



**RANCANG BANGUN APLIKASI KATALOG
PERPUSTAKAAN PADA SMA GIKI 2 SURABAYA**



UNIVERSITAS
Dinamika

Oleh:

SABDO WICAKSONO PUTRA

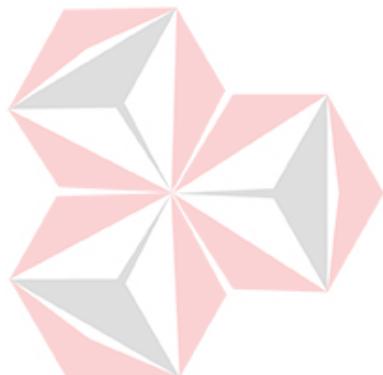
13410100216

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS DINAMIKA
2020**

**RANCANG BANGUN APLIKASI KATALOG
PERPUSTAKAAN PADA SMA GIKI 2 SURABAYA**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan

Program Sarjana Komputer



Disusun Oleh :

Nama : Sabdo Wicaksono Putra

Nim : 13410100216

Program: S1 (Sarjana)

Jurusan : Sistem Informasi

**UNIVERSITAS
Dinamika**

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

UNIVERSITAS DINAMIKA SURABAYA

2020

LEMBAR PENGESAHAN

RANCANG BANGUN APLIKASI KATALOG PERPUSTAKAAN PADA SMA GIKI 2 SURABAYA

Laporan Kerja Praktik oleh
SABDO WICAKSONO PUTRA

NIM : 13.41010.0216

Telah diperiksa, diuji dan disetujui



Pembimbing 1

**Sulistio
wati**

Sulistiwati, S.Si., M.M.

NIDN. 0719016801

Digitally signed by Sulistiowati
DN: cn=Sulistiwati, o=Undika,
ou=Undika,
email=sulist@dinamika.ac.id,
c=US
Date: 2020.08.05 15:24:29
+07'00'

Disetujui :

Dra.Rina Ginarti,M.Mpd



Penyelia

Mengetahui,

Kepala Program Studi
S1 Sistem Informasi

**Anjik
Sukmaaji
i**

Digitally signed
by Anjik
Sukmaaji
Date: 2020.07.29
13:17:55 +07'00'

Dr.Anjik Sukmaaji,S.Kom.,M.Eng
NIDN. 0731057301

SURAT PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Universitas Dinamika,saya :

Nama : Sabdo Wicaksono Putra
NIM : 13410100216
Program Studi : S1 Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika
Jenis Karya : Laporan Kerja Praktik
Judul Karya : **RANCANG BANGUN APLIKASI KATALOG PERPUSTAKAAN PADA SMA GIKI 2 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.
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 peryataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, November 2020



Sabdo Wicaksono Putra

NIM.13.41010.0216

ABSTRAK

SMA GIKI 2 Surabaya adalah suatu lembaga pendidikan sekolah menengah atas yang beralamat di Jl.Raya Gubeng No. 45 Surabaya. SMA GIKI 2 Surabaya memiliki fasilitas dan sarana untuk mendukung kegiatan siswa dalam belajar. Salah satunya adalah fasilitas Perpustakaan yang memiliki 5000 koleksi buku dan dikategorikan ke dalam rak.

Saat ini fasilitas perpustakaan yang dimiliki SMA GIKI 2 Surabaya seluruh proses masih dilakukan secara manual seperti proses pencarian katalog buku oleh siswa dan pustakawan masih dilakukan dengan cara *konvesional* mencari di rak atau melihat kedalam buku besar koleksi perpustakaan sehingga memerlukan waktu karena belum ada pengembangan Sistem katalog *online* perpustakaan.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka ada baiknya dimanfaatkan teknologi informasi yang terkomputasi dalam proses pencarian katalog secara *online*.

Dengan dibangunnya aplikasi katalog perpustakaan bertujuan mampu mempermudah kebutuhan siswa dan pustakawan dalam pencarian katalog di perpustakaan secara maksimal, mengurangi kesalahan, dan menyajikan data secara akurat.

Kata Kunci : Perpustakaan, Aplikasi, katalog.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur Penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat, anugerah dan karunia-Nya, akhirnya Penulis dapat melaksanakan kegiatan kerja Praktik dan menyelesaikan laporan Kerja Praktik di SMA GIKI 2 Surabaya, Jawa Timur. Pelaksanaan Kerja Praktik ini merupakan salah satu syarat mata kuliah wajib dalam menyelesaikan program studi S1 Sistem Informasi pada Universitas Dinamika Surabaya yang bertujuan untuk menambah wawasan dan pengalaman Penulis.

Selama terlaksananya Kerja Praktik dan penulisan Laporan Kerja Praktik

Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Ibu Sulistiowati,S.SI.,M.M yang selalu sabar dan mendukung selama proses Kerja Praktik memberi motivasi dan saran dalam menyelesaikan Kerja Praktik.
2. Keluarga tercinta Penulis yang selalu memberikan dukungan kepada Penulis selama melaksanakan Kerja Praktik.
3. Bapak Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng. selaku Kepala Program Studi S1 Sistem Informasi.
4. Kepada dosen dan staff Institut Universitas Dinamika Surabaya.
5. Ibu Dra.Rina Ginarti,M.,Mpd selaku kepala Sekolah SMA GIKI 2 Surabaya yang telah memberi kesempatan dalam mengadakan penilitan Kerja Praktik ini.
6. Tidak lupa penulis berterimakasih kepada para sahabat penulis yang selalu membantu, memberi saran, dan memotivasi dalam proses mengerjakan Kerja Praktik.

Semoga Allah SWT memberikan balasan kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, kemudahan, bimbingan, dan nasihat dalam penggerjaan Laporan Kerja Praktik ini. Semoga Laporan Kerja Praktik ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

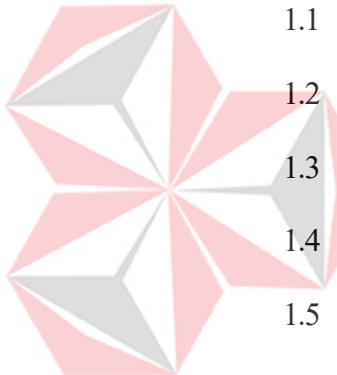
Surabaya, Juli 2020



UNIVERSITAS
Dinamika
Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	6
2.1 Sejarah Umum SMA GIKI 2 Surabaya.....	6
2.2 Profil SMA GIKI 2 Surabaya.....	7
2.3 Struktur Organisasi	9
2.4 Visi & Misi.....	9
2.4.1. Visi SMA GIKI 2 Surabaya	9
2.4.2 Misi SMA GIKI2 Surabaya.....	10
2.5 Struktur Organisasi Perpustakaan SMA GIKI 2 Surabaya.....	10

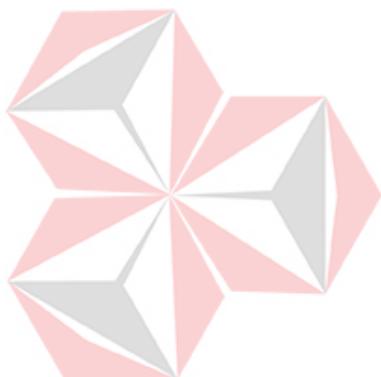


UNIVERSITAS
Dinamika



2.6 Gambaran Umum Perpustakaan SMA GIKI 2 Surabaya	11
2.7 Denah Ruangan Perpustakaan SMA GIKI 2 Surabaya	12
2.8 Daftar Inventaris Perpustakaan SMA GIKI 2 Surabaya.....	13
2.9 Proses Bisnis Perpustakaan SMA GIKI 2 Surabaya	14
 BAB III LANDASAN TEORI.....	16
3.1. Perpustakaan Sekolah.....	16
3.2. Data	16
3.3. Sistem Informasi Perpustakaan	17
3.4. Layanan Perpustakaan	17
3.5. Koleksi Perpustakaan	18
3.6. Klasifikasi	19
3.7. System Flow.....	20
3.8. Entity Relationship Diagram.....	22
3.9. Data Flow Diagram (DFD)	26
3.10. PHP.....	27
3.11. MySQL	28
 BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN.....	29
4.1 Analisa Sistem.....	29
4.2 Perancangan dan Desain Sistem.....	31
4.3 Document Flow	31
4.4 System Flow	36
4.5 Context Diagram	43
4.6 Diagram Berjenjang.....	44
4.7 Data Flow Diagram (DFD) Level 0.....	45
ix	
4.8 Data Flow Diagram (DFD) Level 1	46
4.9 Conceptual Data Model (CDM)	48

4.10 Physical Data Model (PDM)	49
4.11 Struktur tabel	50
4.12 Desain I/O	54
4.13 Implementasi Sistem.....	59
 BAB V PENUTUP	67
5.1. Kesimpulan.....	67
5.2. Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA.....	69
BIODATA PENULIS.....	70
DAFTAR LAMPIRAN	71



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 Struktur Organisasi SMA GIKI 2 Surabaya	9
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi Perpustakaan SMA GIKI 2 Surabaya.....	11
Gambar 2. 3 Denah Ruangan Perpustakaan SMA GIKI 2 Surabaya.....	12
Gambar 2. 4 peminjaman buku perpustakaan SMA GIKI 2 Surabaya	14
Gambar 2. 5 pengembalian buku perpustakaan SMA GIKI 2 Surabaya.....	15
Gambar 2. 6 peminjaman buku perpustakaan SMA GIKI 2 Surabaya	15
Gambar 3. 1 Relasi <i>One to One</i>	25
Gambar 3. 2 Relasi <i>One to One</i>	25
Gambar 3. 3 Relasi Many to Many	26
Gambar 4. 1 <i>Document Flow</i> Pencarian Koleksi.....	32
Gambar 4. 2 <i>Document Flow</i> Peminjaman Buku	33
Gambar 4. 3 <i>Document Flow</i> Pengembalian Buku.....	34
Gambar 4. 4 <i>Document Flow</i> Pengelolahan bahan Pustaka	35
Gambar 4. 5 <i>Document Flow</i> Usulan Buku	36
Gambar 4. 6 System Flow Login.....	37
Gambar 4. 7 System Flow Maintenance Admin.....	38
Gambar 4. 8 <i>System Flow</i> Maintenance Data Siswa	39
Gambar 4. 9 <i>System Flow</i> Kelola Buku	40
Gambar 4. 10 <i>System Flow</i> Pencarian Koleksi.....	41
Gambar 4. 11 <i>System Flow</i> Usulan Buku.....	42
Gambar 4. 12 <i>Context Diagram</i>	43
Gambar 4. 13 Diagram Berjenjang Aplikasi Perpustakaan.....	44



Gambar 4. 14 <i>Data Flow Diagram (DFD) Level 0</i>	45
Gambar 4. 15 <i>Data Flow Diagram Level 1 Data Master</i>	46
Gambar 4. 16 <i>Data Flow Diagram Level 1 Transaksi</i>	47
Gambar 4. 17 <i>Data Flow Diagram Level 1 Laporan</i>	47
Gambar 4. 18 CDM Katalog Perpustakaan.....	48
Gambar 4. 19 PDM Katalog Perpustakaan	49
Gambar 4. 20 Desain halaman <i>login</i>	54
Gambar 4. 21 Desain halaman <i>admin</i>	55
Gambar 4. 22 Desain halaman data siswa.....	55
Gambar 4. 23 Desain halaman data buku	56
Gambar 4. 24 Desain halaman Stock Opname.....	56
Gambar 4. 25 Desain halaman peminjaman	57
Gambar 4. 26 Desain halaman pengembalian.....	57
Gambar 4. 27 Desain halaman usulan	58
Gambar 4. 28 Desain halaman lihat data.....	58
Gambar 4. 29 Desain halaman Laporan.....	59
Gambar 4. 30 Halaman utama login.....	60
Gambar 4. 31 Halaman utama admin.....	60
Gambar 4. 32 Halaman Kelola data siswa.....	61
Gambar 4. 33 Halaman Kelola data buku.....	62
Gambar 4. 34 Halaman Stock Opname.....	62
Gambar 4. 35 Halaman peminjaman buku.....	63
Gambar 4. 36 Halaman pengembalian buku	64
Gambar 4. 37 Halaman usulan	64
Gambar 4. 38 Halaman lihat data	65

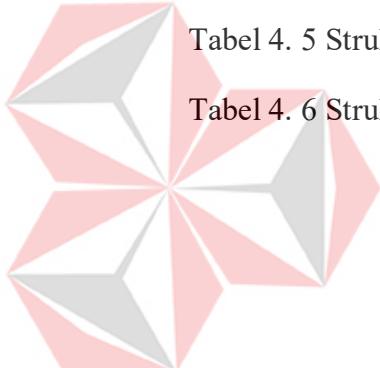
Gambar 4. 39 Halaman Laporan 65

Gambar 4. 40 Halaman Pencarian Katalog 66



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3. 1 Simbol-simbol flowchart	21
Tabel 3. 2 Jenis-jenis Key	24
Tabel 3. 3 Simbol dalam DFD.....	26
Tabel 4. 1 Struktur tabel admin	50
Tabel 4. 2 Struktur tabel buku	51
Tabel 4. 3 Struktur tabel siswa	52
Tabel 4. 4 Struktur tabel peminjaman.....	53
Tabel 4. 5 Struktur tabel pengembalian	53
Tabel 4. 6 Struktur tabel stock opname.....	54



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 (Surat balasan dari Instansi).....	71
Lampiran 2 Form KP-5 (Acuan Kerja)	72
Lampiran 3 Form KP-5 (Garis Besar Rencana Kerja Mingguan)	73
Lampiran 4 Form KP-6 (Log Harian dan Catatan Perubahan Acuan Kerja)	74
Lampiran 5 Form KP-7 (Kehadiran Kerja Praktik)	75
Lampiran 6 Kartu Bimbingan Kerja Praktik	76



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

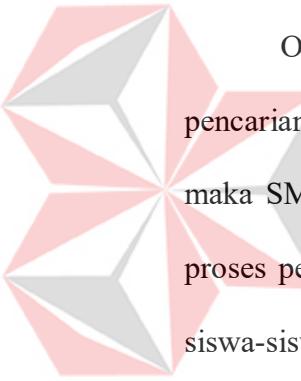
SMA GIKI 2 adalah salah satu sekolah swasta yang didirikan oleh sebuah Yayasan pendidikan GITTA KIRTTI di Surabaya pada 10 januari 1990. SMA GIKI 2 Surabaya beralamat di Jl.Raya Gubeng No. 45 Surabaya. dalam kegiatan belajar mengajar SMA GIKI 2 memiliki fasilitas dan sarana guna untuk menunjang kegiatan pendidikan siswa di sekolah, salah satu fasilitas yang ada di SMA GIKI 2 yaitu perpustakaan.

Berdasarkan data yang diperoleh dari perpustakaan SMA GIKI 2 Surabaya diperoleh bahwa rata-rata pengunjung sebesar 100 pengunjung setiap harinya. Dalam kegiatan sehari-hari fasilitas perpustakaan SMA GIKI 2 Surabaya melayani peminjaman buku, pengembalian buku, dan petugas perpustakaan melakukan pendataan buku secara berkala.

Perpustakaan pada saat ini telah mengalami perkembangan dari berberapa proses yang masih dilakukan secara konvesional secara bertahap beralih ke metode terkomputasi dengan memanfaatkan teknologi informasi yang dapat membantu kegiatan proses bisnis di perpustakaan seperti katalogisasi, pengelolaan data buku yang masuk, pengelompokan data pada katalog oleh petugas perpustakaan.

Katalogisasi adalah proses menyusun daftar koleksi perpustakaan dan berfungsi sebagai informasi letak koleksi di perpustakaan dimana proses pencarian katalog adalah proses yang penting karena katalog berfungsi sebagai media yang digunakan pengguna untuk mencari bahan pustaka yang di inginkan berdasarkan pengarang, judul atau subyek tertentu, membantu pengguna dalam memberikan petunjuk letak atau lokasi buku yang terdapat di perpustakaan.

Permasalahan yang ada dari beberapa proses perpustakaan di SMA GIKI 2 salah satunya adalah seperti pada saat siswa ingin mencari koleksi buku di perpustakaan harus mencari ke rak buku, hal ini memerlukan waktu bagi siswa untuk menemukan buku yang akan di cari.



Oleh karena itu, dari identifikasi masalah di atas, maka agar proses pencarian koleksi dan pengelolahan data buku dapat dimanfaatkan secara akurat maka SMA GIKI 2 Surabaya membutuhkan aplikasi yang dapat mempermudah proses pengkatalogan perpustakaan oleh petugas perpustakaan dan memudahkan siswa-siswi dalam pencarian koleksi di perpustakaan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu “Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi pengelolaan katalog perpustakaan pada SMA GIKI 2 Surabaya.”

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka agar tidak menyimpang dari tujuan yang akan dicapai maka pada penelitian ini dibatasi dengan hal-hal sebagai berikut:

1. Merancang dan membangun Aplikasi katalog pada perpustakaan SMA GIKI 2 Surabaya.
2. Aplikasi dapat menghasilkan laporan koleksi buku.
3. Aplikasi dapat memberikan informasi koleksi buku pada pengguna.
4. Pengguna Aplikasi adalah petugas perpustakaan dan anggota perpustakaan.

1.4 Tujuan

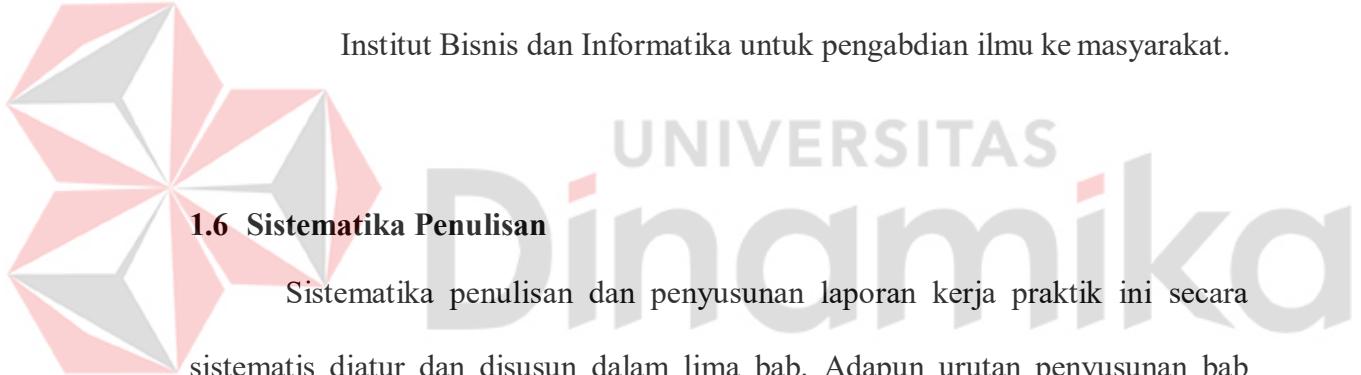
Berdasarkan permasalahan yang ada maka tujuan penelitian ini adalah Menghasilkan rancang bangun aplikasi katalog buku perpustakaan pada SMA GIKI 2 Surabaya.

1.5 Manfaat

Sesuai dengan tujuan yang ada maka manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi SMA GIKI 2 Surabaya
 - a. Instansi mendapatkan manfaat teknologi informasi pada perpustakaan.
 - b. Mempermudah kegiatan proses bisnis petugas dan pengguna perpustakaan.
 - c. Memudahkan anggota perpustakaan dalam pencarian buku.

2. Bagi Universitas Dinamika Surabaya
 - a. Universitas Dinamika Surabaya dapat menjalin hubungan baik dengan SMA GIKI 2 Surabaya.
 - b. Sebagai referensi yang dapat digunakan mahasiswa sebagai acuan dalam pengembangan penelitian sistem yang serupa.
3. Bagi Mahasiswa
 - a. Mahasiswa medapatkan pengalaman gambaran tentang bagaimana dunia pekerjaan.
 - b. Mahasiswa dapat menerapkan ilmu Teknologi yang diperoleh dari Institut Bisnis dan Informatika untuk pengabdian ilmu ke masyarakat.



1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dan penyusunan laporan kerja praktik ini secara sistematis diatur dan disusun dalam lima bab. Adapun urutan penyusunan bab sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas latar belakang permasalahan yang ada pada instansi, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan pembuatan sistem, manfaat bagi penggunannya dan sistematika penulisan laporan kerja praktik.

BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Bab ini membahas tentang penjelasan gambaran umum profil SMA GIKI 2 Surabaya, visi-misi, struktur organisasi, dan pembagian tugas pada masing-masing perusahaan.

BAB III LANDASAN TEORI

Bab ini membahas teori-teori yang berhubungan dengan penelitian ini diantaranya Konsep Dasar Sistem Informasi, Analisa dan Perancangan Sistem, Katalog Perpustakaan, Inventaris Perpustakaan, dan *System Development Life Cycle*.

BAB IV DESKRIPSI KERJA PRAKTIK

Bab ini membahas tentang deskripsi uraian-uraian tugas yang dikerjakan pada saat kerja praktik. Perancangan desain sistem meliputi *Document Flow*, *System Flow*, *Data Flow Diagram* (DFD) dan pembentukan Konsep Data Model dan *Physical Data Model*.

BAB V PENUTUP

Bab ini membahas mengenai kesimpulan dan saran dari perancangan dan pembangunan aplikasi katalog pada perpustakaan SMA GIKI 2 Surabaya di masa yang akan datang.

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Umum SMA GIKI 2 Surabaya

Sebelum SMA GIKI 2 Surabaya pertama didirikan. Yayasan GITTA KIRTTI DKI Jayakarta atau Jawa barat telah cukup lama dalam upaya mencerdaskan bangsa melalui usaha-usaha dan sekolah yang telah diselenggarkannya sejak tanggal 20 Desember 1958 hingga saat ini. latar belakang Yayasan GITTA KIRTTI Surabaya memiliki historis yang diawali pada zaman pemerintahan Hindi Belanda dengan didirikannya perkumpulan yang bernama I E V (Indo Europeezch Verbond) pada tanggal 1 Juli 1919 di Batavia (Jakarta) kemudian beganti nama (Indo-Eenheids Verbond – Gabungan Indo untuk kesatuan Indonesia (G.I.K.I) pada tanggal 28 Desember 1951,dan padan 28 Desember 1958 di Surabaya dibentuk “GIKI Foundation.”

Pada tanggal 22 Agustus 1968 nama “GIKI Foundation”diubah menjadi “Yayasan Pendidikan GITTA KIRTTI” dan disingkat GIKI yang memiliki makana ajaran perbuatan baik,^{berkedudukan} di Surabaya.Pada tanggal 10 Januari 1990 di Surabaya didirikan Yayasan baru bernama “Yayasan GITTA KIRTTI Surabaya (GIKI) dan terpisah dengan Yayasan GITTA KIRTTI DKI Jayakarta atau Jawa Barat. Yayasan GITTA KIRTTI di Surabaya mengalami dinamika perkembangan usaha-usaha dan sekolah-sekolah Yayasan yang diselenggarakan melalui kebijakan pengurus Yayasan yang memfasilitasi sarana dan prasarana pembelajaran yang berada di lokasi GIKI kompleks JL.Diponegoro 152 dan pindah ke JL.Dukuh

Kupang Utara 1/2 Surabaya, JL.Raya Gubeng 45 dan, GIKI kompleks Jl.Klampis Jaya 11 Surabaya.

2.2 Profil SMA GIKI 2 Surabaya

Nama Sekolah	:	SMA GIKI 2 Surabaya
Nss/ Nds / Npsn	:	304056005104/20532403
Status Akreditasi	:	Terakreditasi “A”
Alamat Sekolah	:	Jl.Gubeng Raya No.45 Surabaya
Nama Kepala Sekolah lama	:	Drs. Moch.Aruman
Nama Kepala Sekolah Baru	:	Dra.Rina Ginarti,M.MPd.
Alamat Kepala Sekolah	:	Pakis Gunung 18/40 Surabaya
Sekolah Masuk Pagi/ Siang	:	Pagi
No. dan Tanggal Piagam Akreditasi	:	164/BAP-S/M/SK/XI/2017
		Tanggal :
		17 Nopember 2017

No.dan Tanggal Piagam ijin Sekolah : No.422/0138/436.6.4/2015

Tanggal : 07 September 2015

No.dan Tanggal SK Kepala Sekolah :No.542B/Kep/10/DP/VII/2018 Tanggal:

01 juli 2018

Nama Yayasan	:	Yayasan Gita Kirtti
Nama Ketua Yayasan	:	SRI AMPENI SWANDAYANI,SH
Alamat Yayasan	:	Jl.Dukuh Kupang Utara 1/2 Surabaya

Jumlah Peserta didik

: KURIKULUM 2013

Kelas X	Rombel	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah
X -MIPA	3	51	53	104
X- IPS	3	61	45	106
Jumlah	6	112	98	210

Kelas XI	Rombel	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah
XI -MIPA	4	62	79	141
XI- IPS	4	76	63	139
Jumlah	8	138	142	280

Kelas XII	Rombel	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah
XII -MIPA	3	54	71	125
XII- IPS	3	58	53	111
Jumlah	6	112	124	236

Jumlah	Rombel 20	Laki-laki	Perempuan	Jumlah 727
Total		362	364	

Jumlah Guru

:

Guru DPK	Guru Tetap	Guru Tidak Tetap	Jumlah Total
1	14	32	47

Jumlah Pegawai

:

Karyawan Tetap	Karyawan Tidak Tetap	Jumlah Total
5	6	11

2.3 Struktur Organisasi

Berikut adalah struktur organisasi SMA GIKI 2 Surabaya :



Gambar 2.1 Struktur Organisasi SMA GIKI 2 Surabaya

2.4 Visi & Misi

2.4.1. Visi SMA GIKI 2 Surabaya

Menyiapkan peserta didik yang:

“Beriman, Bertaqwa, Berilmu Pengetahuan dan Teknologi, Berkepribadian serta berwawasan Kebangsaan dan Lingkungan.”

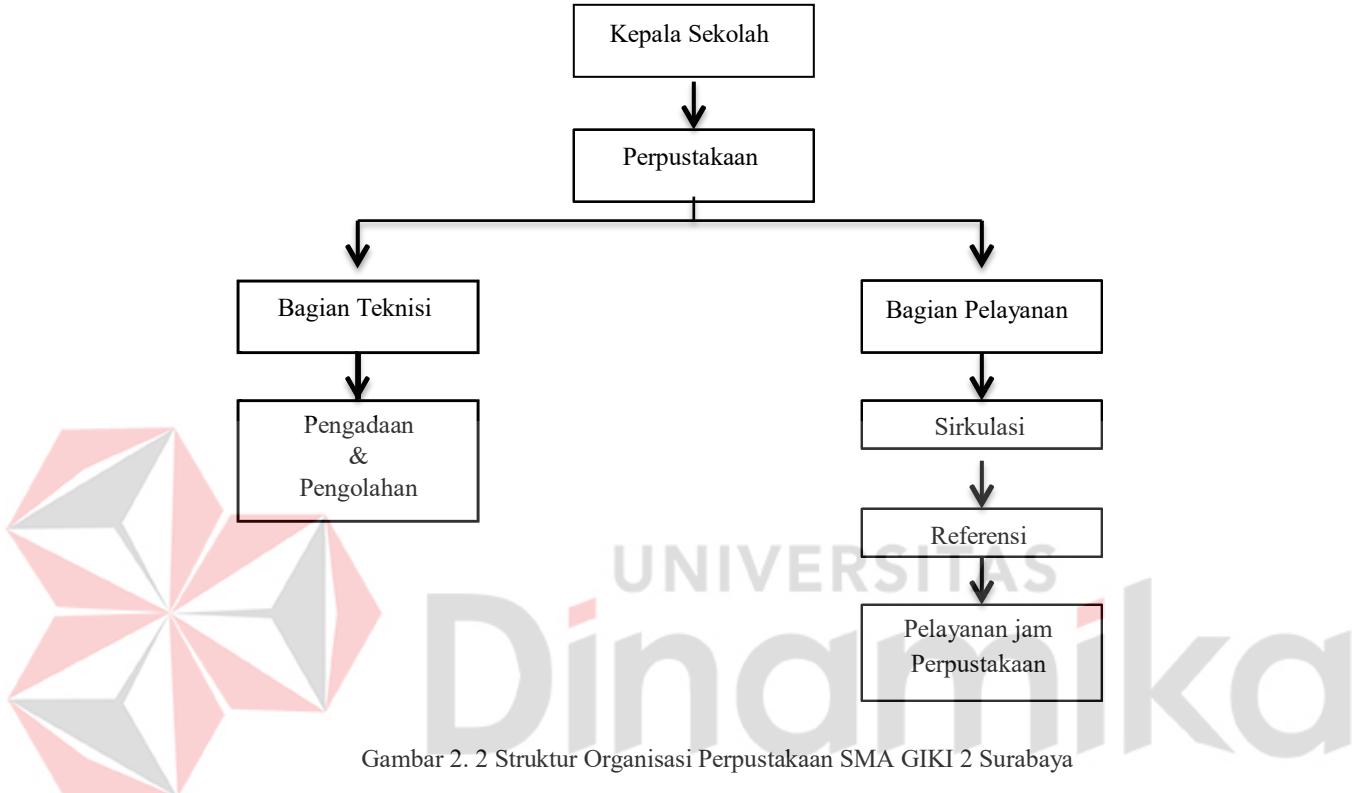
2.4.2 Misi SMA GIKI 2 Surabaya

1. Mengembangkan kompetensi keagamaan yang meliputi aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan dalam menjalankan dan meningkatkan keimanan dan ketaqwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa.
2. Mengembangkan kompetensi akademik yang meliputi pengetahuan, sikap, keterampilan, meningkatkan wawasan ilmu pengetahuan dan teknologi
3. Mengembangkan potensi akademik dan non akademik siswa dalam kegiatan pembelajaran dan kegiatan lain sekolah.
4. Menanamkan budaya disiplin dan kejujuran dalam beraktivitas di lingkungan sekolah dan masyarakat.
5. menanamkan budaya sopan santun dan berakhhlak mulia dalam pergaulan dengan masyarakat dan lingkungan.
6. Mengembangkan budaya hidup bersih dan sehat di lingkungan sekolah dan masyarakat.
7. Mengembangkan wawasan kebangsaan dan cinta tanah air melalui sikap dan keterampilan , dalam kehidupan sebagai warga masyarakat dan warga negara.

2.5 Struktur Organisasi Perpustakaan SMA GIKI 2 Surabaya

Struktur Organisasi berfungsi sebagai bentuk proses kegiatan bagian perpustakaan yang bertanggung jawab langsung kepada Kepala Sekolah SMA

GIKI 2 Surabaya. Struktur Organisasi Perpustakaan SMA GIKI 2 Surabaya digambarkan pada Gambar 2.2



2.6 Gambaran Umum Perpustakaan SMA GIKI 2 Surabaya

SMA GIKI 2 Surabaya memiliki fasilitas satu Perpustakaan untuk

menunjang kegiatan pembelajaran di sekolah. Perpustakaan SMA GIKI 2.

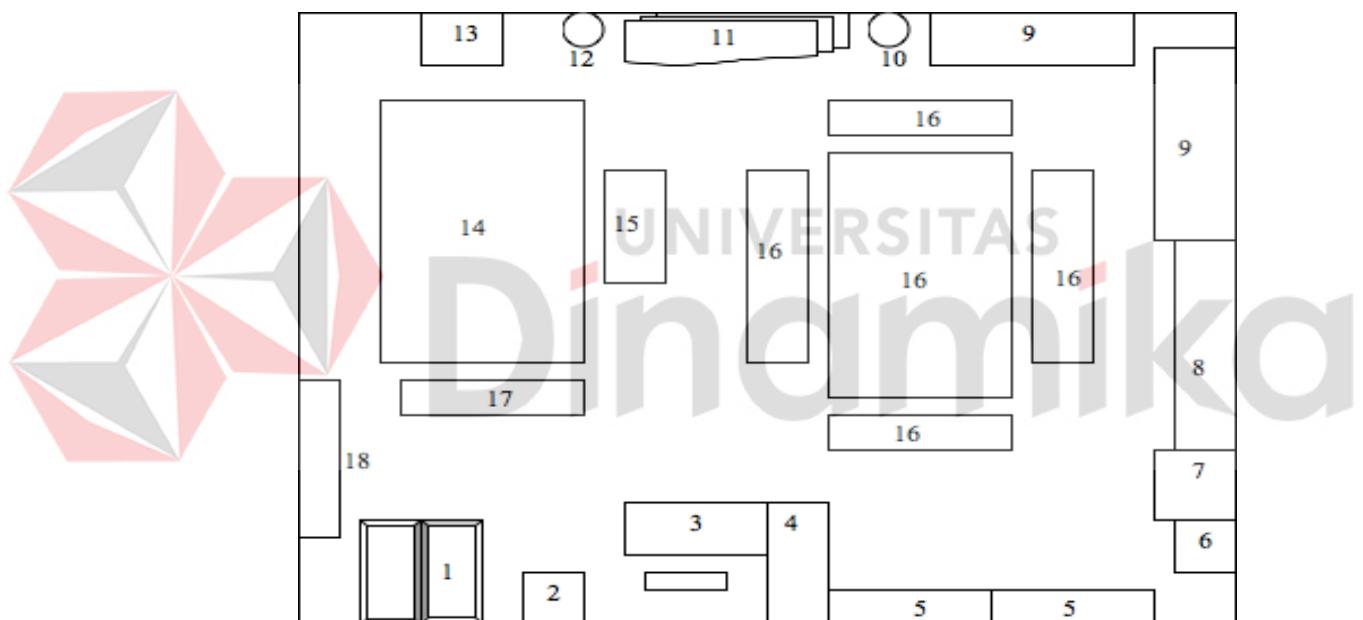
saat ini perpustakaan SMA GIKI 2 Surabaya memiliki total 5000 buku dengan rincian 1.982 judul buku dan 5.492 eksemplar.dengan rata-rata pengunjung perpustakaan mencapai 100 pengunjung setiap harinya.

Dalam pengelolaan katalog perpustakaan, SMA GIKI 2 Surabaya menggunakan pengaturan koleksi dengan metode klasifikasi DDC (*Dewey*

Decimal Classification). metode ini adalah salah satu metode umum yang digunakan dalam pengaturan koleksi perpustakaan karena mempermudah petugas dalam mengklasifikasikan buku sesuai dengan standar pengaturan koleksi perpustakaan di Indonesia.

2.7 Denah Ruangan Perpustakaan SMA GIKI 2 Surabaya

Fasilitas Perpustakaan SMA GIKI 2 Surabaya memiliki tata ruang yang digambarakan pada Gambar 2.3



Gambar 2. 3 Denah Ruangan Perpustakaan SMA GIKI 2 Surabaya

Dari gambar di atas merupakan denah ruangan Perpustakaan SMA GIKI 2 Surabaya yang memiliki keterangan sebagai berikut :

- | | |
|--------------------------|-----------------|
| 1. Pintu Masuk | 10. Tempat Peta |
| 2. Meja Katalog | 11. Rak Majalah |
| 3. Meja Kerja Pustakawan | 12. Bunga |

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------|
| 4. Meja Komputer | 13. Televisi |
| 5. Almari Tertutup (Buku Paket) | 14. Karpet |
| 6. Almari Besi/Loker Adminstrasi | 15. Rak Surat Kabar / Koran |
| 7. Rak Terbuka | 16. Tempat Baca |
| 8. Rak Buku Referensi | 17. Rak Pamer |
| 9. Rak Buku | 18. Rak Sepatu |

2.8 Daftar Inventaris Perpustakaan SMA GIKI 2 Surabaya

Untuk menunjang kegiatan pelayanan di perpustakaan SMA GIKI 2

Surabaya memiliki sarana barang, sebagai berikut :

Tabel 2. 1 Daftar Inventaris Perpustakaan SMA GIKI 2 Surabaya

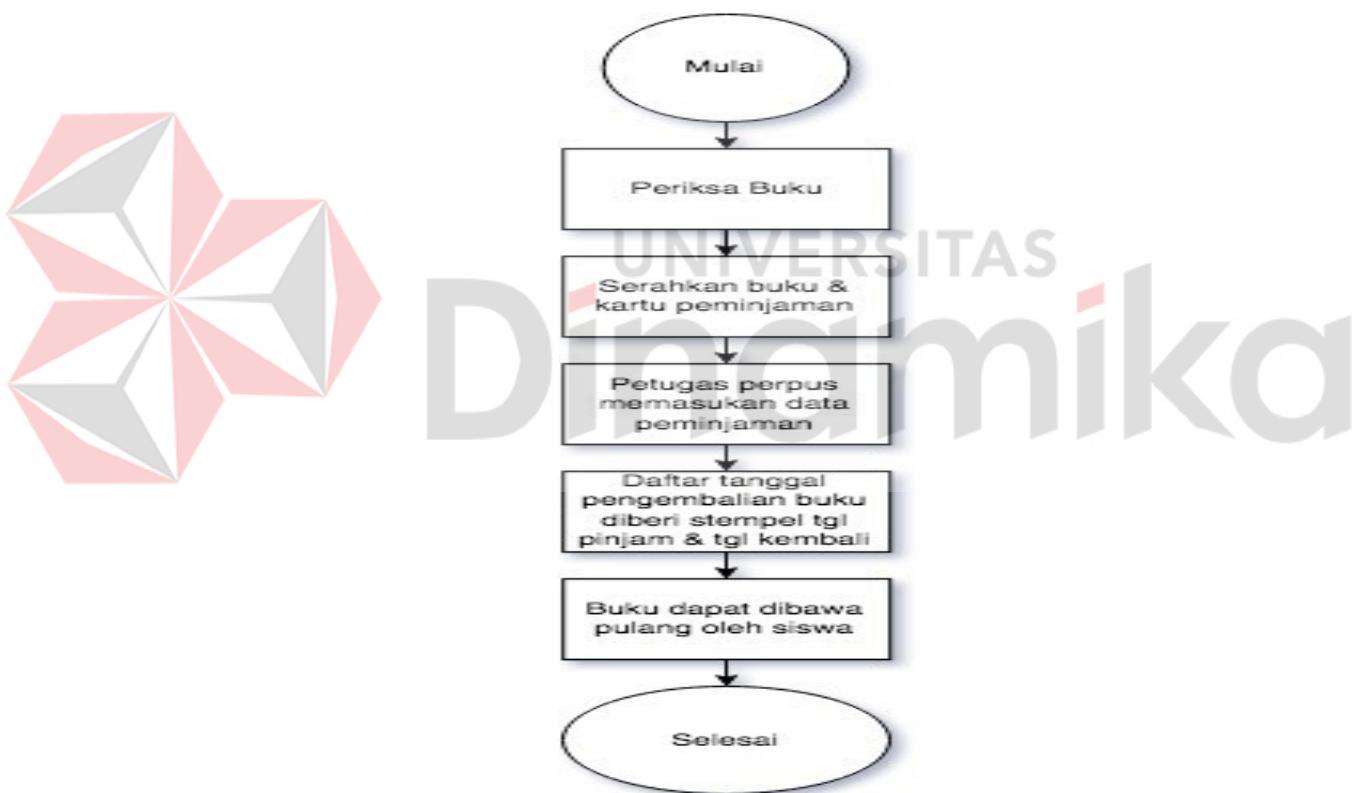
No	Nama Barang	Jumlah	Th.Pembelian	Keterangan
1	Rak Buku tertutup	3	1987	Baik
2	Rak Buku Terbuka (Besi)	1	2004	Baik
3	Rak Majalah	2	1994	Baik
4	Rak Surat Kabar	1	1994	Baik
5	Almari Buku	2	1996	Baik
6	Almari Besi (Loker)	1	1984	Baik
7	Meja Baca	1	1984	Baik
8	Meja Katalog	1	1987	Baik
9	Meja Pustakawan	1	1984	Baik
10	Kursi Baca	4	1984	Baik
11	Kursi Lipat	1		Baik
12	Televisi	1	1999	Baik
13	VCD	1	1999	Rusak
14	Komputer	1	2005	Baik
15	Mesin Ketik	1		Baik
16	Papan Grafik	1	1999	Baik
17	Pigora	11	2000	Baik
18	Globe	1	2001	Baik
19	Tempat Peta	1	2001	Baik

