

Rancang Bangun Website UMKM Seblak Mama Keyla Menggunakan Model Waterfall

Dandy Satryo Prabowo, Naasa Kholid Dzikri, Moh Ari Nurhuda Aprilyansah, dan Andy Rachman*

Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya

*Penulis korespondensi. E-mail: andy.rach1910@itats.ac.id

ABSTRACT

Semmes Seblak Mama Keyla is a micro, small and medium business engaged in culinary, especially producing and selling seblak, a typical Bandung food that is famous for its spicy and savory taste. However, in facing the current digital era, Seblak Mama Keyla experiences several obstacles in effective stock management, sales transactions, and online ordering. To overcome this problem, this study aims to design and build a website for Sema Keyla Seblak MSMEs using the Waterfall type. The Waterfall type was chosen because of its structured and systematic nature, allowing every stage in website development, from needs analysis, system design, implementation, testing, to maintenance, can be carried out sequentially and controlled. The result of this research is a website designed to improve stock management, facilitate sales transactions, and provide a more efficient online ordering facility. The website is also designed to be intuitive and user-friendly, with relevant features to support the operations and marketing of Seblak Mama Keyla. With this website, it is hoped that Seblak Mama Keyla can improve operational efficiency, expand market reach, and increase customer satisfaction. This research makes a significant contribution to adopting digital technology for the development of MSMEs, especially in the culinary sector, as well as providing practical solutions for other MSMEs facing similar challenges.

Kata Kunci

Algoritma big data;
Sistem otomatis;
Sistem pendukung keputusan

ABSTRAK

UMKM Seblak Mama Keyla merupakan usaha mikro kecil dan menengah yang bergerak di bidang kuliner, khususnya memproduksi dan menjual seblak, makanan khas Bandung yang terkenal dengan cita rasa pedas dan gurih. Namun, dalam menghadapi era digital saat ini, Seblak Mama Keyla mengalami beberapa kendala dalam pengelolaan stok, transaksi penjualan, dan pemesanan online yang efektif. Untuk mengatasi permasalahan ini, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun website bagi UMKM Seblak Mama Keyla dengan menggunakan model Waterfall. Model Waterfall dipilih karena sifatnya yang terstruktur dan sistematis, memungkinkan setiap tahapan dalam pengembangan website, mulai dari analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan, dapat dilaksanakan secara berurutan dan terkontrol. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah website yang dirancang untuk meningkatkan pengelolaan stok, mempermudah transaksi penjualan, dan menyediakan fasilitas pemesanan online yang lebih efisien. Website ini juga dirancang agar intuitif dan user-friendly, dengan fitur-fitur yang relevan untuk mendukung operasional dan pemasaran Seblak Mama Keyla. Dengan adanya website ini, diharapkan Seblak Mama Keyla dapat meningkatkan efisiensi operasional, memperluas jangkauan pasar, dan meningkatkan kepuasan pelanggan. Penelitian ini memberikan kontribusi signifikan dalam mengadopsi teknologi digital untuk pengembangan UMKM, khususnya di sektor kuliner, serta memberikan solusi praktis bagi UMKM lain yang menghadapi tantangan serupa.

Keywords

Automated system;
Big data algorithm;
Decision support system

PENDAHULUAN

UMKM (Usaha Mikro, Kecil, Menengah) sangat penting bagi ekonomi Indonesia. Selain menyediakan lapangan pekerjaan, UMKM merupakan bagian penting dari perekonomian dan berkontribusi besar terhadap PDB nasional. Namun, UMKM menghadapi tantangan untuk beradaptasi dengan teknologi informasi dan komunikasi, yang sangat penting untuk meningkatkan daya saing dan memperluas jangkauan pasar. Jenis usaha ini memiliki kemampuan untuk meningkatkan pendapatan negara, yang secara tidak langsung mempengaruhi transformasi ekonomi Indonesia. Menurut situs web Dinas Koperasi dan UKM Jawa Timur

<http://diskopukm.jatimprov.go.id>, antara tahun 2016 dan 2018 terdapat sekitar 206,000 ribu UMKM dan 306,481 tenaga kerja.

