

**PERANCANGAN SISTEM PENDAFTARAN ONLINE
RIVERSIDE ENGLISH CENTER MENGGUNAKAN
METODE COLLABORATIVE FILTERING**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Komputer (S.Kom) Pada Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Nusantara PGRI Kediri



Disusun Oleh :

AHMAD ILHAM ALDIANSYAH

NPM : 2013020065

**FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER (FTIK)
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
UNP KEDIRI
2024**

Skripsi oleh:

AHMAD ILHAM ALDIANSYAH

2013020065

Judul :

**PERANCANGAN SISTEM PENDAFTARAN ONLINE RIVERSIDE
ENGLISH CENTER MENGGUNAKAN METODE COLLABORATIVE
FILTERING**

Telah Disetujui Untuk Diajukan Kepada Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Nusantara PGRI
Kediri

Tanggal : 4 Juli 2024

Pembimbing I



Rony Heri Irawan, M.Kom.
NIDN. 0711018102

Pembimbing II



Ratih Kumalasari N, S.ST., M.Kom.
NIDN.1150301159

Skripsi

Ahmad Ilham Aldiansyah

NPM: 2013020065

Judul:

**PERANCANGAN SISTEM PENDAFTARAN ONLINE RIVERSIDE
ENGLISH CENTER MENGGUNAKAN METODE COLLABORATIVE
FILTERING**

Telah Dipertahankan didepan Panitia/ Sidang Skripsi
Program Studi Teknik Informatika Ilmu Dan Komputer Fakultas Teknik
Universitas Nusantara PGRI Kediri
Pada Tanggal : 16 Juli 2024

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji :

1. Ketua : Rony Heri Irawan, M.Kom.
2. Penguji 1 : Dinar Putra Pamungkas, M.Kom
3. Penguji 2 : Made Ayu Dusea Widyadara, M.Kom






Mengetahui
Dekan FTIK

Dr. Sulistiono, M.Si
NIDN. 007076801

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Ahmad Ilham Aldiansyah
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Tempat/tgl. Lahir : Kediri / 24 Juli 2001
NPM : 2013020065
Fak/Jur/Prodi : FTIK / TI

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan sebutkan dalam daftar pustaka.



Ahmad Ilham Aldiansyah
NPM: 2013020065

HALAMAN PERSEMBAHAN

Motto :

Tidak peduli seberapa sulit atau tidak mungkin itu, jangan pernah melupakan tujuan kamu.

(Monkey D Luffy)

Hidup ini penuh dengan pilihan, tapi yang paling penting adalah jangan sesali pilihan yang telah kita buat.

(Naruto Uzumaki)

Persembahan :

Skripsi ini saya persembahkan untuk keluarga terutama ibuku tercinta yang selalu mendoakan dan orang-orang terdekat saya.

ABSTRAK

Ahmad Ilham Aldiansyah : Perancangan Sistem Pendaftaran Online Riverside English Center Menggunakan Metode Collaborative Filtering, Skripsi, Teknik dan Ilmu Komputer, UNP Kediri, 2024

Kata Kunci : Pendaftaran *Online*, *Collaborative Filtering*, *Riverside English Center*

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang sistem pendaftaran *online* pada *Riverside English Center* guna memudahkan pendaftaran dan pemilihan program yang ditawarkan oleh lembaga kursus bagi calon peserta. Sistem ini dirancang untuk mempermudah calon siswa dalam mendaftar kursus bahasa Inggris, serta memberikan rekomendasi kursus yang sesuai berdasarkan preferensi dan riwayat pendaftaran sebelumnya. Penelitian ini melibatkan analisis kebutuhan pengguna, perancangan antarmuka, serta implementasi algoritma *Collaborative Filtering*. Metode ini dipilih karena kemampuannya untuk memberikan rekomendasi yang dipersonalisasi berdasarkan data dari pengguna lain dengan preferensi serupa. Hasil dari implementasi ini menunjukkan bahwa sistem pendaftaran *online* yang dirancang mampu meningkatkan efisiensi proses pendaftaran dan memberikan pengalaman yang lebih baik bagi pengguna. Selain itu, sistem ini juga membantu administrasi *Riverside English Center* dalam mengelola data pendaftaran dengan lebih terstruktur.

