM menghadapi tantangan di era ekonomi digital dan memanfaatkan peluang untuk berkembang [5].

2. DASAR TEORI /MATERIAL DAN METODOLOGI/PERANCANGAN

2.1 Dasar Teori

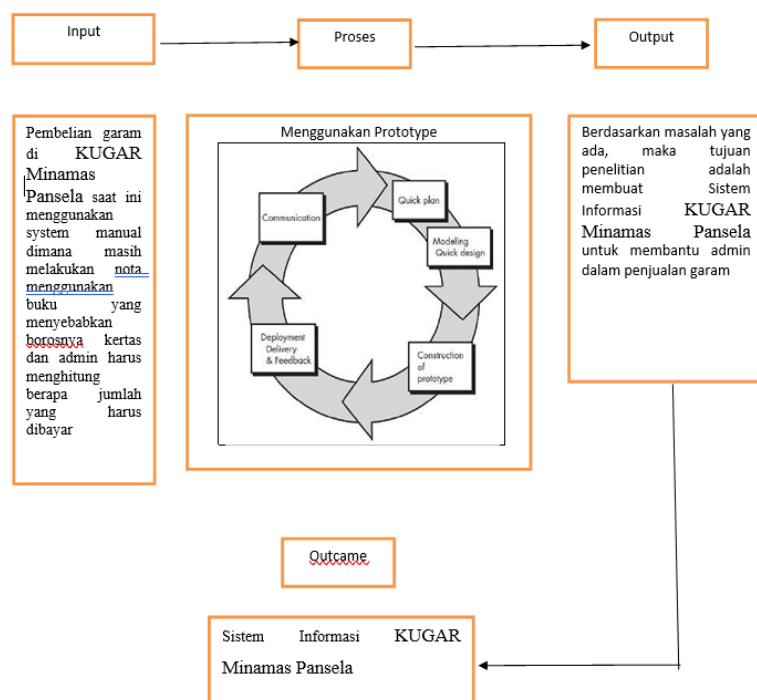
Penelitian ini merujuk pada penelitian yang dilakukan para peneliti sebelumnya yaitu [6] dengan judul “Implementasi Aplikasi Sistem Informasi Akuntansi Penjualan dan Kasir Digital Berbasis Android” *Loyverse Pos* dalam Penyusunan Laporan Penjualan”. Penelitian ini menyimpulkan bahwa Toko Kramat Jaya dapat memenuhi kebutuhan transaksi penjualan, terutama yang dilakukan secara online, dengan menerapkan aplikasi kasir digital *Loyverse POS*. Aplikasi ini menawarkan fitur yang tidak dapat dilakukan oleh mesin kasir konvensional yang saat ini digunakan. Implementasi aplikasi kasir digital *Loyverse POS* juga meningkatkan sistem informasi akuntansi penjualan yang mencakup laporan penjualan dan data transaksi sebelumnya.

Peneliti yang kedua dengan judul “Pengembangan Aplikasi Point of Sale Berbasis Android Menggunakan Metode *Rapid Application Development*” dengan peneliti [7]. Penelitian ini menjelaskan bahwa kebutuhan teknologi informasi bisnis untuk membantu proses bisnis menjadi lebih efisien, terukur, dan fleksibel mendorong pengembangan aplikasi ini. Aplikasi *Point of Sales*

(POS) adalah salah satu aplikasi penjualan dalam dunia bisnis. Di era modern, masih banyak usaha kecil dan menengah menggunakan sistem penjualan tradisional. Namun, proses tersebut tidak efisien dan tidak efektif jika pemilik ingin terus melayani lebih banyak pelanggan. *Rapid Application Development* (RAD) adalah metode yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi dengan cepat yang menekankan pada siklus pembangunan yang pendek, singkat, dan cepat. Batasan utama model ini adalah waktu yang singkat. Pengembangan aplikasi *Point of sale* (POS) ini menghasilkan sistem informasi penjualan dalam bentuk aplikasi android yang terintegrasi dengan sistem *cloud*. Dengan menggunakan metode pengembangan aplikasi yang cepat, hasil yang diharapkan dari proyek ini akan terwujud. RAD dapat membantu bisnis, terutama usaha kecil dan menengah, mencatat transaksi penjualan dengan lebih mudah dan teratur.