UMKM Seblak Mama Keyla terletak di Tropodo, Kecamatan Waru, Kabupaten Sidoarjo, yang utamanya menghasilkan dan menjual seblak, makanan khas Bandung yang terkenal dengan rasa pedas dan gurihnya. Seblak Mama Keyla menawarkan berbagai jenis seblak dengan berbagai tingkat kepedasan dan bahan tambahan seperti sosis, bakso, makaroni, ceker, dan sayuran segar. Seblak Mama Keyla memiliki rasa asli yang disukai banyak pelanggan berkat bahan-bahan berkualitas tinggi dan resep tradisional yang telah diwariskan secara turun-temurun. Visi Seblak Mama Keyla adalah menjadikan masyarakat dapat menikmati makanan khas Bandung yang asli dan berkualitas tinggi, serta mengangkat seblak sebagai ikon kuliner yang dikenal di seluruh negeri dan di seluruh dunia [1].

Kemampuan manajemen dan pengelolaan yang kurang profesional adalah masalah umum yang dihadapi usaha mikro kecil dan menengah. Struktur pengelolaan, personalia, dan pemasaran adalah beberapa masalah manajemen ini. Selain masalah tersebut, ada juga masalah teknis yang sering terjadi. Salah satu masalah paling umum adalah kurangnya sistem informasi yang dapat mengelola data personalia dan produk. Sistem Informasi UMKM Seblak Mama Keyla berbasis web memungkinkan peningkatan pengelolaan personalia dan pemasaran serta promosi produk seblak UMKM Seblak Mama Keyla. Website ini meningkatkan kualitas sistem UMKM Seblak Mama Keyla dengan mempromosikan produk dengan cara yang lebih interaktif dan efektif [2].

Berdasarkan uraian masalah yang ada, penulis berinisiatif untuk membantu dengan merancang situs web UMKM Seblak Mama Keyla dengan tujuan mempermudah pemesanan online, meningkatkan pengelolaan stok, dan meningkatkan transaksi penjualan. Dengan demikian, diharapkan bahwa website tersebut dapat meningkatkan efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan sambil memenuhi kebutuhan pemasaran dan operasional. Selain itu, diharapkan bahwa website tersebut dapat meningkatkan layanan pelanggan dan meningkatkan kemudahan pengguna. Di antara tujuan ini adalah menemukan dan memahami kebutuhan operasional, membuat situs web yang mudah digunakan dan menerapkan fitur yang relevan untuk mendukung operasi dan pemasaran Seblak Mama Keyla. Selain itu, situs web ini diharapkan dapat membantu pelanggan mengakses barang dan jasa Seblak Mama Keyla. Dengan mencapai tujuan ini, diharapkan situs web ini akan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap bisnis.

Pemodelan waterfall adalah istilah lain untuk pemodelan air terjun. Yaitu sistem model dengan siklus hidup klasik yang terlibat dalam pengembangan perangkat lunak atau software. Proses pengembangan model ini dimulai dari tahap persiapan, tahap analisis, tahap skema, tahap implementasi, tahap percobaan, dan tahap perawatan terakhir [3].

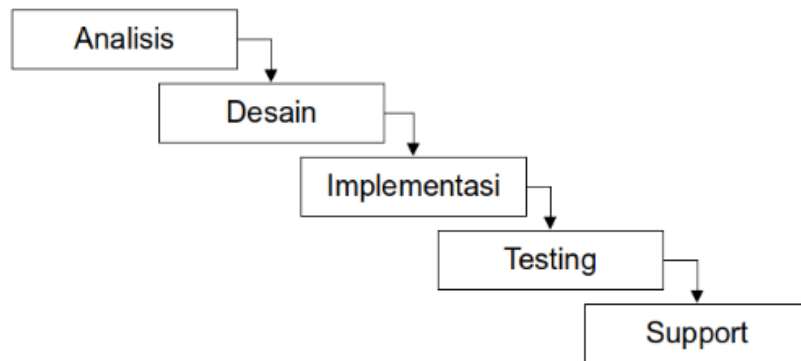
TINJAUAN PUSTAKA

Umumnya UMKM Seblak merupakan usaha kecil menengah yang bergerak dalam bidang kuliner yang menyajikan seblak sebagai menu utamanya. Seblak adalah makanan khas Bandung yang terbuat dari kerupuk yang direbus dengan cabai, bawang, dan kencur. Namun, dengan kemajuan industri makanan, sekarang seblak dibuat dengan bahan makanan lain seperti mie, daging, kaki ayam, bakso, ceker, dan banyak lagi. Wilayah penjualan seblak kini tidak hanya berada di sekitar Bandung saja, namun sudah menyebar ke berbagai daerah di Indonesia.

