

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian yang dilaksanakan di SLB Insan Madani Metro di temukan beberapa masalah dalam pengolahan data Perpustakaan, dalam memproses penyimpanan data-data buku perpustakaan yang masih menggunakan buku besar. Dengan demikian dalam pengarsipan data-data buku perpustakaan yang masih menggunakan buku besar bisa terjadi kehilangan buku besar dan kerusakan pada buku besar, kesulitan dalam pencarian data-data perpustakaan untuk pembuatan laporan jumlah dan macam-macam buku apa saja yang ada pada perpustakaan, hal ini tentunya akan memperlambat suatu pekerjaan yang harusnya bisa lebih cepat dikerjakan Bahasa pemograman *Java Development Kit (JDK)*, aplikasi Database *Appserv*, Design dengan *NetBeans IDE 8.0.2*. Data yang diolah yaitu data Buku pada SLB Insan Madani Metro Kota Metro.

B. Analisis Kebutuhan Sistem

Analisi kebutuhan sistem diperoleh dari berbagai literatur, proses wawancara dengan Petugas Perpustakaan sumber yang berkaitan dengan Perancangan Pengolahan Data Perpustakaan di SLB Insan Madani Metro Kota Metro. Analisis kebutuhan sistem meliputi:

1. Data masukan (*input*)

Data input yang akan di proses adalah Mapel, Pengarang, Tahun, Judul, kota, Penerbit, Kelas, Nama Rak, Kategori Rak, sebagai bahan pembuatan aplikasi pengolahan data Perpustakaan.

2. Proses (*process*)

Admin mengelola data buku kemudian sistem akan menyimpan data tersebut kedalam database yang semuanya sudah berelasi antara tabel satu dengan tabel yang lain. Sistem ini juga bekerja dalam pencarian data Buku.

3. Keluaran (*output*)

Keluaran (*output*) yang dihasilkan oleh sistem adalah laporan data buku perperiode

C. Kebutuhan Sumber Daya

Besarnya kapasitas penyimpanan dapat dihitung berdasarkan file-file database yang akan menyimpan data untuk periode tertentu.

a. Perangkat Keras (*Hardware*)

Rancangan hardware yang diusulkan penulis untuk dipergunakan dalam implementasi sistem yang dirancang adalah:

1. Procecor Intel Core i3
2. Memory (RAM) 4 GB.
3. Hard Disk 1 TB.

b. Perangkat Lunak (*Software*)

Pada rancangan ini penulis menggunakan beberapa perangkat lunak yang mendukung dalam Perancangan Data Buku Adapun spesifikasi perangkat lunak yang digunakan yaitu :

1. Sistem Operasi Microsoft Windows 7 Ultimate 32-bit.
2. *Java Development Kit (JDK)*.
3. Design dengan *NetBeans IDE 8.0.2*.
4. Aplikasi Database *AppServ Open Project 2.5.10*.
5. Database MySQL.
6. Cetak laporan Ireport versi 5.5.0

c. Perangkat Pikir (*Brainware*)

Untuk melaksanakan sistem yang dirancang diperlukan tim dengan bidang keahlian sebagai berikut :

- 1 Orang Programer.

D. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan perancangan sistem ini adalah memperbaiki pengolahan data Buku SLB Insan Madani Metro Kota Metro. Perancangan sistem informasi yang diusulkan mampu menginputkan data, mengedit, menghapus dan melakukan pencarian. Perancangan ini diusukan sebagai bahan masukkan yang dapat dipertimbangkan untuk meningkatkn efektifitas kinerja Petugas Perpustakaan, menggunakan Bahasa Pemograman Java (*NetBeans*) dengan aplikasi database *Appserv*. Perancangan sistem informasi yang diusulkan mampu, menginputkan data, mengedit, menghapus dan pencarian Data Buku. Membuat laporan data Buku berdasarkan Per periode tanggal.

E. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Sistem aplikasi yang diusulkan memiliki beberapa keunggulan dari sistem yang sedang berjalan. Sistem yang diusulkan lebih mudah digunakan, lebih menghemat waktu dalam proses perekapan data Buku , lebih aman tersimpan dalam *database*. Sehingga dapat mempermudah dalam proses pencarian data dan cetak data.

F. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Pada tahapan perancangan prosedur ini bertujuan untuk menghasilkan Aplikasi Perancangan pengolahan Data Buku menggunakan *database*. Adapun perancangan proses ini mencakup diagram konteks, *data flow diagram*, *flowchart*, yang dapat menjelaskan aliran data yang diproses hingga menghasilkan informasi yang diinginkan.

