



**MERANCANG APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN
TEMA TIK KELAS IV DI SD NEGERI 101746 KELUMPANG
BERBASIS DEKSTOP**

Disusun dan Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Ujian Akhir
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer pada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Pembangunan Panca Budi
Medan

SKRIPSI

OLEH

NAMA : RIZKI ANANDA
N.P.M : 1514370230
PROGRAM STUDI : SISTEM KOMPUTER

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
MEDAN
2019**

**MERANCANG APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN
TEMATIK KELAS IV DI SD NEGERI 101746 KELUMPANG
BERBASIS DEKSTOP**

Disusun dan Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Ujian Akhir
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer pada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Pembangunan Panca Budi
Medan

SKRIPSI

OLEH

NAMA : RIZKI ANANDA
N.P.M : 1514370230
PROGRAM STUDI : SISTEM KOMPUTER

**Skripsi Telah Disetujui Oleh Dosen Pembimbing Skripsi
Pada Tanggal 20 Agustus 2019:**

Dosen Pembimbing I



Hafni, S.Kom., M.Kom

Dosen Pembimbing II



Barany Fachri, ST., M.Kom

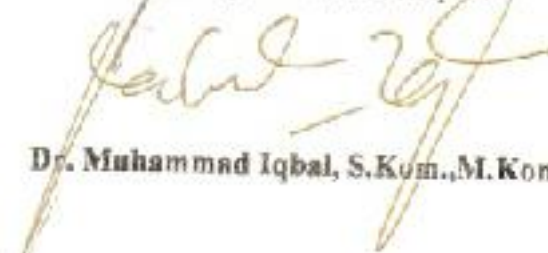
Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi



Sri Shindi Indira, S.T., M.Sc

Kemahasiswaan Program Studi Komputer



Dr. Muhammad Iqbal, S.Kom., M.Kom

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : RIZKI ANANDA
NPM : 1514370230
Prodi : Sistem Komputer
Konsentrasi : Kecerdasan Insinyur Komputer (KJK)
Judul Skripsi : Merancang Aplikasi Media Pembelajaran Tematik
Kelas IV di SD NEGERI 10246 Kelumpang
Berbasis Desktop

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Tugas Akhir/Skripsi saya bukan hasil Plagiat
2. Saya tidak akan menuntut perbaikan nilai indeks Prestasi Kumulatif (IPK) setelah ujian Sidang Meja Hijau
3. Skripsi saya dapat dipublikasikan oleh pihak lembaga, dan saya tidak akan menuntut akibat publikasi tersebut

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sebenar-benarnya, terima kasih

Medan,

Yang membuat pernyataan



RIZKI ANANDA

Plagiarism Detector v. 1002 - Originality Report:

Analyzed document: 19/06/2019 14:09:40

"RIZKI ANANDA_1514370230_SISTEM KOMPUTER.docx"

Licensed to: Universitas Pembangunan Panca Budi_License4



Repetition chart:



Distribution graph:



Comparison Preset: Rewrite. Detected language: Indonesian



YUTASAN PROF. DR. H. KADRUN YAHYI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
LABORATORIUM KOMPUTER
Jl. Jend. Gatot Subroto Km 4.5 Sei Sikaping Telp. (061-8435571
Medan - 20122

KARTU BEBAS PRAKTIKUM

Tang beranda mengantar dibawah ini Ka. Laboratorium Komputer dengan ini menandakan bahwa :

Nama : RIZKI ANANDA
N.P.M. : 1514170230
Tingkat/Semester : Akhir
Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI
Jurusan/Prodi : Sistem Komputer

Berita dan telah menyelesaikan urusan administrasi di Laboratorium Komputer Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.

Medan, 06 Agustus 2019
Ka. Laboratorium





UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI

Jl. Jend. Gatot Subroto Km 4,5 Medan Fax. 061-8458077 PO. BOX : 1099 MEDAN

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO	(TERAKREDITAS)
PROGRAM STUDI TEKNIK ARS TEKTUR	(TERAKREDITAS)
PROGRAM STUDI SISTEM KOMPUTER	(TERAKREDITAS)
PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER	(TERAKREDITAS)
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI	(TERAKREDITAS)
PROGRAM STUDI PETERNAKAN	(TERAKREDITAS)

PERMOHONAN MENGAJUKAN JUDUL SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Lengkap : RIZKI ANANDA
 Tempat/Tgl. Lahir : Medan / 08 Oktober 1997
 Nomor Pokok Mahasiswa : 1014070280
 Program Studi : Sistem Komputer
 Konsentrasi : Keamanan Jaringan Komputer
 Jumlah Kredit yang telah di dapat : 137 SKS, IPK 3,51

Dengan ini mengajukan judul skripsi sesuai dengan bidang ilmu, dengan judul:

Judul SKRIPSI	Persetujuan
SISTEM POKAR UNTUK PENYELEKSIAN PENYAKIT DALAM PERTUMBUHAN TANAMAN PADI DI KABUPATEN SERDANG BERDAGAI MENGGUNAKAN METODE SAW (SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING)	<input type="checkbox"/>
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENYELEKSIAN SISWA BERPRESTASI MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING BERBASIS WEB (STUDI KASUS MEDIA.COM BINJAI)	<input type="checkbox"/>
MERANCANG APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN TEMATIK KELAS IV DI SDN 101746 KELUWANG BERGAGIS	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Rizki Ananda</i>

Hal yang di dapat dari Kepala Program Studi ditandatangani



[Signature]
 (H. Bhakti Alamsyah, M.T., Ph.D.)