ABSTRACT

Ahmad Ilham Aldiansyah : *Design of the Riverside English Center Online Registration System Using Collaborative Filtering Methods.*

Keywords : *Online Registration, Collaborative Filtering, Riverside English Center*

The purpose of this research is to design an online registration system at the Riverside English Center to facilitate registration and selection of programs offered by course institutions for prospective participants. This system is designed to make it easier for prospective students to register for English courses, as well as providing appropriate course recommendations based on preferences and previous registration history. This research involves analyzing user needs, interface design, and implementing the Collaborative Filtering algorithm. This method was chosen for its ability to provide personalized recommendations based on data from other users with similar preferences. The results of this implementation show that the designed online registration system is able to increase the efficiency of the registration process and provide a better experience for users. Apart from that, this system also helps the Riverside English Center administration in managing registration data in a more structured manner.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kami panjatkan kehadiran Allah Tuhan Yang Maha Kuasa, karena hanya atas perkenaan-Nya tugas penyusunan Skripsi ini dapat diselesaikan. Skripsi dengan judul "PERANCANGAN SISTEM PENDAFTARAN ONLINE RIVERSIDE ENGLISH CENTER MENGGUNAKAN METODE COLLABORATIVE FILTERING" ini ditulis guna memenuhi sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer, pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Nusantara PGRI Kediri.

Pada Kesempatan ini diucapkan terima kasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada :

1. Dr. Zainal Afandi, M.Pd. Selaku Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri, yang selalu memberikan dorongan motivasi kepada mahasiswa.
2. Dr. Sulistiono, M.Si. Selaku Dekan Fakultas Teknik yang selalu memberikan dukungan moral kepada mahasiswa.
3. Risa Helilintar, M.Kom. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika yang selalu memberikan arahan kepada mahasiswa.
4. Rony Heri Irawan, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing I yang selalu memberikan bimbingannya.
5. Ratih Kumalasari N, S.ST., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing II yang selalu memberikan arahnya.

6. Kedua Orang Tua saya dan Keluarga atas doa dan dukungannya.
7. Ucapan Terima Kasih juga disampaikan kepada pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah banyak menyelesaikan skripsi ini. Disadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan, maka diharapkan tegur, kritik, dan saran-saran dari berbagai pihak sangat diharapkan. Disertai harapan semoga skripsi ini ada manfaat bagi kita semua, khususnya bagi dunia pendidikan .

Kediri, 16 Juli 2024



Ahmad Ilham Aldiansyah
NPM. 2013020065

DAFTAR ISI

| | |
|--------------------------------------|------|
| HALAMAN SAMPUL | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING | i |
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| HALAMAN PERNYATAAN..... | iii |
| HALAMAN PERSEMBAHAN..... | iv |
| ABSTRAK | v |
| ABSTRACT..... | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR GAMBAR..... | x |
| DAFTAR TABEL | xi |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Identifikasi Masalah | 3 |
| C. Rumusan Masalah | 3 |
| D. Batasan Masalah..... | 3 |
| E. Tujuan Penelitian | 4 |
| F. Manfaat Penelitian | 4 |
| G. Metodologi Penelitian | 4 |
| H. Jadwal Penelitian..... | 7 |