G. Aliran Informasi Pengolahan Data Perpustakaan

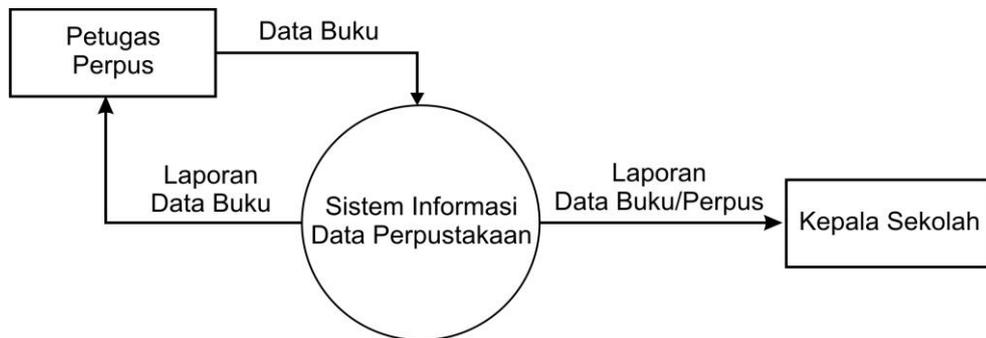
Pada tahap perancangan prosedur ini bertujuan untuk menghasilkan Aplikasi Perancangan pengolahan Data Buku, yang berbasis java dengan menggunakan sistim database. Pengolahan data buku dimulai dari Petugas menginput data buku kemudian petugas menginput data rak buku ke dalam aplikasi Pengolahan data perpustakaan, petugas bisa mencari data buku dalam pengolahan data perpustakaan ini agar mempermudah petugas dalam pencarian buku, kemudian petugas mencetak laporan data buku Perperiode tanggal. Selanjutnya hasil cetak laporan data buku diberikan kepada Kepala Sekolah.

1. Rancangan *Data Flow Diagram* (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, tersruktur dan jelas.

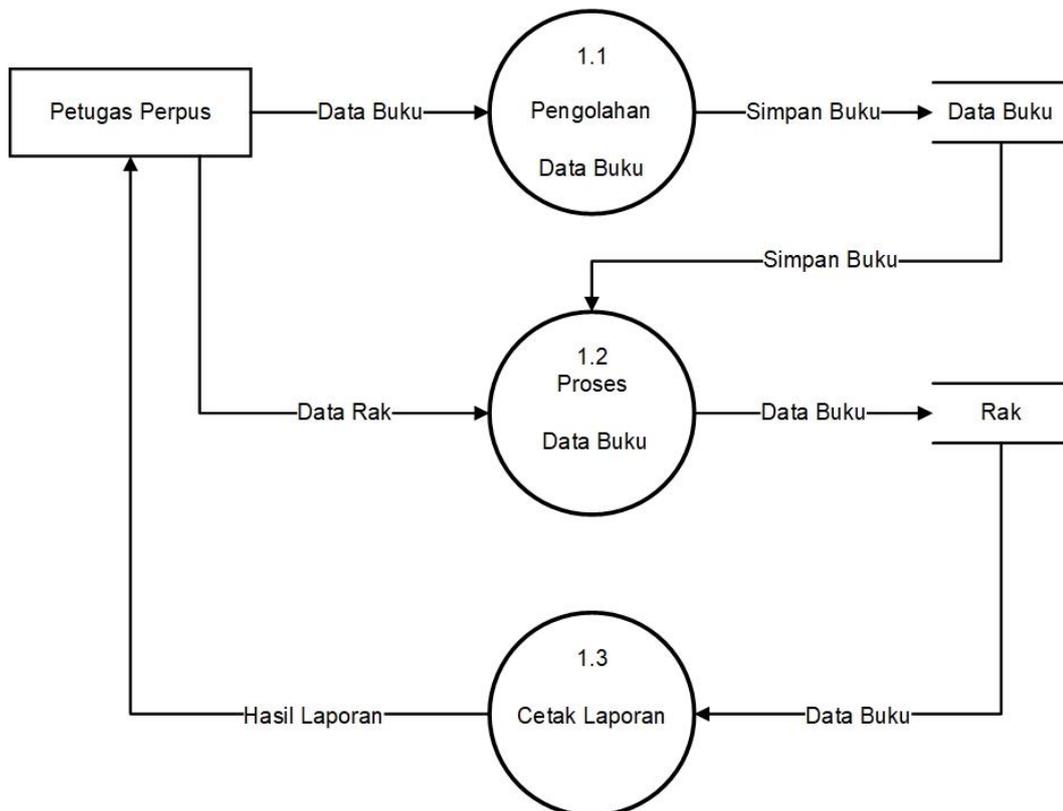
Data Flow Diagram (DFD) merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk menggambarkan analisa maupun rancangan sistem.

1. Rancangan *Data Flow Diagram Level 0*



Gambar 1 Rancangan *Data Flow Diagram Level 0* (Sumber: Rancangan Penulis, 2020).

