

OPTIMALISASI STRATEGI PEMASARAN UMKM KULINER MELALUI IMPLEMENTASI KECERDASAN BUATAN DAN SISTEM REKOMENDASI: STUDI KASUS PADA CHOCO BANANA DELIGHT

Sakinah Sudin¹, Nurfitri N. Lasida², Sukmawati Rompi³, Nurdila S. Minangkabau⁴,
Firman Lamanguntu⁵, M. Gibran Hasan⁶

sakinahsudin80@yahoo.co.id¹, nmlasida@gmail.com², sukmwtyy@gmail.com³,
nurdilaminangkabau3@gmail.com⁴, firmanlamanguntu573@gmail.com⁵,
gibranhasan167@gmail.com⁶

Universitas Muhammadiyah Maluku Utara

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji optimalisasi strategi pemasaran Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) kuliner melalui implementasi kecerdasan buatan (AI) dan sistem rekomendasi berbasis Association Rule, dengan studi kasus pada Choco Banana Delight. UMKM kuliner menghadapi tantangan dalam mempertahankan daya saing di pasar yang semakin kompetitif, dan teknologi seperti AI dapat memberikan solusi untuk meningkatkan pemasaran yang lebih efektif dan efisien. Dalam penelitian ini, AI digunakan untuk menganalisis data pelanggan, memprediksi tren pasar, dan meningkatkan personalisasi pemasaran. Selain itu, penerapan sistem rekomendasi berbasis Association Rule terbukti dapat meningkatkan penjualan dengan menawarkan produk yang relevan kepada pelanggan berdasarkan pola pembelian. Penelitian ini juga membahas penerapan Customer Relationship Management (CRM) berbasis AI yang dapat meningkatkan loyalitas pelanggan dan mengurangi churn rate. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknologi ini dapat membantu Choco Banana Delight dalam meningkatkan efisiensi operasional, memperkuat hubungan dengan pelanggan, serta meningkatkan kepuasan dan loyalitas pelanggan. Penerapan teknologi ini memberikan manfaat kompetitif bagi UMKM kuliner, namun juga dihadapkan pada tantangan seperti keterbatasan sumber daya dan biaya implementasi. Oleh karena itu, disarankan untuk mengadopsi teknologi secara bertahap dan menyediakan pelatihan bagi sumber daya manusia agar dapat memaksimalkan potensi teknologi ini dalam pemasaran UMKM kuliner.

Kata Kunci: UMKM Kuliner, Kecerdasan Buatan, Sistem Rekomendasi, Pemasaran, CRM, Association Rule.

ABSTRACT

This study aims to examine the optimization of culinary Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) marketing strategies through the implementation of an artificial intelligence (AI) and Association Rule-based recommendation system, with a case study on Choco Banana Delight. Culinary MSMEs face challenges in maintaining competitiveness in an increasingly competitive market, and technologies such as AI can provide solutions to improve more effective and efficient marketing. In this study, AI is used to analyze customer data, predict market trends, and improve marketing personalization. In addition, the implementation of an Association Rule-based recommendation system has been shown to increase sales by offering relevant products to customers based on purchasing patterns. This study also discusses the implementation of AI-based Customer Relationship Management (CRM) which can increase customer loyalty and reduce churn rates. The results of the study show that this technology can help Choco Banana Delight improve operational efficiency, strengthen customer relationships, and increase customer satisfaction and loyalty. The implementation of this technology provides competitive benefits for culinary MSMEs, but is also faced with challenges such as limited resources and implementation costs. Therefore, technology should be adopted gradually and given training as human resources so that the potential of this technology can be maximized in culinary marketing for MSMEs.

Keywords: Culinary UMKM, Artificial Intelligence, Recommendation System, Marketing, CRM, Association Regulation

PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) kuliner memainkan peran penting dalam perekonomian, namun sering menghadapi tantangan dalam memasarkan produk mereka di pasar yang semakin kompetitif. Salah satu cara untuk mengatasi tantangan ini adalah dengan memanfaatkan teknologi, khususnya kecerdasan buatan (AI) dan sistem rekomendasi. Teknologi ini dapat membantu UMKM kuliner memahami preferensi pelanggan lebih baik, serta menciptakan pengalaman pemasaran yang lebih personal dan relevan. AI, dengan kemampuannya dalam menganalisis data besar, memungkinkan bisnis untuk memprediksi permintaan produk dan tren pasar, sehingga dapat mengoptimalkan pengelolaan inventaris dan strategi pemasaran. Selain itu, sistem rekomendasi berbasis Association Rule dapat meningkatkan penjualan dengan memberikan rekomendasi produk yang sesuai dengan pola pembelian pelanggan.

