



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 3 Nomor 5 Tahun 2023 Page 1436-1452

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Implementasi *Prototyping* Pada *E-Catering* Berbasis Android

Maulana Abdillah^{1✉}, Marina Elsera², Husni Lubis³

Universitas Harapan Medan

Email: maulanaabdillahh1305@gmail.com^{1✉}

Abstrak

Kemajuan teknologi mempengaruhi kehidupan manusia pada segala bidang, termasuk dalam bidang bisnis. Tuntutan manusia yang ingin mendapatkan pelayanan cepat dan tepat, mudah dan praktis terjawab dengan adanya teknologi. Pengembangan bisnis pada bidang catering yang melayani penjualan produk makanan dapat memanfaatkan teknologi informasi agar bisa bersaing dan maju. Salah satu catering di Medan yang menyediakan layanan makanan kepada pelanggan yang memerlukan makanan untuk berbagai acara atau keperluan tertentu yaitu Maulana catering masih harus datang ke tempat untuk melakukan pemesanan catering. Hal ini menjadi satu kendala yang dapat membatasi ketertarikan konsumen untuk pemesanan catering terutama konsumen yang jauh dari lokasi. Selain itu laporan penjualan yang masih menggunakan buku masih kurang efektif, karena mengakibatkan hilangnya data penjualan dengan berbagai situasi. Oleh karena itu dibuat implementasi Prototyping pada e-catering berbasis android yaitu dengan menganalisis kebutuhan, membuat prototype awal, mengevaluasi pengguna menggunakan quissioner dan mengevaluasi sistem menggunakan blackbox testing serta menggunakan sistem. Dengan perancangan E-catering dapat membantu masyarakat supaya lebih mudah dalam pemesanan catering. Dan membantu catering mempermudah pekerjaannya dan dapat melihat laporan penjualan.

Kata kunci: *Prototype, E-catering, teknologi*

Abstract

The advancement of technology has significantly influenced people life at various fields, one of the which is business sector. Human demands for fast and precise, easy, and convenient services are being met at the use of technology. Development of catering businesses, which provide food product sales, can also harness information technology to compete and thrive. One such catering service in Medan that caters to customers in need of food for various events or specific purposes is Maulana Catering. However, customers still have to visit the location to place catering orders, which presents a limitation, particularly for customers located far away. Additionally, the use of manual sales records, such as books, proves to be less effective as can lead the loss of sales data in various situations. Therefore, an implementation of Prototyping is introduced in the Android-based E-Catering system. This involves analyzing the requirements, creating an initial prototype, evaluating user feedback through questionnaires, and assessing the system using the black-box testing and the system evaluation. The design of E-Catering aims to assist the public in making catering orders more conveniently, while also aiding catering businesses in streamlining their operations and accessing sales reports.

Keywords: *Prototype, E-catering, technology.*

PENDAHULUAN

Perkembangan era digital membuat semua orang menggunakan teknologi informasi dalam melaksanakan kegiatan sehari-hari dan hal ini tidak dapat dihindari, karena perkembangan teknologi informasi ini merupakan perancangan yang terhubung ke internet dengan tujuan memudahkan untuk melakukan pertukaran informasi yang dikenal dengan sebutan media sosial. Perkembangan teknologi dan informasi pun berpengaruh terhadap pendapatan sektor ekonomi khususnya pelaku UMKM.[1]

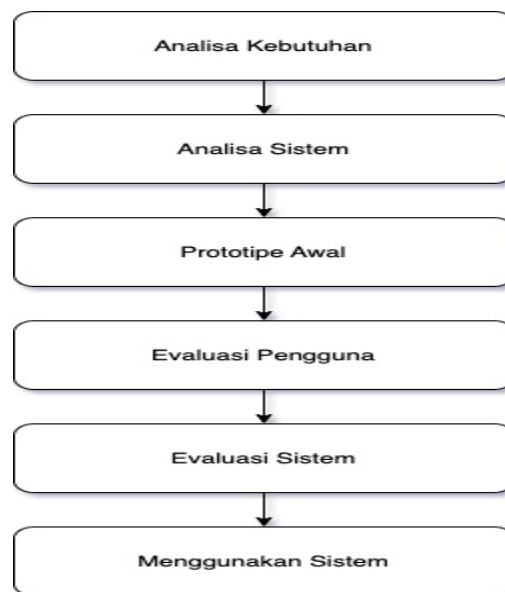
Catering adalah jenis penyelenggaraan makanan yang tempat memasak makanan berbeda dengan tempat menghidangkan makanan. Makanan jadi diangkut ke tempat lain untuk dihidangkan, misalnya ke tempat penyelenggaraan pesta, rapat, pertemuan, kantin atau keketaria industri. Makanan yang disajikan dapat berupa makanan kecil dan dapat juga berupa makanan lengkap untuk satu kali makan atau lebih, tergantung permintaan pelanggan. Catering yang melayani keluarga biasanya mengantarkan makanan dengan menggunakan rantang yang lebih dikenal dengan sebutan makanan rantang.[4]

