

# PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN MAKANAN BERBASIS ANDROID UNTUK MENINGKATKAN PENJUALAN BAGI UMKM

Yahya <sup>1</sup>; Sidik <sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Teknologi informasi, Universitas Nusa Mandiri, Jl. Kramat Raya No.18, Jakarta Pusat*

<sup>2</sup> *Teknologi informasi, Universitas Nusa Mandiri, Jl. Kramat Raya No.18, Jakarta Pusat*

<sup>1</sup> [Iyahya5695@gmail.com](mailto:Iyahya5695@gmail.com), <sup>2</sup> [sidik.sdk@nusamandiria.c.id](mailto:sidik.sdk@nusamandiria.c.id)

Kata kunci:  
SIMRS, Computer Network, VPN, IPsec, Fortigate.

## Abstract

Tantangan yang dihadapi oleh Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) dalam industri makanan untuk meningkatkan penjualan dan menjangkau pasar yang lebih luas di era digital. Persaingan yang ketat dan perubahan perilaku konsumen yang lebih memilih layanan daring menjadi pendorong utama bagi UMKM untuk mengadopsi teknologi informasi dalam operasional bisnis mereka. Penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan sistem dengan pendekatan Waterfall yang meliputi tahap analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Metode ini dipilih karena memiliki struktur yang terorganisir dan memudahkan dalam pengelolaan setiap tahap pengembangan. Aplikasi yang akan dibuat adalah sistem informasi pemesanan makanan berbasis Android. Aplikasi ini dirancang untuk membantu UMKM dalam mengelola menu, menerima pesanan, dan berinteraksi dengan pelanggan secara lebih efektif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi pemesanan makanan berbasis Android ini dapat meningkatkan efisiensi operasional dan penjualan bagi UMKM. Penggunaan aplikasi ini memungkinkan UMKM untuk menjangkau lebih banyak pelanggan, meningkatkan kepuasan pelanggan melalui kemudahan pemesanan, dan mengelola pesanan dengan lebih baik. Pengujian fungsionalitas dan integrasi menunjukkan bahwa aplikasi berjalan dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna sesuai dengan spesifikasi

## Pendahuluan

### A. Latar Belakang

Saat ini, teknologi informasi berkembang dengan sangat pesat seiring dengan semakin meningkatnya kebutuhan manusia. Teknologi memainkan peran yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Perkembangan teknologi informasi telah membawa dampak signifikan di berbagai sektor, termasuk bisnis dan pemasaran. Salah satu sektor yang terpengaruh adalah Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). UMKM memegang peranan krusial di sektor usaha, terutama bagi masyarakat yang berpenghasilan rendah sekaligus mempunyai keterampilan yang terbatas. UMKM amat krusial bagi kehidupan masyarakat dikarenakan menyediakan sarana guna mencari nafkah sekaligus lingkungan untuk berkembang. Untuk meningkatkan pemasaran produk, UMKM memerlukan berbagai terobosan untuk meningkatkan pelayanan produk nya.

## METODE PENELITIAN

### 1. Observasi

Observasi dilakukan di Mie Ayam Mas Ari yang belum menggunakan sistem pemesanan makanan berbasis android. Interaksi antara penjual dan pelanggan diamati untuk memahami proses pemesanan secara manual yang sedang berlangsung. Hal ini membantu dalam mengidentifikasi potensi masalah dan kesulitan yang dihadapi oleh Mie Ayam Mas Ari

dalam menjalankan proses pemesanan makanan, serta memberikan wawasan tentang bagaimana aplikasi pemesanan makanan dapat diintegrasikan secara efektif dalam operasi bisnis mereka di masa depan.

## 2. *Wawancara*

Wawancara dilakukan dengan pemilik Mie Ayam Mas Ari yang belum menggunakan sistem pemesanan makanan berbasis android. Pertanyaan-pertanyaan diajukan untuk mengetahui prosedur atau proses bisnis dan juga permasalahan yang ada pada Mie Ayam Mas Ari

## 3. *Studi pustaka*

Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengumpulkan informasi yang bersumber dari jurnal, buku-buku, karya ilmiah maupun referensi lainnya yang berkaitan dengan objek atau permasalahan yang menjadi topik penelitian.