Selain itu, implementasi Customer Relationship Management (CRM) berbasis AI dapat meningkatkan loyalitas pelanggan dengan memberikan penawaran yang lebih personal dan relevan. Penelitian ini berfokus pada penerapan teknologi-teknologi tersebut pada Choco Banana Delight, sebuah UMKM kuliner yang mengandalkan produk berbasis pisang dan coklat, untuk meningkatkan efisiensi pemasaran dan daya saing mereka. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji potensi penerapan AI dan sistem rekomendasi dalam meningkatkan pemasaran UMKM kuliner secara umum

METODE PENELITIAN

Ada beberapa metode yang digunakan dalam kegiatan Pengabdian Masyarakat sebagai bentuk edukasi yakni:

1. Studi Literatur

Langkah ini sangat penting untuk memahami dasar teori dan tren terkini dalam penerapan kecerdasan buatan, CRM, dan sistem rekomendasi. Anda sudah mencakup pencarian jurnal dan artikel relevan, yang memberikan pondasi ilmiah yang solid untuk langkah-langkah berikutnya.

2. Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data sangat penting dalam konteks penelitian ini, dengan mencakup berbagai sumber data yang relevan, seperti transaksi pelanggan, survei, dan wawancara dengan pemangku kepentingan di Choco Banana Delight. Anda sudah mencakup metode yang baik untuk mendapatkan data yang lengkap dan variatif.

3. Analisis Data

Menganalisis data dengan menggunakan machine learning untuk memprediksi tren dan sistem rekomendasi berbasis Association Rule akan sangat bermanfaat untuk memahami pola pembelian pelanggan. Penerapan CRM berbasis AI juga relevan untuk segmentasi pelanggan yang lebih personal. Tahap ini akan memberikan wawasan yang kuat untuk strategi pemasaran.

4. Implementasi Teknologi

Sudah menyarankan langkah-langkah implementasi teknologi yang jelas dan terstruktur, seperti pengembangan chatbot berbasis AI dan sistem rekomendasi. Tahap ini sangat krusial karena akan mengubah hasil analisis menjadi tindakan nyata di lapangan, yang akan berdampak langsung pada kinerja pemasaran.

5. Evaluasi dan Monitoring

Menyusun tahapan untuk melakukan evaluasi dan monitoring juga sangat penting. Mendapatkan feedback pelanggan dan menganalisis dampak dari penerapan teknologi adalah langkah penting untuk memastikan keberhasilan dan efektivitas implementasi.

6. Pelaporan Hasil

Penyusunan laporan hasil yang mencakup temuan, analisis, dan rekomendasi sangat penting untuk memberikan dokumentasi yang jelas serta menyampaikan hasil kepada pemangku kepentingan dengan transparansi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi Kecerdasan Buatan dalam Pemasaran UMKM Kuliner

Kecerdasan buatan (AI) memainkan peran penting dalam pemasaran UMKM kuliner dengan menganalisis data pelanggan dan memprediksi tren pasar. Dimas Irmansyah dan kawan-kawan (2022) dalam jurnal "Analisis Perbandingan Artificial Intelligence dalam Bidang Bisnis: Systematic Literature Review" menyatakan bahwa AI membantu perusahaan mengoptimalkan strategi pemasaran dengan meningkatkan akurasi prediksi kebutuhan pasar dan perilaku konsumen. Di Choco Banana Delight, AI digunakan untuk memprediksi permintaan produk, mengelola inventaris, dan meningkatkan layanan pelanggan melalui chatbot AI, yang secara otomatis menawarkan produk relevan berdasarkan preferensi pelanggan.

Peran CRM Berbasis Kecerdasan Buatan dalam Pemasaran UMKM Kuliner

CRM berbasis kecerdasan buatan (AI) membantu bisnis memahami kebutuhan pelanggan dengan menganalisis data secara real-time. Muhammad Shoifudin dan kawan-kawan (2021) dalam jurnal "Tren Implementasi Customer Relationship Management Berbasis Artificial Intelligence" menyatakan bahwa AI dalam CRM meningkatkan kepuasan pelanggan, retensi, dan mengurangi churn rate. Pada Choco Banana Delight, teknologi ini memungkinkan personalisasi penawaran dan segmentasi pelanggan berdasarkan perilaku, usia, dan lokasi untuk kampanye pemasaran yang lebih efektif dan relevan.