20	Tempat Sampah	1	2001	Baik
21	Vas Bunga	1	2002	Baik

2.9 Proses Bisnis Perpustakaan SMA GIKI 2 Surabaya

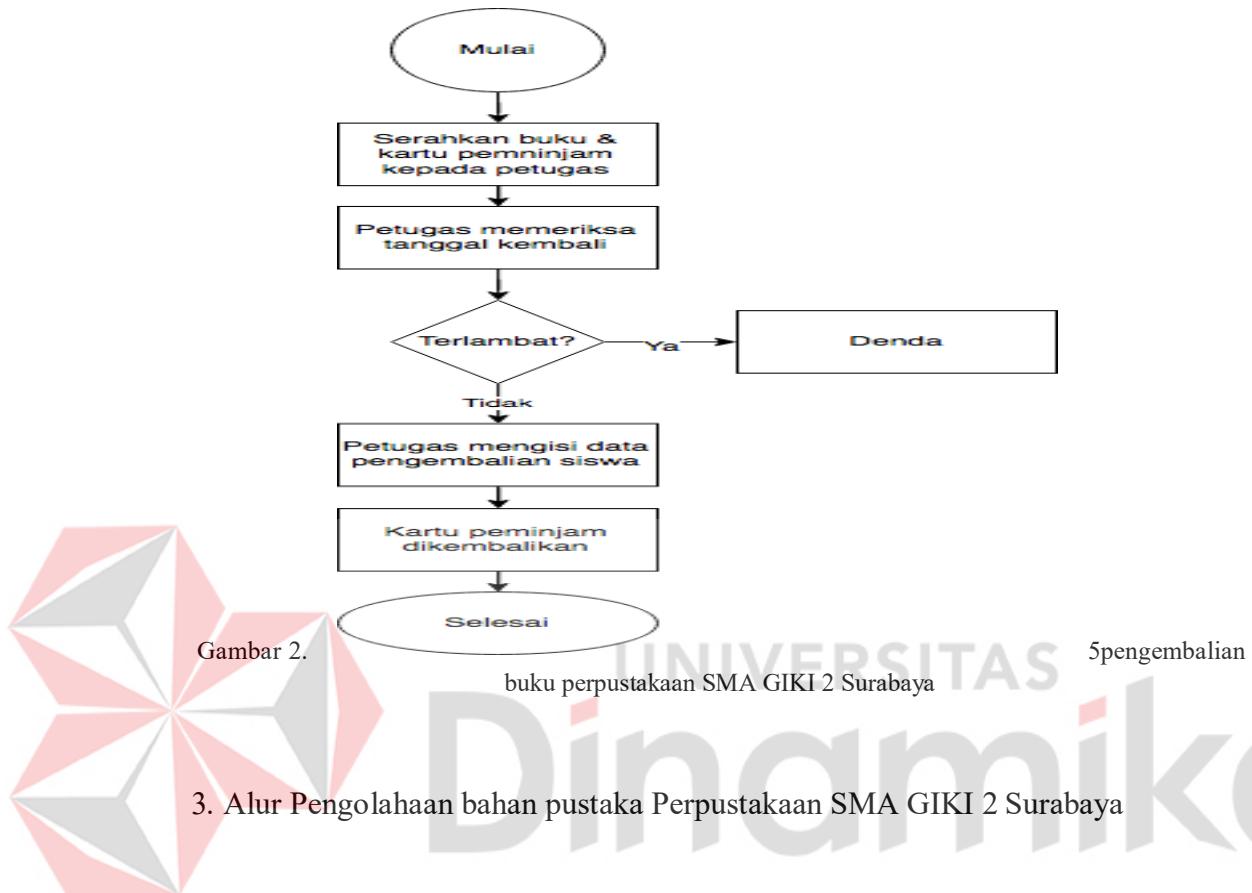
Perpustakaan pada SMA GIKI 2 Surabaya memiliki beberapa proses bisnis didalamnya yang berfungsi sebagai penunjang kinerja perpustakaan sekolah, antara lain yaitu:

1. Alur peminjaman buku perpustakaan SMA GIKI 2 Surabaya.



Gambar 2. 1 peminjaman buku perpustakaan SMA GIKI 2 Surabaya

2. Alur Pengembalian buku Perpustakaan SMA GIKI 2 Surabaya



3. Alur Pengolahaan bahan pustaka Perpustakaan SMA GIKI 2 Surabaya



Gambar 2. 6 peminjaman buku perpustakaan SMA GIKI 2 Surabaya

BAB III

LANDASAN TEORI

Landasan teori adalah bagian yang digunakan sebagai bahan rujukan teori yang akan digunakan untuk menjelaskan tentang variable yang akan diteliti di SMA GIKI 2 Surabaya sebagai dasar terhadap rumusan masalah yang telah dijabarkan.

3.1. Perpustakaan Sekolah

Menurut Sulistyo-Basuki (1991: 3) perpustakaan adalah sebuah ruangan, bagian sebuah gedung, ataupun gedung itu sendiri yang digunakan untuk menyimpan buku dan terbitan lainnya yang biasanya disimpan menurut tata susunan tertentu untuk digunakan pembaca, bukan untuk dijual. Sedangkan menurut Undang-undang Perpustakaan (UU Nomor 43 tahun 2007) disebutkan bahwa perpustakaan adalah institusi pengelola karya tulis, karya cetak, dan/ atau karya rekan secara *professional* dengan sistem yang baku guna memenuhi kebutuhan pendidikan, penelitian, pelestarian, informasi, dan rekreasi para pemustaka.

3.2. Data

Menurut Sutabri (2012:2) data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian serta merupakan suatu bentuk yang masih mentah belum dapat bercerita banyak sehingga perlu diolah lebih lanjut melalui suatu model untuk menghasilkan informasi. Sedangkan menurut Kumorotomo dan Margono

(2010:11) Data adalah fakta yang tidak sedang digunakan pada proses keputusan, biasanya hanya dicatat dan diarsipkan tanpa maksud untuk segera mengambil keputusan.

Dari kedua definisi tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa Data adalah suatu sumber fakta yang bersifat sementara dan belum dapat dipastikan kebenarannya sebelum dilakukan pengujian terlebih dahulu.

3.3. Sistem Informasi Perpustakaan

Menurut Beiling Siregar (2007:137) Sistem Informasi perpustakaan adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi pelayanan publik yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi peminjaman, pengembalian dan perpanjangan buku dan pembuatan laporan harian, bulanan ataupun tahunan guna mendukung operasi bersifat manajerial dan kegiatan dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

3.4. Layanan Perpustakaan

Menurut Rahayuningsih (2007:85) Pelayanan perpustakaan merupakan kegiatan memberikan layanan informasi kepada pengguna perpustakaan dengan menggunakan prinsip-prinsip dasar :

1. Pelayanan bersifat universal, layanan tidak hanya diberikan kepada individu-individu tertentu, tetapi diberikan kepada pengguna secara umum.
2. Pelayanan berorientasi pada pengguna, dalam arti untuk kepentingan para pengguna, bukan kepentingan pengelola.

3. Menggunakan disiplin, untuk menjamin keamanan dan kenyamanan dalam memanfaatkan perpustakaan.
4. Sistem yang dikembangkan mudah, cepat, dan tepat.

3.5. Koleksi Perpustakaan

Koleksi Perpustakaan menurut Prastowo (2013:16) berpendapat bahwa koleksi perpustakaan pada dasarnya adalah sekumpulan bahan pustaka, baik yang berbentuk buku maupun non buku, yang dikelola sedemikian rupa oleh suatu perpustakaan (sekolah) untuk turut serta menjamin kelancaran dan keberhasilan kegiatan proses pembelajaran di sekolah.

Proses pembuatan katalog tidaklah sama setiap perpustakaan. begitu juga standar yang dipakai tidak selalu seragam. Menurut Hasugian (2009:82-87) Perpustakaan memiliki fungsi yaitu:

1. Fungsi Penyimpanan

Bertugas menyimpan koleksi karena tidak mungkin semua koleksi dapat dijangkau oleh perpustakaan.

2. Fungsi Informasi

Perpustakaan berfungsi menyediakan berbagai informasi untuk masyarakat.

3. Fungsi Pendidikan

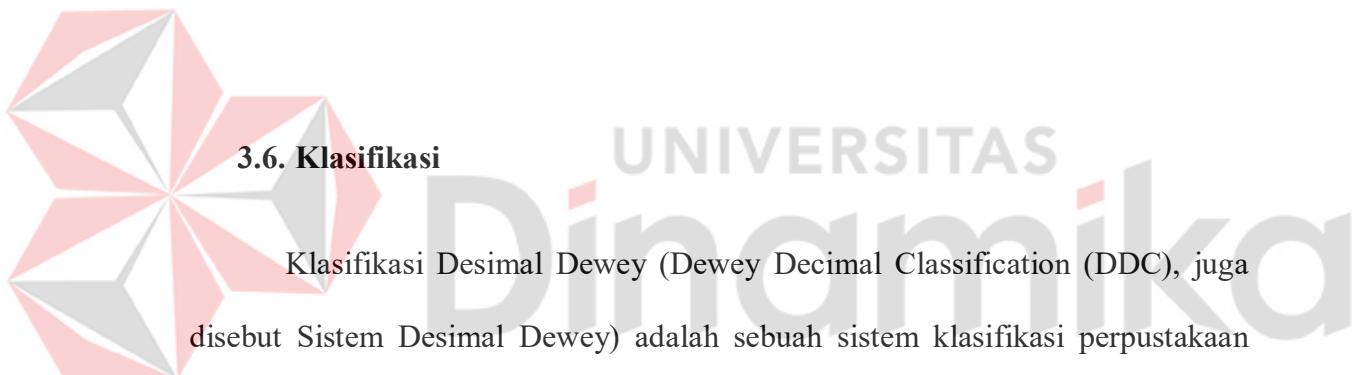
Perpustakaan menjadi tempat dan menyediakan sarana untuk belajar baik di lingkungan formal maupun non formal.

4. Fungsi Rekreasi

Masyarakat dapat menikmati rekreasi klutural dengan membaca dan mengakses berbagai sumber informasi hiburan seperti Novel, cerita rakyat, puisi, dan sebagainya.

5. Fungsi Klutural

Perpustakaan berfungsi untuk mendidik dan mengembangkan apresiasi budaya masyarakat melalui berbagai aktifitas seperti pameran, pertunjukan, bedah buku, mendongeng, seminar, dan sebagainya.



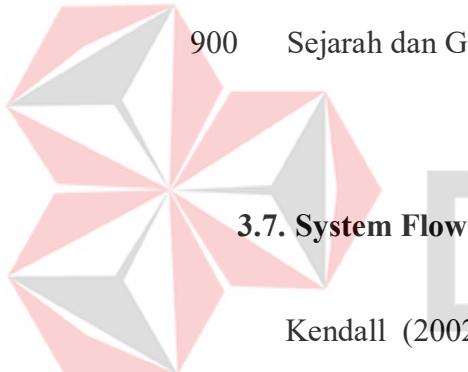
3.6. Klasifikasi

Klasifikasi Desimal Dewey (Dewey Decimal Classification (DDC), juga disebut Sistem Desimal Dewey) adalah sebuah sistem klasifikasi perpustakaan yang diciptakan oleh Melvil Dewey (1851–1931) pada tahun 1876, dan sejak saat itu telah banyak dimodifikasi dan dikembangkan dalam duapuluhan kali revisi yang telah terjadi hingga tahun 2004.

Klasifikasi menurut Dewey (1989) adalah pengelompokan yang sistematis dari sejumlah objek, gagasan, buku atau benda-benda lain kedalam kelas atau golongan tertentu berdasarkan ciri-ciri yang sama.

Sistem klasifikasi *Dewey Decimal Classification* (DDC). DDC merupakan salah satu sistem penomoran yang digunakan di berbagai perpustakaan di dunia. Pengelompokan menurut sistem DDC secara umum yaitu :

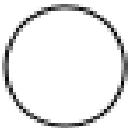
- 000 Karya Umum
- 100 Filsafat
- 200 Agama
- 300 Ilmu Sosial
- 400 Bahasa
- 500 Ilmu Pengetahuan Murni
- 600 Ilmu Pengetahuan Terapan
- 700 Kesnian dan Olahraga
- 800 Kesusastraan
- 900 Sejarah dan Geografi

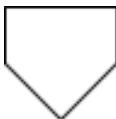
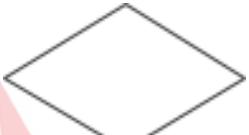


Kendall (2002A:25) menyimpulkan bahwa “bagan alur sistem (*System Flowchart*) merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. Bagan ini menjelaskan urutan-urutan dari prosedur-prosedur yang ada di dalam sistem. Bagan alur sistem menunjukkan apa yang dikerjakan di sistem. Bagan alur digambar dengan menggunakan simbol-simbol.

Berikut ini adalah symbol dari sistem flow (Kendall 2002A:25) yaitu:

Tabel 3. 1 Simbol-simbol flowchart

No.	Simbol	Nama Simbol Flowchart	Fungsi
1.		Dokumen	Untuk menunjukkan dokumen input dan output baik untuk proses manual, mekanik atau komputer.
2.		Proses Komputerisasi	Menunjukkan kegiatan dari operasi program komputer.
3.		Database	Untuk menyimpan data.
4.		Penghubung	Menunjukkan hubungan di halaman yang sama.

No.	Simbol	Nama Simbol Flowchart	Fungsi
5.		Penghubung Halaman Lain	Menunjukkan hubungan di halaman lain.
6.		Terminator	Menandakan awal/akhir dari suatu sistem.
7.		Desicion	Menggambarkan logika keputusan dengan nilai <i>true</i> atau <i>false</i> .
8.		Kegiatan Manual	Untuk menunjukkan pekerjaan yang dilakukan secara manual.

3.8. Entity Relationship Diagram

Menurut Sutanta (2011:91) *Entity Relationship Diagram* (ERD) merupakan suatu model data yang dikembangkan berdasarkan objek. *Entity Relationship Diagram* (ERD) berfungsi untuk menjelaskan gambaran hubungan

antar data yang ada di basis data dan ditujukan kepada pengguna secara gambaran logis.ERD memiliki 2 jenis model, yaitu:

1. *Conceptual Data Model (CDM)*

Menurut (Elmasari & Navathe,2010) CDM mempresentasikan struktur logika *database* yang tidak tergantung pada *software* dan struktur penyimpanan data apapun. Model dari konseptual ini sering berisi objek-objek yang belum diimplementasikan dalam *database* secara fisik.

2. *Physical Data Model (PDM)*

Physical Data Model (PDM) merupakan gambaran fisik dari *database* yang akan dirancang dan dibuat dengan mempertimbangkan implementasi fisik yang akan diperoleh dari CDM yang *valid*.

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah gambaran pada sistem dimana di dalamnya terdapat hubungan antara entity beserta relasinya. ERD memiliki 4 jenis objek,yaitu :

1. *Entity*

Entity adalah gambaran suatu sistem yang digambarkan oleh data yang dapat didefinisikan dan dibedakan *entity* satu dengan yang lainnya. *Entity* dibedakan menjadi duan macam yaitu *entity* lemah dan *entity* kuat. *Entity* kuat tidak memiliki ketergantungan dengan *entity* lainnya.sedangkan *entity* lemah merupakan entitas yang tergantung pada entitas yang telah ada.

2. *Attribute*

Setiap *entity* memiliki *attribute* yang merupakan ciri *entity* tersebut. Menurut Marlinda (2004:28) *Attribute* adalah kolom di sebuah relasi. Macam-macam *attribute* yaitu:

a. Simple Attribute

Atribut ini merupakan atribut yang unik dan tidak dimiliki oleh atribut lainnya

b. Composite Attribute

Composite attribute adalah atribut yang memiliki dua nilai harga.

c. Single Value Attribute

Atribut yang hanya memiliki satu nilai harga.

d. Multi Value Atribut

Multi value attribute adalah *atribut* yang banyak memiliki nilai harga.

e. Null Vallue Atribut

Null value attribute adalah *atribut* yang tidak memiliki nilai harga.

3. Key

Key digunakan dalam ERD untuk membedakan suatu entitas dengan entitas yang lain.ada 3 macam jenis *key* yaitu :

Tabel 3. 2 Jenis-jenis Key

No	Key	Keterangan	Contoh
1	Super Key	Kumpulan atribut yang membedakan setiap baris data dalam sebuah relasi.	Nim,Nama, Kota
2	Candidat Key	Kumpulan atribut yang dapat membedakan setiap baris data dalam sebuah relasi secara unik.	Nim.
3	Primary Key	Field utama dari suatu yang tidak bisa diisi dengan data yang sama.	Nim.

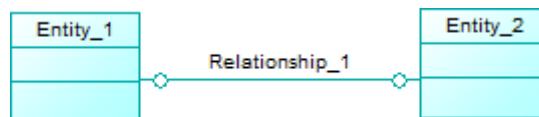
4. Relationship

Relationship adalah relasi yang terjadi antara *entity* satu dengan yang lainnya dan digambarkan dalam pemetaan antar *entity*. bentuk dari macam-macam *relationship* antara lain :

1. One to One (1:1)

Hubungan dari *entity* satu dengan *entity* dua adalah satu berbanding satu.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3.1



Gambar 3. 1 Relasi One to One

2. One to Many (1:m)

Relasi antara *entity* yang pertama dengan *entity* yang kedua adalah satu berbanding banyak atau dapat pula dibalik, banyak berbanding satu. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat Gambar 3.2.



Gambar 3. 2 Relasi One to One

3. Many to Many (m:m)

Relasi antara *entity* yang satu dengan *entity* yang kedua adalah banyak berbanding banyak. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat Gambar 3.3



Gambar 3. 3 Relasi Many to Many

3.9. Data Flow Diagram (DFD)

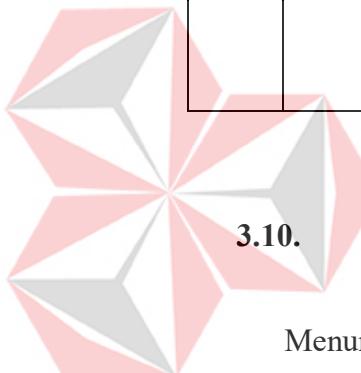
Data Flow Diagram (DFD) adalah gambaran grafis yang memperlibatkan aliran data dari sumbernya dalam objek kemudian melewati suatu proses yang mentrasformasikan tujuan lain, yang ada pada objek lain (Wijaya, 2007). Adapaun

Simbol-simbol yang digunakan dalam DFD adalah :

Tabel 3. 3 Simbol dalam DFD

No	Nama	Simbol	Keterangan
1	<i>Process</i>		Kegiatan/kerja yang dilakukan oleh orang,mesin/komputer dari hasil suatu arus data yang masuk ke dalam <i>process</i> untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari <i>process</i> .
2	<i>External Entity</i>		Kesatuan / <i>Entity</i> diluar sistem yang dapat berupa orang,organisasi,atau sistem yang berada diluar lingkungannya yang akan memberikan input atau

			menerima output dari sistem.
3	<i>Data Flow</i>	→	Arah atau alur suatu data yang mengalir diantara proses,simpanan data dan kesatuan luar yang menunjukan arus data berupa <i>Input</i> untuk sistem atau hasil dari proses sistem(<i>Output</i>)
4	<i>Data Store</i>	==	([Penyimpanan Data) merupakan <i>file</i> elemen dari suatu <i>Database</i> atau satu bagian dari <i>record</i> .



3.10.

PHP

UNIVERSITAS
Dinamika

Menurut Arief (2011d:43) PHP (*Perl Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa server-side-scripting yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis.PHP merupakan salah satu bagian dari HTML yang digunakan untuk mendesain sebuah tampilan *website*.

Tampilan dari sebuah halaman *website* merupakan susunan dari kode-kode *html* yang disimpan dengan file yang berkestensi .html.dari file yang berkestensi tersebut akan dikirimkan ke browser.kemudian browser akan menerjemahkan filie html sehingga menghasilkan tampilan pada layar browser berbeda dengan PHP, yang dimana bahasa pemrograman ini harus diterjemahkan terlebih dahulu oleh

web server sehingga baru menghasilkan kode html dan selanjutnya akan ditampilkan.

3.11. MySQL

Menurut Arief (2011d:152) MySQL adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan database sebagai sumber pengolahan datanya.



