



## Analisis Sistem Keamanan Data Repository Buku Digital Dengan Penerapan Regulasi Proteksi Data

Raffi Nurmayis<sup>1</sup>, Ilman Zuhri Yadi<sup>2</sup>, Yesi Novaria Kunang<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Informatics Departement , Bina Darma University, Palembang, Indonesia

Email: <sup>1</sup>nurmsysie@gmail.com, <sup>2</sup>ilmanzuhriyadi@binadarma.ac.id,

<sup>3</sup>yesinovariakunang@binadarma.ac.id

### Abstrak

Perpustakaan merupakan tempat menemukan referensi buku-buku yang dapat dibaca untuk menambah pengetahuan. Selain buku-buku, di dalam perpustakaan yang ada di suatu univeristas juga terdapat karya ilmiah seperti skripsi ataupun tesis. Di Universitas Bina Darma, skripsi atau tesis yang ada di Perpustakaan juga didigitalisasi dan diarsipkan ke dalam Repository Universitas Bina Darma. Namun, repository Universitas Bina Darma hanya menyediakan thesis dan skripsi di dalamnya. Untuk buku-buku yang ada di Perpustakaan Universitas Bina Darma masih belum terdigitalisasi dengan baik karena belum adanya repository yang menjadi tempat untuk menyimpan buku-buku tersebut. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang ANALISIS SISTEM KEAMANAN DATA REPOSITORY BUKU DIGITAL DENGAN PENERAPAN REGULASI PROTEKSI DATA. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah (nama metode). Tujuan dari penelitian ini adalah (tujuan penelitian). Hasil yang diharapkan dari penelitian ini yaitu sistem repository buku digital yang memiliki keamanan regulasi proteksi data dan dapat menampung buku-buku perpustakaan dalam bentuk e-book atau buku digital.

Kata kunci : Repository, Regulasi Data, Action Research

### Abstract

The library is a place to find references to books that can be read to increase knowledge. In addition to books, in the library at a university there are also scientific works such as theses or dissertations. At Bina Darma University, theses or dissertations in the Library are also digitized and archived in the Bina Darma University Repository. However, the Bina Darma University repository only provides theses and dissertations in it. The books in the Bina Darma University Library have not been properly digitized because there is no repository as a place to store the books. Therefore, researchers are interested in conducting research on the ANALYSIS OF THE DATA SECURITY SYSTEM OF DIGITAL BOOK REPOSITORY WITH THE IMPLEMENTATION OF DATA PROTECTION REGULATIONS. In this study, the method used is (method name). The purpose of this



study is (research objectives). The expected results of this study are a digital book repository system that has data protection regulation security and can accommodate library books in the form of e-books or digital books.

Keywords: Repository, Data Regulation, Action Research

## 1. PENDAHULUAN

Repository buku adalah suatu platform atau tempat penyimpanan digital yang berfungsi untuk mengelola dan menyimpan berbagai jenis buku dalam format elektronik. Repository ini umumnya digunakan oleh perpustakaan, penerbit, atau individu untuk mempermudah akses dan pengelolaan buku secara online.

Repository buku berhubungan dengan kebutuhan untuk memastikan aksesibilitas, kemudahan pengelolaan, dan penyebaran informasi dalam bentuk buku. Di era digital saat ini, banyak buku yang telah diubah menjadi format digital, seperti e-book, sehingga memungkinkan pengguna untuk membaca dan mengakses buku-buku tersebut melalui perangkat elektronik seperti komputer, tablet, atau smartphone.

Regulasi adalah proses atau tindakan pengatur untuk mengeluarkan kebijakan, peraturan guna mengendalikan atau mengatur kegiatan dan perilaku individu, organisasi, atau sektor tertentu. Regulasi yang sekarang sudah terjalankan di Perpustakaan ialah data Repository dapat di akses dengan mudah yang dimana untuk user pengguna default sendiri dapat membaca buku secara langsung tanpa aturan yang belum di terapkan, dan di harapkan untuk regulasi atau aturan pengguna ialah anggota-anggota Perpustakaan yang sudah terdaftar di Perpustakaan Universitas Binadarma.