Penerapan Sistem Rekomendasi Pada UMKM Kuliner

Sistem rekomendasi berbasis Association Rule, seperti yang dijelaskan oleh Ade Kania Ningsih dan Wina Witanti (2020) dalam jurnal "Sistem Rekomendasi Penjualan Makanan di UMKM Kuliner Menggunakan Association Rule", membantu bisnis memberikan saran produk yang relevan berdasarkan data transaksi pelanggan. Di Choco Banana Delight, sistem ini meningkatkan penjualan dengan merekomendasikan produk yang sering dibeli bersama, seperti Chocolate Lava Cake untuk pembeli Choco Banana Split. Selain itu, sistem ini mendukung cross-selling, upselling, dan promosi personalisasi untuk meningkatkan kepuasan pelanggan dan nilai transaksi.

Model Implementasi

a. Produk

Kripik Pisang Cokelat dengan slogan "Choco Banana Delight" terdengar seperti camilan yang menggugah selera! Kombinasi antara kripik pisang yang renyah dengan lapisan cokelat yang manis pasti memberikan sensasi rasa yang menggoda. Slogan tersebut cocok karena mencerminkan cita rasa manis dan kenikmatan dari perpaduan pisang dan cokelat.



Gambar 1. Kripik Pisang Cokelat

b. Implementasi Kecerdasan Buatan dalam Pemasaran (AI-powered Marketing)

Langkah 1: Pengumpulan dan Analisis Data

- Data Pelanggan: Mulailah dengan mengumpulkan data dari berbagai sumber, seperti transaksi pelanggan (baik di toko fisik maupun online), interaksi di media sosial, serta feedback dari pelanggan..
- Predictive Analytics: Berdasarkan data historis produk seperti pisang dan cokelat, AI dapat membantu memprediksi permintaan produk di masa depan, sehingga mempermudah perencanaan produksi dan pengelolaan inventaris.

Langkah 2: Implementasi Chatbot AI untuk Pelayanan Pelanggan

- Chatbot Berbasis AI: Gunakan AI-powered chatbots untuk memberikan layanan pelanggan yang lebih cepat dan efisien. Chatbot dapat menyapa pelanggan, memberikan informasi produk, menjawab pertanyaan umum, dan mengarahkan pelanggan ke produk yang relevan berdasarkan preferensi mereka.
- Personalisasi Pengalaman: Chatbot dapat digunakan untuk memberikan penawaran produk yang sesuai dengan kebiasaan belanja atau preferensi masing-masing pelanggan, yang pada gilirannya meningkatkan tingkat konversi dan kepuasan pelanggan.
- Mengumpulkan dan menganalisis data pelanggan dari berbagai sumber (transaksi, media sosial, feedback).
- Menggunakan Big Data dan AI untuk memprediksi tren pembelian dan preferensi pelanggan, serta merencanakan stok dan promosi produk.
- WATI (WhatsApp Team Inbbox)

WATI Adalah Singkatan dari “WhatsApp Team Inbox”. WATI adalah Platform yang di rancang untuk membantu bisnis dalam mengelolah percakapan melalui WhatsApp Business secara lebih efisienn, termasuk fitur seperti balasan otomatis, chat automation, dan integrasi dengan berbagai alat manajemen lainnya.

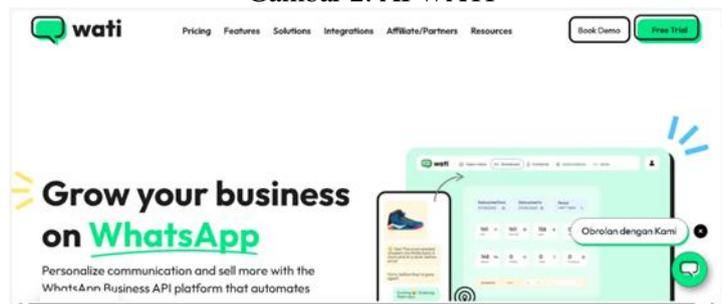
Untuk menghubungkan WATI dengan WhatsApp Business dan mengatur balasan otomatis, kamu perlu mengikuti beberapa langkah . Berikut cara melakukannya

1. Install Aplikasi WATI
2. Integrasi dengan WhatsApp Business:
 - WATI bekerja dengan menggunakan akun WhatsApp Business, Pastikan kamu sudah memiliki akun WhatsApp Business.
3. Login Ke WATI
 - Buka aplikasi WATI dan login menggunakan nomor WhatsApp Business yang sudah terdaftar.
4. Seting Auto Reply

