

# Website and Mobile Based Mlijo Management Information System

## [Sistem Informasi Manajemen Mlijo Berbasis Website dan Mobile]

Fery Febbyanto<sup>\*,1)</sup>, Irwan Alnarus Kautsar<sup>2)</sup>, Uce Indahyanti<sup>3)</sup>, Nuril Lutvi Azizah<sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

<sup>2)</sup> Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

<sup>3)</sup> Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

<sup>4)</sup> Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

\*Email Penulis Korespondensi: 191080200198@umsida.ac.id

**Abstrak.** *The term "Bakul Mlijo" is used by the people in Mojokerto to refer to itinerant vegetable traders because they generally use carts or baskets (baskets) as a place to put their wares. The term "Mlijo" probably comes from the Javanese language which means "profit". Mobile vegetable traders are a retail business that is included in the non-store retailer category (direct selling) which sells basic necessities such as vegetables, fruits and fish which are sold directly to the end consumer. The main purpose of development research is the development of new products or innovations and their effectiveness in achieving the goals set. Therefore, the R&D method is a very useful research method in product or tool development, including in tool design research and tool testing as described in the question. Bakul Mlijo uses information system technology for customer satisfaction. Mlijo customers shop easily and without much time and can make purchases using payment methods. This system can facilitate mlijo operations such as answering questions about prices and so on, because all information related to goods has been prepared in the mlijo application. This research contributes to the development of services to customers and facilitates the marketing of Bakul Mlijo merchandise.*

**Keywords** - Mlijo, Information Technology, Research and Development, Black Box Testing

**Abstrak.** *Sebutan "Bakul Mlijo" digunakan masyarakat di Mojokerto untuk menyebut pedagang sayur keliling karena umumnya menggunakan gerobak atau bakul (keranjang) sebagai tempat meletakkan dagangannya. Istilah "Mlijo" mungkin berasal dari bahasa Jawa yang berarti "keuntungan". Pedagang sayur keliling merupakan usaha eceran yang termasuk dalam kategori pengecer non toko (penjualan langsung) yang menjual kebutuhan pokok seperti sayur mayur, buah-buahan dan ikan yang dijual langsung kepada konsumen akhir. Tujuan utama penelitian pengembangan adalah pengembangan produk atau inovasi baru dan keefektifannya dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, metode R&D merupakan metode penelitian yang sangat berguna dalam pengembangan produk atau alat, termasuk dalam penelitian desain alat dan pengujian alat seperti yang dijelaskan dalam pertanyaan. Bakul Mlijo menggunakan teknologi sistem informasi untuk kepuasan pelanggan. Pelanggan Mlijo berbelanja dengan mudah dan tanpa banyak waktu serta dapat melakukan pembelian dengan menggunakan metode pembayaran. Sistem ini dapat memudahkan operasional mlijo seperti menjawab pertanyaan seputar harga dan lain sebagainya, karena semua informasi terkait barang sudah disiapkan di aplikasi mlijo. Penelitian ini memberikan kontribusi dalam pengembangan pelayanan kepada pelanggan dan mempermudah pemasaran Bakul Mlijo.*

**Kata Kunci** - Mlijo, Teknologi Informasi, Penelitian dan Pengembangan, Black Box Testing

## I. PENDAHULUAN

Istilah "Bakul Mlijo" digunakan oleh masyarakat di Mojokerto untuk menyebut pedagang sayur keliling karena mereka umumnya menggunakan gerobak atau keranjang (bakul) sebagai tempat menaruh dagangan mereka. Istilah "Mlijo" mungkin berasal dari bahasa Jawa yang berarti "untung" atau "berhasil". Pedagang sayur keliling merupakan salah satu bisnis retail yang masuk kategori non store retailer (direct selling) yang menjual kebutuhan pokok seperti sayur, buah-buahan dan ikan yang dijual langsung kepada konsumen akhir [1].

Profesi pedagang sayur keliling atau Bakul Mlijo ini menarik bagi berbagai kelompok usia, termasuk yang masih muda, yang sudah berusia tua, dan juga banyak ibu-ibu bahkan bapak-bapak yang memilih pekerjaan ini [2]. Alasannya bisa jadi karena profesi pedagang sayur keliling ini dapat memberikan penghasilan yang lumayan.

Keberadaan pedagang sayur keliling atau Bakul Mlijo ini memberikan kemudahan bagi para ibu rumah tangga, di mana mereka tidak perlu pergi ke pasar untuk membeli sayuran untuk menyiapkan makanan keluarga [3]. Dengan

adanya pedagang sayur keliling, mereka dapat membeli sayuran secara langsung dari pedagang tersebut, sehingga menghemat waktu dan usaha yang diperlukan untuk pergi ke pasar[4].