Penelitian yang ketiga dilakukan oleh [8] dengan judul “Sistem Informasi Penjualan Toko Tembakau Linting Tiger Tobacco Store Berbasis Android. Hasil penelitian menjelaskan bahwa toko tembakau linting bernama Tiger Tobacco Store khusus menjual tembakau linting siap pakai. Tiger Tobacco Store memiliki beberapa masalah yang dapat mengganggu operasinya seperti sistem penjualan masih dicatat secara manual, yang mengakibatkan kesalahan dalam pencatatan nota dan laporan penjualan. Kemudian Peneliti membuat sistem yang terintegrasi dengan aplikasi untuk mengelola laporan data dan penjualan dengan lebih efisien, efektif, dan akurat yang dapat diakses melalui smartphone berbasis Android. Metode sistem informasi penjualan berbasis Android menggunakan PIECES sebagai aplikasi transaksi. Hasil penelitian dari sistem ini yaitu dapat mencatat laporan data penjualan dengan baik, cepat dan lebih akurat. Hal ini dapat dilihat ketika toko Tiger Tobacco penuh dengan pelanggan, pencatatan transaksi penjualan menjadi lebih lancar.

Perbedaan Penelitian ini dengan para peneliti sebelumnya yaitu penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi penjualan terintegrasi berbasis Android sebagai solusi digitalisasi UMKM, dengan studi kasus pada KUGAR Minamas Pansela. Kerangka berpikir dari penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 1. Kerangka Berpikir Penelitian

2.2 Metodologi penelitian

Metodologi penelitian: Untuk penelitian ini, metode prototype untuk pengembangan sistem digunakan. Metode ini mencakup beberapa tahap yang dimaksudkan untuk memastikan bahwa perancangan sistem dilakukan secara sistematis dan efektif [9].

1. Tahap Pengumpulan Data

Tahap pertama metodologi ini adalah pengumpulan data. Ini mencakup informasi tentang proses penjualan KUGAR Minamas Pansela dan kebutuhan pengguna. Observasi, dokumentasi, dan wawancara digunakan untuk mengumpulkan data[10].

2. Tahap Analisis Sistem

Tahap selanjutnya, setelah mengumpulkan data, adalah analisis sistem. Tujuan dari analisis ini adalah untuk menentukan kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem yang akan dibangun. Kebutuhan fungsional termasuk fitur penting seperti manajemen stok, pencatatan penjualan, dan pembuatan laporan. Kebutuhan nonfungsional termasuk masalah keamanan, kinerja, dan kemudahan penggunaan. Selain itu, penelitian ini melakukan analisis kelayakan penerapan sistem berbasis Android di KUGAR Minamas Pansela, yang mencakup aspek teknis, operasional, dan ekonomi. Tujuan dari analisis ini adalah untuk memastikan bahwa sistem dapat diterapkan dengan baik[11].

3. Tahap Perancangan Sistem

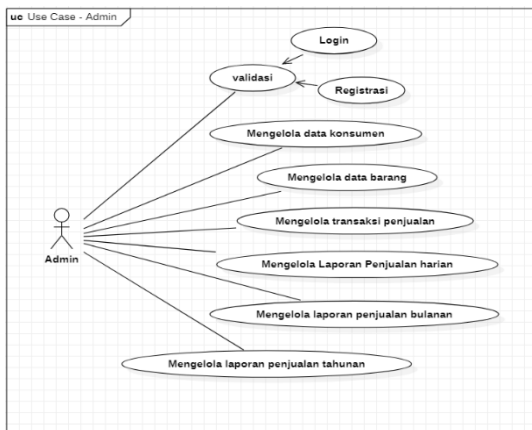
Pada tahap ini, desain sistem harus dibuat, yang mencakup beberapa langkah: Perancangan Arsitektur Sistem adalah desain arsitektur sistem penjualan yang terdiri dari tiga lapisan utama: lapisan presentasi (menggunakan antarmuka pengguna Android), lapisan logika bisnis, dan lapisan basis data. Perancangan Antarmuka Pengguna (UI) adalah desain antarmuka pengguna yang mudah dipahami dan ramah pengguna untuk pemilik dan staf KUGAR Minamas Pansela. Desain ini mencakup pembuatan wireframe dan mockup untuk aplikasi Android. Perancangan Basis Data adalah desain struktur basis data di mana laporan, stok barang, dan informasi penjualan disimpan. Dengan opsi sinkronisasi ke cloud untuk backup, basis data yang digunakan akan di-host secara lokal pada perangkat Android. Pencatatan transaksi, pembaruan stok, dan pembuatan laporan penjualan semuanya termasuk dalam proses perancangan alur proses penjualan secara otomatis yang terintegrasi Android[12].