### **Hasil dan diskusi**

#### **A. Analisa Kebutuhan software**

##### **1) Tahapan Analisa**

Perancangan Sistem Informasi pemesanan makanan pada Mie Ayam Mas Ari dimana pembeli tidak bertatap muka secara langsung. Calon pembeli melakukan pemesanan melalui aplikasi. Berikut ini spesifikasi kebutuhan (System Requirement) dari sistem pemesanan:

Halaman Customer :

- Customer melakukan registrasi
- Customer melakukan login.
- Customer bisa login dengan akun yang di sudah dibuat.
- Customer dapat merubah password
- Customer bisa mencari pesanan yang di cari.
- Customer dapat melihat detail makanan dan minuman.
- Customer dapat memilih makanan dan minuman yang akan di beli dan di tambahkan ke pesanan.
- Sistem melakukan proses data pesanan customer lalu menampilkan detail pesanan.
- 

Halaman Admin

- Admin bisa login dengan akun yang di sudah dibuat.
- Admin dapat mengubah data user.
- Admin dapat melihat data pemesanan pembeli

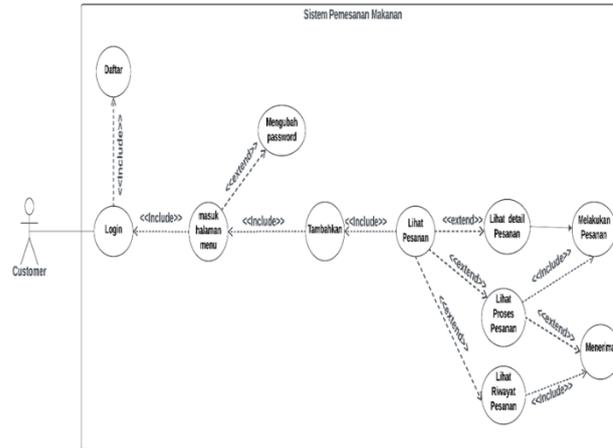
#### **B. Desain**

##### **1) Desain pemodelan system**

###### **1. Pemodelan Use Case Diagram**

Use Case Diagram dibawah ini adalah sistem informasi Halaman customer Pada Mie Ayam Mas Ari.

**a. Use Case Diagram Sistem pemesanan halaman customer**



**Gambar 1.** Use Case Diagram Sistem pemesanan halaman customer

**b. Deskripsi Use Case Diagram halaman customer :**

**Tabel 1.** Deskripsi Use Case Daftar

Use Case Name	:	Daftar
Use case Description	:	Customer, jika berniat akan membeli makanan yang diinginkan harus daftar terlebih dahulu, dan memasukan data isian yang sudah ditentukan oleh sistem
Actors	:	Customer
Pre-Condition	:	1. Masuk ke aplikasi 2. Mengakses form daftar 3. Masukan data isian yang sudah disediakan
Post-Condition	:	Jika sudah mengisi seluruh data isian yang sesuai, selanjutnya sistem akan mengirimkan data ke database
Fault-Condition	:	Jika data user sudah terdaftar akan muncul notif user sudah terdaftar
Main Scenarios	Serial No.	Step
Customer	1	Memasukan data-data yang sudah disediakan
	2	pengecekan apakah data yang dimasukan sesuai atau tidak
	3	Tekan tombol daftar untuk selesai daftar
Extensions*	A1	Tidak boleh memasukan data yang sudah terdaftar