Selain itu, dengan maraknya pedagang sayur keliling atau Bakul Mlijo, hal ini juga memberikan peluang kerja dan penghidupan yang lebih baik bagi banyak orang di Mojokerto.

Dalam perkembangan bisnis saat ini, dampak dari perkembangan teknologi informasi yang berdampak sangat besar bagi seluruh dunia sebagai pendukung proses bisnis sebagai pendukung proses bisnis internal dan juga sebagai pendukung proses bisnis internal dan juga sebagai pengganda daya saing bisnis. Padahal sistem informasi merupakan salah satu perkembangan dalam teknologi informasi[5]. Didalam dunia usaha saat ini sangat cocok untuk memanfaatkan kemajuan teknologi untuk mempermudah dalam pekerjaannya. Dengan adanya kecanggihan dalam teknologi informasi keterbatasan seperti jarak, waktu dan, sarana sangat mempermudah permasalahan dalam dunia usaha. Sistem operasi Android memang sangat populer di dunia, termasuk di Indonesia. Berdasarkan data yang dirilis oleh Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (Kemristekdikti), penggunaan smartphone di Indonesia telah mencapai sekitar 25% dari total penduduk pada saat data tersebut dirilis. Data tersebut menunjukkan adanya adopsi yang cukup luas terhadap teknologi smartphone di Indonesia.[6].

Penggunaan teknologi smartphone di berbagai bidang kini telah memberikan dampaknya, tidak hanya di perusahaan-perusahaan Mlijo yang ingin menggunakan teknologi tersebut untuk kepuasan pelanggan dan keuntungan Mlijo sendiri. Masyarakat ingin semuanya serba mudah, seperti halnya pelanggan Mlijo yang ingin berbelanja dengan mudah dan tanpa banyak waktu. Berbelanja itu mudah karena artinya tidak perlu menanyakan harga dan sebagainya. Pelanggan Mlijo juga dapat melakukan pembelian dengan menggunakan metode pembayaran. Maka mlijo membutuhkan sebuah sistem yang dapat mengatur dan mengelola pesanan sesuai dengan kebutuhan pelanggan. Sistem ini dapat memudahkan operasional mlijo seperti menjawab pertanyaan seputar harga dan lain sebagainya, karena semua informasi terkait barang sudah disiapkan di aplikasi mlijo.

## II. METODE

Research and Development (R&D) yaitu pendekatan atau proses sistematis untuk menghasilkan atau mengembangkan produk, teknologi, atau inovasi baru dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas, efisiensi, dan efektivitas produk tersebut[7], penelitian Research and Development (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk atau inovasi baru dan menguji keefektifannya. Tujuan utama penelitian pengembangan adalah pengembangan produk atau inovasi baru dan keefektifannya dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, metode R&D menjadi salah satu metode penelitian yang sangat berguna dalam pengembangan produk atau alat, termasuk dalam penelitian perancangan alat dan pengujian alat seperti yang dijelaskan dalam pertanyaan. Berikut ini beberapa teknik yang digunakan dalam penelitian antara lain:

### Teknik Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data mengenai informasi produk, kategori produk, harga produk, jam buka dan informasi lain tentang bakul mlijo. Dalam melakukan penelitian ini, terdapat beberapa metode pengumpulan data, yaitu:

#### 1. Penelitian Kepustakaan

Penelitian kepustakaan atau metode Pustaka yaitu metode yang seseorang penulis meneliti dan mengumpulkan data dari sejumlah sumber terpercaya seperti jurnal, buku, laporan[8], dan sumber-sumber lain yang berhubungan dengan pemetaan sebagai sarana untuk membantu dalam pembuatan sistem.

#### 2. Penelitian Lapangan (field reserch)

Dokumentasi Adalah bahan yang diperoleh sebagai bahan analisis dasar atau kompleks yang diperoleh melalui metode observasi dan analisis dokumentasi yang bisa dikenal dengan contrnt analysis. Dokumen tersebut dapat berupa tulisan, gambar atau informasi lainnya.

- a. Observasi adalah pengamatan langsung terhadap obyek kajian tanpa perantara.
- b. Dokumentasi adalah proses pemeriksaan terhadap catatan pembukuan, data, dan informasi yang diperoleh selama proses penelitian[9]. Dokumentasi merupakan bagian penting dari teknik penelitian yang digunakan untuk mendokumentasikan dan memvalidasi informasi yang diperoleh selama penelitian.
- c. Metode wawancara adalah metode dimana sistem analisisnya adalah mengumpulkan data secara langsung dengan responden[10]. Dalam hal ini peneliti melakukan wawancara langsung dengan bakul mlijo di kabupaten Mojokerto, kecamatan Trawas tentang produk yang dijual dan harga jual produk.

