



Penerapan cloud computing dalam meningkatkan industri kreatif di kota lamongan

Rana Atikah Ardlianti^{*1}, Adelina Zian Andriani²

Email: ¹ardlianti@umla.ac.id, ²adelina@umla.ac.id

¹Program Studi Teknik Industri, Fakultas Sains, Teknologi, dan Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Lamongan

²Program Studi Teknik Industri, Fakultas Sains, Teknologi, dan Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Lamongan

Diterima: 04 Maret 2025 | Direvisi: 12 Desember 2025 | Disetujui: 17 Desember 2025

©2020 Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer,
Universitas Muhammadiyah Riau, Indonesia

Abstrak

Ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini semakin pesat perkembangannya dan menjadi aspek yang sangat penting bagi kehidupan bermasyarakat. Kota Lamongan adalah salah satu kota yang ada di Jawa Timur dengan berbagai macam Industri Kreatif yang tersebar. Salah satu Industri Kreatif yang sedang digemari masyarakat adalah Industri F&B. Dalam penelitian ini, F&B yang dipilih adalah Warung Soto Lamongan Setelah dilakukan penelitian, ditemukan beberapa permasalahan yang timbul karena pelayanan dalam hal pemesanan dan pembayaran pada Warung Soto ini masih konvensional sehingga kurang maksimal dan menimbulkan antrian yang memakan waktu. Hal yang sama juga berlaku untuk proses pembayaran, promosi, dan hingga pembukuannya. Penerapan teknologi yang paling umum dan mudah digunakan adalah *cloud computing*, karena teknologi ini mudah digunakan dan dapat meningkatkan efisiensi bisnis. Hal ini bertujuan untuk memberikan solusi kepada para pelaku Industri Kreatif agar dapat berkembang dan dapat bersaing dengan menerapkan platform berbasis teknologi.

Kata kunci: *cloud computing, aplikasi, kepuasan pelanggan, industri kreatif*

The implementation of cloud computing in enhancing the creative industry in lamongan city

Abstract

The current pace of science and technology development is accelerating and has become a crucial aspect of societal life. Lamongan is one of the cities in East Java with a variety of scattered Creative Industries. One of the most popular Creative Industries among the public is the F&B Industry. In this study, the F&B business selected is a Lamongan Soto stall (Warung Soto Lamongan). After conducting the research, several issues were found to arise because the services regarding ordering and payment at this Soto stall are still conventional, leading to sub-optimal processes and time-consuming queues. The same also applies to the processes of payment, promotion, and even bookkeeping. The most common and easy-to-implement technology is cloud computing, as this technology is user-friendly and can enhance business efficiency. The purpose of this study is to offer a solution to Creative Industry players so they can grow and compete by implementing a technology-based platform.

Keywords: *cloud computing, application, customer satisfaction, creative industry*

1. PENDAHULUAN

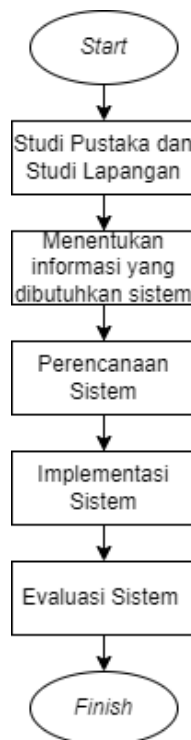
Ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini semakin pesat perkembangannya dan menjadi aspek yang sangat penting bagi kehidupan bermasyarakat. Hal ini menjadi tantangan tersendiri bagi masyarakat dalam mewujudkan teknologi informasi dalam kehidupan sehari – hari. Tidak hanya itu perkembangan teknologi ini menuntut para pelaku bisnis untuk dapat bersaing dengan pelaku bisnis lainnya. Salah satu pelaku bisnis yang dituntut untuk melakukan modernisasi bisnis yaitu industri kreatif [1]. Industri kreatif memiliki banyak jenis, dimulai dari industri seni, kerajinan, *fashion*, music, F&B, dan lainnya. Industri kreatif masih asing

dikenal oleh masyarakat, karena cenderung lebih mengenal kata UMKM. Padahal kenyataannya pengelompokkan dari UMKM disebut industri kreatif. Kota Lamongan adalah salah satu kota di Jawa Timur yang terkenal dengan bidang F&B nya. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya bisnis F&B yang berkembang di daerah Lamongan. Salah satu F&B yang paling banyak diminati oleh para konsumen Adalah bisnis Warung Soto Ayam Lamongan.

