



**RANCANG BANGUN APLIKASI KATALOG BUKU  
DI TOKO BUKU MANYAR JAYA SURABAYA**



Oleh:

**MUHAMMAD RISWAN JULIANTO**

**18390100039**

---

---

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA  
UNIVERSITAS DINAMIKA  
2021**

**LAPORAN KERJA PRAKTIK**  
**RANCANG BANGUN APLIKASI KATALOG BUKU**  
**DI TOKO BUKU MANYAR JAYA SURABAYA**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan

Program Ahli Madya Komputer



Disusun Oleh:

Nama

: MUHAMMAD RISWAN JULIANTO

NIM

18390100039

Program Studi

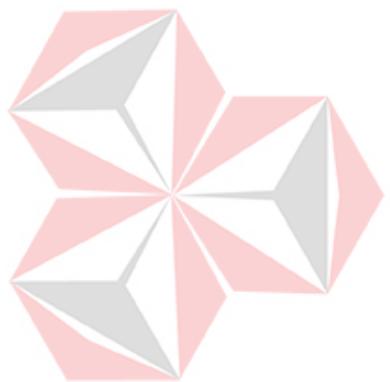
: DIII (Diploma Tiga)

Jurusan

: Sistem Informasi

UNIVERSITAS  
Dinamika

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA**  
**UNIVERSITAS DINAMIKA**  
**2021**



*“Just Do It”*

*-Gary Gilmore-*

UNIVERSITAS  
**Dinamika**



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Karya ini aku persembahkan kepada Ayah, Ibu dan seluruh keluarga tercinta. Serta teman-teman yang selalu memberi semangat serta dukungan untuk menyelesaikan Laporan Kerja Praktik ini.*

*Terima kasih*

UNIVERSITAS  
**Dinamika**

## LEMBAR PENGESAHAN

### RANCANG BANGUN APLIKASI KATALOG BUKU DI TOKO BUKU MANYAR JAYA SURABAYA

Laporan Kerja Praktik oleh

**MUHAMMAD RISWAN JULIANTO**

NIM : 18.39010.0039

Telah diperiksa, diuji, dan disetujui

Surabaya, 15 Januari 2021



Mengetahui :

Ketua Program Studi DIII Sistem Informasi

Digitally signed by  
Nunuk Wahyuningtyas  
Date: 2021.01.18  
16:43:34 +07'00'

Nunuk Wahyuningtyas, M.Kom., OCJA

NIDN 0723037707

**SURAT PERNYATAAN**  
**PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Sebagai mahasiswa Universitas Dinamika, saya :

Nama : Muhammad Riswan Juliano  
NIM : 18390100039  
Program Studi : DIII Sistem Informasi  
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika  
Jenis Karya : Laporan Kerja Praktik  
Judul Karya : **RANCANG BANGUN APLIKASI KATALOG BUKU  
DI TOKO BUKU MANYAR JAYA SURABAYA**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, saya menyetujui memberikan kepada Universitas Dinamika Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas seluruh isi sebagian karya ilmiah saya tersebut di atas untuk disimpan, dialihmediakan dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta
2. Karya tersebut di atas adalah karya asli saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini adalah semata hanya rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka saya
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiat pada karya ilmiah ini, maka saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar kesarjanaan yang telah diberikan kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 15 Januari 2021

Yang menyatakan  
  
**MUTERAI TEMPAL**  
TGL 20  
309AHF841296435  
**6000**  
ENAM RIBU RUPIAH  
**Muhammad Riswan Juliano**  
NIM: 18390100039

## ABSTRAK

Toko Buku Manyar Jaya Surabaya merupakan toko buku yang menjual berbagai macam jenis buku, mulai dari buku pelajaran untuk Sekolah Dasar (SD) hingga Perguruan Tinggi (PT), majalah, novel, dan masih banyak lagi. Toko Buku Manyar Jaya Surabaya berlokasi di daerah Gubeng, buka dari pukul 09.30 sd 20.00 dan tidak memiliki cabang.

Berdasarkan Kerja Praktik di Toko Buku Manyar Jaya Surabaya, ditemukan bahwa proses katalogisasi dilakukan secara berkala sesuai dengan koleksi buku baru yang disediakan. Hal ini dilakukan guna memudahkan dalam pencarian data buku. Akan tetapi, proses katalogisasi data buku di Toko Buku Manyar Jaya Surabaya memiliki kekurangan dalam sosialisasi informasi data, khususnya kepada karyawan yang bekerja di sana. Selain itu, proses katalogisasi masih dilakukan secara manual. Untuk mengatasi masalah tersebut, perlu dibuatkan aplikasi katalog buku yang sudah terintegrasi dengan komputer. Hal ini bertujuan untuk memudahkan karyawan dalam menemukan dan menyampaikan informasi data buku sekaligus membantu dalam proses pencatatan data buku apabila terdapat koleksi buku baru.

Melalui aplikasi ini, diharapkan dapat memudahkan pihak Toko Buku Manyar Jaya Surabaya untuk melakukan pencarian, menambahkan dan katalogisasi data buku.

**Kata Kunci:** *katalog buku, buku, katalogisasi, Toko Buku Manyar Jaya Surabaya*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena hanya dengan rahmat, bimbingan, serta anugerah-Nya penulis dapat melaksanakan Kerja Praktik di Toko Buku Manyar Jaya Surabaya. Serta dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktik dengan judul Rancang Bangun Aplikasi Katalog Buku di Toko Buku Manyar Jaya Surabaya.

Dengan terlaksananya kegiatan Kerja Praktik ini diharapkan mahasiswa mendapatkan pengalaman langsung dari kegiatan-kegiatan dalam perusahaan juga peralatan yang terdapat dalam bidang teknologi, informatika dan juga menerapkan hal-hal yang telah diperoleh dalam perkuliahan.

Dalam pelaksanaan dan pembuatan laporan kerja praktik ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan arahan dari berbagai pihak kepada penulis. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Orang Tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan, doa, serta bimbingan kepada penulis.
2. Bapak Pius selaku pemilik dari Toko Buku Manyar Jaya Surabaya, yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan Kerja Praktik.
3. Bapak Edo Yonatan Koentjoro, S.Kom., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing yang telah mendukung dan membeberikan kepercayaan penuh kepada penulis dalam menyelesaikan Laporan Kerja Praktik ini.
4. Ibu Nunuk Wahyuningtyas, M.Kom., OCJA selaku Ketua Program Studi yang telah memberikan dukungan kepada penulis dalam pelaksanaan kerja praktik.
5. Teman-teman di Universitas Dinamika khususnya DIII Sistem Informasi yang selalu menemani, memberikan dukungan, dan membantu penulis.

6. Serta semua pihak yang telah membantu pelaksanaan Kerja Praktik dan penyelesaian laporan kerja praktik, yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa selama masa Kerja Praktik dan penyusunan laporan ini, masih mempunyai banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis menyampaikan maaf atas segala kekurangan yang ada. Kritik dan saran dari berbagai pihak, yang bersifat membangun sangat penulis harapkan perbaikan di masa yang akan datang.

Surabaya, Januari 2021

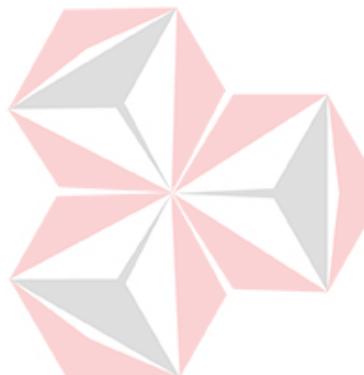


## DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan.....	2
1.5 Manfaat.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN .....	5
2.1 Profil Perusahaan .....	5
2.2 Lokasi Toko Buku Manyar Jaya Surabaya.....	6
BAB III LANDASAN TEORI .....	7
3.1 Basis Data .....	7
3.2 Database.....	7
3.3 Database Management System (DBMS).....	7
3.4 Katalog .....	9
3.5 Katalogisasi.....	9
3.6 Web Browser .....	10
3.7 Website .....	10
3.8 HTML.....	10
3.9 Data Flow Diagram(DFD).....	11
3.10 PHP .....	11
BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN .....	12
4.1 Analisis Sistem .....	12

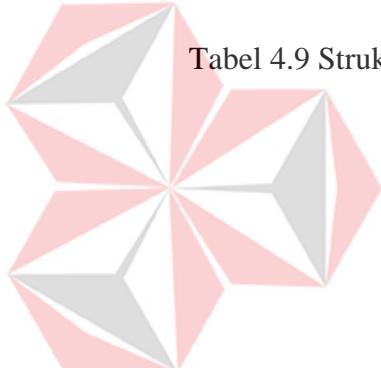
4.1.1 Komunikasi.....	13
4.1.2 Merencanakan Kebutuhan Sistem .....	16
4.2 Merancang Sistem .....	17
4.2.1 Sitemap.....	17
4.2.2 Merancang Proses.....	18
4.2.3 Merancang Basis Data.....	23
4.3 Implementasi Sistem.....	29
4.4 Membahas Sistem.....	30
BAB V PENUTUP.....	41
5.1 Kesimpulan.....	41
5.2 Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA .....	42
DAFTAR LAMPIRAN.....	43



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

## **DAFTAR TABEL**

	Halaman
Tabel 4.1 Kebutuhan Bagian Pegawai .....	14
Tabel 4.2 Struktur Tabel Buku .....	25
Tabel 4.3 Struktur Tabel Kategori Buku .....	26
Tabel 4.4 Struktur Tabel Rak .....	26
Tabel 4.5 Struktur Tabel Detail Lokasi .....	27
Tabel 4.6 Struktur Tabel Harga .....	27
Tabel 4.7 Struktur Tabel Stok .....	28
Tabel 4.8 Struktur Tabel Retur .....	28
Tabel 4.9 Struktur Tabel Pegawai .....	28

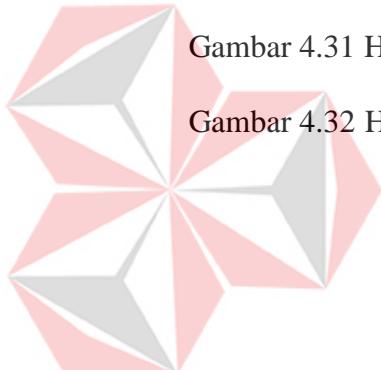


UNIVERSITAS  
**Dinamika**

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Toko Buku Manyar Jaya Surabaya.....	5
Gambar 2.2 Toko Buku Manyar Jaya Surabaya.....	6
Gambar 4.1 Sitemap Aplikasi Katalog Buku .....	17
Gambar 4.2 Contex Diagram Rancang Bangun Aplikasi Katalog Buku .....	18
Gambar 4.3 Diagram Jenjang Level 0 Pengelolaan Data Buku .....	19
Gambar 4.4 Diagram Jenjang Level 1 Mengelola Data Master.....	19
Gambar 4.5 Diagram Jenjang Level 1 Mengelola Hak Akses .....	20
Gambar 4.6 Diagram Jenjang Level 1 Mengelola Laporan .....	20
Gambar 4.7 DFD Level 0 Aplikasi Katalog Buku .....	21
Gambar 4.8 DFD Level 1 Mengelola Data Master .....	22
Gambar 4.9 DFD Level 1 Mengelola Hak Akses .....	23
Gambar 4.10 DFD Level 1 Mengelola Laporan .....	23
Gambar 4.11 CDM Aplikasi Katalog Buku .....	24
Gambar 4.12 PDM Aplikasi Katalog Buku .....	25
Gambar 4.13 Halaman Login .....	30
Gambar 4.14 Halaman Dashboard .....	31
Gambar 4.15 Halaman List Data Buku .....	31
Gambar 4.16 Halaman Tambah Data Buku .....	32
Gambar 4.17 Halaman Update Data Buku.....	32
Gambar 4.18 Halaman Data Hapus.....	33
Gambar 4.19 Halaman List Data Kategori.....	33
Gambar 4.20 Halaman Tambah Data Kategori.....	34

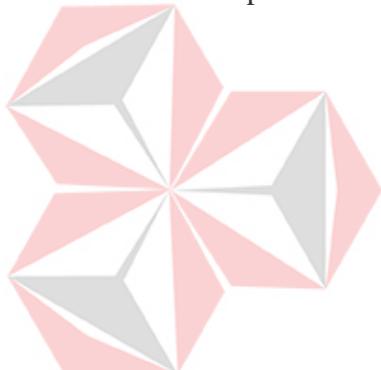
Gambar 4.21 Halaman Ubah Data Kategori .....	34
Gambar 4.22 Halaman Hapus Data Kategori.....	35
Gambar 4.23 Halaman Tambah Data Rak .....	35
Gambar 4.24 Halaman Ubah Data Rak.....	36
Gambar 4.25 Halaman Hapus Data Rak .....	36
Gambar 4.26 Halaman List Data Pegawai .....	37
Gambar 4.27 Halaman Tambah Data Pegawai .....	37
Gambar 4.28 Halaman Ubah Data Pegawai.....	38
Gambar 4.29 Halaman Hapus Data Pegawai .....	38
Gambar 4.30 Halaman Katalog Buku .....	39
Gambar 4.31 Halaman Map Ruangan.....	39
Gambar 4.32 Halaman Laporan .....	40



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

## **DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
Lampiran 1. Surat Balasan Perusahaan .....	43
Lampiran 2. Form KP-5 Acuan Kerja Hal 1 .....	44
Lampiran 3. Form KP-5 Acuan Kerja Hal 2 .....	45
Lampiran 4. Form KP-6 Log Harian Hal 1 .....	46
Lampiran 5. Form KP-7 Kehadiran Kerja Praktik .....	47
Lampiran 6. Form Kartu Bimbingan Kerja Praktik .....	48
Lampiran 7. Listing Program Katalog Buku.....	49
Lampiran 8. Biodata Penulis .....	51



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Toko Buku Manyar Jaya Surabaya bergerak di bidang penjualan buku-buku ilmu pengetahuan umum dan mahasiswa. Toko Buku Manyar Jaya Surabaya merupakan salah satu toko buku yang berada di daerah Gubeng Surabaya. Dengan semakin berkembangnya teknologi, Toko Buku Manyar Surabaya Jaya ini masih memiliki kendala dalam penambahan dan perubahan data buku, Toko Buku Manyar Jaya Surabaya masih menggunakan cara manual. Dari hasil wawancara yang telah dilakukan dengan pihak Toko Buku Manyar Jaya Surabaya ditemukan bahwa mereka mengalami kesulitan tentang pencatatan data buku karena dilakukan secara manual, tidak adanya perancangan sistem yang terstruktur untuk membantu mengkatalogisasi data buku di Toko Buku Manyar Jaya Surabaya membuat kesulitan dalam hal pencarian dan penambahan data buku. Maka keberadaan aplikasi yang menyediakan informasi tentang data buku ini sangatlah penting, yaitu aplikasi katalog buku. Aplikasi yang berbasis *website* ini merupakan sebuah alat bantu dimana pihak Toko Buku Manyar Jaya Surabaya di berikan kemudahan dalam proses katalogisasi buku.