### Tahap Analisa Sistem

Analisis sistem bertujuan untuk memahami secara mendalam bagaimana sistem bekerja, mengidentifikasi masalah yang ada, menemukan peluang perbaikan, dan mengusulkan solusi yang tepat[11]. Pada fase ini, sistem informasi

manajemen yang dibuat dianalisis, kerangka sistem informasi yang direncanakan dikembangkan, tujuan sistem informasi ditentukan, kemungkinan dan masalah yang ada dipetakan, dan solusi alternatif untuk masalah ditawarkan.

### Tahap Perancangan Sistem

Tahapan perancangan Sistem Informasi Manajemen Mlijo Berbasis Website dan Mobile dilakukan dengan menggunakan Unified Modeling Language (UML) yang meliputi pemodelan semua proses dari sudut pandang pengguna sistem menggunakan diagram use case, model penyampaian pesan antar entitas pengguna dengan sequence diagram, model perilaku entitas sistem menggunakan diagram activity[12].

### Tahap Perancangan Program

Fase desain diperlukan sebagai proses multi fase yang berfokus pada desain dan konstruksi program aplikasi, termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka pengguna, dan proses pengkodean.

### Tahap Implementasi Sistem

Implementasi sistem informasi manajemen Mlijo berbasis website dan mobile menjadi sebuah sistem yang dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

### Tahap Penyajian dan Evaluasi

Dalam teknologi, dimana sistem informasi disajikan dan dievaluasi jika memenuhi kriteria persyaratan yang diberikan. Koreksi kesalahan dan kekurangan yang mungkin muncul dalam sistem informasi yang dibuat. Pengujian harus dilakukan pada keseluruhan perangkat lunak sistem dan memastikan bahwa semua bagian diuji untuk menilai apakah sistem yang dibuat diinginkan [13].

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

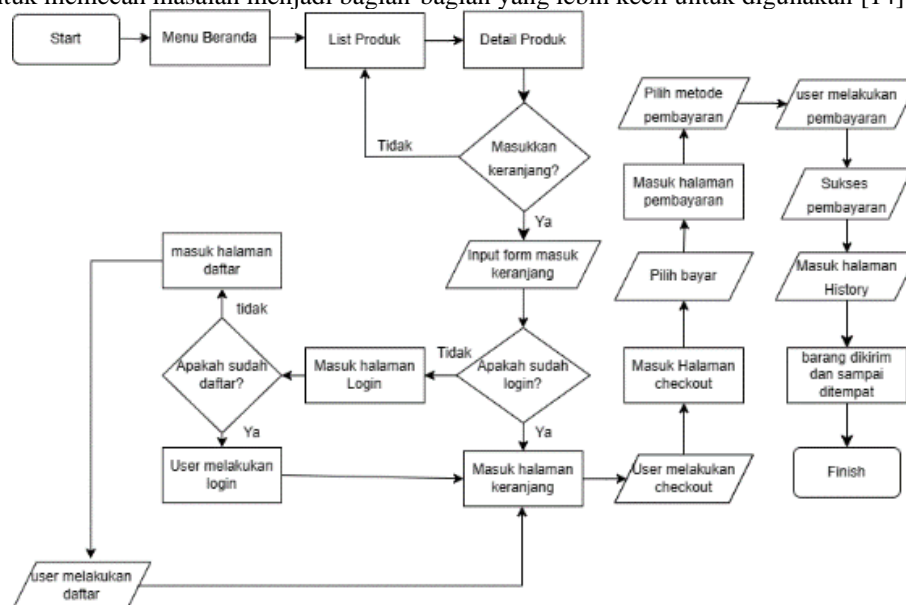
Berikut ini bagian yang menyajikan perancangan sistem, hasil implementasi dan, pengujian sistem :

### Perancangan Sistem

Merancang sistem yang baik atau desain dengan kontennya, adalah tahap kerja pengolahan data dan langkah-langkah pendukung sistem operasi.

### Flowchart Diagram

Flowchart adalah gambaran umum dari sebuah program. Flowchart dapat membantu dengan analisis, desain, dan pengkodean untuk memecah masalah menjadi bagian-bagian yang lebih kecil untuk digunakan [14].