Di era digital seperti saat ini, penerapan Teknologi Informasi sangat dibutuhkan untuk mendukung perkembangan industri kreatif yang ada. Salah satu penerapan Teknologi Informasi dalam dunia bisnis yaitu menggunakan Teknologi *cloud computing*. *Cloud computing* adalah tempat penyimpanan data yang dapat diakses di komputer manapun dan nyaris tanpa batas [2]. Pemanfaatan *cloud computing* adalah solusi yang tepat untuk membantu Warung Soto Ayam Lamongan dalam menerapkan teknologi informasi yang efektif dan efisien untuk meningkatkan performa bisnisnya [3]. Teknologi informasi juga dapat digunakan untuk mendesain aplikasi penjualan yang dapat digunakan untuk mempermudah para konsumen dalam hal pemesanan.

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan untuk pengumpulan kebutuhan sistem menggunakan langkah – langkah sebagai berikut. Berikut *flowchart* tahapan proses pembuatan sistemnya dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Alir

Dalam penelitian ini diawali dengan studi Pustaka dan studi lapangan. Untuk studi Pustaka dilakukan dengan membaca jurnal – jurnal terkait *cloud computing*. Dan untuk studi lapangan dilakukan dengan *observasi* secara langsung ke Warung Soto Lamongan yang ada di daerah Lamongan dengan cara penyebaran kuesioner. Data yang diperoleh nantinya akan dijadikan landasan untuk membuat sistem.

Langkah selanjutnya adalah menentukan informasi yang dibutuhkan oleh sistem, dalam tahapan ini harus di tuliskan secara detail kebutuhan dari sistem yang akan dibuat untuk Warung Soto Lamongan. Langkah selanjutnya adalah perencanaan sistem, yaitu merencanakan perencanaan kerja secara detail dan menyeluruh tahapan – tahapan detail rencana kerja tim. Selanjutnya adalah Implementasi sistem, tahapan ini yaitu mencoba menerapkan sistem/website yang sudah *ready to use* kepada beberapa pengunjung untuk mengetahui respon para pengunjung terkait penerapan sistem/website tersebut.

Dan yang terakhir adalah evaluasi sistem, tahapan ini adalah tahap penilaian dari sistem yang telah digunakan oleh beberapa pengunjung tersebut, yang kemudian diberikan kuesioner kembali untuk menilai apakah sistem/website tersebut cukup membantu mempermudah pemesanan dan pelayanan Warung Soto Lamongan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan proses bisnis sebelumnya yang dilakukan secara manual mulai dari pemilihan menu, pemesanan, hingga transaksi maka dari itu penulis melakukan pengembangan sistem dengan cara merumuskan kebutuhan sistem yang disesuaikan dengan kebutuhan Warung Soto Lamongan.

Dalam penelitian ini menerapkan alur DFD level 0 dan alur DFD level 1. Alur DFD level 0 dapat dilihat pada gambar 2.

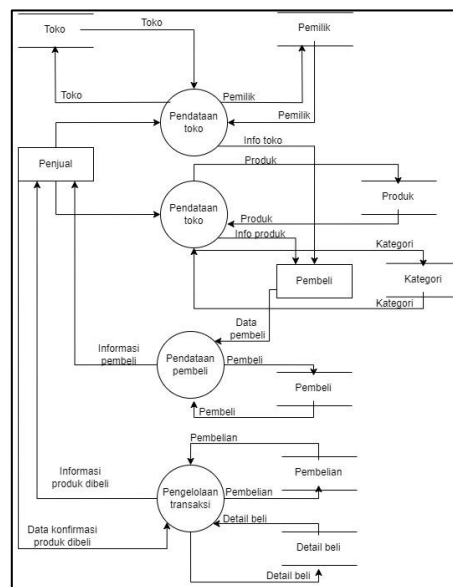


Gambar 2. DFD Level 0

Berdasarkan alur DFD yang ada pada gambar 2, maka detail dan Gambaran jalannya website Warung Soto Lamongan yang berbasis *cloud computing* adalah sebagai berikut:

