



**SISTEM INFORMASI PEMBELAJARAN UNTUK SISWA DI SDN  
KANDANGAN I SURABAYA**



Oleh :

**NOVRIYANTO DWI MARHANDIKA ADIPUTRA**

**18390100021**

---

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA**

**UNIVERSITAS DINAMIKA**

**2021**

**LAPORAN KERJA PRAKTIK**  
**SISTEM INFORMASI PEMBELAJARAN UNTUK SISWA DI SDN**  
**KANDANGAN I SURABAYA**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan  
Program Ahli Madya Komputer



**Disusun Oleh :**

Nama	:	Novriyanto Dwi Marhandika Adiputra
NIM	:	18390100021
Program	:	DIII (Diploma Tiga)
Jurusan	:	Sistem Informasi

UNIVERSITAS  
**Dinamika**

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

## LEMBAR PENGESAHAN

### SISTEM INFORMASI PEMBELAJARAN UNTUK SISWA DI SDN KANDANGAN I SURABAYA

Telah diperiksa, diuji dan disetujui

Surabaya, Juli 2021

Disetujui,

Dosen Pembimbing

  
Digitally signed  
by Titik Lusiani  
Date: 2021.07.24  
20:20:07 +07'00'

**Titik Lusiani, M.Kom**  
NIDN. 0714077401



Mengetahui

Ketua Program Studi DIII Sistem Informasi

  
Digitally signed by  
Nunuk Wahyuningtyas  
Date: 2021.07.24  
21:08:52 +07'00'

**Nunuk Wahyuningtyas, M.Kom.**  
NIDN. 0723037707

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

Sebagai mahasiswa Universitas Dinamika, saya:

Nama : Novriyanto Dwi Marhandika Adiputra  
NIM : 18390100021  
Program Studi : DIII Sistem Informasi  
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika  
Jenis Karya : Laporan Kerja Praktik  
Judul Karya : **SISTEM INFORMASI PEMBELAJARAN UNTUK  
SISWA DI SDN KANDANGAN I 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 kesarjanaanyang telah diberikan kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, Juli 2021





## **ABSTRAK**

Sekolah Dasar Negeri Kandangan I Surabaya merupakan salah satu sekolah dasar negeri yang berada di bagian barat kota Surabaya. Sekolah Dasar Negeri Kandangan I Surabaya memiliki jumlah siswa 655 siswa , setiap kelasnya terbagi atas 2-3 kelas dan berjumlah 30-35 siswa dalam satu kelasnya. Merupakan salah satu sekolah yang memerlukan Sistem informasi akademik dikala pademi covid-19 seperti saat ini.untuk mempermudah siswa serta guru. Dengan berkembangnya teknologi yang ada diharapkan siswa serta pengajar yang berada disekolah tersebut dapat memanfaatkannya dengan baik dan maksimal.

Berdasarkan pembahasan tersebut maka dibuatkanlah Sistem Informasi Pembelajaran untuk Siswa di SDN Kandangan I. Dapat digunakan untuk siswa dan guru untuk melihat mata pelajaran.

Dengan diterapkannya sistem informasi tersebut diharapkan dapat mengurangi permasalahan guru serta murid untuk menyampaikan materi bahan ajar serta mengirimkan tugas yang telah diberikan, sehingga guru dan siswa tidak merasa kebingungan dalam mengirim dan menerima materi.

**Kata Kunci :** *Penjadwalan, Sistem Informasi, SDN Kandangan*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktik yang berjudul “Sistem Informasi Pembelajaran untuk Siswa di SDN Kandangan I Surabaya”. Laporan ini disusun berdasarkan hasil studi dalam pelaksanaan kerja praktik di SDN Kandangan I Surabaya yang dapat membantu dalam pelayanan pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan ini.

Dalam pelaksanaan kerja praktik dan penyelesaian laporan kerja praktik ini, penulis mendapatkan bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua dan segenap keluarga tercinta yang selalu mendoakan dan memberikan motivasi serta dukungan di setiap perjuangan penulis.
2. Ibu Gegres, selaku pihak penyelia yang telah memberikan waktu dan tempat bagi penulis selama pelaksanaan kerja praktik dan pembuatan laporan kerja praktik.
3. Ibu Titik Lusiani, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah mendukung dan memberikan kepercayaan penuh kepada penulis dalam menyelesaikan laporan kerja praktik ini.
4. Ibu Nunuk Wahyuningtyas, M.Kom., selaku Ketua Program Studi DIII Sistem Informasi yang telah memberikan arahan selama proses pembuatan laporan ini.
5. Teruntuk Syahrul Iman Syahroni, Amirul Mukminin, Dendy Setiawan, Lailatul Mutrofiin Fachtoni, Tirsa Fitriani Angsari. Yang telah memberi dukungan, motivasi, semangat dan membantu selama mengerjakan laporan proyek sistem informasi ini.

6. Serta rekan-rekan UKM Paskibra Universitas Dinamika yang selalu memberikan motivasi dan support kepada penulis untuk dapat menyelesaikan laporan Kerja Praktik ini

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan rahmat-Nya kepada seluruh pihak yang membantu penulis dalam pelaksanaan kerja praktik dan penyelesaian laporan kerja praktik.

Penulis menyadari di dalam laporan kerja praktik ini masih memiliki banyak kekurangan, meskipun demikian penulis tetap berharap laporan kerja praktikini dapat bermanfaat bagi semua pihak dan dapat menjadi bahan acuan untuk penelitian selanjutnya.



## DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Pembatasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	2
1.5 Manfaat Penelitian .....	2
BAB II GAMBARAN UMUM SEKOLAH .....	4
2.1 Sejarah Sekolah.....	4
2.2 Visi dan Misi SDN Kandangan I Surabaya .....	4
2.3 Struktur Organisasi SDN Kandangan I Surabaya .....	5
2.4 Lokasi SDN Kandangan I Surabaya .....	6
BAB III LANDASAN TEORI.....	7
3.1 Penelitian terdahulu.....	7
3.2 Sistem Informasi Pembelajaran .....	9
3.3 Analisa dan Perancangan Sistem .....	10
3.4 Pembelajaran.....	10
3.5 <i>System Development Life Cycle</i> .....	11
BAB IV DESKRIPSI KERJA PRAKTIK .....	13
4.1 Analisis Sistem .....	13

4.2 Desain Sistem.....	13
4.2.1 System Flow .....	14
4.2.2 Data Flow Diagram.....	21
4.2.3 Entity Relationship Diagram .....	26
4.2.4 Struktur File .....	28
4.3 Desain Input Output .....	32
4.4 Implementasi Sistem .....	39
4.5 Penjelasan Pemakaian .....	39
BAB V PENUTUP.....	50
5.1 Kesimpulan .....	50
5.2 Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA .....	52
LAMPIRAN .....	53



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

## **DAFTAR TABEL**

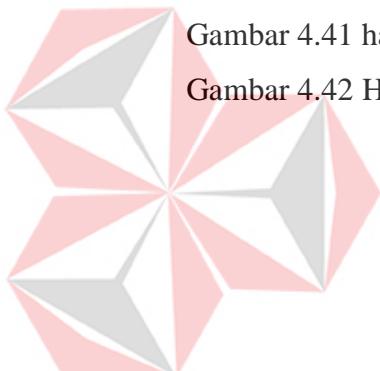
Tabel 3. 1 Penelitian Terdahulu .....	7
Tabel 4. 1 Tabel_Menu .....	28
Tabel 4. 2 Tbl_agama.....	29
Tabel 4. 3 Tbl_guru.....	29
Tabel 4. 4 Tbl_jadwal .....	30
Tabel 4. 5 Tbl_kelas.....	30
Tabel 4. 6 Tbl_level_user.....	31
Tabel 4. 7 Tbl_mapel .....	31
Tabel 4. 8 Tbl_ruangan .....	31
Tabel 4. 9 Tbl_siswa .....	32



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi SDN Kandangan I .....	5
Gambar 2.2 Lokasi SDN Kandangan 1 Surabaya .....	6
Gambar 3.1 Metode SDLC Waterfall .....	12
Gambar 4.1 System Flow Login .....	14
Gambar 4.2 Sysflow Jadwal Pelajaran.....	15
Gambar 4.3 Sysflow Pendataan Jadwal Pelajaran .....	16
Gambar 4.4 Sysflow Tahun Akademik.....	17
Gambar 4.5 Sysflow Kelas.....	18
Gambar 4.6 Sysflow Pendataan Guru .....	19
Gambar 4.7 Sysflow Pendataan Siswa.....	20
Gambar 4.8 Context Diagram .....	21
Gambar 4. 9 Diagram Berjenjang .....	22
Gambar 4.10 Data Flow Diagram Level 0 .....	23
Gambar 4.11 DFD login user .....	24
Gambar 4.12 DFD Pendataan data guru .....	24
Gambar 4.13 DFD Pendataan data siswa .....	24
Gambar 4.14 DFD Data mata pelajaran.....	25
Gambar 4.15 DFD Membuat jadwal pelajaran .....	25
Gambar 4.16 DFD Penjadwalan ruang kelas .....	26
Gambar 4.17 Conceptual Data Model.....	27
Gambar 4.18 Psycal Data Model .....	28
Gambar 4.19 Desain Halaman Login Pengguna .....	33
Gambar 4.20 Desain Halaman Beranda Pengguna .....	33
Gambar 4.21 Desain Halaman Data Sekolah.....	34
Gambar 4.22 Desain Halaman Mata Pelajaran .....	35
Gambar 4. 23 Desain Halaman Ruangan Kelas .....	35
Gambar 4.24 Desain Halaman Kelas .....	36
Gambar 4.25 Desain Halaman Kelas .....	37
Gambar 4.26 Desain Halaman Rombongan Belajar .....	37
Gambar 4.27 Desain Halaman Pengguna Sistem.....	38

Gambar 4.28 Desain Halaman Wali Kelas .....	38
Gambar 4. 29 Halaman Login pengguna .....	40
Gambar 4.30 Halaman beranda.....	41
Gambar 4.31 Halaman daftar guru dan karyawan .....	42
Gambar 4.32 Halaman data sekolah.....	42
Gambar 4.33 Halaman mata pelajaran .....	43
Gambar 4.34 Halaman ruang kelas .....	44
Gambar 4.35 Halaman kelas .....	44
Gambar 4.36 Halaman tahun akademik .....	45
Gambar 4.37 Halaman Rombongan Belajar .....	46
Gambar 4.38 Halaman kurikulum.....	46
Gambar 4.39 Halaman jadwal pelajaran .....	47
Gambar 4.40 halaman pengguna sistem.....	48
Gambar 4.41 halaman Wali Kelas .....	48
Gambar 4.42 Halaman peserta didik.....	49



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Form KP-3 Surat Balasan Perusahaan.....	53
Lampiran 2. Form KP-5 Acuan Kerja.....	54
Lampiran 3. Form KP-5 Garis Rencana Kerja Mingguan .....	55
Lampiran 4. Form KP-6 Log Harian dan Catatan Perubahan Acuan Kerja.....	56
Lampiran 5. Form KP-7 Kehadiran Kerja Praktik .....	57
Lampiran 6. Kartu Bimbingan Kerja Praktik.....	58
Lampiran 7. Biodata Penulis .....	59
Lampiran 8. Listing Program Sistem Informasi Akademik SDN Kandangan I ....	60



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Teknologi informasi serta ilmu pengetahuan telah berkembang semakin cepat, maka munculah sebuah kewajiban untuk mengenalkan informasi yang informatif dan profesional di dalam dunia Pendidikan. Pemanfaatan teknologi informasi pada dunia Pendidikan sangat membantu dalam mempermudah menyampaikan dan menerima materi, dimana melalui internet merupakan salah satu cara yang efisien dan efektif untuk menyampaikan materi dari dunia Pendidikan itu sendiri.

SDN Kandangan I Surabaya salah satu Lembaga Pendidikan yang berdiri sejak 31 Desember 1969 dan status sekolah ini milik negeri atau Dinas Pendidikan Kota Surabaya, beralamatkan di Jl. Raya Kandangan No.28 - 30, Kandangan, Kec. Benowo, Kota Surabaya, Jawa Timur

Sistem penilaian hasil tugas, dan penjadwalan di SDN Kandangan I Surabaya saat ini masih dilakukan secara konvensional dan kurang efektif karena dimasa (pandemi Covid-19) karena masih menggunakan aplikasi whatsapp yang memiliki kekurangan, salah satunya yaitu pesan lama akan tenggelam oleh pesan yang baru dan membutuhkan banyak penyimpanan perangkat.

Dengan kondisi tersebut, maka penulis akan membantu untuk mempermudah pengajar dalam kondisi pandemi seperti saat ini dalam mengumpulkan tugas serta memberikan materi bahan ajar yang memanfaatkan Sistem informasi yang dapat diakses oleh seluruh siswa dan pengajar.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan latar belakang diatas, maka dapat merancang dan membangun Sistem informasi pembelajaran untuk siswa di SDN Kandangan I.

## **1.3 Pembatasan Masalah**

Batasan masalah yang digunakan di dalam kerja praktik ini berikut:

- a. Data siswa yang digunakan untuk simulasi diambil dari data pokok pendidikan (dapodik) siswa 2020 yang di peroleh dari tata usaha
- b. Sistem yang dibahas meliputi:
  1. Pendataan guru dan siswa
  2. Penjadwalan pelajaran siswa
  3. Pembuatan laporan jadwal pelajaran
- c. Sistem informasi akademik tidak menangani tentang absensi siswa.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan pada penelitian ini adalah menghasilkan Sistem Informasi Pembelajaran di SDN Kandangan I Surabaya, yang terdiri dari proses pengelolaan data master, penjadwalan, dan laporan data siswa.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari merancang dan membangun Sistem informasi pembelajaran untuk siswa di SDN Kandangan I sebagai berikut:

- a. Petugas Tata Usaha:
  1. Memudahkan petugas dalam input data guru, siswa dan jadwal pelajaran.
  2. Memudahkan proses dalam pembelajaran
- b. Guru SDN Kandangan I Surabaya:
  1. Memudahkan pengajar dalam memberikan tugas serta memberikan materi

bahan ajar bagi siswa.