Medan, 29 Oktober 2018

Pemohon,
[Signature]
 (Rizki Ananda)



Tanggal : 05 Des 2018
 Disetujui oleh:
[Signature]
 (MUHAMMAD IQBAL, S.Kom., M.Kom.)

Tanggal :
 Disetujui oleh:
 Dosen Pembimbing I:
[Signature]
 (Sikam, M.Kom.)

Tanggal :
 Disetujui oleh:
 Dosen Pembimbing II:
[Signature]

No. Dokumen: FM-LPPM-08-01

Revisi: 02

Tgl. Eff: 20 Des 2015



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jl. Jend. Gatot Subroto Km 4,5 ☎ 06150200508 - 20122 Medan
Email : fst@pancabudi.ac.id website : www.pancabudi.ac.id

No : 01679/17/FST/2019

Izin Riset

Kepada Yth,

Bapak/Ibu Kepala Sekolah SDN 101746

Kelumpang Kebun Kec. Hamparan Perak Kabupaten Deli Serdang

Di -

Tempat

Yang hormat,

Sehubungan dengan permohonan mahasiswa Fakultas Sains Dan Teknologi untuk Penyusunan Skripsi oleh :

Nama : **Rizki Ananda**
No : 1514370230
Jur./Prog. Studi : Sistem Komputer
Judul Skripsi : **Merancang Aplikasi Media Pembelajaran Tematik Kelas IV Di SD Negeri 101746 Kelumpang Berbasis Dekstop.**

Demikian ini Kami sampaikan permohonan untuk melaksanakan riset di **Sekolah SDN 101746** sebagai bahan untuk melengkapi data-data yang dibutuhkan dalam penyusunan Skripsi mahasiswa tersebut diatas.

Demikian permohonan ini kami sampaikan atas persetujuan dan kerjasama yang bapak/ibu berikan kami ucapkan terimakasih

Medan, 20 Maret 2019
Dekan,

Sri Shindi Indira, ST., M.Sc



PEMERINTAH KABUPATEN DELI SERDANG

DINAS PENDIDIKAN
UPT SATUAN PENDIDIKAN FORMAL
SD NEGERI NO. 101746 KLUMPANG
KECAMATAN HAMPARAN PERAK

NPSN : 10200749

" AKREDITAS B "

NSS : 101070101005

Jalan Besar Klumpang KebunKec. Hamparan Perak email: sdnegeri101746@yahoo.com Kode Pos 20374

SURAT KETERANGAN

Nomor : 421.2 / 161 / PD/ 05 /2019

Sehubungan dengan surat dari Universitas Pembangunan Panca Budi Medan, Fakultas Sains Dan Teknologi Nomor : 01679/17/FST/2019, hal . Izin riset, maka Kepala UPT Satuan Pendidikan formal SD Negeri 101746 Klumpang kebun dengan ini menerangkan nama mahasiswa dibawah ini :

Nama : RIZKI ANANDA
N.P.M : 1514370230
Jurusan / Prog.Studi : Sistem Komputer

Berini telah mengadakan penelitian di UPT Satuan Pendidikan Formal SD Negeri 101746 Klumpang Kebun Kecamatan Hamparan Perak guna melengkapi data pada penyusunan Skripsi yang berjudul "**MERANCANG APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN TEMATIK KELAS IV DI SD NEGERI 101746 KLUMPANG BERBASIS DEKSTOP ***".

Demikian Surat Keterangan ini diperbuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Klumpang, 2019

Kepala UPT Satuan Pendidikan Formal
SD Negeri 101746 Klumpang



Setiawati S.A.M
SETIAWATI, S.A.M
NIP. 197709232008012016



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jl. Tend. Gatot Subroto Km 4,5 ☎ 06150200508 - Fax : 061-8455571-PO BOX 1099 Medan
Email : fst@pancabudi.ac.id website : www.pancabudi.ac.id

Nomor : 003/15/FST/2018

Lamp : 1 (Satu) eks

Tujuan : **Tugas Menghadiri Seminar Proposal**

Kepada : Yth. Bapak/Ibu

1. **Hafni, S.Kom.,M.Kom**
2. **Barany Fachri, ST.,M.Kom**

Di-

Tempat

Dengan hormat, sehubungan dengan permohonan Ujian Seminar Proposal Mahasiswa, bersama ini kami mengundang Bapak/Ibu untuk melaksanakan Ujian Seminar Proposal yang akan diadakan pada :

Hari/tanggal : **Kamis, 29 November 2018**
Jam : 09.00 Wib s/d Selesai
Tempat : Ruang Seminar Fakultas Sains dan Teknologi
Pemrasaran : **Rizki Ananda**
No. Stambuk : 1514370230
Program Studi : Sistem Komputer
Judul Skripsi : **Merancang Aplikasi Media Pembelajaran Tematik Kelas IV di SDN 101746 Kelumpang Berbasis Online**

Demikian di sampaikan, atas perhatian dan kehadiran Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

Medan, 26 November 2018

Dekan,

Sri Shindi Indira, ST.,M.Sc



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jl. Jend. Gatot Subroto Km 4,5 ☎ 06150200508 - Fax : 061-8455571-PO BOX 1099 Medan
Email : fst@pancabudi.ac.id website : www.pancabudi.ac.id