Untuk regulasi proteksi data sendiri ialah dimana buku-buku digital yang sudah tersedia tidak dapat di download dan hanya dapat dibaca saja, kemudian juga guna penambahan untuk user pengguna Repository buku ialah anggota-anggota Perpustakaan agar keamanan data dari buku digital tidak dapat di salah gunakan demi mencegah dari pelanggaran hak cipta.

Selain dari meningkatkan keamanan dari buku digital, fungsi dari mengubah user pengguna default menjadi user pengguna ialah anggota-anggota perpustakaan sendiri yaitu meningkatkan popularitas Perpustakaan, dan membuat para mahasiswa khususnya di Universitas Binadarma dapat mendaftarkan dirinya menjadi anggota Perpustakaan agar dapat mengakses buku digital yang terdapat di Rpeosityry buku Perpustakaan tersebut.

Kemudian itu juga kegunaan dari Repository buku dapat mendukung gerakan penghijauan hutan yang dimana untuk proses pembuatan buku menggunakan

kertas dan kertas tersebut dibuat dari kulit kayu pohon yang diambil dan diolah menjadi lembaran kertas dan menjadi buku. Sangat di sayangkan jika Repository buku di Perpustakaan tidak dapat dijalankan dengan lancar.

Untuk tejalankannya reproduksi buku pengarsipan yang berupa hard copy di ubah menjadi soft copy, yang dimana diketahui bahwa buku-buku yang sudah lama dan juga sudah usang akan di gantikan dengan buku yang baru, agar buku yang lama masih dapat di akses, maka diperlukanlah pengarsipan buku yang berupa soft copy yang di simpan pada repository buku, selain itu juga dapat membuat bertambahnya kapasitas penyimpanan buku berupa hard copy. Sebelum adanya pengembangan sistem repository buku digital perpustakaan universitas bina darma, sistem lama yang digunakan masih bersifat manual. Jika mahasiswa ataupun anggota perpustakaan ingin mencari koleksi digital, maka harus langsung datang ke perpustakaan universitas bina darma dan mencari koleksi yang diinginkan secara langsung.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis memiliki minat untuk melakukan penelitian tentang pengembangan sistem repository buku digital. Tujuan dari pengembangan sistem repository ini adalah untuk meningkatkan kesadaran dan popularitas repository buku di perpustakaan yang dimana juga tidak dilupakan untuk menambah minat baca bagi yang membutuhkan referensi dari buku-buku digital, dan tentu juga untuk membuat regulasi atau aturan agar kemaanan dari data server Repository buku semakin terjamin keamanannya dan dapat terproteksi dengan baik. Oleh karena itu, penulis membuat penelitian dengan judul "PENGEMBANGAN SISTEM REPOSITORY BUKU DIGITAL DENGAN PENERAPAN REGULASI PROTEKSI DATA".

Repository adalah sebuah layanan yang disediakan oleh universitas atau institusi perguruan tinggi kepada anggota komunitas mereka. Layanan ini bertujuan untuk mengelola dan menyebarkan materi ilmiah dalam bentuk digital yang dibuat oleh institusi dan anggota masyarakat. Materi-materi tersebut meliputi e-prints, laporan teknis, tesis, disertasi, kumpulan data, serta materi pembelajaran [1].

Ebook adalah singkatan dari buku elektronik, yang juga dikenal dengan istilah electronic book dalam bahasa Inggris (Utomo et al., 2021). Ada juga yang berpendapat bahwa Ebook adalah bentuk buku dalam format digital. Mirip dengan buku cetak, ebook memiliki kemampuan untuk menyajikan berbagai informasi, termasuk teks, gambar, grafik, dan konten lainnya. Kelebihan utama dari ebook adalah kemampuannya untuk diakses di mana saja dan kapan saja, melalui berbagai perangkat elektronik seperti komputer, laptop, smartpone, dan sejenisnya[2].

