



P-ISSN : 2622-1276  
E-ISSN: 2622-1284

## The 6<sup>th</sup> Conference on Innovation and Application of Science and Technology (CIASTECH)

Website Ciastech 2023 : <https://ciastech.net>

Open Confrence Systems : <https://ocs.ciastech.net>

Proceeding homepage : <https://publishing-widyagama.ac.id/ejournal-v2/index.php/ciastech/issue/view/236>

# SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB

Abdul Ghofur<sup>1)</sup>, Ani Rahman<sup>2\*)</sup>, Ahmad Lutfi<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Program Studi S1 Teknologi Informasi, Universitas Ibrahimy Situbondo

<sup>2)</sup> Program Studi S1 Teknologi Informasi, Universitas Ibrahimy Situbondo

<sup>3)</sup> Program Studi S1 Sistem Informasi, Universitas Ibrahimy Situbondo

### INFORMASI ARTIKEL

#### Data Artikel :

Naskah masuk, 29 November 2023

Direvisi, 4 Desember 2023

Diterima, 11 Desember 2023

#### Email Korespondensi :

anirahman2126@gmail.com

### ABSTRAK

Website merupakan teknologi yang terus berkembang seiring dengan semakin beragamnya kebutuhan manusia akan kecepatan informasi dan distribusi data, Unit pelayanan terpadu (UPT) perpustakaan Universitas serang raya merasa perlu untuk memanfaatkan teknologi informasi dalam rangka Peningkatan Kualitas Pelayanan. Pengetahuan akan informasi buku dan jurnal digital serta memudahkan dalam pencarian buku akan sangat membantu dalam menunjang aktifitas kepastakaan. Analisa yang dilakukan adalah dengan mengumpulkan informasi, studi lapangan, analisis data mengenai buku, jurnal dan anggota perpustakaan yang semuanya adalah siswa, serta studi pustaka dari buku-buku dan sumber dari internet. Metode yang digunakan adalah observasi dan analisa sistem yang dilakukan di Perpustakaan MTsN 2 Bondowoso.

**Kata Kunci :** informasi, Website, sistem, perpustakaan

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah mengalami kemajuan yang pesat dimana banyak terlahir inovasi dan aplikasi teknologi bernilai tepat guna bagi semua kalangan untuk dapat memanfaatkannya secara optimal, salah satunya dibidang pendidikan yaitu perpustakaan. Perpustakaan merupakan sebuah institusi pengelola karya ilmiah, karya tulis, karya cetak, dan karya rekam, secara profesional dengan sistem baku untuk memenuhi kebutuhan intelektualitas para penggunanya untuk keperluan pendidikan, penelitian, pelestarian, informasi untuk mencerdaskan bangsa [1]. Perpustakaan diharapkan dapat memaksimalkan kemampuan belajar seseorang datang ke perpustakaan tersebut dengan membaca buku-buku yang tersedia, sehingga dapat meningkatkan daya pikir seseorang [2], [3]. Menurut [4] Perpustakaan merupakan sarana yang paling penting disetiap sekolah karena disini kita dapat mengetahui berbagai informasi yang kita butuhkan disekolah . Namun tidak semua sekolah

yang mempunyai fasilitas yang memadai. Saat ini layanan registrasi anggota, layanan atas ketersediaan buku, layanan pemesanan, pengambilan buku, pengarsipan data buku maupun layanan sirkulasi (peminjaman dan pengembalian) masih dilakukan secara manual. Petugas perpustakaan dalam memberikan layanan sirkulasi harus mencatat data buku yang dipinjam ke daftar buku sirkulasi secara manual lalu di pindahkan ke dalam excel, oleh karena itu pelayanan perpustakaan untuk saat ini memerlukan waktu yang cukup lama. Demikian juga untuk kepentingan pengambilan keputusan oleh pihak manajemen sering menghadapi kendala, ini dikarenakan informasi jumlah buku, permintaan judul buku, permintaan referensi kurang akurat, lambat dan tidak efisien.

Identifikasi Masalah

1. Kurangnya efisiensi dalam pelayanan perpustakaan
2. Sulitnya dalam mencari informasi yang dibutuhkan oleh pengguna perpustakaan di sebabkan belum ada sumber data yang mudah untuk diakses.

