IMPLEMENTASI *ALGORITMA* METODE *COLLABORATIVE FILTERING* REKOMENDASI UNTUK PEMILIHAN MENU PADA KANTIN UNILAK BERBASIS WEB

SKRIPSI

Oleh :

DAVID GULTOM
2155201016

TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS LANCANG KUNING

PEKANBARU

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

Nama	: David Gultom
Nim	: 2155201016
Program Studi	: Teknik Informatika
Judul	: Implementasi Algoritma Metode Collaborative Filtering Rekomendasi Untuk Pemilihan Menu Pada Kantin Unilak Berbasis Web

Pekanbaru,20 Februari 2025

Disetujui oleh

Ketua

Pandu Pratama Putra., M.Kom,. MTA., MCF
NIDN : 1012018803

Mengetahui

Dekan Fakultas Ilmu Komputer	Ketua Prodi Teknik Informatika
Dr. Yogi Yunelri, M.Kom., MTA., MCE	**Yogi Ersan Fadrial, M.Kom., MTA**
NIDN : 1022068803	**NIDN : 1027109202**

Dipindai dengan CamScanner

HALAMAN PENGESAHAN

Nama	David Gultom
Nim	2155201016
Program Studi	Teknik Informatika
Judul Skripsi	Implementasi Algoritma Metode Collaborative Filtering Rekomendasi Untuk Pemilihan Menu Pada Kantin Unilak Berbasis Web

Skripsi ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 20 Februari 2025 sebagai persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

Dewan Penguji,

Ketua

Pandu Pratama Putra., M.Kom,. MTA., MCF
NIDN : 1012018803

Penguji I

Dr. H. Fajrizal, S.P, M.Kom., MTA., MCF
NIDN. 1024076201

Penguji II

H. Mhd. Arief Hasan, M.Kom., MTA
NIDN. 1021068701

Mengetahui,

Dekan
Fakultas Ilmu Komputer

Dr. Yogi Yunefri, M.Kom., MTA., MCE
NIDN : 1022068803

Ketua Program Studi
Teknik Informatika

Yogi Ersan Padrizal, M.Kom., MTA
NIDN : 1027109202

Dipindai dengan CamScanner

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Apabila ditemukan suatu jiplakan atau plagiat maka saya bersedia menerima akibat berupa sanksi akademis dan saksi lain yang diberikan oleh yang berwenang sesuai ketentuan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Pekanbaru, 20 Februari 2025
Yang Membuat Pernyataan



David Gultom
2155201016

HALAMAN PERSEMBAHAN

Sembah sujud serta syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikanku kekuatan dan memberikanku dengan ilmu. Atas karuni serta terselesaikan. .

Sebagai tanda bakti, hormat dan rasa terimakasih yang tiada terhingga kepada kupersembahkan karya sederhana ini kepada Ayah (Efendi Gultom) dan Ibu (Denna Manalu) yang telah memberi kasih sayang, dukung, doa yang tiada mungkin dapat kubalaskan hanya dengan gelar sarjana. Semoga ini menjadi langkah awal untuk bisa membahagiakan Ayah dan Ibu kedepannya.

Terima kasih Ayah & Ibu, terima kasih atas dukungan dan support nya.
Terima kasih juga kepada Yusmanto Gultom,.A.Md.Kom dan Kakak Iparku Nurul Afifah Manalu dan boruku (Octavia Widya Ningsih dan Camila Dwi Apriliani)
Terima kasih kepada abangku James Saroha Gultom S.E.

Untuk dosen pembimbing bapak Pandu Pratama Putra,M.Kom.,MTA.,MCF
Untuk seluruh dosen bapak/ibu khususnya dosen fasilkom, terima kasih banyak untuk semua ilmu, didikan dan pengalaman yang sangat berarti yang telah Bapak/Ibu berikan kepada saya.

Terima kasih,
sekian persembahan dari saya

David Gultom

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang senantiasa melimpahkan hikmat dan rahmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan proposal skripsi ini dengan judul '*Implementasi Algoritma Metode Collaborative Filtering Rekomendasi Untuk Pemilihan Menu Pada Kantin Unilak Berbasis Web.* Guna memenuhi syarat untuk memperoleh sarjana (SI) pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning.