2. Membantu siswa dalam mendapatkan jadwal pelajaran dan mengumpulkan tugas yang telah diberikan pengajar.



## **BAB II**

### **GAMBARAN UMUM SEKOLAH**

#### **2.1 Sejarah Sekolah**

Kondisi geografis Sekolah Dasar Negeri Kandangan I/121 Surabaya berada di Kelurahan Kandangan Kecamatan Benowo Kota Surabaya. Sebelah utara berbatasan dengan Desa Kandangan, sebelah selatan berbatasan dengan jalan raya Kandangan, sebelah barat berbatasan dengan Pasar Kandangan dan sebelah timur berbatasan dengan Masjid Hidayatullah Kandangan.

#### **2.2 Visi dan Misi SDN Kandangan I Surabaya**

##### **a. Visi**

SDN Kandangan I memiliki Visi sebagai berikut:

1. Unggul dalam Aktivitas Keagamaan, Budi Pekerti, dan Iptek.
2. Meningkatnya kualitas lulusan dalam bidang akademik dan nonakademik.
3. Meningkatnya pengembangan kurikulum.
4. Meningkatnya proses pembelajaran.
5. Terwujudnya peningkatan sumber daya manusia pendidik dan tenaga kependidikan.
6. Terwujudnya pengembangan sarana dan prasarana.
7. Terwujudnya pelaksanaan manajemen berbasis sekolah
8. Terjalinnya program penggalangan pembiayaan sekolah.
9. Unggul dalam prestasi akademik dan non akademik.Berbudaya lingkungan hidup
10. Memiliki budaya literasi.

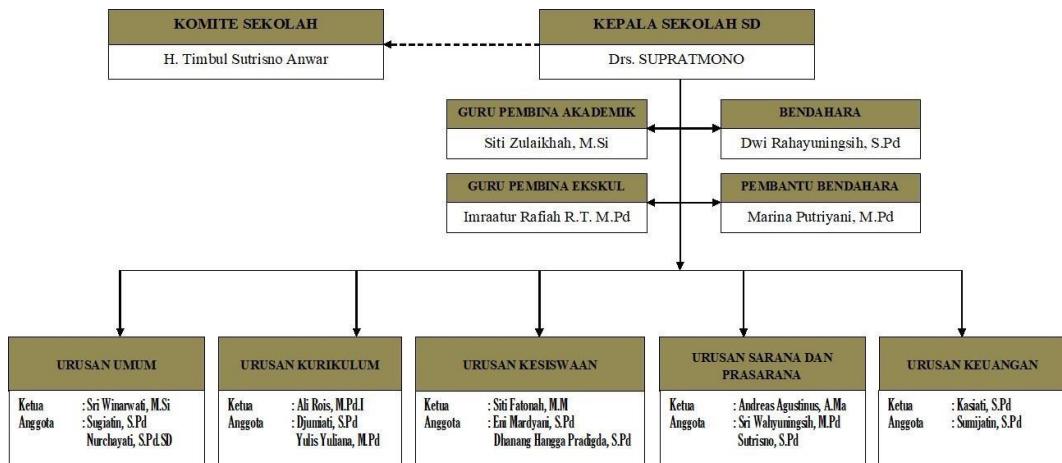
## b. Misi

Berdasarkan visi yang dikembangkan melalui indikator-indikator tersebut, maka misi SDN Kandangan I Surabaya, sebagai berikut:

1. Meningkatkan keimanan dan ketaqwaan kepada Tuhan Yang MahaEsa.
2. Meningkatkan pemanfaatan IT dan sumber belajar lain.
3. Meningkatkan prestasi akademik dan non akademik
4. Peduli terhadap Anak Berkebutuhan Khusus.
5. Meningkatkan kualitas SDM tenaga pendidik dan kependidikan
6. Menciptakan generasi yang berkarakter dan peduli kelestarian lingkungan.
7. Menerapkan managemen partisipasi dengan warga sekolah dan komite sekolah.
8. Menerapkan managemen berbasis sekolah
9. Menerapkan managemen berbudaya literasi
10. Meningkatkan Mutu Sarana Prasarana Pembelajaran

## 2.3 Struktur Organisasi SDN Kandangan I Surabaya

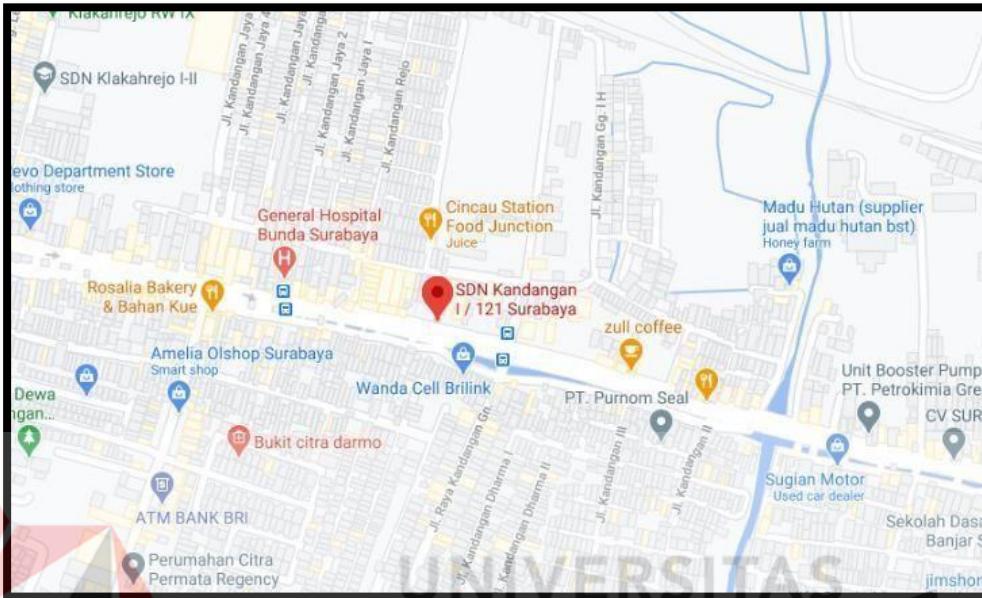
Pada Gambar 2.1 merupakan struktur organisasi SDN Kadangan I Surabaya.



Gambar 2.1 Struktur Organisasi SDN Kandangan I

## 2.4 Lokasi SDN Kandangan I Surabaya

Lokasi SDN Kandangan I yaitu berada di Jl. Raya Kandangan No.28 - 30, Kandangan, Kec. Benowo, Kota SBY, Jawa Timur 60199. Denah lokasi SDN Kandangan I Surabaya dapat dilihat pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2 Lokasi SDN Kandangan I Surabaya

## **BAB III**

### **LANDASAN TEORI**

#### **3.1 Penelitian terdahulu**

Secara umum penelitian terdahulu dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 Penelitian Terdahulu

NO	NAMA	JUDUL	KESIMPULAN
1.	DIMITHA ANGGRAENI PUTRI SURYANI	RANCANG BANGUN WEB PROFILE PADA SEKOLAH DASAR NEGERI MADE I SURABAYA	<p>Dalam hasil uji coba dan implementasi terhadap rancang bangun web profile ini maka dapat diambil kesimpulan</p> <p>1. website ini sangat membantu SD Negeri Made 1 Surabaya sebagai sarana promosi sekolah agar meningkatkan jumlah pendaftar setiap tahunnya</p>
2.	GILANG ARIZKY RAMADHAN	RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJADWALAN KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR PADA SMA NEGERI 1 PURI MOJOKERTO	<p>1. aplikasi penjadwalan kegiatan belajar-mengajar digunakan oleh bagian akademik untuk membuat suatu sistem penjadwalan yang cepat</p> <p>2. selain mampu membuat jadwal dengan cepat aplikasi ini juga dapat membuat jadwal dengan tepat dan akurat karena mampu menghindari CRASH antara jadwal mata pelajaran</p>

NO	NAMA	JUDUL	KESIMPULAN
3.	Muhammad Bagir	RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AKADEMIK DI AKADEMIK KEPERAWATAN ADI HUSADA SURABAYA	<p>1. Aplikasi akademik pada Akper Adi Husada Surabaya berbasis web online ini dapat digunakan untuk mengelola data dosen dan mahasiswa</p> <p>2. aplikasi tersebut dapat menangani proses pencatatan mata kuliah yang diambil mahasiswa KRS, present, membuat perkuliahan mahasiswa, memilih aku Akademi aplikasi</p> <p>3. mencetak laporan yang diperlukan antara lain, laporan kartu rencana studi mahasiswa, laporan presensi mahasiswa dan laporan kartu hasil studi mahasiswa</p>
4.	CITRA DEVI PRAMAI SWARI	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB PADA SMA MUHAMMADIYAH 1 TAMAN SIDOARJO	<p>Berdasarkan hasil analisis dan perancangan yang telah dilakukan diperoleh suatu kesimpulan, yaitu rancangan dokumen analisis dan perancangan sistem untuk sistem informasi akademik berbasis web pada SMA Muhammadiyah 1 Taman Sidoarjo yang telah diuji dengan menggunakan metode UAT (<i>User Acceptance Test</i>) sehingga menghasilkan:</p> <p>1.Terdapat 7 pengguna yaitu Admin, Bagian</p>

NO	NAMA	JUDUL	KESIMPULAN
			<p>Kurikulum, Kepala Sekolah, Guru, Wali Kelas, Siswa, dan Wali Murid.</p> <p>2. Rancangan sistem informasi akademik yang memiliki fungsi untuk mengelola data master, melakukan plotting kelas, melakukan penjadwalan, menampilkan presensi kehadiran, melakukan penilaian siswa.</p> <p>3. Rancangan informasi yang meliputi laporan penjadwalan, laporan presensi kehadiran siswa dan laporan penilaian siswa.</p>

### 3.2 Sistem Informasi Pembelajaran

Sistem Informasi Pembelajaran merupakan sistem yang mengolah data dan melakukan proses kegiatan pembelajaran yang melibatkan antara siswa, guru, administrasi akademik, penilaian dan data atribut lainnya. Sistem informasi pembelajaran melakukan kegiatan administrasi akademik, melakukan proses-proses transaksi belajar-mengajar antara guru dan siswa, melakukan proses administrasi akademik yang baik menyangkut kelengkapan dokumen dan biaya yang muncul pada kegiatan registrasi ataupun kegiatan operasional harian administrasi akademik (Anam & Muharam, 2018).

### 3.3 Analisa dan Perancangan Sistem

Analisa merupakan proses pengumpulan kebutuhan sistem informasi. Untuk memahami dasar dari program yang akan dibuat, seorang analisis harus mengetahui ruang lingkup informasi, fungsi-fungsi yang dibutuhkan, kemampuan kinerja yang ingin dihasilkan dan perancangan antarmuka pemakai sistem informasi tersebut. Sedangkan Perancangan merupakan merupakan proses bertahap yang memfokuskan pada empat bagian penting, yaitu: Struktur data, arsitektur sistem informasi, detil prosedur, dan karakteristik antar muka pemakai (Susanti, 2016).

### 3.4 Pembelajaran

Menurut(Oktiani, 2017) pembelajaran adalah suatu kegiatan yang selalu berdampingan dengan kehidupan manusia. Dengan cara belajar manusia dapat mengembangkan potensi- potensi yang telah ada sejak lahir dan dikembangkan lagi sekarang ini. Kebutuhan pembelajaran dan belajar dapat dilakukan dimana- mana, seperti di lingkungan keluarga, sekolah dan masyarakat.

Penjelasan diatas dapat dilakukan dengan cara metode khusus agar menunjang berlangsungnya kegiatan tersebut yaitu metode demonstrasi, metode imitasi, metode ceramah, dan metode latihan/drill. Agar pembelajaran efektif dan dapat diterima oleh siswa dilakukan secara menyenangkan serta dilakukan sesuai dengan karakter siswa tersebut.

Agar menciptakan siswa yang berkarakter dan berilmu luas harus dilakukan pembiasaan sejak dini, pengembangan diri juga terbagi atas 4 cara yaitu, pembiasaan rutin, pembiasaan terprogram, pembiasaan spontan, pembiasaan keteladanan. Dari 4 cara tersebut dapat dilakukan saat ekstrakurikuler dan saat akan dilakukannya proses pembelajaran.

menyatakan pembelajaran adalah “proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar”. Pembelajaran sebagai proses belajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreatifitas berpikir yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksikan pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi pelajaran.

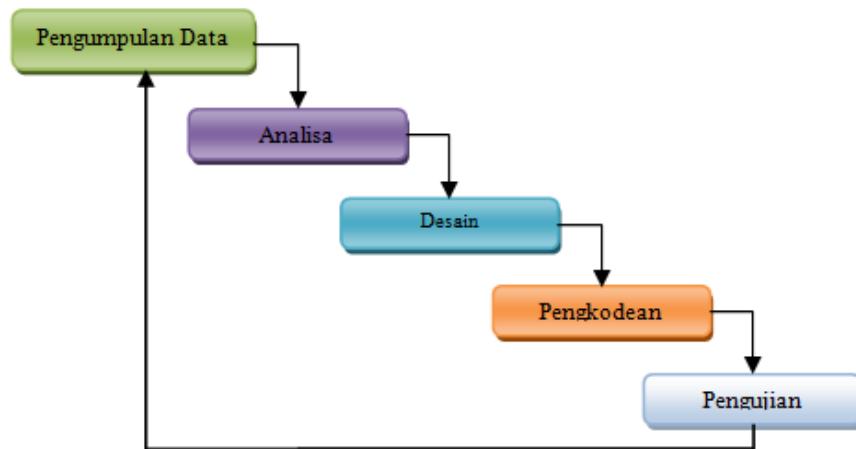
### **3.5 System Development Life Cycle**

Untuk pengembangan sistem penelitian ini menggunakan model SDLC (*Software Development Life Cycle*). *System Development Life Cycle* (SDLC) adalah proses pembuatan dan pengubahan sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sebuah sistem. SDLC juga merupakan pola yang diambil untuk mengembangkan sistem perangkat lunak, yang terdiri dari tahap-tahap: rencana (*planning*), analisis (*analysis*), desain (*design*), implementasi (*implementation*), uji coba (*testing*) dan pengelolaan (*maintenance*).