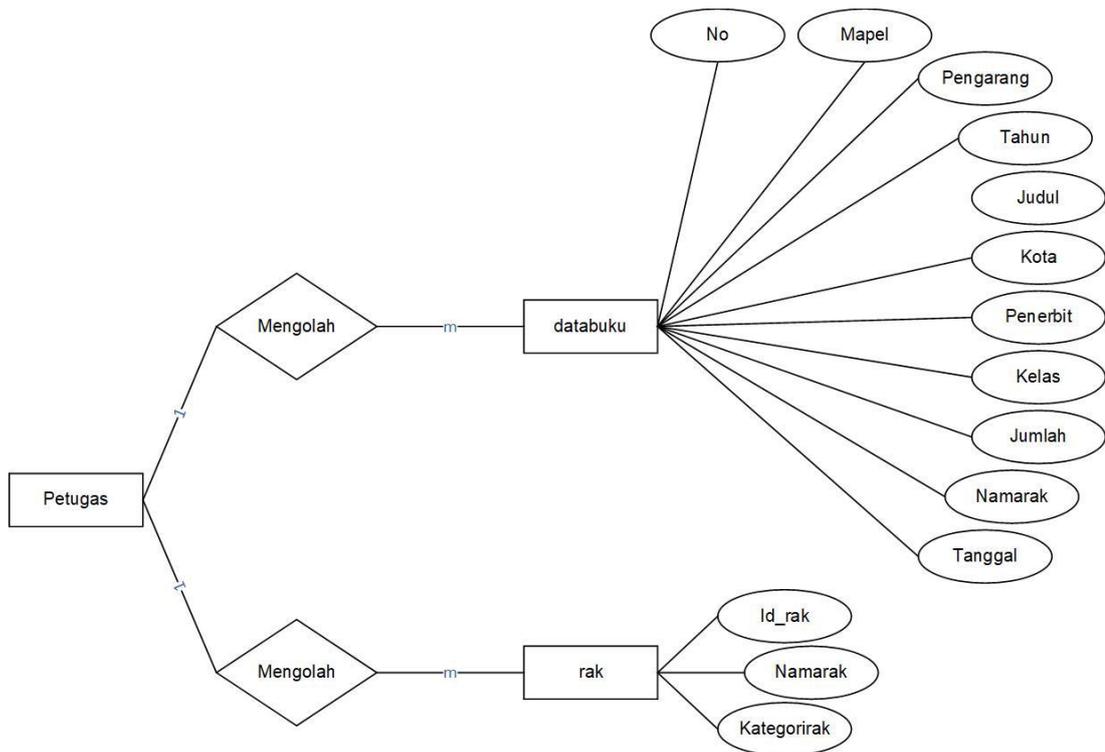
2. Rancangan *Data Flow Diagram Level 1*



Gambar 2 Rancangan *Data Flow Diagram Level 1* (Sumber: Rancangan Penulis, 2020)

3. Rancangan *Entity Relationship Diagram* (ERD)

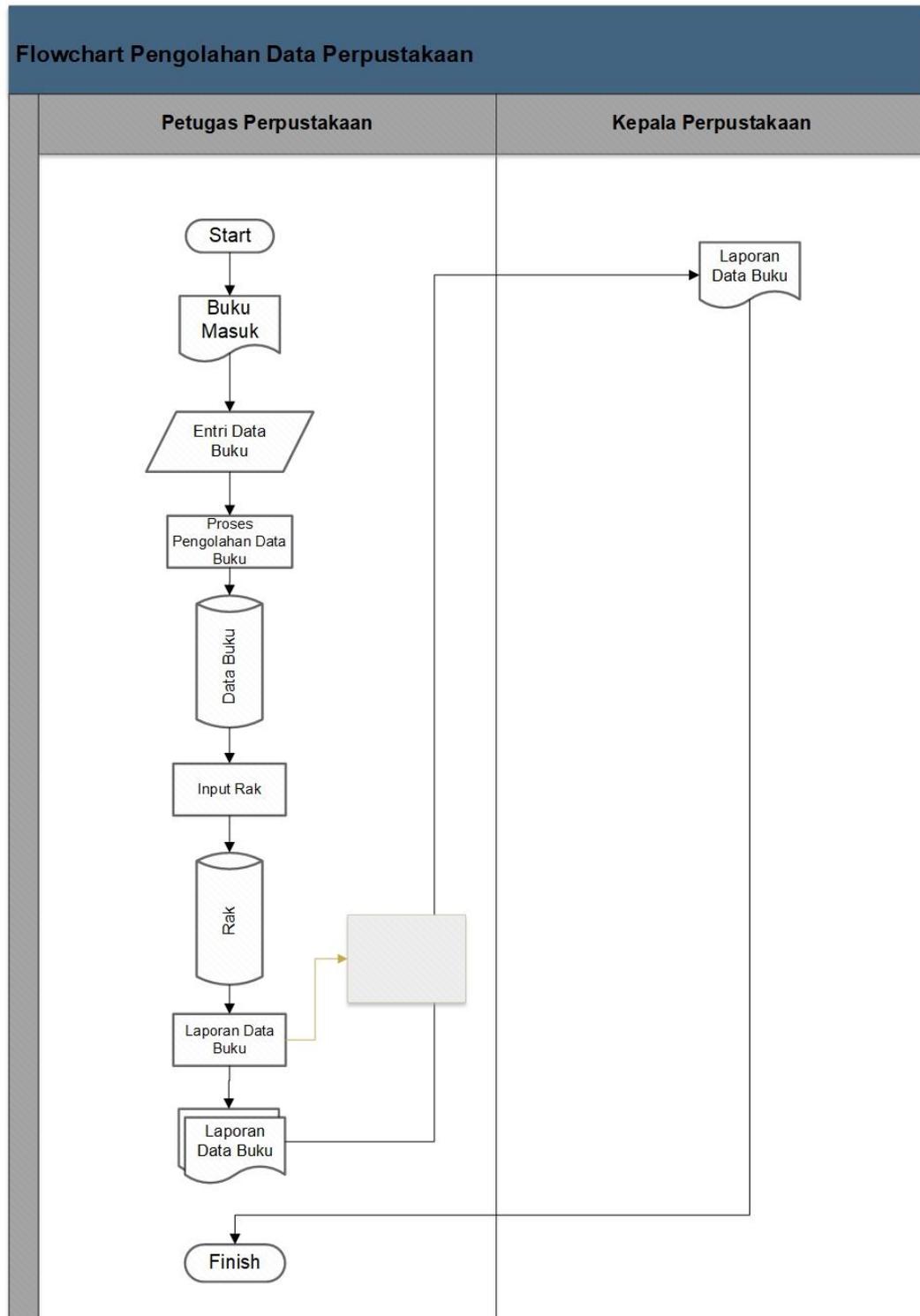
ERD dibuat untuk menggambarkan atau membuat model suatu database dengan diagram yang sederhana sehingga memudahkan dalam membuat sebuah database yang kompleks maupun yang sederhana. Berikut adalah rancangan ERD yang dijelaskan.



