

**PERANCANGAN APLIKASI CATERING BERBASIS WEB NUSA
CATERING**

Shri Srishty

Universitas Tarumanagara

E-mail: shri.825200090@stu.untar.ac.id

Abstrak

Nusa catering adalah perusahaan catering yang menjual makanan sehari-hari dan juga dapat menerima pesanan custom seperti tumpeng, jajanan pasar dan kue-kue. Perusahaan nusa catering sedikit mengalami kesulitan dalam manajemen penjualan dan manajemen pengolahan bahan baku dimana mereka masih menerapkan sistem yang menggunakan buku tulis. Tujuan aplikasi ini dibuat yaitu untuk mempercepat proses pemesanan dan meminimalisir kesalahan pada saat pemasukan pesanan. Metode yang digunakan untuk pembuatan aplikasi ini adalah metode waterfall dimana pengembangan perangkat lunak ini akan terstruktur dan berurutan. Dengan pembangunan aplikasi ini, Usaha Katering Nusa Dua diharapkan dapat mengurangi waktu operasional, mengoptimalkan penggunaan bahan baku, dan meningkatkan akurasi dalam pelaporan keuangan.

Kata Kunci— Aplikasi Catering, Manajemen Katering, Pengelolaan Pesanan, Waterfall.

Abstract

Nusa catering is a catering company that sells daily food and can also accept custom orders such as tumpeng, market snacks and cakes. The Nusa catering company experienced some difficulties in sales management and raw material processing management where they still implemented a system that used notebooks. The purpose of this application is to speed up the ordering process and minimize errors when entering orders. The method used to create this application is the waterfall method where the development of this software will be structured and sequential. By developing this application, the Nusa Dua Catering Business is expected to reduce operational time, optimize the use of raw materials, and increase accuracy in financial reporting.

Keywords— Catering Application, Catering Management, Order Management, Waterfall.

1. PENDAHULUAN

Industri catering telah mengalami perkembangan yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir, dan permintaan akan jasa catering untuk berbagai acara seperti pernikahan, ulang tahun dan acara pribadi lainnya serta acara perusahaan semakin meningkat. Dalam persaingan yang ketat, perusahaan catering tidak hanya harus menyediakan makanan berkualitas tinggi, tetapi juga memberikan pengalaman layanan yang memuaskan kepada pelanggan. Salah satu cara untuk mewujudkan hal tersebut adalah dengan menerapkan sistem pemesanan yang efisien dan efektif. Sebagai penyedia jasa catering, Nusa Catering menghadapi tantangan dalam mengelola pesanan dan penjualan. Proses manual yang masih digunakan seringkali menimbulkan kesalahan pencatatan, keterlambatan pemenuhan pesanan, dan kesulitan melacak laporan penjualan. Hal ini dapat berdampak pada kepuasan pelanggan dan mengurangi efisiensi operasional.

Selain itu, penggunaan sistem digital meningkatkan pengumpulan data yang dapat digunakan untuk analisis penjualan di masa depan, preferensi pelanggan, dan perencanaan menu. Memahami tren dan kebutuhan pelanggan memungkinkan Nusa Catering meningkatkan kualitas layanan dan produk yang ditawarkan. Dalam konteks ini, perancangan aplikasi catering berbasis manajemen pemesanan dan penjualan menjadi sangat

penting. Diharapkan aplikasi ini dapat memberikan solusi permasalahan Nusa Catering dan memberikan pengalaman yang lebih baik kepada pelanggannya.

2. METODE

Metode Waterfall merupakan model pengembangan perangkat lunak yang berurutan dimana setiap langkah harus diselesaikan sebelum melanjutkan ke langkah berikutnya. Saat merancang aplikasi katering yang dibuat berdasarkan pesanan, penerapan pendekatan ini memungkinkan manajemen proyek yang lebih terstruktur dan sistematis, sehingga meminimalkan risiko perubahan yang tidak terduga (Halim & Prabowo, 2022).

Metode Waterfall terdiri dari beberapa langkah yang saling berhubungan. Di bawah ini penjelasan setiap langkah yang terlibat dalam proyek ini:

1. Analisis Persyaratan

Pada langkah ini, analisis kebutuhan pengguna dan bisnis dilakukan untuk mengidentifikasi fitur-fitur yang diperlukan dalam aplikasi. Hal ini melibatkan pengumpulan informasi dari pemangku kepentingan, seperti pelanggan dan tim operasi Nusa Catering (Sari & Nugroho, 2023).