Informasi yang terdapat dalam aplikasi tersebut adalah informasi mengenai semua jenis buku yang ada di Toko Buku Manyar Jaya Surabaya, kategori buku, pemetaan lokasi rak berdasarkan kategorisasi buku. Informasi ini digunakan untuk membantu proses pembuatan katalog buku di Toko Buku Manyar Jaya Surabaya.

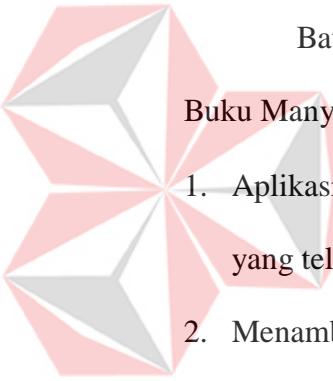
Dengan memanfaatkan aplikasi berbasis *website* tersebut diharapkan pihak Toko Buku Manyar Jaya Surabaya dapat dimudahkan dalam melakukan katalogisasi dan pencarian buku berdasarkan kategorinya, serta memberikan pelayanan kepada pelanggan dengan lebih baik.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian dari latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang ada, yaitu bagaimana membuat Rancang Bangun Aplikasi Katalog Buku di Toko Buku Manyar Surabaya.

### **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah pada Rancang Bangun Aplikasi Katalog Buku di Toko Buku Manyar Jaya Surabaya adalah sebagai berikut :

- 
1. Aplikasi berbasis *website* ini dapat mencatat atau megubah (*update*) data buku yang telah di inputkan oleh pihak Toko Buku Manyar Jaya Surabaya.
  2. Menambahkan data buku secara terkomputerisasi yang ada di Toko Buku Manyar Jaya Surabaya.
  3. Membuat katalog dari semua data buku di Toko Buku Manyar Jaya Surabaya.
  4. Tidak membahas tentang keamanan sistem.
  5. Tidak membahas tentang pengelolaan data pegawai.

### **1.4 Tujuan**

Berdasarkan perumusan masalah dan batasan masalah di atas, maka tujuan dari kerja praktik ini adalah menghasilkan aplikasi katalog buku secara terkomputerisasi.

## 1.5 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Data Buku di Toko Buku Manyar Jaya Surabaya adalah:

1. Mempermudah dalam pencarian semua jenis buku.
2. Mempermudah dalam menambahkan dan mengubah data buku.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan kerja praktik ini digunakan untuk menjelaskan penulisan laporan pada tiap bab. Sistematika kerja praktik dapat dijelaskan pada paragraf di bawah ini.

Bab pertama pendahuluan menjelaskan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah yang menjelaskan inti dari permasalahan. Kemudian menjelaskan batasan masalah dari sistem yang dibuat agar tidak menyimpang dari ketentuan yang ditetapkan. Selanjutnya menjelaskan tujuan pembuatan sistem serta manfaat yang diperoleh hingga diakhiri dengan sistematika penulisan laporan.

Bab kedua gambaran umum Toko Buku Manyar Jaya Surabaya, menjelaskan terkait perusahaan secara umum. Bab ini meliputi penjelasan yang meliputi sekilas sejarah perusahaan, logo perusahaan, struktur yang ada pada perusahaan, dan lokasi perusahaan.

Bab ketiga landasan teori menjelaskan terkait landasan teori yang digunakan dalam menyelesaikan kerja praktik. Landasan teori ini digunakan untuk pelaksanaan dan penyusunan kerja praktik dengan penjelasan terkait teori *database, database management system, katalog, katalogisasi*.

Bab keempat deskripsi pekerjaan berisi tentang analisis, perancangan, implementasi, dan pembahasan sistem. Pada bagian analisis menjelaskan tentang sistem yang ada saat ini, dilanjutkan dengan komunikasi mengenai analisis bisnis, analisis kebutuhan data, analisis kebutuhan pengguna, dan analisis kebutuhan fungsional kemudian merencanakan kebutuhan yang diperlukan sistem. Pada bagian perancangan menjelaskan tentang sitemap, perancangan proses yang berisi *context diagram*, diagram jenjang, dan *Data Flow Diagram*, perancangan basis data yang berisi *Conceptual Data Model* (CDM), *Physical Data Model* (PDM), dan struktur tabel, dan rancangan antarmuka pengguna berisi tentang gambaran desain aplikasi yang dibangun. Pada bagian implementasi menjelaskan tentang perangkat keras dan perangkat lunak yang dibutuhkan sistem. Pada bagian pembahasan sistem menjelaskan tentang gambaran jalannya sistem beserta fungsinya.

Bab kelima penutup menjelaskan kesimpulan dan saran dari aplikasi yang telah dibuat. Saran dapat digunakan untuk perbaikan dan pengembangan sistem selanjutnya.

## BAB II

### GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

#### 2.1 Profil Perusahaan

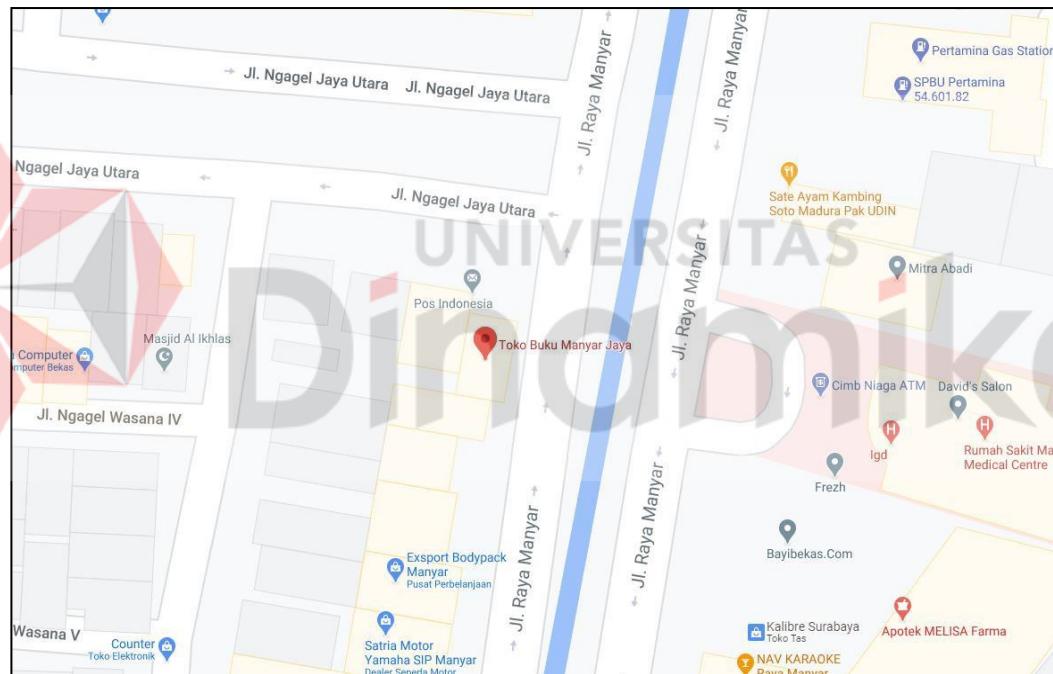


Gambar 2.1 Toko Buku Manyar Jaya Surabaya

Toko Buku Buku Manyar Jaya bergerak di bidang penjualan buku-buku ilmu pengetahuan umum dan mahasiswa. Toko Buku Manyar Jaya Surabaya merupakan salah satu toko buku yang berada di daerah Gubeng Surabaya. Toko Buku Manyar Jaya Surabaya berdiri pada tahun 1984 dan terdiri dari 2 lantai, dimana lantai 1 dan 2 sebelah kanan menjual oleh berbagai macam buku, sedangkan lantai 1 bagian kiri menjual alat tulis kantor. Toko Buku Manyar Jaya Surabaya telah berdiri selama 37 tahun, hingga sekarang masih menjual buku dari berbagai penerbit dan tidak memiliki cabang.

## 2.2 Lokasi Toko Buku Manyar Jaya Surabaya

Alamat	Jl. Raya Manyar No 4, Baratajaya, Kec.Gubeng, Kota Surabaya Jawa Timur 60284
Website	<a href="https://toko-buku-manyar-jaya.business.site/">https://toko-buku-manyar-jaya.business.site/</a>
Telepon / Hp	(031) 5022882
Fax	-
E-mail	-



Gambar 2.2 Toko Buku Manyar Jaya Surabaya

## **BAB III**

### **LANDASAN TEORI**

#### **3.1 Basis Data**

Basis data (*database*) adalah sekumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara terstruktur sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. aplikasi yang digunakan untuk mengolah basis data disebut dengan *database* manajemen sistem. (Mayangsari, 2019)

#### **3.2 Database**

*Database* adalah kumpulan data mentah yang berada dalam satu domain tertentu, berkaitan dalam merepresentasikan fenomena/fakta secara terstruktur untuk mendukung aplikasi pada sistem. (Mayangsari, 2019)

#### **3.3 Database Management System (DBMS)**

*Database Management System* (DBMS) adalah sebuah program komputer (atau secara lebih tipikal adalah seperangkat program komputer) yang didisain untuk mengolah sebuah basis data sebagai sekumpulan data yang disimpan secara terstruktur, dan melakukan operasi-operasi atas data atas permintaan penggunaanya. Contoh penggunaan DBMS ada banyak sekali dan dalam berbagai bidang kerja, misalnya akuntansi, manajemen sumber daya manusia, dan lain sebagainya. Meskipun pada awalnya DBMS hanya dimiliki oleh perusahaan-perusahaan berskala besar yang memiliki perangkat komputer yang sesuai dengan spesifikasi standar yang dibutuhkan (pada saat itu standar yang

diminta dapat dikatakan sangat tinggi) untuk mendukung jumlah data yang besar. Implementasi bahasa DBMS memiliki jenis seusai dengan perusahaan yang merancangnya, pada prinsipnya bahasa ini bisa dikategorikan ke dalam tiga komponen bahasa, yaitu:

- a. *Data Definition/Description Language* (DDL)
- b. *Data Manipulation Language* (DML)
- c. *Device Control Media Language* (DCML)

DDL adalah komponen bahasa DBMS yang digunakan untuk mendefinisikan struktur data antara lain perintah untuk membuat tabel baru (*CREATE*) dimana terdefinisi komponen/field data dengan tipe dan panjangnya, mengubah *index* (*INDEX*, *REINDEX*) agar setiap rekord dalam satu file data dapat diakses melalui indeks-nya, mengubah struktur (*MODIFY STRUCT*) dari file data, dan sebagainya. Komponen bahasa ini banyak digunakan oleh para administrator basis data pada saat merencanakan atau membangun file-file basis data.

DML adalah komponen bahasa DBMS yang berguna untuk memanipulasi data, komponen ini diperlukan oleh para pengguna untuk memanipulasi data pada *database*.

DCML adalah komponen bahasa DBMS yang digunakan untuk mengatur perekaman atau penyimpanan data secara fisik. Komponen bahasa DCML digunakan oleh operator-operator sistem basisdata didalam mengatur file-file data secara fisik. (Mayangsari, 2019)

### 3.4 Katalog

Katalog ialah daftar cantuman bibliografis dari materi perpustakaan yang disusun menurut cara tertentu yang ada di sebuah perpustakaan sehingga memudahkan seseorang untuk melakukan pencarian materi perpustakaan tersebut. Pengertian lain dari katalog yaitu daftar buku atau media lain dengan segenap keterangan kelengkapannya (data bibliografisnya) dari buku atau media yang didaftarnya ini. Sebagai alat bantu penelusuran informasi dari sebuah buku atau media, katalog secara lengkap memuat seluruh keterangan tentang kondisi buku dan media lain secara fisik sehingga isi yang dibahas dalam buku atau media lain ini dapat diketahui dengan jelas. Selain itu, katalog dilengkapi dengan keterangan judul buku, pengarang, edisi, penerbit, tahun terbit, tempat terbit, penampilan fisik, bidang subjek, ciri-ciri khusus, dan tempat buku atau bahan ini disimpan.