Model SDLC yang dipakai dalam penelitian ini adalah model *Waterfall*. *Waterfall Model* atau *Classic Life Cicle* merupakan model yang paling banyak dipakai dalam *Software Enginnering* (SE). Menurut (Susanti, 2016) disebut *waterfall* karena tahap demi tahap yang harus dilalui menunggu selesainya tahap

sebelumnya dan berjalan berurutan yang dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Metode SDLC Waterfall



## **BAB IV**

### **DESKRIPSI KERJA PRAKTIK**

#### **4.1 Analisis Sistem**

Berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan yang telah dilakukan saat melaksanakan kegiatan Kerja Praktik di SDN Kandangan I Surabaya, ditemukan beberapa permasalahan untuk dicatat. Permasalahannya ialah belum adanya sistem informasi untuk pengumpulan tugas di masa pandemi seperti saat ini dan memiliki resiko untuk tidak tercatatnya atau tidak diketahui oleh guru pengajar.

Pengumpulan jawaban tugas yang telah dikirimkan siswa masih menggunakan aplikasi *Whatsapp* yang dimana jika ada pesan baru maka tugas yang telah dikirimkan siswa sebelumnya akan tertutupi oleh pesan baru tersebut. Sehingga dibutuhkannya sistem informasi dengan tampilan *User Interface* yang mudah dipahami oleh siswa dan guru.

Sistem Informasi Akademik memiliki beberapa fungsi antara lain: membantu siswa dan guru dalam mengirim dan melihat jawaban tugas yang telah dikirimkan pengajar. Dengan adanya fitur dari Sistem Informasi Akademik tersebut diharapkan dapat bermanfaat pada SDN Kandangan I Surabaya.

#### **4.2 Desain Sistem**

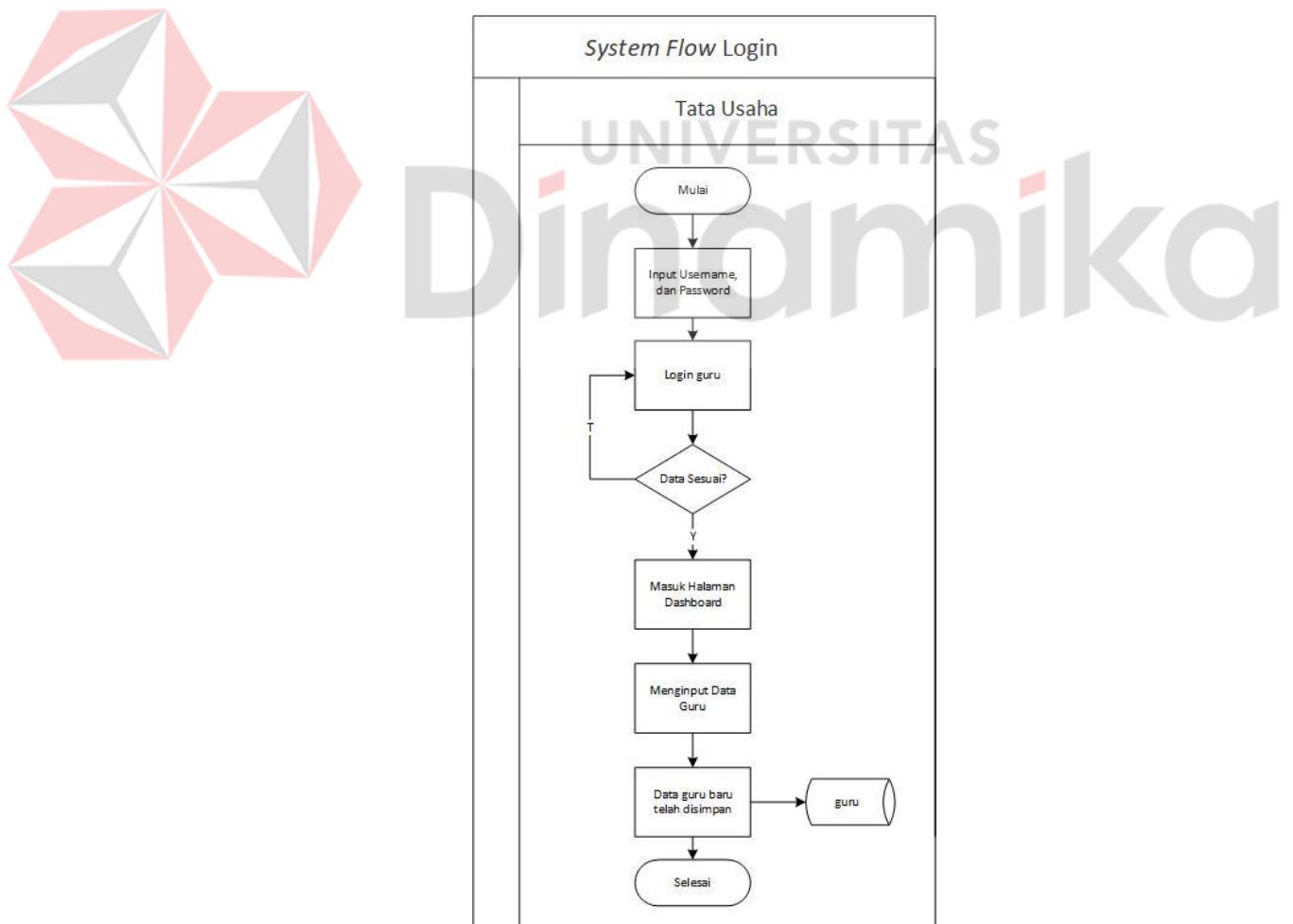
Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, maka dibuatlah sistem yang baru. Sistem yang baru dapat digambarkan pada *system flow* komputerisasi berikut ini:

#### 4.2.1 System Flow

*System Flow (Sysflow)* memuat hasil analisis yang dibuat berdasarkan hasil *survey* di SDN Kandangan I Surabaya. *System Flow* menggambarkan seluruh proses, yang berhubungan dalam sistem informasi akademik. Berikut ini adalah *system flow* yang direkomendasikan guna membantu proses pembelajaran pada SDN Kandangan I Surabaya.

##### A. System Flow Login

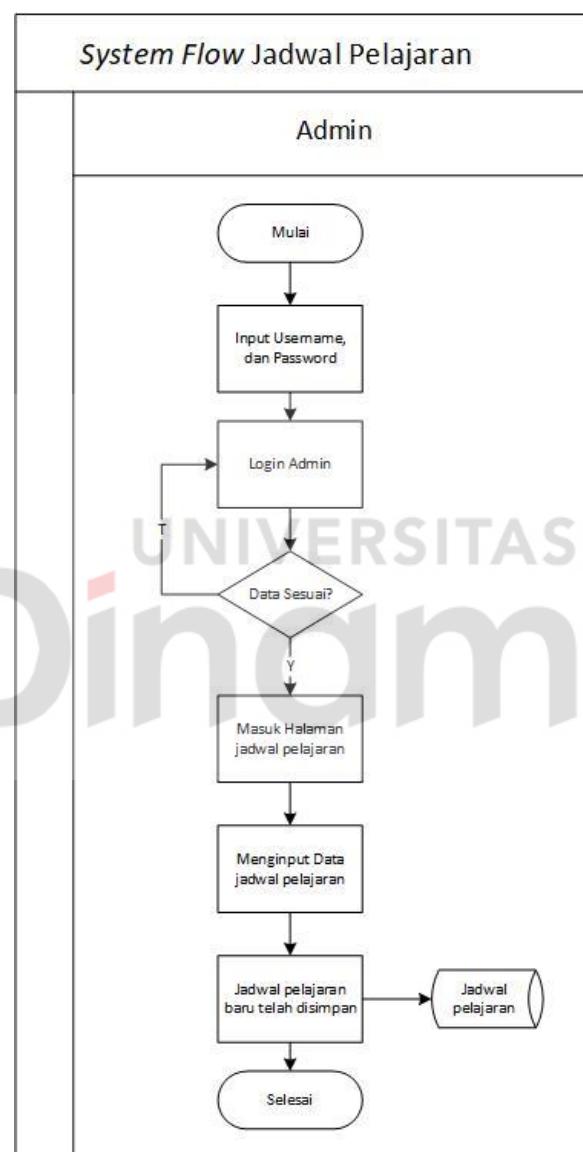
*System flow login* adalah suatu proses terjadinya memasukan username dan password yang dilakukan oleh *user* melalui sistem. Pada Gambar 4.1 dijelaskan proses *login*



Gambar 4.1 System Flow Login

## B. System Flow Jadwal Pelajaran

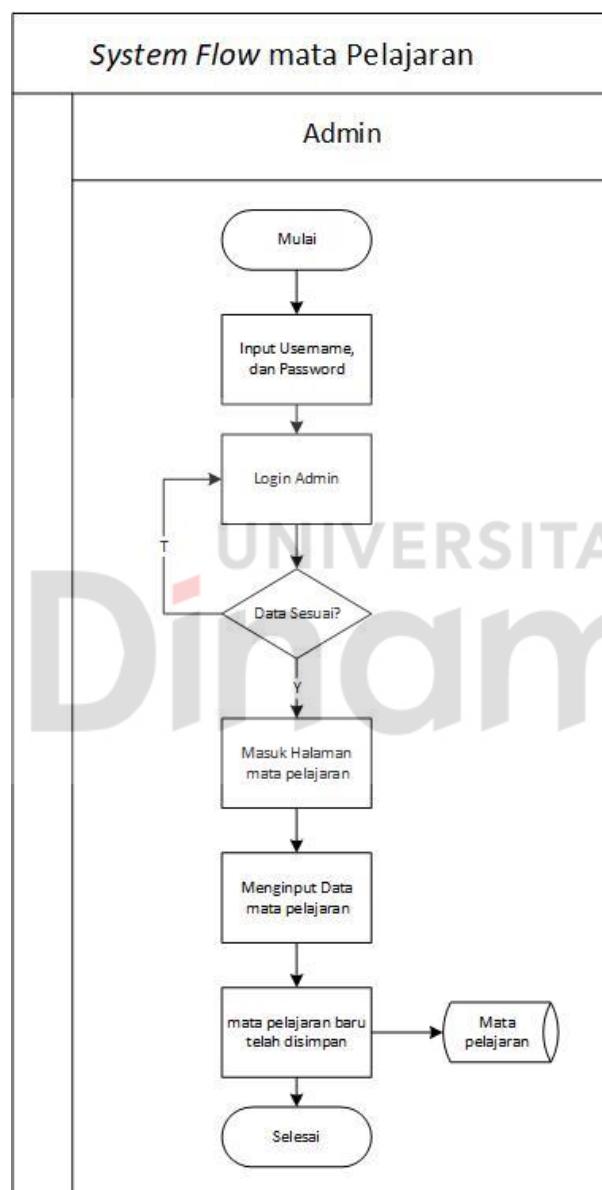
System flow jadwal pelajaran adalah proses dimana petugas mengatur jadwal pelajaran siswa. Pada Gambar 4.2 dijelaskan petugas dapat mengantikan jadwal lama menjadi jadwal baru sesuai guru kelas



Gambar 4.2 Sysflow Jadwal Pelajaran

### C. System Flow Mata Pelajaran

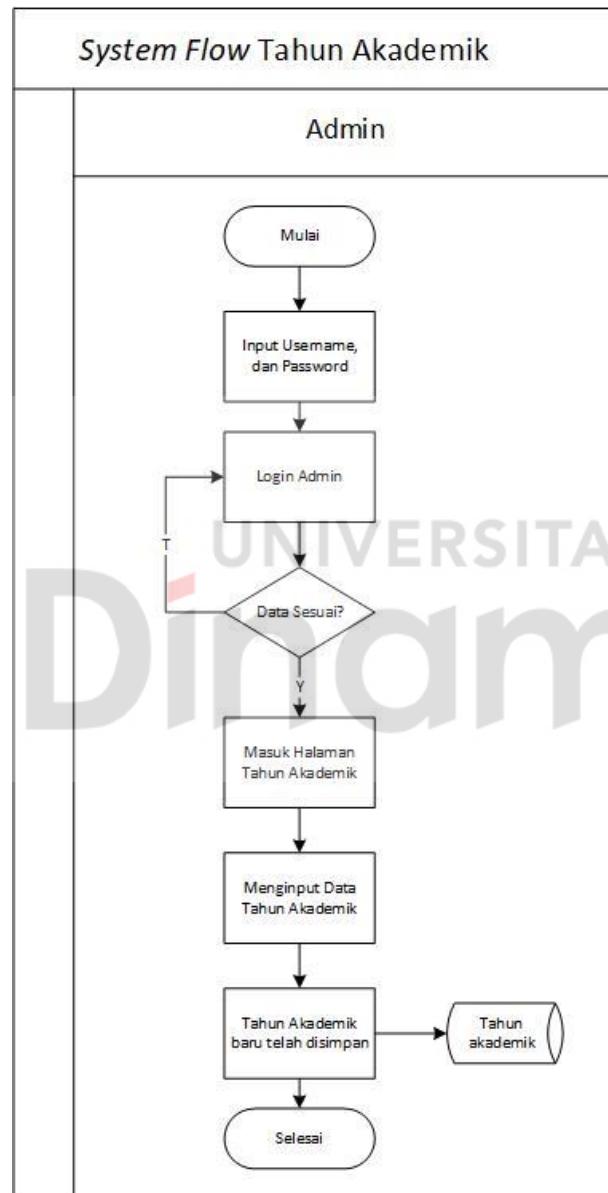
*System flow* mata pelajaran adalah proses dimana petugas mengatur mata pelajaran siswa. Pada Gambar 4.3 dijelaskan petugas dapat menggantikan mata pelajaran lama menjadi mata pelajaran baru sesuai guru kelas.



Gambar 4.3 Sysflow Pendataan Jadwal Pelajaran

#### D. System Flow Tahun Akademik

*System flow* tahun akademik adalah proses dimana tahun akademik yang telah disahkan oleh pemerintah. Pada Gambar 4.4 diinputkan ke Sistem Informasi sekolah dan akan menampilkan hasil tahun akademik.