Gambar 1. Flowchart Sistem Proses Mlijo

### Use Case Diagram

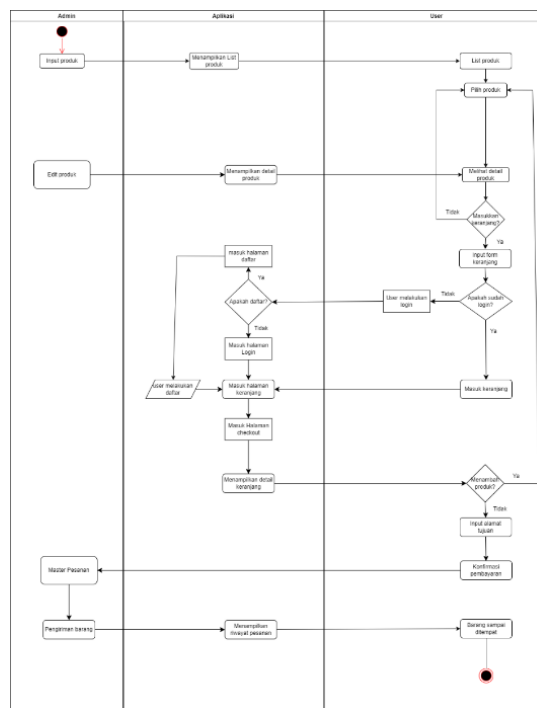
Diagram pemodelan sistem informasi yang akan dibangun. Use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem informasi yang akan dibangun [15]. Terdapat tiga actor dalam diagram use case ini yaitu admin dan pelanggan.



Gambar 2. Use Case Diagram Mlijo

### Activity Diagram

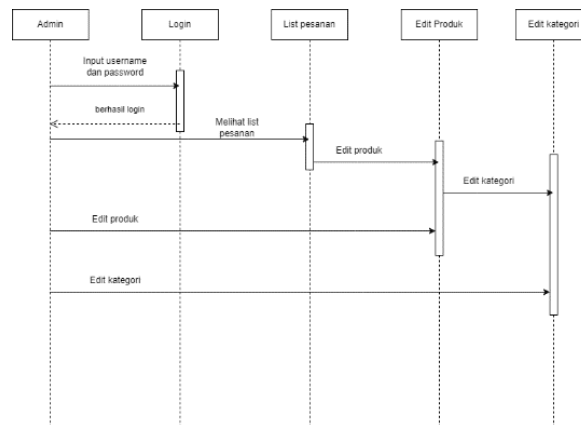
Diagram aktivitas adalah diagram yang secara ilmiah menggambarkan sifat dinamis suatu sistem berupa aliran dan model kendali dari suatu aktivitas ke aktivitas lainnya [16]. Secara umum diagram ini menunjukkan tahapan proses sistem dari awal hingga akhir. Berdasarkan langkah-langkah tersebut, kita dapat mengetahui sejauh mana kinerja sistem. Gambar dibawah merupakan activity diagram dari mlijo yang menjelaskan aktifitas antara admin, sistem user.



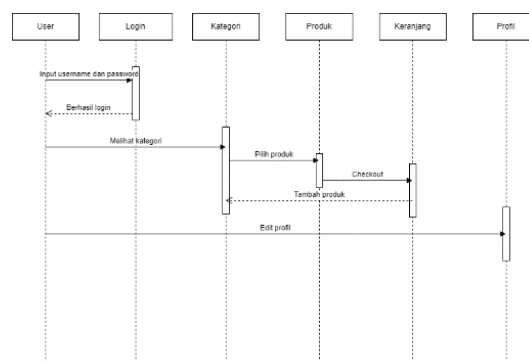
Gambar 3. Activity diagram mlijo

### Sequence Diagram

Sequence diagram mendeskripsikan alur yang digunakan sebagai respon dari sebuah input untuk menghasilkan suatu output tertentu [17].



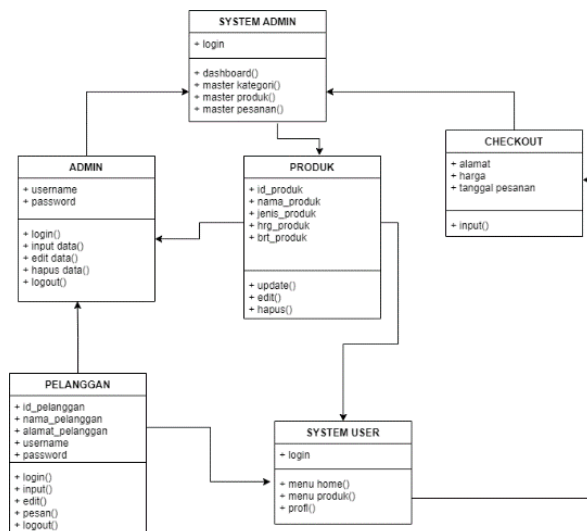
Gambar 4. Sequence diagram admin mlijo



Gambar 5. Sequence diagram user mlijo

### Class Diagram

Class diagram menjelaskan design dari class diagram perancangan dari database yang akan dibuat[18]. Hal tentang program yang buat adalah bahwa skema kelas saling berhubungan. Diagram kelas ditunjukkan pada Gambar 6 di bawah ini:



Gambar 6. Class diagram

### Implementasi

Dalam aplikasi ini, implementasi berfokus pada pemodelan proyek perangkat lunak ke dalam diagram dan menghasilkan kode pemrograman untuk menjalankan program[19]. Tampilan antar muka aplikasi yang dibuat dengan menerapkan format markup JavaScript pada framework reactnative sebagai aplikasi mobile untuk user sedangkan reactJs sebagai website untuk admin dengan dibantu styling dari figma untuk membuat tampilan menjadi sempurna serta bisa dimengerti oleh user dan admin.