Ref : ~~0043~~ /16/FST/2019

: 1 (Satu) eks

: Tugas Menghadiri Seminar Hasil

Da : Yth. Bapak/Ibu

1. Hafni, S.Kom.,M.Kom
2. Barany Fachri, ST.,M.Kom

Di –

Tempat

Dengan hormat, sehubungan dengan permohonan Ujian Seminar Proposal Mahasiswa, bersama ini kami mengundang Bapak/Ibu untuk melaksanakan Ujian Seminar Hasil yang akan diadakan pada :

Hari/tanggal : **Senin, 15 Juli 2019**
Jam : 13.30 Wib s/d Selesai
Tempat : Ruang Seminar Fakultas Sains dan Teknologi
Pemrasaran : **Rizki Ananda**
No. Stambuk : 1514370230
Program Studi : Sistem Komputer
Judul Skripsi : Merancang Aplikasi Media Pembelajaran Tematik Kelas IV di SDN 101746 Kelumpang Berbasis Online

Demikian di sampaikan, atas perhatian dan kehadiran Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

Medan, 12 Juli 2019

Dekan,

Sri Spindi Indira, ST.,M.Sc



PM-BRAA-2012-041

Judul : Permohonan Meja Hijau

Medan, 06 Agustus 2019
 Kepada Ttu : Bapak/Ibu Dekan
 Fakultas SAINS & TEKNOLOGI
 UNPAD Medan
 Di -
 Tempat :

Dengan hormat, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : RIZKI ANANDA
 Tempat/Tgl. Lahir : RFI SWMI / 8 OKTOBER 1997
 Nama Orang Tua : ZAINUL BAHRI
 N. P. W : 1514370230
 Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI
 Program Studi : Sistem Komputer
 No. HP : 085370210518
 Alamat : Jl. Kapten Murni No 30 Medan

Datang bermohon kepada Bapak/Ibu untuk dapat diterima mengikuti Ujian Meja Hijau dengan judul **MERANCANG APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN TEMATIK KELAS IV DI SDN 101716 KELLAWANG BERBASIS DEKSTOP**. Selanjutnya saya menyatakan :

- Melampirkan EKM yang telah disahkan oleh Es. Prodi dan Dekan
- Tidak akan menuntai ujian perbaikan nilai mata kuliah untuk perbaikan indeks prestasi (IP), dan mohon diteliti keijazahnya setelah lulus ujian meja hijau.
- Telah tercapai keterangan bebas pustaka
- Terselip surat keterangan bebas laboretorium
- Terselip pas photo untuk ijazah ukuran 4x6 - 5 lembar dan 3x4 - 5 lembar Hitam Putih
- Terselip foto copy STTB SITA dilegalisir 1 (satu) lembar dan bagi mahasiswa yang lanjutan D3 ke S1 lampirkan ijazah dan transkripnya sebanyak 1 lembar.
- Terselip pelunasan kwitansi pembayaran uang kuliah berjalan dan wisuda sebanyak 1 lembar
- Skripsi sudah di print lux 2 exemplar (1 untuk perpustakaan, 1 untuk mahasiswa) dan jilid kertas jeruk 5 exemplar untuk penguji (bentuk dan warna pengilatan diserahkan berdasarkan ketentuan fakultas yang berlaku dan lembar persetujuan sudah di tandatangan dosen pembimbing, prodi dan dekan
- Soft Copy Skripsi di lampirkan di CD sebanyak 2 disc (sesuai dengan Judul Skripsinya)
- Terselip surat keterangan BKDCL (pada saat pengambilan ijazah)
- Setelah menyelesaikan persyaratan point point diatas berkas di masukan kedalam MAP
- Bersedia melunasi biaya-biaya yang dibebankan untuk memproses pelaksanaan ujian di kampus, dengan rincian sbb :

1. [102] Ujian Meja Hijau	: Rp.	250.000	
2. [170] Administrasi Wisuda	: Rp.	1.500.000	
3. [202] Bebas Pustaka	: Rp.	100.000	
4. [221] Bebas IAF	: Rp.	5.000	
Total Biaya	: Rp.	1.855.000	1.855.000
Uk.T.Gengap 18	Rp.	2.050.000	

Total : Rp. 4.505.000

Ukuran Toga : **S**



Nama saya
 RIZKI ANANDA
 1514370230

Catatan :

- 1. Surat permohonan ini sah dan berlaku bila :
 - a. Telah dicap Bukti Pelunasan dari UPT Perpustakaan UNPAD Medan.
 - b. Melampirkan Bukti Pembayaran Uang Kuliah aktif semester berjalan
- 2. Dibuat Rangkap 3 (tiga), untuk - Fakultas - induk BPAA (asli) - Mhs.ybs.





UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI
Jl. Jend. Gatot Subroto Km 4,5Telp. (061) 8455571 PO BOX Medan

Nomor :
Lamp : 1 (Satu) eks.
Hal : Tugas Bimbingan Skripsi/Tugas Akhir

Kepada : Yth. Bapak/Ibu
1. HAFNI, S.Kom., M.Kom. (Pembimbing 1)
2. Barany Fachri, ST., M.Kom (Pembimbing 2)
Di -
Tempat

Dengan hormat, sehubungan permohonan Mahasiswa untuk melakukan pembuatan Skripsi/Tugas Akhir, yang diajukan oleh :

Nama : **RIZKI ANANDA**
N.P.M : 1514370230
Prog. Studi : Sistem Komputer
Judul : **MERANCANG APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN TEMATIK KELAS IV DI SDN 101748 KELUMPANG BERBASIS ONLINE**

Sehubungan dengan hal tersebut, maka kami menugaskan Bapak/Ibu sebagai Dosen pembimbing guna penyelesaian Skripsi/Tugas Akhir Mahasiswa tersebut. Dalam proses bimbingan tidak dibenarkan menawarkan bantuan untuk pembuatan Skripsi, tata cara penulisan Skripsi/Tugas Akhir sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan oleh Fakultas.