Salah satu catering dimedan yang menyediakan layanan makanan kepada pelanggan yang memerlukan makanan untuk berbagai acara atau keperluan tertentu yaitu Maulana catering masih harus datang ke tempat untuk melakukan pemesanan catering. Hal ini menjadi satu kendala yang dapat membatasi ketertarikan konsumen untuk

pemesanan catering terutama konsumen yang jauh dari lokasi. Selain itu laporan penjualan yang masih menggunakan buku masih kurang efektif, karena mengakibatkan hilangnya data penjualan dengan berbagai situasi.

METODE PENELITIAN

Dalam perancangan sistem ini menggunakan Metode Prototype. Prototype merupakan proses yang digunakan membantu merancang perangkat lunak dalam membentuk model perangkat lunak yang dibuat. Prototype adalah versi awal dari tahapan sebuah sistem software yang digunakan dalam mempresentasikan gambaran dari ide, eksperimen dari sebuah rancangan, mencari sebanyak mungkin masalah yang ada serta penyelesaian terhadap masalah tersebut. Berikut adalah tahapan-tahapan Prototype yang digunakan



Gambar 3.0 Tahapan Prototype

1. Analisa Kebutuhan

a. Analisis Masalah

Masyarakat sudah menggunakan Teknologi Informasi untuk mencari dan mendapatkan informasi. Salah satu catering yaitu Maulana Catering masih harus datang ke tempat untuk melakukan pemesanan catering. Hal ini menjadi satu kendala yang dapat membatasi ketertarikan konsumen untuk pemesanan catering terutama konsumen yang jauh dari lokasi. Selain itu laporan penjualan yang masih menggunakan buku masih kurang efektif, karena mengakibatkan hilangnya data penjualan.

b. Pemecahan Masalah

Berdasarkan permasalahan tersebut penulis membuat sistem maulana catering supaya masyarakat lebih mudah dalam pemesanan maulana catering. Dan membantu

maulana catering mempermudah pekerjaannya dan dapat melihat laporan penjualan.

2. Analisis Sistem

Analisis Sistem dimaksudkan untuk mengidentifikasi spesifikasi atau fitur yang akan dimiliki oleh sistem. Terdapat dua pengguna yaitu admin dan konsumen:

a. Admin

Admin akan memiliki beberapa fitur yang terdapat pada sistem sebagai berikut:

1. Login
2. Dapat melihat informasi order
3. Dapat menginput / hapus data makanan
4. Dapat menginput / hapus data minuman
5. Dapat menginput / hapus data paket
6. Dapat menginput / hapus data bank
7. Log out