Gambar 3 Rancangan *Entity Relationship Diagram* (Sumber: Rancangan Penulis, 2020)

4. Rancangan Bagan Alir Informasi

Aliran informasi yang diusulkan tidak merubah tujuan ataupun fungsi dari aliran informasi. Flowchart adalah suatu bagan yang membentuk simbol yang menunjukan prosedur sistem secara logika. Dapat dilihat pada gambar 4 bawah ini.



Gambar 4 Rancangan *Flowchart* (Sumber: Rancangan Penulis, 2020)

Aliran informasi dimulai dari Petugas memberikan data buku, kemudian petugas menginput data buku dan disimpan dengan database. petugas mencetak laporan data buku di serahkan kepada sekolah SLB Insan Madani Metro kota metro.

H. Rancangan Basis Data

Basis Data adalah kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama, dalam bentuk sedemikian rupa dan tanpa redundansi (pengulangan), yang tidak perlu supaya dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah untuk memenuhi berbagai kebutuhan.

Berikut ini tabel-tabel dalam database db_TA.

1. Tabel Data Buku

Tabel Buku berfungsi menginput dan menyimpan data Buku . Berikut adalah stuktur tabel data Buku .

Nama Tabel : buku

Primary Key : No

Jumlah Field : 11

Keterangan : Berisi tentang data buku.

Tabel 1 Tabel Data Buku

(Sumber: Rancangan Penulis, 2020)

| No | Field Name | Data Type | Leng/ Values1 | Null | Primary Key | Description |
|-----|------------|-----------|------------------|------|----------------|----------------|
| 1. | No | Int | 10 | No | Yes | No |
| 2. | Maple | Varchar | 255 | No | - | Mata pelajaran |
| 3. | Pengarang | Varchar | 255 | No | - | Pengarang |
| 4. | Tahun | Varchar | 255 | No | - | Tahun terbit |
| 5. | Judul | Varchar | 255 | No | - | Judul buku |
| 6. | Kota | Varchar | 255 | No | - | Kota |
| 7. | Penerbit | Varchar | 255 | No | - | Penerbit buku |
| 8. | Kelas | Varchar | 255 | No | - | Kelas |
| 9. | Jumlah | Int | 255 | No | - | Jumlah |
| 10. | Namarak | Varchar | 255 | No | - | Namarak |
| 11. | Tanggal | Timestamp | 255 | No | - | Tanggal |

Penulis,2020

2. Tabel RAK

Tabel RAK berfungsi untuk pencarian data buku adalah stuktur tabel RAK.

Nama Tabel : Rak
 Primary Key : id_rak
 Jumlah Field : 3
 Keterangan : berisi tentang data rak.

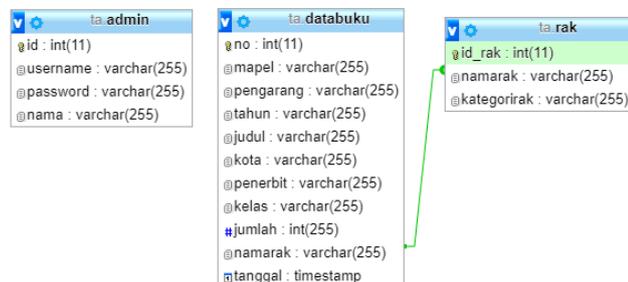
Tabel 2 Rak (Sumber: Rancangan Penulis, 2020)

| No | Field Name | Data Type | Lengk/ Values1 | Null | Primary Key | Description |
|----|--------------|-----------|-------------------|------|----------------|--------------|
| 1. | Id_rak | Int | 255 | No | Yes | Id_rak |
| 2. | Namarak | Varchar | 255 | No | - | Namarak |
| 3. | Kategori rak | Varchar | 255 | No | - | Kategori rak |

Penulis,2020

1. Relasi Tabel

Dalam membangun sebuah aplikasi, perlu dilakukan perancangan struktur relasi antara tabel yang diperlukan untuk menggambarkan hubungan antara tabel. Rancangan relasi tabel yang dibuat penulis mencakup nama tabel, relasi-relasi tabel, atribut/nama *field*, *primary key*, dan *foreing key*. Dalam database ini terdapat 3 tabel. Rancangan relasi antar tabel.