Demikian di sampaikan, atas perhatian dan kerja sama Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

Medan, 17 Juli 2019

(Dekan)

Sri Shindi Indira, S.T., M.Sc.

Cc. file



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI

Jl. Jend. Gatot Subroto Km. 4,5 Telp (061) 8455671
 website : www.pancabudi.ac.id email : unpub@pancabudi.ac.id
 Medan - Indonesia

Universitas : Universitas Pembangunan Panca Budi
 Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI
 Pembimbing I : HAENI, S.KOM., M.KOM.
 Pembimbing II : BARANY FACHRI, ST., M.KOM.
 Mahasiswa : RIZKI ANANDA
 Program Studi : Sistem Komputer
 Pokok Mahasiswa : 1514370230
 Pendidikan : SI
 Tugas Akhir/Skripsi : MERANCANG APLIKASI MEDIA PENBELAJARAN TERBUKA
 KELAS IV Di Sdn 101746 KELUMPANG KERJA SIS ~~SIKIP~~
 DEKSTOP

WISATA	PEMBAHASAN MATERI	PARAF	KETERANGAN
2018	Permasalahan pada labor big di perkelas	<i>[Signature]</i>	
2018	di BAB I, Campat ke BAB I	<i>[Signature]</i>	
2019	di BAB II, Campat ke BAB II	<i>[Signature]</i>	
2019	Rembatik Bab III	<i>[Signature]</i>	
2019	di BAB III	<i>[Signature]</i>	
2019	Rembatik BAB IV (materi Mata pelajaran di tambahan)	<i>[Signature]</i>	
2019	BAB IV di	<i>[Signature]</i>	
2019	BAB V perbaiki	<i>[Signature]</i>	

Medan 30 Oktober 2018

Diketahui/Disetujui oleh :

Dosen



Sri Sempitindan, S.T., M.Sc.



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI

Jl. Jend. Gatot Subroto Km. 4,5 Telp (061) 8455571
 website : www.pancabudi.ac.id email: unpab@pancabudi.ac.id
 Medan - Indonesia

Nama : Universitas Pembangunan Panca Budi
 as : SAINS & TEKNOLOGI
 Pembimbing I : HAFNI, S.KOM, M.KOM
 Pembimbing II : BARANU FACHRY, ST, M.KOM
 Mahasiswa : RIZKI ANANDA
 In/Program Studi : Sistem Komputer
 r Pokok Mahasiswa : 1514370230
 ig Pendidikar : SI
 Tugas Akhir/Skripsi : MERANCANG APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN TEMATIK
 KELAS IV Di sdh 101746 KELUARGA BERBASIS ONLINE
 DEKSTOP

INGGAL	PEMBAHASAN MATERI	PARAF	KETERANGAN
2-2018	ACC Bab I, Lanjutkan Bab II	<i>[Signature]</i>	
- 2018	Revisi Pembahasan Bab II Lanjutkan Bab III	<i>[Signature]</i>	
1-2019	Revisi Pembahasan Bab III ? ACC Bab II	<i>[Signature]</i>	
5-2019	Revisi Pembahasan Bab III & IV ? Lanjutan Bab V	<i>[Signature]</i>	
7-2019	ACC Bab III & IV	<i>[Signature]</i>	
7-2019	ACC Bab V ACC Seminar Hasil ?	<i>[Signature]</i>	
- 2019	Referensi ditambahkan	<i>[Signature]</i>	
7-2019	ACC Sidang	<i>[Signature]</i>	
7-2019	ACC JUD	<i>[Signature]</i>	

Medan, 30 Oktober 2018
 Diketahui/Disetujui oleh
 Dekan



Si Sindi, Irdi, S.T., M.Sc

ABSTRAK

RIZKI ANANDA

MERANCANG APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN TEMATIK KELAS IV DI SD NEGERI 101746 KELUMPANG BERBASIS DEKSTOP

2019

Penelitian ini berdasarkan sistem yang ada pada sekolah SD Negeri 101746 Kelumpang yakni Merancang Aplikasi Media Pembelajaran Tematik Kelas IV Di SD Negeri 101746 Kelumpang Berbasis *Dekstop*. Aplikasi yang akan dibuat menggunakan bahasa *PHP* bahasa *visual basic*, basis data menggunakan *MySQL* (*MY Strutured Query Language*) serta *local server* dari sistem menggunakan XAMP. Hasil dari penelitian ini adalah sistem dapat memudahkan guru / admin dan para siswa disekolah dalam pembelajaran yang dilakukan para guru didalam kelas SDNegeri 101746, mengingat keterbatasan pada sekolah sehingga belum adanya pembelajaran yang dilakukan oleh para guru lewat media atau web, sehingga mereka hanya belajar melalui papan tulis dan buku tulis dan juga belum adanya *website* khusus untuk sekolah SDNegeri 101746 maka penulis menerapkan aplikasi media pembelajaran untuk guru/ admin dan para siswa berbasis *dekstop* agar mudah dalam melakukan pembelajaran.