Gambar 7. *Splash screen user*

Gambar 7 diatas merupakan tampilan splash background sebelum membuka aplikasi.



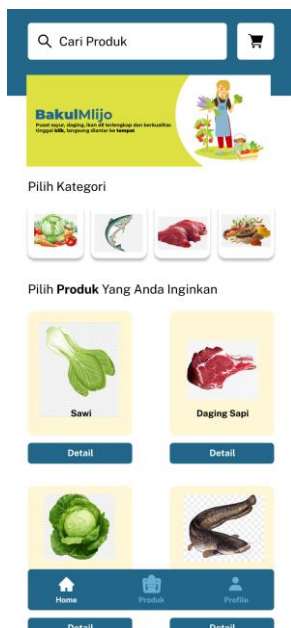
Gambar 8. *Tampilan login user*

Gambar 8 diatas merupakan tampilan dari login user menggunakan alamat email dan password saat registrasi.



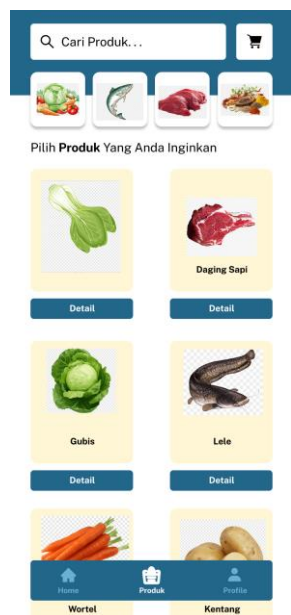
Gambar 9. *Tampilan register user*

Gambar 9 diatas merupakan tampilan registrasi dimana user harus mengisi form email, password, nama user, alamat dan nomer hp.



Gambar 10. *Tampilan halaman home user*

Gambar 10 diatas merupakan tampilan home untuk user yang dilengkapi dengan data kategori.



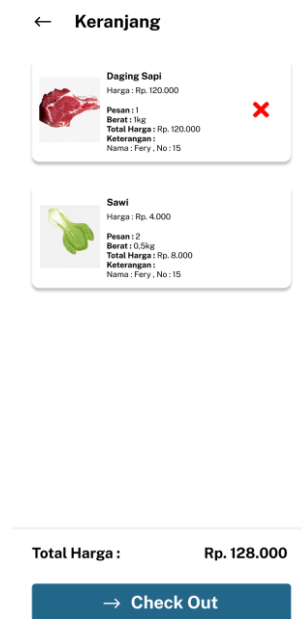
Gambar 11. *Tampilan halaman list produk user*

Gambar 11 diatas merupakan tampilan dari list produk dan dapat melihat detail produk.



Gambar 12. Tampilan halaman detail produk user

Gambar 12 diatas merupakan tampilan dari salah satu produk yang tertera dihalaman produk untuk melihat secara detail dan melakukan pemesanan.



Gambar 13. Tampilan keranjang user

Gambar 13 diatas merupakan langkah sebelum melakukan checkout.

← **Check Out**

**Apakah Benar Alamat ini ?**

**Alamat Saya :**  
Jl. Wellirang Ds. Ketapanrame Kec. Trawas  
Kabupaten Mojokerto  
Provinsi Jawa Timur

[Ubah Alamat](#)

**Total Harga : Rp. 128.000**

Bayar Sekarang :

--Pilih--

---

**Total Harga : Rp. 128.000**

→ **Bayar**

Gambar 14. *Tampilan halaman checkout user*

Gambar 14 diatas merupakan tampilan dari checkout sebelum melakukan pembayaran

← **History Pemesanan**

**Jumat, 27 Januari 2023**

- Daging Sapi**  
Harga : Rp. 120.000  
Pesanan : 1  
Total Harga : Rp. 120.000
- Sawi**  
Harga : Rp. 4.000  
Pesanan : 2  
Total Harga : Rp. 8.000

**STATUS: Lunas**  
**TOTAL HARGA: Rp. 128.000**

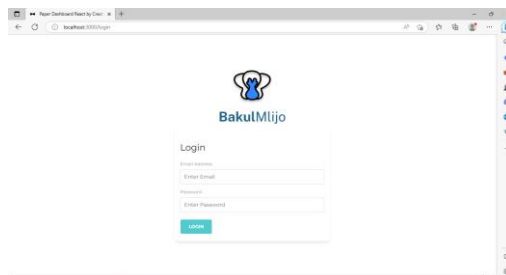
Gambar 15. *Tampilan halaman history pemesanan user*

Gambar 15 gambar diatas merupakan tampilan dari history pemesanan dari pelanggan



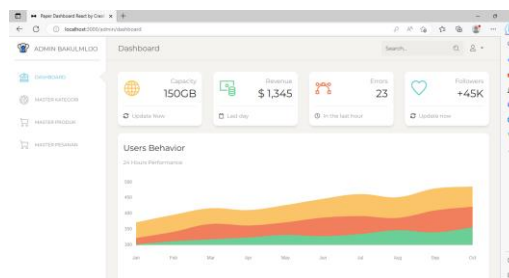
Gambar 16. Tampilan edit profil user

Gambar 16 di atas adalah tampilan edit profil pengguna.