Calibre adalah sebuah aplikasi pengelola perpustakaan e-book calibre merupakan editor berupa epub yang bersifat open source (electronic publication) adalah format digital yang merupakan format standarisasi yang diperkenalkan pada tahun 2001 oleh Internation Digital Publishing Forum (IDPF) [3].

Ubuntu adalah sebuah sistem operasi yang berasal dari distro Linux dengan basis Debian unstable (sid). Ubuntu merupakan sebuah proyek komunitas yang bertujuan untuk mengembangkan sistem operasi dan paket aplikasi yang bersifat gratis dan sumber terbuka (open source). Salah satu prinsip utama Ubuntu adalah menyediakan versi gratis (free of charge) dan tidak ada kebutuhan untuk membayar tambahan biaya untuk versi enterprise edition [4]

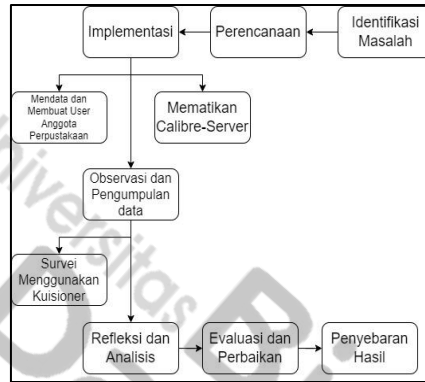
GitHub adalah sebuah platform yang digunakan untuk hosting kode, kontrol versi, dan kolaborasi dalam pengembangan perangkat lunak. Selain itu, GitHub juga menyediakan layanan cloud untuk menyimpan dan mengelola proyek atau repositori git. Keuntungan utama GitHub adalah kemampuannya sebagai platform online yang memungkinkan pengguna untuk secara bersamaan mengedit repositori atau proyek dengan orang lain, meskipun berada di lokasi yang berbeda [5]

Python adalah salah satu bahasa pemrograman yang sangat populer di kalangan perusahaan besar dan pengembang perangkat lunak untuk membangun berbagai jenis aplikasi, baik itu aplikasi desktop, web, maupun mobile. Bahasa pemrograman Python pertama kali dibuat oleh Guido van Rossum di Belanda pada tahun 1990, dan namanya diambil dari acara televisi favorit Guido yaitu Monty Python's Flying Circus. Guido van Rossum mengembangkan Python sebagai hobi awalnya, tetapi kemudian Python menjadi bahasa pemrograman yang digunakan secara luas dalam industri dan pendidikan karena memiliki keunggulan seperti sederhana, ringkas, sintaks intuitif, dan memiliki koleksi pustaka yang kaya dan lengkap [6]

## 2. METODE

Metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan atau action research yang menggambarkan penelitian tindakan sebagai suatu pendekatan penelitian. Pendekatan ini berdasarkan asumsi bahwa teori dan praktik dapat saling berhubungan dan terintegrasi melalui pembelajaran dari intervensi yang direncanakan setelah diagnosis yang mendalam terhadap konteks masalah. Metode action research merupakan strategi yang digunakan untuk merefleksikan, merancang, melaksanakan, memperbaiki, dan mengumpulkan data untuk menyelidiki minat melalui serangkaian pertanyaan [7].

## 2.1. Flowchart Metode Penelitian dengan Action Research



## 2.2. Identifikasi Masalah

Dalam Identifikasi masalah dalam penelitian ini terdapat masalah terhadap Repository buku digital yang ada di Perpustakaan Binadarma yang dimana pada calibre server itu bisa di akses dan buku-buku yang ada di sana dapat di ambil dan di download, kemudian itu ketakutan terjadinya kebocoran data yang dimana buku-buku yang tersedia malah di sebar luaskan dan akan berdampak terhadap hak cipta. Selain itu juga kurangnya inividu yang mengakses Repository buku Perpustakaan Binadarma.