2. Perancangan sistem

Setelah persyaratan diidentifikasi, maka dilakukan tahap desain untuk membentuk arsitektur aplikasi, termasuk desain antarmuka pengguna (UI) dan penggunaan pengalaman pengguna (UX). Desain ini harus mencerminkan kebutuhan yang telah diidentifikasi sebelumnya (Wahyuni, 2023).

3. Deployment

Pada tahap deployment dilakukan pengkodean aplikasi sesuai dengan desain yang telah dibuat. Pengembang akan menulis kode untuk berbagai modul, seperti manajemen pesanan, kategori menu, dan sistem pembayaran (Fajri, 2023).

4. Pengujian

Setelah penerapan, dilakukan tahap pengujian untuk memastikan aplikasi beroperasi sesuai spesifikasi yang ditentukan. Pengujian tersebut meliputi pengujian fungsional, pengujian keamanan, dan pengujian pengguna untuk mengevaluasi pengalaman pengguna (Halim & Prabowo, 2022).

5. Pemeliharaan

Setelah meluncurkan aplikasi, tahap pemeliharaan dilakukan untuk memperbaiki bug, meningkatkan fungsionalitas, dan memastikan aplikasi tetap relevan dengan perubahan kebutuhan pengguna (Sari & Nugroho, 2023).

Keunggulan metode Waterfall

1. Struktur yang jelas: Metode ini memberikan instruksi yang jelas untuk diikuti oleh tim pengembangan di setiap tahap, sehingga mengurangi kebingungan (Wahyuni, 2023).
2. Dokumentasi yang baik: Setiap fase metode Waterfall menghasilkan dokumentasi lengkap, yang berguna selama pemeliharaan di masa mendatang (Fajri, 2023).
3. Kemudahan Manajemen: Dengan alur kerja yang terorganisir, manajemen proyek menjadi lebih mudah dan memungkinkan pelacakan waktu dan sumber daya yang lebih baik (Halim & Prabowo, 2022).

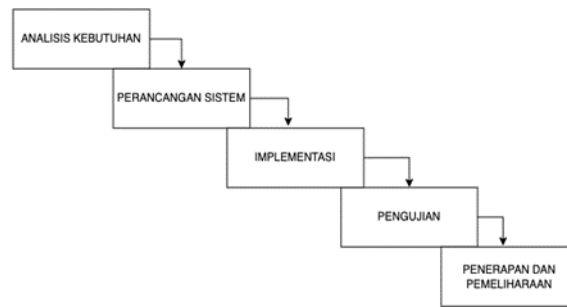


Diagram 1 menunjukkan proses metode waterfall pembuatan aplikasi Nusa Catering.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Scope Definition

Dengan berkembangnya teknologi dan kebutuhan masyarakat yang dinamis, permintaan akan jasa katering seperti pernikahan, seminar, pesta, dan acara bisnis lainnya semakin meningkat. Sebagai penyedia layanan katering, Nusa Catering bertujuan memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan efisiensi dan pengalaman pelanggan melalui aplikasi berbasis web. Tujuan dari aplikasi ini adalah untuk memudahkan pelanggan memesan jasa catering secara online dan membantu Nusa Catering dalam mengelola pesanan dan operasional internal.

Problem Analysis

No.	Problem	Cause/effect
1.	Promosi yang Tidak Terstruktur	Informasi tentang menu, harga, dan penawaran seringkali disampaikan secara manual dan tersebar, sehingga pelanggan kesulitan mengakses informasi dengan mudah. Tidak adanya katalog atau sistem terpusat untuk menyajikan menu secara lengkap dan konsisten.
2.	Proses Pemesanan yang Manual	Pelanggan harus mengajukan pertanyaan atau melakukan pemesanan melalui pesan langsung, yang membutuhkan waktu lebih lama untuk merespons. Kesalahan dalam pengelolaan data pemesanan, seperti kehilangan jejak pesanan atau salah informasi, sering terjadi.
3.	Ketergantungan pada Sumber Daya Manusia	Proses manual membutuhkan keterlibatan aktif dari staf untuk menjawab pesan pelanggan, mengelola pemesanan, dan mengonfirmasi pembayaran, yang meningkatkan risiko kesalahan dan memperlambat operasional.