**Tabel 2.** Deskripsi Use Case Login

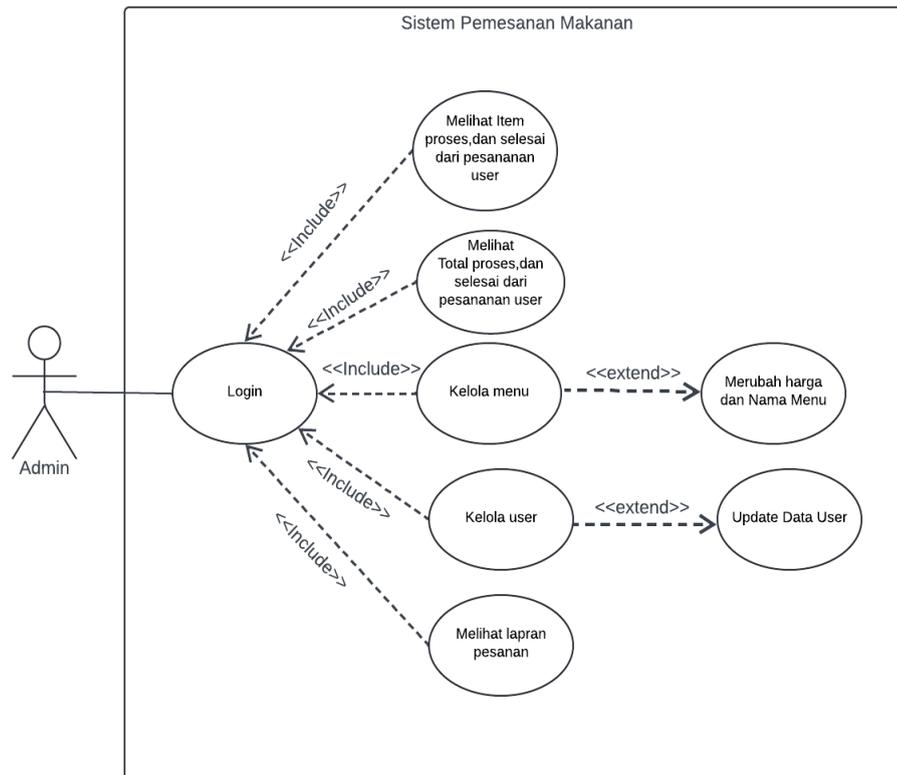
Use Case Name	:	Login
Use case Description	:	Customer dapat masuk kedalam sistem untuk mengakses fungsionalitas sistem login.
Actors	:	Customer dan admin

Pre-Condition	:	1. Masuk ke aplikasi 2. Mengakses form Login 3. Masukkan No. Hp dan password
Post-Condition	:	Jika data sesuai dan login berhasil, akan masuk ke halaman menu
Fault-Condition	:	Jika data salah akan muncul notif username dan password salah
Main Scenarios	Serial No.	Step
Customer	1 2 3 4	Masukan No. HP Masukan Password pengecekan apakah No. HP dan password yang dimasukkan sesuai Mengizinkan untuk mengakses sistem
Extensions*	A2	Invalid Username dan Password Sistem memunculkan notif Username dan Password salah

**Tabel 3.** Deskripsi Use Case mengubah password

Use Case Name	:	Mengubah password
Use case Description	:	Customer dapat mengubah password di halaman menu
Actors	:	Customer
Pre-Condition	:	1. Masuk ke aplikasi  2. Mengakses form Login 3. klik titik 3 di kanan atas halaman 4. Pilih ubah password 5. Masukkan password lama dan baru 6. Password berhasil di ubah
Post-Condition	:	Jika password berhasil di ubah akan muncul notif password berhasil diubah
Fault-Condition	:	Jika salah memasukan password lama muncul notif tidak cocok
Main Scenarios	Serial No.	Step
Customer	1 2 3 4	Masukan password lama Masukan Password baru pengecekan apakah sudah sesuai Password berhasil di ubah
Extensions*	A4	Salah memasukan password lama sistem menampilkan notif tidak cocok

*c. Use Case Diagram Sistem pemesanan halaman Admin*



**Gambar 2.** Use Case Diagram Sistem pemesanan halaman Admin

**d. Deskripsi Use Case Diagram halaman Admin :**

**Tabel 4.** Deskripsi Use Case Login Admin ke halaman Admin

Use Case Name	:	Login
Use case Description	:	Admin dapat masuk kedalam sistem untuk mengakses fungsionalitas sistem login.
Actors	:	Admin
Pre-Condition	:	1. Masuk ke aplikasi 2. Mengakses form Login 3. Masukan No. Hp dan password
Post-Condition	:	Jika data sesuai dan login berhasil, akan masuk ke halaman admin
Fault-Condition	:	Jika data salah akan muncul notif username dan password salah
Main Scenarios	Serial No.	Step
Customer	1	Masukan No. HP
	2	Masukan Password
	3	pengecekan apakah No. HP dan password yang dimasukan sesuai
	4	Mengizinkan untuk mengakses sistem
Extensions*	B1	Invalid Username dan Password Sistem memunculkan notif Username dan Password