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Mengatasi kesulitan pustakawan mengelola data koleksi buku, data transaksi peminjaman, data transaksi pengembalian dan data anggota di perpustakaan dengan mengembangkan sistem informasi perpustakaan berbasis *Web* yang memiliki fitur kelola buku, kelola anggota, kelola transaksi pengembalian dan peminjaman, dan cetak laporan.

Untuk mempermudah guru dan siswa dalam proses peminjaman dan pengembalian buku agar menjadi lebih efisien dan interaktif.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian Buku Berbasis *Web* Pada Dinas Perpustakaan dan Kearsipan, untuk mendapatkan sumber data yang diperlukan dalam penyusunan laporan ini [5]. Penulis mendapatkan sumber data yang diperlukan dalam penyusunan laporan ini. Penulis menggunakan metode deskriptif. Menurut [6] metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk mencari unsur-unsur, ciri-ciri, sifatsifat atau fenomena. Metode ini dimulai dengan mengumpulkan data, menganalisis data dan menginterpretasikannya.

Metode Pengumpulan Data

1. Metode Observasi  
Peneliti melakukan pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan mengenai kegiatan perpustakaan yang berlangsung MTsN 2 Bondowoso dalam bidang pendidikan. Peneliti melakukan pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung pada objek yang diteliti dan meminta data yang diperlukan sebagai bahan untuk menulis laporan penelitian.
2. Metode Wawancara  
Memperoleh keterangan dengan cara memberikan pertanyaan dengan seorang atau beberapa narasumber yang berkaitan dengan penelitian pada MTsN 2 Bondowoso mencari kelengkapan dan kebenaran suatu data, yang akan dibuat menjadi suatu data, agar menjadi informasi yang benar dan akurat.
3. Metode Studi Pustaka  
Mendapatkan informasi dari beberapa sumber-sumber *literature* seperti buku, internet, artikel, jurnal, dan lain sebagainya yang berkaitan dengan penelitian ini.

### 3.1 Sistem Informasi Perpustakaan

Sistem Informasi Perpustakaan adalah sistem yang dibuat untuk memudahkan petugas perpustakaan dalam mengelola suatu perpustakaan [7]. Semua di proses secara komputerisasi yaitu digunakannya suatu *software* tertentu seperti *software* pengolah *database* [8]. Petugas perpustakaan dapat selalu memonitor tentang ketersediaan buku, daftar buku baru, peminjaman buku dan pengembalian buku [2].

### 3.2 Perpustakaan Umum

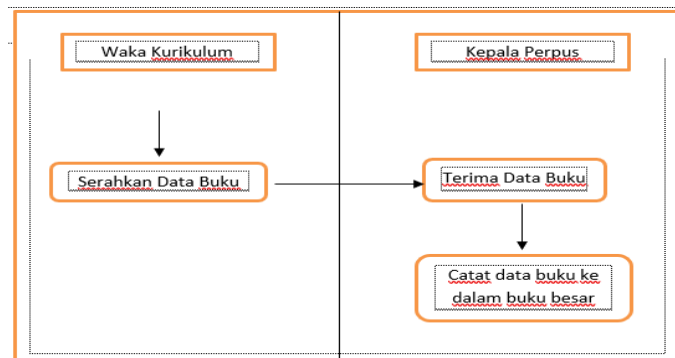
Menurut [9] “Perpustakaan umum adalah yang menyediakan sumber bacaan bagi masyarakat”. Menurut [10] Mendefinisikan bahwa perpustakaan bisa diartikan sebagai pusat informasi yang bersifat ilmu pengetahuan, bisnis, hiburan, rekreasi, ibadah yang merupakan kebutuhan manusia.

### 3.3 Analisa Proses

Pendataan Buku Petugas perpustakaan mencatat data-data buku tersebut ke dalam buku besar. Data-data buku tersebut dijadikan arsip oleh petugas perpustakaan. Pada tahap ini, dipaparkan dengan rancangan sistem menggunakan *flowchart* yaitu salah satunya dengan Diagram *Use case*. Diagram seperti terlihat pada gambar di bawah ini :