- a. Sistem menampung segala info baik dari penjual maupun pembeli.
- b. Penjual dapat menginput segala data yang diperlukan untuk proses jual beli.
- c. Pembeli dapat menggunakan layanan belanja online pada Warung Soto Lamongan dengan beberapa tahapan yaitu:
 - Pembeli dapat melihat info mengenai toko.
 - Pembeli dapat melihat dan memilih produk.
 - Pembeli dapat membeli produk yang diinginkan.
 - Pembeli dapat memproses pembayaran.

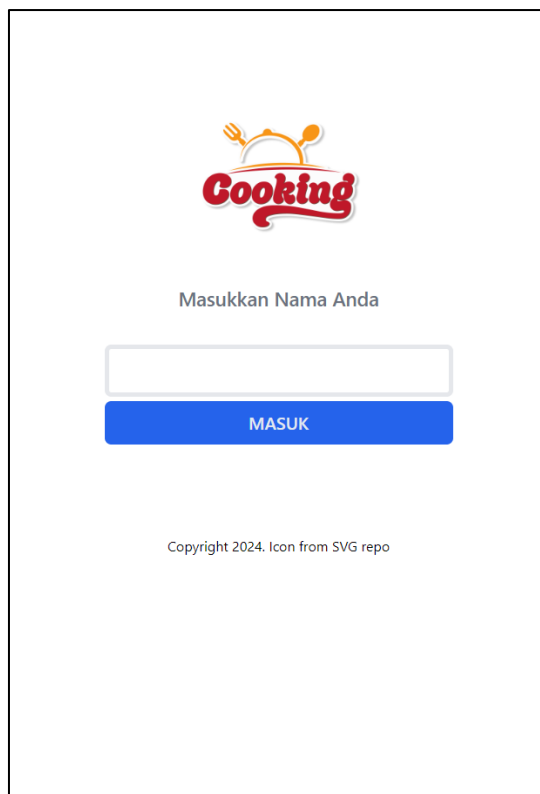
Selanjutnya adalah alur DFD level 1, yang dapat dilihat pada gambar 3.



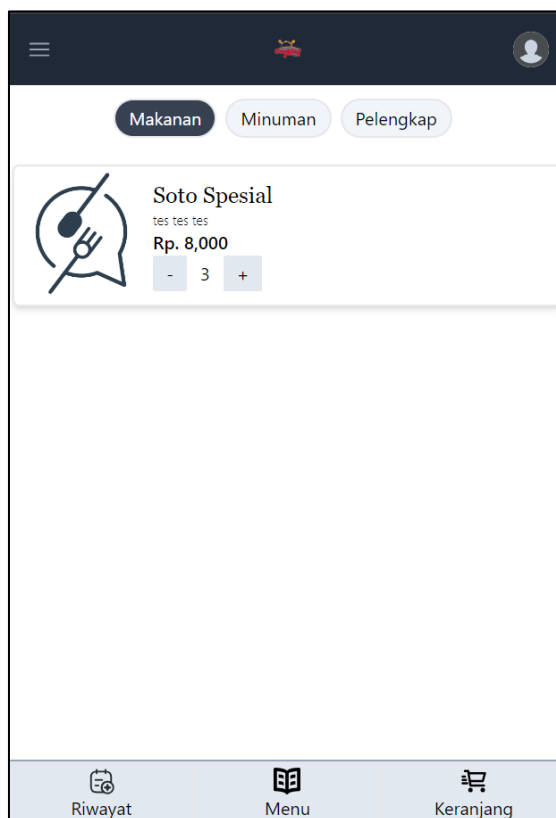
Gambar 3. DFD Level 1

Berdasarkan alur DFD level 1 yang ada pada gambar 3, dapat dilihat bahwa level ini menggambarkan detail proses yang ada pada level 0 yang kemudian aliran datanya disimpan ke dalam *data storage*. Ada 4 proses yang terjadi pada DFD Level 1 yaitu pendataan produk, pendataan pembeli, dan pengelolaan transaksi pembelian. Setelah diketahui alur DFD kemudian kami program sehingga mendapatkan tampilan interface sebagai berikut:

Tampilan untuk *Customer*



Gambar 4. Laman untuk login masuk

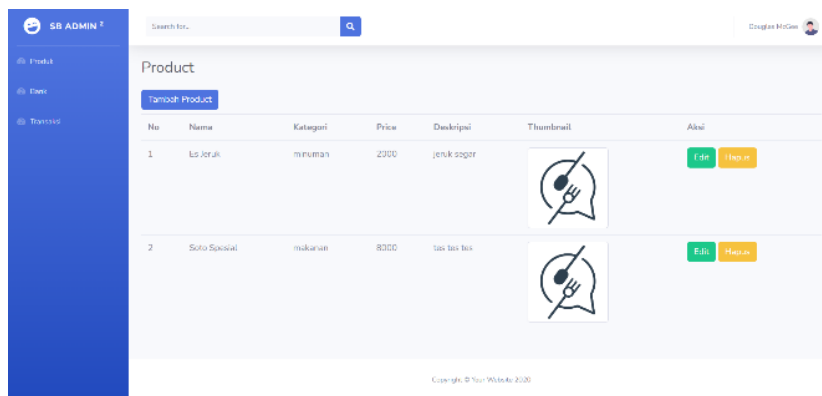


Gambar 5. Laman untuk pemesanan

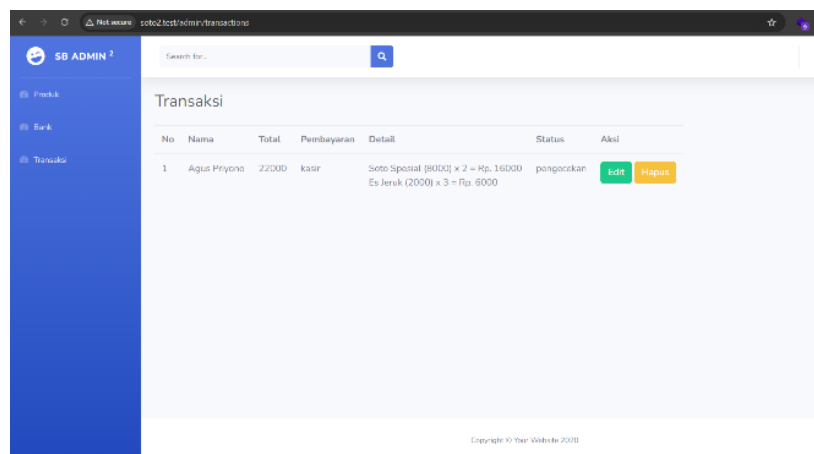


Gambar 6. Laman untuk melakukan pembayaran

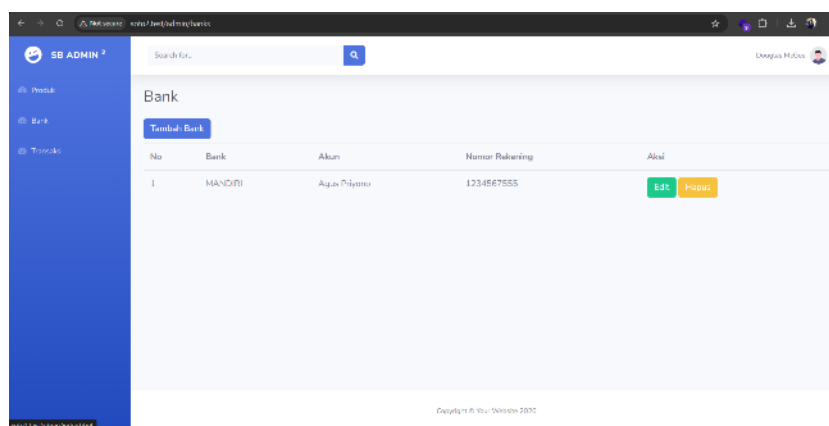
Tampilan untuk Admin



Gambar 7. Tampilan Home



Gambar 8. Tampilan Data Transaksi



Gambar 9. Tampilan Pembayaran

4. KESIMPULAN

Pada penelitian ini menghasilkan perancangan aplikasi penjualan untuk Industri Kreatif, dan yang menjadi objek penelitian kali ini adalah Warung Soto Lamongan yang berada di Kota Lamongan. Penelitian ini menggunakan *cloud computing prototype* dengan menentukan kebutuhan sistem untuk dapat membantu penjualan secara online sehingga memudahkan proses transaksi penjualan serta dapat menjangkau konsumen yang lebih luas. Dalam penelitian ini juga dilampirkan tampilan sistem yang berbasis web dengan beberapa fitur yaitu laman home, laman penjualan, laman konsumen, laman data barang, laman transaksi penjualan, dan data user. Proses transaksi yang dilakukan oleh konsumen dapat terekam di *database* sistem sehingga seluruh informasi yang ada akan lebih lengkap dan akurat. Penelitian ini menghasilkan sistem dan sudah dilakukan demo kepada beberapa karyawan yang ada di Warung Soto Lamongan tersebut.

Ucapan Terimakasih

Penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya atas dukungan finansial yang telah diberikan. Dukungan ini dapat terwujud berkat pendanaan yang solid dari Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek).

Kami juga mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada Universitas Muhammadiyah Lamongan. Fasilitas laboratorium, perpustakaan, dan sarana penelitian lainnya yang disediakan telah sangat menunjang kelancaran seluruh proses penelitian dan penulisan ini. Tanpa dukungan fasilitas dan dana