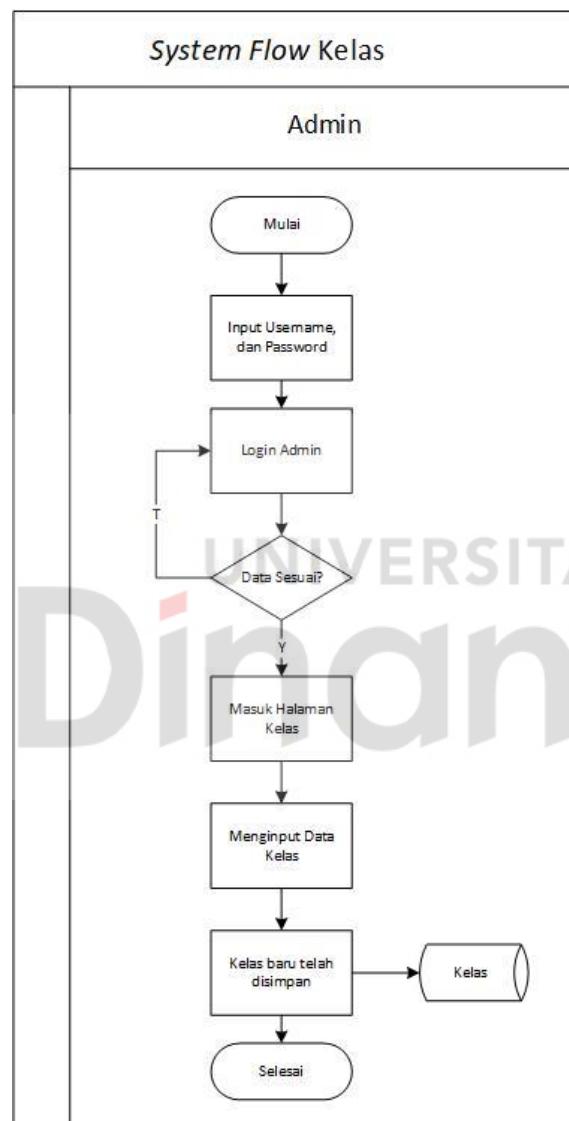


Gambar 4.4 Sysflow Tahun Akademik

## E. System Flow Kelas

*System flow* kelas adalah proses dimana petugas mengatur ruang kelas siswa.

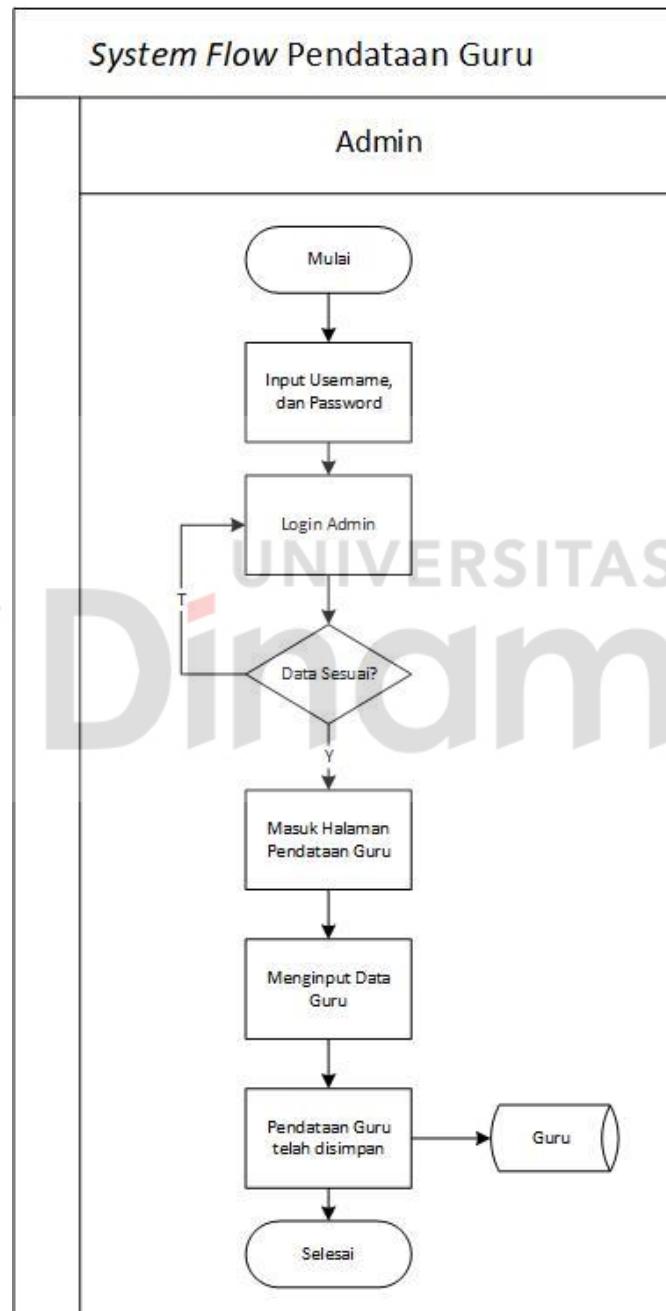
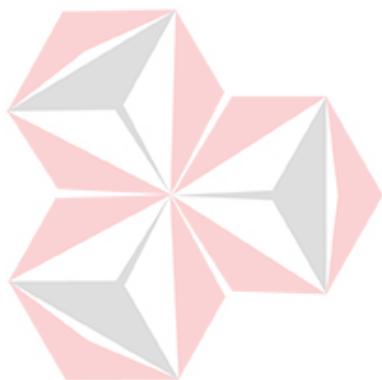
Pada Gambar 4.5 dijelaskan petugas dapat menggantikan mata pelajaran lama menjadi mata pelajaran baru sesuai guru kelas.



Gambar 4.5 Sysflow Kelas

## F. System Flow Pendataan Guru

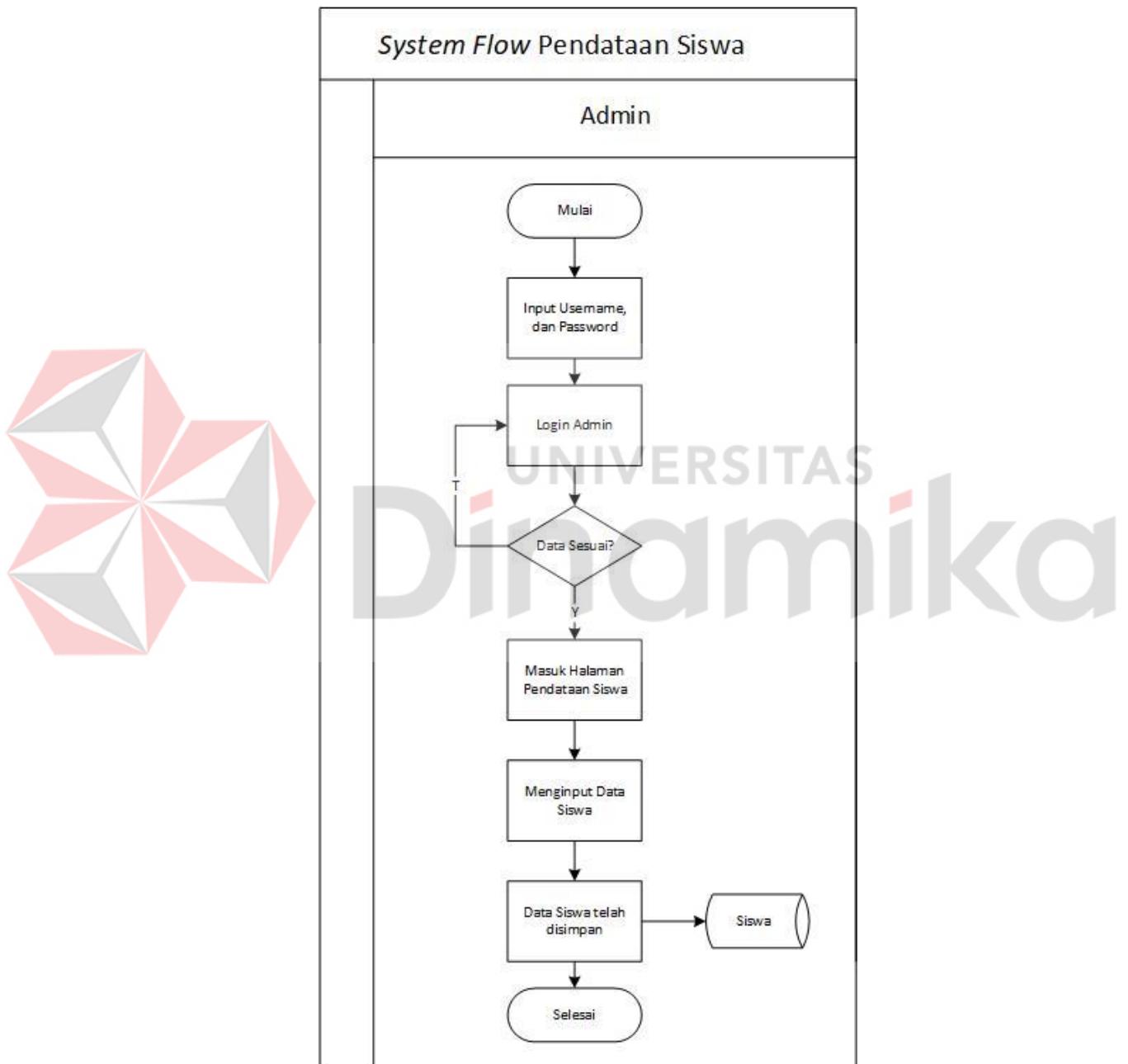
*System flow* pendataan guru adalah proses dimana petugas menginputkan nama guru. Pada Gambar 4.6 dijelaskan petugas dapat menggantikan nama guru lama menjadi nama guru baru.



Gambar 4.6 Sysflow Pendataan Guru

### G. System Flow Pendataan Siswa

*System flow* pendataan siswa adalah proses dimana petugas mengatur pendataan siswa. Pada Gambar 4.7 dijelaskan petugas dapat menggantikan nama siswa sesuai kelas.

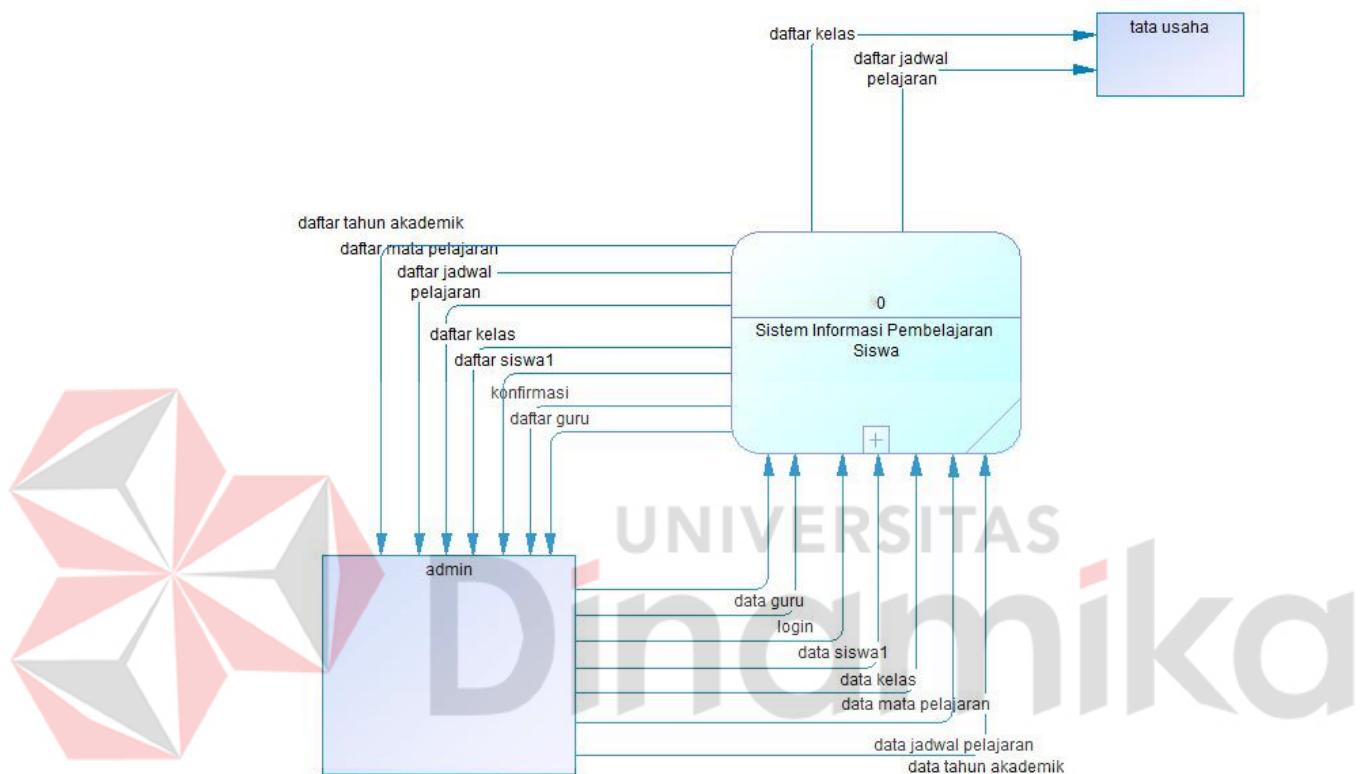


Gambar 4.7 Sysflow Pendataan Siswa

#### 4.2.2 Data Flow Diagram

*Data Flow Diagram* digunakan untuk menggambarkan aliran data, entitas serta proses yang terjadi dalam sebuah sistem.

##### a. Context Diagram



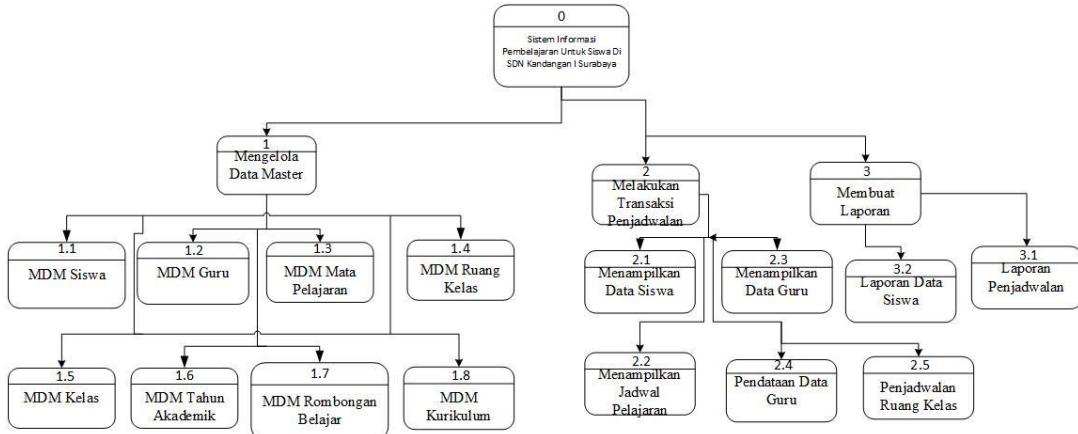
Gambar 4.8 Context Diagram

Pada Gambar 4.8 adalah *context diagram* dari Sistem Informasi Akademik.