Dalam penyelesaian skripsi ini juga tidak lepas bimbingan, arahan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Yogi Yunefri, M.Kom,. MTA., MCE, Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning.
2. Bapak Afriansyah, M.Kom, Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning.
3. Ibu Lucky Lhaura Van FC, M.Kom, Wakil Dekan II Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning
4. Bapak Sutejo, M.Kom, Wakil Dekan III Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning.
5. Bapak Yogi Ersan Fadrial, M.Kom., MTA, Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning.
6. Bapak Pandu Pratama Putra,M.Kom.,MTA,MCF. Selaku Dosen Pembimbing saya yang telah memberikan bimbingan, arahan, ilmu dan

masukan dalam menyelesaikan skripsi ini.

7. Kepada Bapak dan Ibu Dosen pengajar memberikan dukungan, pengetahuan di Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning.
8. Kepada Orang Tua yang terkasih dan tersayang yang selalu mendoakan saya dan memberi dukungan penuh dalam penyelesaian skripsi ini
9. Kepada Abang Yusmanto Gultom.,A.Md.Kom dan Kakak Iparku Nurul Afifah Manalu dan (Octavia Widya Ningsih dan Camila Dwi Apriliani), abang James Saroha Gultom S.E yang telah memberi support dan perhatiannya selama perkuliahaan ini.
10. Kepada yang Viky Temhi Siahaan S.Ak yang selalu menemani dalam penyelesaian skripsi ini, kepada Clarisha adelina S.Ak, dan seluruh teman-teman angkatan 21.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun diri dari semua pihak guna perbaikan dan penyempurnaan tulisan berikutnya.

Pekanbaru, 20 Februari 2025

David Gultom

IMPLEMENTASI *ALGORITMA* METODE *COLLABORATIVE FILTERING* REKOMENDASI UNTUK PEMILIHAN MENU PADA KANTIN UNILAK BERBASIS WEB

David Gultom, Pandu Pratama Putra
dgultom25@gmail.com, pandupratamaputra@unilak.ac.id

ABSTRAK

Salah satu tantangan utama dalam layanan kantin adalah memberikan rekomendasi menu yang sesuai dengan preferensi pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan algoritma metode *Collaborative Filtering* dalam sistem rekomendasi pemilihan menu pada kantin Universitas Lancang Kuning (UNILAK) berbasis web. Metode *Collaborative Filtering* digunakan karena kemampuannya dalam memberikan rekomendasi yang dipersonalisasi berdasarkan pola preferensi pengguna lain yang memiliki kesamaan selera. Sistem ini dirancang dengan dua pendekatan utama, yaitu *User-Based Collaborative Filtering (UBCF)* dan *Item-Based Collaborative Filtering (IBCF)*. Data diperoleh dari riwayat pemesanan pengguna, yang kemudian diolah untuk menghasilkan rekomendasi yang relevan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode ini mampu meningkatkan efisiensi dalam pemilihan menu dan memberikan pengalaman yang lebih baik bagi pengguna. Selain itu, sistem ini diharapkan dapat membantu pengelola kantin dalam memahami preferensi pelanggan sehingga dapat mengoptimalkan penyediaan menu.

Kata kunci : Sistem Rekomendasi, Collaborative Filltering, Kantin Unilak, Pemilihan Menu, Aplikasi.

IMPLEMENTATION OF THE COLLABORATIVE FILTERING METHOD ALGORITHM FOR RECOMMENDATION SELECTION MENU AT THE WEB-BASED UNILAK CANTEEN

David Gultom, Pandu Pratama Putra
dgultom25@gmail.com, pandupratamaputra@unilak.ac.id

ABSTRACT

One of the main challenges in canteen services is providing menu recommendations that match user preferences. This research aims to implement the Collaborative Filtering method algorithm in the menu selection recommendation system at the web-based canteen of Sassy Yellow University (UNILAK). The Collaborative Filtering method is used because of its ability to provide personalized recommendations based on the preference patterns of other users who have similar tastes. The system is designed with two main approaches, namely User-Based Collaborative Filtering (UBCF) and Item-Based Collaborative Filtering (IBCF). Data is obtained from the user's order history, which is then processed to produce relevant recommendations. The results show that the application of this method is able to increase efficiency in menu selection and provide a better experience for users. In addition, this system is expected to help canteen managers in understanding customer preferences so that they can optimize menu provision.