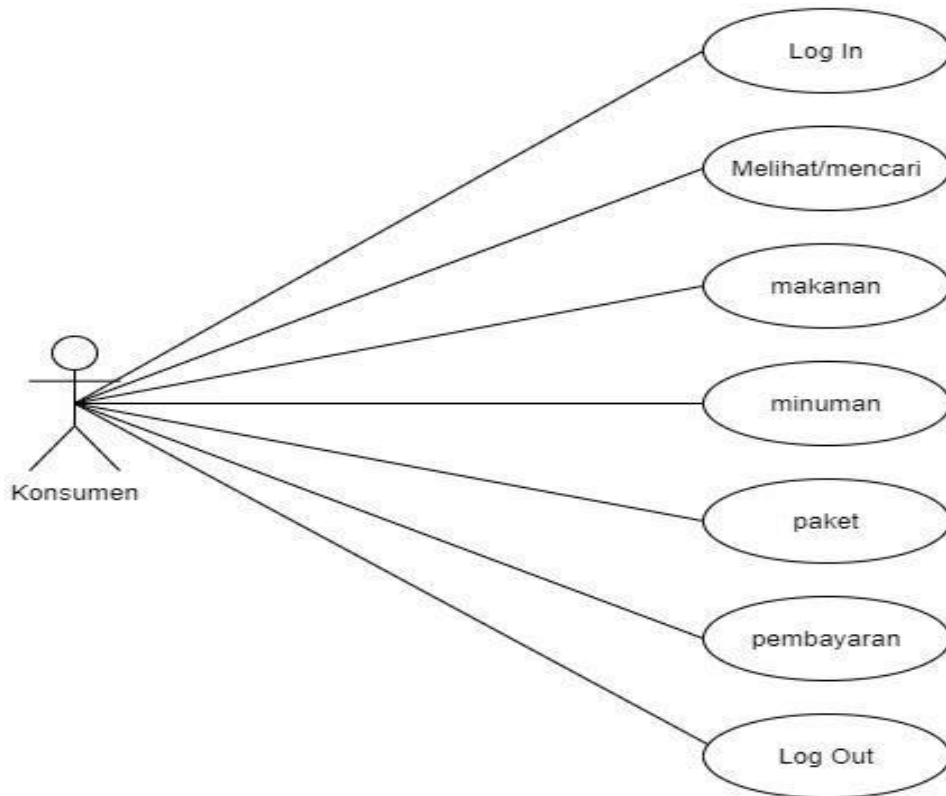
b. Konsumen

Konsumen akan memiliki beberapa fitur yang terdapat pada sistem sebagai berikut:

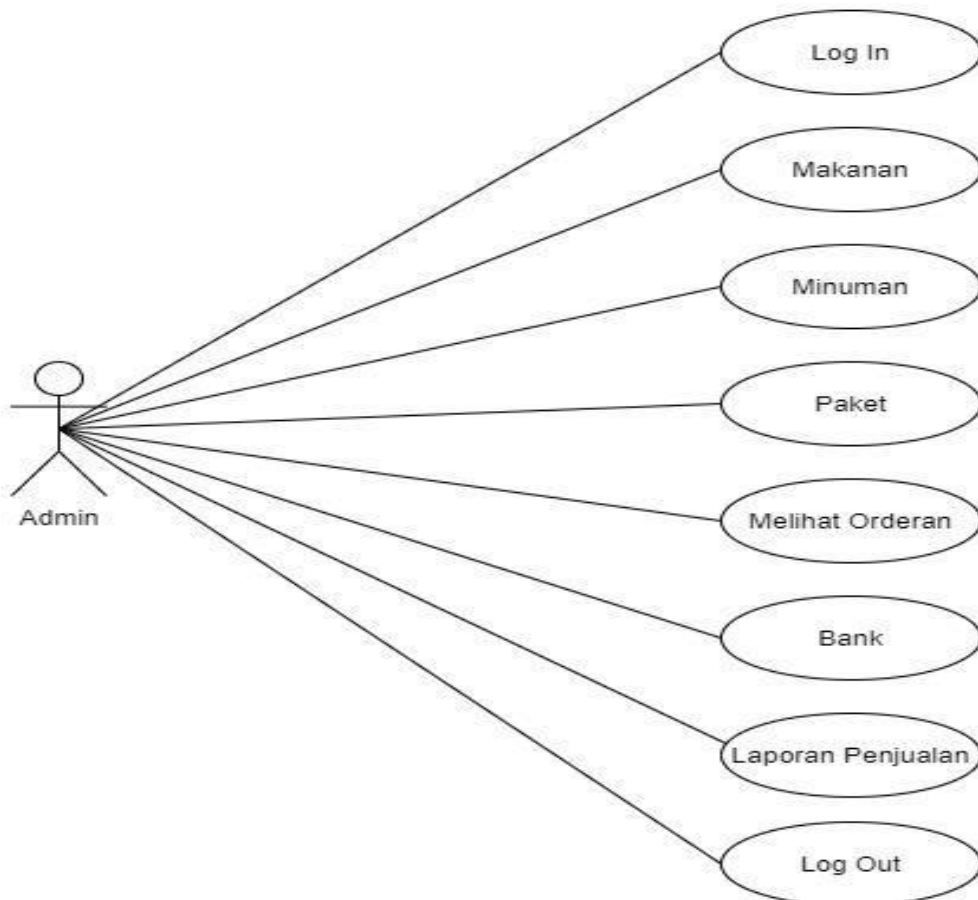
1. Login
2. Dapat melihat / memesan makanan
3. Dapat melihat / memesan minuman
4. Dapat melihat/ memesan paket
5. Dapat melakukan pembayaran
6. Log out

3. Prototype Awal

Rancangan awal dibuat sebagai representasi visual dari barang, sistem, atau aplikasi yang sedang dibuat. Prototype ini dibuat untuk menguji konsep dan ide-ide baru, serta mengumpulkan umpan balik dari pengguna. Rancangan awal dapat dilihat pada gambar 3.1 dan gambar 3.2 dibawah ini.



