

**PROYEK: PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN “DIGITAL LIBRARY” FAKULTAS ILMU
KOMPUTER
UPN “VETERAN” JAKARTA
(Studi Kasus: Manajemen Buku)**

Nurul Ainil Fitri

ABSTRAK

Perpustakaan Digital Library Fakultas Ilmu Komputer (FIK) Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta (UPNVJ) saat ini masih menggunakan sistem manajemen buku berbasis aplikasi open-source (KOMGA) yang berdiri sendiri, tidak terintegrasi dengan sistem administrasi lain, dan menggunakan satu akun bersama sehingga riwayat pembacaan serta preferensi pengguna tidak dapat dikelola secara personal. Permasalahan tersebut menjadi latar belakang dikembangkan sistem manajemen buku pada Digital Library FIK UPNVJ yang terintegrasi dan berbasis akun personal. Proyek ini dikembangkan menggunakan metode Agile/Scrum dengan teknologi Next.js, PostgreSQL, Prisma ORM, Tailwind CSS, dan TypeScript. Perancangan sistem menggunakan pendekatan pemodelan UML, meliputi Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, dan Entity Relationship Diagram (ERD). Fitur utama sistem mencakup katalog dan pencarian/filter buku digital, pembacaan buku melalui *reader interface*, pengunduhan koleksi, riwayat pembacaan personal, serta pemberian *rating* layanan. Di sisi administrasi, sistem mencakup fitur pengelolaan buku (tambah, ubah, hapus) serta *dashboard analytics* untuk memantau statistik pembacaan dan popularitas buku. Sistem yang telah dibangun diuji menggunakan metode black box testing dan *User Acceptance Testing* (UAT), dan hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fitur manajemen buku telah berfungsi sesuai dengan kebutuhan yang ditetapkan. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan koleksi digital serta memberikan pengalaman membaca yang lebih personal dan optimal bagi seluruh pengguna Digital Library FIK UPNVJ.

Kata Kunci: Digital Library, manajemen buku, sistem informasi perpustakaan, Agile, Next.js

**PROJECT: DEVELOPMENT OF A DIGITAL LIBRARY
INFORMATION SYSTEM FOR THE FACULTY OF
COMPUTER SCIENCE
UPN “VETERAN” JAKARTA
(Case Study: Book Management)**

Nurul Ainil Fitri

ABSTRACT

The Digital Library of the Faculty of Computer Science (FIK), Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta (UPNVJ), currently relies on an open-source book management application (KOMGA) that operates independently, is not integrated with other administrative systems, and uses a single shared account, making it impossible to manage individual reading history and user preferences. These issues form the background for developing an integrated, personal-account-based book management system for the FIK UPNVJ Digital Library. This project was developed using the Agile/Scrum method with Next.js, PostgreSQL, Prisma ORM, Tailwind CSS, and TypeScript as the main technologies. The system design applies UML modeling, including Use Case Diagrams, Activity Diagrams, Sequence Diagrams, and Entity Relationship Diagrams (ERD). The main features include a digital book catalog with search and filtering, a reading interface, collection downloads, personal reading history, and a service rating feature. On the administrative side, the system provides book management features (add, edit, delete) and a dashboard analytics feature to monitor reading statistics and book popularity. The developed system was tested using black box testing and User Acceptance Testing (UAT), and the results show that all book management features function according to the established requirements. This system is expected to improve the efficiency of digital collection management and provide a more personalized and optimal reading experience for all users of the FIK UPNVJ Digital Library.

Keywords: *Digital Library, book management, library information system, Agile, Next.*