4. Tahap Pengembangan Sistem

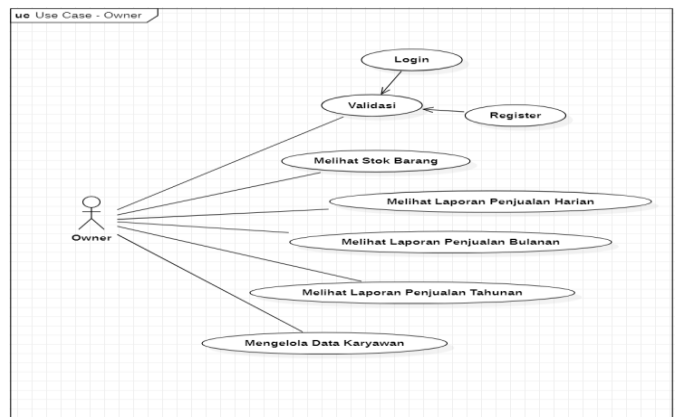
Tahap pengembangan melibatkan implementasi dari desain yang telah dibuat. Tahapan pengembangan meliputi pemrograman Aplikasi Android yaitu aplikasi Android akan dikembangkan menggunakan *framework* Android Studio dengan bahasa pemrograman Java atau Kotlin. Aplikasi Sistem diintegrasikan dengan aplikasi atau alat lain yang mungkin digunakan oleh KUGAR Minamas Pansela, seperti sistem keuangan atau POS (*Point of Sale*)[13].

5. Tahap Pengujian Sistem

Pengujian sistem bertujuan untuk memastikan bahwa sistem berfungsi dengan baik sesuai kebutuhan. Pengujian yang dilakukan mencakup pengujian unit yaitu setiap komponen dari sistem, seperti fitur pencatatan penjualan dan manajemen stok diuji secara terpisah untuk memastikan berfungsi dengan benar[14]. Pengujian Integrasi untuk menguji integrasi antara berbagai komponen sistem untuk memastikan data dan proses berjalan lancar. Pengujian Sistem untuk menguji keseluruhan sistem untuk memastikan tidak ada kesalahan dan sistem berfungsi sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan[15]. Pengujian Pengguna (*User Acceptance Test/UAT*) yaitu pengujian dilakukan oleh pengguna (KUGAR Minamas Pansela) untuk memastikan aplikasi mudah digunakan dan memenuhi kebutuhan pengguna[16]. Berikut ini adalah *Usecase* dari sistem pada penelitian:

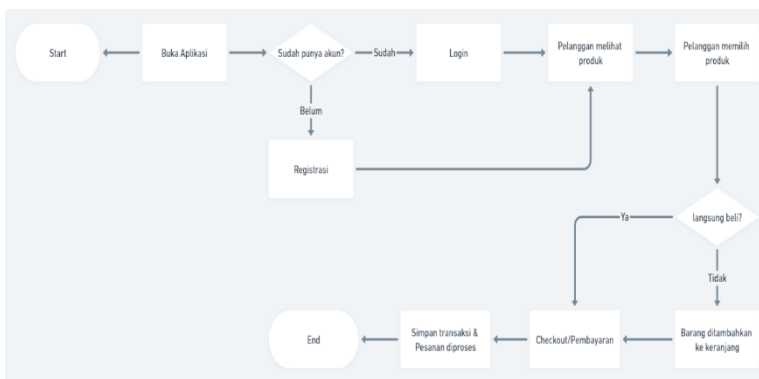


Gambar 2. Usecase Admin

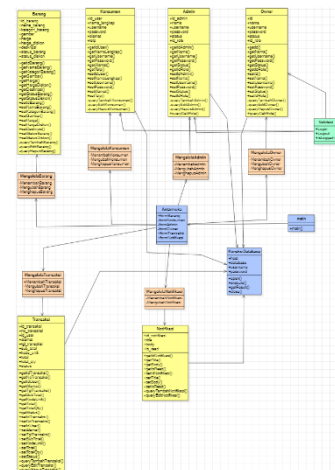


Gambar 3. Usecase Owner

Pada gambar di atas, *usecase* admin dapat mengelola data transaksi penjualan, data barang, data konsumen dan laporan penjualan sesuai periode yang dibutuhkan. *Usecase Owner* (pemilik) dapat mengelola data karyawan, melihat stok barang dan melihat laporan penjualan sesuai periode yang dibutuhkan.



Gambar 4. User Flow



Gambar 5. Class Diagram

User flow menggambarkan, serangkaian tugas yang harus dilakukan pengguna aplikasi (konsumen) untuk menyelesaikan tujuan pengguna dalam penggunaan aplikasi. *User Flow* dibuat agar aplikasi yang akan dibuat dapat memenuhi kebutuhan dan keinginan user secara mudah.

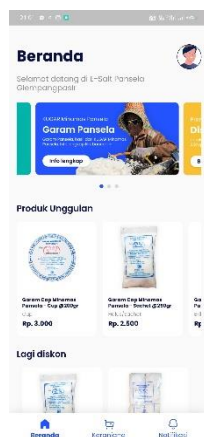
3. PEMBAHASAN

Hasil Perancangan Penelitian

Tampilan Android untuk Pelanggan yaitu gambar 6 merupakan tampilan login pada aplikasi KUGAR Minamas Pansela. informasi mengenai KUGAR Minamas Pansela garam, produk dan memasukan barang ke dalam keranjang. menampilkan detail produk yang berisikan deskripsi produk sehingga pengguna memahami produk yang ingin di beli. menampilkan metode pembayaran produk. Jangan lupa untuk teliti kembali total belanjaan pengguna, jika sudah sesuai maka klik konfirmasi.



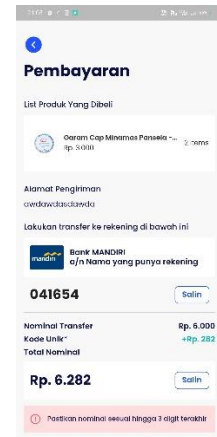
Gambar 6. Login



Gambar 7. Beranda

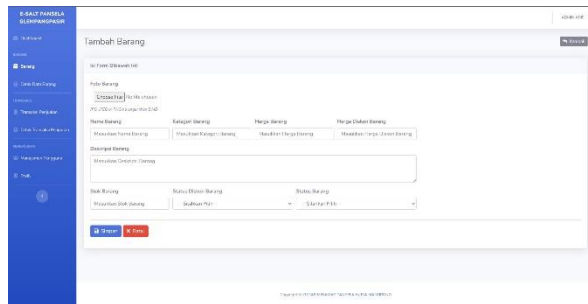


Gambar 8. Detail Produk

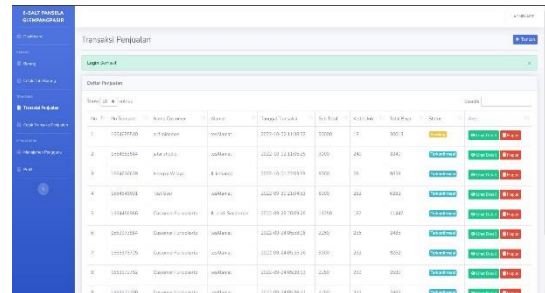


Gambar 9. Pembayaran

Tampilan Website untuk Admin sebagai berikut:



Gambar 10. Input Barang



Gambar 11. Transaksi Penjualan

Pengujian Hipotesis

Hipotesis untuk penelitian ini yaitu:

H0: Tidak ada perbedaan waktu saat melakukan penjualan garam KUGAR Minamas Pansela sebelum dan sesudah menggunakan Sistem KUGAR Minamas Pansela.

H1: Ada perbedaan waktu saat melakukan penjualan garam KUGAR Minamas Pansela sebelum dan sesudah menggunakan Sistem KUGAR Minamas Pansela.