*context diagram* sistem ini terdiri dari 2 entitas yaitu entitas admin dan tata usaha.

Dua entitas tersebut memberikan input dan *maintenance* yang diperlukan.

## b. Diagram Berjenjang

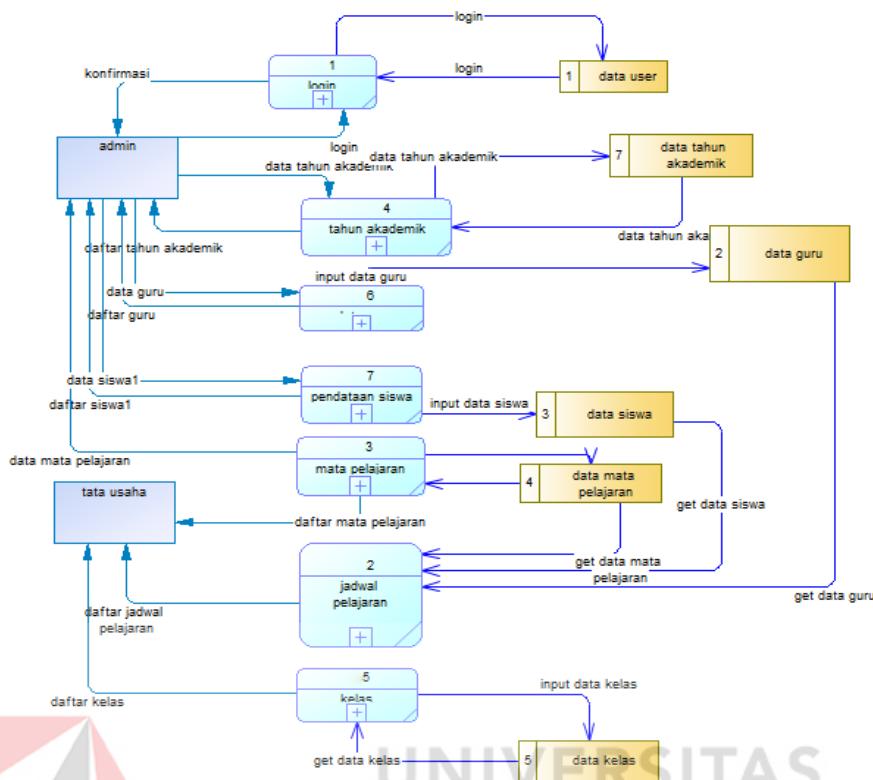


Gambar 4. 9 Diagram Berjenjang Sistem informasi Pembelajaran

Pada Gambar 4.9 adalah diagram berjenjang dari sistem informasi

pembelajaran pada SDN Kandangan I surabaya. Fungsi dari Hirarchy Input Output adalah memberikan Gambaran proses dan subproses yang ada. Ada 5 proses utama yang ada pada diagram jenjang dari Sistem informasi pembelajaran pada SDN Kandangan I Surabaya yaitu Masuk, jadwal pelajaran, mata pelajaran, tahun akademik, kelas.

### c. Data Flow Diagram Level 0



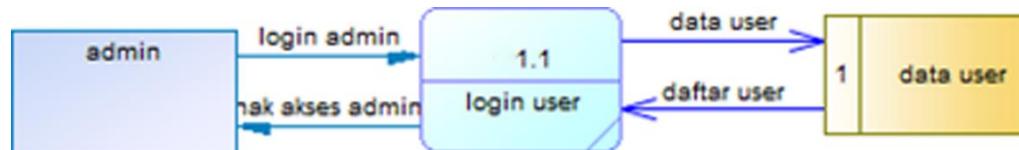
Gambar 4.10 Data Flow Diagram Level 0

*Data flow diagram* digunakan untuk menggambarkan aliran data dan proses yang terjadi dalam sebuah sistem entitas-entitas yang terlibat didalamnya, context diagram dibagi menjadi sub-sub proses yang lebih kecil, dengan cara *decompose* context diagram dan disebut DFD level 0. DFD level 0 Sistem Informasi pembelajaran SDN Kandangan I Surabaya terdiri dari dua proses, yaitu proses admin dan tata usaha. Pada Gambar 4.10 dijelaskan proses admin dan tata usaha. Pada DFD level 1 proses

#### d. DFD Level 1

DFD level 1 menggambarkan hasil dari dekomposisi DFD level 0, terdapat beberapa DFD level 1 yaitu:

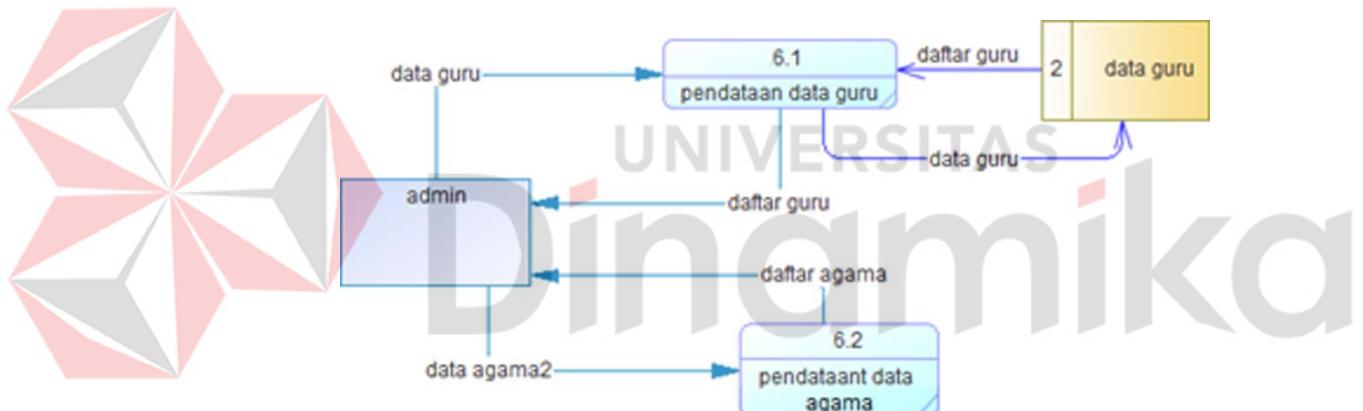
##### 4. Login



Gambar 4.11 DFD login user

Pada Gambar 4.11 menjelaskan tentang alur login tata usaha yang terhubung dengan database admin.

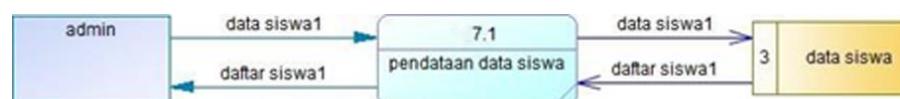
##### 5. Pendataan Data Guru



Gambar 4.12 DFD Pendataan data guru

Pada Gambar 4.12 menjelaskan tentang alur pendataan data guru oleh tata usaha yang terhubung dengan database guru.

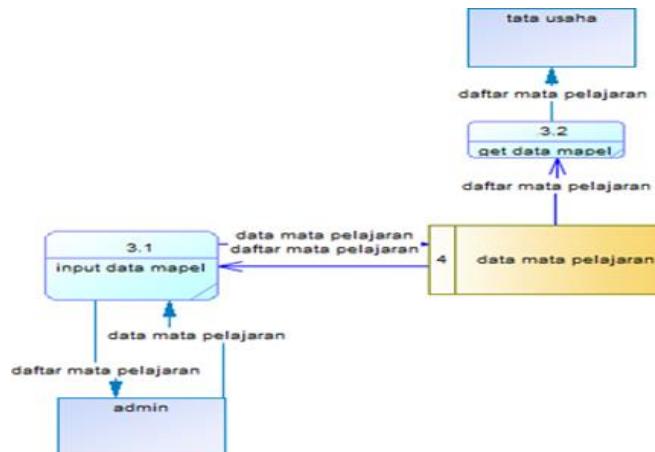
##### 6. Pendataan Data Siswa



Gambar 4.13 DFD Pendataan data siswa

Pada Gambar 4.13 menjelaskan tentang alur pendataan data siswa oleh tata usaha yang terhubung dengan database siswa.

## 7. Pendataan Data Mata Pelajaran



Gambar 4.14 DFD Data mata pelajaran

Pada Gambar 4.14 menjelaskan tentang alur input data mata pelajaran oleh tata usaha yang terhubung dengan database data mata pelajaran

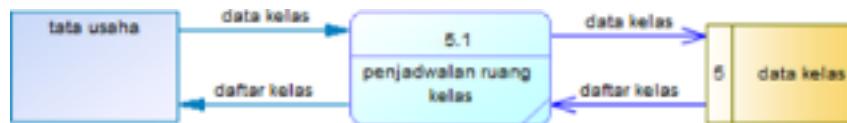
## 8. Pendataan Jadwal Pelajaran



Gambar 4.15 DFD Membuat jadwal pelajaran

Pada Gambar 4.15 menjelaskan tentang alur pendataan jadwal pelajaran oleh tata usaha yang terhubung dengan database data guru, data siswa, data mata pelajaran

## 9. Pendataan Penjadwalan Ruang Kelas



Gambar 4.16 DFD Penjadwalan ruang kelas

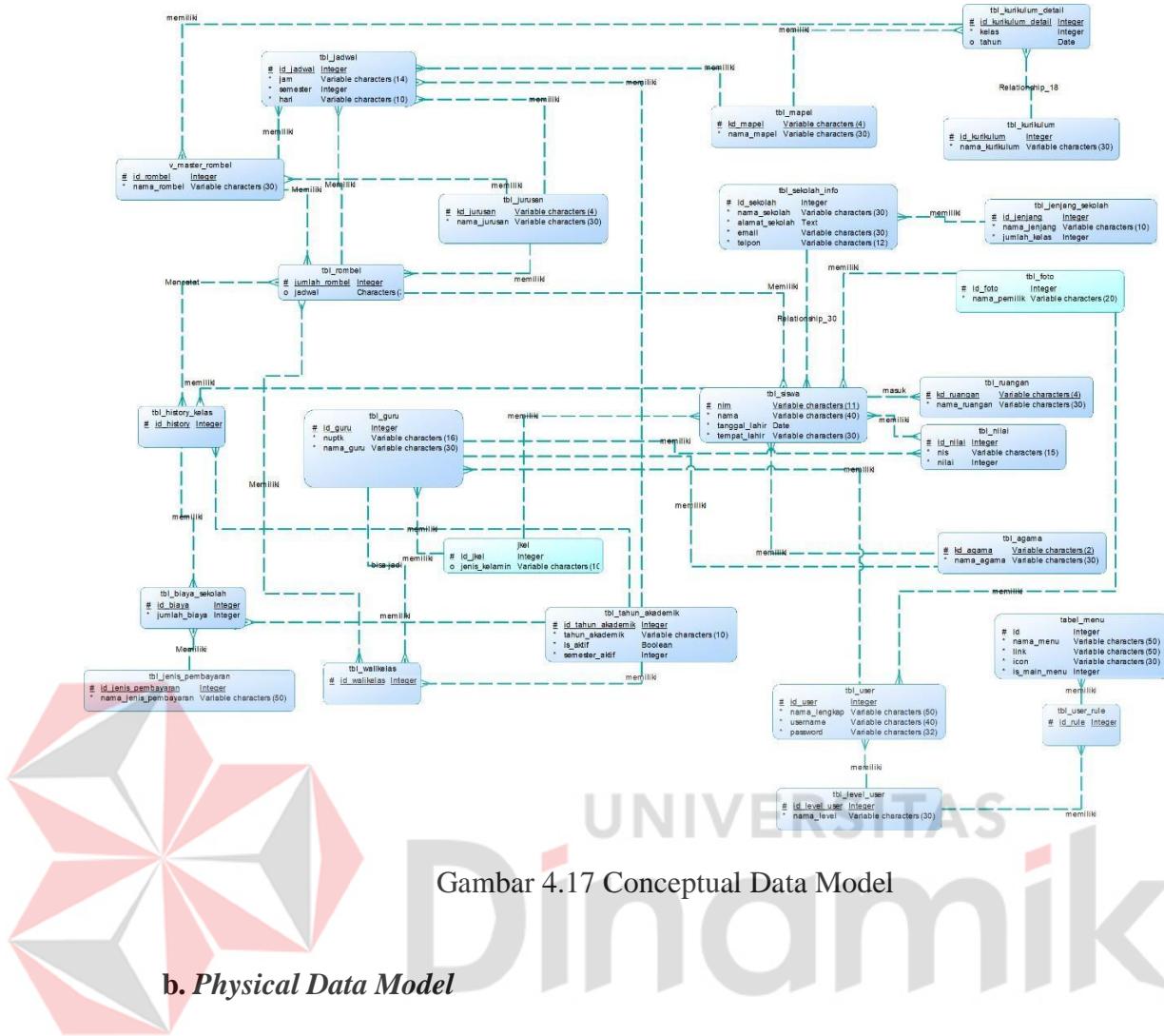
Pada Gambar 4.16 menjelaskan tentang alur input penjadwalan ruang kelas oleh tata usaha yang terhubung dengan database data kelas