UMKM Seblak adalah suatu tempat yang menyajikan seblak sebagai menu utama, berbagai jenis minuman pendamping seperti es teh, es jeruk, dan berbagai macam jus buah, serta makanan ringan yang disajikan sebagai pelengkap menikmati seblak. UMKM Seblak merupakan tempat dimana orang-orang sekedar bersantai atau melakukan aktivitas ringan lainnya seperti berbincang, membaca media cetak dan online, menyelesaikan tugas akademik maupun non-akademik [4].

MODEL

Model waterfall adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun software. Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Disebut dengan waterfall karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan[5]. Ilustrasi Model Waterfall dapat dilihat pada gambar 1 [6].



Gambar 1. Ilustrasi Model Waterfall

Metode waterfall yang digunakan pada pembangunan perangkat lunak ini menggunakan model waterfall yang terbagi menjadi lima tahapan.

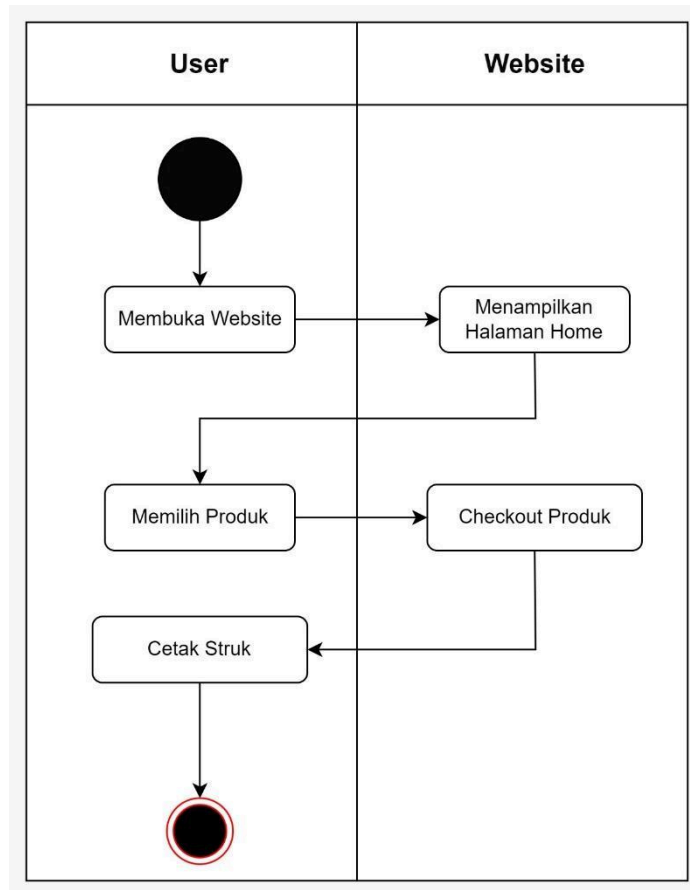
1. Analisis : Pada tahap ini penulis menguraikan persyaratan pengembangan program aplikasi penjualan, mulai dari pengolahan data barang, data transaksi penjualan, Selain itu, penulis menganalisis dan mengumpulkan informasi tentang perangkat lunak yang diperlukan untuk mengembangkan aplikasi.
2. Desain : Pada tahapan desain, dilakukan perancangan desain dilakukan dengan merancang Use Case Diagram, Entity Relationship Diagram, Activity Diagram, dan UI.
3. Implementasi : Mengimplementasi dari hasil desain dalam bahasa pemrograman dan database.
4. Pengujian : Setelah tahapan implementasi dilakukan, pada tahap ini dilakukan pengujian dari aplikasi yang telah selesai diimplementasi. Pengujian dilakukan dengan menggunakan Black Box Testing. Pengujian bertujuan untuk mengurangi kesalahan yang terjadi pada sistem.
5. Pemeliharaan/Maintenance : Melakukan pemeliharaan aplikasi web dengan cara memperbaiki masalah yang ada dan juga melakukan backup dan update data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun sebuah website untuk pengelolaan pemesanan pada Seblak Mama Keyla memberikan kemudahan kepada konsumen untuk pemesanan. Berikut hasil yang telah didapatkan dalam penelitian :