BAB IV

DESKRIPSI PEKERJAAN

Pelaksanaan kerja praktek ini dilakukan di SMA GIKI 2 Surabaya yang terletak di Jl.Raya Gubeng No.45 Surabaya.Berdasarkan hasil *survey* ditemukan permasalahan seperti kurangnya informasi koleksi buku di perpustakaan untuk siswa dalam pencarian koleksi, dan pembuatan rekap laporan perpustakaan yang masih secara manual dengan ditulis kedalam buku besar yang biasanya terjadi kesalahan penulisan nomor induk buku ke dalam buku besar oleh petugas perpustakaan.

Untuk mengatasi masalah yang ada, maka diperlukan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Menganalisa Sistem
2. Desain dan Perancangan Sistem
3. Mengimplementasi Sistem

Pada langkah-langkah tersebut ditujukan untuk dapat menemukan solusi dari permasalahan yang telah dijabarkan pada Perpustakaan SMA GIKI 2 surabaya.berikut adalah penjelasan pada sub- sub dibawah ini.

4.1 Analisa Sistem

Analisis Sistem merupakan salah satu cara untuk mengetahui kinerja suatu proses bisnis.dari tahap analisis ini digunakan untuk melihat proses-proses yang telah ada dan mengidentifikasi permasalahan dalam suatau proses bisnis.

Dalam menganalisis sebuah sistem terdapat langkah-langkah untuk mendapatkan informasi dari sebuah perusahaan atau instansi dengan melakukan

wawancara untuk mendapatkan penjabaran tentang proses apa saja yang terjadi dalam sebuah organisasi atau instansi selanjutnya, setelah wawancara maka langkah berikutnya adalah mengidentifikasi permasalahan yang ada lalu menganalisis kerja sistem yang telah ada.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara kegiatan yang dilakukan pada perpustakaan SMA GIKI 2 Surabaya adalah melakukan pencatatan peminjaman, pengembalian buku, mencatat buku baru, melakukan katalogisasi buku, membuat laporan statistik pengunjung secara manual. Dalam kegiatan perpustakaan di GIKI 2 siswa-siswi masih kesulitan dalam mencari informasi buku yang diinginkan. Selain itu, pencatatan laporan seperti statistik pengunjung, laporan buku masuk, usulan buku dari guru masih dilakukan secara manual ke dalam buku.

Untuk mengatasi permasalahan yang ada, maka diperlukan aplikasi yang dapat membantu proses kegiatan admin perpustakaan dalam melakukan pencatatan koleksi buku, dan mempermudah siswa-siswi dalam melakukan pencarian buku.

Dalam Perancangan Aplikasi Katalog Perpustakaan ini dibutuhkan berberapa data penunjang yaitu : data anggota, data buku, data penerbit, data katalog pengarang, dan data katalog judul.

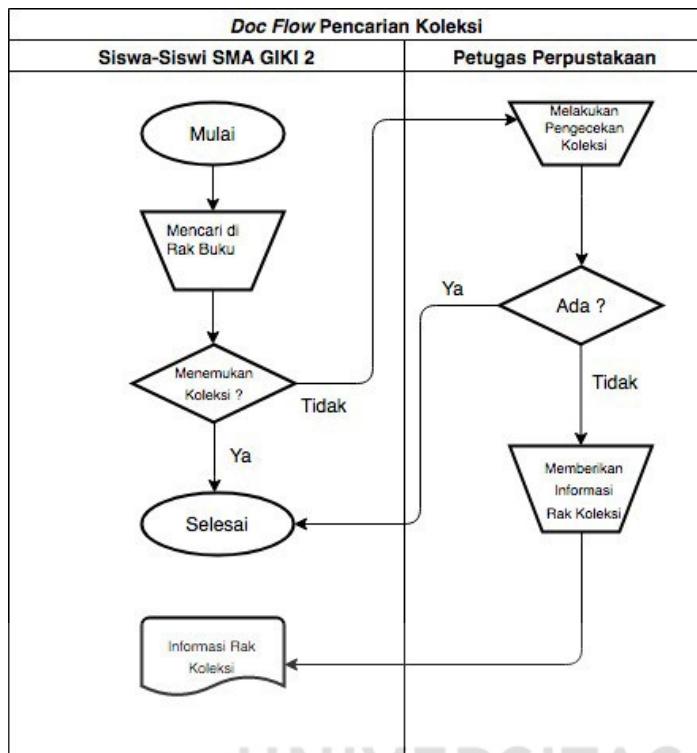
4.2 Perancangan dan Desain Sistem

Perancangan sistem dimaksudkan untuk membantu memecahkan masalah pada sistem yang ada saat ini sehingga dapat lebih baik dengan adanya peningkatan sistem yang baru.dalam tahap Perancangan sistem harus melalui tahap-tahap perancangan yaitu, *Document Flow*, *System Flow* ,*Data Flow Diagram* (DFD), *Conceptual Data Model* (CDM) , *Physical Data Model* (PDM), dan struktur tabel.

4.3 Document Flow

Document Flow adalah gambaran dari kondisi perpustakaan SMA GIKI 2 Surabaya saat ini, dan masih dilakukan dengan proses manual yang nantinya akan digunakan dalam perancangan *System Flow*.dalam *Document Flow* saat ini terdiri dari lima proses yaitu: Pencarian buku, peminjaman buku, pengembalian buku, pengolahan bahan pustaka dan usulan buku. Masing-masing proses tersebut digambarkan sebagai berikut :

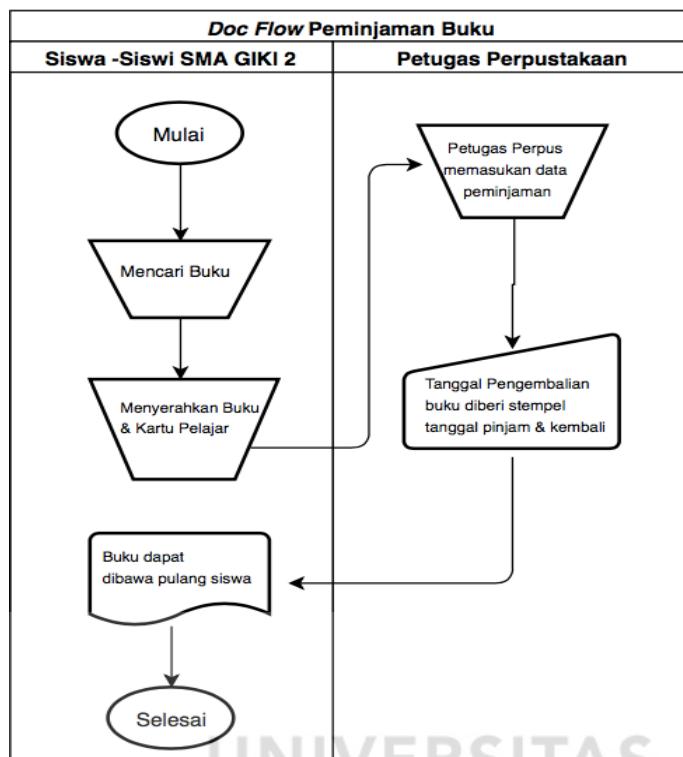
A. Document Flow Pencarian buku



Gambar 4. 1 Document Flow Pencarian Koleksi

Pada Gambar 4.1 menjelaskan proses pencarian koleksi yang dilakukan anggota perpustakaan saat ini. dimana proses tersebut dimulai dengan anggota perpustakaan yang akan mencari koleksi yang diinginkan mencari di rak buku. apabila pencarian koleksi tersebut tidak ditemukan maka, anggota perpustakaan dapat meminta bantuan kepada petugas perpustakaan untuk mendapatkan informasi pencarian koleksi yang dilakukan anggota perpustakaan.

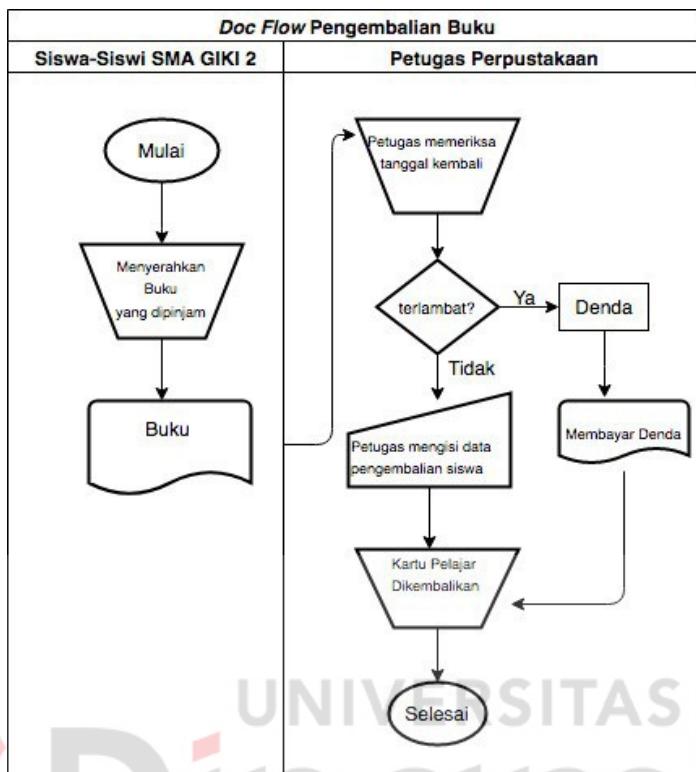
B. Document Flow Peminjaman buku



Gambar 4. 2 Document Flow Peminjaman Buku

Pada gambar 4.2 menjelaskan proses Peminjaman buku pada perpustakaan SMA GIKI 2 Surabaya saat ini. Pada langkah awal ketika anggota perpustakaan sudah menemukan buku yang akan dipinjam maka anggota perpustakaan wajib menyerahkan kartu pelajar yang sesuai dan petugas perpustakaan akan mencatat tanggal peminjaman, tanggal pengembalian, dan pemberian stempel pada kartu peminjaman yang diletakan di dalam buku yang dipinjam.

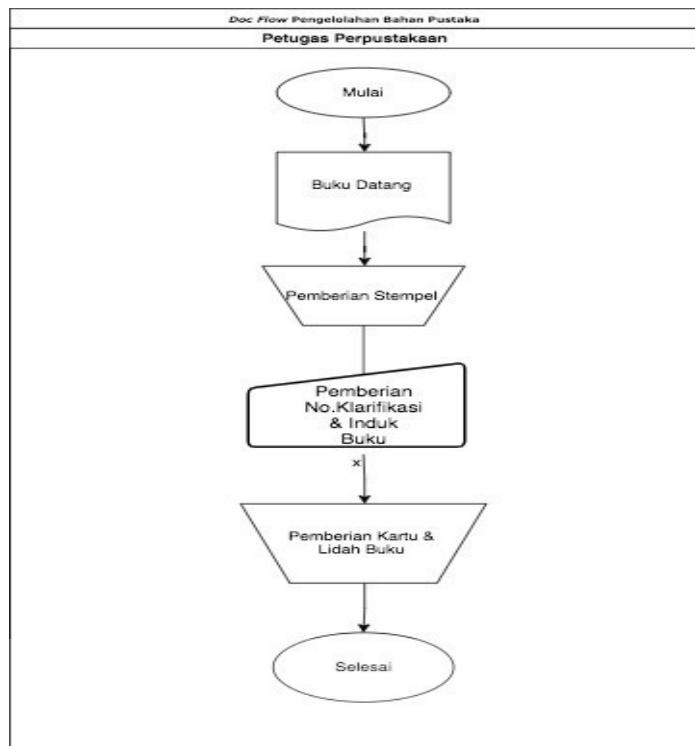
C. Document Flow Pengembalian buku



Gambar 4. 3 Document Flow Pengembalian Buku

Pada gambar 4.3 menjelaskan proses pengembalian buku yang ada saat ini. Proses pengembalian buku dimulai dari anggota perpustakaan membawa buku yang telah dipinjam. Setelah itu petugas perpustakaan akan memeriksa tanggal pengembalian. Apabila buku yang dipinjam melewati batas peminjaman maka akan dikenakan denda. Kartu pelajar akan dikembalikan oleh petugas perpustakaan setelah buku yang dipinjam kembali.

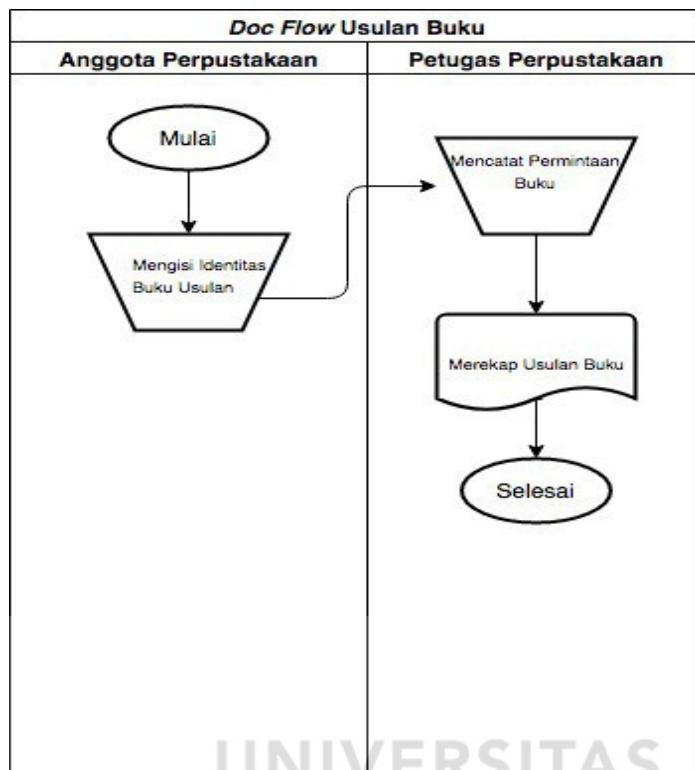
D. Document Flow Pengolahan bahan pustaka



Gambar 4. 4 Document Flow Pengelolahan bahan Pustaka

Pada perpustakaan SMA GIKI 2 surabaya proses pengelolahan bahan pustaka masih dilakukan secara manual dengan alur buku baru yang datang akan diberi stempel, Klarifikasi jenis buku, pemberian no induk buku dan disimpan ke dalam buku induk besar perpustakaan.

E. Document Flow usulan buku



Gambar 4. 5 Document Flow Usulan Buku

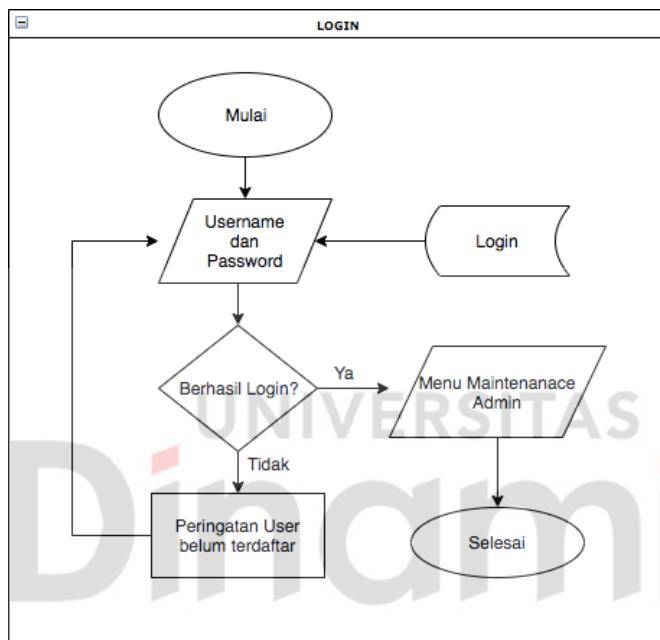
Pada gambar 4.5 menjelaskan proses Usulan buku yang dilakukan anggota perpustakaan yang ada saat ini.dimulai dari anggota perpustakaan menginformasikan judul buku yang diusulkan ke petugas perpustakaan.setelah itu petugas perpustakaan akan mencatat ke dalam buku usulan dan merekap untuk pembelian buku yang direkomendasikan.

4.4 System Flow

System Flow adalah gambaran dari desain suatu sistem yang akan dibangun.dari berberapa proses yang masih dilakukan secara manual akan diubah

Dan dikembangkan menjadi proses terkomputasi.pada aplikasi yang akan dibangun memiliki beberapa proses yaitu : Login, *Maintenance* Master, *Maintenance* data siswa, *Maintenance* data buku, pencarian koleksi, dan terdapat fitur tambahan pencatatan peminjaman buku, pengembalian buku dan laporan buku usulan.

A. Login

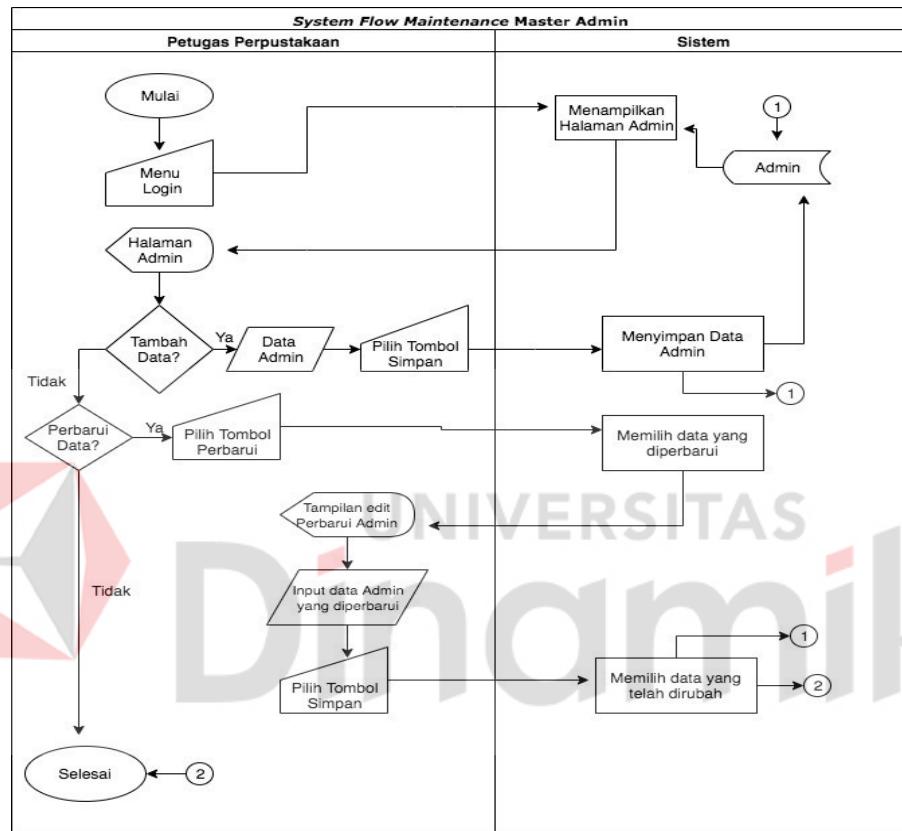


Gambar 4. 6 System Flow Login

Pada Perpustakaan SMA GIKI 2 Surabaya memiliki tenaga kerja pustakawan untuk mengelola kegiatan yang ada di perpustakaan dan segala bentuk laporan yang berhubungan dengan aktifitas di perpustakaan,sedangkan siswa-siswa dapat menggunakan sistem informasi perpustakaan untuk dapat melihat ketersediaan buku yang ada di perpustakaan melalui katalog buku.oleh karena itu perlu adanya fungsi *Login* pada sistem informasi perpustakaan yang bertujuan untuk memberikan keamanan pengelolahan bagi petugas perpustakaan. Sistem *Login* dirancang untuk petugas perpustakaan dengan cara memasukan

username dan *password* yang sudah terdaftar dalam sistem *Login* apabila *username* dan *password* tidak terdaftar atau salah, maka muncul peringatan akun belum terdaftar.