### 4.2.3 Entity Relationship Diagram

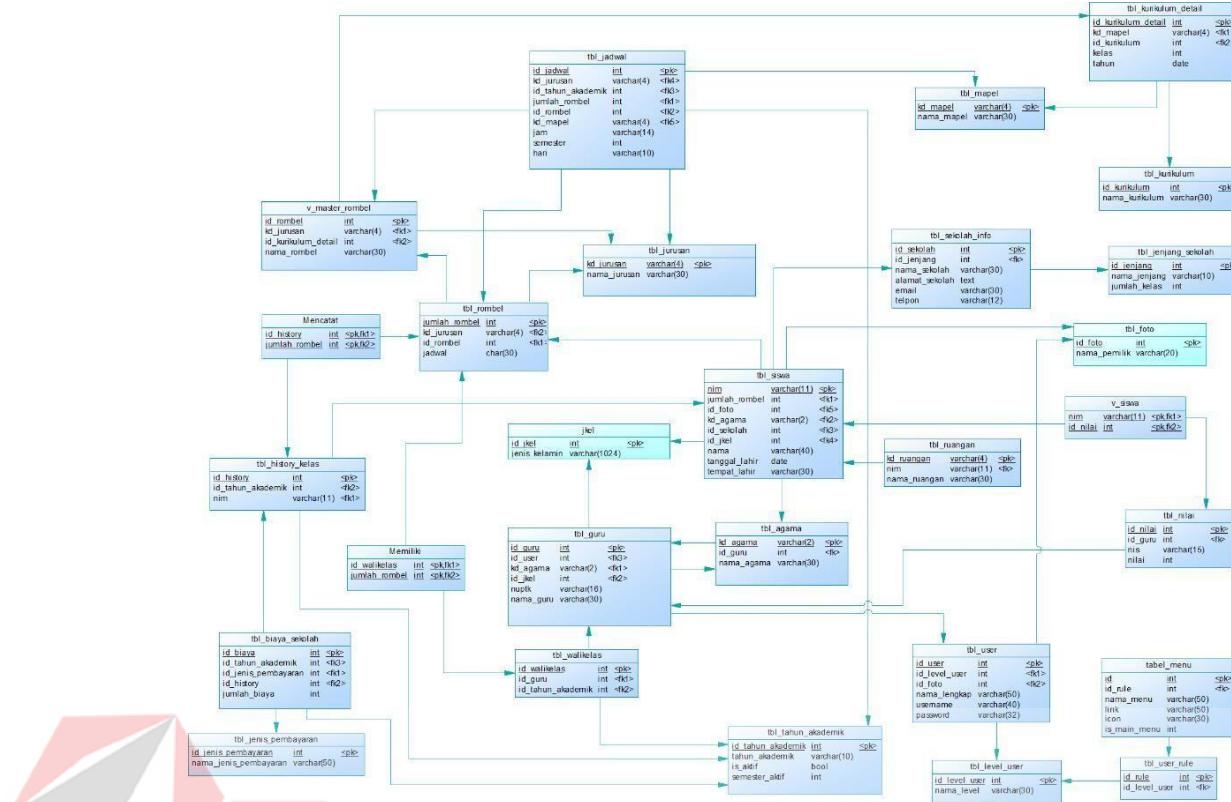
Berdasarkan desain sistem diatas *Entity Relationship Diagram* ini menjelaskan tentang *Conceptual Data Model* dan *Physical Data Model* Sistem Informasi Pembelajaran di SDN Kandangan I Surabaya.

#### a. *Conceptual Data Model*

Pada Gambar 4.16 menjelaskan tentang *Conceptual Data Model* (CDM) yang terdiri dari 25 tabel yang saling berhubungan dari Aplikasi Sistem Informasi Pembelajaran studi kasus SDN Kandangan I Surabaya.



Pada Gambar 4.17 Merupakan *Physical Data Model* (PDM) yang telah input dari *Conceptual Data Model* (CDM) yang sebelumnya dari Aplikasi Sistem Informasi Akademik studi kasus SDN Kandangan I Surabaya



Gambar 4.18 Psycal Data Model

#### 4.2.4 Struktur File

Struktur tabel Sistem Informasi Pembelajaran di SDN Kandangan I

Surabaya dideskripsikan sebagai berikut:

##### a. Tabel\_Menu

- |             |   |  |
|-------------|---|--|
| Nama Tabel  | : | Menu   |
| Primary Key | : | Id   |
| Foreign Key | : | -  |
| Fungsi      | : | Digunakan untuk menyimpan menu pada aplikasi |

Tabel 4.1 Tabel\_Menu

NO	Nama Kolom	Tipe Data	Value	Constraint
1	id	int	11	PRIMARY KEY
2	Nama_menu	VARCHAR	50	NOT NULL
3	Link	VARCHAR	50	NOT NULL
4	Icon	VARCHAR	30	NOT NULL
5	Is_main_menu	Int	11	NOT NULL

### b. Tbl\_Agama

Nama Tabel : Agama  
 Primary Key : Id  
 Foreign Key : -  
 Fungsi : Digunakan untuk menyimpan data agama siswa

Tabel 4.2 Tbl\_agama

NO	Nama Kolom	Tipe Data	Value	Constraint
1	Kd_Agama	VARCHAR	2	PRIMARY KEY
2	Nama_agama	VARCHAR	30	NOT NULL

### c. Tbl\_guru

Nama Tabel : Guru  
 Primary Key : Id  
 Foreign Key : -  
 Fungsi : Digunakan untuk menyimpan data diri guru

Tabel 4.3 Tbl\_guru

NO	Nama Kolom	Tipe Data	Value	Constraint
1	Id_guru	int	11	PRIMARY KEY
2	Nuptk	VARCHAR	16	NOT NULL
3	Nama_guru	VARCHAR	30	NOT NULL
4	Gender	VARCHAR	1	NOT NULL
5	Username	VARCHAR	30	NOT NULL
6	Password	VARCHAR	32	NOT NULL

#### d. Tbl\_jadwal

Nama Tabel : Jadwal  
 Primary Key : Id  
 Foreign Key : -  
 Fungsi : Digunakan untuk menyimpan jadwal pelajaran siswa

Tabel 4.4 Tbl\_jadwal

NO	Nama Kolom	Tipe Data	Value	Constraint
1	Id_jadwal	Int	11	PRIMARY KEY
2	Id_tahun_akademik	VARCHAR	50	NOT NULL
3	Kd_jurusian	VARCHAR	50	NOT NULL
4	Kelas	Int	11	NOT NULL
5	Kd_mapel	VARCHAR	4	NOT NULL
6	Id_guru	Int	11	NOT NULL
7	Jam	VARCHAR	14	NOT NULL
8	Kd_ruangan	VARCHAR	4	NOT NULL
9	Semester	VARCHAR	11	NOT NULL
10	Hari	VARCHAR	10	NOT NULL
11	Id_rombel	Int	11	NOT NULL

#### e. Tbl\_kelas

Nama Tabel : Kelas  
 Primary Key : Id  
 Foreign Key : -  
 Fungsi : Digunakan untuk menyimpan data kelas siswa

Tabel 4.5 Tbl\_kelas

NO	Nama Kolom	Tipe Data	Value	Constraint
1	Kd_jurusian	VARCHAR	4	PRIMARY KEY
2	Nama_jurusan	VARCHAR	30	NOT NULL

*f. Tbl\_level\_user*

Nama Tabel : User  
 Primary Key : Id  
 Foreign Key : -  
 Fungsi : Digunakan untuk menyimpan data user website

Tabel 4.6 Tbl\_level\_user

NO	Nama Kolom	Tipe Data	Value	Constraint
1	Id_level_user	int	11	PRIMARY KEY
2	Nama_level	VARCHAR	30	NOT NULL

*g. Tbl\_mapel*

Nama Tabel : Pelajaran  
 Primary Key : Id  
 Foreign Key : -  
 Fungsi : Digunakan untuk menyimpan data mata pelajaran siswa

Tabel 4.7 Tbl\_mapel

NO	Nama Kolom	Tipe Data	Value	Constraint
1	Kd_mapel	VARCHAR	4	PRIMARY KEY
2	Nama_mapel	VARCHAR	85	NOT NULL

*h. Tbl\_ruangan*

Nama Tabel : Ruang kelas  
 Primary Key : Id  
 Foreign Key : -  
 Fungsi : Digunakan untuk menyimpan data ruang kelas siswa

Tabel 4.8 Tbl\_ruangan

NO	Nama Kolom	Tipe Data	Value	Constraint
1	Kd_ruangan	VARCHAR	4	PRIMARY KEY
2	Nama_ruangan	VARCHAR	30	NOT NULL

### i. Tbl\_siswa

Nama Tabel	:	Siswa
Primary Key	:	Id
Foreign Key	:	-
Fungsi	:	Digunakan untuk menyimpan data diri siswa

Tabel 4.9 Tbl\_siswa

NO	Nama Kolom	Tipe Data	Value	Constraint
1	Nim	VARCHAR	11	PRIMARY KEY
2	Nama	VARCHAR	40	NOT NULL
3	Gender	VARCHAR	1	NOT NULL
4	Tanggal_lahir	DATE	30	NOT NULL
5	Tempat_lahir	VARCHAR	30	NOT NULL
6	Kd_agama	VARCHAR	2	NOT NULL
7	Foto	TEXT	-	NOT NULL
8	Id_rombel	Int	11	NOT NULL

### 4.3 Desain Input Output

Desain *Input Output* dari Sistem Informasi Perpustakaan adalah sebagai berikut.

#### a. Desain Halaman Login Pengguna

Halaman login pengguna adalah halaman yang bisa diakses oleh admin dan tata usaha ketika memasuki Aplikasi Sistem Informasi Akademik. Pada halaman ini terdapat form *username* dan *password* admin/tata usaha. Admin/tata usaha untuk mengisi *username* dan *password* pada halaman tersebut. Desain gambar dapat dilihat pada Gambar 4.19.



Gambar 4.19 Desain Halaman Login Pengguna

#### a. Desain Halaman Beranda Pengguna

Halaman beranda pengguna adalah setelah melakukan login pada halaman pertama dan kita akan ditampilkan seperti Gambar 4.20 dan dimana banyak menu yang tata usaha inginkan

The image shows a wireframe-style design of a user dashboard. At the top left, it says 'SISFO AKADEMIK KANSAS'. On the far right, it says 'User'. Below that is a header 'DASHBOARD'. On the left side, there is a vertical sidebar menu with the following items: 'DATABASE SISWA', 'DATABASE GURU', 'DATA SEKOLAH', 'DATA MASTER ▾' (which has a dropdown arrow), 'JADWAL PELAJARAN', 'PENGUNA SISTEM', 'WALI KELAS', and 'PESERTA DIDIK'. The main area is a table with columns: 'NO', 'FOTO', 'NO.INDUK', 'NAMA', 'TEMPAT LAHIR', and 'TANGGAL LAHIR'. The table body is currently empty.

Gambar 4.20 Desain Halaman Beranda Pengguna

### b. Desain Halaman Data Sekolah

Halaman ini adalah halaman untuk menampilkan data sekolah. Tata usaha ini bisa melakukan proses perubahan data lama menjadi data baru. Tampilan ini dapat dilihat pada Gambar 4.21.

SISFO AKADEMIK KANSAS	
User	
DATABASE SISWA	
DATABASE GURU	
DATA SEKOLAH	
DATA MASTER	
JADWAL PELAJARAN	
PENGGUNA SISTEM	
WALI KELAS	
PESERTA DIDIK	
DATA SEKOLAH	
NAMA SEKOLAH	<input type="text"/>
ALAMAT SEKOLAH	<input type="text"/>
E-MAIL, TELEPON	<input type="text"/> <input type="text"/>
JENJANG SEKOLAH	<input type="button" value="Select"/>
<input type="button" value="SIMPAN"/> <input type="button" value="KEMBALI"/>	

Gambar 4.21 Desain Halaman Data Sekolah

### c. Desain Halaman Mata Pelajaran

Halaman ini adalah halaman untuk menampilkan kode mata pelajaran dan nama mata pelajaran siswa SDN Kandangan I Surabaya. Tampilan ini dapat dilihat pada Gambar 4.22.

SISFO AKADEMIK KANSAS															
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">MATA PELAJARAN</th> </tr> <tr> <th>NO</th> <th>KODE MAPEL</th> <th>NAMA MATA PELAJARAN</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4"></td> </tr> </tbody> </table>				MATA PELAJARAN				NO	KODE MAPEL	NAMA MATA PELAJARAN					
MATA PELAJARAN															
NO	KODE MAPEL	NAMA MATA PELAJARAN													
<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">DATABASE SISWA</a></li> <li><a href="#">DATABASE GURU</a></li> <li><a href="#">DATA SEKOLAH</a></li> <li><a href="#">DATA MASTER ▾</a></li> <li><a href="#">JADWAL PELAJARAN</a></li> <li><a href="#">PENGGUNA SISTEM</a></li> <li><a href="#">WALI KELAS</a></li> <li><a href="#">PESERTA DIDIK</a></li> </ul>															

Gambar 4.22 Desain Halaman Mata Pelajaran

#### d. Desain Halaman Ruangan Kelas

Halaman ini adalah halaman untuk menyesuaikan kode ruangan dan nama ruangan kelas siswa. Menu ini dapat diubah oleh tata usaha. Tampilan ini dapat dilihat pada Gambar 4.23.

SISFO AKADEMIK KANSAS															
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">RUANGAN KELAS</th> </tr> <tr> <th>NO</th> <th>KODE RUANGAN</th> <th>NAMA RUANGAN</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4"></td> </tr> </tbody> </table>				RUANGAN KELAS				NO	KODE RUANGAN	NAMA RUANGAN					
RUANGAN KELAS															
NO	KODE RUANGAN	NAMA RUANGAN													
<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">DATABASE SISWA</a></li> <li><a href="#">DATABASE GURU</a></li> <li><a href="#">DATA SEKOLAH</a></li> <li><a href="#">DATA MASTER ▾</a></li> <li><a href="#">JADWAL PELAJARAN</a></li> <li><a href="#">PENGGUNA SISTEM</a></li> <li><a href="#">WALI KELAS</a></li> <li><a href="#">PESERTA DIDIK</a></li> </ul>															

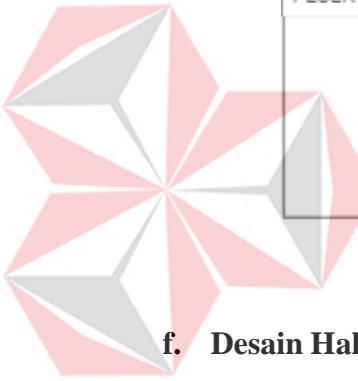
Gambar 4. 23 Desain Halaman Ruangan Kelas

### e. Desain Halaman Kelas

Halaman ini adalah halaman untuk menyesuaikan ruangan kelas bagi siswa.

Tata usaha dapat melakukan proses perubahan data. Tampilan ini dapat dilihat pada

Gambar 4.24



SISFO AKADEMIK KANSAS		
DATABASE SISWA		
DATABASE GURU		
DATA SEKOLAH		
DATA MASTER ▾		
JADWAL PELAJARAN		
PENGGUNA SISTEM		
WALI KELAS		
PESERTA DIDIK		
KELAS		
NO	KODE KELAS	NAMA KELAS

Gambar 4.24 Desain Halaman Kelas

### f. Desain Halaman Kelas

Halaman ini adalah halaman untuk menyesuaikan kelas bagi siswa. Tata usaha

dapat melakukan proses perubahan data kelas. Tampilan ini dapat dilihat pada

Gambar 4.25.