(Yusufhin, 2017).

### 3.5 Katalogisasi

Katalogisasi merupakan proses pengorganisasian bahan pustaka dan membuatnya dapat ditemukan kembali oleh pengguna perpustakaan pada saat ia membutuhkan bahan pustaka. Adapun secara sederhana, pengertian katalogisasi adalah proses pembuatan entri katalog sebagai sarana temu kembali informasi di perpustakaan.<sup>3</sup> Tujuan utama dibuatnya katalog adalah untuk membantu memudahkan para pengguna dalam melakukan temu kembali informasi. (Yusufhin, 2017).

### 3.6 Web Browser

Web browser adalah merupakan aplikasi yang bisa menjelajahi, menyajikan, maupun mengambil konten yang ada di berbagai sumber informasi pada jaringan internet atau world wide web. Pengertian dari web browser juga sering disebut dengan sebuah aplikasi yang memiliki fungsi sebagai penerima, pengakses, penyaji berbagai informasi di internet.

Pengertian dari segi frasa sendiri yaitu, web merupakan singkatan dari website, untuk browser yaitu sebuah media penjelajah. Jadi mudahnya web browser merupakan alat bantu penjelajah berbagai situs website yang ada di Internet. Pengguna juga sering menyebutnya dengan peramban web, yang mampu mengidentifikasi berbagai sumber informasi melalui pengidentifikasi sumber seragam, yakni berupa halaman di website, gambar, video, dan konten sejenis yang lain. (IDCLOUDHOST, 2020).

### 3.7 Website

Menurut (Dewaweb, 2018), Website adalah kumpulan informasi/kumpulan page yang biasa diakses lewat jalur internet. Setiap orang di berbagai tempat dan segala waktu bisa menggunakannya selama terhubung secara online di jaringan internet. Secara teknis, website adalah kumpulan dari page, yang tergabung kedalam suatu domain atau subdomain tertentu. Website-website yang ada berada di dalam World Wide Web(WWW) Internet.

### 3.8 HTML

Menurut (Mancunian), Pengertian HTML (*HyperText Markup Language*) adalah sebuah bahasa markah yang digunakan untuk membuat sebuah halaman

web, menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah penjelajah web Internet dan pemformatan hiperteks sederhana yang ditulis dalam berkas format ASCII agar dapat menghasilkan tampilan wujud yang terintegrasi. Dengan kata lain, berkas yang dibuat dalam perangkat lunak pengolah kata dan disimpan dalam format ASCII normal sehingga menjadi halaman web dengan perintah-perintah HTML.

### **3.9 Data Flow Diagram(DFD)**

Menurut (Zidniryi, 2020), Data Flow Diagram adalah jenis diagram diagram yang menunjukkan pergerakan informasi dari satu tempat ke tempat lain sebagai bagian dari proses tertentu pada umumnya. Dalam kasus lain - DFD dapat menunjukkan bagaimana berbagai departemen dalam organisasi bekerja sama - itu membuat semuanya menjadi jelas dan koheren.

### **3.10 PHP**

Menurut (Andre, 2019), PHP adalah bahasa pemrograman script server-side yang didesain untuk pengembangan web. Selain itu, PHP juga bisa digunakan sebagai bahasa pemrograman umum. PHP disebut bahasa pemrograman server side karena PHP diproses pada komputer server. Hal ini berbeda dibandingkan dengan bahasa pemrograman client-side seperti JavaScript yang diproses pada web browser (client).

## BAB IV

### DESKRIPSI PEKERJAAN

#### 4.1 Analisis Sistem

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara yang telah dilakukan saat kegiatan Kerja Praktik di Toko Buku Manyar Jaya Surabaya, ditemukan beberapa masalah untuk merakapitulasi dan katalogisasi data buku di Toko Buku Manyar Jaya Surabaya. Permasalahannya adalah penambahan data buku, pegawai selama ini hanya mencatat data buku dari berkas-berkas kemudian merekapnya secara manual, pencarian data buku masih di lakukan manual. Agar lebih mempermudah proses katalogisasi data buku, di perlukan adanya pengembangan sistem katalogisasi data buku dengan dibuatnya aplikasi yang terhubung dengan *database*. Dengan menggunakan aplikasi yang terhubung dengan *database* memiliki kelebihan diantaranya memperkecil kemungkinan kesalahan dalam mengimputkan data dan mempermudah dalam proses pencarian data.

Aplikasi Katalog Buku adalah aplikasi katalogisasi data buku yang telah diinputkan oleh pegawai. Aplikasi ini juga menyertakan laporan yang berkaitan dengan daftar data buku inputan. Untuk dapat mengolah data dengan baik maka dibutuhkan aplikasi yang dapat mempermudah pegawai untuk melakukan input data secara tepat melalui aplikasi yang di akses lewat komputer yang terhubung dengan jaringan. Dengan diberlakukannya katalogisasi data buku secara terintegrasi dengan *database* memudahkan pihak Toko Buku Manyar Jaya Surabaya untuk melakukan pencarian data buku.

#### 4.1.1 Komunikasi

Pada tahap ini dilakukan proses observasi dan wawancara. Proses observasi dilakukan secara tidak langsung dengan cara menganalisis daftar data buku yang dibutuhkan pada proses katalogisasi dengan tujuan untuk mengetahui data apa saja yang akan digunakan nantinya. Sedangkan pada proses wawancara dilakukan dengan melibatkan pemilik dari Toko Buku Manyar Jaya Surabaya. Hal ini bertujuan untuk menanyakan beberapa hal yang tidak didapatkan melalui observasi. Hasil dari proses tersebut dapat disusun proses analisis bisnis, analisis kebutuhan pengguna, analisis kebutuhan data dan analisis kebutuhan fungsional.

##### A. Analisis Bisnis

Analisis bisnis dilakukan setelah melalui tahapan komunikasi yang meliputi identifikasi masalah, identifikasi pengguna, identifikasi data, serta identifikasi fungsi.

###### 1. Identifikasi Masalah

Terdapat beberapa permasalahan yang muncul setelah melaksanakan kerja praktik dan melakukan observasi serta wawancara pada Toko Buku Manyar Jaya Surabaya. Dari beberapa permasalahan yang ada, penelitian ini mengangkat satu permasalahan yaitu katalogisasi data buku. Dalam melakukan katalogisasi memiliki beberapa permasalahan sebagai berikut:

- a. Pegawai kesulitan dalam mencari data buku yang tersedia atau tidak, dan kesulitan menemukan letak buku yang dicari.
- b. Pegawai kesulitan dalam mencari data buku karena pencatatan data buku dilakukan secara manual.

## 2. Identifikasi Pengguna

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan pemilik, pengguna yang terlibat dalam katalogisasi adalah pegawai dan pemilik di Toko Buku Manyar Jaya Surabaya.

## 3. Identifikasi Data

Identifikasi ini melibatkan kebutuhan apa saja yang digunakan dalam proses katalogisasi. Pada proses katalogisasi ini tidak memerlukan data lainnya.

## 4. Identifikasi Fungsi

Setelah dilakukan proses identifikasi pengguna dan identifikasi data, maka proses selanjutnya dapat dilakukan identifikasi mengenai fungsi dari katalogisasi yaitu fungsi input data dan pencarian data.

## B. Analisis Kebutuhan Pengguna

Analisis kebutuhan pengguna berfungsi untuk mengetahui kebutuhan dari masing-masing pengguna yang berhubungan langsung dengan aplikasi yang dibuat. Pengguna dari Aplikasi Katalog Buku adalah sebagai berikut:

### 1. Bagian Pegawai

Tabel 4.1 Kebutuhan Bagian Pegawai

Kebutuhan Fungsi	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
Mengelola data	1. Data buku 2. Data kategori buku 3. Data rak 4. Data Pegawai	1. Informasi buku 2. Informasi kategori buku 3. Informasi rak dan lokasi 4. Informasi pegawai

Kebutuhan Fungsi	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
Katalog Buku	1. Data buku 2. Data kategori buku 3. Data rak	1. Informasi buku 2. Informasi kategori buku 3. Informasi data rak dan lokasi
Pembuatan laporan	1. Data buku	1. Laporan daftar buku

### C. Analisis Kebutuhan Data

Analisis kebutuhan data dilakukan setelah menyusun analisis kebutuhan pengguna. Data yang dibutuhkan guna menunjang aplikasi yang dibuat meliputi:

#### 1. Data Buku

Data buku digunakan untuk menyimpan data buku. Data yang diperlukan adalah kode buku, judul buku, ISBN, gambar, pengarang, penerbit, tahun terbit, terakhir diubah, tanggal ditambahkan, kode pegawai.

#### 2. Data Kategori Buku

Data kategori buku digunakan untuk menyimpan data kategori buku. Data yang diperlukan adalah kode kategori dan nama kategori.

#### 3. Data Rak

Data rak digunakan untuk menyimpan data rak. Data yang diperlukan adalah no rak dan nama rak.

#### 4. Data Harga

Data harga digunakan untuk menyimpan data cabang harga. Data yang diperlukan id harga, harga awal, diskon, dan harga diskon.

#### 5. Data Stok

Data stok digunakan untuk menyimpan data stok. Data yang diperlukan adalah id stok, stok awal, dan stok tersedia.

#### 6. Data Retur

Data retur digunakan untuk menyimpan data retur. Data yang diperlukan adalah id retur dan jumlah retur.

#### 7. Data Detail Lokasi

Data detail lokasi digunakan untuk menyimpan data detail lokasi. Data yang diperlukan adalah kode lokasi, kode kategori dan no rak.

#### 8. Data Pegawai

Data detail pegawai digunakan untuk menyimpan data pegawai. Data yang diperlukan adalah kode pegawai, nama pegawai, jenis kelamin, *no telephone, password.*

#### 4.1.2 Merencanakan Kebutuhan Sistem

Pembuatan aplikasi katalog buku di Toko Buku Manyar Jaya Surabaya memiliki beberapa spesifikasi teknologi yang perlu dipenuhi agar aplikasi berjalan dengan baik. Spesifikasi tersebut meliputi:

##### A. Kebutuhan Perangkat Keras

Aplikasi Katalog Buku di Toko Buku Manyar Jaya Surabaya yang sudah dirancang dan dibangun membutuhkan beberapa spesifikasi perangkat keras. Beberapa spesifikasi perangkat keras perlu diperhatikan adalah sebagai berikut:

1. Komputer dengan processor Intel Pentium 90Mhz atau lebih tinggi.
2. Memori RAM 500 MB atau lebih tinggi.

## B. Kebutuhan Perangkat Lunak

Pemenuhan kebutuhan perangkat lunak agar aplikasi dapat berjalan dengan baik adalah sebagai berikut:

1. XAMPP
2. *Internet Explorer.*

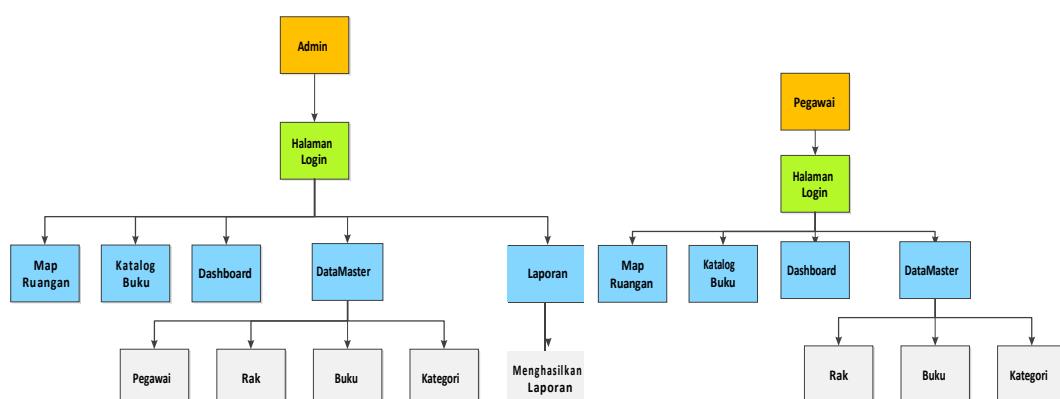
### 4.2 Merancang Sistem

Tahap Selanjutnya setelah melakukan analisis sistem adalah merancang sistem. Proses pada tahap ini adalah membentuk suatu sistem dimana sistem tersebut merupakan sistem baru pada Toko Buku Manyar Jaya Surabaya yang memiliki kegunaan untuk menambahkan dan mengkatalogisasi data buku.

Merancang sistem memiliki beberapa proses, yaitu *sitemap* merancang proses, merancang basis data, dan rancangan data pengguna.

#### 4.2.1 Sitemap

*Sitemap* adalah salah satu alat bantu yang mempermudah dalam pengenalan peta situs dalam suatu *website*. *Sitemap* yang telah dibuat ini berfungsi untuk mempermudah dalam menjelaskan Aplikasi Katalog Buku di Toko Buku Manyar Jaya Surabaya. *Sitemap* dapat dilihat pada Gambar 4.1.