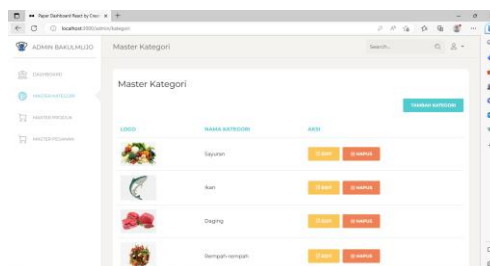
Gambar 17. Tampilan login admin

Gambar 17 di atas menunjukkan tampilan dimana dapat login sebagai mlijo administrator.



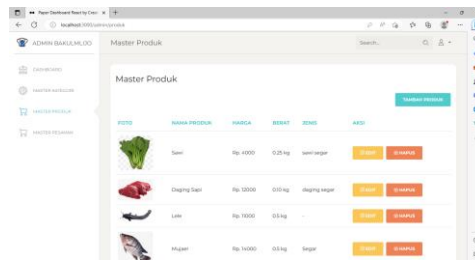
Gambar 18. Tampilan dashboard admin

Gambar 18 diatas adalah layar control panel/ dashboard.



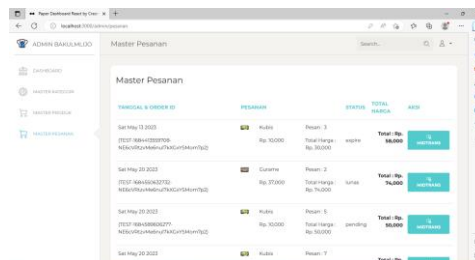
Gambar 19. Tampilan master kategori admin

Gambar 19 diatas merupakan tampilan untuk manambah, mengubah dan menghapus kategori.



Gambar 20. Tampilan master produk admin

Gambar 20 diatas merupakan tampilan untuk menambah, mengubah, dan menghapus produk.



Gambar 21. Tampilan master pemesanan admin

Gambar 21 diatas merupakan tampilan untuk melihat data-data user yang melakukan pemesanan.

### Pengujian Sistem

Pengujian black box testing didasarkan pada memastikan bahwa setiap proses bekerja seperti yang diharapkan. Penguji dapat menginterpretasikan serangkaian kondisi input dan menguji fungsi sistem tertentu. Sehingga peneliti mengetahui cara implementasi program, yaitu harus menemukan error atau kesalahan kemudian memperbaikinya, sehingga dapat dikatakan sistem dapat digunakan [20]. Berikut adalah hasil dari pengujian sistem :

Tabel 1. Pengujian Blackbox dari posisi Admin

Uji fungsi	Prosedur yang dijalankan	Hasil
Halaman login	Menampilkan halaman <i>login</i> dengan munculnya form <i>username, password</i>	Berhasil
Tampilan Dashboard	Menampilkan halaman dashboard	Berhasil
Tampilan master kategori	Admin dapat menambah, edit dan menghapus kategori	Berhasil
Tampilan master produk	Admin dapat menambah, edit dan menghapus produk	Berhasil
Tampilan master pesanan	Menampilkan data-data user yang melakukan pemesanan.	Berhasil
Logout	Admin dapat melakukan logout/keluar dari halaman admin	Berhasil

Tabel 2. Pengujian Blackbox dari posisi User

Uji fungsi	Prosedur yang dijalankan	Hasil
Spash Screen	Menampilkan logo pada awal membuka aplikasi	Berhasil
Halaman login	Menampilkan halaman <i>login</i> dengan munculnya form <i>username, password dan register</i>	Berhasil
Tampilan Register	Menampilkan halaman register dan melakukan registrasi	Berhasil
Tampilan Home	Menampilkan Home	Berhasil
Tampilan list produk	Menampilkan list produk yang dijual dan memilih produk	Berhasil

Tampilan detail produk	Menampilkan detail dari produk dan bisa memasukkan keranjang	Berhasil
Tampilan keranjang	Menampilkan produk apasaja yang mau di beli dan membatalkan pembelian produk	Berhasil
Tampilan checkout	Menampilkan halaman checkout dan melakukan pembayaran	Berhasil
Tampilan History Pemesanan	Menampilkan halaman history pesanan	Berhasil
Tampilan Edit Profil	Menampilkan halam edit profil	Berhasil
Logout	User bisa keluar diri halaman	Berhasil