Desain Aplikasi

Activity diagram adalah salah satu jenis diagram dalam Unified Modeling Language (UML) yang digunakan untuk menggambarkan alur kerja atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Berikut adalah diagram activity dari UMKM Seblak Mama Keyla :



Gambar 2. Activity Diagram Website UMKM Seblak Mama Keyla

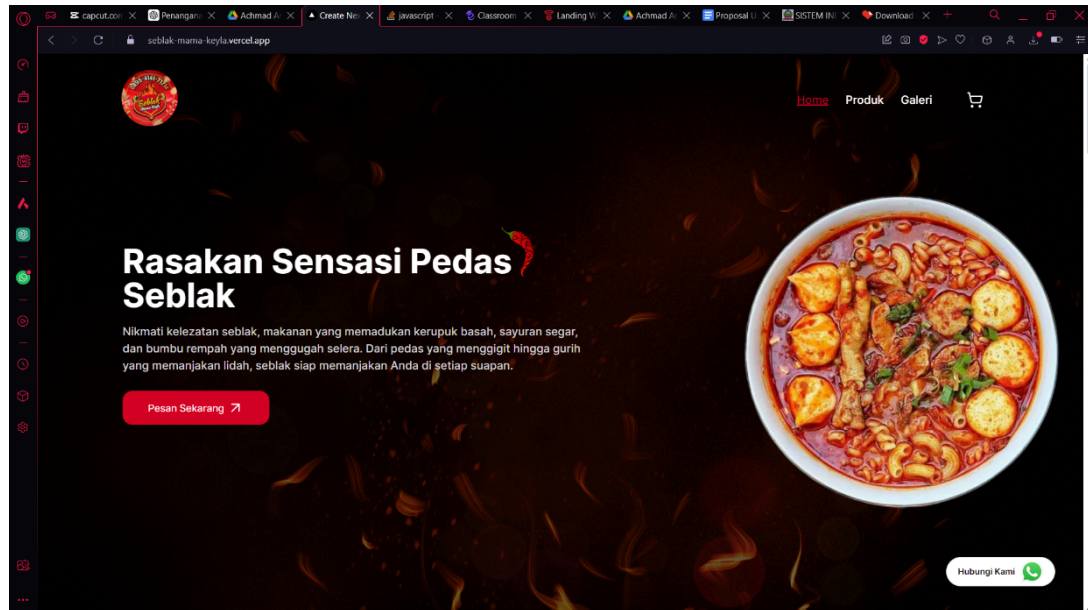
Prosedur pemesanan pada Seblak Mama Keyla :

1. Pembeli membuka website Seblak Mama Keyla
2. Pembeli melihat menu yang tersedia di Seblak Mama Keyla
3. Pembeli memesan produk
4. Pembeli mencetak struk dan mengkonfirmasi pembayaran

Implementasi

Berikut adalah hasil User Interface untuk halaman pembeli seperti berikut :