	salah
--	-------

**Tabel 5.** Deskripsi Use Case kelola menu

Use Case Name	:	kelola menu
Use case Description	:	Admin dapat mengubah data menu yang tersedia
Actors	:	Admin
Pre-Condition	:	1. Masuk ke aplikasi 2. Mengakses form Login 3. Masuk ke halaman admin dan klik kelola menu dan pilih menu yang ingin di ubah
Post-Condition	:	Jika data menu selesai di ubah akan muncul Notif update data menu sukses
Fault-Condition	:	Tidak ada
Main Scenarios	Serial No.	Step
Admin	1 2 3 4	Masukan data menu baru Pengecekan apakah data yang akan di ubah sesuai keinginan Klik update Data menu berhasil di update
Extensions*	B2	Berhasil update menu sistem menampilkan notif update data menu sukses

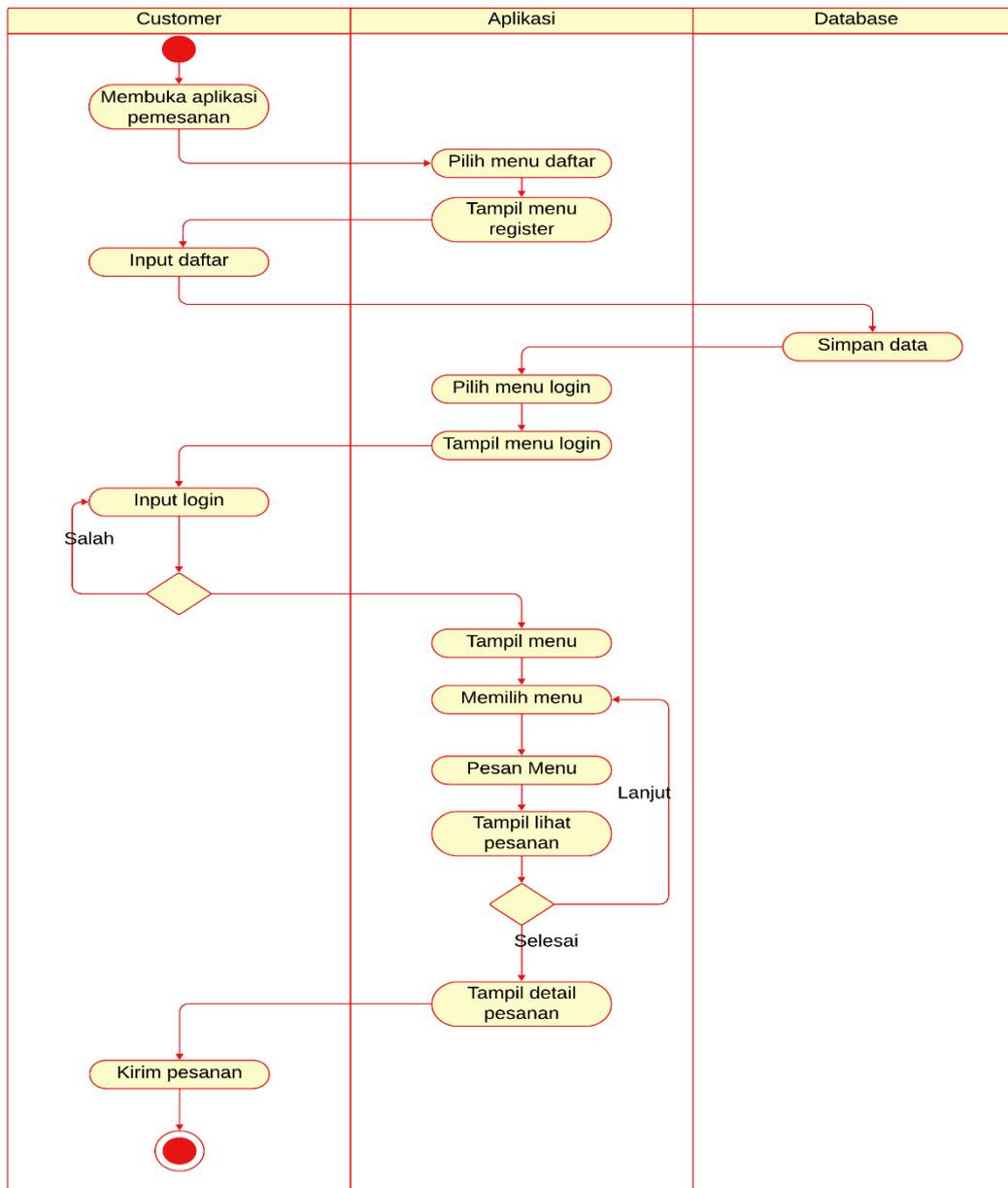
**Tabel 6.** Deskripsi Use Case kelola menu