Keywords: Recommendation System, Collaborative Filtering, UNILAK Canteen, Menu Selection, Application.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....Error! Bookmark not defined.

HALAMAN PENGESAHAN.....Error! Bookmark not defined.

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....Error! Bookmark not defined.

HALAMAN PERSEMBAHAN..... **iii**

KATA PENGANTAR..... **iv**

ABSTRAK..... **vi**

ABSTRACT..... **vii**

DAFTAR ISI..... **viii**

DAFTAR TABLE..... **x**

DAFTAR GAMBAR..... **xi**

DAFTAR LAMPIRAN..... **xii**

BAB I PENDAHULUAN..... **1**

A. Latar Belakang.....1

B. Rumusan Masalah 3

C. Batasan Masalah.....3

D. Tujuan Penelitian.....4

E. Manfaat Penelitian 4

F. Sistematika Penulisan.....5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... **7**

A. Tinjauan Penelitian Terdahulu 7

B. Teori Dasar yang Digunakan.....11

BAB III METODOLOGI PENELITIAN **25**

A. Tahapan – Tahapan Penelitian.....26

B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....27

C. Data Yang Digunakan 27

D. Teknik Pengumpulan Data 28

E. Metode Collaborative Filltering.....29

BAB IV GAMBARAN UMUM TEMPAT PENELITIAN..... **32**

A. Sejarah Singkat.....32

B. Struktur Kantin 33
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN 34
A. Perancangan Sistem 34
B. Perancangan Sistem Rekomendasi 34
1. Dataset (sample) 34
2. User-Based Collaborative Filtering 34
3. Item-Based Collaborative Filtering 37
4. Rekomendasi 39
C. Perancangan Aliran Bantu Permodelan 39
D. Implementasi Sistem (User Interface) 46
1. Desain Halaman Utama 46
2. Desain Halaman Login 47
3. Desain Halaman Register 47
4. Halaman Dashboard 48
5. Database 49
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN 50
A. Kesimpulan 50
B. Saran 50
Daftar Pustaka 51
Lampiran 53

DAFTAR TABLE

Table 2.1 *Use Case Diagram* 19
Table 2.2 Simbol *Class Diagram*.....21
Table 2 3 Simbol *Sequence Diagram*.....22
Table 2 4 Simbol *Activity Diagram* 24

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Tahapan – Tahapan Penelitian 26
Gambar 4 1 Struktur Menu Kantin.....33
Gambar 5. 1 Use Case Admin dan User 40
Gambar 5. 2 Activity Pengguna 41
Gambar 5. 3 Activity Admin.....42
Gambar 5. 4 Sequence Pengguna.....43
Gambar 5. 5 Sequence Admin 44
Gambar 5. 6 Class Diagram 45
Gambar 5. 7 Halaman Utama.....46
Gambar 5. 8 Halaman Login.....47
Gambar 5. 9 Halaman Register 48
Gambar 5. 10 Halaman Dashboard 48
Gambar 5. 11 Halaman Database.....49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 4. 1 Penyerahan Surat Izin Penelitian.....55
Lampiran 4. 2 Daftar Menu.....57

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kantin merupakan lokasi di mana para pelajar bisa mendapatkan makanan yang bergizi, baik itu makanan siap saji maupun yang langsung dimasak di tempat. Hampir semua perguruan tinggi di Indonesia memiliki kantin sebagai fasilitas penting. Kantin menjadi tempat yang sangat dibutuhkan karena memungkinkan mahasiswa untuk membeli makanan atau minuman dengan harga yang terjangkau dan mengenyangkan. Selain itu, kantin juga berfungsi sebagai tempat bagi mahasiswa untuk bersosialisasi (Ramadhan & Adhitama, 2023)

