

**PEMBANGUNAN APLIKASI SIRKULASI BUKU
UNTUK PERPUSTAKAAN NASIONAL
KERAJAAN MAJAPAHIT DENGAN PYTHON**

**BOOK CIRCULATION APP DEVELOPMENT
FOR MAJAPAHIT KINGDOM
NATIONAL LIBRARY USING PYTHON**

PROYEK AKHIR

**Kertarajasa Jayawardhana
6301100001**



**PROGRAM STUDI D3 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU TERAPAN
UNIVERSITAS TELKOM
BANDUNG, 2022**

SAMPLE

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perpustakaan Nasional Kerajaan Majapahit telah berdiri selama kurang lebih 700 tahun. Pada tahun 2016, perpustakaan ini tercatat memiliki koleksi lebih dari 500.000 judul buku dalam 325 kategori. Untuk melayani anggota perpustakaan yang jumlahnya mencapai puluhan ribu orang, Perpustakaan Nasional Kerajaan Majapahit mempekerjakan 250 orang staf di Bagian Sirkulasi.

Menurut hasil wawancara dengan staf Bagian Sirkulasi (kutipan terlampir pada Lampiran A), saat ini setiap transaksi peminjaman dan pengembalian buku di Perpustakaan Nasional dicatat secara manual di buku oleh Staf Bagian Sirkulasi. Akibatnya, sangat sulit untuk menelusuri data peminjaman dan pengembalian buku, belum lagi ditambah dengan adanya resiko data tercecer atau hilang.

Selain itu, menurut aturan yang berlaku di Perpustakaan Nasional Kerajaan Majapahit, setiap keterlambatan pengembalian buku akan dikenakan denda. Namun sayangnya perhitungan denda masih dilakukan secara manual. Akibatnya, ada resiko terjadinya kesalahan perhitungan denda yang dapat merugikan anggota atau perpustakaan itu sendiri.

Di sisi lain, setiap akhir bulan, staf Bagian Sirkulasi harus menyerahkan Laporan Sirkulasi Buku kepada Kepala Perpustakaan. Laporan ini dibuat secara manual sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama yaitu antara 3-4 hari untuk penyusunannya. Hal ini dinilai tidak ideal karena Kepala Perpustakaan membutuhkan laporan itu dengan cepat untuk membantu proses pengambilan keputusan dan mengatur strategi operasional perpustakaan.

Oleh karena itu dalam Proyek Akhir ini dibangun sebuah Aplikasi Sirkulasi Buku yang diharapkan akan dapat menjadi solusi untuk masalah-masalah yang dihadapi oleh Perpustakaan Nasional Kerajaan Majapahit.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan paparan pada sub bab Latar Belakang, dalam Proyek Akhir ini masalah yang diangkat adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengurangi resiko data hilang atau tercecer sekaligus membantu mempermudah proses penelusuran data peminjaman dan pengembalian buku?
2. Bagaimana mengurangi resiko kesalahan perhitungan denda?
3. Bagaimana mempercepat proses pembuatan Laporan Sirkulasi Buku?

1.3 Tujuan

Untuk memberikan solusi bagi masalah-masalah yang telah dipaparkan pada sub bab Rumusan Masalah, maka dapat dirumuskan bahwa tujuan dari Proyek Akhir ini adalah membangun sebuah Aplikasi Sirkulasi Buku untuk Perpustakaan Nasional Kerajaan Majapahit yang:

1. Memiliki fitur “Peminjaman Buku” untuk mencatat transaksi peminjaman dan pengembalian buku ke database
2. Mampu menghitung denda secara otomatis saat mencatat transaksi pengembalian buku
3. Memiliki fitur “Lihat Laporan Sirkulasi Buku” di mana laporan dapat dicetak dan atau diunduh oleh Kepala Perpustakaan

1.4 Batasan Masalah

Agar pembahasan dalam Proyek Akhir ini tidak melebar, maka ditetapkan batasan-batasan sebagai berikut:

1. Aplikasi tidak memberikan reminder atau pengingat dalam bentuk apapun kepada anggota perpustakaan yang hampir mendekati deadline pengembalian buku.
2. Aplikasi belum menangani proses pencatatan transaksi pengadaan buku baru atau transaksi denda penggantian buku yang hilang
3. Perhitungan denda dilakukan berdasarkan selisih tanggal pengembalian buku dengan tanggal *deadline* pengembalian dengan memperhitungkan hari Sabtu dan Minggu sebagai hari libur, tetapi belum memperhitungkan hari libur Nasional
4. Laporan Sirkulasi Buku berisi jumlah transaksi peminjaman buku, daftar buku terfavorit, daftar buku yang paling diminati dan total denda yang terkumpul dalam periode 1 bulan berjalan
5. Laporan yang dapat diunduh baru tersedia dalam format PDF dan atau XLS