SISFO AKADEMIK KANSAS				
<a href="#">DATABASE SISWA</a> <a href="#">DATABASE GURU</a> <a href="#">DATA SEKOLAH</a> <a href="#">DATA MASTER</a> ▾ <a href="#">JADWAL PELAJARAN</a> <a href="#">PENGGUNA SISTEM</a> <a href="#">WALI KELAS</a> <a href="#">PESERTA DIDIK</a>	KELAS			
	NO	TAHUN AKADEMIK	IS AKTIF	

Gambar 4.25 Desain Halaman Kelas

## **g. Desain Halaman Rombongan Belajar**

Halaman ini adalah halaman untuk menyesuaikan semua rombongan belajar pada SDN Kandangan I Surabaya. Pada tampilan ini tata usaha dapat melakukan proses edit data. Tampilan ini dapat dilihat pada Gambar 4.26

ROMBONGAN BELAJAR			
NO	NAMA ROMBEL	KATEGORI KELAS	KELAS

Gambar 4.26 Desain Halaman Rombongan Belajar

### **h. Desain Halaman Pengguna Sistem**

Halaman ini adalah halaman untuk menyesuaikan data pengguna sistem. Tata usaha dapat melakukan perubahan setiap nama pengguna sistem. Tampilan ini dilihat pada Gambar 4.27.

SISFO AKADEMIK KANSAS	
DATABASE SISWA	
DATABASE GURU	
DATA SEKOLAH	
DATA MASTER ▾	
JADWAL PELAJARAN	
PENGGUNA SISTEM	
WALI KELAS	
PESERTA DIDIK	

PENGGUNA SISTEM			
NO	NAMA LENGKAP	LEVEL	

Gambar 4.27 Desain Halaman Pengguna Sistem

### **i. Desain Halaman Wali Kelas**

Halaman ini adalah halaman untuk menyesuaikan data rombel, nama kelas, kelas dan nama wali kelas. Tata usaha dapat merubah data yang sesuai. Tampilan ini dapat dilihat pada Gambar 4.28

SISFO AKADEMIK KANSAS	
DATABASE SISWA	
DATABASE GURU	
DATA SEKOLAH	
DATA MASTER ▾	
JADWAL PELAJARAN	
PENGGUNA SISTEM	
WALI KELAS	
PESERTA DIDIK	

WALI KELAS				
NO	ROMBEL	NAMA KELAS	KELAS	NAMA WALI KELAS

Gambar 4.28 Desain Halaman Wali Kelas

## 4.4 Implementasi Sistem

Berikut adalah hardware dan software yang dibutuhkan untuk implementasi Sistem Informasi pembelajaran yaitu:

### 4.4.1 Software Pendukung

1. Sistem Operasi Microsoft Windows 10 Home Version 20H2 atau lebih terbaru.
2. Xampp v.3.2.1.
3. Visual Studio Code v.1.53.2.

### 4.4.2 Hardware Pendukung

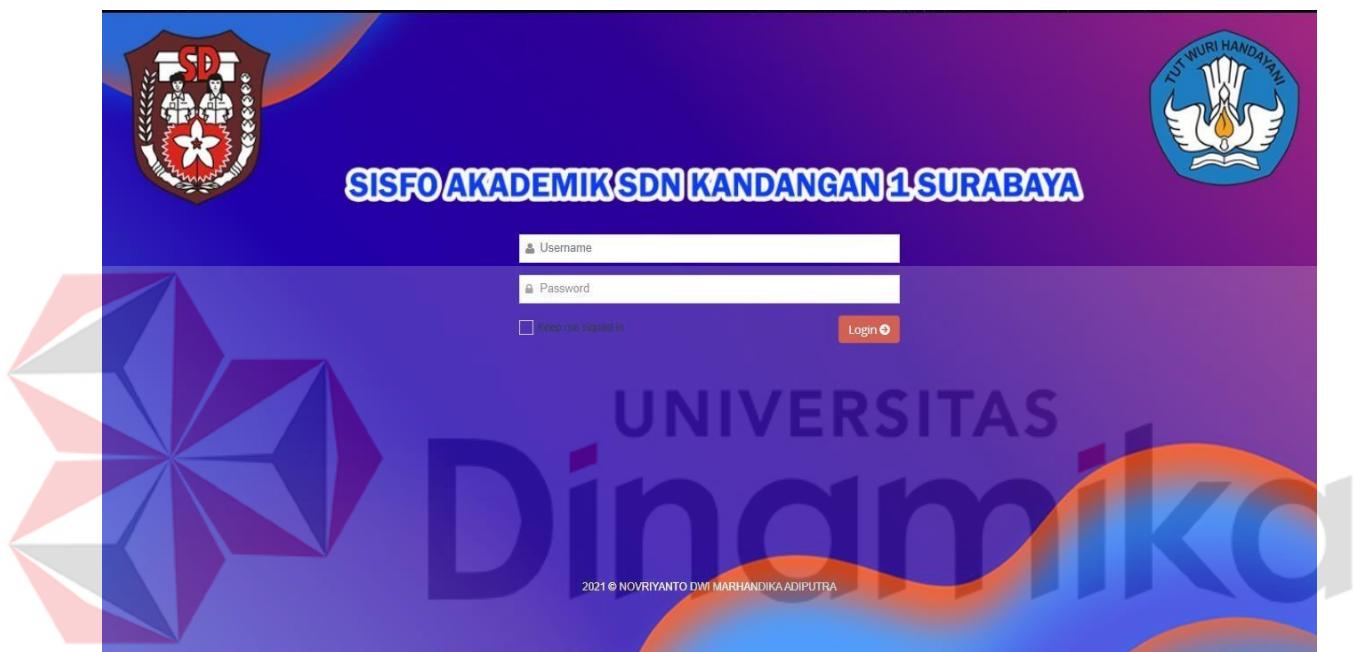
1. Komputer dengan *processor* Intel(R) Core(TM) i5 @2.80 GHz atau lebih tinggi.
2. *Graphic* Intel 64-bit dengan resolusi 1920 x 1080 atau lebih tinggi.
3. Memory RAM 8.00 GB atau lebih tinggi.
4. Hardisk dengan kapasitas 128 GB atau lebih tinggi.
5. *Monitor* atau *LCD* dengan resolusi 1920 x 1080 atau lebih tinggi.
6. *Keyboard, mouse, dan printer.*

## 4.5 Penjelasan Pemakaian

Setelah merancang desain *interface* maka tahap selanjutnya adalah membahas Langkah-langkah dari pemakaian. Aplikasi sistem informasi pembelajaran. Penjelasan tentang pemakaian dari aplikasi Sistem Informasi pembelajaran adalah sebagai berikut.

### a. Halaman Login Pengguna

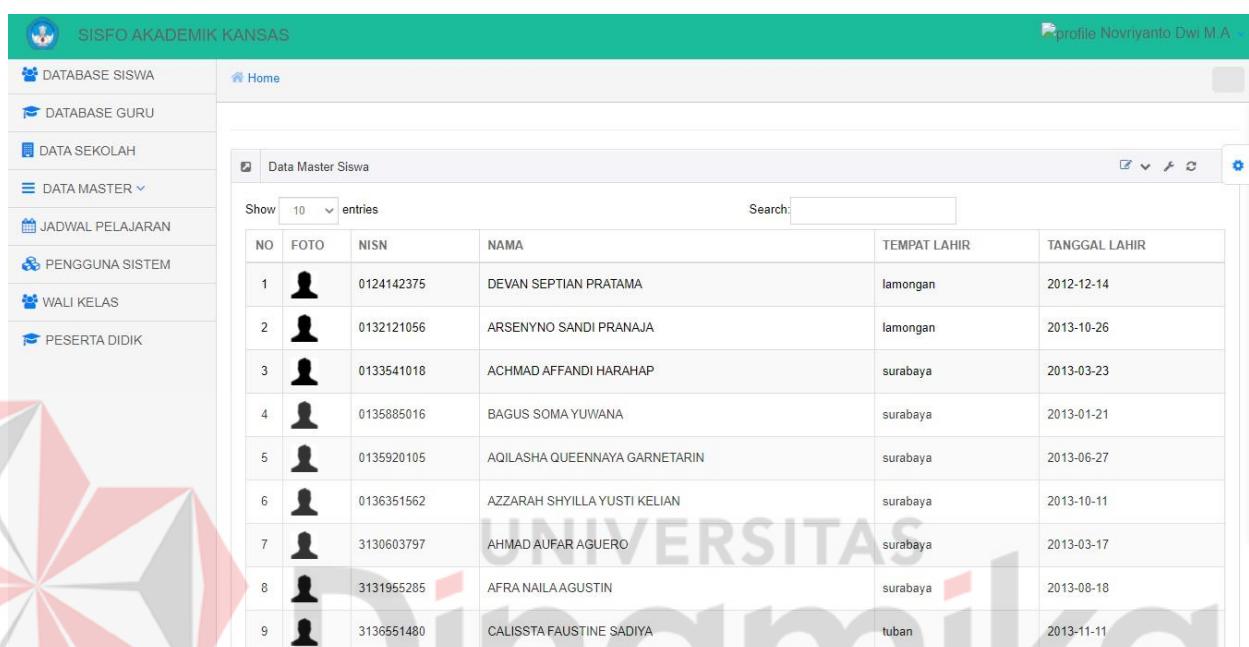
Halaman login pengguna adalah halaman pertama yang diakses oleh pengguna ketika memasuki aplikasi Sistem Informasi pembelajaran SDN Kandangan I Surabaya. Pada halaman ini terdapat form login yang terdiri dari email dan password admin atau tata usaha. Admin atau tata usaha diminta untuk mengisi email dan password pada halaman tersebut. Desain Gambar dapat dilihat pada Gambar 4.29. berikut ini.



Gambar 4. 29 Halaman Login Pengguna

### b. Halaman Beranda

Halaman beranda adalah halaman kedua yang diakses oleh pengguna ketika memasuki aplikasi Sistem Informasi pembelajaran SDN Kandangan I Surabaya. Pada halaman ini terdapat banyak menu yang dapat diakses oleh tata usaha. Desain Gambar dapat dilihat pada Gambar 4.30.

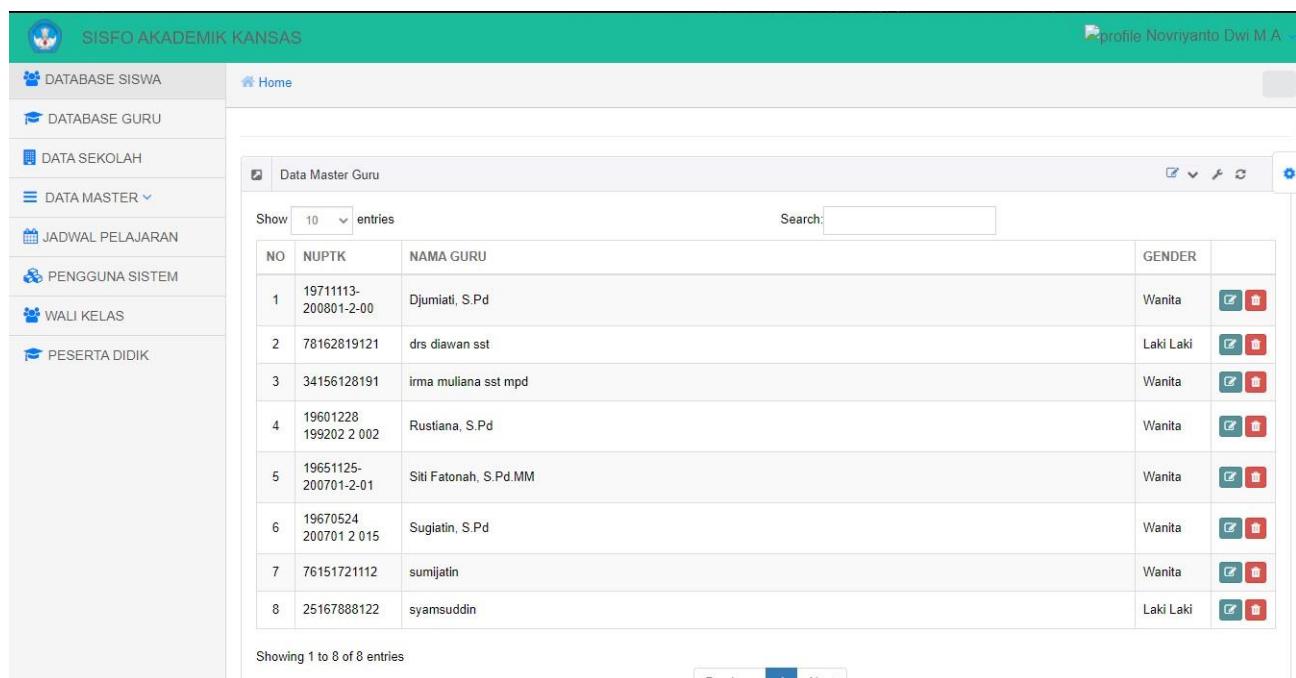


NO	FOTO	NISN	NAMA	TEMPAT LAHIR	TANGGAL LAHIR
1		0124142375	DEVAN SEPTIAN PRATAMA	Iamongan	2012-12-14
2		0132121056	ARSENYNO SANDI PRANAJA	Iamongan	2013-10-26
3		0133541018	ACHMAD AFFANDI HARAHAP	surabaya	2013-03-23
4		0135885016	BAGUS SOMA YUWANA	surabaya	2013-01-21
5		0135920105	AQILASHA QUEENNAYA GARNETARIN	surabaya	2013-06-27
6		0136351562	AZZARAH SHYILLA YUSTI KELIAN	surabaya	2013-10-11
7		3130603797	AHMAD AU FAR AGUERO	surabaya	2013-03-17
8		3131955285	AFRA NAILA AGUSTIN	surabaya	2013-08-18
9		3136551480	CALISSTA FAUSTINE SADIYA	tuban	2013-11-11

Gambar 4.30 Halaman Beranda

### c. Halaman Daftar Guru Dan Karyawan

Halaman daftar guru dan karyawan adalah halaman ketiga yang diakses oleh tata usaha ketika memasuki aplikasi Sistem Informasi pembelajaran SDN Kandangan I Surabaya. Pada halaman ini terdapat pilihan untuk memasukan atau mengganti nama guru atau karyawan. Desain gambar dapat dilihat pada Gambar 4.31.