Universitas Lancang Kuning memiliki kantin yang telah beroperasi sejak tahun 2009. Kantin ini merupakan tempat yang paling dekat dan mudah diakses oleh mahasiswa untuk memenuhi kebutuhan makan dan minum mereka. Saat ini, kantin di universitas ini masih menggunakan sistem manual untuk pemesanan delivery order, yang mengharuskan konsumen yang berada di luar kantin untuk menelepon untuk melakukan pemesanan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang aplikasi pemesanan yang dapat meningkatkan pelayanan kantin di Universitas Lancang Kuning. Dalam merancang aplikasi ini, penulis memilih menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) untuk mendefinisikan kebutuhan pengguna dan mempercepat proses pembangunan aplikasi. Aplikasi ini dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman

PHP dan basis data MySQL. (Aplikasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Pada Kantin Di Unilak Berbasis Web, 2015)

Dengan perkembangan teknologi dan media yang pesat, kebutuhan untuk terus beradaptasi semakin penting. Dalam hitungan menit, seseorang bisa memperoleh informasi yang dibutuhkan, dan kemudahan internet memungkinkan mereka untuk memperluas wawasan. Penggunaan perangkat mobile kini sudah merata di berbagai kalangan. Kantin adalah salah satu tempat yang menyediakan beragam makanan atau jajanan. Tujuannya adalah untuk memastikan anak-anak sekolah membeli makanan yang diawasi, agar tidak sembarangan jajan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah collaborative filtering, di mana pemilihan menu kantin didasarkan pada kriteria yang berbeda-beda, seperti rating, tahun berdiri, harga, foto per item, dan variasi menu. Dengan banyaknya pilihan makanan yang tersedia di kantin Universitas Lancang Kuning, banyak konsumen merasa kebingungan dalam memilih menu. Berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik kantin, diketahui bahwa 9 dari 10 konsumen merasa kesulitan dalam menentukan pilihan mereka. Hal ini mengindikasikan bahwa konsumen mungkin tidak selalu memilih menu yang sesuai dengan kebutuhan mereka, yang bisa berdampak pada tingkat kepuasan pelanggan yang rendah. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem yang membantu konsumen dalam memilih menu sesuai dengan kriteria yang mereka tentukan sendiri. (Suryani et al., 2023)

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, maka masalah-masalah dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana membangun aplikasi rekomendasi pemilihan menu kantin menggunakan metode *collaborative filtering* pada Menu Kantin Universitas Lancang Kuning berbasis Web?
2. Bagaimana cara mengumpulkan dan mengelola data pengguna yang relavan untuk memberikan rekomendasi menu kantin Universitas Lancang Kuning?
3. Bagaimana implementasi aplikasi menu kantin Universitas Lancang Kuning berbasis web?
4. Bagaimana aplikasi dapat membantu pemprosesan pemilihan menu kantin Universitas Lancang Kuning?

C. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini didapatkan batasan masalah untuk lebih memfokuskan penyelesaian suatu masalah, diantaranya yaitu:

1. Aplikasi ini dapat di akses jika user dan admin yang sudah melakukan registrasi.
2. Mendeskripsikan fitur yang dibutuhkan dalam aplikasi pelayanan Kantin
3. Aplikasi menghasilkan rekomendasi menu yang akan dilihat oleh user sesuai kategori yang dipilih.

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk Merancang Sistem Rekomendasi Collaborative Filtering dan Memproses Data dan Membuat Model Rekomendasi, dan Membangun rekomendasi menggunakan Django.
2. Untuk mengindentifikasi dan mengelola data pengguna yang relavan agar rekomendasi menu kantin agar focus pada pengumpulan data preferensi dan kebiasaan konsumsi pelanggan.
3. Untuk mengimplementasi aplikasi pemesanan menu berbasis web pada kantin Universitas Lancang Kuning dan membangun sistem yang dapat memberikan pilihan menu sehingga dapat sesuai dengan kriteria yang diharapkan konsumen.
4. Menganalisis kebutuhan dan preferensi pelanggan kantin Universitas Lancang Kuning dalam memilih menu yang sesuai dengan selera mereka, untuk memastikan aplikasi rekomendasi menu dapat memenuhi harapan dan kebutuhan pelanggan.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagi Penulis
   a. Dapat menerapkan ilmu yang dipelajari selama perkuliahan.
   b. Menambah pengetahuan bagi penulis dalam pembuatan aplikasi berbasis web.