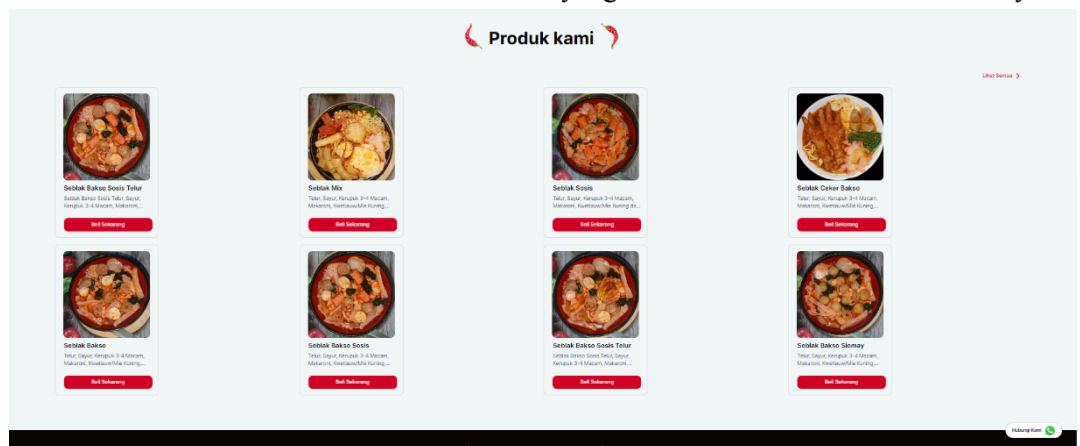
1. Halaman Awal Website
Halaman awal ini berisi halaman yang menyediakan semua informasi tentang Seblak Mama Keyla.



Gambar 3. Halaman Awal Website UMKM Seblak Mama Keyla

2. Halaman Menu

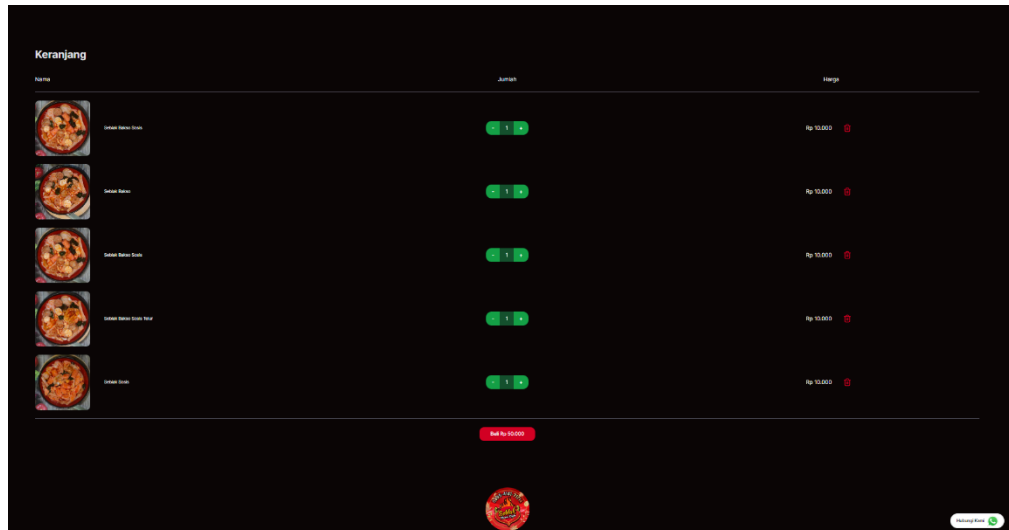
Halaman menu ini berisi macam-macam menu yang disediakan dari Seblak Mama Keyla.