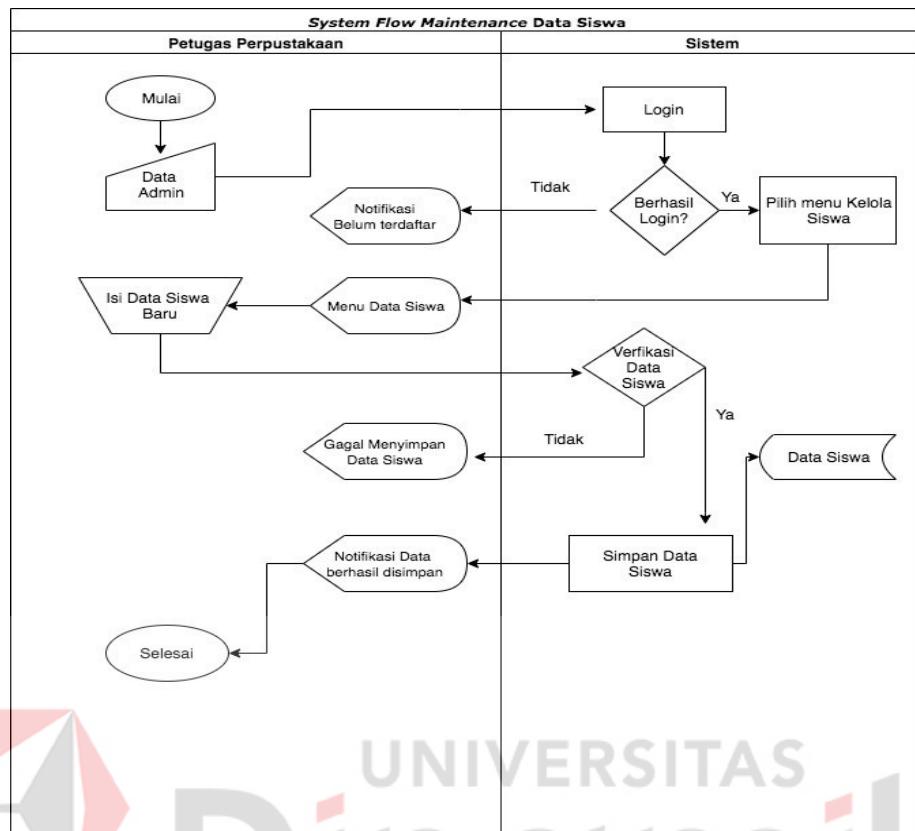
B. Maintenance Master Admin



Gambar 4. 7 System Flow Maintenance Admin

Pada Sistem *Maintenance Master Admin* yang dapat mengakses adalah admin perpustakaan dan digunakan untuk menyimpan data hari libur perpustakaan, menyimpan profil instansi, Mengelola data pegawai seperti menambahkan data dan memperbarui data pegawai.

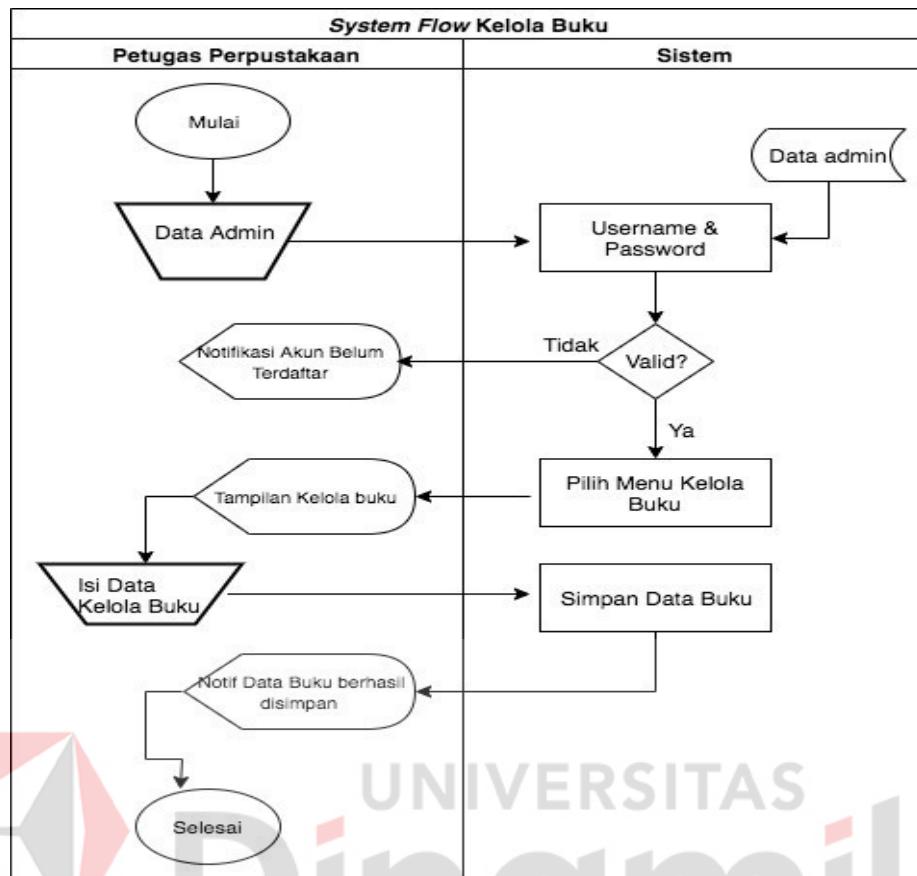
C. Maintenance Data Siswa



Gambar 4. 8 System Flow Maintenance Data Siswa

Pada *System Flow Maintenance Data Siswa* berfungsi untuk menambahkan data siswa yang belum terdaftar di sistem perpustakaan.Untuk mengakses dan mengelola data tersebut pihak petugas perpustakaan berperan untuk masuk kedalam halaman *login* sistem informasi perpustakaan, terdapat pilihan menu untuk menambahkan daftar keanggotaan perpustakaan dengan meng *input* data anggota.apabila data yang di input sudah benar maka sistem akan menyimpan kedalam *database* data siswa.

D. Maintenance Kelola Buku

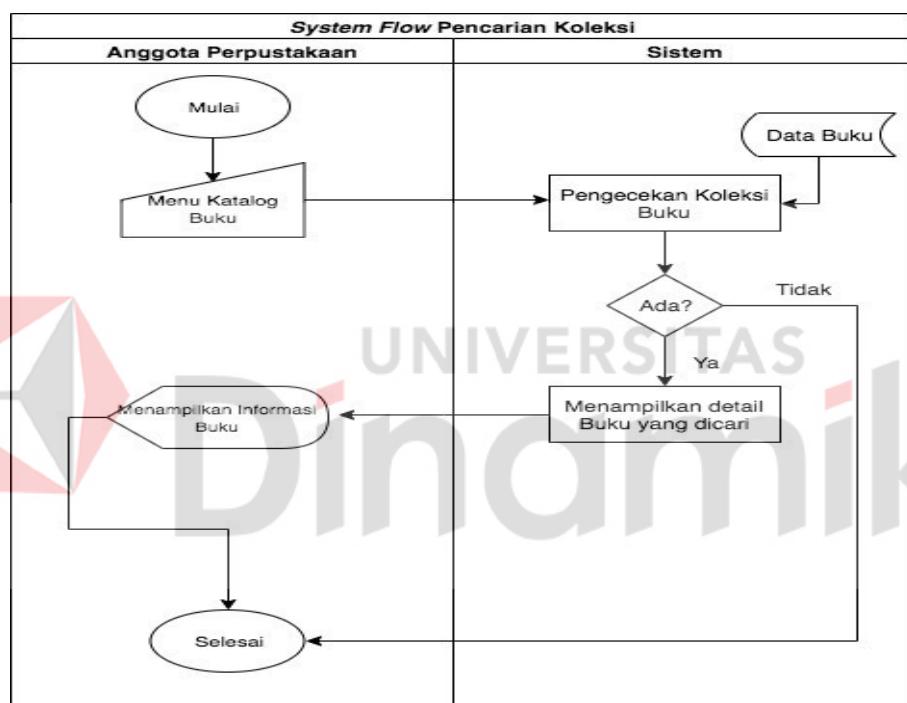


Gambar 4. 9 System Flow Kelola Buku

Pada *System Flow* Kelola buku, terdapat berberapa proses untuk mengelola data seperti menyimpan, memperbarui, penerimaan buku, dan *Stock Opname*. Untuk dapat mengelola data buku maka *Admin* harus *Login* terlebih dahulu, apabila proses login berhasil maka admin dapat memilih pilihan tambah buku untuk mengisi data buku seperti Judul Buku, Nama penerbit, tahun terbit, nomor buku, memilih letak rak buku, kategori buku, dan memberikan gambar sampul depan buku. Apabila data sudah diisi maka dapat memilih simpan data untuk dimasukan kedalam *database* buku di perpustakaan.

Pada menu kelola buku terdapat pilihan *Stock Opname* yang dimana berfungsi sebagai pengecekan persediaan buku dan kondisi buku yang ada di perpustakaan, dimana *stock opname* diisikan oleh petugas perpustakaan dan apabila data yang diisikan sudah terisi maka dapat disimpan dan otomatis akan masuk kedalam *database* yang berguna sebagai informasi ketersediaan buku.

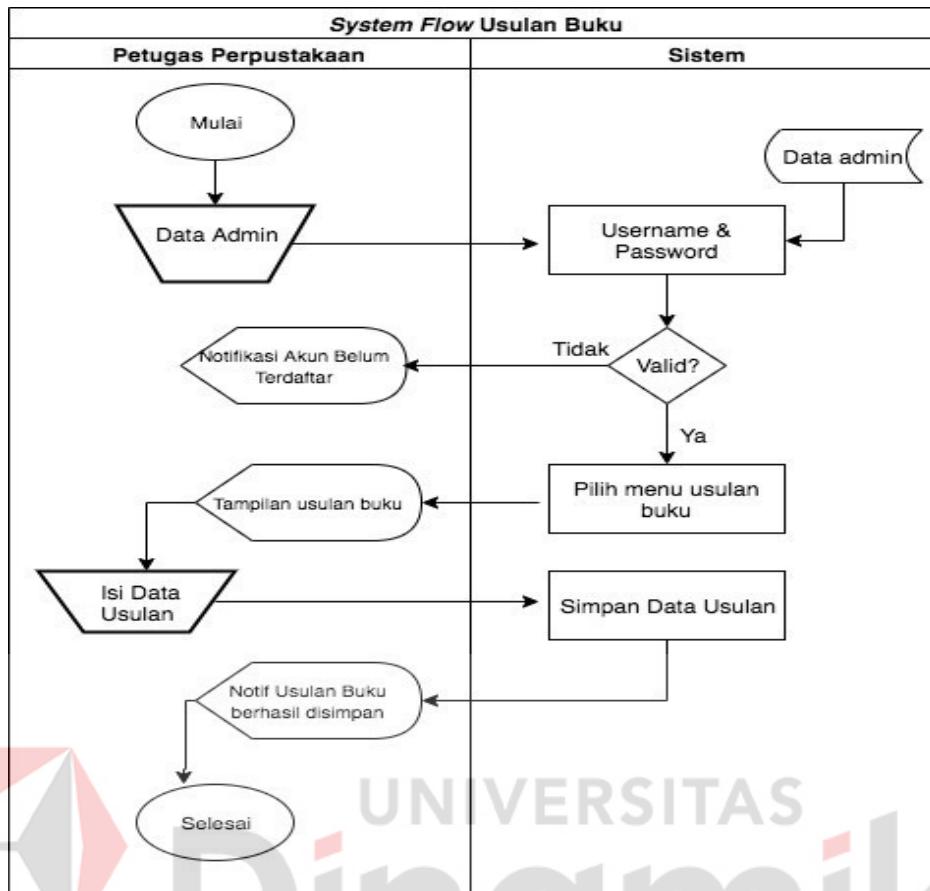
E. Pencarian Koleksi



Gambar 4. 10 System Flow Pencarian Koleksi

System Flow pencarian koleksi merupakan *system* yang berfungsi untuk mencari koleksi buku yang dimiliki dan tersedia di perpustakaan. Pada *system* ini adalah kumpulan informasi yang menampilkan hasil *output* utama dari aplikasi yang dirancang dan ditunjukan untuk anggota perpustakaan dimana anggota perpustakaan dapat melakukan pencarian koleksi dengan memasukan kata kunci yang dicari.

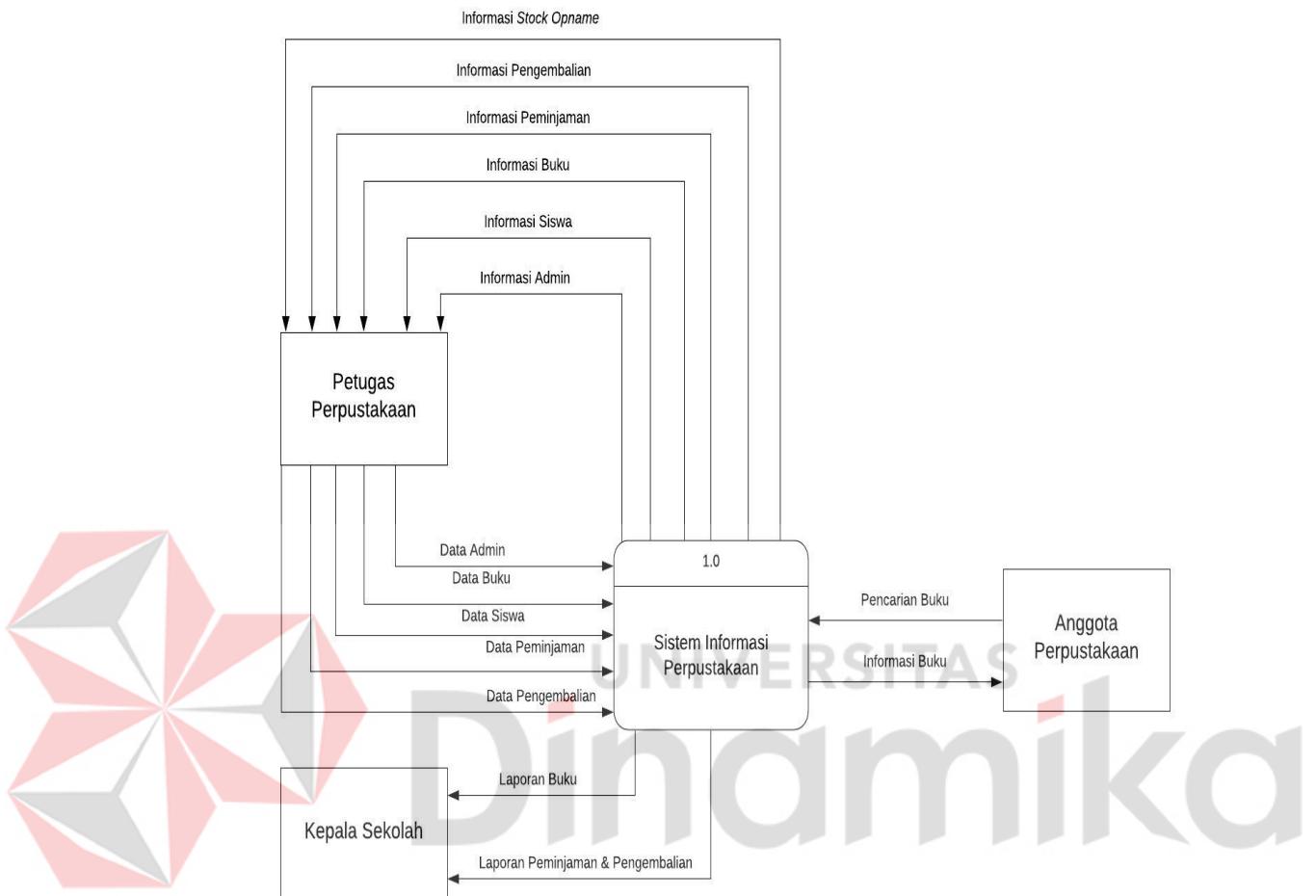
F. Usulan Buku



Gambar 4. 11 System Flow Usulan Buku

System flow usulan buku merupakan *system* yang dirancang untuk menampung usulan-usulan buku baik dari anggota perpustakaan atau pihak sekolah. *System* usulan buku dimulai dari *admin* perpustakaan masuk kedalam halaman *login* setelah terverifikasi maka selanjutnya adalah memilih menu usulan buku dan memasukan data buku usulan. setelah data disimpan maka usulan tersebut disimpan kedalam *database* usulan buku yang nantinya akan menunggu persetujuan usulan buku.

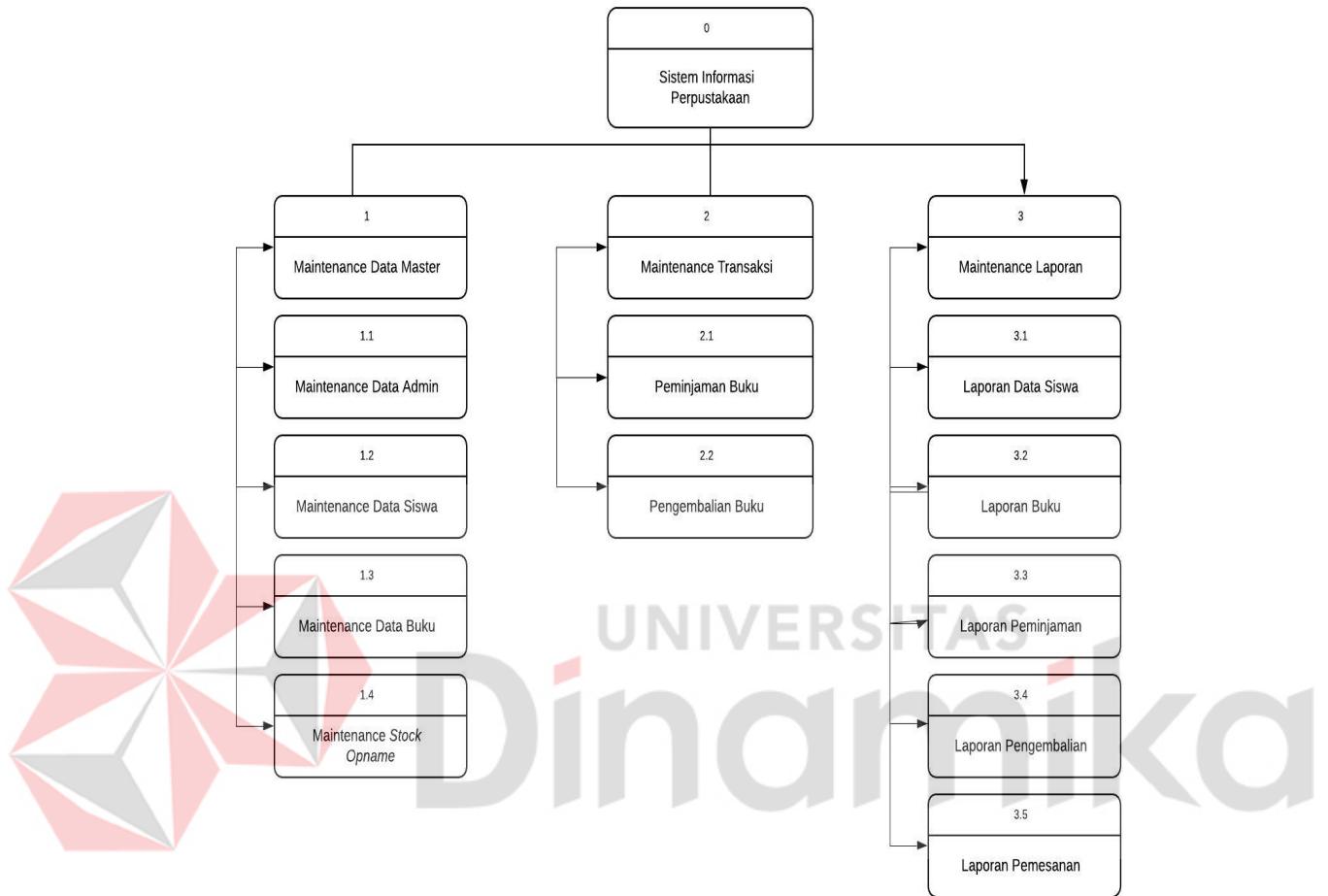
4.5 Context Diagram



Gambar 4. 12 Context Diagram

Context Diagram merupakan gambaran secara menyeluruh tentang apa saja proses yang terjadi pada sistem informasi perpustakaan SMA GIKI 2 Surabaya. *Context Diagram* pada rancang bangun aplikasi sistem informasi perpustakaan ini memiliki tiga *external entity* yaitu petugas perpustakaan, anggota perpustakaan, dan kepala sekolah. Dari masing-masing *entity* tersebut nantinya akan memberikan *input* dan memberikan *output* dari sistem yang akan dibangun.