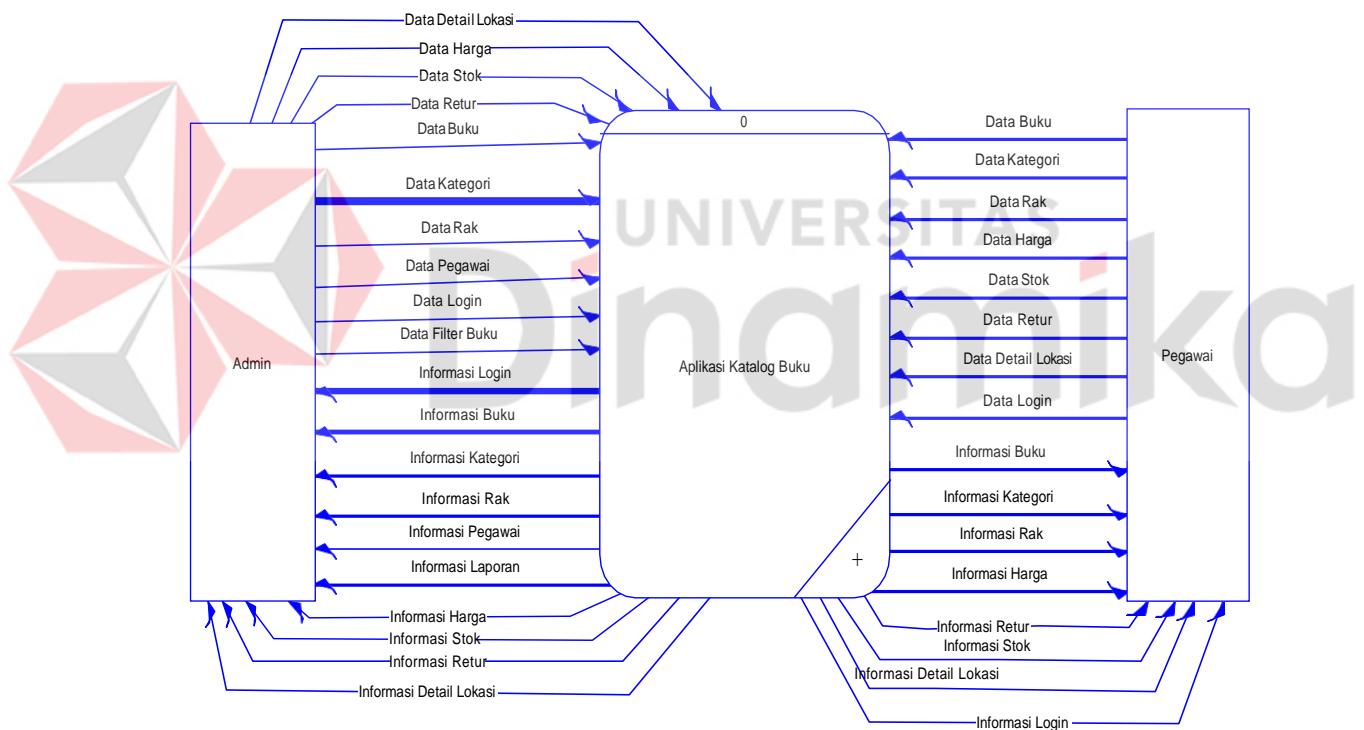
Gambar 4.1 Sitemap Aplikasi Katalog Buku

#### 4.2.2 Merancang Proses

Merancang proses terdiri dari beberapa fungsi yang digambar dengan *context diagram*, diagram jenjang, dan *data flow diagram* yang didapat dari hasil kebutuhan data dan kebutuhan pengguna.

##### A. Context Diagram

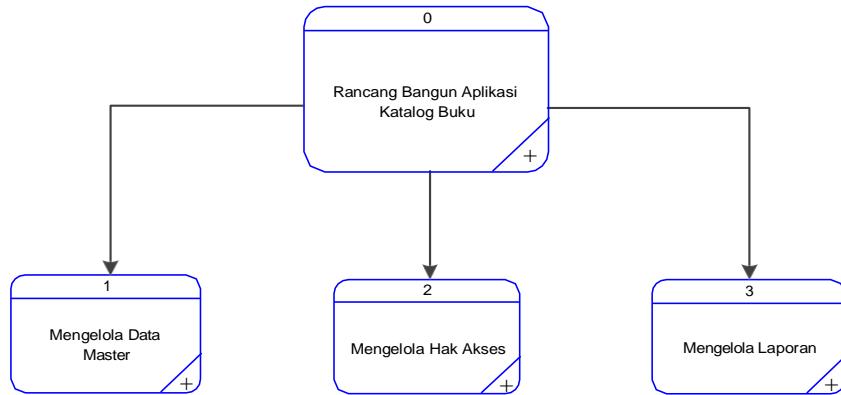
*Context diagram* menggambarkan proses sistem secara umum. Berikut ini adalah *context diagram* dari aplikasi katalog buku pada Toko Buku Manyar Jaya Surabaya. *Context diagram* dapat dilihat pada Gambar 4.2



Gambar 4.2 Contex Diagram Rancang Bangun Aplikasi Katalog Buku

##### B. Diagram Jenjang Proses

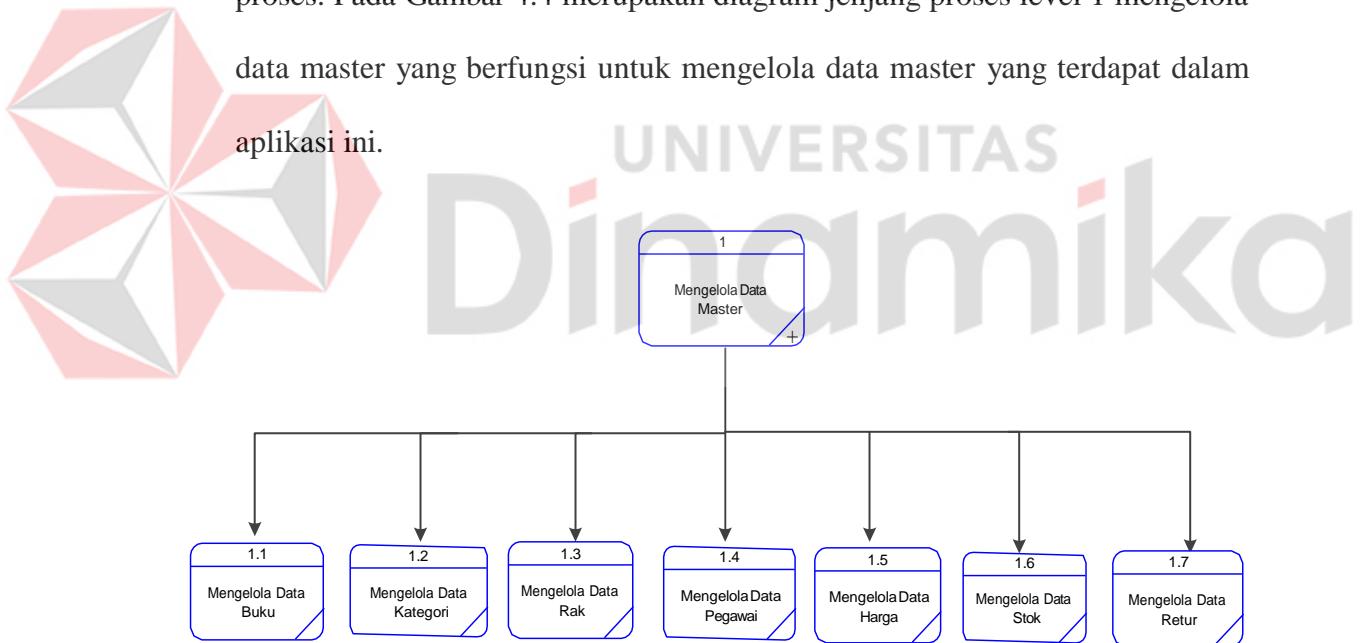
Diagram jenjang proses merupakan sebuah diagram yang digunakan untuk mendokumentasikan atau menggambarkan fungsi-fungsi yang terdapat dalam aplikasi. Diagram jenjang dapat dilihat pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3 Diagram Jenjang Level 0 Pengelolaan Data Buku

#### 1. Proses Mengelola Data Master

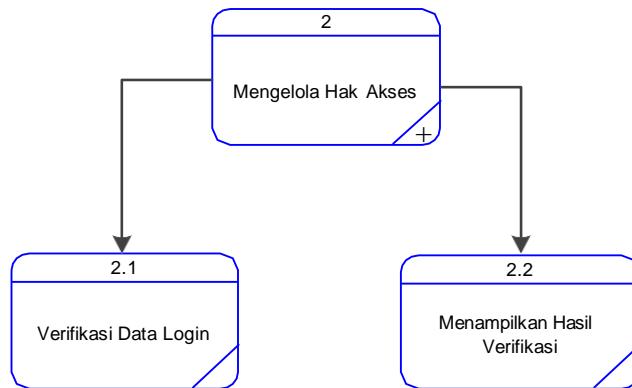
Proses mengelola data master memiliki tingkatan level diagram jenjang proses. Pada Gambar 4.4 merupakan diagram jenjang proses level 1 mengelola data master yang berfungsi untuk mengelola data master yang terdapat dalam aplikasi ini.



Gambar 4.4 Diagram Jenjang Level 1 Mengelola Data Master

#### 2. Proses Mengelola Hak Akses

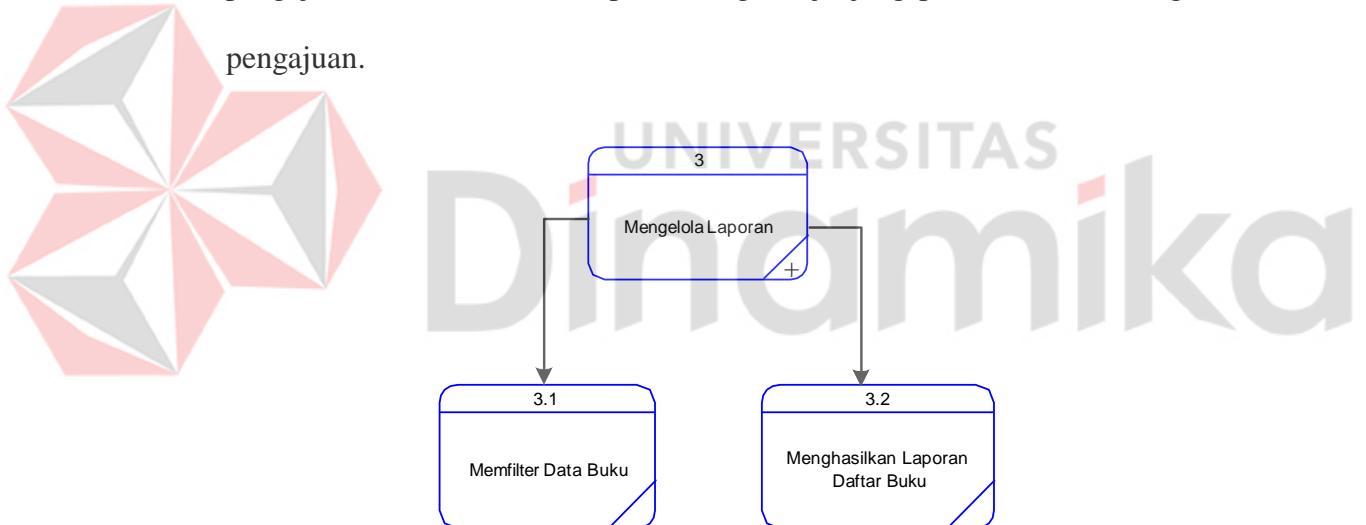
Proses mengelola hak akses memiliki tingkatan level diagram jenjang proses. Pada Gambar 4.5 merupakan diagram jenjang proses level 1 mengelola hak akses yang berfungsi untuk memeriksa hak akses dari pengguna aplikasi



Gambar 4.5 Diagram Jenjang Level 1 Mengelola Hak Akses

### 3. Proses Mengelola Laporan

Proses mengelola laporan berfungsi untuk menerima dan menyimpan pengajuan. Gambar 4.6 merupakan diagram jenjang proses level 1 mengelola pengajuan.