Gambar 5 Relasi Tabel

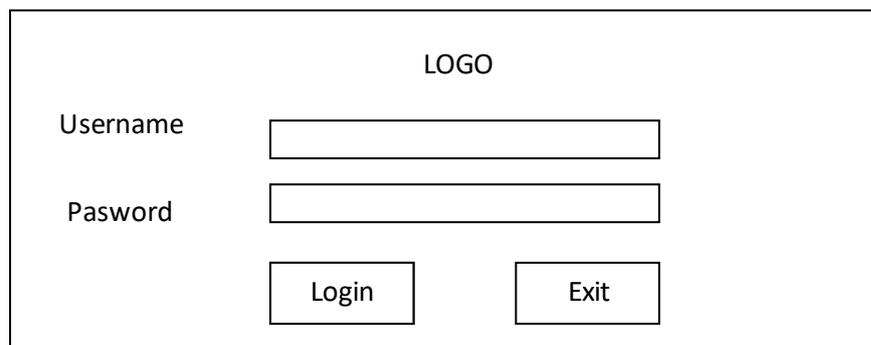
Ket :

Primary Key adalah field kunci / utama dari suatu tabel yang menunjukkan bahwa field yang menjadi kunci tersebut tidak bisa diisi dengan data yang sama, /dengan kata lain Primary key menjadi tiap record memiliki identitas sendiri-sendiri yang membedakan satu sama lainnya (unik).

Foreign key adalah suatu attribute yang melengkapi satu relationship yang menunjukan ke induknya.

I. Rancangan Program**1. Rancangan Form Menu Login**

Tampilan form menu login merupakan tampilan yang berfungsi untuk memasukkan username dan password tampilan menu login dapat dilihat pada gambar 6 dibawah ini:



The image shows a login form layout. At the top center is the text "LOGO". Below it, on the left side, are the labels "Username" and "Pasword". To the right of "Username" is a horizontal input field. To the right of "Pasword" is another horizontal input field. Below these two input fields are two buttons: "Login" on the left and "Exit" on the right.

Gambar 6 Rancangan From Menu Login (Sumber: Rancangan Penulis, 2020)

2. Rancangan Form Menu Utama

Tampilan ini berfungsi sebagai tampilan awal aplikasi dan sebagai petunjuk menu-menu yang ada didalam aplikasi ini. Adapun rancangan form menu utama dapat dilihat pada gamabar 7 dibawah ini

The image shows a main menu interface. At the top left is a box labeled 'LOGO'. To its right is the text 'Selamat Datang dan Bekerja'. Below the logo are five buttons stacked vertically: 'Input Buku', 'Rak Buku', 'Cari Buku', 'Report', and 'Logout'. To the right of these buttons is a large empty rectangular area.

Gambar 7 Rancangan Form Menu Utama (Sumber: Rancangan Penulis, 2020)

3. Rancangan Form Penginputan Data Buku

From menu input data Buku ini berfungsi melakukan penginputan data maple, pengarang, tahun terbit buku, judul, kota, penerbit, kelas. Adapun rancangan form menu penginputan data buku dapat dilihat pada gambar 8 dibawah ini.

The image shows a book data entry form. At the top left is a box labeled 'LOGO'. To its right is the text 'Selamat Datang dan Selamat Bekerja'. Below the logo are five buttons stacked vertically: 'Input Buku', 'Rak Buku', 'Cari Buku', 'Report', and 'Logout'. The main form area contains several input fields for data entry: 'No', 'Mapel', 'Pengarang', 'Tahun', 'Judul', 'Kota', 'Penerbit', 'Kelas', 'Jumlah', and 'Namarak'. To the right of these fields is a table with the following headers: 'No', 'Mapel', 'Pengarang', 'Tahun', 'Judul', 'Kota', 'Penerbit', 'Kelas', 'Jumlah', and 'Namarak'. Below the input fields are four buttons: 'Simpan', 'Ubah', 'Hapus', and 'Reset'. At the bottom right, there is a search field labeled 'Cari Judul Buku' and a 'Cari' button.

Gambar 8 Rancangan Form Menu Penginputan Data Buku (Sumber: Rancangan Penulis, 2020)

Penjelasan fungsi-fungsi tombol :

Simpan : Menambah/Menyimpan data telah diinputkan.

Reset : Merefresh data database

Ubah : Mengubah database
 Hapus : Menghapus database

4. Rancangan Form Penginputan Rak Buku

From menu input Rak Buku ini berfungsi melakukan penginputan Nama Rak dan Kategori Rak. Adapun rancangan form menu penginputan Rak Buku dapat dilihat pada gambar 9 dibawah ini.

LOGO

Selamat Datang dan Selamat Bekerja

Input Buku

Rak Buku

Cari Buku

Report

Logout

Id :

Nama Rak :

Kategori rak :

Simpan Ubah

Hapus Reset

| Id Rak | Nama Rak | Kategori Buku |
|--------|----------|---------------|
| | | |

Cari Judul Buku Cari

Gambar 9 Rancangan Form Rak Buku(Sumber: Rancangan Penulis, 2020)

Penjelasan fungsi-fungsi tombol :

Simpan : Menambah/Menyimpan data telah diinputkan.
 Reset : Merefresh data database
 Ubah : Mengubah database
 Hapus : Menghapus database

5. Rancangan Form Cari Buku

From menu cari buku berfungsi melakukan pencarian buku pada rak buku. Adapun rancangan form menu penginputan cari buku dapat dilihat pada gambar 10 dibawah ini.