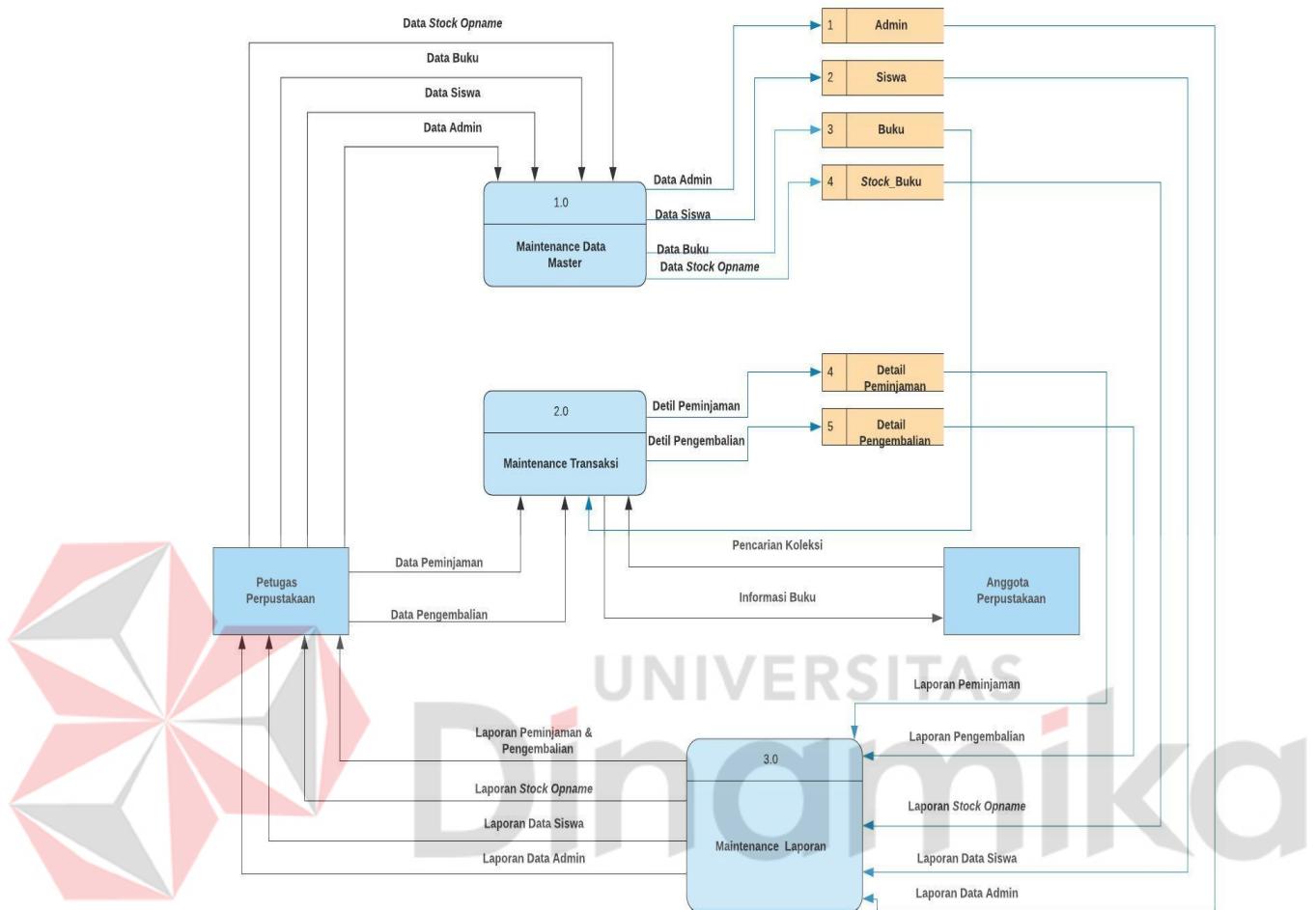
4.6 Diagram Berjenjang



Gambar 4. 13 Diagram Berjenjang Aplikasi Perpustakaan

Pada Gambar 4.13 merupakan gambaran struktur dari bagan Sistem yang digambarkan secara berjenjang.

4.7 Data Flow Diagram (DFD) Level 0



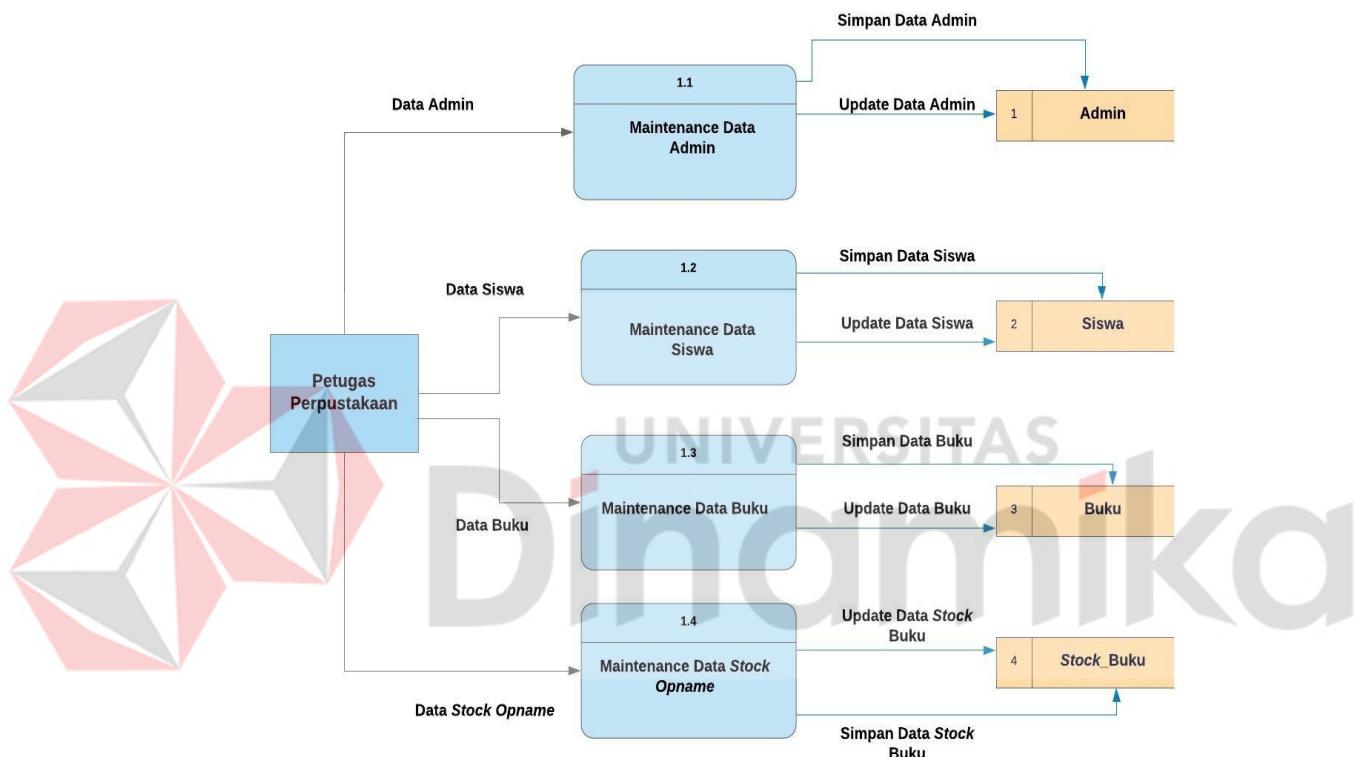
Gambar 4. 14 Data Flow Diagram (DFD) Level 0

Data Flow Diagram Level 0 pada Sistem Informasi Perpustakaan menggambarkan interaksi antar sistem dan memuat penyimpanan data.pada *Data Flow Diagram Level 0* terdapat tiga proses utama yaitu mengelola data master, mengelola data transaksi , dan mengelola laporan.

4.8 Data Flow Diagram (DFD) Level 1

Data Flow Diagram level 1 merupakan *diagram turunan* yang dihasilkan dari DFD *level 0* dan memiliki tiga proses utama yaitu *Maintenance* data master, *Maintenance* data transaksi , dan *Maintenance* laporan.

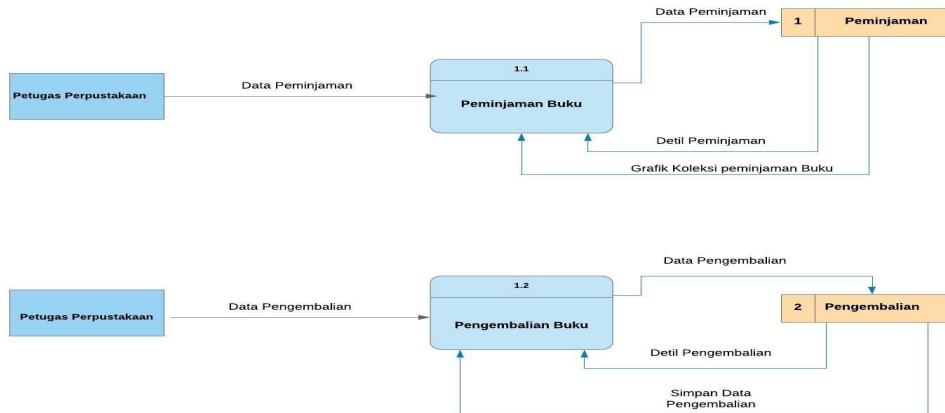
A. Data Flow Diagram level 1 Maintenance Data Master



Gambar 4. 15 Data Flow Diagram Level 1 Data Master

Pada DFD level 1 Data *Master* terdapat empat bagian proses yaitu *Maintenance* data *admin*, *Maintenance* data *siswa*, *Maintenance* data *buku*, dan *Maintenance* data *stock opname* yang dilakukan oleh petugas perpustakaan.

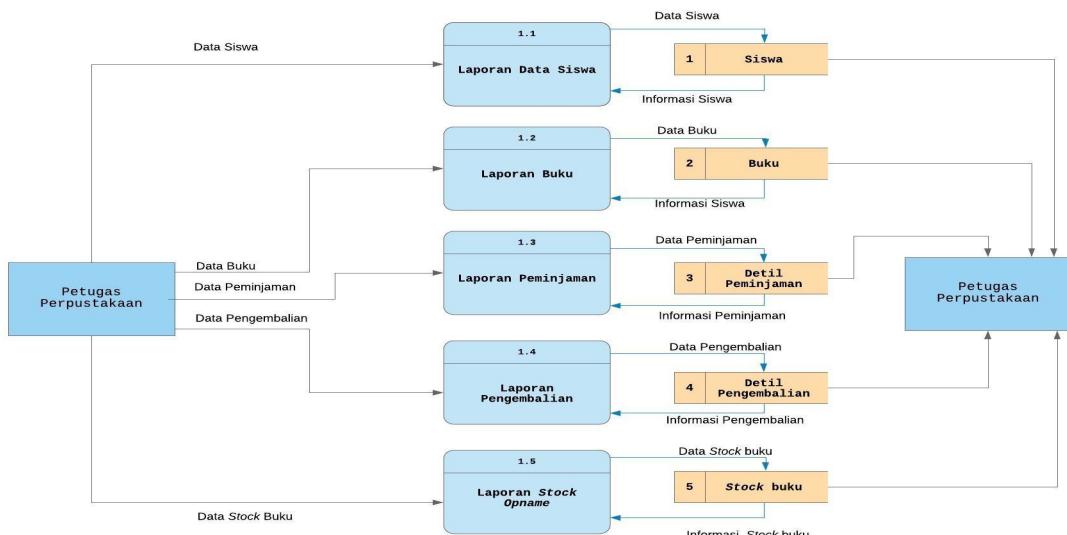
B. Data Flow Diagram level 1 Maintenance Transaksi



Gambar 4. 16 Data Flow Diagram Level 1 Transaksi

Pada DFD level 1 transaksi terdapat dua bagian proses yaitu pencatatan peminjaman buku dan pengembalian buku yang dilakukan oleh petugas perpustakaan.

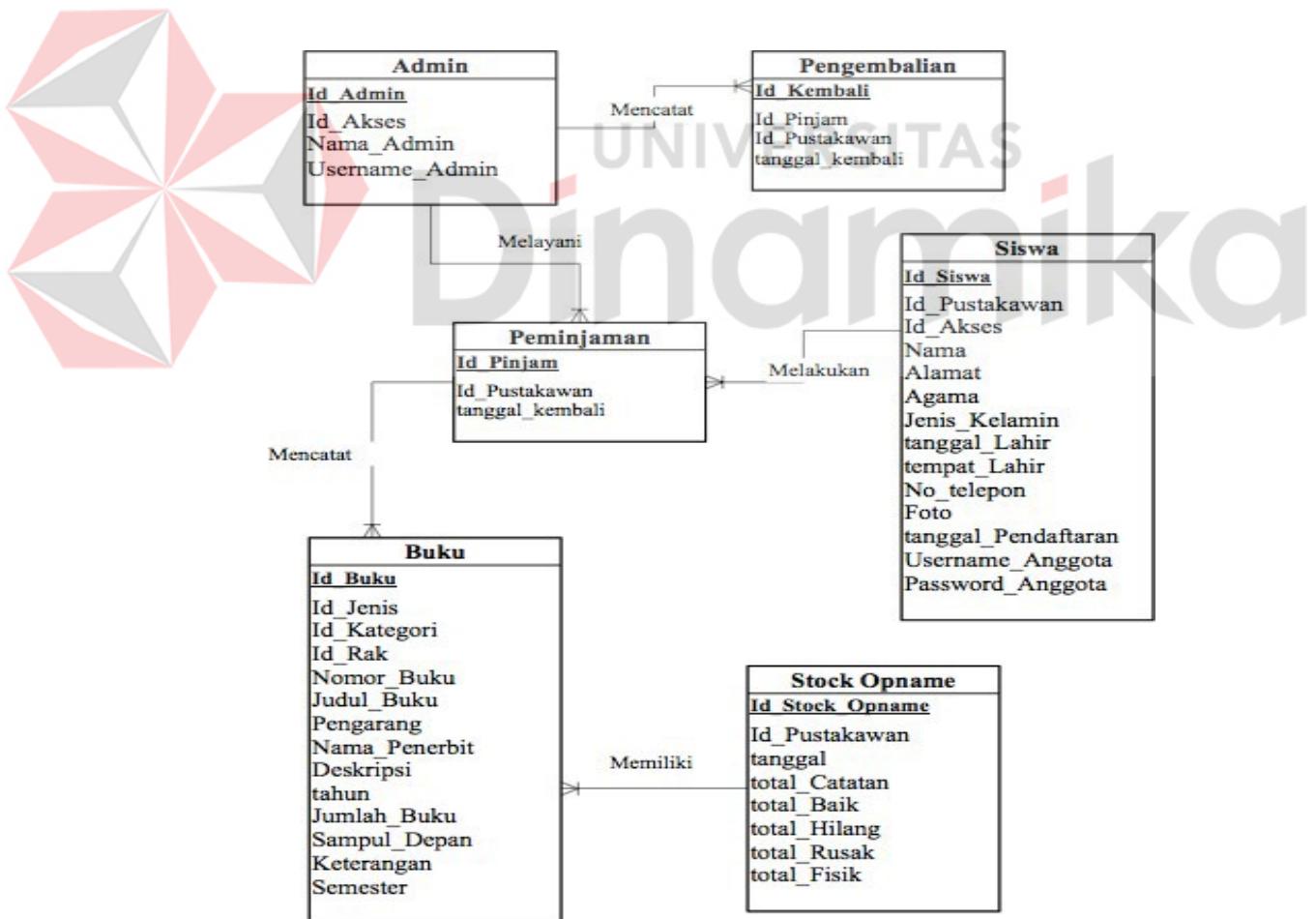
C. Data Flow Diagram level 1 Laporan



Gambar 4. 17 Data Flow Diagram Level 1 Laporan

Pada DFD level 1 Laporan terdapat lima bagian proses yaitu laporan data siswa yang berfungsi menampilkan detil data siswa yang terdaftar, laporan buku yang berfungsi untuk memberikan informasi buku apa saja yang terdapat di perpustakaan, laporan peminjaman yang memuat buku apa saja yang dipinjam oleh anggota perpustakaan, laporan pengembalian berfungsi untuk menampilkan informasi buku apa saja yang yang sudah dikembalikan dan terdapat informasi tentang keterlambatan dan denda, laporan *Stock Opname* menampilkan informasi laporan data buku yang tersedia di perpustakaan.

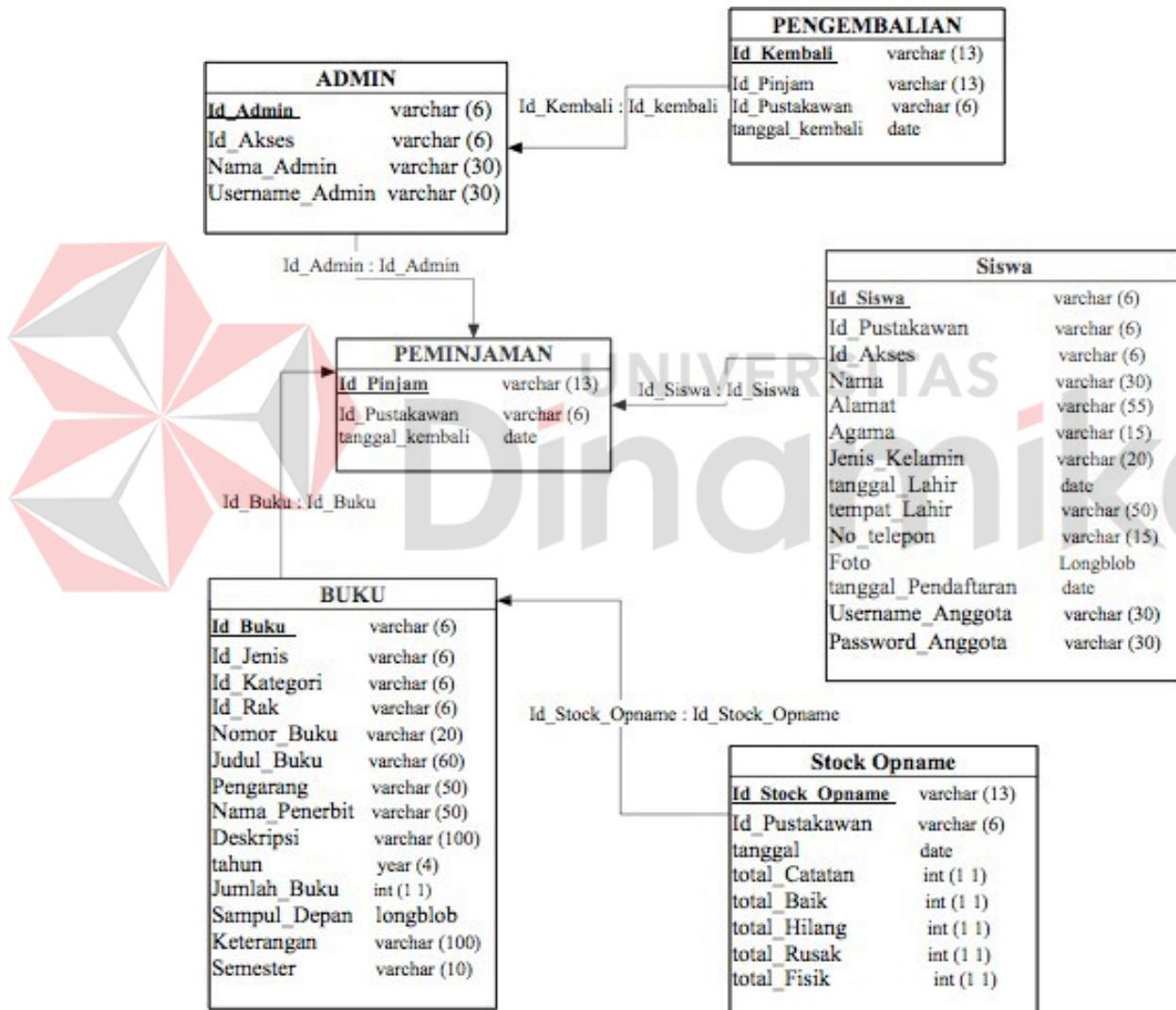
4.9 Conceptual Data Model (CDM)



Gambar 4. 18 CDM Katalog Perpustakaan

Conceptual data model menggambarkan seluruh informasi basis data dari aplikasi yang akan dibangun.pada *Conceptual data model* menunjukan relasi antar tabel.