Use Case Name	:	kelola user
Use case Description	:	Admin dapat mengubah data user yang tersedia
Actors	:	Admin
Pre-Condition	:	1. Masuk ke aplikasi 2. Mengakses form Login 3. Masuk ke halaman admin dan klik kelola user dan pilih data user yang ingin di ubah
Post-Condition	:	Jika data user selesai di ubah akan muncul Notif update data user sukses
Fault-Condition	:	Tidak ada
Main Scenarios	Serial No.	Step
Admin	1 2 3	Masukan data user baru Pengecekan apakah data yang akan di ubah sesuai keinginan Klik update

	4	Data user berhasil di update
Extensions*	B3	Berhasil update menu sistem menampilkan notif update data user sukses

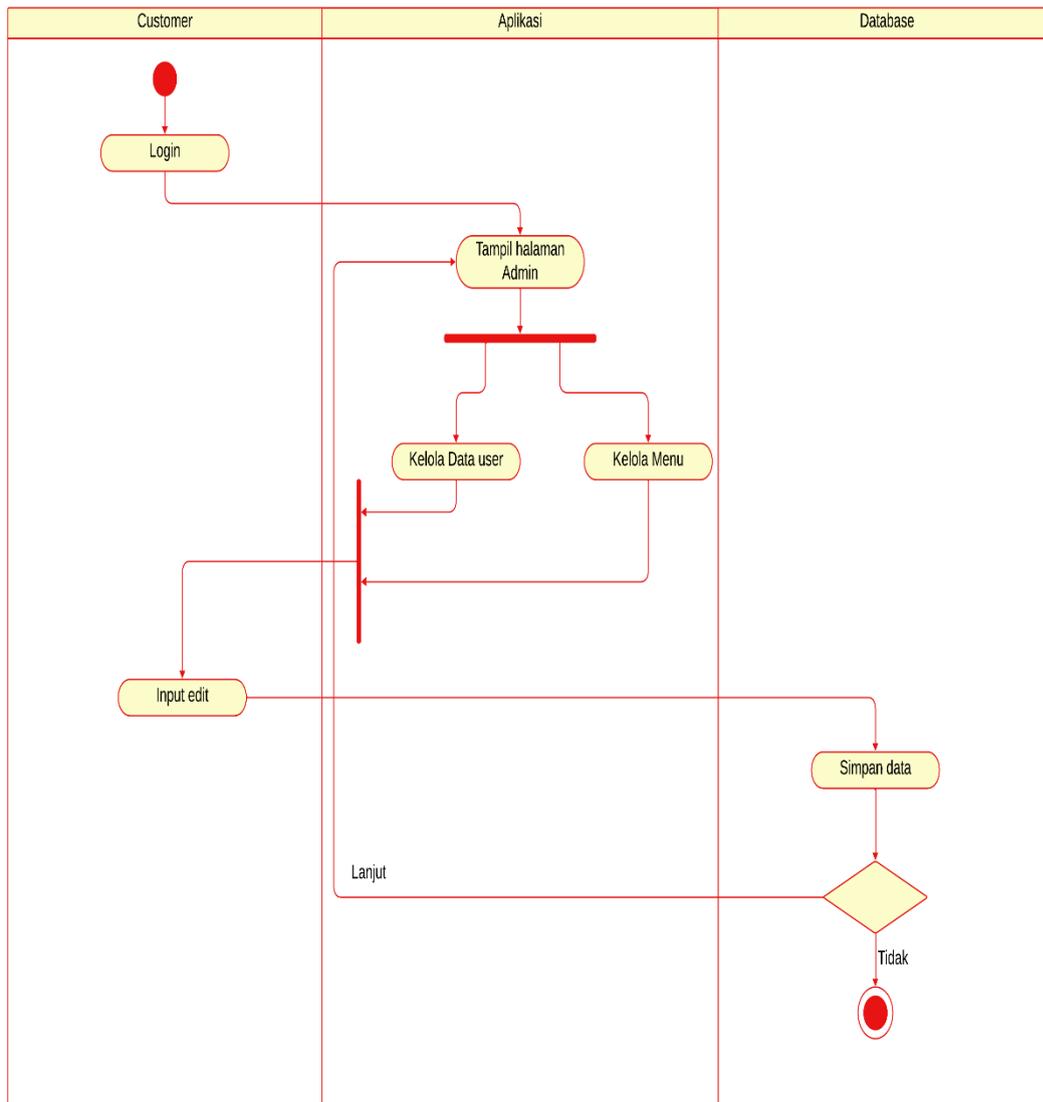
**C. Pemodelan Activity Diagram aplikasi**