LOGO Selamat Datang dan Selamat Bekerja

Input Buku

Rak Buku

Cari Buku

Report

Logout

Cari Judul Buku Cari

| Title 1 | Title 2 | Title 3 | Title 4 |
|---------|---------|---------|---------|
| | | | |

Gambar 10 Rancangan cari buku (Sumber: Rancangan Penulis, 2020)

Penjelasan fungsi-fungsi tombol :

Simpan : Menambah/Menyimpan data telah diinputkan.

Reset : Merefresh data database

Ubah : Mengubah database

Hapus : Menghapus database

6. Rancangan Form Cetak Laporan

Tampilan ini yang berfungsi sebagai tempat untuk melihat data bukusetelah di input,. Adapun rancangan input form cetak data buku dapat dilihat pada gambar 11 dibawah ini.

LOGO Selamat Datang dan Selamat Bekerja

Input Buku

Rak Buku

Cari Buku

Report

Logout

Tanggal awal :

Tanggal Akhir :

Print

Gambar 11 Rancangan Cetak Laporan Data Buku (Sumber: Rancangan Penulis, 2020)

Penjelasan fungsi-fungsi tombol :

Print : Cetak laporan

7. Rancangan Laporan Data Buku Per tanggal periode

Laporan ini berfungsi untuk mengetahui data bukuberdasarkan tanggal periode di buatnya laporan data buku. Adapun rancangan laporan data buku yang telah diinputkan dapat dilihat pada gambar 12 dibawah ini.

LAPORAN DATA BUKU

SLB INSAN MADANI METRO
jl.soekarno Hatta RT: 40 RW: 10 Kelurahan Ganjar Agung Kecamatan Metro Barat Kota Metro
Laporan Data Buku

Tanggal Awal : 2020-08-01
 Tanggal Akhir : 2020-08-31

| No | Mapel | Pengarang | Tahun | Judul | Kota | Penerbit | Kelas | Jumlah | hamarak | tanggal |
|----|------------|------------------|-------|------------------|---------|----------|-------|--------|---------|-----------------|
| 1 | matematika | mustaqim sudjiwo | 2007 | matematika dasar | jakarta | erlangga | I | 3 | 12b | 8/17/20 6:44 PM |

Metro,2020
 Petugas

Gambar 12 Laporan Data Buku (Sumber: Rancangan Penulis, 2020)

J. Rancangan Database

Database adalah Kumpulan data-data yang tersimpan, tersusun dan saling terhubung satu sama lain pada suatu komputer serata digunakan perangkat lunak untuk mengakses maupun mengelola sehingga menghasilkan suatu informasi berguna. Berikut ini tabel-tabel dalam database TA.

Tabel databuku

| # | Name | Type | Collation | Attributes | Null | Default | Extra | Action |
|----|-----------|--------------|-------------------|------------|------|-------------------|----------------|---------------------------------|
| 1 | no | int(11) | | | No | None | AUTO_INCREMENT | Change Drop Primary Unique More |
| 2 | mapel | varchar(255) | latin1_swedish_ci | | No | None | | Change Drop Primary Unique More |
| 3 | pengarang | varchar(255) | latin1_swedish_ci | | No | None | | Change Drop Primary Unique More |
| 4 | tahun | varchar(255) | latin1_swedish_ci | | No | None | | Change Drop Primary Unique More |
| 5 | judul | varchar(255) | latin1_swedish_ci | | No | None | | Change Drop Primary Unique More |
| 6 | kota | varchar(255) | latin1_swedish_ci | | No | None | | Change Drop Primary Unique More |
| 7 | penerbit | varchar(255) | latin1_swedish_ci | | No | None | | Change Drop Primary Unique More |
| 8 | kelas | varchar(255) | latin1_swedish_ci | | No | None | | Change Drop Primary Unique More |
| 9 | jumlah | int(255) | | | No | None | | Change Drop Primary Unique More |
| 10 | rak | varchar(255) | latin1_swedish_ci | | No | None | | Change Drop Primary Unique More |
| 11 | tanggal | timestamp | | | No | CURRENT_TIMESTAMP | | Change Drop Primary Unique More |

Information

| Space usage | Row statistics |
|--------------|------------------------------|
| Data: 16 KIB | Format: compact |
| Console: a B | Collation: latin1_swedish_ci |

Gambar 13 Rancangan database tabel data buku (Sumber: Rancangan Penulis, 2020)

Terdiri dari 11 field, id sebagai primary key ada field mapel, pengarang, tahun judul, kota, penerbit, jumlah, rak, tanggal.

1. Tabel Data Rak Buku

| # | Name | Type | Collation | Attributes | Null | Default | Extra | Action |
|---|-------------|--------------|-------------------|------------|------|---------|----------------|---|
| 1 | id | int(11) | | | No | None | AUTO_INCREMENT | Change Drop Primary Unique Index Spatial More |
| 2 | namarak | varchar(255) | latin1_swedish_ci | | No | None | | Change Drop Primary Unique Index Spatial More |
| 3 | kategorirak | varchar(255) | latin1_swedish_ci | | No | None | | Change Drop Primary Unique Index Spatial More |

Information

| Space usage | Row statistics |
|--------------|------------------------------|
| Data: 16 KIB | Format: compact |
| Console: a B | Collation: latin1_swedish_ci |

Gambar 14 Rancangan database rak buku (Sumber: Rancangan Penulis, 2020)

Terdiri dari 2 field id sebagai primary key dalam tabel nama rak, kategori rak.