Gambar 4. Halaman Menu Website UMKM Seblak Mama Keyla

3. Halaman Pemesanan

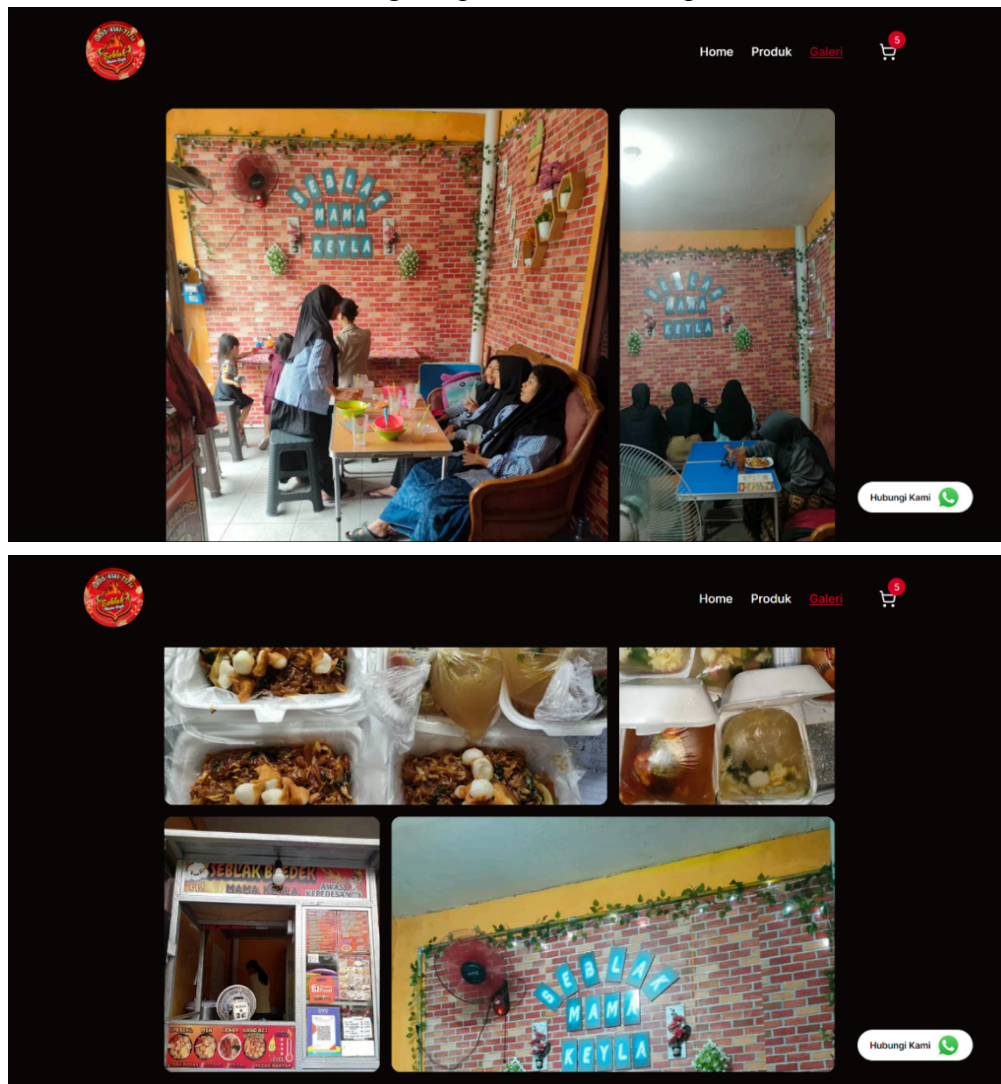
Halaman ini berisi tampilan pesanan yang mau dipesan.



Gambar 5. Halaman Keranjang Pesanan Website UMKM Seblak Mama Keyla

4. Halaman Galeri Website

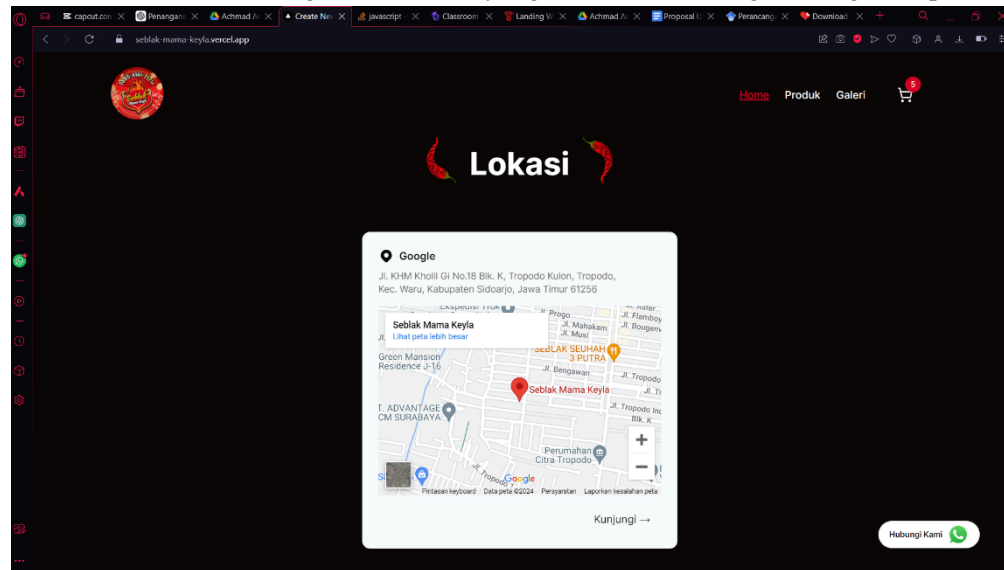
Halaman ini berisi foto tentang tempat outlet seblak, pesanan seblak dll.