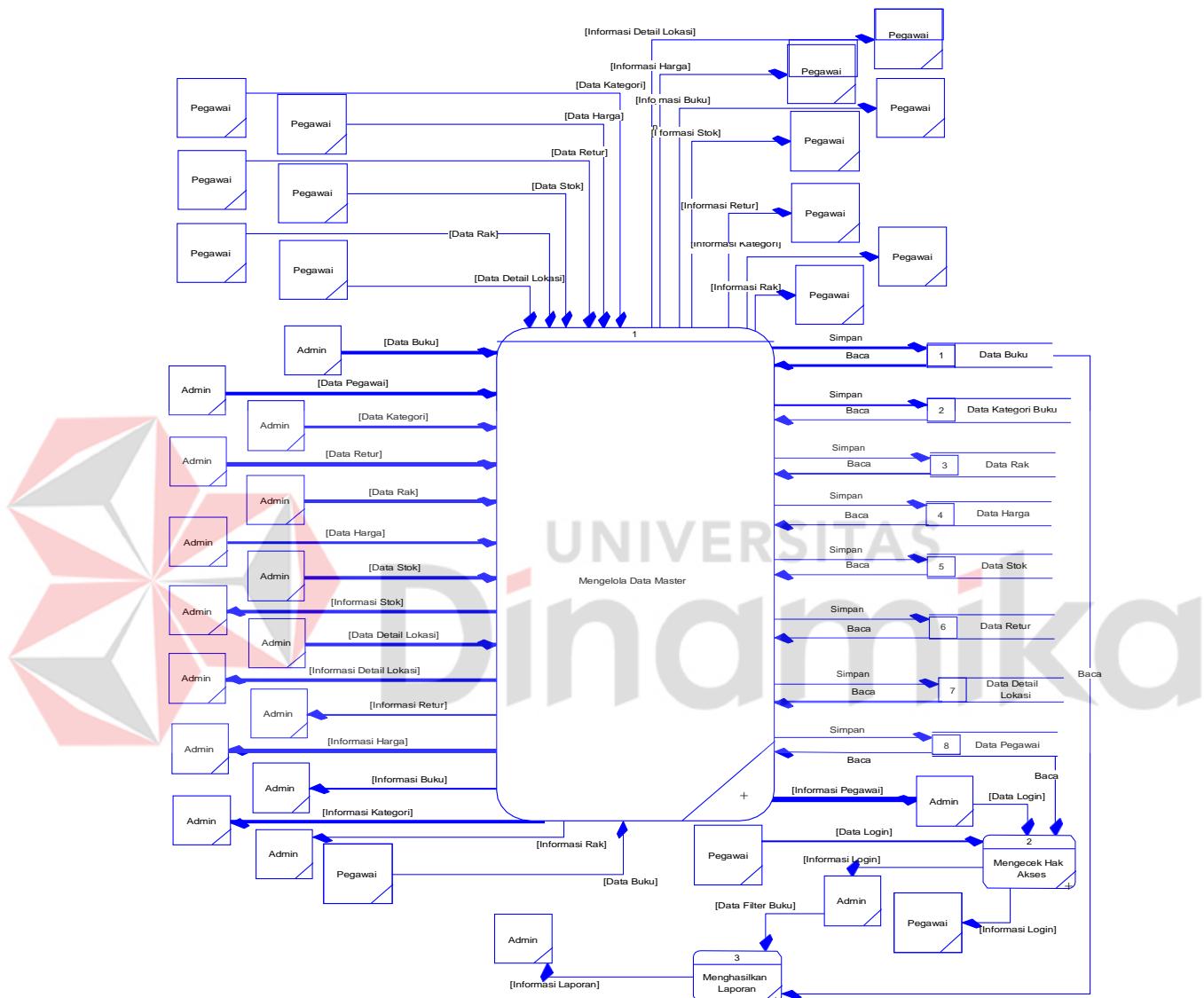


Gambar 4.6 Diagram Jenjang Level 1 Mengelola Laporan

## C. Data Flow Diagram

*Data Flow Diagram* (DFD) merupakan cara atau metode yang digunakan dalam pengembangan aplikasi yang bersifat terstruktur untuk menggambarkan aliran data yang digunakan dalam aplikasi. Diagram ini menggambarkan interaksi antara entity dan aliran data yang terdapat pada aplikasi. DFD berikut merupakan

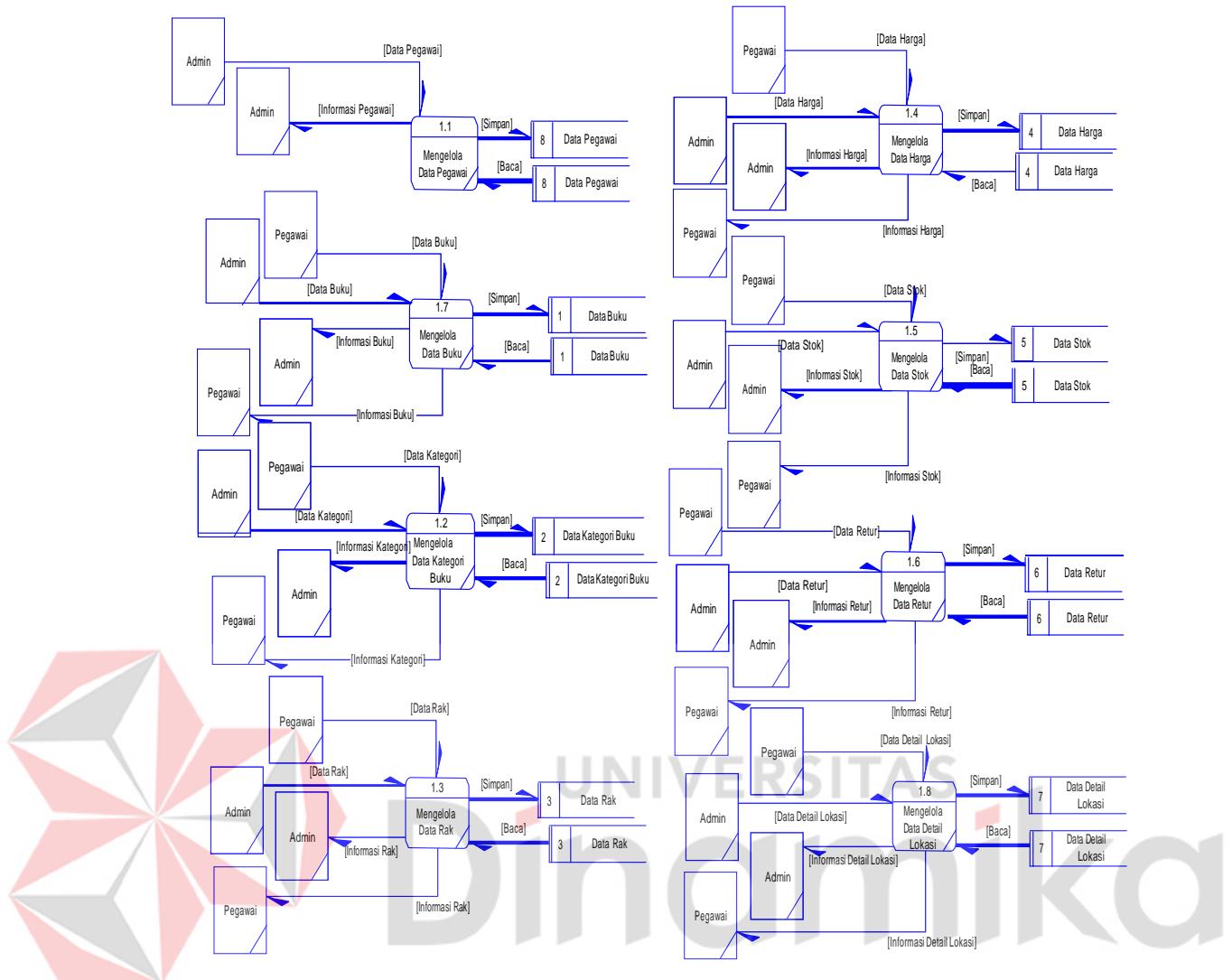
hasil dekompos dari context diagram yang digunakan untuk menggambarkan aliran data aplikasi Katalog Buku di Toko Buku Manyar Jaya Surabaya. DFD dapat dilihat pada Gambar 4.7.



Gambar 4.7 DFD Level 0 Aplikasi Katalog Buku

### 1. Mengelola Data Master

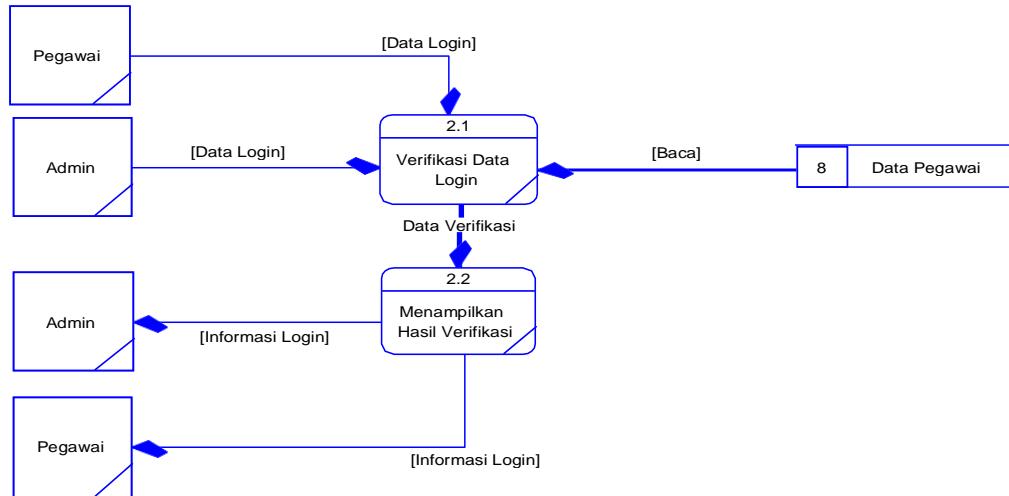
Pada DFD *level 1* proses mengelola data master, menjelaskan secara umum proses yang dilakukan saat mengelola data master. DFD *level 1* proses mengelola data master dapat dilihat pada Gambar 4.8



Gambar 4.8 DFD Level 1 Mengelola Data Master

## 2. Mengecek Hak Akses

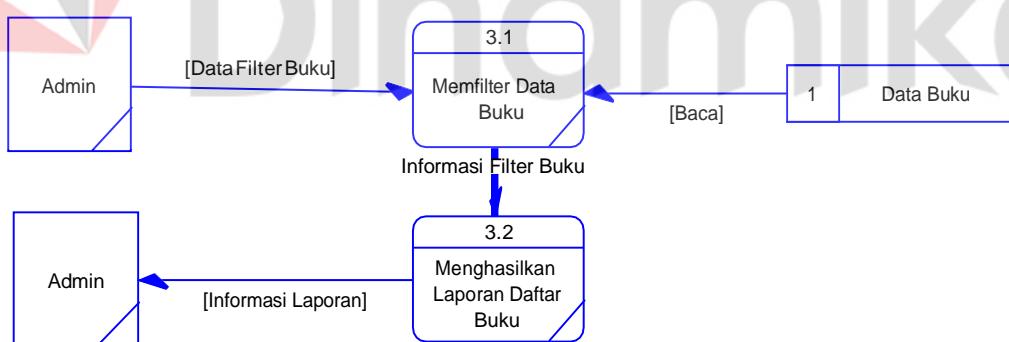
Pada DFD level 1 proses mengelola hak akses, menjelaskan secara umum proses yang dilakukan saat mengelola hak akses dan dijelaskan pada Gambar 4.9.



Gambar 4.9 DFD Level 1 Mengelola Hak Akses

### 3. Mengelola Laporan

Pada DFD level 1 proses mengelola laporan, menjelaskan secara detil proses saat mengelola laporan. Gambar 4.10 merupakan detil dari proses mengelola laporan.



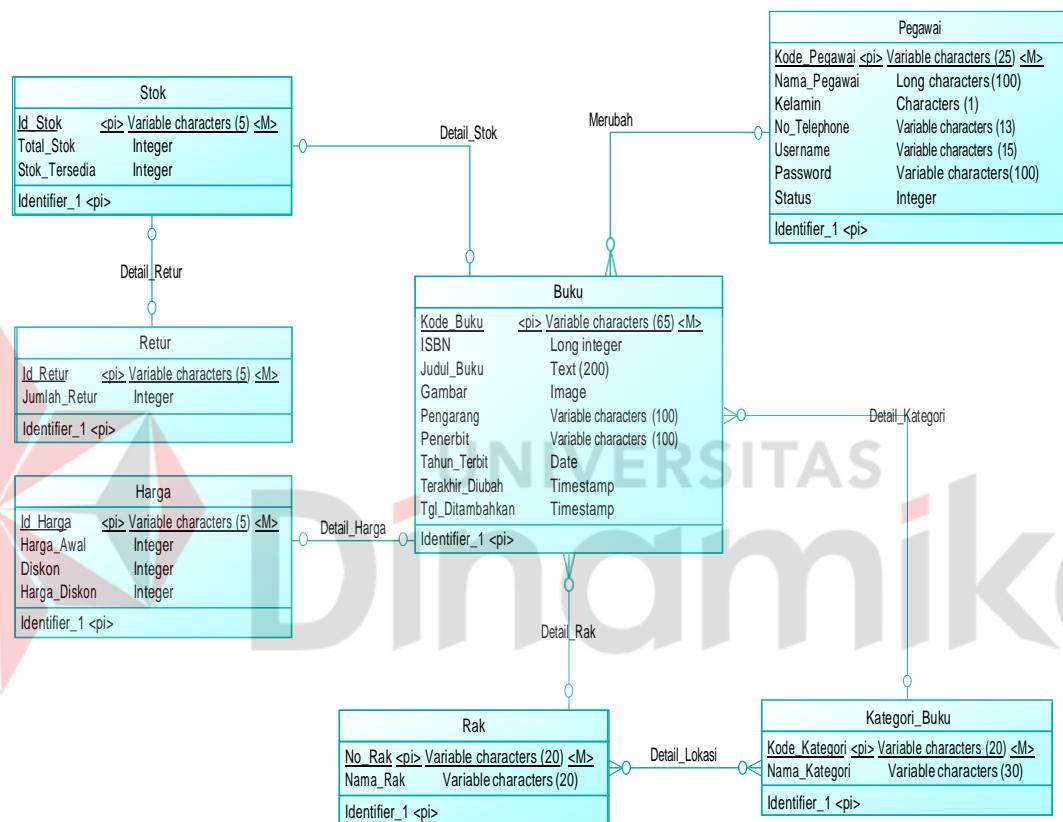
Gambar 4.10 DFD Level 1 Mengelola Laporan

#### 4.2.3 Merancang Basis Data

Pada tahap merancang basis data bertujuan untuk merancang skema database yang akan digunakan dalam aplikasi. Rancangan basis data tersebut akan dijelaskan dalam bentuk *Conceptual Data Model*, *Physical Data Model*, dan struktur tabel.