K. Pembahasan

Pada pembahasan ini penulis akan menjelaskan fungsi dari masing-masing halaman input data buku, input data rak buku di SLB Insan Madani Metro Kota Metro.

A. Rancangan Tampilan Program

1. Tampilan Form Menu Login

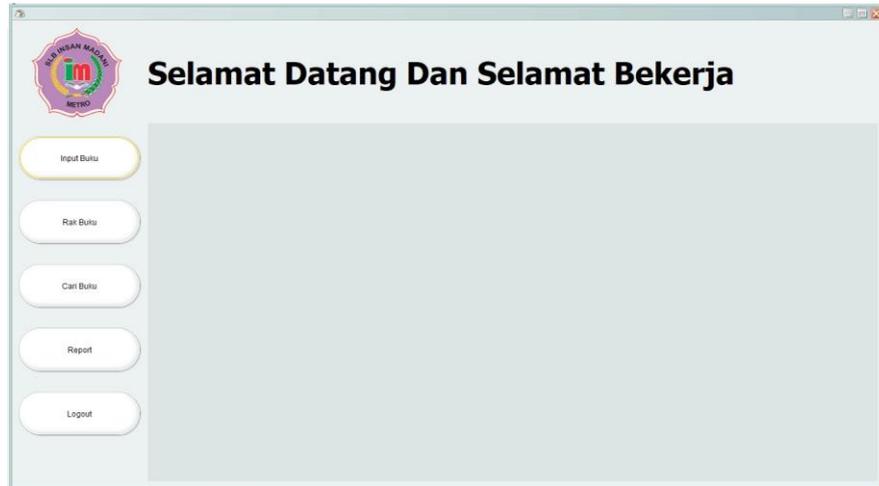
Tampilan form menu login merupakan tampilan yang berfungsi untuk memasukan username dan password, tampilan menu login dapat dilihat pada gambar 15 dibawah ini.



Gambar 15 Tampilan Form Menu Login (Sumber: Rancangan Penulis, 2020)

2. Tampilan Form Menu Utama

Tampilan ini yang berfungsi sebagai tampilan awal aplikasi dan sebagai petunjuk menu-menu yang ada didalam aplikasi Pengolahan Data Perpustakaan Buku. Adapun rancangan form menu utama dapat dilihat pada gambar 16 dibawah ini.



Gambar 16 Tampilan Form Menu Utama (Sumber: Rancangan Penulis, 2020)

3. Tampilan Form Input Buku

Tampilan ini yang berfungsi sebagai master untuk inputan Buku. Adapun rancangan form input buku dapat dilihat pada gambar 17 dibawah ini.

| no | mapel | pengarang | tahun | judul | kota | penerbit | kelas | jumlah | namarak | tanggal |
|----|-------|-----------|-------|-------|---------|----------|-------|--------|---------|-------------|
| 4 | ips | dian | 2007 | ips | jakarta | erlangga | ii | 3 | 13a | 2020-08-... |
| 2 | ipn | suicpto | 2008 | ipn | jakarta | erlangga | ii | 3 | 13a | 2020-08-... |

Gambar 17 Tampilan Form Input Data Buku (Sumber: Rancangan Penulis, 2020)

4. Tampilan Rak Buku

Tampilan ini yang berfungsi melakukan pengeinputan data rak buku, penyimpanan, pengeditan, penghapusan,. Adapun rancangan form Rak Buku dapat dilihat pada gambar 18 dibawah ini.

| Id_Rak | Nama Rak | Kategori Buku |
|--------|----------|---------------------|
| 5 | 13C | IPA |
| 4 | 13b | matematika |
| 3 | 13a | psn |
| 2 | 12c | Pendidikan Jaramani |
| 1 | 12b | Agama |

Gambar 18 Form Rak Buku (Sumber: Rancangan Penulis, 2020)

5. Tampilan Form Cari Buku

Tampilan ini yang berfungsi melakukan Pencarian Buku. Adapun rancangan form menu utama dapat dilihat pada gambar 19 dibawah ini.

Gambar 19 Tampilan Form (Sumber: Rancangan Penulis, 2020)

6. Tampilan Form Cetak Laporan

Tampilan ini berfungsi sebagai tempat untuk melihat data laporan Buku. Adapun tampilan input dapat dilihat pada gambar 20 dibawah ini.

| No | Mapel | Pengarang | Tahun | Judul | Kota | Penerbit | Kelas | Jumlah | Namarak | Tanggal |
|----|------------|-----------|-------|-------|----------|----------|-------|--------|---------|--------------|
| 2 | pkn | sucipto | 2008 | pkn | jakarta | erlangga | II | 3 | 13a | 8/18/20 9:25 |
| 4 | ips | dian | 2007 | ips | ja karta | erlangga | II | 3 | 13a | 8/21/20 6:27 |
| 6 | MATEMATIKA | dede | 2006 | mtk | jakarta | erlangga | v | 5 | 13b | 8/24/20 10:2 |
| 7 | ips | dian | 2007 | ips | jakarta | erlangga | II | 3 | 13D | 8/24/20 10:2 |

Gambar 20 Tampilan Form Cetak (Sumber: Rancangan Penulis, 2020)

7. Tampilan Laporan Data Buku Pertanggal

Tampilan ini berfungsi untuk mengetahui Data Buku yang telah di input. Adapun rancangan laporan data Buku dapat dilihat pada gambar 21 dibawah ini.