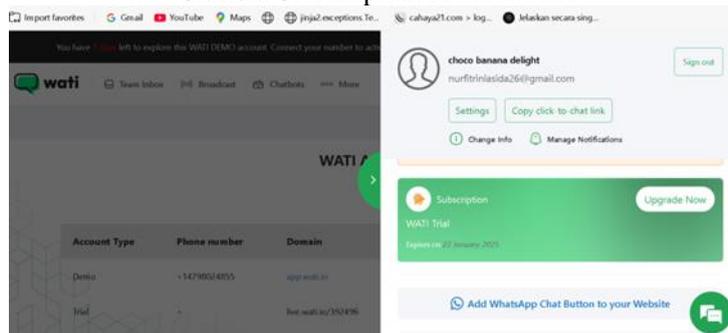
- Setelah berhasil login, kamu akan diminta untuk mengatur beberapa fitur, termasuk Auto Reply (Balasan Otomatis).
 - Pilih menu Auto Reply atau Auto Message di aplikasi WATI
 - Atur pesan otomatis yang ingin dikirim ketika seseorang menghubungi kamu. Kamu bisa memilih balasan sesuai kebutuhan, seperti balasan untuk pesan pertama atau untuk jam kerja tertentu.
5. Pengaturan Lanjutan:
- Setelah balasan otomatis, kamu juga bisa mengatur fitur lainnya seperti Quick Replies, Labels, dan Chat Automation untuk mempermudah interaksi dengan pelanggan.
6. Verifikasi & Test
- Setelah semua pengaturan selesai, pastikan untuk melakukan verifikasi dan coba kirim pesan dari nomor lain untuk melihat balasan otomatis berjalan dengan baik.



Gambar 2. AI WATI



Gambar 3. Tampilan Awal WATI



Gambar 4. Tampilan Akun di WATI



Gambar 5 WhatsApp Otomatis



Gambar 6 Link WhatsApp

Langkah 3: Pemasaran yang Lebih Cerdas

- **Pemasaran Personalisasi:** Gunakan data yang telah dianalisis oleh AI untuk merancang kampanye pemasaran yang lebih personal dan berbasis data. Ini bisa berupa promosi spesial untuk pelanggan berdasarkan riwayat pembelian atau diskon untuk produk yang serupa.
- **Media Sosial & Pemasaran Otomatis:** Gunakan AI untuk memprediksi kapan pelanggan lebih mungkin berinteraksi dengan produk atau brand dan menyesuaikan waktu posting atau promosi di media sosial.



Gambar 7 Akun IG Choco Banana Delight

c. Penerapan Customer Relationship Management (CRM) Berbasis AI

Langkah 1: Integrasi CRM Berbasis AI

- **Integrasi Sistem CRM:** Gunakan sistem CRM berbasis AI untuk memantau dan menganalisis perilaku pelanggan secara real-time. Platform CRM ini akan mengumpulkan data dari berbagai sumber (seperti media sosial, aplikasi, dan transaksi online).
- **Segmentasi Pelanggan:** Berdasarkan analisis data yang dilakukan oleh CRM berbasis AI, lakukan segmentasi pelanggan yang lebih cermat. Misalnya, kelompokkan pelanggan berdasarkan perilaku pembelian mereka, lokasi, usia, jenis kelamin, dan waktu pembelian.
- **Personalisasi Komunikasi:** CRM AI dapat mengirimkan pesan atau notifikasi yang lebih personal dan relevan untuk setiap pelanggan, seperti menawarkan produk yang serupa berdasarkan preferensi mereka atau mengingatkan mereka tentang produk yang sering mereka beli.

Langkah 2: Meningkatkan Retensi dan Loyalitas

- **Pengiriman Penawaran Khusus:** Berdasarkan analisis pola pembelian, CRM berbasis AI dapat mengirimkan penawaran khusus atau diskon eksklusif kepada pelanggan yang sering membeli produk tertentu. Hal ini akan meningkatkan loyalitas pelanggan.
- **Mengurangi Churn Rate:** Gunakan sistem untuk mendeteksi pelanggan yang mungkin berisiko berhenti berlangganan atau berhenti membeli dan kirimkan penawaran atau promosi khusus untuk mempertahankan mereka.

d. Penerapan Sistem Rekomendasi Berbasis Association Rule

Langkah 1: Mengumpulkan Data Transaksi Pelanggan

- **Analisis Data Pembelian:** Gunakan data transaksi yang ada untuk menemukan pola pembelian, seperti produk mana yang sering dibeli bersama. Misalnya, pelanggan yang membeli Choco Banana Split sering membeli Chocolate Lava Cake.
- **Association Rule:** Terapkan algoritma Association Rule untuk menemukan hubungan antar produk yang sering dibeli bersama dan menggunakan informasi ini untuk memberikan rekomendasi produk secara otomatis.