Gambar 3.1. Prototype Awal konsumen Catering



Gambar 3.2. Prototype Awal Admin E-catering

4. Penilaian atau Evaluasi Pengguna

]Evaluasi pengguna adalah proses untuk mengukur dan mengevaluasi pengalaman serta kepuasan pengguna terhadap produk, layanan, atau pengalaman tertentu. Hal ini sering dilakukan dalam konteks desain produk, pengembangan perangkat lunak, situs web, atau aplikasi untuk memastikan bahwa produk tersebut memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna. Penilaian atau evaluasi ini menggunakan user experience questionnaire menggunakan google form yaitu mengenai:

- a. Daya mampu: apakah pengguna menyukai sistem E-catering berbasis android
- b. Efisiensi : apakah sistem mudah untuk digunakan
- c. Kejelasan : apakah halaman E-catering mudah dipahami
- d. Simulasi : apakah sistem menarik atau tidak
- e. Kebaruan : bagaimana pendapat anda tentang sistem E-catering

5. Evaluasi Sistem

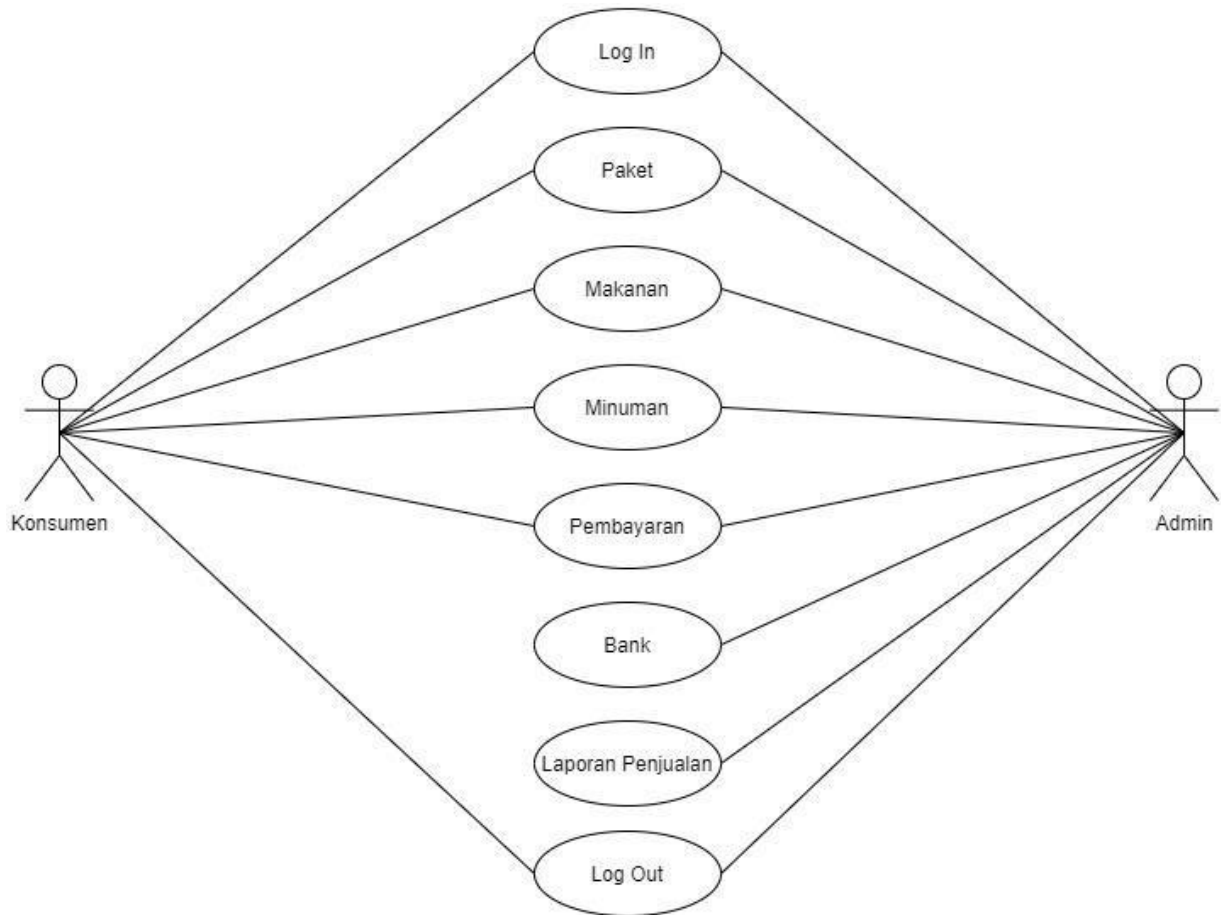
Evaluasi sistem adalah proses untuk mengukur, menguji, dan mengevaluasi kinerja, kehandalan, keamanan, dan efektivitas sistem komputer atau perangkat lunak. Tujuan utama evaluasi sistem adalah memastikan bahwa sistem tersebut memenuhi persyaratan dan tujuan yang telah ditetapkan, serta untuk mengidentifikasi masalah atau potensi perbaikan yang mungkin ada dalam sistem tersebut.