### Pengujian Pengguna

Pengujian ini dilakukan dengan melibatkan 37 responden untuk melihat implementasi dari aplikasi yang dibuat. Pengujian ini dilakukan secara objektif, dimana dilakukan pengujian aplikasi langsung, dengan melakukan survey terhadap pengguna sistem informasi manajemen mlijo. Hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Observasi Pengguna

Observasi	Prosedur yang dijalankan		Total Responden	% Skor Aktual
	Ya	Tidak		
Apakah aplikasi ini cocok menampilkan informasi penjualan untuk pelanggan bakul mlijo?	35	2	37	94,6%
Apakah aplikasi ini dapat menampilkan informasi detail produk bakul mlijo?	32	5	37	86,5%
Apakah tampilan web aplikasi ini mudah di pahami?	35	2	37	94,6%
Apakah fitur di aplikasi ini sudah lengkap?	27	10	37	73%
Menurut anda apakah informasi dalam aplikasi ini sudah sesuai?	33	4	37	89,2%
Menurut anda apakah ini memiliki manfaat untuk digunakan?	37	0	37	100%

Kriteria penilaian berdasarkan skor persentase aktual dengan menggunakan referensi pada Tabel 4.

Tabel 3. Kriteria Penilaian

% Jumlah Skor	Kriteria
20,00%-35,99%	Tidak Baik
36,00%-51,99%	Kurang Baik
52,00%-67,99%	Cukup
68,00%-83,99%	Baik
84,00%-100%	Sangat Baik

Berdasarkan hasil yang disajikan pada Tabel 3, dapat disimpulkan bahwa tingkat kualitas aplikasi sistem informasi manajemen mlijo berbasis website dan mobile ini secara umum berada pada tingkat yang sangat baik, dengan persentase 89,65%. Aspek kualitas tertinggi adalah manfaat/penggunaan dengan persentase 100%, diikuti oleh tampilan web aplikasi dengan persentase 94,6%, sedangkan aspek kualitas terendah berasal dari menu/fitur aplikasi dengan persentase 73%.

#### IV. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian yang dapat diambil yaitu penelitian ini memberikan kontribusi dalam pengembangan pelayanan kepada pelanggan, mempermudah dalam pemasaran dagangan bakul mlijo dan, syarat untuk pengembangan kedepan bisa ditambah fitur untuk layanan delivery beserta pilihan produk dengan berbagai macam ukuran.