Model Entity-Relationship (ER)

Model ER digunakan untuk menggambarkan hubungan antara entitas yang terlibat dalam sistem. Berikut adalah entitas utama dan relasinya:

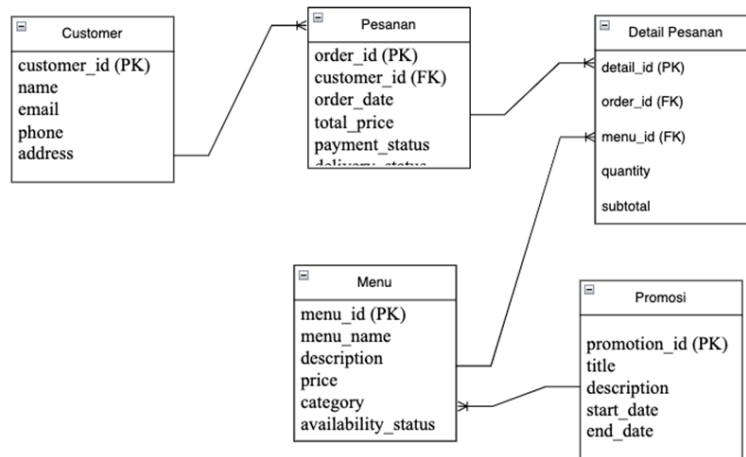


Diagram 2 menunjukkan Model Entity-Relationship (ER)

Tabel dibawah menunjukkan Skema Basis Data

No.	Tabel	Atribut
1.	Customer	customer_id (PK) name email phone address
2.	Menu	menu_id (PK) menu_name description price category availability_status
3.	Pesanan	order_id (PK) customer_id (FK) order_date total_price payment_status delivery_status
4.	Promotion	promotion_id (PK) title description start_date end_date

Decision Analysis

Melihat kebutuhan dari user pengguna aplikasi, dimana sistem harus dapat diakses dari mana saja, dan menggunakan biaya seminimal mungkin, maka ditentukan sistem akan menggunakan bahasa HTML dan CSS untuk mendesain web.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <link rel="icon" type="image/svg+xml" href="/vite.svg" />
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
    <title>Nusa Catering</title>
    <link rel="preconnect" href="https://fonts.googleapis.com" />
    <link rel="preconnect" href="https://fonts.gstatic.com" crossorigin />
    <link
      href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=DM+Sans:ital,opsz,wght@0,9..40,100..1000;1,9..40,100..1000&family=Playfair+Display:ital,wght@0,400..900;1,400..900&display=swap"
      rel="stylesheet"
    />
  </head>
  <body>
    <div id="root"></div>
    <script type="module" src="/src/main.jsx"></script>
  </body>
</html>
```

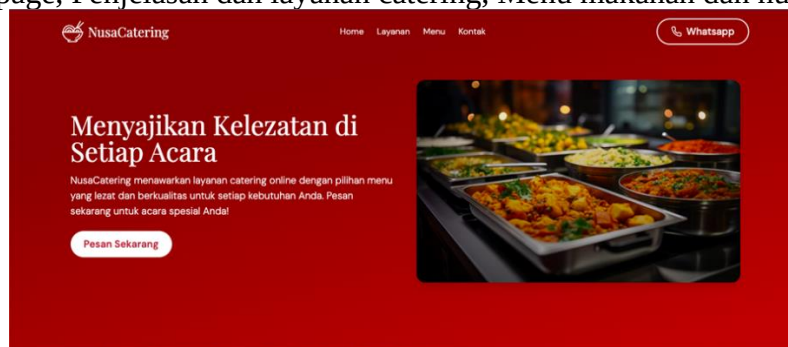
Gambar 1 menunjukkan coding web Nusa Catering