Pada tahap ini konsumen mengevaluasi apakah sistem sudah sesuai dengan yang di harapkan menggunakan black box testing.

6. Menggunakan Sistem

Penggunaan sistem mengacu pada cara, tujuan, dan proses di mana suatu sistem komputer atau perangkat lunak digunakan oleh pengguna akhir. Perangkat lunak yang telah diuji dan diterima oleh pengguna bisa digunakan.

- a. *Usecase diagram*



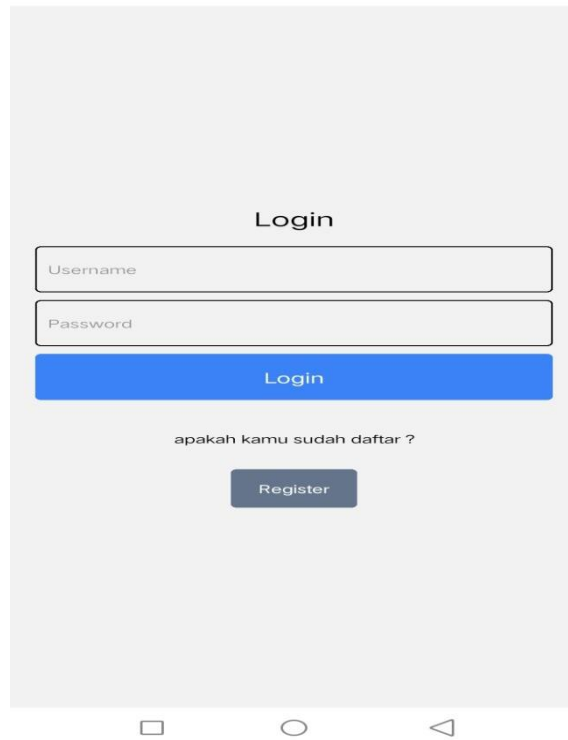
Gambar 3.2 usecase diagram

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tampilan Sistem

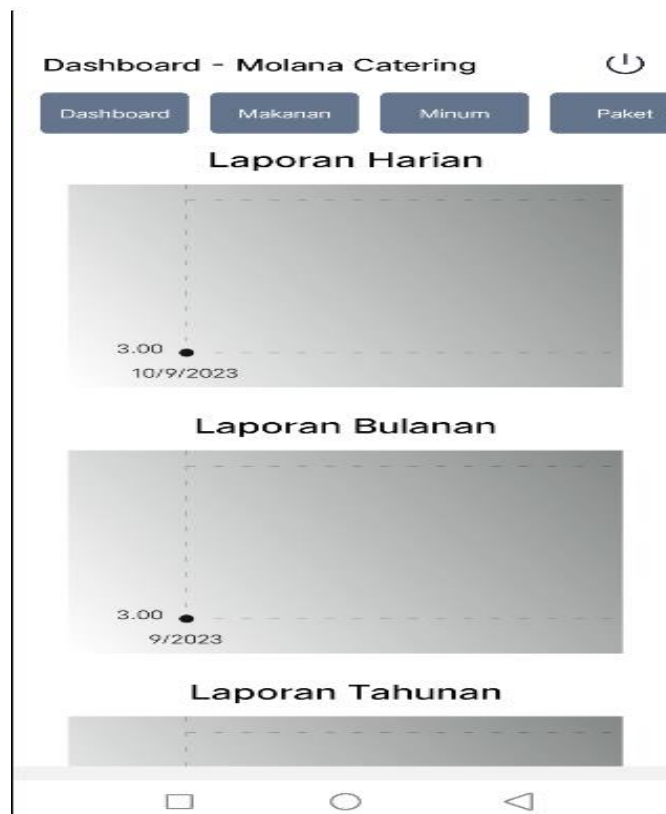
Tampilan sistem ini merujuk antarmuka atau antarmuka pengguna (*user interface*) dari suatu sistem, aplikasi, atau perangkat lunak. Tampilan sistem melibatkan desain visual dan interaksi yang bertujuan untuk menyajikan informasi secara efektif, efisien, dan menarik bagi pengguna.

a. Login



Gambar 4.1. Halaman *Login*

b. *Dashboard*



Gambar 4.2. *Dashboard*

c. Input makanan

The screenshot shows a mobile application interface for adding food items. At the top right, there is a close button with an 'x' icon. The title 'Makanan:' is centered at the top. Below the title, there are four text input fields stacked vertically, labeled 'Nama', 'Jumlah', 'Harga', and 'Deskripsi'. Below these fields is a blue button with the text 'Pilih Gambar'. At the bottom of the screen, there are three navigation icons: a square, a circle, and a triangle.