Langkah 2: Penerapan Sistem Rekomendasi

- **Rekomendasi Otomatis:** Gunakan sistem untuk merekomendasikan produk yang relevan saat pelanggan melakukan pembelian. Misalnya, ketika pelanggan memilih produk Choco Banana Split, sistem dapat merekomendasikan Chocolate Lava Cake atau produk lain yang relevan berdasarkan data transaksi sebelumnya.
- **Cross-selling dan Upselling:** Gunakan sistem rekomendasi untuk mendorong cross-selling (menawarkan produk lain yang melengkapi) dan upselling (menawarkan produk dengan harga lebih tinggi atau premium) kepada pelanggan, meningkatkan nilai transaksi rata-rata per pelanggan.

Langkah 3: Promosi yang Diperpersonalisasi

Penawaran Khusus Berdasarkan Preferensi: Berdasarkan data pelanggan yang dianalisis, sistem rekomendasi dapat memberikan diskon atau penawaran eksklusif untuk produk yang sering dibeli oleh pelanggan tertentu. Misalnya, pelanggan yang sering membeli produk berbasis pisang bisa ditawarkan produk lain berbahan pisang dengan diskon spesial.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan, penerapan kecerdasan buatan (AI) dan sistem rekomendasi berbasis Association Rule pada UMKM kuliner seperti Choco Banana Delight memiliki potensi yang sangat besar dalam meningkatkan daya saing dan efisiensi pemasaran. Adopsi teknologi ini dapat membantu Choco Banana Delight dalam

memahami preferensi pelanggan secara lebih mendalam, meningkatkan pengalaman pelanggan, serta mengoptimalkan strategi pemasaran dan penjualan. Berikut adalah beberapa poin penting yang dapat disimpulkan dari penelitian ini:

1. Penerapan Kecerdasan Buatan dalam Pemasaran: AI dapat memberikan keuntungan kompetitif dengan menganalisis data besar, memprediksi tren pasar, serta meningkatkan personalisasi pemasaran. Di Choco Banana Delight, AI dapat digunakan untuk mengelola inventaris, merencanakan produksi, serta meningkatkan interaksi dengan pelanggan melalui chatbots dan aplikasi berbasis AI.
2. Sistem Rekomendasi Berbasis Association Rule: Implementasi sistem rekomendasi berbasis Association Rule terbukti efektif dalam meningkatkan penjualan dengan memberikan rekomendasi menu yang relevan. Dalam konteks Choco Banana Delight, sistem ini dapat meningkatkan nilai transaksi pelanggan dan mendukung strategi cross-selling dan upselling.
3. CRM Berbasis AI: CRM berbasis AI memungkinkan Choco Banana Delight untuk melakukan segmentasi pelanggan yang lebih akurat, merancang komunikasi yang lebih personal, dan meningkatkan loyalitas pelanggan. Dengan memanfaatkan analisis data, bisnis dapat meningkatkan pengalaman pelanggan dan meningkatkan retensi.
4. Tantangan dalam Implementasi Teknologi: Meskipun penerapan teknologi AI dan sistem rekomendasi memberikan banyak manfaat, terdapat tantangan signifikan, seperti keterbatasan sumber daya manusia yang menguasai teknologi ini, biaya implementasi yang tinggi, serta kebutuhan untuk pelatihan dan pengembangan keterampilan. Oleh karena itu, strategi bertahap dan pemilihan solusi teknologi yang lebih terjangkau sangat penting untuk UMKM.

DAFTAR PUSTAKA

- Irmansyah, D., dkk. (2023). Peran Kecerdasan Buatan dalam Meningkatkan Efisiensi Bisnis dan Strategi Pemasaran. *Jurnal Teknologi Bisnis*, 12(2), 45-58.
- Ningsih, A. K., & Witanti, W. (2022). Sistem Rekomendasi Penjualan Makanan di UMKM Kuliner Menggunakan Association Rule. *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi*, 8(1), 76-89.
- Shofiudin, M. (2021). Tren Implementasi Customer Relationship Management Berbasis Artificial Intelligence. *Jurnal Manajemen Pemasaran*, 14(3), 112-125.
- Irmansyah, D., dkk. (2022). Analisis Perbandingan Artificial Intelligence dalam Bidang Bisnis: Systematic Literature Review. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi*, 10(4), 210-2223