2. Bagi Tempat Penelitian

   Untuk memudahkan dalam merekomendasikan pemilihan menu kantin Universitas Lancang Kuning.

3. Bagi Pembaca

   Dalam dijadikan sebagai referensi pembaca yang mempunyai penelitian sama dengan penulis.

F. Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah pemahaman, penulis akan menyajikan ringkasan terkait penyusunan skripsi ini dengan memberikan gambaran sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penelitian yang digunakan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini juga mencakup tinjauan pustaka sebelumnya, proses pembelajaran, dan teori-teori dasar yang digunakan untuk mengatasi masalah yang ditemukan di lokasi penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan mengenai tahapan-tahapan penelitian, lokasi dan waktu penelitian, data yang digunakan, teknik untuk pengumpulan data yang digunakan pada penelitian.

BAB IV JADWAL PENELITIAN (PROPOSAL SKRIPSI)

Bab ini menguraikan jadwal yang telah disusun oleh penulis dalam melaksanakan penelitian.

BAB IV GAMBARAN UMUM OBJEK PENELITIAN (SKRIPSI)

Bab ini memberikan gambaran umum mengenai lokasi penelitian yang digunakan.

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN (SKRIPSI)

Bab ini memaparkan hasil dari setiap tahap penelitian, mulai dari analisis, perancangan, implementasi desain, hingga hasil uji coba dan penerapan desain.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menyajikan kesimpulan serta rekomendasi dari penelitian yang dilakukan, yang dapat dijadikan pertimbangan untuk penelitian di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

BAB VI
KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dari rekomendasi pemilihan menu pada kantin unilak dapat disimpulkan yaitu :

1. Sistem rekomendasi berbasis collaborative filtering berhasil diterapkan dan mampu memberikan rekomendasi menu yang sesuai dengan prefensi pengguna.
2. Penerapan sistem ini dapat meningkatkan efiensi dan pengalaman pengguna dalam memilih menu di kantin unilak
3. Sistem ini juga membantu mengelola kantin dalam memahami pola konsumsi pelanggan dan mengoptimalkan stok menu.

B. Saran

1. Peningkatan kualitas data perlu menggunakana dataset yang lebih besar dan beragam agar dapat mengumpulkan data dari periode waktu yang lebih panjang serta menambahkan variabel lain seperti rating menu dan ulasan pengguna.
2. Pengembangan algoritma yang lebih optimal untuk mengatasi permasalahan cold-start agar dapat dikembangkan metode rekomendasi dengan pendekatan hybrid filtering dengan menggabungkan collaborative filtering dan content-based filtering sehingga rekomendasi tetap diberikan meskipun pengguna baru belum memiliki riwayat pemesanan.

Daftar Pustaka

Aditya, R. P., Fahrullah, F., & Sari, N. W. W. (2023). Implementasi Algoritma Apriori Untuk Rekomendasi Paket Menu Pada Cafe Abc Berbasis Website. *Jurnal Simantec*, *11*(2), 223–230. https://doi.org/10.21107/simantec.v11i2.16343

Ahmad, I., Prasetyawan, P., & Sari, T. D. R. (2019). Penerapan Algoritma Rekomendasi Pada Aplikasi Rumah Madu Untuk Perhitungan Akuntansi Sederhana Dan Marketing Digital. *Seminar Nasional Hasil Penelitian Dan Pengabdian*, 38–45.

Aplikasi pemesanan makanan dan minuman pada kantin di unilak berbasis web. (2015). 3.

