

Judul	Sistem Rekomendasi Buku untuk Perpustakaan Perguruan Tinggi Berbasis Association Rule
Tahun Terbit	2019
Penulis	Laras Dewi Adistia , Tubagus Mohammad Akhriza , Singgih Jatmiko
Reviewer	Arifin Yoga Pratama
Tanggal Review	18 Oktober 2023
Latar belakang masalah	<p>Sistem informasi perpustakaan yang ada saat ini hanya memberikan informasi tentang ketersediaan buku dan lokasi rak, namun tidak memberikan rekomendasi terkait buku-buku terkait yang mungkin dibutuhkan oleh pengunjung. Hal ini menyebabkan pengunjung perpustakaan kesulitan dalam menemukan buku-buku yang sesuai dengan minat mereka.</p> <p>Dengan adanya mekanisme rekomendasi berbasis AR, diharapkan pengunjung atau pembaca di perpustakaan dapat dengan mudah menemukan buku-buku terkait yang mereka butuhkan. Selain itu, sistem ini juga dapat memberikan rekomendasi pengadaan buku baru untuk meningkatkan pengalaman pengunjung dalam mencari buku di perpustakaan.</p>
Metode Algoritma	Metode Algoritma yang digunakan adalah algoritma Apriori untuk penambangan aturan asosiasi . Metode ini digunakan untuk mengidentifikasi pola-pola asosiasi antara judul-judul buku berdasarkan data historis peminjaman buku di perpustakaan .
Data yang digunakan	Data yang digunakan adalah data dari rekaman atau histori dari pembaca atau peminjam buku berdasarkan layanan pencarian di perpustakaan.
Metode penelitian	Metode penelitian yang digunakan adalah content-based filtering, yang dimana rekomendasi dihasilkan dari kesamaan atribut dari buku-buku yang sering dibaca oleh seseorang seperti genre dan penulis. Dengan demikian metode ini tidak membutuhkan data rating buku dari pengguna lain namun dari histori peminjaman milik pembaca itu sendiri
Tujuan penelitian	Mengembangkan sistem rekomendasi pengadaan buku di perpustakaan berbasis aturan asosiasi yang dapat memberikan rekomendasi buku yang relevan dengan minat pengunjung . Sistem ini juga diharapkan dapat membantu dalam pengaturan rak buku di perpustakaan.

<p>Hasil dan pembahasan</p>	<p>Jurnal ini menunjukkan bahwa sistem yang berbasis Association rule mampu memberikan rekomendasi buku yang relevan untuk pengadaan di perpustakaan. Sistem ini menggunakan algoritma Apriori untuk menambang aturan asosiasi dari data transaksi peminjaman buku. Association rule ini kemudian digunakan untuk menghasilkan rekomendasi berdasarkan ukuran support dan confidence. Penelitian ini juga membandingkan rekomendasi yang dihasilkan oleh sistem dengan rekomendasi yang dibuat oleh pakar di bidang tersebut. Ditemukan bahwa sistem mampu memberikan wawasan dan rekomendasi tambahan yang tidak diidentifikasi oleh para pakar.</p>
<p>Kesimpulan</p>	<p>Sistem rekomendasi buku berbasis Association Rule mampu memberikan rekomendasi buku dengan tingkat kepercayaan yang bisa dipertimbangkan karena Association Rule judul-judul buku dibangun atas dasar hubungan statistika dan landasan matematis yang kuat. Aturan dimaksud dapat digunakan untuk rekomendasi pengadaan judul buku, dengan didukung oleh ketersediaan data mengenai jumlah satuan buku dan jumlah buku yang merekomendasi judul yang dimaksud. Hasil rekomendasi dapat diperluas untuk pengaturan ulang lokasi buku di dalam perpustakaan yang bertujuan untuk meningkatkan pengalaman pengunjung ketika berada di situs perpustakaan. Sebagai saran, karena ketepatan hasil rekomendasi tergantung dari kualitas Association Rule yang dihasilkan, maka untuk itu, jumlah rekaman di data transaksi peminjaman juga perlu untuk diperbanyak.</p>