4.10 Physical Data Model (PDM)



Gambar 4. 19 PDM Katalog Perpustakaan

4.11 Struktur tabel

Struktur *Database* pada Sistem Informasi Katalog Buku Perpustakaan yang akan dibuat memiliki Struktur tabel sebagai berikut :

A. Tabel Admin

Nama Tabel : admin
Primary Key : ID_Admin
Foreign Key : ID_Akses
Fungsi : Menyimpan data admin

Tabel 4. 1 Struktur tabel admin

No	Field	Type Data	Length	Constraint
1	Id_Admin	Varchar	6	<i>Primary Key</i>
2	Id_Akses	Varchar	6	<i>Foreign Key</i>
3	Nama_Admin	Varchar	30	<i>Not null</i>
4	Username_Admin	Varchar	30	<i>Not null</i>
5	Password_Admin	Varchar	30	<i>Not null</i>

B. Tabel buku

Nama Tabel : buku
Primary Key : ID_Buku
Foreign Key : ID_Jenis, ID_Kategori , ID_Rak
Fungsi : Menyimpan data buku

Tabel 4. 2 Struktur tabel buku

No	Field	Type Data	Length	Constraint
1	ID_Buku	Varchar	6	<i>Primary Key</i>
2	ID_Jenis	Varchar	6	<i>Foreign Key</i>
3	ID_Kategori	Varchar	6	<i>Foreign Key</i>
4	ID_Rak	Varchar	6	<i>Foreign Key</i>
5	Nomor_buku	Varchar	20	<i>Not null</i>
6	Judul_buku	Varchar	60	<i>Not null</i>
7	pengarang	Varchar	50	<i>Not null</i>
8	Nama_penerbit	Varchar	50	<i>Not null</i>
9	deskripsi	Varchar	100	<i>Not null</i>
10	Tahun	year	4	<i>Not null</i>
11	Jumlah_buku	int	11	<i>Not null</i>
12	Sampul_depan	longblob	-	<i>Not null</i>
13	Keterangan	Varchar	100	<i>Not null</i>
14	Semester	Varchar	10	<i>Not null</i>

C. Tabel siswa

Nama Tabel : Siswa

Primary Key : ID_Siswa

Foreign Key : ID_Pustakawan , ID_Akses

Fungsi : Menyimpan Data Siswa

Tabel 4. 3 Struktur tabel siswa

No	Field	Type Data	Length	Constraint
1	ID_Siswa	Varchar	6	<i>Primary Key</i>
2	ID_Pustakawan	Varchar	6	<i>Foreign Key</i>
3	ID_Akses	Varchar	6	<i>Foreign Key</i>
4	Nama	Varchar	30	<i>Not null</i>
5	Alamat	Varchar	55	<i>Not null</i>
6	Agama	Varchar	15	<i>Not null</i>
7	Jenis_Kelamin	Varchar	20	<i>Not null</i>
8	Tanggal_Lahir	<i>date</i>	-	<i>Not null</i>
9	Tempat_Lahir	Varchar	50	<i>Not null</i>
10	No_Telepon	Varchar	15	<i>Not null</i>
11	Foto	Longblob		<i>Not null</i>
12	Tanggal_Pendaftaran	<i>date</i>	-	<i>Not null</i>
13	Username_Anggota	Varchar	30	<i>Not null</i>
14	Password_Anggota	Varchar	30	<i>Not null</i>

D. Tabel Peminjaman

Nama Tabel : Peminjaman

Primary Key : ID_Pinjam

Foreign Key : ID_Pustakawan

Fungsi : Menyimpan data peminjaman

Tabel 4. 4 Struktur tabel peminjaman

No	Field	Type Data	Length	Constraint
1	ID_Pinjam	Varchar	13	Primary Key
2	ID_Pustakawan	Varchar	6	Foreign Key
3	Tanggal_pinjam	Date	-	Not null

E. Tabel pengembalian

Nama Tabel : Pengembalian

Primary Key : ID_Pengembalian

Foreign Key : ID_Kembali, ID_Pinjam

Fungsi : Menyimpan data pengembalian

Tabel 4. 5 Struktur tabel pengembalian

No	Field	Type Data	Length	Constraint
1	ID_Kembali	Varchar	13	Primary Key
2	ID_Pinjam	Varchar	13	Foreign Key
3	ID_Pustakawan	Varchar	6	Not null
4	Tanggal_Kembali	Date	-	Not null

F. Tabel stock buku

Nama Tabel : stock_opname

Primary Key : ID_stock_opname

Foreign Key : ID_pustakwan

Fungsi : menyimpan data stock opname

Tabel 4. 6 Struktur tabel stock opname

No	Field	Type Data	Length	Constraint
1	ID_stock_opname	Varchar	13	Primary Key
2	ID_pustakawan	Varchar	6	Foreign Key
3	tanggal	Date	-	Not null
4	Total_catatan	int	11	Not null
5	Total_baik	int	11	Not null
6	Total_hilang	int	11	Not null
7	Total_rusak	int	11	Not null
8	Total_fisik	int	11	Not null

4.12 Desain I/O

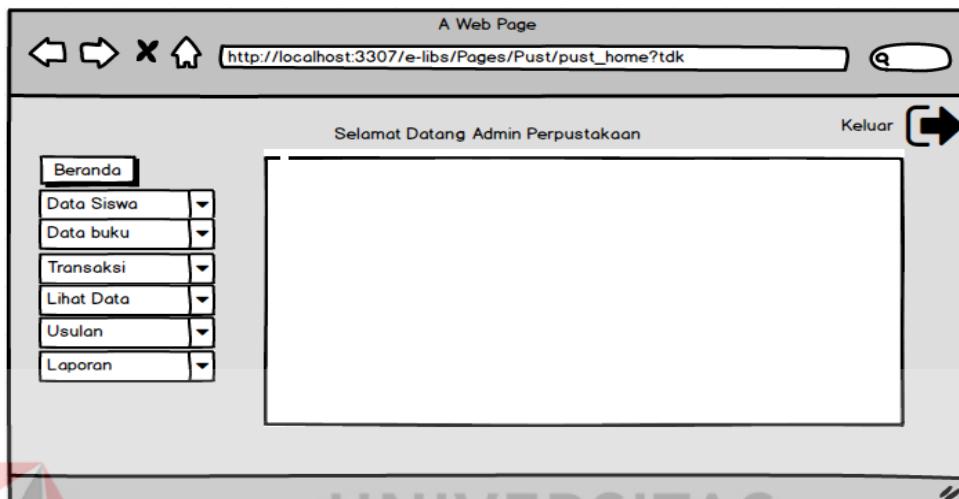
A. Desain halaman Login

The diagram illustrates a web browser interface for a login page. The title bar reads "A Web Page". The address bar displays the URL "http://localhost:3307/e-libs/Pages/Login/Login". The main content area features a search bar with a magnifying glass icon and the word "search", followed by a button labeled "Cari Katalog". To the right, there is a login form enclosed in a box. The form is titled "Login" and includes two input fields: "Username" and "Password". Below the password field is a "Login" button with a left arrow icon.

Gambar 4. 20 Desain halaman *login*

Pada desain halaman utama pada tampilan login digunakan untuk petugas perpustakaan harus mengisi *username* dan *password*. apabila proses *login* terverifikasi maka petugas akan masuk kedalam halaman kelola perpustakaan.

B. Desain halaman Admin



Gambar 4. 21 Desain halaman *admin*

Pada desain halaman *admin* menampilkan pilihan menu dalam mengelola perpustakaan.

C. Desain halaman tambah data siswa

Gambar 4. 22 Desain halaman data siswa

Pada desain halaman data siswa terdapat pilihan menu untuk tambah data siswa dan ubah data siswa. Tampilan tambah data siswa nantinya akan berisi *form* yang akan di *input* kan data siswa.

D. Desain halaman kelola buku

A screenshot of a web browser window titled "A Web Page". The URL is http://localhost:3307/e-libs/Pages/Pust/pust_inp_buku. The page contains a sidebar with links: Beranda, Data Siswa, Data Buku, Tambah data buku (highlighted in blue), Stock Opname, Transaksi, Lihat data, Usulan, and laporan. The main content area is titled "Tambah data buku" and contains the following form fields:

- Judul buku (text input field)
- Nama penerbit (text input field)
- Nomor buku (text input field)
- Pilih rak (dropdown menu with option "Rak")
- Pilih kategori (dropdown menu with option "Kategori buku")
- Simpan (button)

Gambar 4. 23 Desain halaman data buku

Pada desain halaman data buku terdapat form yang berisikan tentang informasi dan detail buku yang akan disimpan dalam sistem.

E. Desain halaman stock opname

A screenshot of a web browser window titled "A Web Page". The URL is http://localhost:3307/e-libs/Pages/Pust/pust_inp_buku. The page contains a sidebar with links: Beranda, Data Siswa, Data Buku, Tambah data buku, Stock Opname (highlighted in blue), Transaksi, Lihat data, Usulan, and laporan. The main content area is titled "Stock opname" and displays a table of books:

Name buku	Rak	Jumlah	
Founder & CEO	10	2	<input type="radio"/>
komputer	10	3	<input checked="" type="checkbox"/>
Tuttofare			<input type="checkbox"/>
buku sejarah	4	5	<input type="checkbox"/>
Better Half			<input type="checkbox"/>
wisata indonesia	3	1	<input checked="" type="checkbox"/>
Head Chef			<input type="checkbox"/>

Simpan (button)

Gambar 4. 24 Desain halaman Stock Opname

Pada desain halaman *Stock opname* menampilkan data *stock opname* pada buku yang ada di perpustakaan.

F. Desain halaman peminjaman

Gambar 4. 25 Desain halaman peminjaman

Pada desain halaman peminjaman menampilkan tampilan data siswa dan data buku yang akan dipinjam.

G. Desain halaman pengembalian

Gambar 4. 26 Desain halaman pengembalian

Pada desain halaman pengembalian menampilkan tampilan data siswa yang telah melakukan peminjaman, apabila siswa telah mengembalikan maka petugas perpustakaan dapat mencentang buku yang telah dikembalikan.

H. Desain halaman usulan

Gambar 4. 27 Desain halaman usulan

Pada desain halaman usulan menampilkan tampilan usulan buku yang dilakukan oleh petugas perpustakaan. Apabila form usulan buku telah terisi maka dapat memilih tombol simpan.

I. Desain halaman lihat data

Gambar 4. 28 Desain halaman lihat data

Pada desain halaman lihat data terdapat berberapa sub menu yaitu data siswa, data buku, data peminjaman, data pengembalian, dan data keterlambatan.

J. Desain halaman laporan

kode peminjaman	nama siswa	judul buku	batas
PN-0420180001	ahmad alfiandi	matematika	2 hari
PN-0420180003	sofyani	agama hindu	1 hari
PN-0420180007	andi	ilmu pengetahuan alar	3 hari
PN-0420180009	paijo	bahasa indonesia	1 hari

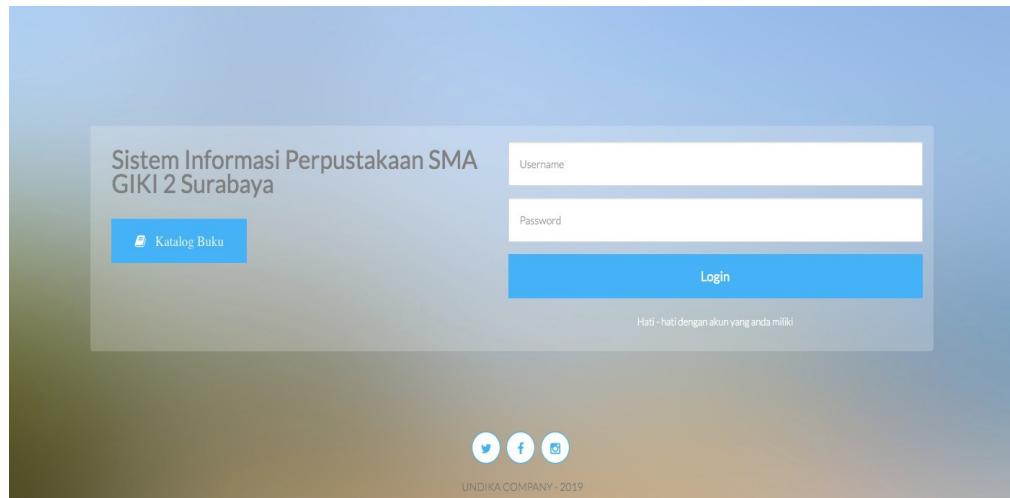
Gambar 4. 29 Desain halaman Laporan

Pada desain halaman laporan menampilkan tampilan laporan dari data peminjaman, pengembalian, dan data keterlambatan.pada desain halaman laporan peminjaman dapat melakukan proses cetak laporan.

4.13 Implementasi Sistem

Pada tahap implementasi sistem menjelaskan tentang sistem yang sudah dibuat dari rancangan desain sistem informasi pada perpustakaan SMA GIKI 2 Surabaya seperti berikut :

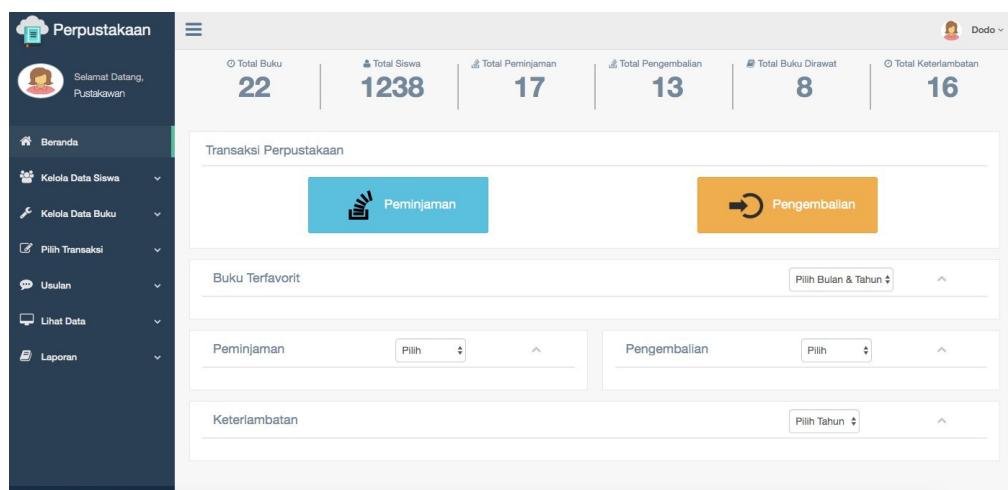
4.3.1 Halaman login



Gambar 4. 30 Halaman utama login

Pada halaman utama dari sistem informasi perpustakaan ini menampilkan tampilan halaman yang memuat katalog pencarian dan terdapat *form login* yang hanya dapat diakses oleh petugas perpustakaan.

4.3.2 Halaman utama petugas perpustakaan



Gambar 4. 31 Halaman utama admin

Pada halaman utama *admin* menampilkan tampilan halaman awal setelah berhasil *login* dari menu utama. halaman ini memiliki fungsi bagi petugas perpustakaan untuk melihat segala informasi yang berkaitan dengan kegiatan di perpustakaan.

4.3.3 Halaman kelola data siswa

Kode Civitas	Nama Lengkap	Nomor Telfon	Status Akun	Username	Password	Cetak
C00001	syamsabillah	089690172157	SISWA	aula	202cb9c2ac59075b684b07152d234b70	
C00002	mohammed amar rozak	099620127873	SISWA	Iud	58f25fc38f77a33399b73cc083d2b0a5c	
C00003	Abdulrahman hasyim	081330468338	SISWA	ani	3ac8c1a2b12c2c8e437f01acf64144dc	
C00004	ahmad nur fani	085236549129	SISWA	har	da0ddd5b5f6fb521f3a08e640e2c03aa5	
C00005	michael stepu	082243448895	SISWA	dli	17bef0be2c95508a740c49a722c3f00	
C00006	renadya palevi		SISWA	ang	e8d0fe28f54aaaae3eac9ee8b298351d	
C00007	goyclass sinyo		SISWA	loh	a8cdc4490f0911e4e78f1b938d9c00c	

Gambar 4. 32 Halaman Kelola data siswa

Pada halaman kelola data siswa terdapat dua pilihan bagian dari menu tersebut yaitu pilihan untuk menambah data siswa dan memperbarui data siswa.

4.3.4 Halaman kelola data buku

The screenshot shows the 'Halaman Penambahan Buku' (Add Book Page). The main area contains a form with the following fields:

- Judul Buku*
- Nama Penerbit*
- Tahun Terbit*
- Nomor Buku*
- Nama Rak* (dropdown)
- Kelas* (dropdown)
- Semester*
- Kategori* (dropdown)
- Pilih Mata Pelajaran (dropdown)
- Nomor Rak (dropdown)
- Batas Waktu*

Below the form is a 'Tabel Data Buku' section.

Gambar 4. 33 Halaman Kelola data buku

Pada halaman kelola data buku terdapat fungsi utama dari menu tersebut

yaitu tambah data buku dimana *form* untuk pengisian data buku baru meliputi judul buku ,nama penerbit, tahun terbit, nomor buku, nomor rak, kelas, jenis mata pelajaran, semester, dan kategori buku.selain itu petugas perpustakaan dapat memberikan data tambahan buku dan memberikan gambar sampul buku.

4.3.5 Halaman Stock Opname

The screenshot shows the 'Halaman Pencatatan Stock Opname' (Stock Opname Registration Page). The main area contains a table with the following data:

No	Nomor Rak	Nomor Buku	Judul Buku	Jumlah Buku		Keterangan	Selisih
				Catatan	Stok Fisik		
1	0	400	bahasa jepang	10	0	0	0
2	0	900	sejarah indonesia merdeka	3	0	0	0
3	0	500	sains dan alam semesta	1	0	0	0
4	100	510	matematika dasar	6	0	0	0
5	100	123	123	116	0	0	0
6	200	294.5	agama hindu	2	0	0	0
7	200	297	agama islam	212	0	0	0
8	200	220	agama khatolik	15	0	0	0
9	200	220	agama kristen	20	0	0	0
10	300	323.6	Pendidikan kewarganegaraan (PPKn)	350	0	0	0

Showing 1 to 10 of 22 entries

Gambar 4. 34 Halaman Stock Opname

Pada halaman *stock opname* terdapat tampilan mengenai informasi koleksi dan informasi mengenai kondisi koleksi yang dimiliki oleh perpustakaan.

4.3.6 Halaman Peminjaman buku

Kode Buku	Judul Buku	Penerbit	Kelas	Nomor Buku	Tahun	Jumlah Buku	Sampul Depan	Pilih
B00001	B.Indonesia	KEMDIKBUD	X	410	2016	392	<button>Lihat</button>	<input type="checkbox"/>
B00002	Bahasa inggris	KEMDIKBUD	X	420	2016	368	<button>Lihat</button>	<input type="checkbox"/>
B00003	matematika	KEMDIKBUD	X	510	2016	429	<button>Lihat</button>	<input type="checkbox"/>
B00004	pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan (PJOK)	KEMDIKBUD	X	613.7	2016	437	<button>Lihat</button>	<input type="checkbox"/>
B00005	Pendidikan kewarganegaraan (PPKN)	KEMDIKBUD	X	323.6	2016	350	<button>Lihat</button>	<input type="checkbox"/>
B00006	prakarya dan kewirausahaan	KEMDIKBUD	X		2016	432	<button>Lihat</button>	<input type="checkbox"/>
B00007	prakarya dan kewirausahaan	KEMDIKBUD	X		2016	448	<button>Lihat</button>	<input type="checkbox"/>
B00008	sejarah indonesia	KEMDIKBUD	X	959.8	2016	441	<button>Lihat</button>	<input type="checkbox"/>
B00009	seni budaya	KEMDIKBUD	X	700	2016	425	<button>Lihat</button>	<input type="checkbox"/>
B00010	seni budaya	KEMDIKBUD	X	700	2016	415	<button>Lihat</button>	<input type="checkbox"/>

Gambar 4. 35 Halaman peminjaman buku

Pada halaman peminjaman buku menampilkan tampilan mengenai transaksi peminjaman yang memuat data buku dan proses dari peminjaman buku di perpustakaan.