### A. Conceptual Data Model

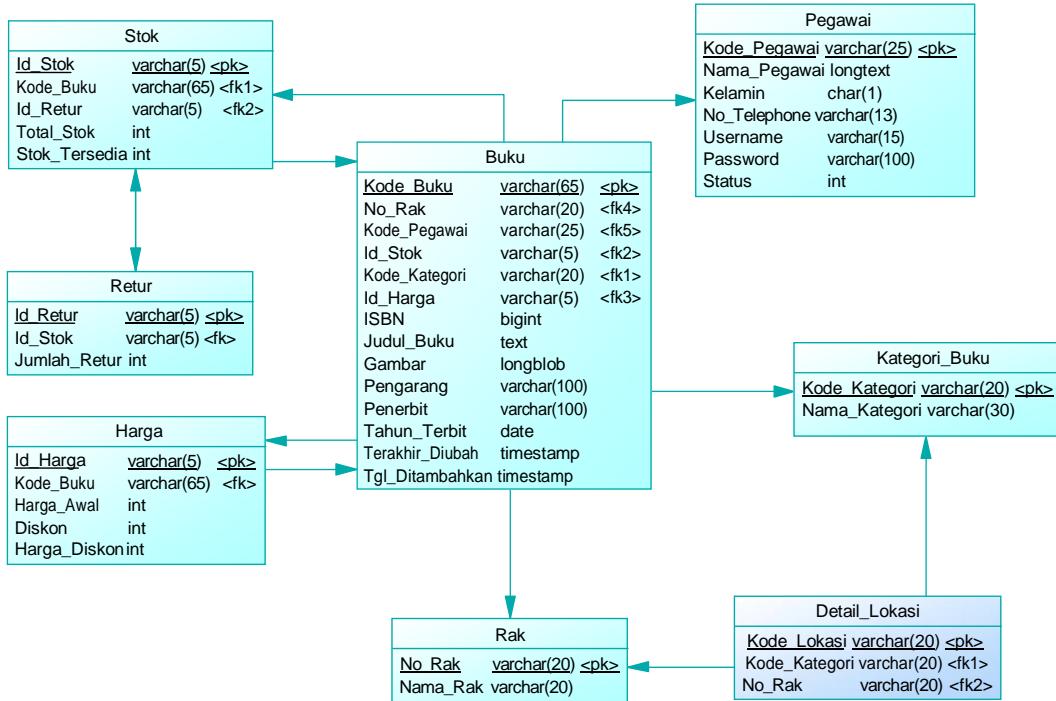
*Conceptual Data Model* (CDM) dari aplikasi katalog buku ini memiliki 7 entitas yaitu pegawai, buku, kategori, rak, harga, stok dan retur. CDM aplikasi katalog buku di Toko Buku Manyar Jaya Surabaya dapat dilihat pada Gambar 4.11.



Gambar 4.11 CDM Aplikasi Katalog Buku

### B. Physical Data Model

*Physical Data Model* (PDM) menggambarkan struktur tabel yang digunakan pada aplikasi katalog buku. Berikut ini adalah bentuk PDM yang digunakan pada aplikasi.



Gambar 4.12 PDM Aplikasi Katalog Buku

### C. Struktur Tabel

Berdasarkan PDM yang sudah terbentuk, dapat disusun struktur tabel yang akan digunakan untuk menyimpan data. Tabel-tabel yang digunakan untuk Aplikasi Katalog Buku di Toko Buku Mnyar Jaya Surabaya adalah sebagai berikut:

#### 1. Tabel Buku

*Primary Key* : KODE\_BUKU

*Foreign Key* : NO\_RAK, ID\_STOK, KODE\_KATEGORI, ID\_HARGA

*Fungsi* : menyimpan data master Buku

Tabel 4.2 Struktur Tabel Buku

No.	Field	Type Data	Length	Constraint
1.	KODE_BUKU	VARCHAR	65	Primary Key
2.	NO_RAK	VARCHAR	20	Foreign Key

No.	Field	Type Data	Length	Constraint
3.	ID_STOK	VARCHAR	5	Foreign Key
4.	KODE_KATEGORI	VARCHAR	20	Foreign Key
5.	ID_HARGA	VARCHAR	5	Foreign Key
6.	KODE_PEGAWAI	VARCHAR	25	Foreign Key
7.	ISBN	BIGINT	-	-
8.	JUDUL_BUKU	TEXT	-	-
9.	GAMBAR	LONGBLOB	-	-
10.	PENGARANG	VARCHAR	100	-
11.	PENERBIT	VARCHAR	100	-
12.	TAHUN_TERBIT	DATE	-	-
13.	TERAKHIR_DIUBAH	TIMESTAMP	-	-
14.	TGL_DITAMBAHKAN	TIMESTAMP	-	-

## 2. Tabel Kategori Buku

Primary Key : KODE\_KATEGORI

Foreign Key : -

Fungsi : menyimpan data master KATEGORI\_BUKU

Tabel 4.3 Struktur Tabel Kategori Buku

No.	Field	Type Data	Length	Constraint
1.	KODE_KATEGORI	VARCHAR	20	Primary Key
2.	NAMA_KATEGORI	VARCHAR	30	-

## 3. Tabel Rak

Primary Key : ID\_RAK

Foreign Key : -

Fungsi : menyimpan data master Rak

Tabel 4.4 Struktur Tabel Rak

No.	Field	Type Data	Length	Constraint
1.	NO_RAK	VARCHAR	20	Primary Key
2.	NAMA_RAK	VARCHAR	20	-

#### 4. Tabel Detail\_Lokasi

*Primary Key* : KODE\_LOKASI

*Foreign Key* : KODE\_KATEGORI, NO\_RAK

Fungsi : menyimpan data master Detail Lokasi

Tabel 4.5 Struktur Tabel Detail Lokasi

No.	Field	Type Data	Length	Constraint
1.	KODE_LOKASI	VARCHAR	20	<i>Primary Key</i>
2.	NO_RAK	VARCHAR	20	<i>Foreign Key</i>
3.	KODE_KATEGORI	VARCHAR	20	<i>Foreign Key</i>

#### 5. Tabel Harga

*Primary Key* : ID\_HARGA

*Foreign Key* : KODE\_BUKU

Fungsi : menyimpan data master Harga

Tabel 4.6 Struktur Tabel Harga

No.	Field	Type Data	Length	Constraint
1.	ID_HARGA	VARCHAR	5	<i>Primary Key</i>
2.	KODE_BUKU	VARCHAR	65	<i>Foreign Key</i>
3.	HARGA_AWAL	INTEGER	-	-
4.	DISKON	INTEGER	-	-
5.	HARGA_DISKON	INTEGER	-	-

#### 6. Tabel Stok

*Primary Key* : ID\_STOK

*Foreign Key* : KODE\_BUKU, ID\_RETUR

Fungsi : menyimpan data master Stok

Tabel 4.7 Struktur Tabel Stok

No.	Field	Type Data	Length	Constraint
1.	ID_STOK	VARCHAR	5	<i>Primary Key</i>
2.	KODE_BUKU	VARCHAR	65	<i>Foreign Key</i>
3.	ID_RETUR	VARCHAR	5	<i>Foreign Key</i>
4.	TOTAL_STOK	INTEGER		-
5.	STOK_TERSEDIA	INTEGER		-

## 7. Tabel Retur

*Primary Key* : ID\_RETUR

*Foreign Key* : ID\_STOK

Fungsi : menyimpan data master Retur

Tabel 4.8 Struktur Tabel Retur

No.	Field	Type Data	Length	Constraint
1.	ID_RETUR	VARCHAR	5	<i>Primary Key</i>
2.	ID_STOK	VARCHAR	5	<i>Foreign Key</i>
3.	JUMLAH_RETUR	INTEGER		-

## 8. Tabel Pegawai

*Primary Key* : KODE\_PEGAWAI

Fungsi : menyimpan data master Pegawai

Tabel 4.9 Struktur Tabel Pegawai

No.	Field	Type Data	Length	Constraint
1.	KODE_PEGAWAI	VARCHAR	25	<i>Primary Key</i>
2.	NAMA_PEGAWAI	VARCHAR	25	
3.	KELAMIN	VARCHAR	25	-
4.	NO_TELEPHONE	VARCHAR	13	-
5.	USERNAME	VARCHAR	100	-
6.	PASSWORD	VARCHAR	15	

### 4.3 Implementasi Sistem

Tahapan selanjutnya setelah merancang desain antarmuka pengguna adalah mengimplementasikan sistem. Aplikasi Katalog Buku Toko Buku Manyar Jaya Surabaya diimplementasikan menggunakan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) yang telah dirancang sebelumnya. Perangkat keras yang digunakan antara lain:

3. Komputer dengan processor Intel Pentium 90Mhz atau lebih tinggi.
4. Memori RAM 500 MB atau lebih tinggi.

Perangkat lunak yang digunakan antara lain:

1. XAMPP.
2. *Internet Explorer*.

Setelah mengimplementasikan *hardware* dan *software* mulai dilakukan fungsi pada aplikasi. Fungsi-fungsi yang diuji antara lain:

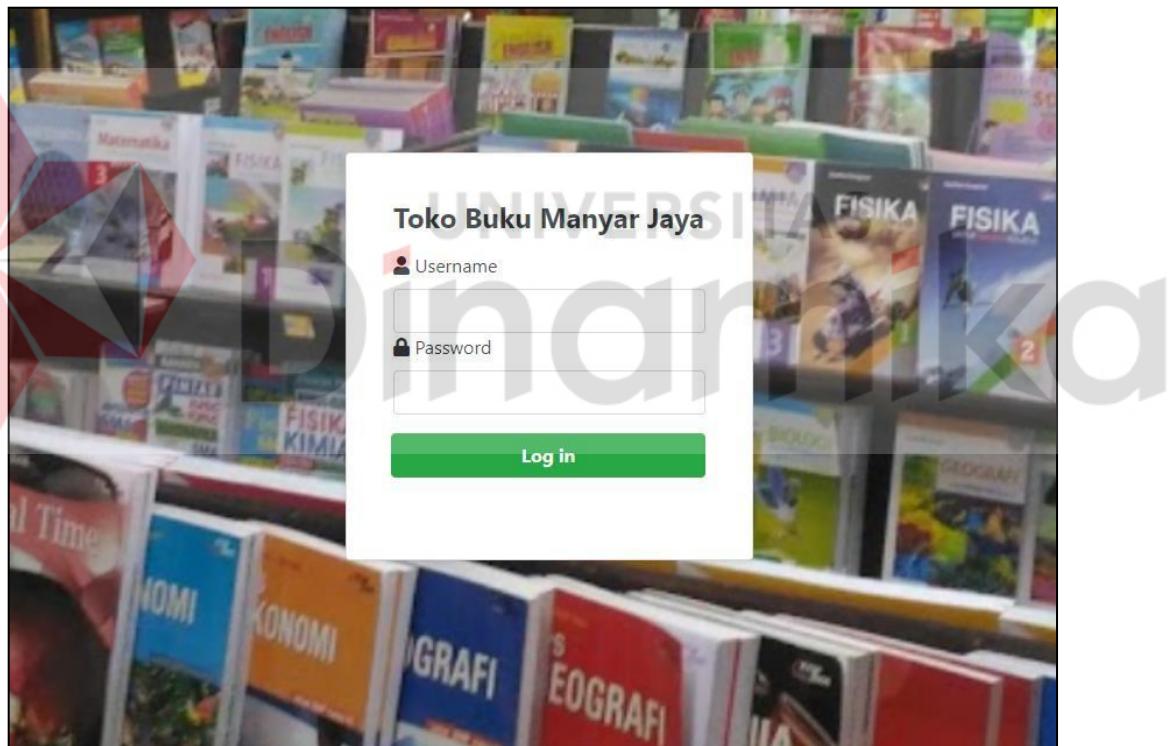
1. Fungsi mengecek hak akses
2. Fungsi mengelola data buku
3. Fungsi mengelola data kategori
4. Fungsi mengelola data rak
5. Fungsi menghasilkan laporan

## 4.4 Membahas Sistem

Setelah merancang antarmuka pengguna maka tahapan selanjutnya adalah mengimplementasikan ke dalam aplikasi. Hasil implementasi adalah sebagai berikut:

## 1. Halaman Login

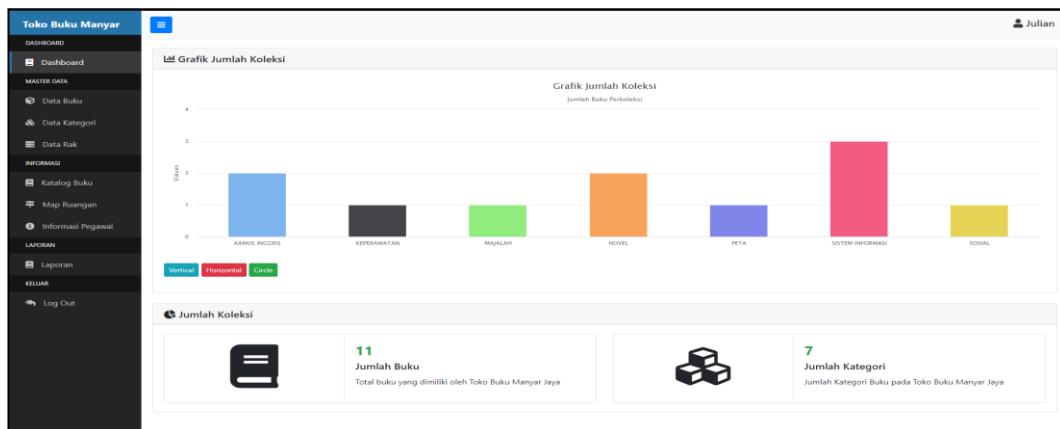
Halaman Login adalah halaman tampilan awal dari aplikasi yang dijalankan. Pada halaman ini terdapat *Username* dan *Password* untuk melakukan *login* ke halaman *dashborad*. Halaman login dapat dilihat pada Gambar 4.13.