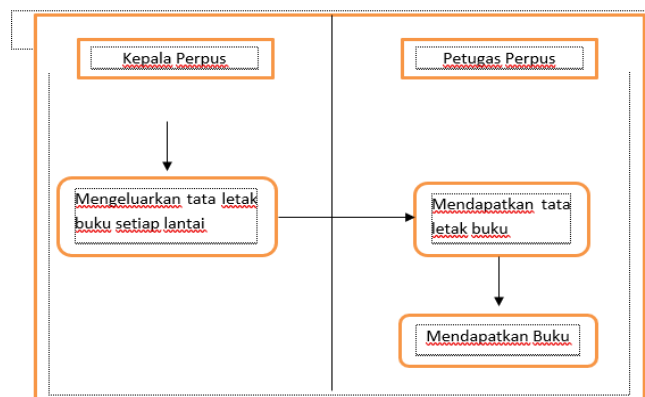
#### Activity Diagram

##### 1. Pendataan Buku



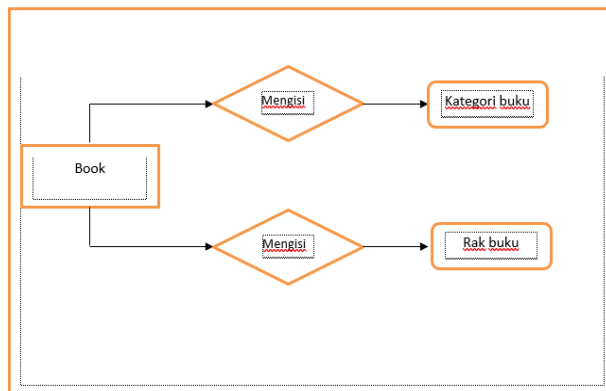
Gambar 1. Activity Diagram Pendataan Buku

##### 2. Proses Penataan Buku



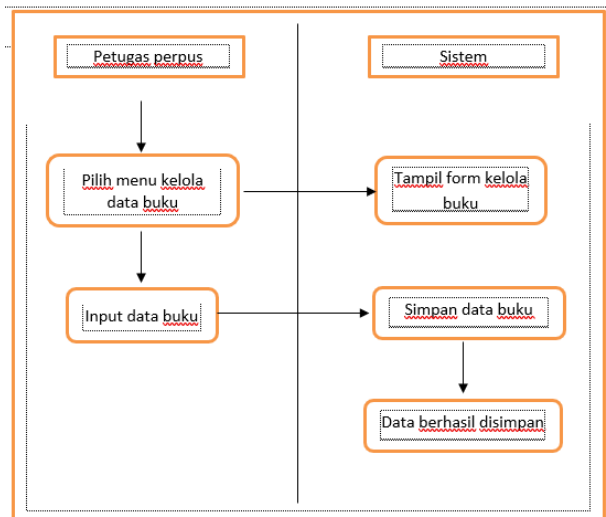
Gambar 2. Activity Diagram Penataan Buku

##### 3. Proses Relasi Buku



Gambar 3. Activity Diagram Relasi Buku

#### 4. Proses Entry Buku



Gambar 4. Activity Diagram Entry Buku

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan perancangan sistem pada tugas akhir ini, penulis menerapkan metode pengembangan perangkat lunak *waterfall* dimana yang dilakukan dimulai dari pengumpulan data menggunakan metode observasi, wawancara dan studi pustaka agar mendapatkan informasi yang berkaitan dengan permasalahan dan analisa kebutuhan. Penulis melakukan perancangan diagram seperti *flowchart* diagram dan rancangan dokumen sistem usulan yang diperlukan untuk menerapkan sistem yang dirancang.

#### A. Analisa Kebutuhan

Analisa kebutuhan pengumpulan data yang dilakukan dapat diketahui sistem yang dirancang membutuhkan beberapa pengguna yang masing-masing memiliki batasan-batasan akses pada sistem. Pengguna dibagi menjadi 3 (tiga) yang terdiri dari Pengunjung, Petugas Perpustakaan, dan Penanggung Jawab.

#### B. Rancangan diagram

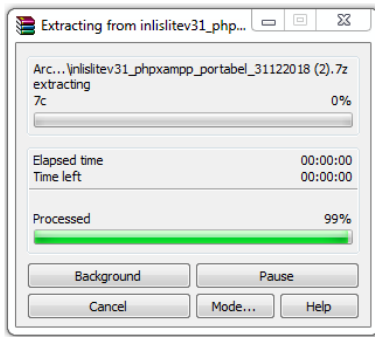
Rancangan diagram *usecase* digunakan untuk memudahkan pengembang dalam memahami kebutuhan fungsional dari sistem yang akan dibangun. Diagram *usecase* yang dibuat pada tahap ini

berdasarkan yang analisa kebutuhan yang sudah dipaparkan pada subbab sebelumnya. Berikut *usecase* diagram yang telah dibuat.