```
/** @type {import('tailwindcss').Config} */
export default {
  content: ["/index.html", "./src/**/*.{js,ts,jsx,tsx}"],
  theme: {
    extend: {
      animation: {
        "infinite-scroll": "infinite-scroll 25s linear infinite",
      },
      keyframes: {
        "infinite-scroll": {
          from: { transform: "translateX(0)" },
          to: { transform: "translateX(-100%)" },
        },
      },
      colors: {
        primary: "#ad343e",
        secondary: "#800000",
        light: "#f4f4f4",
      },
      fontFamily: {
        sans: ["DM Sans", "sans-serif"],
        serif: ["Playfair Display", "serif"],
      },
      backgroundImage: {
        gradient: "linear-gradient(164.42deg, #800000 27.54%, #b22222 94.03%)",
      },
    },
  },
  plugins: [],
};
```

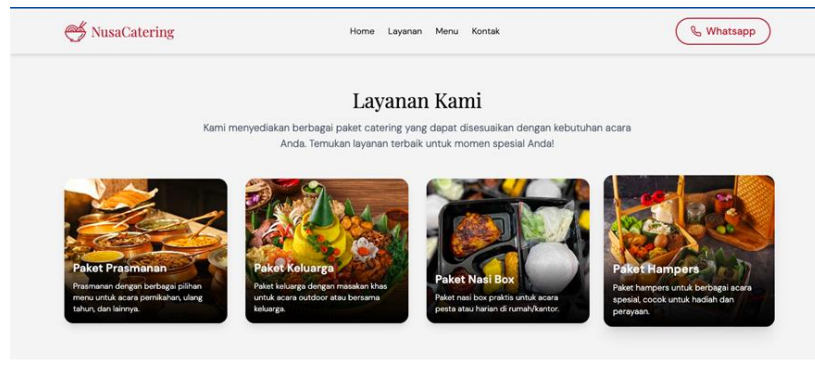
Gambar 2 menunjukkan coding design web Nusa Catering

Physical Design Dan Integration

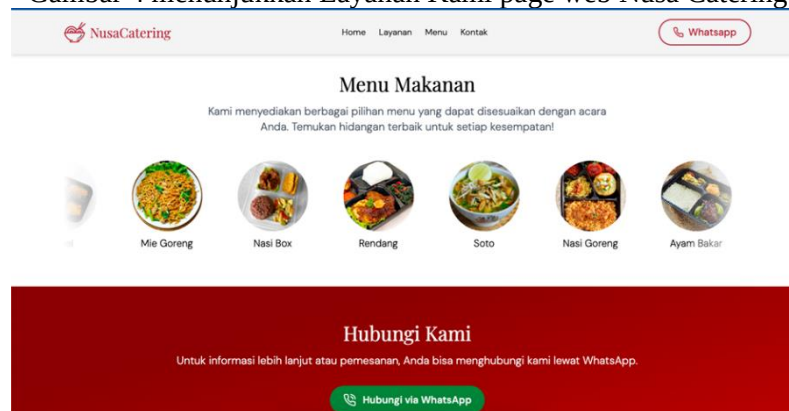
Design fisik aplikasi berbasis web Catering Nusa Dua terdiri dari beberapa bagian yaitu Landing page, Penjelasan dan layanan catering, Menu makanan dan hubungi page.



Gambar 3 menunjukkan landing page web Nusa Catering



Gambar 4 menunjukkan Layanan Kami page web Nusa Catering



Gambar 5 menunjukkan page menu makanan dan hubungi kami web Nusa Catering

4. KESIMPULAN

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan aplikasi berbasis web yang akan meningkatkan efisiensi operasional Nusa Catering dan pengalaman pelanggan. Hasil perancangan menunjukkan bahwa aplikasi berbasis web dapat menjadi solusi yang tepat untuk mengatasi keterbatasan metode periklanan dan pengelolaan pesanan yang sebelumnya dilakukan secara manual melalui WhatsApp. Dengan hasil tersebut, penelitian ini menunjukkan bahwa digitalisasi melalui pengembangan aplikasi berbasis web tidak hanya memenuhi kebutuhan saat ini tetapi juga mendukung pertumbuhan dan daya saing bisnis katering di era digital. Langkah selanjutnya adalah mengimplementasikan aplikasi tersebut di seluruh operasional Nusa Catering dan melakukan evaluasi secara berkesinambungan untuk meningkatkan kinerja sistem.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [4]Arimbi Kurniasari, "PEMANFAATAN WEBSITE SEBAGAI MEDIA PROMOSI DAN PENJUALAN DI UKM NADIRA CATERING," Jurnal Ilmiah Teknik, vol. 2, no. 1, pp. 93–101, Jan. 2023, doi: <https://doi.org/10.56127/juit.v2i1.508>.
- A. Halim and B. Prabowo, "Model Waterfall dalam Pengembangan Perangkat Lunak: Studi Kasus Aplikasi Pemesanan Makanan," Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi, vol. 11, no. 3, pp. 150-160, 2022.
- A. Herdiansah, D. Nurnaningsih, and H. Rusdianto, "PEMANFAATAN FLUTTER PADA PENGEMBANGAN APLIKASI MOBILE EBISNIS PENYEDIAAN BAHAN BAKU BISNIS KATERING," Jurnal Teknoinfo, vol. 16, no. 2, p. 291, Jul. 2022, doi: <https://doi.org/10.33365/jti.v16i2.1937>.
- A. Zamroni, R. Yusuf, and T. Apriliani, "RANTAI PASOK DAN LOGISTIK UDANG VANAME DI DAERAH PRODUKSI DI INDONESIA," Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan, vol. 16, no. 2, p. 179, Dec. 2021, doi: <https://doi.org/10.15578/jsekp.v16i2.9495>.
- D. Sari and A. Nugroho, "Analisis Kebutuhan dalam Proyek Pengembangan Aplikasi Berbasis