Gambar 4.13 Halaman Login

## 2. Halaman *Dashboard*

Halaman ini digunakan untuk menampilkan informasi jumlah data dari buku dan kategori buku Halaman *Dashboard* dapat dilihat pada Gambar 4.14.



Gambar 4.14 Halaman Dashboard

## 3. Halaman List Data Buku

Halaman ini mempunyai fungsi untuk melihat data buku yang dimiliki oleh Toko Buku Manyar Jaya Surabaya, yaitu ISBN, judul buku, cover buku, kategori buku, no rak, harga, diskon, stok, tahun terbit, pengarang dan penerbit.

Halaman list buku dapat dilihat pada Gambar 4.15.

The screenshot shows a table titled 'Daftar Buku' with columns: Kode Buku, Judul Buku, Cover, ISBN, Harga Awal, Diskon, Harga Diskon, Total Stok, Stok Tersedia, Pengarang, and Action. The table lists 11 books, each with a small thumbnail image and edit/delete buttons.

Kode Buku	Judul Buku	Cover	ISBN	Harga Awal	Diskon	Harga Diskon	Total Stok	Stok Tersedia	Pengarang	Action
B-5fe7b44d9d9b	PHP Dasar		234-111-8566-78-6	Rp.110.000,00	10%	Rp.99.000,00	1	1	Grey Ghost	
B-5fec473ae09e52	Arduino Basic		214-748-3647-41-5	Rp.150.000,00	30%	Rp.105.000,00	21	21	Grey Ghost	
B-5fe47595bb0d	Dasar Android Studio		891-452-3467-91-8	Rp.56.000,00	0%	Rp.56.000,00	5	5	Yama	
B-5fe2f95b25d8	The Promised Neverland		214-876-9776-60-3	Rp.130.000,00	25%	Rp.97.500,00	24	24	Grey Ghost	
B-5fe44447c7fd8	Hunter X Hunter		422-676-6453-33-3	Rp.550.000,00	10%	Rp.495.000,00	10	10	The Hill	

Gambar 4.15 Halaman List Data Buku

#### 4. Halaman Tambah Buku

Halaman ini digunakan untuk menambah data buku. Pada halaman ini terdapat *field* inputan ISBN, judul buku, pengarang, penerbit, tahun terbit, stok, harga, diskon, *dropdown* kategori buku, rak, dan *field* inputan gambar. Halaman tambah buku dapat dilihat pada Gambar 4.16

Gambar 4.16 Halaman Tambah Data Buku

#### 5. Halaman Update Data Buku

Halaman ini digunakan untuk merubah data buku. Pada halaman ini terdapat *field* inputan yang sama dengan halaman tambah buku. Halaman update buku dapat dilihat pada Gambar 4.17

Gambar 4.17 Halaman Update Data Buku

## 6. Halaman Hapus Data Buku

Halaman ini digunakan untuk menghapus data buku. Halaman hapus data buku dapat dilihat pada Gambar 4.18

Kode Buku	Judul Buku	Cover	Batal	Hapus	Stok Diskon	Total Stok	Stok Tersedia	Pengarang	Action	
B-5fef7b44d9d9b	PHP Dasar		234-111-8566-78-6	Rp.110.000,00	10%	Rp.99.000,00	1	1	Grey Ghost	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
B-5fec473ae09e52	Arduino Basic		214-748-3647-41-5	Rp.150.000,00	30%	Rp.105.000,00	21	21	Grey Ghost	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
B-5fe47599bb0d	Dasar Android Studio		891-452-3467-91-8	Rp.56.000,00	0%	Rp.56.000,00	5	5	Yama	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
B-5fe2f2f95b25d8	The Promised Neverland		214-876-9776-60-3	Rp.130.000,00	25%	Rp.97.500,00	24	24	Grey Ghost	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
B-5fe4447c7fd8	Hunter X Hunter		422-676-6453-33-3	Rp.550.000,00	10%	Rp.495.000,00	10	10	The Hill	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>

Showing 1 to 5 of 11 entries

Copyright © 2021 Toko Buku Manyar Jaya

Gambar 4.18 Halaman Data Hapus

## 7. Halaman List Data Kategori

Halaman ini digunakan untuk menampilkan semua data kategori yang ada di Toko Buku Manyar Jaya Surabaya. Halaman list data kategori dapat dilihat pada Gambar 4.19

Id Kategori	Nama Kategori	Aksi
KT-5fe446baa5ba5	KAMUS INGRIS	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
KT-5fffc1f688a6a	KEPERAWATAN	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
KT0001	MAJALAH	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
KT-5fe8cb63e656a	NOVEL	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
KT-5fffc12597130	PETA	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>

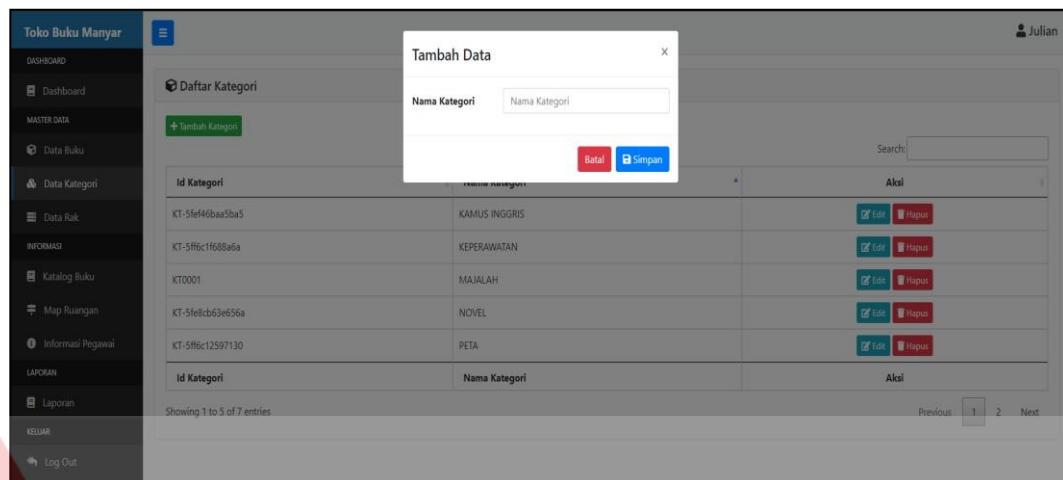
Showing 1 to 5 of 7 entries

Previous 1 2 Next

Gambar 4.19 Halaman List Data Kategori

## 8. Halaman Tambah Data Kategori

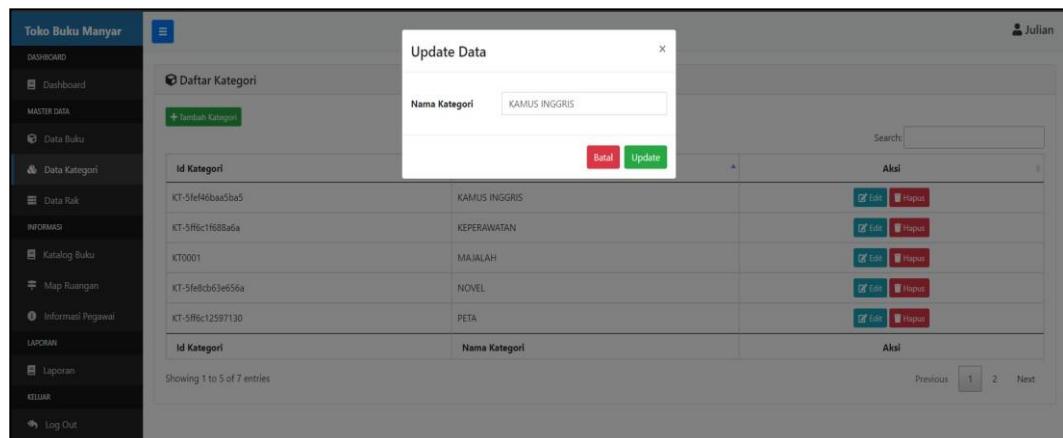
Halaman ini digunakan untuk menambah data kategori. Pada halaman ini terdapat *field* nama kategori. Halaman tambah data kategori dapat dilihat pada Gambar 4.20



Gambar 4.20 Halaman Tambah Data Kategori

## 9. Halaman Ubah Data Kategori

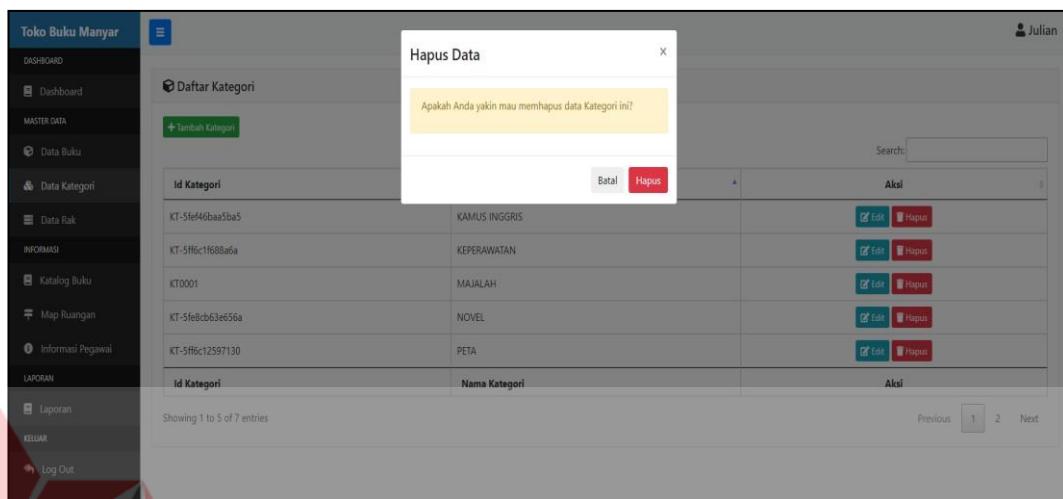
Halaman ini digunakan untuk menambah data kategori. Pada halaman ini terdapat *field* nama kategori. Halaman ubah data kategori dapat dilihat pada Gambar 4.21



Gambar 4.21 Halaman Ubah Data Kategori

## 10. Halaman Hapus Data Kategori

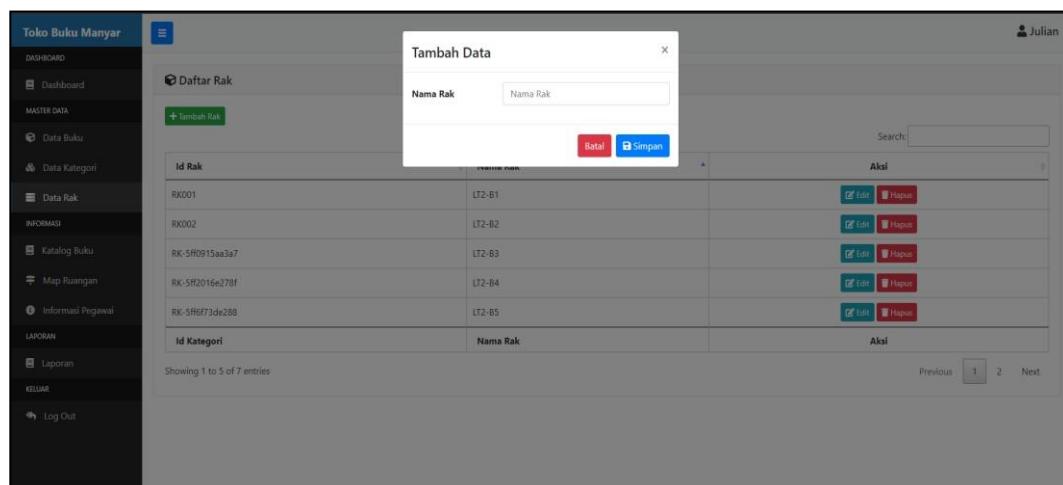
Halaman ini digunakan untuk menghapus data kategori. Pada halaman ini terdapat *field* nama kategori. Halaman hapus data kategori dapat dilihat pada Gambar 4.22



Gambar 4.22 Halaman Hapus Data Kategori

## 11. Halaman Tambah Data Rak

Halaman ini digunakan untuk menambah data rak. Pada halaman ini terdapat *field* nama rak. Halaman tambah data rak dapat dilihat pada Gambar 4.23



Gambar 4.23 Halaman Tambah Data Rak

## 12. Halaman Ubah Data Rak

Halaman ini digunakan untuk mengubah data buku. Halaman ubah data rak dapat dilihat pada Gambar 4.24.

The screenshot shows a modal window titled 'Update Data' with a sub-section 'Daftar Rak'. Inside the modal, there is a text input field labeled 'Nama Rak' with the placeholder 'Nama Rak'. At the bottom of the modal are two buttons: 'Batal' (Cancel) and 'Update' (Update). The background of the main application shows a table of rack data with columns 'Id Rak', 'Nama Rak', and 'Aksi' (Actions). The table contains 5 entries. A search bar and navigation buttons ('Previous', '1', '2', 'Next') are also visible at the bottom of the main interface.