4.3.7 Halaman Pengembalian buku

No. Civitas	Nama Civitas	Nomor Telepon	Status Civitas	Data Peminjaman
C00001	syamsabilah	089690172137	SISWA	
C00002	muhammad amar rozak	089620127873	SISWA	
C00003	Abdurahman hasyim	081330468336	SISWA	
C00004	ahmad nur fani	085236549129	SISWA	
C00005	michael sitepu	082243448895	SISWA	
C00006	renadya palevi		SISWA	
C00007	goyclass sinyo		SISWA	
C00008	sandy elrumi	081803266397	SISWA	
C00009	achmad faizal julianto	08563866977	SISWA	
C00010	achmad yusril kusmawan	089688321179	SISWA	
C00011				
C00012				
C00013				

Showing 1 to 10 of 13 entries

Previous 1 2 Next

Data Pengembalian Buku

Gambar 4. 36 Halaman pengembalian buku

Pada halaman pengembalian buku memuat tampilan mengenai status siswa yang akan mengembalikan buku yang telah dipinjam.

4.3.8 Halaman usulan

Gambar 4. 37 Halaman usulan

Pada halaman usulan buku terdapat *form* mengenai buku yang diusulkan dan dilakukan oleh petugas perpustakaan.

4.3.9 Halaman lihat data

Judul Buku	Nomor Buku	Nama Rak	Mata Pelajaran	Kelas	Kategori	Keterangan	Detail	Riwat Buku
123	123	Filsafet dan Psikologi	PIJOK	X	Buku Paket	Tersedia		
Abc	Abc	Sejarah dan Geografi	Seri Budaya	Umum	Abc	Tersedia		
agama hindu	294,5	Agama	Agama Hindu	X	Buku Paket	Tersedia		
agama islam	297	Agama	Agama Islam	X	Buku Paket	Tersedia		
agama khatolik	220	Agama	Agama katholik	X	Buku Paket	Tersedia		
agama kristen	220	Agama	Agama Kristen	X	Buku Paket	s		
B.Indonesia	410	Bahasa	B.Indonesia	X	Buku Paket	Tersedia		
Bahasa inggris	420	Bahasa	B.inggris	X	Buku Paket	Tersedia		
bahasa jepang	400	Ilmu pengetahuan umum	PPKN	X	Buku Paket	Tidak Tersedia		
contoh	1234	Sastra	Seni Budaya	X	Buku Paket	Tersedia		

Gambar 4. 38 Halaman lihat data

Pada halaman lihat data memuat tampilan mengenai informasi dari data inputan data siswa, data buku, data peminjaman , dan data pengembalian .

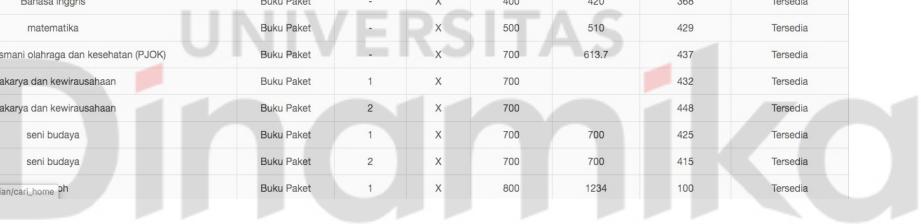
4.3.10 Halaman laporan

Kode Peminjaman	Nama Civitas	Status Civitas	Nomor Buku	Judul Buku	Tanggal Peminjaman	Tanggal Pengembalian	Batas
PN-0502180001	Abdurrahman hasyim	SISWA	Abc	Abc	04 May 2018	11 May 2018	7 Hari
PN-0502180001	Abdurrahman hasyim	SISWA	123	123	04 May 2018	07 May 2018	3 Hari
PN-0502180002	adelina putri septiani	SISWA	420	Bahasa inggris	04 May 2018	07 May 2018	3 Hari
PN-0502180002	adelina putri septiani	SISWA	510	matematika	04 May 2018	07 May 2018	3 Hari
PN-0502180002	adelina putri septiani	SISWA	613,7	pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan (PIJOK)	04 May 2018	07 May 2018	3 Hari
PN-0502180002	adelina putri septiani	SISWA	323,6	Pendidikan kewarganegaraan (PPKN)	04 May 2018	07 May 2018	3 Hari
PN-0502180003	ahmad nur fani	SISWA	510	matematika	04 May 2018	07 May 2018	3 Hari
PN-0502180003	ahmad nur fani	SISWA	410	prakarya dan kewirausahaan	04 May 2018	07 May 2018	3 Hari
PN-0720180001	syamsabillah	SISWA	410	B.Indonesia	12 July 2018	15 July 2018	3 Hari
PN-0720180001	syamsabillah	SISWA	420	Bahasa Inggris	12 July 2018	15 July 2018	3 Hari

Gambar 4. 39 Halaman Laporan

Pada halaman laporan memiliki fungsi yang menghasilkan informasi berupa laporan seperti laporan peminjaman, laporan pengembalian, dan laporan denda keterlambatan.

4.3.11 Halaman pencarian katalog

Search: Judul Buku	Jenis Buku	Semester	Kelas	Nomor Rak	Nomor Buku	Jumlah Buku	Status Buku
bahasa jepang	Buku Paket	2	X	0	400	10	Tidak Tersedia
sejarah indonesia merdeka	Buku Paket	1	X	0	900	3	Tersedia
sains dan alam semesta	Buku Paket	2	X	0	500	1	Tersedia
matematika dasar	Buku Paket	2	X	100	510	6	Tidak Tersedia
123	Buku Paket	1	X	100	123	116	Tersedia
agama hindu	Buku Paket	-	X	200	294.5	2	Tersedia
agama islam	Buku Paket	-	X	200	297	212	Tersedia
agama khatolik	Buku Paket	-	X	200	220	15	Tersedia
agama kristen	Buku Paket	-	X	200	220	20	Tersedia
Pendidikan kewarganegaraan (PPKN)	Buku Paket	-	X	300	323.6	350	Tersedia
B.Indonesia	Buku Paket	-	X	400	410	392	Tersedia
Bahasa inggris	Buku Paket	-	X	400	420	368	Tersedia
matematika	Buku Paket	-	X	500	510	429	Tersedia
pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan (PJOK)	Buku Paket	-	X	700	613.7	437	Tersedia
prakarya dan kewirausahaan	Buku Paket	1	X	700		432	Tersedia
prakarya dan kewirausahaan	Buku Paket	2	X	700		448	Tersedia
seni budaya	Buku Paket	1	X	700	700	425	Tersedia
seni budaya	Buku Paket	2	X	700	700	415	Tersedia
	Buku Paket	1	X	800	1234	100	Tersedia

Gambar 4. 40 Halaman Pencarian Katalog

Pada halaman pencarian katalog memiliki fungsi sebagai media informasi bagi anggota perpustakaan di SMA GIKI 2 Surabaya yang memudahkan dalam pencarian koleksi di perpustakaan.

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari analisis, perancangan, dan implementasi aplikasi katalog buku pada perpustakaan SMA GIKI 2 Surabaya, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

- A. Aplikasi Perpustakaan yang telah dibangun berdasarkan proses bisnis dan identifikasi masalah yang ada pada SMA GIKI 2 Surabaya.
- B. Aplikasi perpustakaan dapat membantu proses transaksi yang ada dalam kegiatan di perpustakaan.
- C. Aplikasi perpustakaan ini membantu kegiatan pelayanan di perpustakaan seperti pengolahan data anggota perpustakaan, data buku, pengolahan data peminjaman dan pengembalian buku.
- D. Aplikasi perpustakaan ini memudahkan petugas perpustakaan dalam pembuatan laporan transaksi dan kegiatan pelayanan di perpustakaan.

5.2. Saran

Dalam mengembangkan aplikasi katalog buku perpustakaan penulis memiliki saran untuk pengembangan lebih lanjut kedepannya, seperti :

- A. Penggunaan fitur *scan barcode* pada buku yang akan dipinjam atau dikembalikan.
- B. Dapat diterapkan nya *Radio frequency identification* (RFID) di kartu pelajar yang berintegrasi dengan sistem informasi di perpustakaan.

- C. Dapat dikembangkan aplikasi ini yang berbasis *mobile* baik android atau IOS yang memudahkan pelayanan pada anggota di perpustakaan.



DAFTAR PUSTAKA

Sulistyo, B. (2013). *Pengantar Ilmu Penataan Perpustakaan*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

Ningtyas, Minarti. (2013, Januari 14). CDM dan PDM. Dipetik November 12, 2015, dari informatika.web.id: <http://informatika.web.id/cdm-dan-pdm.html>

Perpustakaan, B.P. (2012). *Buku Panduan Pembinaan Perpustakaan*. Surabaya: Badan Arsip dan Perpustakaan Kota Surabaya.

Kadir, A. (2008). *Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP*. ANDI Offset.



BIODATA PENULIS



Nama : Sabdo Wicaksono Putra
NIM : 13410100216
Alamat : Jl.Wiguna Timur X no 9,
Surabaya
Tempat lahir : Lamongan
Tanggal Lahir : 30 Oktober 1994
Email : sabdo_wicaksono@yahoo.com
Nomor Telepon : 081241005001

Riwayat Pendidikan :

- SD Muhammadiyah 4 Pucang Surabaya
- SMP Negeri 19 Surabaya
- SMA Negeri 6 Surabaya
- S1 Sistem Informasi Universitas Dinamika
Surabaya



DAFTAR LAMPIRAN

 <p>YAYASAN GITA KIRTTI SURABAYA Akte Notaris : Ariyani, SH No. 34 Tanggal. 24 Agustus 2004 SMA GIKI 2 TERAKREDITASI "A" Jl. Raya Gubeng 45 Surabaya 60281 Telp. 031.5031053 Fax. 031.5033350 E-mail:smagiki2@yahoo.com Website:http://smagiki2.sch.id</p>
<p>Surabaya, 12 November 2018 Nomor : 148 / E.25 / MAGK-2 / 2018 Perihal : <u>Ijin Kerja Praktek</u></p> <p>Kepada : Yth. Dekan Fakultas Teknologi dan informasi Institut Bisnis dan Informatika STIKOM Surabaya</p> <p>Menindaklanjuti surat yang bapak kirim tertanggal 2 November 2018, maka dengan ini kami pihak dari SMA GIKI 2 Surabaya menyetujui permohonan ijin kerja praktek di tempat kami, untuk mahasiswa Institut Bisnis dan Informatika, Program Studi S1 Sistem Informasi berikut ini :</p> <p>Nama : Sabdo Wicaksono Putra NIM : 13.41010.0216</p> <p>Dengan waktu permohonan pelaksanaan yaitu terhitung mulai tanggal 06 November s/d 06 Desember 2018.</p> <p>Demikian surat ini kami sampaikan, atas kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.</p> <p style="text-align: right;">Kepala Sekolah SMA GIKI 2 Surabaya  Dra. Rina Ginarti, M.M.Pd</p>

Lampiran 1 (Surat balasan dari Instansi)

ACUAN KERJA (RANGKAP 3)

Nama Instansi/Perusahaan : SMA GIKI 2 SURABAYA
(Bag/Divisi)

Nama Penyelia : Lina Catur C, S.Pd,MM

Jabatan Penyelia : Humas SMA GIKI 2 Surabaya

Alamat Instansi/Perusahaan : Jl.Raya Gubeng 45 – Surabaya

Telepon/Hp. : (031) 5031053

Fax : (031) 5033350

E-mail : smagiki2@yahoo.com

Nama Mahasiswa : Sabdo Wicaksono Putra

NIM Mahasiswa : 13410100216

Telepon/Hp. : (+62812) - 241005001

Fax : -

E-mail : 13410100216@stikom.edu

Nama Dosen Pembimbing : Sulistiowati, S.Si., M.M.

Telepon/Hp. : +6283830057373

Fax : -

E-mail : sulist@stikom.edu

Judul/Topik/Tema : RANCANG BANGUN APLIKASI KATALOG PERPUSTAKAAN
PADA SMA GIKI 2 SURABAYA

Uraian Singkat : Aplikasi yang dibangun untuk melakukan pencatatan,pencarian dan penyimpanan katalog buku pada SMA GIKI 2 SURABAYA

Perkiraan Jangka Waktu : 01 November 2018 s.d. 30 November 2018

(25-10-2018)

Lampiran 2 Form KP-5 (Acuan Kerja)

Garis Besar Rencana Kerja Mingguan

No.	Waktu (Hari & Jam)	Uraian Rencana Kerja
1	Minggu I Tanggal : 06/11 s.d 09/11/2018 Hari Kerja : Selasa s.d Jumat Jam Kerja : 06.30 s.d 15.00 WIB	A. Memahami kerja Sistem yang ada. B. Identifikasi permasalahan di perpus. C. Observasi Proses Bisnis. D. Pengumpulan data-data Alur Proses Bisnis di Perpustakaan SMA Giki 2.
2	Minggu II Tanggal : 12/11 s.d 16/11/2018 Hari Kerja : Senin s.d Jumat Jam Kerja : 06.30 s.d 15.00 WIB	A. ANALISA Proses Bisnis Katalog Buku. B. ANALISA Proses Bisnis Peningaman & Pengembalian Buku. C. ANALISA Katalog Buku & Laporan. D. Menganalisis kebutuhan pengguna.
3	Minggu III Tanggal : 19/11 s.d 23/11/2018 Hari Kerja : Senin s.d Jumat Jam Kerja : 06.30 s.d 15.00 WIB	A. mendesain RANCANGAN Sistem (System flow, ERD, DFD) B. Petancangan CDM & PDM C. Pembuatan Aplikasi Katalog Perpustakaan.
4	Minggu IV Tanggal : 23/11 s.d 05/12/2018 Hari Kerja : Senin s.d Jumat Jam Kerja : 06.30 s.d 15.00 WIB	A. Uji Coba Aplikasi Katalog perpustakaan pada SMA Giki 2 Surabaya. B. implementasi Aplikasi Katalog Buku perpustakaan pada SMA Giki 2 Surabaya.

Yang bertandatangan di bawah ini menyatakan telah membaca dan memahami isi dari Acuan Kerja.

Peserta Kerja Praktik,

Sabdo Wicaksono Putra
13410100216

Dosen Pembimbing,

Sulistiowati, S.Si., M.M.
NIDN. 0719016801



Hal 2 dari 2

LOG HARIAN DAN CATATAN PERUBAHAN ACUAN KERJA

Halaman

Nama/NIM : Sabdo Wicaksono Putra / 13410100216

Instansi/Bagian/Divisi : SMA GIKI 2 Surabaya / Perpustakaan

Judul : RANCANG BANGUN APLIKASI KATALOG BUKU
PERPUSTAKAAN PADA SMA GIKI 2 SURABAYA

No.	Hari/Tanggal	Jam Kerja (Datang & Pulang)	Uraian / Catatan / Perubahan	Paraf ^{a)}
1	Sabtu, 09-11-2018	06.30 - 11.00	Kegiatan Hari PAHLAWAN	
2	Selasa, 26-11-2018	08.00 - 11.00	Pencatatan Data	
3	Kamis, 28-11-2018	07.00 - 11.00	Pencatatan Data & Analisa	
4	Sabtu, 07-12-2018	07.00 - 11.00	Analisa Data	
5	Rabu, 12-12-2018	07.00 - 13.00	Pengumpulan informasi Perpus	
6	Kamis, 13-12-2018	06.30 - 13.00	Analisa Kebutuhan Sistem	
7	Rabu, 19-12-2018	08.00 - 13.00	Perancangan Sistem	
8	Sabtu, 21-12-2018	09.00 - 11.00	Perancangan Sistem	
9	Senin, 14-01-2019	08.00 - 13.00	Analisa Kebutuhan Pengguna	
10	Rabu, 16-01-2019	07.00 - 13.00	Desain Sistem	
11	Kamis, 24-01-2019	07.00 - 13.00	Revisi Program	
12	Sabtu, 29-01-2019	07.00 - 13.00	Pengusulan Laporan	
13	Rabu, 06-02-2019	07.00 - 11.00	Penyelesaian Dokumen	
14	Kamis, 21-02-2019	07.00 - 13.00	Penyelesaian Dokumen	
15	Rabu, 27-02-2019	07.00 - 13.00	final program & Laporan	
Jumlah Jam				

*) Paraf dilakukan oleh penyelia atau orang yg mewakili instansi/perusahaan.

Peserta Kerja Praktek,

SABDO WICAKSONO P.

Penyelia

Dosen Pembimbing,

Lampiran 4 Form KP-6 (Log Harian dan Catatan Perubahan Acuan Kerja)

Form KP-7

KEHADIRAN KERJA PRAKTIK

Nama Instansi & Bagian/Divisi: SMA GIKI 2 Surabaya,Bagian Perpustakaan

Alamat Instansi : Jl.Raya Gubeng 45,Surabaya

Contact Person/Telepon : Ibu Sanriez (087855102787)

Topik/Judul KP : RANCANG BANGUN APLIKASI KATALOG BUKU PERPUSTAKAAN PADA SMA GIKI 2 SURABAYA

Nama Mahasiswa : Sabdo Wicaksono Putra

NIM : 13410100216

TANGGAL	HARI	JAM KERJA (Datang & Pulang)	TANDA TANGAN		KETERANGAN
			MAHASISWA	PIHK PERUSH.	
06 -11 -2018	SelASA	07.30 - 14.00	D	✓	
07 -11 -2018	RABU	06.30 - 15.00	D	✓	
08 -11 -2018	WAmIS	06.30 - 15.00	D	✓	
09 -11 -2018	Jumiat	06.30 - 11.00	D	✓	
12 -11 -2018	Senin	06.30 - 15.00	D	✓	
13 -11 -2018	SelASA	06.30 - 14.00	D	✓	
14 -11 -2018	RABU	06.30 - 15.00	D	✓	
15 -11 -2018	WAmIS	06.30 - 14.00	D	✓	
16 -11 -2018	Jumiat	06.30 - 11.00	D	✓	
19 -11 -2018	Senin	06.30 - 15.00	D	✓	
20 -11 -2018	SelASA	06.30 - 15.00	D	✓	
21 -11 -2018	RABU	06.30 - 15.00	D	✓	
22 -11 -2018	WAmIS	06.30 - 15.00	D	✓	
23 -11 -2018	Jumiat	06.30 - 11.00	D	✓	
26 -11 -2018	Senin	07.00 - 14.00	D	✓	
27 -11 -2018	SelASA	07.00 - 14.00	D	✓	
28 -11 -2018	RABU	06.30 - 14.00	D	✓	
29 -11 -2018	WAmIS	08.00 - 14.00	D	✓	
30 -11 -2018	Jumiat	08.00 - 11.00	D	✓	
03 -12 -2018	Senin	07.00 - 13.00	D	✓	
04 -12 -2018	SelASA	07.00 - 11.00	D	✓	
05 -12 -2018	RABU	07.00 - 11.00	D	✓	



Lampiran 5 Form KP-7 (Kehadiran Kerja Praktik)



SEMESTER
KP 181

KARTU BIMBINGAN KERJA PRAKTIK

Nama Instansi	SMA GIKI 2 Surabaya
Alamat Instansi	Jl.Raya Gubeng 45 - Surabaya
Contact Person	Ibu Sanriez (087855102787)
Judul Kerja Praktek	RANCANG BANGUN APLIKASI KATALOG BUKU PERPUSTAKAAN PADA SMA GIKI 2 SURABAYA
Nama Mahasiswa	Sabdo Wicaksono Putra
NIM	13410100216

JADWAL BIMBINGAN

Tanggal	Jam (mulai - selesai)	Materi Bimbingan	Tanda Tangan Mhs	Paraf Dosen
22/Jan/2020	16.00 - 17.30	Bimbingan Proposal		
28/Jan/2020	15.30 - 16.00	Analisa pada BAB I		
12/Feb/2020	10.00 - 10.30	Penulisan Jawaban Teori		
27/Feb/2020	14.00 - 15.00	Desain Document flow		
19/MAR/2020	17.00 - 17.30	Analisa System flow		
23/MAR/2020	16.00 - 16.30	DFD & Sys flow		
14/April/2020	14.00 - 14.30	Penyelesaian pada Doc flow		
21/Mei/2020	08.00 - 09.00	Running PROGRAM		
03/Juni/2020	09.00 - 09.30	Kesimpulan pada BAB V		
19/Juni/2020	15.30 - 16.00	Absrak & DAFTAR PUSTAKA		
24/Juni/2020	16.00 - 17.00	Revisi TATA TUJUH KP		

Surabaya, Juni 2020

Menyetujui,
Hasil Laporan KP

Sulistowati, S.Si., M.M.

Lampiran 6 Kartu Bimbingan Kerja Praktik.