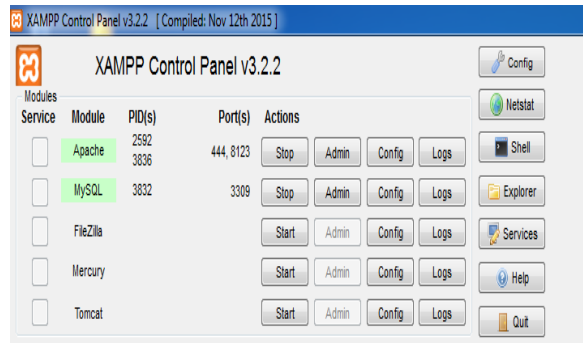
## Halaman Aplikasi Perpustakaan

### 1. Tampilan Instalasi Aplikasi *inslite*

Pada halaman ini akan ditampilkan langkah-langkah untuk menginstall aplikasi *inslite*.



Gambar 5a. Instalasi Aplikasi *InsLite*



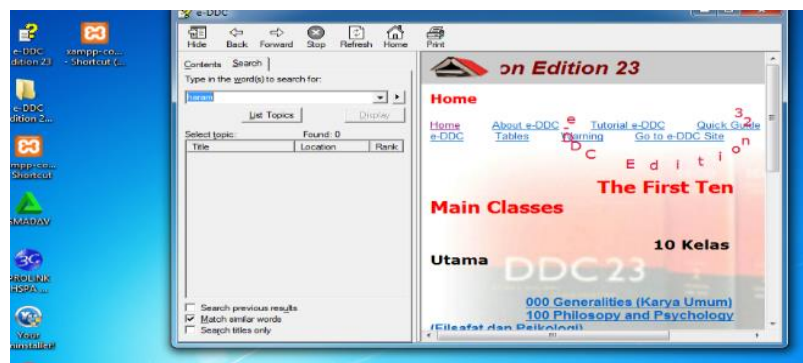
Gambar 5b. Instalasi Aplikasi *InsLite*



Gambar 5c. Instalasi Aplikasi *InsLite*

### 2. Tampilan Aplikasi DDC Dan Tajuk Subyek Buku

Pada halaman Aplikasi DCC dan Tajuk Subyek Buku terdapat menu untuk penentuan tajuk subyek buku *topical* atau tidak ada info tambahan.



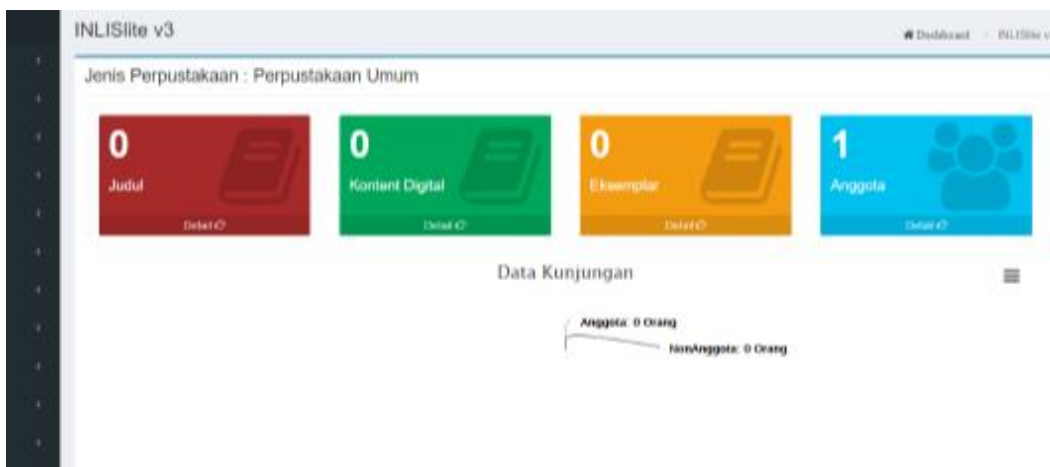
Gambar 6. Aplikasi DDC dan Tajuk Subyek Buku

The image shows a web form for entering book data. The 'Subyek' (Subject) dropdown menu is open, and 'Topikal' is selected. Below it, a message says '\* Tdk Ada Info Tambahan'. Other fields include 'Edisi' (Ed. 2), 'No. Klas DDC' (200.1), 'No. Panggil' (200.1 BER a), and 'ISBN' (979-21-1264-2).