## 2.3. Perencanaan

Dalam tahanan perencanaan ini akan dilakukan adalah mematikan calibre server agar tidak terjadinya kebocoran data lagi dan di gantikan oleh calibre web yang lebih terjamin keamanan data server dengan menggunakan terminal yang sudah terdapat di operation system Linux Ubuntu, kemudian juga akan di lakukan penggantian user default agar tidak dapat mengakses calibre web lagi dan akan dibuat akses pengguna hannya untuk anggota-anggota perustakaan.

## 2.4. Implementasi

Tahap ini melibatkan pelaksanaan tindakan yang telah direncanakan. Peneliti akan terlibat secara aktif dalam mengimplementasikan perencanaan yang telah di buat secara maksimal dan terjun langsung ke lapangan tepatnya di ruang server Repository buku Perpustakaan.

## 2.5. Observasi dan Pengumpulan data

Selama dan setelah pelaksanaan, data akan dikumpulkan berasal dari survei penggunaan dari hal yang telah di implementasikan atau di terapkan dan data dari observasi tersebut di dapat dari kuisisioner yang di isi oleh pengguna-pengguna yang teranggotakan sebagai anggota Perpustakaan Binadarma.

## 2.6. Refleksi dan Analisis

Data mentah yang terkumpul dari hasil kuisisioner pada tahap sebelumnya kemudian akan direfleksikan dan dianalisis secara sistematis. Peneliti sendiri akan mempertimbangkan hasil data untuk memahami efek dari tindakan yang telah diambil.

## 2.7. Evaluasi dan Perbaikan

Berdasarkan hasil analisis, evaluasi dilakukan untuk mengevaluasi penelitian yang diambil berhasil atau tidak. Kemudian jika diperlukan, perbaikan dan penyesuaian terkait penelitian yang sudah terjalankan akan dilakukan untuk mencapai hasil yang diinginkan.

## 2.8. Penyebaran Hasil

Langkah terakhir adalah menyebarkan hasil penelitian yang berupa informasi terbaru dari objek hasil penelitian yang sudah selesai di kembangkan, Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman, praktek, atau kebijakan dalam konteks yang relevan

# 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

## 3.1 Identifikasi Masalah

Terdapat permasalahan setelah sistem repository buku digital Perpustakaan diakses oleh pengguna. Permasalahan tersebut dimana pada calibre server, pengguna dapat mengunduh buku-buku digital. Ditakutkan karena hal ini dapat menyebabkan penyalahgunaan data seperti pelanggaran terhadap hak cipta.

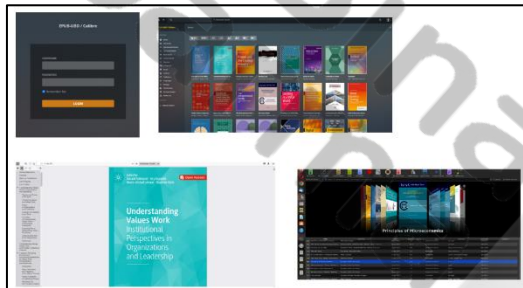
## 3.2 Perencanaan

Dalam tahap ini, dilakukan penanggulangan terhadap permasalahan yang ada yaitu dengan mematikan calibre server agar tidak terjadinya kebocoran data dan

digantikan dengan calibre web yang lebih terjamin keamanannya. Dalam calibre web, keamanan data server menggunakan terminal yang sudah terdapat di operation system Linux Ubuntu. Selain itu pengaturan ulang hak user juga dilakukan agar pengguna hanya bisa untuk anggota-anggota perpustakaan saja. Kemudian pengaturan terhadap koleksi digital yang ada di calibre web diatur agar bisa dilihat saja dan tidak bisa diunduh.

### 3.3 Implementasi

Dalam tahap ini, dilakukan aksi langsung ke lapangan dari tahap perencanaan sebelumnya. Pemecahan masalah dilakukan secara langsung dengan mengubah pengaturan ke Calibre Web secara langsung di lapangan.