Tahapan yang dilakukan untuk pengujian Hipotesis yaitu pengumpulan data kuantitatif dari hasil simulasi sebelum dan sesudah menggunakan sistem [17] berdasarkan waktu per menit dengan sampel sebanyak 7 orang yang dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi Simulasi

Responden	Sebelum (dalam menit)	Sesudah (dalam menit)
1	7,25	4,02
2	8,09	4,12
3	7,15	3,20
4	8,11	4,04
5	6,10	3,20
6	9,05	5,02
7	6,20	3,11

Tahapan berikutnya dilakukan Pengujian Normalitas dengan hasil pada tabel 2, menunjukkan bahwa “Tests of Normality” pada bagian uji *Shapiro wilk* memiliki nilai signifikan sebelum

menggunakan sistem yaitu 0.640 dan sesudah menggunakan sistem sebesar 0,192 karena nilai tersebut lebih besar dari 0,005 maka kesimpulannya bahwa data dinyatakan normal[18].

Tabel 2. Uji Normalitas

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
sebelum	.162	7	.200 [*]	.940	7	.640
sesudah	.241	7	.200 [*]	.872	7	.192

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

Tahapan berikutnya setelah data dinyatakan normal yaitu pengujian hipotesis dengan menggunakan *Paired Sample T-test*[19]. Berdasarkan hasil *Paired Samples Test* pada tabel 4 dapat dinyatakan bahwa H0 ditolak dan H1 diterima karena nilai Sig. yang diperoleh yaitu 0,00 yang artinya nilai Sig. kurang dari 0,05. Kesimpulannya bahwa terdapat perbedaan waktu yang signifikan saat melakukan penjualan garam KUGAR Minamas Pansela sesudah menggunakan Sistem KUGAR Minamas Pansela.

Tabel 3. *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

Interpretasi Hasil

Tabel 4. *Paired Samples Test*

Paired Samples Test								
		Paired Differences						
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df
					Lower	Upper		
Pair 1	sebelum - sesudah	3.60571	.50859	.19223	3.13535	4.07608	18.757	6
								Sig. (2-tailed)
								.000

Hasil yang diperoleh dari sistem informasi penjualan terintegrasi Android yaitu adanya perbedaan waktu yang signifikan saat melakukan penjualan garam KUGAR Minamas Pansela sesudah menggunakan Sistem KUGAR Minamas Pansela. Sehingga sistem informasi penjualan terintegrasi Android dapat disimpulkan sebagai solusi digitalisasi UMKM dalam era ekonomi digital dengan studi kasus pada Kugar Minamas Pansela.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pengujian hipotesis, nilai Sig lebih kecil dari 0,05, sehingga H0 ditolak, dan H1 diterima. Implementasi Sistem informasi penjualan terintegrasi Android disimpulkan sebagai salah satu solusi digitalisasi UMKM dalam era ekonomi digital dengan studi kasus pada Kugar Minamas Pansela. Hasil pengujian sistem ini menjelaskan bahwa waktu rata-rata sebelum menggunakan sistem adalah 7,42 menit dan waktu rata-rata setelah menggunakan sistem adalah 3,81 menit, sehingga hasil penelitian menyimpulkan bahwa sistem ini dapat digunakan untuk mempercepat