tersebut, mustahil penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Lincoln University College, Selangor, Malaysia, M. I. Syaerozi, R. Rozaini, Lincoln University College, Selangor, Malaysia, I. Susanti, dan Lamongan Islamic University, Indonesia, "Creative Economy as an Alternative Solution to Increase Competitiveness in the Digital Era," *J. Int. Conf. Proc.*, vol. 6, no. 6, hlm. 521–533, Des 2023, doi: 10.32535/jicp.v6i6.2771.
- [2] D. N. Alfarizi dan I. H. Ikasari, "Tinjauan Literatur Terhadap Pemanfaatan Cloud Computing," vol. 01, no. 01, 2023.
- [3] A. R. Ramdani dan I. Afrianto, "Tinjauan Literatur: Penerapan Cloud Computing pada Usaha Kecil dan Menengah (UKM),"
- [4] J. Sharif, "Membangun Private Cloud Computing dan Analisa Terhadap Serangan DoS, Study Kasus SMKN 6 Jakarta," *J. Telekomun. Dan Komput.*, vol. 6, no. 3, hlm. 270, Feb 2017, doi: 10.22441/incomtech.v6i3.1160.
- [5] E. Riana, "Implementasi Cloud Computing Technology dan Dampaknya Terhadap Kelangsungan Bisnis Perusahaan Dengan Menggunakan Metode Agile dan Studi Literatur," *JURIKOM J. Ris. Komput.*, vol. 7, no. 3, hlm. 439, Jun 2020, doi: 10.30865/jurikom.v7i3.2192.
- [6] H. C. Marwi, "Peranan Cloud Computing Dalam Bisnis Perusahaan," *Temat. J. Penelit. Tek. Inform. Dan Sist. Inf.*, hlm. 27–34, Mar 2021, doi: 10.56963/tematika.v9i1.118.
- [7] D. Yuniarto, "Implementing Cloud Computing in Companies to Increase Business Efficiency," vol. 13, no. 02, 2023.
- [8] Z. Salis dan D. Jepisah, "Pengelolaan Sistem Informasi Manajemen (SIM) RS di RSUD Kota Dumai Tahun 2021," *J. Ilm. Univ. Batanghari Jambi*, vol. 22, no. 3, hlm. 2004, Okt 2022, doi: 10.33087/jiubj.v22i3.2875.
- [9] A. Andriani, "PEMANFAATAN CLOUD COMPUTING DALAM PENGEMBANGAN BISNIS," 2013.
- [10] W. Setiawan, N. Fajriyah, dan T. Duha, "ANALISA LAYANAN CLOUD COMPUTING DI ERA DIGITAL," vol. 1, no. 1, 2022.