| | |
|--|----|
| I. Sistematika Penulisan | 7 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 9 |
| A. Landasan Teori..... | 9 |
| B. Kajian Pustaka..... | 17 |
| BAB III ANALISA DAN DESAIN SISTEM..... | 21 |
| A. Analisa Sistem..... | 21 |
| B. Desain Sistem..... | 24 |
| BAB IV IMPLEMENTASI DAN HASIL..... | 35 |
| A. Implementasi Sistem | 35 |
| B. Keterkaitan Lembar Kerja..... | 35 |
| C. Implementasi Program | 36 |
| D. Pengujian Sistem..... | 41 |
| E. Hasil | 44 |
| F. Evaluasi Hasil..... | 45 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | 46 |
| A. Kesimpulan | 46 |
| B. Saran..... | 46 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 47 |
| LAMPIRAN-LAMPIRAN..... | 49 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 1. 1 Alur <i>Waterfall</i> | 5 |
| Gambar 3. 1 <i>Diagram Use Case</i> | 24 |
| Gambar 3. 2 <i>Diagram Sequence User</i> | 25 |
| Gambar 3. 3 <i>Diagram Sequence Admin</i> | 25 |
| Gambar 3. 4 <i>Diagram Activity User</i> | 26 |
| Gambar 3. 5 <i>Diagram Activity Admin</i> | 27 |
| Gambar 3. 6 <i>Class Diagram</i> | 28 |
| Gambar 3. 7 Halaman <i>Login</i> | 31 |
| Gambar 3. 8 Halaman <i>Home User</i> | 32 |
| Gambar 3. 9 Halaman Pendaftaran | 32 |
| Gambar 3. 10 Halaman <i>Home Admin</i> | 33 |
| Gambar 3. 11 Halaman Data Utama | 33 |
| Gambar 3. 12 Halaman History | 34 |
| Gambar 4. 1 Halaman <i>Login</i> | 36 |
| Gambar 4. 2 Halaman <i>Register</i> | 37 |
| Gambar 4. 3 Halaman <i>Home Admin</i> | 37 |
| Gambar 4. 4 Halaman <i>Home Pengguna</i> | 38 |
| Gambar 4. 5 Halaman Pendaftaran | 38 |
| Gambar 4. 6 <i>Form</i> Rekomendasi | 39 |
| Gambar 4. 7 <i>Form</i> data diri..... | 39 |
| Gambar 4. 8 <i>Form</i> pemilihan kursus..... | 40 |
| Gambar 4. 9 Halaman Pembayaran..... | 40 |
| Gambar 4. 10 Tampilan pembayaran sukses..... | 41 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 1. 1 Jadwal Penelitian..... | 7 |
| Tabel 3.1 Data Kursus..... | 22 |
| Tabel 3.2 data rating..... | 22 |
| Tabel 3. 3 Data <i>Rating</i> | 29 |
| Tabel 3. 4 Hasil <i>Similarity</i> | 30 |
| Tabel 3. 5 Hasil Prediksi | 31 |
| Tabel 4. 1 Pengujian Fungsionalitas | 42 |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada saat ini pemanfaatan teknologi internet sudah sangat berkembang, terutama dalam bidang bisnis dan pendidikan. “Sistem yang belum terhubung dengan komputer” menyebabkan “sebuah sistem berjalan dengan lambat dan kurang efisien waktu seperti halnya sebuah sistem pendaftaran” (Natanael, Tugiman, & Basri, 2021). Banyak orang disibukkan dengan aktivitas yang padat dan tidak terlepas dari banyaknya pengunjung, beberapa orang mulai merasa malas dan enggan melakukan transaksi secara langsung. Sistem pendaftaran *online* dapat membantu dalam melakukan pendaftaran secara *online*, sistem ini dapat menghubungkan perusahaan dengan calon peserta dalam melakukan transaksi digital.

Riverside English Center merupakan lembaga yang menyediakan kursus bahasa inggris yang berada di kecamatan Pare kabupaten Kediri Jawa Timur. Namun sistem pendaftaran calon peserta kursus yang digunakan masih dilakukan dengan cara manual. Calon peserta kursus harus mengunjungi kantor untuk melakukan pendaftaran, Sehingga membuat calon peserta kursus dari luar maupun dalam kota kediri harus bolak balik hanya untuk melakukan pendaftaran. Hal ini menyebabkan kurang efisien waktu dan biaya bagi calon peserta, guna menyelesaikan permasalahan yang terjadi, “sistem pendaftaran *online*” dapat “memudahkan calon peserta kursus dalam melakukan pendaftaran tanpa harus mendatangi kantor secara langsung” (Imron & Devitra, 2022). Sistem juga dapat memberikan rekomendasi terkait program kursus yang ingin dipilih oleh calon peserta. Sistem rekomendasi yang dimaksud yakni, integrasi metode *collaborative filtering* kedalam sistem pendaftaran *online*.

Landasan dari pendekatan pemfilteran kolaboratif ini adalah menghadapi dan mengevaluasi sejumlah besar data tentang tindakan,

preferensi, atau perilaku pelanggan, dan memperkirakan preferensi mereka dengan membandingkannya dengan pelanggan lain. Pemfilteran kolaboratif berbasis item dan pemfilteran kolaboratif berbasis pengguna adalah dua bagian dari metode ini. Pemfilteran kolaboratif berbasis item dan pemfilteran kolaboratif berbasis pengguna adalah dua bagian dari metode ini. Penerapan metode ini bertujuan guna memberikan rekomendasi kepada calon peserta yang akan memilih program kursus berdasarkan penilaian yang diberikan oleh pengguna lain.