Gambar 4.3. input makanan

d. Input minuman

The screenshot shows a mobile application interface for adding drink items. At the top right, there is a close button with an 'x' icon. The title 'Minuman:' is centered at the top. Below the title, there are four text input fields stacked vertically, labeled 'Nama', 'Jumlah', 'Harga', and 'Deskripsi'. Below these fields is a blue button with the text 'Pilih Gambar'. At the bottom of the screen, there are three navigation icons: a square, a circle, and a triangle.

Gambar 4.4. input minuman

e. Input paket

Paket:

Nama

Deskripsi

Potongan Harga:

Pilih Gambar

Pilih Makanan

Pilih Makanan

Pilih Minuman

Pilih Minuman

Gambar 4.5. Input paket

f. Orderan

Order - Molana Catering

Dashboard Makanan Minuman Paketan

Nama Pengirim: Hafizah
Alamat: Jauh
Jenis Pesanan:
Makanan: 1. Nasi Goreng (1)
Minuman: 1. Teh Manis (1)
Total Harga: 3.512

Gambar 4.6. Orderan

g. Input Bank

The screenshot shows a mobile application interface for entering bank information. At the top right, there is a close button with an 'x' icon. The title 'Bank:' is centered at the top. Below the title are three input fields: 'Nama', 'Nomor Rekening', and 'Nama Bank'. At the bottom of the form is a blue button labeled 'Buat Data'. The Android navigation bar is visible at the very bottom.

Gambar 4.7. Input Bank

h. Pemesanan Paket

The screenshot displays a food item listing. The title 'Deskripsi:' is at the top. Below it is a section for 'Makanan' featuring a photo of 'Miehun goreng'. The text below the photo reads 'Nama Makanan: Miehun goreng' and 'Harga:12'. To the right, a partial image of a product package is visible. Below the food item, the text 'Potongan sebesar: 1.500' is shown. At the bottom, there is a quantity selector with a minus button, 'QTY: 1', and a plus button. To the right, it says 'Total harga: 3.512'. A blue 'Pesan' button is centered at the bottom. The Android navigation bar is at the very bottom.

Gambar 4.8 Pemesanan paket

i. Pembayaran Paket

Paket:

Nama: Maulana
No. Rekening: 12xxxxxxxx6
Nama Bank: BCA

Nama

Alamat


Nomor HP

Pilih Gambar

Gambar 4.9 Pembayaran Paket

j. Pemesanan Makanan

Detail Paket



Nama Makanan:
Miehun goreng

Deskripsi:
+sosis

harga:
12

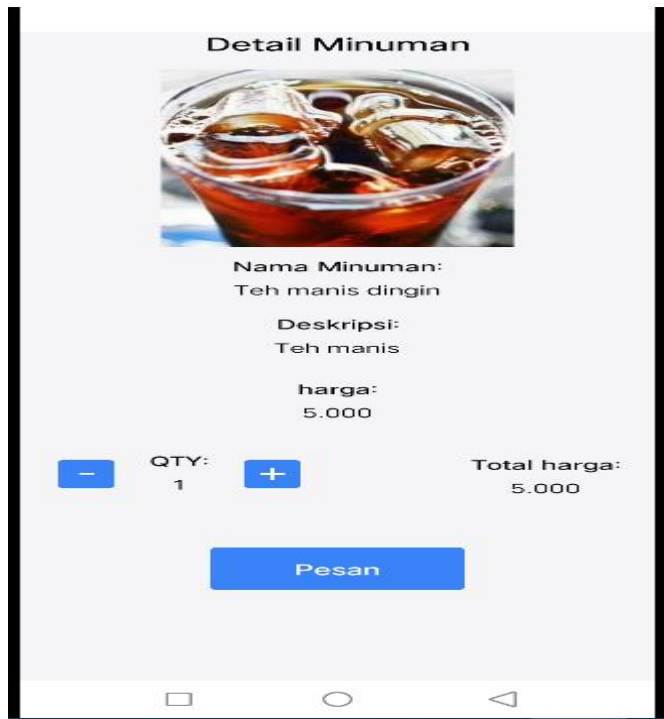
− QTY: 1 +

Total harga:
12

Pesan

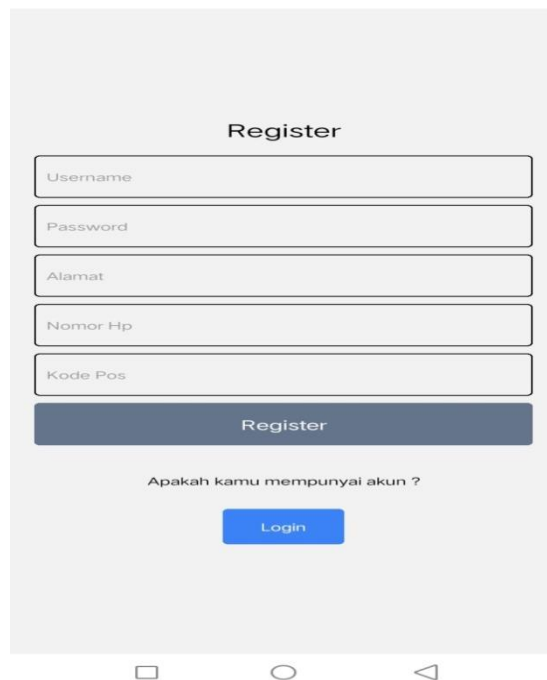
Gambar 4.10 Pemesanan makanan

h. Pemesanan Minuman



Gambar 4.11 Pemesanan minuman

i. Halaman Register



Gambar 4.12 Halaman Register

Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan dengan menguji setiap proses dan kemungkinan kesalahan yang terjadi dari setiap fitur. Pengujian yang dilakukan adalah menggunakan metode black box. Pengujian black box merupakan pengujian yang berfokus pada spesifikasi fungsional dan perangkat lunak atau dapat diartikan sebagai Kumpulan kondisi input dan melakukan pengetesan pada spesifik fungsional sistem.

Hasil Quissioner

Berikut ini merupakan perhitungan kuesioner n = 20 responden:

$$S_{Max} = 4 \times \text{total responden}$$

$$S_{Min} = 1 \times \text{total responden}$$

$$\text{Total skor} = (4 \times n(SS)) + (3 \times n(S)) + (2 \times n(TS)) + (1 \times n(STS))$$

$$\text{Total skor rata-rata} = (4 \times 48) + (3 \times 47) + (2 \times 5) + (1 \times 0) = 343$$

$$\text{Persentase} = (\text{Total skor} / S_{Max}) \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \text{Persentase rata-rata} &= (343 / 400) \times 100\% \\ &= 85\% \end{aligned}$$

Berdasarkan evaluasi pengguna didapatkan hasil persentase dari 20 responden yaitu 85% yang merupakan kriteria sangat setuju untuk membuat E-catering berbasis android pada Maulana Catering.

Dalam perancangan E-catering menggunakan metode prototype terdiri dari beberapa tahap. Dalam setiap tahap, prototipe sistem E-catering dirancang dengan membuat fitur-fitur yang diinginkan. Setelah setiap tahapan, kuesioner pengguna disebarkan kepada pengguna untuk mengumpulkan umpan balik mereka terkait prototipe tersebut. Questioner dirancang untuk menilai berbagai aspek pengalaman pengguna terhadap prototype sistem E-catering, termasuk antarmuka pengguna, fungsionalitas, kegunaan, dan kebutuhan spesifik mereka. Studi ini menunjukkan bahwa pendekatan prototype, yang melibatkan pengguna dalam setiap tahap perancangan, menghasilkan sistem *E-catering* yang sesuai pada kebutuhan pengguna.

Implementasi prototype pada e-catering berbasis android bertujuan untuk memberikan kemudahan akses kepada pelanggan. Mereka dapat dengan mudah menelusuri menu, memesan makanan, dan minuman hanya menggunakan perangkat Android mereka.

SIMPULAN

Dari hasil yang di dapatkan dalam implementasi *prototype* pada *e catering* berbasis android diambil kesimpulannya sebagai berikut:

1. Metode prototyping menjadikan aplikasi lebih efisien diakses oleh para pelanggan. Mereka dapat dengan mudah menelusuri menu, memesan makanan, dan minuman hanya dengan menggunakan perangkat Android mereka.
2. Pembuatan aplikasi *E-catering* berbasis Android membuka peluang besar untuk pertumbuhan bisnis di era digital saat ini.
3. Berdasarkan evaluasi pengguna didapatkan hasil persentase dari 20 responden yaitu 85% yang merupakan kriteria sangat setuju untuk membuat *E-catering* berbasis android.
4. Setiap fungsi dari fitur berhasil ,dan dilakukan dengan menggunakan *Blackbox testing*