**Gambar 7.** Pencarian Tajuk Subyek *Topical*

### 3. Halaman Tampilan Daftar Katalog

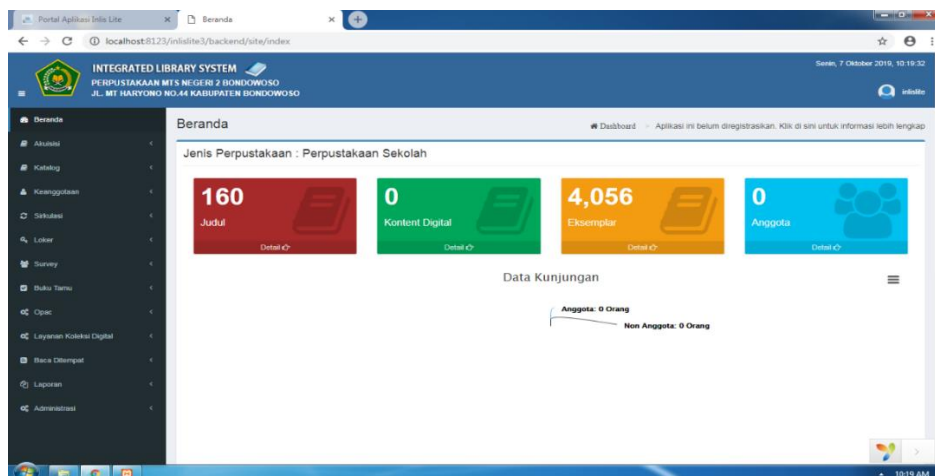
Terdapat empat menu yaitu judul, *content digital*, eksemplar dan anggota untuk mengolah judul buku yang akan di *entry*.



**Gambar 8.** Aplikasi Sebelum Proses Entri Data Buku

### 4. Halaman Tampilan aplikasi setelah proses entri data buku

Pada tampilan ini akan ditemukan jumlah buku yang sudah di entri dan jumlah eksemplar.



**Gambar 9.** Aplikasi Setelah Proses Entri Data Buku

5. Halaman Tampilan langkah-langkah untuk men-*entry* katalog.  
Pada tampilan ini langkah-langkah untuk men-*entry* buku dalam katalog hingga proses berhasil.

Gambar 10a. Foto Langkah-Langkah Entri Data Buku

| #   | Member ID | BIBID           | Judul                                                                  | Edisi         | Penerbitan/Publikasi        | Deskripsi Fisik                  | Subjek        | Nomor Panggil |
|-----|-----------|-----------------|------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------|----------------------------------|---------------|---------------|
| 141 | AAKR      | 0010-0919000021 | FIQH/VIII/SMP/MTS / KEMENAG                                            | Cetakan ke 1  | Jakarta : KEMENAG, 2015     | 156 (belum diset)                | 297 AHM f     |               |
| 142 | AAKR      | 0010-0919000020 | Al-Quran Hadis VIII/SMP/MTS / KEMENAG                                  | (belum diset) | Jakarta : KEMENAG, 2015     | 78 (belum diset)                 | 297.122 MUN a |               |
| 143 | AAKR      | 0010-0919000019 | Akidah Akhlak VIII/MTs/SMP / KEMENAG                                   | Cetakan ke 1  | Jakarta : KEMENAG, 2015     | 144 (belum diset)                | 2x5,01 MOH a  |               |
| 144 | AAKR      | 0010-0919000018 | Ilmu Pengetahuan Sosial VIII/SMP/MTS / KEMENDIKBUD                     | Revisi        | Jakarta : KEMENDIKBUD, 2014 | 264 : 25 cm (belum diset)        | 300 AHM i     |               |
| 145 | AAKR      | 0010-0919000017 | Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan VIII/SMP/MTS / KEMENDIKBUD | Revisi        | Jakarta : KEMENDIKBUD, 2014 | 162 : 25 cm (belum diset)        | 790.1 MUH p   |               |
| 146 | AAKR      | 0010-0919000016 | PRAKARYA VIII/SMP/MTS / KEMENDIKBUD                                    | cetakan ke 2  | Jakarta : KEMENDIKBUD, 2014 | 166 : 25 cm (belum diset)        | 702 SUC p     |               |
| 147 | AAKR      | 0010-0919000015 | Sejarah Kebudayaan Islam VIII / KEMENAG                                | Cetakan ke 1  | Jakarta : KEMENAG, 2014     | 200 (belum diset)                | 2x9 MOH s     |               |
| 148 | AAKR      | 0010-0919000014 | SENI BUDAYA VII                                                        | revisi        | Jakarta : kemendikbud, 2014 | 132 : 17,6 x 25 cm (belum diset) | 701 EKO s     |               |