Menurut (Februariyanti et al., 2021) Metode *Collaborative Filtering* diartikan:

Metode *Collaborative Filtering* merupakan salah satu teknik pada sistem rekomendasi, yang mana sistem akan melakukan proses menjumlahkan pilihan atau peringkat suatu produk. Kemudian menggunakan riwayat peringkat pengguna untuk mengidentifikasi pola atau profil pengguna sebelum membuat rekomendasi baru berdasarkan analisis terhadap karakteristik atau kecenderungan pengguna yang sudah ada

Metode *Collaborative Filtering* dalam pendaftaran *online* calon peserta kursus akan dilakukan prediksi sesuai dengan *item* (kursus) yang telah dilihat atau dinilai oleh *user* sebelumnya. Sistem nantinya akan memberikan pertanyaan kepada pengguna baru apakah sudah pernah mengikuti kursus sebelumnya, jika “belum” maka sistem akan merekomendasikan kursus tingkat paling dasar dan apabila “sudah” sistem akan merekomendasikan kursus dengan memanfaatkan teknik penyaringan kolaboratif berdasarkan item. Sistem memanfaatkan data historis pengguna dari kursus yang telah mereka selesaikan sebelumnya. Sistem mencari persamaan antara kursus yang telah diambil pengguna dengan kursus yang ada di sistem dengan menggunakan metode *item-based collaborative filtering*. Sistem menyarankan kursus yang mungkin sesuai dengan kebutuhan dan minat pengguna

berdasarkan riwayat kursus sebelumnya berdasarkan kesamaan ini. Metode yang digunakan nantinya adalah *item-based collaborative filtering*.

B. Identifikasi Masalah

Berikut permasalahan yang muncul dapat diketahui dari latar belakang yang telah diuraikan :

1. Belum adanya sistem pendaftaran *online* pada lembaga kursus *Riverside English Center*
2. Calon peserta kursus yang berada diluar kota kesulitan untuk melakukan pendaftaran, hal ini menyebabkan kurang efisien terhadap calon peserta kursus yang diharuskan datang ke lokasi untuk melakukan pendaftaran.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka permasalahan yang perlu dipecahkan adalah sebagai berikut :

Bagaimana cara merancang sistem pendaftaran *online* pada lembaga kursus *Riverside English Center* ?

D. Batasan Masalah

Supaya pembahasan menjadi terfokus, adapun batasan masalah sebagai berikut :

1. Perancangan sistem pendaftaran *online* pada lembaga *Riverside English Center* Pare Kediri.
2. Implementasi metode *Collaborative Filtering* sebagai rekomendasi untuk membantu calon peserta kursus dalam memilih produk kursus.
3. Menggunakan *Framework Laravel* sebagai *backend development* atau bagian *server-side*.
4. Perancangan sistem berbasis *website* menggunakan bahasa pemrograman *PHP*.
5. Menggunakan *MYSQL* sebagai basis data.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini dilakukan ialah merancang sistem pendaftaran *online* pada *Riverside English Center* guna memudahkan pendaftaran dan pemilihan program kursus yang ditawarkan oleh lembaga kursus bagi calon peserta.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat untuk peneliti

Tujuan penelitian ini adalah untuk memperluas pemahaman dan keahlian peneliti, serta memberikan informasi dan wawasan untuk peneliti selanjutnya.

2. Manfaat untuk *Riverside English Center*

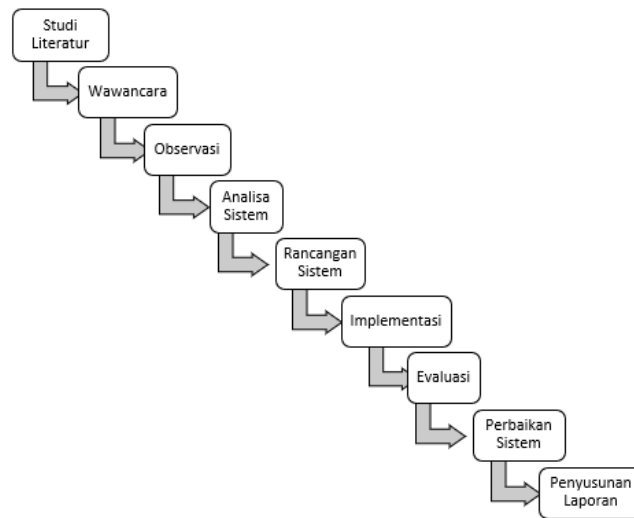
Dari penelitian ini diharapkan dapat membuahkan kemudahan bagi *Riverside English Center* dan calon peserta kursus dalam melakukan pendaftaran.

3. Manfaat Bagi Pengguna

Memberikan kemudahan dalam melakukan pendaftaran dimanapun tanpa harus datang langsung ke tempat pendaftaran.