- Waterfall," *Jurnal Ilmu Komputer dan Sistem Informasi*, vol. 9, no. 2, pp. 67-80, 2023.
- Hossain, M., Rahman, M., & Chowdhury, M. (2023). The Role of Mobile Applications in Improving Customer Experience in the Catering Industry. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 14(2), 203-218.
- Jihad and M. Fachrie, "Pengembangan Aplikasi Catering Pada Rumah Makan Berbasis Mobile", *jimik*, vol. 5, no. 2, pp. 1332-1343, May 2024.
- Khusnul Khotimah, "PERANCANGAN APLIKASI E-MARKET PLACE KATERING BERBASIS ANDROID," *Technologia Jurnal Ilmiah*, vol. 15, no. 2, pp. 250–250, Apr. 2024, doi: <https://doi.org/10.31602/tji.v15i2.14170>.
- M. . Ahqaaf Rahman and R. Rachmatika, "Analisis Dan Perancangan Aplikasi Manajemen Berbasis Web Pada Usaha Katering Menggunakan Metode Extreme Programming ", *logic*, vol. 1, no. 5, pp. 1370–1380, Aug. 2023.
- M. Abdillah, M. Elsera, and H. Lubis, "Implementasi Prototyping Pada E-Catering Berbasis Android ", *Innovative*, vol. 3, no. 5, pp. 1436–1452, Oct. 2023.
- M. Fajri, H. Nugroho, and R. Prasetyo, "Penerapan Metode Waterfall dalam Pengembangan Aplikasi Mobile untuk Bisnis Catering," *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, vol. 14, no. 1, pp. 75-85, 2023.
- M. Syani and N. Werstantia, "PERANCANGAN APLIKASI PEMESANAN CATERING BERBASIS MOBILE ANDROID," *Jurnal Ilmiah Ilmu dan Teknologi Rekayasa*, vol. 1, no. 2, Jan. 2020, doi: <https://doi.org/10.31962/jiitr.v1i2.22>.
- Mansoor, A., & Kamel, M. (2023). Enhancing Customer Satisfaction through Mobile Food Ordering Applications: Evidence from the Catering Sector. *International Journal of Hospitality Management*, 45(1), 125-139.
- Persada, G.N., Tumenggung, H.I. and Sianggian, P. (2023) 'Perancangan Sistem informasi Penjualan Dimsum Nan's catering Dengan Metode Scrum', *Engineering and Technology International Journal*, 5(02), pp. 117–125. doi:10.55642/eatij.v5i02.347
- Prasetyawan, A., Putra, B., & Yulianto, H. (2022). Operational Efficiency in Catering Services through Mobile Application Integration. *Journal of Business Research*, 134, 514-525.
- R. N. N. Permana, B. Rahayudi, dan W. Purnomo, "Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Pemesanan Katering Kedai Mbak Tim berbasis Android", *J-PTIHK*, vol. 7, no. 5, hlm. 2435–2442, Agu 2023.
- S. Wahyuni, A. Setiawan, and T. Lestari, "Desain Sistem Aplikasi Catering dengan Metode Waterfall," *Jurnal Manajemen Informatika*, vol. 16, no. 1, pp. 40-52, 2023.
- Sari, M., Utami, L., & Hidayati, D. (2023). Payment Systems in Mobile Applications: Trends and Challenges. *International Journal of Information Management*, 63, 102433.
- Suryani, N., & Susanto, H. (2023). Data-Driven Decision Making in the Catering Industry: A Case Study of Mobile Applications. *Food Quality and Preference*, 96, 104353.
- Wang, Y., Li, J., & Zhang, Y. (2022). The Impact of Mobile Ordering Applications on Consumer Behavior in the Food Industry. *Journal of Consumer Marketing*, 39(5), 579-591.
- Yadav, R., & Jain, S. (2023). User Experience Design in Food Delivery Apps: A Case Study. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 72, 102906.
- Zhang, H., Liu, S., & Zhao, Y. (2021). The Future of Mobile Ordering Systems: Innovations and Trends. *Computers in Human Behavior*, 122, 106833.