Kata Kunci: Pembelajaran Tematik, Aplikasi Dekstop, *Visual Basic*, *MySQL* (*MY Strutured Query Language*)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Segala puji bagi Allah SWT atas berkat, waktu dan karunia-Nya serta junjungan kepada Baginda Nabi Muhammad Shallahu'alaihinWasalam penulis dapat menyusun Tugas Akhir yang merupakan salah satu syarat – persyaratan untuk kelulusan pada Universitas Pembangunan Panca Budi Medan khususnya Fakultas Sains dan Teknologi Program Studi Sistem Komputer.

Dalam Penyusunan Tugas Akhir ini penulis banyak sekali melibatkan dari berbagai pihak yang sangat membantu dalam penyelesaian. Atas bantuan yang diberikan penulis mengucapkan rasa syukur dan berterimakasih sedalam dalamnya kepada:

1. **Orang tua penulis** yang tercinta, atas doa yang selalu dipanjatkan serta dukungan kasih sayang, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
2. **Rektor Universitas Pembangunan Panca Budi Bapak Dr. H. Muhammad Isa Indramawan S.E, M.M** selaku rektor di Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.
3. **Ibu Sri Shindi Indira S.T, M.Sc** selaku dekan fakultas Sains dan Teknologi di Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.
4. **Bapak Dr. Muhammad Iqbal S.Kom., M.Kom** selaku kepala program studi sistem komputer, Fakultas Sains dan Teknologi Di Universitas Pembangunan Panca Budi.

5. **Dosen Pembimbing I Bapak Hafni, S.Kom., M.Kom** yang telah membantu serta membimbing selama penyusunan tugas akhir hingga selesai.
6. **Dosen Pembimbing II Bapak Barany Fachri,ST., M.Kom** yang telah membantu serta membimbing selama penyusunan tugas akhir hingga selesai.
7. **Teman – teman dan sahabat penulis** yang selalu mendukung dan membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
8. **Berbagai pihak** yang telah membantui dalam penyelesaian tugas akhir ini.

Penulis juga menyadari bahwa penyusunan tugas akhir ini belum sempurna baik dalam penulisan maupun isi disebabkan keterbatasan kemampuan penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari pembaca untuk penyempurnaan isi tugas akhir ini.

Demikian kata pengantar ini penulis sampaikan atas lebih dan kurangnya penulis mohon maaf, sekian dan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Medan,

Penulis

RIZKI ANANDA

NPM 1514370230

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	..ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	11
2.1 Pengertian Aplikasi.....	11
2.2 Media Pembelajaran	12
2.2.1 Pengertian Media Pembelajaran	14
2.3 Pembelajaran Tematik	15
2.3.1 Pengertian Pembelajaran Tematik	16
2.3.2 Tujuan Pembelajaran Tematik.....	17
2.3.3 Tahapan – Tahapan Pembelajaran Tematik.....	18
2.4 <i>Visual Basic</i>	19
2.5 <i>MySQL</i>	20
2.6 Model Proses <i>Waterfall</i>	22

2.7	<i>UML (Unified Modelling Language)</i>	23
2.7.1	Konsep Dasar <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	24
	1. <i>Use Case Diagram</i>	25
	2. <i>Class Diagram</i>	26
	3. <i>Activity Diagram</i>	28
	4. <i>Sequence Diagram</i>	30
2.8	<i>Visual Studio</i>	31
BAB III METODE PENELITIAN		33
3.1	Tahapan Penelitian.....	33
3.2	Metode Pengumpulan Data.....	37
3.3	Analisis Sistem yang Berjalan	38
3.4	Perancangan Penelitian	39
3.4.1	<i>Use Case Diagram</i>	39
3.4.2	<i>Activity Diagram From Login</i>	40
3.4.3	<i>Activity Diagram From sistem soal (siswa)</i>	41
3.4.4	<i>Activity Diagram From sistem soal (Admin/guru)</i>	42
3.4.5	<i>Sequence Diagram From Login</i>	43
3.4.6	<i>Sequence Diagram From Input materi Pembelajaran</i>	45
3.4.7	<i>Sequence Diagram From Kelola data Pembelajaran</i>	46
3.4.8	<i>Class Diagram</i>	47
3.5	Perancangan Data Ulangan	47
3.6	Perancangan Aplikasi	50
BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN		55
4.1	Implementasi Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	55
4.1.1	Implementasi Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	55