**a. Activity Diagram aplikasi pemesanan halaman Customer**



**Gambar 3.** Activity Diagram aplikasi pemesanan halaman Customer

**b. Activity Diagram Admin Kelola menu dan data user**



**Gambar 4.** Activity Diagram Admin Kelola menu dan data user

### Kesimpulan

Kesimpulan dari skripsi yang berjudul : “Perancangan sistem informasi pemesanan makanan berbasis Android untuk meningkatkan penjualan bagi UMKM” adalah sebagai berikut :

1. Sistem Informasi Pemesanan makanan telah dirancang berbasis android, dalam perancangan tersebut dapat menyimpan data customer, dan data pesanan, sehingga dengan adanya sistem informasi data-datanya dapat tertata dengan baik.
2. Dengan sistem informasi berbasis android ini dapat menjangkau lebih luas pembeli.
3. Sistem informasi berbasis android ini bisa diakses di rumah customer yang ingin memesan.

### Ucapan terima kasih

Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan semua pihak, Maka penulisan ini tidak akan sepenuhnya lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada

1. Rektor Universitas Nusa Mandiri.
2. Wakil Rektor I Bidang Akademik Universitas Nusa Mandiri.
3. Ketua Program Studi Informatika Universitas Nusa Mandiri.
4. Bapak Sidik, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing Skripsi.
5. Bapak/Ibu dosen Program Studi Teknik informatika Universitas Nusa Mandiri yang telah memberikan penulis dengan semua bahan yang diperlukan.
6. Staff/ karyawan/ dosen di lingkungan Universitas Nusa Mandiri

