

1. Pendahuluan

Dunia pendidikan di Indonesia semakin mengalami perkembangan yang signifikan. Perkembangan ini terlihat dari semakin beragamnya metode pembelajaran[1]. Memperoleh informasi di era sekarang sudah sangat mudah untuk bisa dinikmati oleh berbagai kalangan umur. Dengan adanya teknologi yang berkembang pesat pada era sekarang, seseorang menjadi mudah untuk memperoleh berbagai informasi yang ada. Salah satunya informasi didalam dunia pendidikan yang saat ini memasuki era pendidikan yang berbasis elektronik. Buku menjadi salah satu peranan penting dunia pendidikan yang berguna memberi wawasan terhadap seseorang untuk menjadi lebih paham mengenai dunia pendidikan. Penerbit buku yang setiap tahunnya mencetak dengan berbagai lembar dan tinta kini lambat laun sudah memasuki sejarah baru dengan adanya *electronic book (e-book)*[2].

E-book merupakan buku yang berbentuk digital yang dapat di buka dengan teknologi elektronik. *E-book* memiliki kelebihan karena tidak membutuhkan tempat penyimpanan yang luas[3]. *E-book* (Buku Digital) hanya bisa diakses dengan menggunakan perangkat elektronik seperti komputer, *smartphone* ataupun tablet. Buku digital saat ini sudah menjadi trend dan kebutuhan utama dalam penunjang kegiatan belajar khususnya bagi orang yang gemar membaca dibandingkan dengan buku cetak. Buku digital pada saat ini di nikmati oleh beberapa kalangan usia dikarenakan keberadaan buku digital yang mudah untuk diakses kapan dan dimana saja.

Pada saat ini, sudah banyak buku digital yang bisa dibaca dengan perangkat elektronik oleh seseorang. Setiap pembaca terkadang masih merasa kesulitan untuk menemukan buku yang sedang menjadi kebutuhan untuk dibaca. Maka diperlukannya sistem rekomendasi dari buku digital tersebut untuk membantu pembaca mencari kebutuh buku yang ingin dibacanya. Sistem Rekomendasi adalah suatu teknik untuk memperoleh rekomendasi suatu item untuk memberikan rekomendasi atau saran terhadap suatu item. Salah satunya terdapat banyak buku bagi pembaca untuk di rekomendasikan sebagai buku yang akan dibaca. Dengan semakin berkembangnya zaman, semakin banyak buku baru yang akan terbit dari penerbit satu dan yang lainnya. Terkadang terdapat banyaknya buku yang dapat membuat pembaca merasa bingung untuk memilih buku mana yang akan dibaca. Dengan itu penulis akan membuat sebuah sistem rekomendasi aplikasi berbasis website dengan metode *User Based Collaborative Filtering* dengan algoritma *Euclidean Distance*.

Topik dan Batasannya

Pada tugas akhir ini, akan merekomendasikan buku yang kemungkinan disukai oleh pengguna dengan *User Based Collaborative Filtering* dan pendekatan *Euclidean Distance*. Perhitungan rekomendasi akan didapatkan dari nilai item buku dari para pengguna website dan akan didapatkan rekomendasi buku apa saja yang kemungkinan disukai oleh pengguna berdasarkan penilaian pengguna terhadap item buku.

Tujuan

Merujuk pada perumusan masalah yang diangkat pada penelitian ini, maka tujuan dari tugas akhir ini :

1. Memberikan rekomendasi buku terbaik untuk pengguna berdasarkan nilai kedekatan antar pengguna lain menggunakan metode *User Based Collaborative Filtering* dan perhitungan *Euclidean Distance*.
2. Membangun sistem rekomendasi untuk Digital Library, dengan studi kasus sumber basis data diperoleh dari Perpustakaan Tulungagung.
3. Membangun sistem rekomendasi yang mungkin di integrasikan pada e-learning.
4. Mengukur dan menganalisis akurasi metode *User Base Collaborative Filtering* berdasarkan hasil kuisier responden.