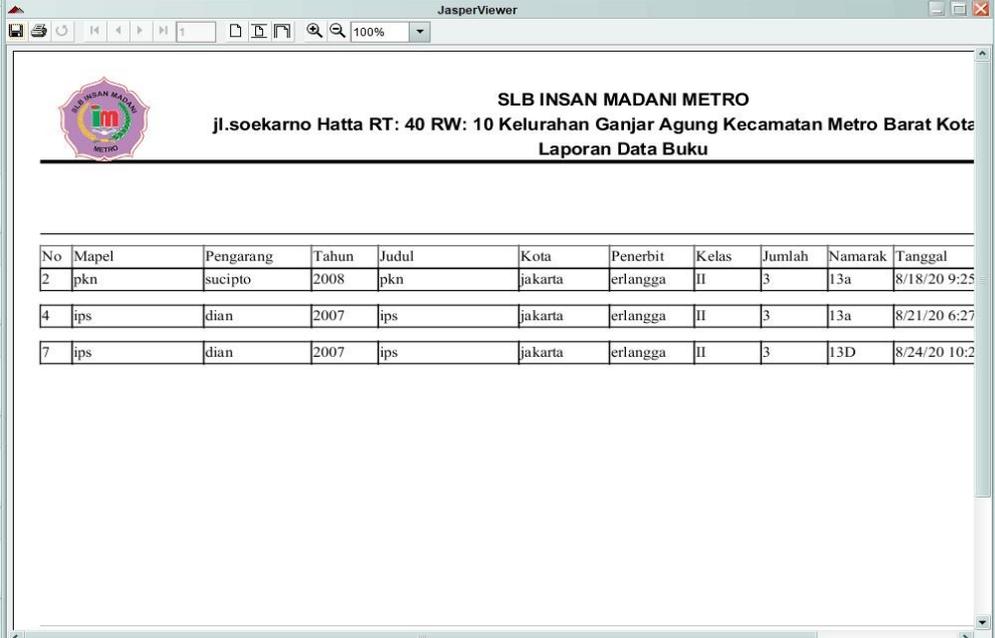
| No | Mapel | Pengarang | Tahun | Judul | Kota | Penerbit | Kelas | Jumlah | namarak | tanggal |
|----|-------|-----------|-------|-------|---------|----------|-------|--------|---------|-----------------|
| 2 | pkn | sucipto | 2008 | pkn | jakarta | erlangga | II | 3 | 13a | 8/18/20 9:25 AM |
| 4 | ips | dian | 2007 | ips | jakarta | erlangga | II | 3 | 13a | 8/21/20 6:27 PM |

Metro,2020
Petugas

Gambar 21 Tampilan Laporan Data Buku (Sumber: Rancangan Penulis, 2020)

8. Tampilan Laporan Data Buku Perstatus

Tampilan ini berfungsi untuk mengetahui Data Buku perstatus. Adapun rancangan laporan Data Buku perstatus dapat dilihat pada gambar 22 dibawah ini.



| No | Mapel | Pengarang | Tahun | Judul | Kota | Penerbit | Kelas | Jumlah | Namarak | Tanggal |
|----|-------|-----------|-------|-------|---------|----------|-------|--------|---------|--------------|
| 2 | pkn | sucipto | 2008 | pkn | jakarta | erlangga | II | 3 | 13a | 8/18/20 9:25 |
| 4 | ips | dian | 2007 | ips | jakarta | erlangga | II | 3 | 13a | 8/21/20 6:27 |
| 7 | ips | dian | 2007 | ips | jakarta | erlangga | II | 3 | 13D | 8/24/20 10:2 |

Gambar 22 Tampilan Laporan Data Buku perstatus (Sumber: Rancangan Penulis, 2020)

9. Tampilan Laporan Data Buku Perkelas

Tampilan ini berfungsi untuk mengetahui Data Buku berdasarkan input perkelas. Adapun rancangan laporan Data Buku berdasarkan input perkelas dapat dilihat pada gambar 23 dibawah ini.



Gambar 23 Tampilan Laporan Data Buku Perstatus(Sumber: Rancangan Penulis, 2020)

10. Kelebihan dan Kekurangan Program

Adapun kelebihan dan kekurangan program yang telah dirancang adalah sebagai berikut :

a. Kelebihan Program

Program yang dirancang penulis memiliki beberapa kelebihan yaitu :

1. Dengan menggunakan aplikasi data Buku dapat mempermudah penginputan, mempercepat pencarian data Buku .
2. Mempermudah pembuatan laporan
3. Dapat menyimpan file dalam jumlah yang cukup besar.
4. Memudahkan Petugas dalam pengoperasian.
5. Memudahkan Petugas dalam proses input, edit, hapus,cari data Buku .

b. Kekurangan Program

Program aplikasi yang dirancang oleh penulis jauh dari kata sempurna maka dari itu, kekurangan dari program ini adalah sebagai berikut :

1. Program aplikasi ini hanya dapat dibuka pada operasi system berbasis windows.
2. Aplikasi ini berbasis Dekstop atau Offline