

## ABSTRAK

Istikarunia, G. 2022. *Rancang Bangun Aplikasi Sistem Perpustakaan Berbasis Web di MAN 1 Padang Pariaman Dengan Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD)*, Skripsi. Tanjungpinang: Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Maritim Raja Ali Haji. Pembimbing I: Nurfalinda, S.T., M.Cs. Pembimbing II: Eka Suswaini, ST., M.T.

---

Menurut KBBI pengertian perpustakaan adalah gedung yang disediakan untuk pemeliharaan dan penggunaan koleksi buku dan sebagainya dapat juga diartikan sebagai koleksi buku, majalah, dan bahan kepustakaan lainnya yang disimpan untuk dibaca, dipelajari dan dibicarakan. MAN 1 Padang Pariaman memiliki perpustakaan yang berisikan banyaknya macam buku. Proses peminjaman dan pengembalian buku perpustakaan masih dijalankan secara manual. Untuk mengurangi resiko yang akan terjadi maka diperlukan sebuah sistem yang terkomputerisasi yang dapat mengelola data-data yang ada di perpustakaan MAN 1 Padang Pariaman. Metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah *Rapid Application Development (RAD)*. Tahapan-tahapan pada metode RAD mempermudah peneliti karena tahapan dilakukan secara sistematis dan membutuhkan waktu pembangunan sistem yang singkat yaitu selama 66 hari. Pada tahap perencanaan kebutuhan diperoleh hasil analisa kebutuhan fungsional dan *non* fungsional dari sistem. Pada tahap *workshop* desain diperoleh perancangan sistem dengan menggunakan *Unified Modeling Language (UML)* dan perancangan *interface* sistem. Pada tahap implementasi dihasilkan aplikasi sistem perpustakaan berbasis web dan dilakukan pengujian dengan metode *black box testing* dan *user acceptance testing (UAT)*. Hasil pengujian memperlihatkan bahwa aplikasi sistem perpustakaan yang dibangun telah memenuhi persyaratan kebutuhan pengguna dan fungsionalitas dari sistem bekerja dengan baik dan dapat diterima oleh pengguna dengan hasil persentase rata-rata sebesar 97,2% yaitu sangat kuat.

**Kata kunci:** Sistem Informasi Perpustakaan, *Rapid Application Development*

## ABSTRACT

Istikarunia, G. 2022. Design of Web-Based Library System Application at MAN 1 Padang Pariaman Using Rapid Application Development (RAD) Method, Thesis. Tanjungpinang: Informatics Engineering, Faculty of Engineering, University of Maritim Raja Ali Haji. Advisor I: Nurfalinda, S.T., M.Cs. Co-advisor II: Eka Suswaini, ST., M.T.

---

According to the KBBI, the definition of a library is a building provided for the maintenance and use of book collections and so on can also be interpreted as a collection of books, magazines, and other library materials that are stored for reading, studying and discussing. MAN 1 Padang Pariaman has a library that contains many kinds of books. The process of borrowing and returning library books is still done manually. To reduce the risk that will occur, a computerized system is needed that can manage the data in the MAN 1 Padang Pariaman library. The system development method used in this research is Rapid Application Development (RAD). The stages in the RAD method make it easier for researchers because the stages are carried out systematically and require a short system development time of 66 days. At the requirements planning stage, the results of the analysis of functional and non-functional requirements of the system are obtained. At the design workshop stage, the system design was obtained using the Unified Modeling Language (UML) and system interface design. At the implementation stage, a web-based library system application was produced and tested using black box testing and user acceptance testing (UAT) methods. The test results show that the library system application that has been built has met the requirements of user needs and the functionality of the system works well and can be accepted by users with an average percentage result of 97.2% which is very strong.

**Keywords:** *Library Information System, Rapid Application Development*