7. Orang tua tercinta yang telah memberikan dukungan moral maupun spiritual.
8. Rekan-rekan mahasiswa kelas 12.8A.01.

#### Referensi

- [1] O. F. Y. Permana and N. L. Azizah, "Application of Online Food Sales Based on Android (A Case Study of UMKM Pink Donuts)," *Procedia Eng. Life Sci.*, vol. 2, no. 2, 2022, doi: 10.21070/pels.v2i2.1246.
- [2] V. Tetiana, D. Sulistiyo Kusumo, and M. Andrian, "Analisis Pengaruh Pola Arsitektur Model View View Model (MVVM) terhadap Kinerja Aplikasi Mobile dengan Menerapkan Application Programming Interface (API) Covid 19," *e-Proceeding Eng.*, vol. 10, no. 3, pp. 3388–3400, 2023.
- [3] F. Nurlaila, "Aplikasi Pemesanan Makanan pada Restoran 1953 Indonesia Berbasis Web," *J. Inform. Univ. Pamulang*, vol. 4, no. 1, p. 16, 2019, doi: 10.32493/informatika.v4i1.2585.
- [4] M. T. Rahmawita and A. Wiratama, "Aplikasi Pemesanan Menu Makanan Restoran Dan Cafe Berbasis Android," *J. Ilm. Rekayasa dan Manaj. Sist. Inf.*, vol. 7, no. 1, p. 76, 2021, doi: 10.24014/rmsi.v7i1.11906.
- [5] E. Y. Anggraeni, *Pengantar Sistem Informasi*. Lampung: penerbit Andi, 2020.
- [6] G. Wsk, "Pengertian Sistem Informasi," *WikiElektronika.com*, 2024. <https://wikielektronika.com/sistem-informasi-adalah/2/>.
- [7] M. M. Nel Arianty, S.E., *Implikasi Pemasaran Dalam Kinerja Usaha*. Medan: umsu press, 2024.
- [8] M. S. Hamdani, SE., *MENGENAL USAHA MIKRO KECIL DAN MENENGAH (UMKM) LEBIH DEKAT*. Siduarjo: uwais inspirasi indonesia, 2019.
- [9] KADIN INDONESIA, "UMKM Indonesia," Indonesian Chamber of Commerce and Industry. <https://kadin.id/data-dan-statistik/umkm-indonesia/>.
- [10] A. T. M. Joni Karman, Hardi Mulyono, *Sistem Informasi Geografis Berbasis Android Studi Kasus Aplikasi SIG Pariwisata*. Yogyakarta: Deepublish, 2019.
- [11] Heri, "18 Urutan Versi Android Dari Terendah-Terbaru | A sampai Android 11," 2020. <https://salamadian.com/tingkatan-urutan-versi-android/>.
- [12] M. M. · Yusuf Wahyu Setiya Putra, Aisyah Mutia Dawis, Novi Novi, Fauzan Natsir, Fitria Fitria, Anak Agung Sandatya Widhiyanti, Firman Noor Hasan, Somantri Somantri, *PENGANTAR APLIKASI MOBILE*. Jakarta: Penerbit Widina, 2023.
- [13] DwiAY, "PengertianKodular," 2021. <https://dwiay.com/2021/02/21/pengertian-kodular/>.
- [14] P. M. Cs, "Aplikasi Pemesanan Makanan Untuk Meningkatkan Penjualan Bagi Umkm Berbasis Android," *Indones. J. Bus. Intell.*, vol. 3, no. 2, p. 48, 2021, doi: 10.21927/ijubi.v3i2.1589.

- [15] R. Setiawan and W. Nugroho, “Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Makanan Berbasis Android,” *J. Inf. Syst. Informatics*, vol. 3, no. 2, pp. 329–340, 2021, doi: 10.33557/journalisi.v3i2.132.
- [16] E. D. Handoyo, S. Santoso, and D. J. Surjawan, “Pengembangan Aplikasi Mobile Pemesanan dan Pembayaran Makanan Berbasis Cloud Storage,” *J. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 8, no. 1, pp. 161–174, 2022, doi: 10.28932/jutisi.v8i1.4393.
- [17] A. Z. Muchtar and S. Munir, “Perancangan Web E-Commerce Umkm Restoran Bakso Arema Menggunakan Framework Laravel,” *J. Teknol. Terpadu*, vol. 5, no. 1, pp. 26–33, 2019, doi: 10.54914/jtt.v5i1.192.
- [18] P. C. F. Reza, “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN SAYUR ONLINE BERBASIS ANDROID (Studi kasus: RW 03 Kampung Makasar Jakarta Timur,” *J. Sist. Inf. dan Sains Teknol.*, vol. 3, no. 1, pp. 1–8, 2021.
- [19] G. Eason, B. Noble, and I.N. Sneddon, “On certain integrals of Lipschitz-Hankel type involving products of Bessel functions,” *Phil. Trans. Roy. Soc. London*, vol. A247, pp. 529-551, April 1955. (references)

**Yahya**

Mahasiswa S1 Informatika aktif  
 Universitas Nusa Mandiri,  
 sedang melakukan penelitian tentang mobile apps.

**Sidik,**

Dosen program studi Informatika  
 Universitas Nusa Mandiri. Aktif  
 melakukan penelitian sejak tahun 2008.  
 tema penelitian yang dibuat diantaranya  
 terkait dengan jaringan komputer pemograman animasi  
 pemograman web data mining kemudian juga image  
 processing. selain sebagai seorang dosen beliau juga  
 saat ini sedang ditugaskan sebagai ketua lembaga  
 sertifikasi profesi Nusa Mandiri