G. Metodologi Penelitian

Prosedur yang digunakan peneliti untuk menyelesaikan penelitiannya disebut metodologi penelitian. Metode yang digunakan ialah *alur waterfall*, berikut tahapan dan penjelasan :



Gambar 1. 1 Alur *Waterfall*

A. Studi Literatur

Studi Literatur ialah tahap peneliti guna mengumpulkan ide penelitian, yang mana ide penelitian didapat dari artikel, jurnal, maupun dari *website* atau internet sebagai refrensi dalam mengerjakan skripsi.

B. Wawancara

Wawancara ialah metode sesi tanya jawab langsung secara tatap muka guna memperoleh data-data yang valid.

C. Observasi

Tahap ini peneliti melakukan observasi di lokasi penelitian guna memperoleh apa saja yang dibutuhkan dalam penelitian.

D. Analisa Sistem

Tahap awal penelitian ini dilakukan analisa kebutuhan dan mengetahui permasalahan awal dengan cara mengidentifikasi permasalahan yang akan dibahas.

E. Rancangan Sistem

Pada tahap ini fokus terhadap rancangan program dengan pembuatan desain sistem termasuk *Unified Modeling Language (UML)*.

F. Implementasi

Pada tahap selanjutnya adalah mengimplementasikan sistem layanan *online* yang telah selesai dibuat ke tempat penelitian dilakukan, yaitu *Riverside English Center*.

G. Evaluasi

Pada tahap ini dilakukan evaluasi guna menentukan apakah sistem yang dibuat berjalan sesuai kriteria yang telah ditentukan atau tidak

H. Perbaikan Sistem

Setelah mengetahui jalannya sistem program maka akan dilakukan perbaikan-perbaikan sistem jika terjadi masalah pada database maupun jalannya program.

I. Penyusunan Laporan

Pada tahap akhir setelah semua proses selesai dikerjakan maka dilakukan penyusunan laporan.

H. Jadwal Penelitian

Jadwal kegiatan penelitian dapat dilihat pada tabel 1.1 :

Tabel 1. 1 Jadwal Penelitian

| No | Nama Penelitian | Bulan 1 | | | | Bulan 2 | | | | Bulan 3 | | | | Bulan 4 | | | | Bulan 5 | | | | Bulan 6 | | | | | |
|----|--------------------|---------|---|---|---|---------|---|---|---|---------|---|---|---|---------|---|---|---|---------|---|---|---|---------|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| 1 | Studi Literatur | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Wawancara | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Observasi | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Analisa Sistem | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Rancangan Sistem | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Implementasi | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| 7 | Evaluasi | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | |
| 8 | Perbaikan Sistem | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | |
| 9 | Penyusunan Laporan | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |

I. Sistematika Penulisan

Penyusunan sistematika penulisan ini memiliki tujuan agar mempermudah pembacanya. Langkah-langkah persiapan tugas akhir ini dipecah menjadi lima bab :

BAB I PENDAHULUAN

Pada penulisan pendahuluan berisikan latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, metodologi penelitian, jadwal penelitian, sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisikan mengenai landasan teori yang digunakan serta metode yang terhubung dengan analisa sistem yang akan dibangun didalam penelitian.

BAB III ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

Bab ini memuat deskripsi mengenai penilaian secara keseluruhan lokasi penelitian dan analisa kebutuhan sistem yang akan dirancang.

BAB IV HASIL DAN EVALUASI

Pada bab ini berisi hasil dari sistem serta melakukan uji coba sistem yang sudah dirancang.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan, saran, dan harapan.