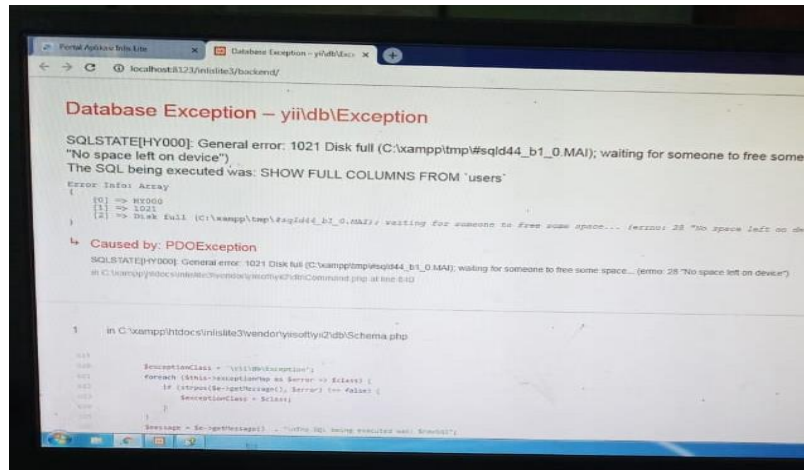
Gambar 10b. Foto Langkah-Langkah Entri Data Buku

6. Halaman Tampilan Daftar Katalog  
Pada tampilan ini akan diketahui jumlah buku dan data buku yang sudah berhasil di *entry*.

| #   | Member ID | BIBID           | Judul                                                                  | Edisi         | Penerbitan/Publikasi        | Deskripsi Fisik                  | Subjek        | Nomor Panggil |
|-----|-----------|-----------------|------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------|----------------------------------|---------------|---------------|
| 141 | AAKR      | 0010-0919000021 | FIQH/VIII/SMP/MTS / KEMENAG                                            | Cetakan ke 1  | Jakarta : KEMENAG, 2015     | 156 (belum diset)                | 297 AHM f     |               |
| 142 | AAKR      | 0010-0919000020 | Al-Quran Hadis VIII/SMP/MTS / KEMENAG                                  | (belum diset) | Jakarta : KEMENAG, 2015     | 78 (belum diset)                 | 297.122 MUN a |               |
| 143 | AAKR      | 0010-0919000019 | Akidah Akhlak VIII/MTs/SMP / KEMENAG                                   | Cetakan ke 1  | Jakarta : KEMENAG, 2015     | 144 (belum diset)                | 2x5,01 MOH a  |               |
| 144 | AAKR      | 0010-0919000018 | Ilmu Pengetahuan Sosial VIII/SMP/MTS / KEMENDIKBUD                     | Revisi        | Jakarta : KEMENDIKBUD, 2014 | 264 : 25 cm (belum diset)        | 300 AHM i     |               |
| 145 | AAKR      | 0010-0919000017 | Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan VIII/SMP/MTS / KEMENDIKBUD | Revisi        | Jakarta : KEMENDIKBUD, 2014 | 162 : 25 cm (belum diset)        | 790.1 MUH p   |               |
| 146 | AAKR      | 0010-0919000016 | PRAKARYA VIII/SMP/MTS / KEMENDIKBUD                                    | cetakan ke 2  | Jakarta : KEMENDIKBUD, 2014 | 166 : 25 cm (belum diset)        | 702 SUC p     |               |
| 147 | AAKR      | 0010-0919000015 | Sejarah Kebudayaan Islam VIII / KEMENAG                                | Cetakan ke 1  | Jakarta : KEMENAG, 2014     | 200 (belum diset)                | 2x9 MOH s     |               |
| 148 | AAKR      | 0010-0919000014 | SENI BUDAYA VII                                                        | revisi        | Jakarta : kemendikbud, 2014 | 132 : 17,6 x 25 cm (belum diset) | 701 EKO s     |               |

Gambar 11. Daftar Katalog

## 7. Halaman Tampilan Permasalahan Selama Proses Entri Data Buku Dan Hasil Evaluasi Kegiatan



Gambar 12. Permasalahan Selama Proses Entri

## 8. Halaman Tampilan Hasil Setelah Evaluasi

Tampilan pada hasil evaluasi terdapat beberapa menu yang bias dijalankan oleh system.