Gambar 4.24 Halaman Ubah Data Rak

## 13. Halaman Hapus Data Rak

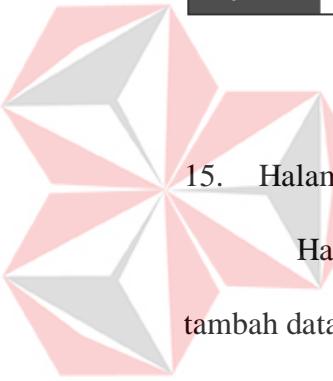
Halaman ini digunakan untuk menghapus data rak. Halaman hapus data rak dapat dilihat pada Gambar 4.25.

The screenshot shows a modal window titled 'Hapus Data' with a yellow warning box containing the text 'Apakah Anda yakin mau memhapus data Rak ini?'. Below the warning box are two buttons: 'Batal' (Cancel) and 'Hapus' (Delete). The background of the main application shows a table of rack data with columns 'Id Rak', 'Nama Rak', and 'Aksi' (Actions). The table contains 5 entries. A search bar and navigation buttons ('Previous', '1', '2', 'Next') are also visible at the bottom of the main interface.

Gambar 4.25 Halaman Hapus Data Rak

#### 14. Halaman List Data Pegawai

Halaman ini digunakan untuk menampilkan data pegawai. Halaman list data pegawai dapat dilihat pada Gambar 4.26.



Kode Pegawai	Nama Pegawai	Kelamin	No Telpon	Username	Password	Aksi
P-001	Julianto	L	83148812311	Julian	Julian	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
P-002	RiswanJ	L	83148812311	Riswan	Riswan	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
P-5f6ee5c517722	Firdaus	P	832414141414	Firda	Firda	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>

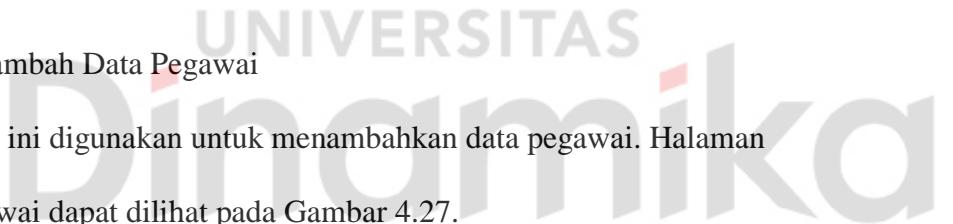
Showing 1 to 3 of 3 entries

Previous 1 Next

Gambar 4.26 Halaman List Data Pegawai

#### 15. Halaman Tambah Data Pegawai

Halaman ini digunakan untuk menambahkan data pegawai. Halaman tambah data pegawai dapat dilihat pada Gambar 4.27.



Tambah Data	
Nama Pegawai	<input type="text" value="Nama Pegawai"/>
Kelamin	<input type="text" value="- Pilih Kelamin -"/>
No Telpon	<input type="text" value="No Telpon"/>
Username	<input type="text" value="Username"/>
Password	<input type="text" value="Password"/>
Status	<input type="text" value="- Pilih Status -"/>
<input type="button" value="Batal"/> <input type="button" value="Simpan"/>	

Gambar 4.27 Halaman Tambah Data Pegawai

## 16. Halaman Ubah Data Pegawai

Halaman ini digunakan untuk mengubah data pegawai. Halaman ubah data pegawai dapat dilihat pada Gambar 4.28.

The screenshot shows a modal window titled 'Update Data' over a list of employees. The modal contains the following fields:

Nama Pegawai	Julianto
Kelamin	Laki - laki
No Telpon	83148812311
Username	Julian
Password	Julian
Status	Admin

Below the modal, a table lists three employees with columns: Kode Pegawai, Nama Pegawai, Username, Password, and Aksi (Actions). The actions column includes 'Edit' and 'Hapus' buttons.

Gambar 4.28 Halaman Ubah Data Pegawai

## 17. Halaman Hapus Data Pegawai

Halaman ini digunakan untuk menghapus data pegawai. Halaman hapus data pegawai dapat dilihat pada Gambar 4.29.

The screenshot shows a confirmation dialog box titled 'Hapus Data' asking if the user wants to delete the employee data. Below the dialog is a table of employees with columns: Kode Pegawai, Nama Pegawai, Kelamin, No Telpon, Username, Password, and Aksi (Actions).

Gambar 4.29 Halaman Hapus Data Pegawai

## 18. Halaman Katalog Buku

Halaman ini digunakan untuk menampilkan katalog buku. Pada halaman ini terdapat *field* pencarian berdasarkan judul buku atau ISBN, *dropdown* yang berisi data kategori untuk memfilter katalog buku. Halaman katalog dapat dilihat pada Gambar 4.30.

The screenshot shows the 'Katalog Buku' (Catalog) section of the application. On the left is a sidebar with navigation links: DASHBOARD, Data Buku, Data Kategori, Data Rak, Katalog Buku (selected), Map Ruangan, Informasi Pegawai, Laporan, and Log Out. The main area has a search bar labeled 'Cari Judul' and a dropdown menu labeled 'Filter Kategori' set to 'SISTEM INFORMASI'. Three book entries are displayed:

- Arduino Basic**: ISBN 978626547415, Pengarang Grey Ghost, Penerbit Mustang IV, Tahun Terbit 2005, Kategori SISTEM INFORMASI, Lokasi Rak LT2-B1, Harga Rp.105000, Stok Tersedia 21.
- Dasar Android Studio**: ISBN 8914532467918, Pengarang Yama, Penerbit Arkad, Tahun Terbit 2000, Kategori SISTEM INFORMASI, Lokasi Rak LT2-B1, Harga Rp.50000, Stok Tersedia 5.
- PHP Dasar**: ISBN 978341118596788, Pengarang Grey Ghost, Penerbit Mustang IV, Tahun Terbit 2000, Kategori SISTEM INFORMASI, Lokasi Rak LT2-B2, Harga Rp.99000, Stok Tersedia 1.

Copyright © 2021 Toko Buku Manyar Jaya

Gambar 4.30 Halaman Katalog Buku

## 19. Halaman Map Ruangan

Halaman ini digunakan untuk menampilkan map ruangan. Halaman katalog dapat dilihat pada Gambar 4.31.

The screenshot shows the 'Map Ruangan' (Room Map) section of the application. The sidebar includes: DASHBOARD, Data Buku, Data Kategori, Data Rak, Katalog Buku (selected), Map Ruangan, Informasi Pegawai, Laporan, and Log Out. The main area displays a grid of room slots:

LT2-B1 MAJALAH	LT2-B5 NOVEL	LT2-B1 MAJALAH	LT2-B1 MAJALAH	LT2-B1 MAJALAH	LT2-B1 MAJALAH	LT2-B1 MAJALAH	LT2-B1 MAJALAH
LT2-B1 MAJALAH		LT2-B1 MAJALAH	LT2-B1 MAJALAH	LT2-B1 MAJALAH	LT2-B1 MAJALAH	LT2-B1 MAJALAH	LT2-B1 MAJALAH
LT2-B1 MAJALAH		LT2-B4 NOVEL	LT2-B5 MAJALAH	LT2-B1 MAJALAH	LT2-B1 MAJALAH	LT2-B1 MAJALAH	LT2-B1 MAJALAH
LT2-B1 MAJALAH		LT2-B1 KAMUS INDONESIA	LT2-B1 MAJALAH	LT2-B1 MAJALAH	LT2-B1 MAJALAH	LT2-B1 MAJALAH	LT2-B1 MAJALAH
LT2-B1 MAJALAH		LT2-B1 NOVEL	LT2-B1 MAJALAH	LT2-B1 MAJALAH	LT2-B1 MAJALAH	LT2-B1 MAJALAH	LT2-B1 MAJALAH
LT2-B1 MAJALAH		LT2-B7 KAMUS INDONESIA	LT2-B1 MAJALAH	LT2-B1 MAJALAH	LT2-B1 MAJALAH	LT2-B1 MAJALAH	LT2-B1 MAJALAH
LT2-B1 MAJALAH		LT2-B1 MAJALAH	LT2-B1 MAJALAH	LT2-B1 MAJALAH	LT2-B1 MAJALAH	LT2-B1 MAJALAH	LT2-B1 MAJALAH
LT2-B4 MAJALAH	LT2-B7 SISTEM INFORMASI	LT2-B1 MAJALAH	LT2-B1 MAJALAH	LT2-B1 MAJALAH	LT2-B1 MAJALAH	LT2-B1 MAJALAH	LT2-B1 MAJALAH

Copyright © 2021 Toko Buku Manyar Jaya

Gambar 4.31 Halaman Map Ruangan

## 20. Halaman Laporan

Halaman ini digunakan untuk menghasilkan laporan daftar buku berdasarkan filter kategori yang dipilih user. Halaman katalog dapat dilihat pada Gambar 4.32.

Judul Buku	ISBN	Harga Awal	Diskon	Harga Diskon	Stok	Pengarang	Penerbit	Kategori
Arduino Basic	214-748-3647-41-5	Rp.150.000,00	30%	Rp.105.000,00	21	Grey Ghost	Mustang IV	SISTEM INFORMASI
Dasar Android Studio	891-452-3467-91-8	Rp.56.000,00	0%	Rp.56.000,00	5	Yama	Ark Red	SISTEM INFORMASI
Hunter X Hunter	422-676-6453-33-3	Rp.350.000,00	10%	Rp.495.000,00	10	The Hill	Mustang IV	NOVEL
Kamus Inggris Indonesia	130-701-3557-10-3	Rp.15.000,00	0%	Rp.15.000,00	10	The Hill	Lavender	KAMUS INGGRIS
Kamus Jepang Indonesia	130-471-4713-90-5	Rp.20.000,00	0%	Rp.20.000,00	2	The Hill	Trigaria	KAMUS INGGRIS
Operasi Ceasar	141-894-1413-51-9	Rp.80.000,00	10%	Rp.72.000,00	4	Yama	Mustang IV	KEPERAWATAN
Peta Indonesia	917-407-2141-41-1	Rp.45.000,00	0%	Rp.45.000,00	2	Tree	Ark Red	PETA
PHP Dasar	234-111-8566-78-6	Rp.110.000,00	10%	Rp.99.000,00	1	Grey Ghost	Mustang IV	SISTEM INFORMASI
The Great Emperor Japanese	108-394-1757-35-1	Rp.20.000,00	0%	Rp.20.000,00	2	Yama	Trigaria	MAJALAH
The Promised Neverland	214-876-9776-60-3	Rp.130.000,00	25%	Rp.97.500,00	24	Grey Ghost	Mustang IV	NOVEL

Gambar 4.32 Halaman Laporan

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Setelah melakukan analisis dan perancangan, serta implementasi Aplikasi Katalog Buku di Toko Buku Manyar Jaya Surabaya, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- a. Aplikasi yang dibuat mampu melakukan pencarian dan menambahkan data buku.
- b. Aplikasi mampu mengkatalogisasi buku dan pemetaan ruangan sehingga dapat lebih mudah melakukan pencarian buku.

#### **5.2 Saran**

Aplikasi Katalog buku yang telah dibuat ini tentunya masih terdapat beberapa kekurangan. Oleh sebab itu, disarankan dalam pengembangan aplikasi ini agar menjadi lebih baik yaitu dengan peningkatan keamanan sistem dan pengolahan data retur buku. Selain itu, sistem diharapkan dapat terintegrasi dengan sistem lain sehingga bisa dipakai di ruang lingkup yang lebih luas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andre. (2019). *Tutorial Belajar PHP Part 1: Pengertian dan Fungsi PHP dalam Pemrograman Web*. Retrieved Januari 14, 2021, from duniaikom:  
<https://www.duniaikom.com/pengertian-dan-fungsi-php-dalam-pemograman-web/>
- Dewaweb. (2018). *Pengertian Website: Panduan Lengkap Soal Website*. Retrieved Januari 15, 2021, from Pengertian Website: Panduan Lengkap Soal Website: <https://www.dewaweb.com/blog/pengertian-website/>
- IDCLOUDHOST. (2020). *Apa Itu Web Browser : Jenis-Jenis, Fungsi, Manfaat Dan Cara Menggunakannya*. Retrieved Januari 14, 2021, from idcloudhost.com: <https://idcloudhost.com/apa-itu-web-browser-jenis-jenis-fungsi-manfaat-dan-cara-menggunakannya/>
- Mancunian, R. (n.d.). *ARTIKEL HTML Pengertian HTML -HTML (HyperText Markup Language)*. Retrieved Januari 14, 2021, from academia: [https://www.academia.edu/5308811/ARTIKEL\\_HTML\\_Pengertian\\_HTM\\_L\\_HTML\\_HyperText\\_Markup\\_Language\\_](https://www.academia.edu/5308811/ARTIKEL_HTML_Pengertian_HTM_L_HTML_HyperText_Markup_Language_)
- Mayangsari, U. I. (2019). ARTIKEL SISTEM MANAJEMEN BERBASIS DATA.
- Yusufhin, F. (2017). Katalogisasi di Era Digital. *Journal of Library and Information Science*, 49-60.
- Zidniryi. (2020). *Pengertian DFD, Jenis DFD, Fungsi DFD Dan Contohnya*. Retrieved Januari 14, 2021, from konsepkoding: [konsepkoding.com/2020/05/pengertian-dfd-jenis-dfd-fungsi-dfd-contohnya.html](https://konsepkoding.com/2020/05/pengertian-dfd-jenis-dfd-fungsi-dfd-contohnya.html)