DAFTAR PUSTAKA

- Februariyanti, H., Laksono, A., ... J. W.-J. K., & 2021, undefined. (2021). Implementasi Metode Collaborative Filtering Untuk Sistem Rekomendasi Penjualan Pada Toko Mebel. *Ejournal.Bsi.Ac.IdH Februariyanti, AD Laksono, JS Wibowo, MS UtomoJurnal Khatulistiwa Informatika, 2021•ejournal.Bsi.Ac.Id.*
- Fernanto, G. F., Intan, R., & Rostianingsih, S. (2019). Sistem rekomendasi mata kuliah pilihan menggunakan metode user based collaborative filtering berbasis algoritma adjusted cosine similarity. *Jurnal Infra*, 7(1), 39-45.
- Herdiansah, A., Borman, R. I., & Maylinda, S. (2021). Sistem Informasi Monitoring dan Reporting Quality Control Proses Laminating Berbasis Web Framework Laravel. *Jurnal Tekno Kompak*, 15(2), 13. <https://doi.org/10.33365/jtk.v15i2.1091>
- Imron, R. A., & Devitra, J. (2022). Implementasi Sistem Informasi Pendaftaran Online (E-Form) Untuk Pembayaran Pajak Kendaraan Bermotor Studi Kasus Samsat Kota Jambi. *Manajemen Sistem Informasi*, 7(1), 13–27.
- Jaja, V. L., Susanto, B., & Sasongko, L. R. (2020). Penerapan Metode Item-Based Collaborative Filtering Untuk Sistem Rekomendasi Data MovieLens. d'CARTESIAN: *Jurnal Matematika dan Aplikasi*, 78-83.
- Kurniawan, A. (2016). Sistem Rekomendasi Produk Sepatu Dengan Menggunakan Metode Collaborative Filtering. In *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi (Vol. 2016, pp. 18-19)*.
- Lestari, K., & Amri, A. (2020). *Sistem Informasi Akuntansi (beserta contoh penerapan aplikasi SIA sederhana dalam UMKM)*.
- Mondi, R. H., & Wijayanto, A. (2019). "RECOMMENDATION SYSTEM WITH CONTENT-BASED FILLTERING METHOD FOR CULINARY TOURISM IN MANGAN APPLICATION". *ITSMART: Jurnal Ilmiah Teknologi dan Informasi*.
- Muhammad Irsyad Fathoni, N. . 17104090042. (2022). *STRATEGI PEMASARAN JASA PENDIDIKANMELALUI MEDIA SOSIAL(Studi Kasus di Riverside Language Center Pare Kediri Jawa Timur)*.
- Mundzir, M. F. (2018). *Buku sakti pemrograman web seri php. Anak Hebat Indonesia*.
- Natanael, K., Tugiman, T., & Basri, A. (2021). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Online Seminar & Workshop Berbasis Website. *Algor*, 2(2), 23–30. <https://doi.org/10.31253/algor.v2i2.546>

- Novendri, M. S., Saputra, A., & Firman, C. E. (2019). Aplikasi Inventaris Barang Pada Mts Nurul Islam Dumai Menggunakan Php Dan Mysql. *lentera dumai*, 10(2).
- 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. *Jurnal Eksplora Informatika*, 9(1), 17-27. <https://www.eksplora.stikom-bali.ac.id/index.php/eksplora/article/view/244>
- Purwaningsih, I., Hernawati, L., Wardarita, R., & Indah Utami, P. (n.d.). Pendidikan sebagai Suatu Sistem. *E-Journal.Undikma.Ac.Idl Purwaningsih, O Oktariani, L Hernawati, R Wardarita, PI UtamiJurnal Visionary: Penelitian Dan Pengembangan Dibidang, 2022•e-Journal.Undikma.Ac.Id*. Retrieved December 21, 2023, from <http://e-journal.undikma.ac.id/index.php/visionary/article/view/5113>
- Rahayuda, I. G. S. (2017). Implementasi Teknologi Informasi Untuk Mengembangkan E-Government Menggunakan Framework Laravel. *Semnasteknomedia Online*, 5(1), 2-4.
- Rukmana, F. H. F. (2022). Implementasi metode item based Collaborative Filtering pada sistem rekomendasi pemilihan Sekolah Dasar (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).
- Sihotang, H. T. (2018). Sistem informasi pengagendaan surat berbasis web pada Pengadilan Tinggi Medan. *Journal Of Informatic Pelita Nusantara*, 3(1).
- Tomasua, S., Triyanto, D., dan, I. N.-C. J. K., & 2016, undefined. (n.d.). Sistem kendali dan monitoring penggunaan peralatan listrik di rumah menggunakan Raspberry Pi dan Web Service. *Jurnal.Untan.Ac.IdS Tomasua, D Triyanto, I NirmalaCoding Jurnal Komputer Dan Aplikasi, 2016•jurnal.Untan.Ac.Id*. Retrieved December 21, 2023, from <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jcskommipa/article/view/17035>
- Widodo, B., komputer, H. P. sistem, & 2016, undefined. (n.d.). perancangan aplikasi pencarian layanan kesehatan berbasis html 5 geolocation. *Core.Ac.UkBP Widodo, HD Purnomojurnal Sistem Komputer, 2016•core.Ac.Uk*. Retrieved December 21, 2023, from <https://core.ac.uk/download/pdf/236215530.pdf>
- Yudhanto, Y., & Prasetyo, H. A. (2019). Mudah menguasai framework laravel. *Elex Media Komputindo*.