Gambar 13. Hasil Setelah Evaluasi

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan, pada sistem perpustakaan MTsN 2 Bondowoso masih manual dimana proses pencatatan data buku dan jenis buku masih menggunakan sistem tulis tangan, sehingga kurang efektif dan efisien. Maka, dibuatnya sistem yang efektif dan efisien dalam proses input data buku berbasis *Web*, sehingga dapat mampu memberikan pelayanan pada para siswa dalam pencarian buku yang dibutuhkan dengan cepat, tepat dan akurat. Dengan adanya sistem informasi perpustakaan ini mempermudah petugas dalam mengolah data buku dan jenis-jenis buku sampai pembuatan laporan. Sistem informasi perpustakaan ini merupakan sarana yang efektif untuk mempermudah anggota dalam proses pencarian buku.

Berdasarkan hasil evaluasi terhadap proses dan hasil analisa dari sistem informasi perpustakaan ini terdapat saran untuk pengguna sistem dan dalam pengembangan sistem ini agar lebih baik di



masa yang akan datang antara lain adalah, dalam menggunakan komputer sangat diperlukan ketelitian dan kedisiplinan dari pengguna, terutama dalam hal penyimpanan data harus benar-benar valid dan sesuai dengan ketentuan yang benar. Mengingat pentingnya data-data yang dipergunakan, sebaiknya dilakukan backup data atau menyalin file dan data lain kedalam perangkat ini seperti hardisk atau *flashdisk* untuk menghindari kerusakan atau hilangnya file.

## 6. REFERENSI

- [1] N. S. Sutarno, *Perpustakaan dan masyarakat. Yayasan Obor Indonesia*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 2003.
- [2] N. Karlinda, *Analisa Sistem Informasi Perpustakaan pada Perguruan Tinggi Raharja*". Laporan KKP. Perguruan Tinggi Raharja, 2015.
- [3] F. Luthfiyah, "Manajemen Perpustakaan Dalam Meningkatkan Layanan Perpustakaan," *El-Idare Manajemen Pendidikan Islam*, vol. 1, no. 2, 2015.
- [4] S. Nurajizah, "Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Dengan Metode Prototype: Studi Kasus Sekolah Islam Gema Nurani Bekasi," *SNIT*, vol. 1, no. 1, pp. 213–218, 2015, doi: <https://doi.org/10.2214/ajr.179.6.17916>.
- [5] D. Minarsih, T. Triyono, and D. Oktavia, "Perancangan sistem informasi booking buku berbasis web pada perpustakaan SMK Pancakarya Tangerang," *Journal Sensi*, vol. 4, no. 1, pp. 20–34, 2018.
- [6] Hendini A., "PEMODELAN UML SISTEM INFORMASI MONITORING PENJUALAN DAN STOK BARANG," *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, vol. IV, no. 2, 2016.
- [7] A. Hidayat and A. Nurhasanah, "SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN DI FAKULTAS EKONOMI UNIVERSITAS SILIWANG," *Manaj. dan Inform*, vol. 3, pp. 221–230, 2019.
- [8] P. S. I. P. P. S. M. P. Sulastri, "Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Pada Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 4 Karangtengah," *Indonesian Jurnal on Computer Science – Speed (IJCSS)*, vol. 9, no. 2, 2012.
- [9] Maulida H. N., "PERAN PERPUSTAKAAN DAERAH DALAM PENGEMBANGAN MINAT BACA DI MASYARAKAT," *IQRA: Jurnal Perpustakaan dan Informasi*, vol. 9, no. 2, pp. 235–251, 2016.
- [10] R. Hardi and Hardianto, "Pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Kerangkame Pieces (Studi Kasus Perpustakaan Stitek Bontang," *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan*, vol. I, no. 3, pp. 15–21, 2015.