*Gambar 1 Tampilan Calibre Web*

### 3.4 Observasi dan Pengumpulan Data

Dalam tahap ini observasi terhadap sistem calibre web yang telah diterapkan regulasi data agar keamanan data koleksi buku digital dapat menjadi lebih baik dilakukan dengan menyebarkan kuesioner terhadap pengguna-pengguna calibre web. Data-data kuesioner tersebut akan dikumpulkan di dalam proses ini untuk dianalisis nantinya.

### 3.5 Refleksi dan Analisis

Setelah data-data hasil kuesioner terkumpul, akan dilakukan analisis data dalam tahap ini. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui apakah dengan menerapkan regulasi data pada koleksi buku digital di calibre web dapat membantu pengguna dan pihak perpustakaan untuk meningkatkan keamanan data koleksi buku digital yang ada.

### 3.6 Evaluasi dan Perbaikan

Pada proses ini, setelah data berhasil dianalisis dan hasil analisis sudah didapatkan, maka akan dilakukan evaluasi terhadap hasil analisis dan perbaikan jika diperlukan.

### 3.7 Penyebaran Hasil

Tahap terakhir yaitu menyebarluaskan hasil penelitian. Dalam hal ini, setelah sistem calibre web yang dikembangkan sudah diimplementasikan regulasi data untuk meningkatkan keamanan data koleksi buku digital, maka sistem ini siap diluncurkan untuk digunakan oleh pengguna.

## 4. SIMPULAN

Sistem Calibre Web yang dikembangkan dengan menerapkan regulasi data untuk meningkatkan keamanan koleksi buku digital memberikan dampak positif kepada pengguna. Dengan adanya implementasi regulasi data pada sistem yang dikembangkan, dapat menghindarkan hal-hal yang tidak diinginkan terjadi seperti pelanggaran hak cipta, penyalahgunaan data koleksi buku digital dan lainnya. Dari responden yang menerima kuesioner, hasil analisis data yang dilakukan menunjukkan bahwa regulasi data pada sistem calibre web memberikan manfaat dan dapat meningkatkan keamanan data koleksi buku digital.

## REFERENSI

- [1] A. R. JH and A. T. Prastowo, "Rancang Bangun Aplikasi Berbasis Web Sistem Informasi Repository Laporan Pkl Siswa (Studi Kasus Smk N 1 Terbanggi Besar)," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 3, p. 26, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- [2] I. Almas and I. Krismayani, "Kaji Tindak Penggunaan Meme Dalam Kegiatan Promosi Koleksi Ebook Di Perpustakaan Sma Negeri 3 Semarang," *J. Ilmu Perpust.*, vol. 6, no. 3, pp. 441–450, 2019, [Online]. Available: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jip/article/view/23176>



- [3] F. Masri, "Pengembangan E-Modul Berbantuan Calibre Pada Pembahasan Materi Relasi dan Fungsi di SMP Negeri 5 Palopo," pp. 1–76, 2022.
- [4] S. Arjuni, Periyadi, and T. Zani, "PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI PROXY SERVER DAN MANAJEMEN BANDWIDTH MENGGUNAKAN LINUX UBUNTU SERVER (Studi Kasus di Kantor Manajemen PT.Wisma Bumiputera Bandung)," *2023 Adoc.Pub*, 2010.
- [5] I. K. A. S. Putra, I. B. M. Mahendra, and A. A. I. N. E. Karyawati, "PENGEMBANGAN APLIKASI GITHUB CV GENERATOR BERDASARKAN DATA GITHUB USER UNTUK KEPENTINGAN PEMBUATAN CV PROGRAMER," vol. 1, no. November 2022, pp. 549–556, 2023.
- [6] Muhammad Romzi and B. Kurniawan, "Pembelajaran Pemrograman Python Dengan Pendekatan Logika Algoritma," *JTIM J. Tek. Inform. Mahakarya*, vol. 03, no. 2, pp. 37–44, 2020.
- [7] I. Juarsa and Hutrianto, "Evaluasi Kualitas Jaringan Internet Pada Kantor Subdit III Jatanras Polda Sumatera Selatan Menggunakan Metode Action Research," *J. Inf. Technol. Ampera*, vol. 4, no. 1, pp. 57–67, 2023.