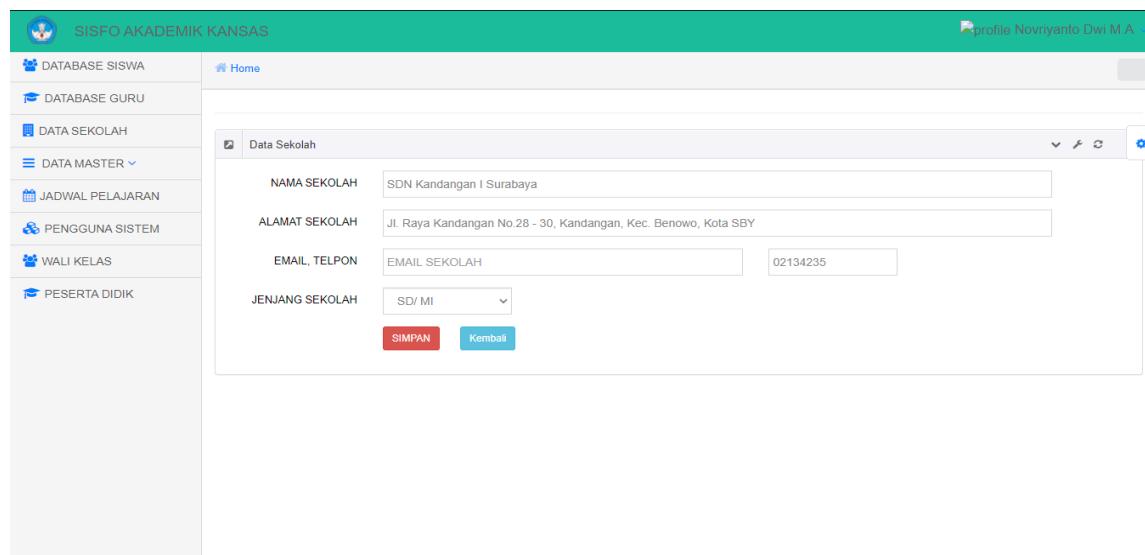


NO	NUPTK	NAMA GURU	GENDER
1	19711113-200801-2-00	Djumiatli, S.Pd	Wanita
2	78162819121	drs diawan sst	Laki Laki
3	34156128191	irma muliana sst mpd	Wanita
4	19601228 199202 2 002	Rustiana, S.Pd	Wanita
5	19651125-200701-2-01	Siti Fatonah, S.Pd.MM	Wanita
6	19670524 200701 2 015	Sugiatin, S.Pd	Wanita
7	76151721112	sumijatin	Wanita
8	25167888122	syamsuddin	Laki Laki

Gambar 4.31 Halaman Daftar Guru dan Karyawan

#### d. Halaman Data Sekolah

Halaman data sekolah adalah halaman keempat yang diakses oleh tata usaha ketika memasuki aplikasi Sistem Informasi pembelajaran SDN Kandangan I Surabaya. Pada halaman ini terdapat menu untuk merubah data sekolah yang lama untuk dirubah menjadi data baru. Desain gambar dapat dilihat pada Gambar 4.32.



Gambar 4.32 Halaman Data Sekolah

### e. Halaman Mata Pelajaran

Halaman mata pelajaran adalah halaman kelima yang diakses oleh tata usaha ketika memasuki aplikasi Sistem Informasi pembelajaran SDN Kandangan I Surabaya. Pada halaman ini terdapat pilihan untuk merubah mata pelajaran yang lama untuk dirubah menjadi mata pelajaran baru. Desain gambar dapat dilihat pada Gambar 4.33.

NO	KODE MAPEL	NAMA MATA PELAJARAN	
1	03	Bahasa Inggris	
2	04	Bahasa Inggris / TV	
3	09	Bahasa Jawa	
4	05	Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti	
5	10	Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti / TV	
6	06	Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti Pendidikan Agama Katholik dan Budi Pekerti	
7	07	Penjas Orkes	
8	08	Penjas Orkes/TV	
9	01	Tematik	
10	02	Tematik / TV	

Gambar 4.33 Halaman Mata Pelajaran

### f. Halaman Ruang Kelas

Halaman ruang kelas adalah halaman keenam yang diakses oleh tata usaha ketika memasuki aplikasi Sistem Informasi pembelajaran SDN Kandangan I Surabaya. Pada halaman ini terdapat pilihan untuk merubah ruang kelas yang lama untuk dirubah menjadi ruang kelas baru. Desain gambar dapat dilihat pada Gambar 4.34.

RUANGAN KELAS		
Show	10	entries
NO	KODE RUANGAN	NAMA RUANGAN
1	01A	RUANGAN KELAS 1 A
2	01B	RUANGAN KELAS 1 B
3	01C	RUANGAN KELAS 1 C
4	02A	RUANGAN KELAS 2 A
5	02B	RUANGAN KELAS 2 B
6	02C	RUANGAN KELAS 2 C
7	03A	RUANGAN KELAS 3 A
8	03B	RUANGAN KELAS 3 B
9	03C	RUANGAN KELAS 3 C
10	04A	RUANGAN KELAS 4 A

Gambar 4.34 Halaman Ruang Kelas

### g. Halaman Kelas

Halaman kelas adalah halaman ketujuh yang diakses oleh tata usaha ketika memasuki aplikasi Sistem Informasi pembelajaran SDN Kandangan I Surabaya. Pada halaman ini terdapat pilihan untuk merubah ruang kelas yang lama untuk dirubah menjadi ruang kelas baru. Desain gambar dapat dilihat pada Gambar 4.35.

KELAS		
Show	10	entries
NO	KODE KELAS	NAMA KELAS
1	001	1A
2	002	1B
3	003	1C
4	004	2A
5	005	2B
6	006	2C
7	007	3A
8	008	3B
9	009	3C
10	010	4A

Gambar 4.35 Halaman Kelas

## **h. Halaman Tahun Akademik**

Halaman tahun akademik adalah halaman kedelapan yang diakses oleh tata usaha ketika memasuki aplikasi Sistem Informasi pembelajaran SDN Kandangan I Surabaya. Pada halaman ini terdapat pilihan untuk merubah tahun akademik sesuai pemerintah yang lama untuk dirubah menjadi tahun akademik baru. Desain gambar dapat dilihat pada Gambar 4.36.

NO	TAHUN AKADEMIK	IS AKTIF
1	2020/2026	Aktif
2	2016/ 2017	Tidak Aktif
3	2015/2016	Tidak Aktif
4	2017/2018	Tidak Aktif

Gambar 4.36 Halaman Tahun Akademik

## **i. Halaman Rombongan Belajar**

Halaman rombongan belajar adalah halaman kesembilan yang diakses oleh tata usaha ketika memasuki aplikasi Sistem Informasi pembelajaran SDN Kandangan I Surabaya. Pada halaman ini terdapat pilihan untuk merubah rombongan belajar yang lama untuk dirubah menjadi rombongan belajar baru. Desain gambar dapat dilihat pada Gambar 4.37.

NO	NAMA ROMBEL	KATEGORI KELAS	KELAS
1	KELAS1A	1A	1
2	KELAS1B	1B	1
3	KELAS1C	1C	1
4	KELAS2A	2A	2
5	KELAS2B	2B	2
6	KELAS2C	2C	2
7	KELAS3A	3A	3
8	KELAS3B	3B	3
9	KELAS3C	3C	3
10	KELAS4A	4A	4

Gambar 4.37 Halaman Rombongan Belajar

### j. Halaman Kurikulum

Halaman kurikulum adalah halaman kesepuluh yang diakses oleh tata usaha ketika memasuki aplikasi Sistem Informasi pembelajaran SDN Kandangan I Surabaya. Pada halaman ini terdapat pilihan untuk merubah kurikulum yang lama untuk dirubah menjadi kurikulum baru. Desain gambar dapat dilihat pada Gambar 4.38.

NO	NAMA KURIKULUM	IS AKTIF
1	KURIKULUM 2013	Aktif
2	KURIKULUM 2016	Tidak Aktif

Gambar 4.38 Halaman Kurikulum

### k. Halaman Jadwal Pelajaran

Halaman jadwal pelajaran adalah halaman kesebelas yang diakses oleh tata usaha ketika memasuki aplikasi Sistem Informasi pembelajaran SDN Kandangan I Surabaya. Pada halaman ini terdapat pilihan untuk merubah jadwal pelajaran yang lama untuk dirubah menjadi jadwal pelajaran baru. Desain gambar dapat dilihat pada Gambar 4.39.

Gambar 4.39 Halaman Jadwal Pelajaran

### l. Halaman Pengguna Sistem

Halaman pengguna sistem adalah halaman kesepuluh yang diakses oleh tata usaha ketika memasuki aplikasi Sistem Informasi pembelajaran SDN Kandangan I Surabaya. Pada halaman ini terdapat pilihan untuk merubah pengguna sistem yang lama untuk dirubah menjadi pengguna sistem baru. Desain gambar dapat dilihat pada Gambar 4.40.

NO	NAMA LENGKAP	LEVEL
1	Novriyanto Dwi M.A	Admin
2	Geres Ferdian	Admin
3	Sumijatin	Guru
4	Sumiyati	Walikelas

Gambar 4.40 Halaman Pengguna Sistem

#### **h. Halaman Wali Kelas**

Halaman wali kelas adalah halaman kedua belas yang diakses oleh tata usaha ketika memasuki aplikasi Sistem Informasi pembelajaran SDN Kandangan I Surabaya. Pada halaman ini terdapat pilihan untuk merubah wali kelas yang lama untuk dirubah menjadi wali kelas baru. Desain gambar dapat dilihat pada Gambar 4.41.

#### **4.41.**

NO	ROMBEL	NAMA KELAS	KELAS	NAMA WALIKELAS
1	KELAS1A	1A	1	irma muliana sst mpd
2	KELAS1B	1B	1	sumijatin
3	KELAS1C	1C	1	sumijatin
4	KELAS2A	2A	2	sumijatin
5	KELAS2B	2B	2	sumijatin
6	KELAS2C	2C	2	sumijatin

Gambar 4.41 Halaman Wali Kelas

### i. Halaman Peserta Didik

Halaman peserta didik adalah halaman ketiga belas yang diakses oleh tata usaha ketika memasuki aplikasi Sistem Informasi pembelajaran SDN Kandangan I Surabaya. Pada halaman ini terdapat pilihan untuk merubah nama peserta didik yang lama untuk dirubah menjadi peserta didik baru. Desain gambar dapat dilihat pada Gambar 4.42

NIM	NAMA
0124142375	DEVAN SEPTIAN PRATAMA
0132121056	ARSENYNO SANDI PRANAJA
0133541018	ACHMAD AFFANDI HARAHAP
0135885016	BAGUS SOMA YUWANA
0135920105	AQILASHA QUEENNAYA GARNETARIN
0136351562	AZZARAH SHYILLA YUSTI KELIAN
3130603797	AHMAD AU FAR AGUERO
3131955285	AFRA NAILA AGUSTIN
3136551480	CALISSTA FAUSTINE SADIYA
3139281979	ABYAN DZAKI KURNIAWAN

Gambar 4.42 Halaman Peserta Didik

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil uji coba yang telah dilakukan dapat menghasilkan aplikasi berbasis website Sistem Informasi pembelajaran di SDN Kandangan I Surabaya yang digunakan untuk mempermudah siswa dan guru dalam proses belajar mengajar dimasa pandemi seperti saat ini. Dan berdasarkan hasil uji coba dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Dengan adanya Sistem Informasi pembelajaran SDN Kandangan I dipermudah dalam melakukan pembelajaran secara daring dimasa pandemi.
- b. Dengan adanya Sistem Informasi pembelajaran, dapat membantu mengurangi adanya kegiatan di sekolah untuk mengurangi angka penularan covid-19.
- c. Mendukung pemerintah dalam upaya pemutusan rantai penyebaran covid-19.
- d. Mendukung instansi pendidikan dalam upaya pemanfaatan teknologi.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan uraian bab-bab sebelumnya pada perancangan sistem informasi pembelajaran SDN Kandangan I, maka saran yang dapat penulis sampaikan untuk perkembangan Sistem Informasi Akademik adalah sebagai berikut :

- a. Dalam Sistem Informasi Akademik ini masih memungkinkan untuk dikembangkan untuk penambahan beberapa menu dan fitur dengan cakupan kebutuhan akademik yang lebih luas.
- b. Model Sistem Informasi pembelajaran bisa dikembangkan dengan penambahan *machine learning, gamification, ataupun artificial intelligence.*

- c. Sistem Informasi pembelajaran dapat disediakan panel admin untuk keperluan penyampaian informasi, *upload* konten atau hal komersial lainnya.



## DAFTAR PUSTAKA

BAHRI, A. H. (2018). RANCANG BANGUN APLIKASI WEBSITE SMA 1 SIMANJAYA LAMONGAN.

*Repository Universitas Dinamika, June*, 1–116.

Hutahaean. (2015). Perancangan Sistem Web Inventory Barang. *Jurnal Ilmiah Komputer Akuntansi*, 1–20. Oktiani, I. (2017). Kreativitas Guru dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik. *Jurnal Kependidikan*, 5(2). <https://doi.org/10.24090/jk.v5i2.1939>

Ramadhan, G. A. (2016). *LKP: Rancang Bangun Sistem Informasi Penjadwalan Kegiatan Belajar Mengajar pada SMA Negeri 1 Puri Mojokerto*.

H. Abdul Hamid, S. M. (2020, november 21). *BDK banjarmasin kementerian agama*. From Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif Dalam Pembelajaran (H.ABDUL HAMID): <https://bdkbanjarmasin.kemenag.go.id/berita/pembelajaran-aktif-kreatif-efektif-dalam-pembelajaran-h-abdul-hamid>

Hasbiyah, S. S. (2016, agustus 18). uin malang.ac.id. *central library of maulana malik ibrahim*, 39-41. From etheses.

Riyadi, S. (2020). METODE IMITASI DALAM PEMBELAJARAN DRUM PADA. *library UNNES*, 27-30.