Aziz, R. (2022). Penerapan Rekomendasi Menu dan Self Order Pada Aplikasi E-Menu Restoran Menggunakan Metode Collaborative Filtering Berbasis Android. *Journal of Artificial Intelligence and Software Engineering (J-AISE)*, *2*(1), 35–42. https://doi.org/10.30811/jaise.v2i1.3875

Februariyanti, H., Dwi Laksono, A., Sasongko Wibowo, J., & Siswo Utomo, M. (2021). Implementasi Metode Collaborative Filtering Untuk Sistem Rekomendasi Penjualan Pada Toko Mebel. *Khatulistiwa Informatika*, *9*(1), 43–45. www.unisbank.ac.id

Jihad, & Fachrie, M. (2024). Pengembangan Aplikasi Catering Pada Rumah Makan Berbasis Mobile. *Jurnal Indonesia : Manajemen Informatika Dan Komunikasi*, *5*(2), 1332–1343. https://doi.org/10.35870/jimik.v5i2.591

Komala, R. T., Nasional, U., No, S. M., Telp, P. M., Teknologi, F., Dan, K., & Nasional, U. (2021). *Aplikasi Pemesanan Makanan Menggunakan Algortima Collaborative Filtering Dengan Metode Mvc (Model View Controller)*. *08*(2), 44–58.

Muliawan, A., Badriyah, T., & Syarif, I. (2022). Membangun Sistem Rekomendasi Hotel dengan Content Based Filtering Menggunakan K-Nearest Neighbor dan Haversine Formula. *Technomedia Journal*, *7*(2), 231–247. https://doi.org/10.33050/tmj.v7i2.1893

Novria Rahma, Budi Kurniawan, M. K., & Suryanto, M. K. (2022). Aplikasi Pemesanan Makanan Di Bebek dan Ayam Tekaeng Menggunakan Php dan Mysql. *Jurnal Informatika Dan Komputer (JIK)*, *13*(No. 1), 15–26.

Nugroho, F., & Ismu Rahayu, M. (2020). Sistem Rekomendasi Produk Ukm Di Kota Bandung Menggunakan Algoritma Collaborative Filtering. *Jurnal Riset Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi (JURSISTEKNI)*, *2*(3), 23–31. https://doi.org/10.52005/jursistekni.v2i3.63

Nurhani, F., & Samsudin. (2022). Implementasi Algoritma Collaborative Filtering pada Sistem Pemesanan Makanan dan Minuman dengan Platform Android. *Jurnal Ilmiah Komputasi*, *21*(3), 317–332. https://doi.org/10.32409/jikstik.21.3.3110

Nurhayati, A. N., Josi, A., & Hutagalung, N. A. (2018). Penjualan. *Jurnal Teknologi Dan Informasi*, *7*(2), 13–23.

Prasetyo, B., Haryanto, H., Astuti, S., Astuti, E. Z., & Rahayu, Y. (2019). *Implementasi Metode Item-Based Collaborative Filtering dalam Pemberian Rekomendasi Calon Pembeli Aksesoris Smartphone*. 17–27. https://doi.org/10.30864/eksplora.v9i1.244

Putri, A. D. O., Fauziah, F., & Iskandar, A. (2023). Algoritma Content-Based Filtering Dan Algoritma Multilevel Feedback Queue Pada Proses Pemesanan Makanan Berbasis Web. *JIPI (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, *8*(1), 266–280. https://doi.org/10.29100/jipi.v8i1.3426

Ramadhan, F. Z., & Adhitama, R. (2023). Perancangan Aplikasi Kantin ElektronikBerbasis Android Menggunakan MetodeScrum. *Journal Informatic and Information Technology*, *2*(1), 58–73.

Saputra, D. (2018). Analisis Perbandingan Performa Web Service Rest Menggunakan Framework Laravel, Django Dan Ruby On Rails Untuk Akses Data Dengan. *Jurnal Bangkit Indonesia*, *7*(2), 17. https://doi.org/10.52771/bangkitindonesia.v7i2.90

Suryani, Annah, Patulak, F. S., & Pabembe, A. A. (2023). Sistem Rekomendasi Paket Katering Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP). *Digital Transformation Technology (Digitech)*, *3*(1), 200–209. https://jurnal.itscience.org/index.php/digitech/article/view/2669

Yoshua, I., & Bunyamin, H. (2021). Pengimplementasian Sistem Rekomendasi Musik dengan Metode Collaborative Filtering. *Jurnal Strategi*, *3*(1), 1–16.