4.2	Pengujian Aplikasi dan Pembahasan	56
4.2.1	Halaman Tampilan Menu Home.....	56
4.2.2	Halaman Tampilan Menu Login Admin.....	56
4.2.3	Halaman Tampilan Menu Data.....	57
4.2.4	Halaman Tampilan Pilih Mata Pelajaran (Materi).....	58
4.2.5	Halaman Pilih Judul Materi	58
4.2.6	Halaman Tampilan Pilih Mata Pelajaran (Ulangan).....	59
4.2.7	Halaman Tampilan Penilaian Ulangan	60
4.2.8	Halaman Tampilan <i>Input</i> Mata Pelajaran	60
4.2.9	Halaman Data Untuk <i>input</i> Materi.....	61
4.2.10	Halaman Data Untuk <i>Input</i> Ulangan	62
BAB V PENUTUP.....		63
5.1	Kesimpulan	63
5.2	Saran	64
 DAFTAR PUSTAKA		
BIOGRAFI PENULIS		
LAMPIRAN-LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Model <i>Waterfall</i>	8
Gambar 2.1 Model <i>Waterfall</i>	22
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian.....	3
Gambar 3.2 <i>Use Case</i> yang Sedang Berjalan.....	38
Gambar 3.3 <i>Use Case Diagram</i> Sistem yang Diusulkan.....	39
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram From Login</i>	40
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram From Sistem Soal (siswa)</i>	41
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram From Sistem Soal (Admin/Guru)</i>	41
Gambar 3.7 <i>Sequence Diagram From Login</i>	43
Gambar 3.8 <i>Sequence Diagram From Input Materi Pembelajaran</i>	45
Gambar 3.9 <i>Sequence Diagram From Kelola Data Pembelajaran</i>	46
Gambar 3.10 <i>Class Diagram</i>	47
Gambar 3.11 Perancangan Halaman Utama	50
Gambar 3.12 Perancangan <i>Login Admin</i>	51
Gambar 3.13 Perancangan Menu Data Pembelajaran	52
Gambar 3.14 Perancangan Data Materi Pembelajaran	53
Gambar 3.15 Perancangan Plih Mata Pembelajaran.....	54
Gambar 4.1 Tampilan Menu <i>Home</i>	56
Gambar 4.2 Tampilan Menu <i>Login Admin</i>	57
Gambar 4.3 Tampilan Menu Data	57..
Gambar 4.4 Tampilan Pilih Mata Pelajaran Materi Siswa.....	58
Gambar 4.5 Tampilan Pilih Judul Materi.....	59

	Halaman
Gambar 4.6 Tampilan Pilih Mata Pelajaran ulangan siswa.....	59
Gambar 4.7 Tampilan Penilaian ulangan	60
Gambar 4.8 Tampilan <i>Input</i> Mata Pelajaran	61
Gambar 4.9 Tampilan <i>Input</i> Data Materi	61
Gambar 4.10 Tampilan <i>Input</i> Data ulangan	62

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1.Lembar Pengesahan	L1
Lampiran 2. Abstrak	L2
Lampiran 3. Kata Pengantar	L3
Lampiran 4. Daftar Isi.....	L4
Lampiran 5. Daftar Gambar.....	L5
Lampiran 6. Daftar Tabel	L6
Lampiran 7. Biografi Penulis.....	L7
Lampiran 8. Surat Pernyataan	L8
Lampiran 9. Keterangan Plagiat Checker dari LPMU	L9
Lampiran 10. Surat Bebas Praktikum.....	L10
Lampiran 11. Form Pengajuan Judul.....	L11
Lampiran 12. Surat Izin Riset.....	L12
Lampiran 13. Surat Balasan Riset	L13
Lampiran 14.Surat Undangan Seminar Proposal	L.14
Lampiran 15.Surat Undangan Seminar Hasil	L.15
Lampiran 16.Form Permohonan Meja Hijau.....	L.16
Lampiran 17.SK Bimbingan Skripsi/Tugas Akhir	L.17
Lampiran 18.Eksistensi Bimbingan Doping 1 dan 2.....	L.18
Lampiran 19.Listing Program.....	L.19

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Konsep Dasar <i>Unified Modelling Language</i> (UML).....	24
Tabel 2.2 <i>Use Case</i> Diagram.....	26
Tabel 2.3 <i>Class</i> Diagram.....	28
Tabel 2.4 <i>Activity</i> Diagram.....	30
Tabel 2.5 <i>Sequense</i> Diagram.....	37
Tabel 3.1 Tabel Data Ulangan	48
Tabel 3.2 Tabel Data Materi	48
Tabel 3.3 Tabel Data <i>User</i>	49

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan berperan penting dalam pembentukan karakter setiap individu, pendidikan berfungsi untuk mengembangkan dan meningkatkan kemampuan serta meningkatkan mutu kehidupan dan martabat manusia peningkatan pendidikan dapat dilakukan melalui lembaga atau instansi pendidikan. Dengan adanya pendidikan, setiap individu diharapkan dapat memiliki keterampilan perilaku diri yang baik dalam kehidupan sehari - hari. Oleh karena itu sekolah hendaknya menciptakan situasi belajar - mengajar yang nyaman, menyenangkan dan memberi kesempatan pada siswa untuk aktif dalam proses belajar. Salah satu keahasan kurikulum 2013 menggunakan pembelajaran tematik *Integratif* pada proses pembelajarannya.

Kurikulum 2013 untuk jenjang sekolah dasar (SD) dan sederajat akan menggunakan metode *Integratif*, pada kurikulum sebelumnya seperti kelas IV dan V pembelajaran matematika yang dilakukan masih menggunakan (KTSP) sedangkan mata pelajaran yang mencakup Bahasa Indonesia, IPA, IPS, PKN, menggunakan buku kurikulum 2013, pada mata pelajaran Penjas, Pendidikan Agama Islam, juga menggunakan kurikulum 2013 hanya saja beda dan dipisahkan pada mata pelajaran lain. Untuk tahun yang akan datang belajar - mengajar seluruh siswa akan menggunakan kurikulum 2013 seluruhnya.

Pembelajaran tematik metode *integratif* membuat siswa harus aktif dalam pembelajaran dan mengobservasi setiap tema yang menjadi bahasan. Metode tematik *integratif* mengintegrasikan sikap, keterampilan dan pengetahuan dalam proses pembelajaran. Selain itu, juga sebuah tema mengintegrasikan berbagai konsep dasar yang berkaitan pada konsep dasar secara parsial sehingga memberikan makna yang utuh kepada siswa pada berbagai tema. Tema - tema pada pembelajaran tematik *integratif* kurikulum 2013 berkaitan dengan alam dan kehidupan manusia. Dalam pembelajaran tematik metode *integratif* menunjukkan bahwa peserta didik pada pertama sekolah belum memiliki keterampilan perilaku diri yang baik.