Judul	Implementasi Machine Learning dalam Penentuan Rekomendasi Musik dengan Metode Content-Based Filtering
Tahun Terbit	20 Juni 2020
Penulis	Aldy Istna Putra , Reva Ragam Santika .
Reviewer	Arifin Yoga Pratama
Latar belakang masalah	Industri yang mengalami perkembangan yang signifikan adalah industri musik. Contoh perkembangannya adalah banyaknya platform aplikasi penyedia layanan musik online. Banyaknya data yang disimpan menyebabkan sulitnya menganalisa data yang ada, kehadiran Machine Learning dirasa mampu untuk menjawab tantangan tersebut.
Metode Algoritma	Metode algoritma yang digunakan adalah content-based filtering dan cosine similarity . Algoritma ini digunakan untuk menganalisis dan merekomendasikan musik berdasarkan atribut dari setiap lagu dan kesamaan antara lagu-lagu tersebut . Content-based filtering adalah metode yang umum digunakan dalam sistem rekomendasi untuk memberikan rekomendasi yang personal berdasarkan preferensi pengguna dan karakteristik dari item-item tersebut . Cosine similarity digunakan untuk mengukur kesamaan antara lagu-lagu berdasarkan atribut-atributnya, seperti genre, artis, dan tempo . Algoritma ini dipilih karena dapat memberikan rekomendasi yang akurat berdasarkan preferensi pengguna dan karakteristik lagu-lagu .
Data yang digunakan	Data yang digunakan adalah data musik dari salah satu perusahaan nasional penyedia aplikasi musik online. Data tersebut mencakup informasi tentang lagu-lagu, seperti judul lagu, artis, genre, dan atribut lainnya.
Proses pengolahan data	<p>Proses pengolahan data dilakukan dengan menggunakan library Pandas pada pemrograman Python . Data lagu dan riwayat musik dari semua pengguna digabungkan dan dipisahkan menjadi data train dan data test. Data test digunakan untuk mengukur evaluasi sistem rekomendasi.</p> <p>Selanjutnya, atribut-atribut dari setiap lagu dimasukkan secara detail untuk menghasilkan nilai persamaan yang baik dalam metode content-based filtering. Penginputan detail yang akurat dan jelas dari masing-masing lagu menjadi penting dalam metode ini.</p>
Metode penelitian	Metode yang digunakan adalah Content-Based

	<p>Filtering, dimana metode ini tidak memerlukan data dari user lain sebagai acuan rekomendasi. Content-based filtering memanfaatkan informasi yang terdapat di beberapa item atau data untuk dijadikan sebagai parameter yang menentukan rekomendasi yang sesuai untuk user.</p> <p>Content-based filtering menentukan rekomendasi berdasarkan jumlah nilai persamaan suatu item dengan item lainnya pada data. Metode ini akan memilih dan melakukan peringkat item berdasarkan kesamaan atribut item.</p>
Tujuan penelitian	<p>Mengembangkan sistem rekomendasi pengadaan buku di perpustakaan berbasis aturan asosiasi yang dapat memberikan rekomendasi buku yang relevan dengan minat pengunjung . Sistem ini juga diharapkan dapat membantu dalam pengaturan rak buku di perpustakaan.</p>
Hasil dan pembahasan	<p>Jurnal ini menunjukkan bahwa metode content-based filtering dengan cosine similarity berhasil menghasilkan rekomendasi musik yang relevan dengan preferensi pengguna. Sistem mampu menghitung skor kesamaan antara lagu berdasarkan atribut-atributnya dan memberikan rekomendasi sesuai dengan skor tersebut. Evaluasi sistem menggunakan metrik precision dan recall menunjukkan bahwa sistem mencapai nilai precision antara 0,015 hingga 0,125 dan recall antara 0,150 hingga 0,200. Secara keseluruhan, jurnal ini menunjukkan efektivitas metode content-based filtering dengan cosine similarity dalam menghasilkan rekomendasi musik berdasarkan preferensi pengguna. Sistem menunjukkan hasil yang menjanjikan dalam memberikan rekomendasi yang relevan, namun perlu dilakukan perbaikan lebih lanjut untuk meningkatkan kinerja dan skalabilitasnya .</p>