Gambar 6. Halaman Galeri Website UMKM Seblak Mama Keyla

5. Halaman Lokasi Outlet

Halaman ini berisi tentang alamat outlet yang bisa di akses dengan Google Maps.



Gambar 7. Halaman Lokasi Website UMKM Seblak Mama Keyla

Tabel 1. Hasil Uji Coba

NO	Fungsi	Hasil Yang Diharapkan	Hasil
1	Halaman Awal Website	Dapat digunakan dengan baik	Berhasil
2	Halaman Menu	Pengguna dapat melihat menu	Berhasil
3	Halaman Pemesanan	Pengguna dapat memesan	Berhasil
4	Halaman Galeri	Pengguna dapat melihat kondisi outlet seblak	Berhasil
5	Halaman Lokasi Outlet	Pengguna dapat mengakses lokasi melalui Google Maps	Berhasil
6	Halaman Tentang Kami	Pengguna dapat melihat deskripsi tentang web Seblak	Berhasil

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan website Seblak Mama Keyla, didapatkan kesimpulan bahwa website yang dibuat mampu diselesaikan dengan baik sesuai kebutuhan. Website ini memiliki fitur yang membantu admin dan pengguna dalam menggunakan situsnya serta memudahkan pengguna untuk melakukan pemesanan. Proyek ini dikembangkan berbasis website sehingga dapat dijangkau oleh semua kalangan pengguna di Seblak Mama Keyla.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Khadafi, A. Salim, R. Prabowo, dan Choirul Anam, and I. Teknologi Adhi Tama Surabaya, "Rancang Bangun Website UKM Reviora Tanggulangin Sidoarjo Menggunakan Metode Waterfall Sebagai Media Pemasaran Online." [Online]. Available: <http://diskopukm.jatimprov.go.id>,
- [2] J. Hendrawan, I. D. Perwitasari, and M. Ramadhani, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI UKM PANCA BUDI BERBASIS WEBSITE DESIGN OF INFORMATION SYSTEM UKM PANCA BUDI BASED ON WEB," *Journal of Information Technology and Computer Science (INTECOMS)*, vol. 3, no. 1, 2020.

- [3] K. Suparman and A. Triayudi, “Rancang Bangun Marketplace pada UMKM Terimbas Pandemi Covid-19 menggunakan Metodologi Pengembangan Waterfall dan Metode FIFO,” *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, vol. 6, no. 1, p. 2022, 2022, doi: 10.35870/jti.
- [4] L. Himmawan, “ABSTRACT FORMULATION STRATEGY FOR THE BUSINESS DEVELOPMENT OF SEBLAK SEUHAH A SMALL MEDIUM ENTREPRISE IN MALANG.”
- [5] L. Sriwidya Lafu, “IMPLEMENTASI SISTEM PENJUALAN ONLINE BERBASIS E-COMMERCE PADA USAHA UKM IKE SUTI MENGGUNAKAN METODE WATERFALL IMPLEMENTATION OF ONLINE SALES SYSTEM BASED ON E-COMMERCE IN UKM BUSINESSES IKE SUTI USING THE WATERFALL METHOD,” 2021.
- [6] D. Purwaningtias, D. Risdiansyah, M. S. Maulana, and A. Sasongko, “Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Kue Kota Pontianak Menggunakan Metode Waterfall,” *Building of Informatics, Technology and Science (BITS)*, vol. 3, no. 3, pp. 405–411, Dec. 2021, doi: 10.47065/bits.v3i3.1037.