Karna itu sekolah hendaknya menciptakan situasi pembelajaran yang nyaman, menyenangkan dan memberi kesempatan pada siswa untuk aktif dalam proses belajar. Salah satu keahasan kurikulum 2013 penggunaan pembelajaran tematik *integratif* pada proses pembelajarannya. Pembelajaran tematik dimaknai sebagai pembelajaran yang di rancang berdasarkan tema - tema tertentu. Pembelajaran adalah segala upaya yang dilakukan untuk memegang peranan yang sangat penting, tugas guru menyampaikan materi pelajaran siswa melalui interaksi komunikasi dalam proses pembelajaran yang dilakukannya. Pembelajaran tematik adalah suatu model dalam terapan pembelajaran terpadu yang mengintegrasikan beberapa mata pelajaran dalam satu kesatuan yang merupakan suatu usaha yang memadukan pengetahuan secara komprehensif dan terintegrasi, dalam pembelajaran terpadu di sekolah dasar membantu dalam

pengembangan dan pemahan siswa yang berakibat siswa menjadi lebih terlibat dalam pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan di atas diperlukan sebuah sistem yang dapat melakukan identifikasi terhadap gejala yang terjadi. Perlu adanya penelitian lebih lanjut untuk melihat bagaimana proses pelaksanaan pembelajaran dengan adanya ini akan diperoleh informasi secara akurat tentang implementasi kegiatan pembelajaran *integratife*.

Berdasarkan dari penjelasan di atas, maka perlu dilakukan pengembangan media pembelajaran berbasis *dekstop*, Alasan dipilihnya tematik sebagai materi untuk pengembangan dalam mencakup semua mata pelajaran agar siswa lebih mengerti untuk melakukan pembelajaran sehingga memungkinkan untuk diadakanya pegembangan. Dalam media pembelajaran aplikasi tematik dilakukan dengan adanya membuat sebuah aplikasi untuk siswa kelas IV digunakan dalam proses pembelajaran berbasis dekstop untuk melihat bagaimana proses pelaksanaan pembelajaran dengan adanya ini akan diperoleh informasi secara akurat dalam implementasi kegiatan pembelajaran *integratife*:

**“MERANCANG APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN TEMATIK
KELAS IV DI SD NEGERI 101746 KELUMPANG BERBASIS
DEKSTOP”**

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang dihadapi dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut.

- a. Bagaimana menerapkan metode pembelajaran tematik di kelas IV?
- b. Bagaimana mengembangkan sebuah media pembelajaran yang dapat dijadikan satu alternatif yang efektif untuk siswa?
- c. Bagaimana memberikan serta dapat memotivasi siswa dalam belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang ada maka dibuat batasan masalah sebagai berikut:

- a. Aplikasi media pembelajaran ini dibangun untuk membantu peserta didik dan guru dalam proses belajar dan mengajar atau individu demi terciptanya pembelajaran yang efektif.
- b. Perancangan aplikasi media pembelajaran ini menggunakan bahasa Pemrograman *visual basic*, aplikasi visual studio, penyimpanan *database*, *local server* XAMP, menggunakan *MySQL*.
- c. Perancangan aplikasi media pembelajaran yang di bangun diimplementasikan berbasis *dekstop*.
- d. Perancangan aplikasi media pembelajaran diambil dari studi kasus yang dilakukan di SD NEGERI 101746 kelumpang

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian adalah:

- a. Merancang aplikasi dalam bentuk media pembelajaran menggunakan aplikasi berbasis *desktop*.
- b. Perancangan aplikasi media pembelajaran ini untuk membantu siswa dalam pembelajaran tematik yang mencakup semua mata pelajaran siswa.
- c. Merancang sebuah aplikasi untuk menghasilkan produk media pembelajaran yang dapat dijadikan satu alternatif yang efektif bagi siswa untuk belajar mandiri.

1.5 Manfaat Penelitian

Merancang aplikasi untuk mengidentifikasi atau membuat media pembelajaran baru untuk siswa kelas IV di SD Negeri 101746 bermanfaat bagi penulis dan bermanfaat untuk siswa, Adapun manfaat penelitian sebagai berikut:

- a. Untuk Peserta Didik / Siswa

Meningkatkan kemandirian siswa dalam penguasaan dan terhadap penggunaan media dalam proses pembelajaran siswa, serta membantu siswa didik dan guru dalam proses belajar - mengajar demi tercapainya pembelajaran yang efektif.

b. Untuk Sekolah / Guru

Sebagai bahan pertimbangan bagi sekolah dan guru untuk melaksanakan belajar - mengajar dengan memanfaatkan media pembelajaran sehingga dapat digunakan untuk membantu dalam pembelajaran di kelas.

c. Untuk Peneliti

Menambah wawasan, pengalaman, serta kemampuan berfikir dengan pemanfaatan dalam media pembelajaran berbasis *desktop* dan sebagai pengasah kemampuan untuk menerapkan sebuah konsep dalam merancang, mengembangkan, memanfaatkan serta mengevaluasi media pembelajaran teknologi.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Aplikasi

Perangkat lunak aplikasi (*software application*) adalah suatu subkelas pada perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna, contoh utama dalam perangkat lunak aplikasi adalah pengolahan kata, lembar kerja, dan pemutar media.