#### REFERENSI

- [1] E. Fitriani, "Strategi Peningkatan Penjualan Produk Melalui Pemasaran Online Pada Pedagang Sayur Keliling Griya Bukit Mas Bandung," *J. Pint. Abdimas*, vol. 1, no. 1, pp. 1–10, 2021, [Online]. Available: <http://jurnal.ugj.ac.id/index.php/JPAS>
- [2] Y. Wardhani, S. G. Prasetya, and D. Ari Dharmantyo, "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Pedagang Sayur Keliling Di Kota Bogor," *Ekono Insentif*, vol. 14, no. 1, pp. 39–53, 2020, doi: 10.36787/jei.v14i1.210.
- [3] O. Oktaviani, I. Irwan, and Z. Zuzmelia, "Manfaat Modal Sosial Dalam Ketahanan Sosial Rumah Tangga Pedagang Sayur Keliling Di Mahakarya Kampung 2 Kecamatan Luhak Nan Duo Kabupaten Pasaman Barat," *J. Ilm. Din. Sos.*, vol. 5, no. 2, pp. 111–118, 2021, doi: 10.38043/jids.v5i2.3284.
- [4] E. Wahjuni, "Solidaritas Kaum Laki-Laki Sebagai Pedagang Sayur Keliling atau Bakul Ethek di Pasar Songgo Langit Ponorogo," *J. Aristo*, vol. 2, no. 2, pp. 15–24, 2014, [Online]. Available: <http://journal.umpo.ac.id/index.php/aristo/article/view/15>
- [5] A. Ismawari, B. Sitepu1, D. Yani, and H. Tanjung2, "Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan dan Penjualan Berbasis Web dan Android pada Toko YT. Wall Interior," *J. FTIK*, vol. 1, no. 1, pp. 816–828, 2020, [Online]. Available: <http://e-journal.potensi-utama.ac.id/ojs/index.php/FTIK/article/view/927>
- [6] F. Irvansyah, S. Setiawansyah, and M. Muhaqiqin, "Aplikasi Pemesanan Jasa Cukur Rambut Berbasis Android," *J. Ilm. Infrastruktur Teknol. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 26–32, 2020, doi: 10.33365/jiiti.v1i1.253.
- [7] S. Fransisca and R. N. Putri, "Pemanfaatan Teknologi RFID Untuk Pengelolaan Inventaris Sekolah Dengan Metode (R&D)," *J. Mhs. Apl. Teknol. Komput. dan Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 72–75, 2019.
- [8] A. Setiawan and D. Pasha, "Sistem Pengolahan Data Penilaian Berbasis Web Menggunakan Metode Piecies," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 97–104, 2020, doi: 10.33365/jtsi.v1i1.225.
- [9] R. T. Hidayat and S. T. Susilawati, "ANALISA SISTEM PERENCANAAN PAJAK DENGAN PEMILIHAN TARIF PAJAK PENGHASILAN (PPh) BADAN PADA PT AGP," ... Dan Manaj. Tri ..., vol. 4, no. 1, 2022, [Online]. Available: <https://ejournal.stietribhakti.ac.id/index.php/TRIBISNIS/article/download/148/105>
- [10] S. Mahmuda, A. Sucipto, and S. Setiawansyah, "Pengembangan Sistem Informasi Pengolahan Data Tunjangan Karyawan Bulog (TKB) (Studi Kasus: Perum Bulog Divisi Regional Lampung)," *J. Ilm. Sist. Inf. Akunt.*, vol. 1, no. 1, pp. 14–23, 2021, doi: 10.33365/jimasia.v1i1.914.
- [11] Y. T. Sepis, "Analisa Keamanan Sistem Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 Dengan Domain Dss05 Dan Apo13 Di Pt Xyz," *TeIKA*, vol. 12, no. 01, pp. 35–42, 2022, doi: 10.36342/teika.v12i01.2821.
- [12] A. Fu'adi, A. Prianggono, A. Komunitas, N. Pacitan, A. A. Id, and A. A. Id, "Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Akademik Akademi Komunitas Negeri Pacitan Menggunakan Diagram UML dan EER," *J. Ilm. Teknol. Inf. Asia*, vol. 16, no. 1, pp. 45–54, 2022, [Online]. Available: <https://jurnal.stmikasia.ac.id/index.php/jitika/article/view/650>
- [13] D. Yusma, N. Merlina, and N. Nurajijah, "Sistem Informasi Pencarian Rumah Kost Berbasis Web," *INTI Nusa Mandiri*, vol. 15, no. 2, pp. 127–134, 2021, doi: 10.33480/inti.v15i2.1702.
- [14] Malabay, "Pemanfaatan Flowchart Untuk Kebutuhan Deskripsi Proses Bisnis," *J. Ilmu Komput.*, vol. 12, no. 1, pp. 21–26, 2016, [Online]. Available: <https://digilib.esaunggul.ac.id/pemanfaatan-flowchart-untuk-kebutuhan-deskripsi-proses-bisnis-9347.html>
- [15] S. Julianto and S. Setiawan, "Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus Pada Po. Handoyo Berbasis Online," *Simatupang, Julianto Sianturi, Setiawan*, vol. 3, no. 2, pp. 11–25, 2019, [Online]. Available: <https://journal.amikmahaputra.ac.id/index.php/JIT/article/view/56/48>
- [16] H. Wijoyo, "Sistem Informasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Di Rumah Makan Putri Minang Jaya," *JS (Jurnal Sekolah) Univ. Negeri Medan*, vol. 3, no. 3, pp. 214–224, 2019, doi: <http://dx.doi.org/10.24114/js.v3i3.14761>.
- [17] Ilham Firman Maulana, "Penerapan Firebase Realtime Database pada Aplikasi E-Tilang Smartphone berbasis Mobile Android," *J. RESTI (Rekayasa Sist. dan Teknol. Informasi)*, vol. 4, no. 5, pp. 854–863, 2020, doi: 10.29207/resti.v4i5.2232.
- [18] S. Sandfreni, M. B. Ulum, and A. H. Azizah, "Analisis Perancangan Sistem Informasi Pusat Studi Pada

- Fakultas Ilmu Komputer Universitas Esa Unggul,” *Sebatik*, vol. 25, no. 2, pp. 345–356, 2021, doi: 10.46984/sebatik.v25i2.1587.
- [19] M. Wali and L. Ahmad, “Perancangan Access Open Journal System (AOJS) dengan menggunakan Framework Codeigniter dan ReactJs,” *J. JTIK (Jurnal Teknol. Inf. dan Komunikasi)*, vol. 2, no. 1, p. 48, 2018, doi: 10.35870/jtik.v2i1.53.
- [20] Y. D. Wijaya and M. W. Astuti, “Pengujian Blackbox Sistem Informasi Penilaian Kinerja Karyawan Pt Inka (Persero) Berbasis Equivalence Partitions,” *J. Digit. Teknol. Inf.*, vol. 4, no. 1, p. 22, 2021, doi: 10.32502/digital.v4i1.3163.

***Conflict of Interest Statement:***

*The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.*