proses penjualan dan pembayaran garam dengan integrasi Android dan menjadi salah satu solusi digitalisasi UMKM dalam era digital dengan studi kasus pada Kugar Minamas Pansela.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Christian and F. Hidayat, "Dampak Coronavirus terhadap Ekonomi Global," *Perkemb. Ekon. Keuang. dan Kerja sama Int.*, 2020.
- [2] N. Mardiana *et al.*, "DIGITALISASI PEMASARAN HASIL PRODUKSI UMKM DESA," *J. Abdimas Sang Buana*, vol. 3, no. 1, 2022.
- [3] Y. Abdi and B. A. Batubara, "Sosialisasi Digitalisasi dan Modernisasi Umkm kepada Masyarakat Desa Mancang Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat," *Altafani*, vol. 2, no. 1, 2022.
- [4] J. J. Hendrawan, "DIGITALISASI USAHA MIKRO KECIL DAN MENENGAH DI DESA MELALUI APLIKASI KEDE DESA BERBASIS WEB," *JSR Jar. Sist. Inf. Robot.*, vol. 7, no. 1, 2023.
- [5] F. Nurlaila and A. K. Saffitroh, "PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PENJUALAN MAKANAN DAN MINUMAN PADA RESTORAN DAPURSAHLA BERBASIS ANDROID," *Pros. Semin. Nas. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 4, no. 2, 2019.
- [6] F. R. Ridha and I. Supriatna, "Implementasi Aplikasi Sistem Informasi Akuntansi Penjualan dan Kasir Digital Berbasis Android" Loyverse Pos" dalam Penyusunan Laporan Penjualan," *Indones. Account. Lit. J.*, vol. 3, no. 3, 2023.
- [7] E. Junirianto and N. Kurniadin, "Pengembangan Aplikasi Point Of Sale Berbasis Android Menggunakan Metode Rapid Application Development," *JOINTECS (Journal Inf. Technol. Comput. Sci.)*, vol. 5, no. 3, 2020.
- [8] D. Kardha, V. B. A. Pardosi, and Y. Saputra, "Sistem Informasi Penjualan Toko Tembakau Linting Tiger Tobacco Store Berbasis Android," *Go Infotech J. Ilm. STMIK AUB*, vol. 29, no. 1, 2023.
- [9] T. R. Yudiantoro *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.*, vol. 2, no. 3, 2022.
- [10] R. Manurung, "Perancangan dan Analisis Sistem Informasi Persediaan Barang pada CV UMA HANA," *J. Sist. dan Inform.*, vol. 14, no. 1, 2019.
- [11] A. R. Illah, "Android Based Sales Application of Hamster and Its Accessories Using the Prototype Method (Case Study of Lombok Rabbit Pet House)," *Publ. Tugas Akhir S-1 PSTI FT-UNRAM*, 2020.
- [12] A. Fajrianto, "Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Pakan Ternak Online Berbasis Android (Studi Kasus: Ud Bersaudara)," *J. Perencanaan, Sains, Teknol. dan Komput.*, vol. 3, no. 2, 2020.
- [13] R. A. Widiyanto and B. S. Wicaksono, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MONITORING LAPORAN PENJUALAN MULTI CABANG BERBASIS WEB DENGAN METODE PROTOTYPE STUDI KASUS TOKO KING CELLULAR," *Biner J. Ilm. Inform. dan Komput.*, vol. 1, no. 1, 2022.
- [14] H. Mukaromah and K. Rizki Amelia, "PERANCANGAN APLIKASI PENJUALAN TAPIS LAMPUNG BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN ALGORITMA STRING MATCHING," *Aisyah J. Informatics Electr. Eng.*, vol. 1, no. 1, 2019.
- [15] R. D. Saputra and A. Moenir, "Perancangan Aplikasi Pemesanan Obat secara Online Berbasis Android Menggunakan Metode Prototype (Studi Kasus: Apotek Naila Raja)," *J. Ilmu Komput. dan Sci.*, vol. 2, no. 1, 2023.
- [16] T. S. Gunarti, B. Tujni, and I. Solikin, "E-MSMEs (SMALL AND MEDIUM MICRO

- ENTERPRISES) BASED ON ANDROID TO INCREASE SALES OF BENI SCROLL ART,” *JURTEKSI (Jurnal Teknol. dan Sist. Informasi)*, vol. 8, no. 2, 2022.
- [17] A. Abdul Aziz and F. S. Fajar K, “PERANCANGAN APIKASI MOBILE E-COMMERCE BERBASIS ANDROID PADA TOKO SEMBAKO BERKAH JAYA DIERA COVID-19,” *PKM-P*, vol. 4, no. 2, 2020.
- [18] F. Mahmud, L. N. Amali, M. R. A. Kaluku, and M. Latief, “Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Android Memanfaatkan Layanan Web Service,” *Jambura J. Informatics*, vol. 4, no. 1, 2022.
- [19] Z. H. Testandy, N. A. Prasetyo, and A. B. Arifa, “RANCANG BANGUN APLIKASI PENGENALAN WISATA KAB KEBUMEN MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPE BERBASIS ANDROID,” *J. Sist. Inf. dan Bisnis Cerdas*, vol. 15, no. 2, 2022.