DAFTAR PUSTAKA

- E. Suhayati, W. Novianti, C. Figitria, P. Rhema, and D. Agustini, "Digital Marketing dalam Rangka Mengembangkan Usaha Erna Sari Catering," *Maj. Ilm. UNIKOM*, vol. 20, no. 2, pp. 79–84, 2022.
- P. Yoko, R. Adwiya, and W. Nugraha, "Penerapan Metode Prototype dalam Perancangan Aplikasi SIPINJAM Berbasis Website pada Credit Union Canaga Antutn."
- S. Yanta and I. Masturah, "Perancangan Sistem Informasi Jasa Katering Berbasis Website," *Bianglala Inform.*, vol. 7, no. 1, pp. 9–15, 2019, doi: 10.31294/bi.v7i1.5809.
- K. J. Baso, Y. D. Y. Rindengan, and R. Sengkey, "Perancangan aplikasi catering berbasis Mobile," *J. Int.*, vol. 9, no. 2, pp. 81–90, 2020.
- F. Laia, "Perancangan Aplikasi Android untuk Mengoptimalkan Proses Pesanan pada Restoran dengan Metode Prototype," vol. 7, pp. 1482–1490, 2023.
- R. Priskila and J. M. Senas, "Aplikasi E-Catering Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Joca Catering)," *J. Inf. Technol. Comput. Sci.*, vol. 1, no. 3, pp. 220–229, 2021, doi: 10.47111/jointecom.v1i3.8816.
- D. S. Saputra and D. I. Putri, "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Layanan Pengaduan Masyarakat Menggunakan Metode Prototype Berbasis Web," *Informatics Educ. Prof.*, vol. 7, no. 1, pp. 96–107, 2022.
- N. Putri, N. Agung Prabowo, and R. A. Widyanto, "Implementasi Metode Prototyping pada Perancangan Aplikasi Electronic Ticket (E-Ticket) berbasis Android," *J. Komtika (Komputasi dan Inform.*, vol. 3, no. 2, pp. 62–68, 2020, doi: 10.31603/komtika.v3i2.3474.
- M. Elsera, "Portal Publikasi Jurnal Karya Ilmiah Program Studi Sistem Informasi Ftk Universitas

- Harapan Berbasis Web Dengan Metode Fast (Framework For The Application Of Systems Thinking)," *Bul. Utama Tek.*, vol. 14, no. 1, pp. 35–40, 2018.
- R. A. Sihombing, H. Lubis, and M. Elsera, "Sistem Informasi Penjualan Preloved Fashion," *Djtechno J. Teknol. Inf.*, vol. 2, no. 2, pp. 183–190, 2021, [Online]. Available: <https://jurnal.dharmawangsa.ac.id/index.php/djtechno/article/view/1624>
- A. Angela and H. Honni, "Prototipe Aplikasi Mobile Android YourDreamJS untuk Pelamar dan Pencari Kerja," *JBASE - J. Bus. Audit Inf. Syst.*, vol. 1, no. 1, pp. 19–29, 2018, doi: 10.30813/v1i1.1141.
- E. M. Rianof, B. P. Adhi, and Z. E. F. F. Putra, "Pengembangan Aplikasi M-Commerce Pada Toko Optik Menggunakan Android Studio," *Pinter J. Pendidik. Tek. Inform. dan Komput.*, vol. 4, no. 2, pp. 15–18, 2020.
- A. H. Malahella, I. Arwani, and Tibyani, "Pemanfaatan Framework React Native dalam Pengembangan Aplikasi Pemesanan Minuman Kopi pada Kedai Bycoffee," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 4, no. 9, pp. 3178–3184, 2020.
- P. A. Lestari and A. H. Masitoh, "Aplikasi Me-List Berbasis Android Menggunakan Framework React Native," *J. Esensi Infokom J. Esensi Sist. Inf. dan Sist. Komput.*, vol. 6, no. 2, pp. 26–30, 2022, doi: 10.55886/infokom.v6i2.501.
- S. Mariko, "Aplikasi website berbasis HTML dan JavaScript untuk menyelesaikan fungsi integral pada mata kuliah kalkulus," *J. Inov. Teknol. Pendidik.*, vol. 6, no. 1, pp. 80–91, 2019, doi: 10.21831/jitp.v6i1.22280.
- R. F. Ramadhan and R. Mukhaiyar, "Penggunaan Database Mysql dengan Interface PhpMyAdmin sebagai Pengontrolan Smarthome Berbasis Raspberry Pi," *JTEIN J. Tek. Elektro Indones.*, vol. 1, no. 2, pp. 129–134, 2020.
- D. Made, D. U. Putra, G. S. Mahendra, and E. Mulyadi, "SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU PADA SMP NEGERI 3 CIBAL BERBASIS WEB," *Inser. Inf. Syst. Emerg. Technol. J.*, vol. 3, no. 1, 2022.
- [18] T. H. Sinaga et al., "Model Uml Untuk Perancangan E-Inventory," no. 2010, 2018.
- Suharni, E. Susilowati, and F. Pakusadewa, "Perancangan Website Rumah Makan Ninik Sebagai Media Promosi Menggunakan UML," *J. Rekayasa Inf.*, vol. 12, no. 1, pp. 1–12, 2023.