Aplikasi juga merupakan pengguna atau penerapan suatu konsep yang menjadi pokok pembahasan aplikasi software yang dirancang untuk penggunaan praktisi khusus, klasifikasi luas ini dapat dibagi menjadi dua yaitu:

- a) Aplikasi software spesialis, program dengan dokumentasi terdapat yang dirancang untuk menjalankan tugas tertentu.
- b) Aplikasi paket, suatu program dengan dokumentasi terdapat yang dirancang untuk jenis masalah tertentu.

Beberapa aplikasi yang digabung bersama menjadi suatu paket kadang disebut sebagai suatu paket atau suite aplikasi (*application suite*) contohnya adalah *Microsoft office* yang menggabungkan suatu aplikasi pengolahan kata, lembar kerja, serta beberapa aplikasi lainnya. Aplikasi - aplikasi dalam suatu paket biasanya memiliki antarmuka pengguna yang memiliki kesamaan sehingga memudahkan pengguna untuk mempelajari dan menggunakan tiap aplikasi.

Ada beberapa pengertian aplikasi menurut para ahli:

- a) Pengertian aplikasi menurut Jogiyanto (2014:62) adalah penggunaan dalam suatu komputer, intruksi (*instrucision*) atau pernyataan (*statement*) yang disusun sedemikian rupa sehingga komputer dapat memproses *input* menjadi *output*.
- b) Menurut Rachmad Hakim S (2014:63) aplikasi adalah perangkat lunak yang digunakan untuk tujuan tertentu, seperti pengolah dokumen, mengatur *Windows* dan permainan (*game*), dan sebagainya.
- c) Menurut Harip Santoso (2014:63) aplikasi adalah suatu kelompok file (*from, class, report*) yang bertujuan untuk melakukan aktivitas tertentu yang saling terkait, misalnya aplikasi *payroll*, aplikasi *fixed asset*, dll
- d) Menurut Wikipedia (2014:62) aplikasi adalah suatu subkelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna.

2.2 Media Pembelajaran

Peran pembelajaran adalah menyediakan, menunjukkan, membimbing dan memotivasi pembelajar agar mereka agar mereka dapat berinteraksi dengan sumber yang ada. Bukan hanya sumber belajar yang berupa orang, melainkan juga sumber belajar yang sengaja dirancang untuk keperluan belajar. Semua sumber belajar dapat kita temukan, kita pilih dan kita manfaatkan sebagai sumber belajar. Padamulanya media pembelajaran hanyalah dianggap sebagai

alat untuk membantu pembelajaran dalam proses kegiatan belajar (*teaching aids*) alat bantu yang digunakan berupa visual seperti gambar, grafis, model, atau benda nyata lainnya. Yang bermaksud untuk memberikan pengalaman lebih aktif memotivasi serta mempertinggi daya ingat dalam belajar. (Falahudin Iwan, 2014:108)

Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat *verbalitis*, dapat mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indra, serta dapat mengatasi sikap pasif anak didik karena dapat menimbulkan kegairahan belajar, memungkinkan interaksi yang lebih langsung antara anak didik dengan lingkungan dan kenyataan, memungkinkan anak didik belajar sendiri - sendiri menurut kemampuan dan minatnya (Holiwarni betty, 2014:18)

Menurut Hidayatullah dkk (2007), media pembelajaran sebagai salah satu sumber belajar ikut membantu guru memperkaya wawasan anak didik. Media pembelajaran dapat membantu guru dalam menyajikan pelajaran sehingga informasi yang disajikan lebih jelas dan lebih bervariasi.

Penggunaan komputer sebagai media pembelajaran dikenal dengan nama pembelajaran dengan bantuan computer (*Computer-Assisted Instruction/CIA*) pada dasarnya media pembelajaran berbantuan computer dibagi menjadi dua bagian yaitu media presentasi pembelajran dan media pembelajaran mandiri.

2.2.1 Pengertian Media Pembelajaran

Istilah media berasal dari kata latin yang merupakan bentuk jamak dari “medium” yang secara harafiah berarti perantara atau pengantar. Makna umumnya adalah segala sesuatu yang dapat menyalurkan informasi dari sumber informasi kepada penerima informasi, istilah media ini sangat populer dalam bidang komunikasi. Proses belajar mengajar pada dasarnya juga merupakan proses komunikasi sehingga media yang digunakan dalam pembelajaran disebut media pembelajaran. (Falahudin Iwan, 2014:108)

Media disebut juga alat – alat audio visual, artinya alat yang dapat dilihat dan didengar yang dipakai dalam proses pembelajaran dengan maksud untuk membuat cara berkomunikasi lebih efektif dan efisien. Dengan penggunaan alat media ini guru dan siswa dapat berkomunikasi lebih efisien serta interaksinya bersifat banyak arah. Media mengandung pesan sebagai komunikasi pembelajaran dan dapat menumbuhkan motivasi belajar sehingga siswa tidak menjadi dalam meraih tujuan – tujuan belajar, apapun yang disampaikan oleh guru sebaiknya menggunakan media paling tidak yang digunakannya adalah media verbal yang berupa kata – kata yang diucapkan dihadapan siswa. (Chrystanti Cahya Yulanita, Sukadi 2015:24)

Pengertian menurut para ahli media pembelajaran dapat merangsang siswa untuk mengerjakan berbagai latihan dikarenakan tersedianya berbagai animasi, ilustrasi grafik, dan warna yang menambah *realisme*. Komputer juga dipakai siswa dapat mengakomodasikan siswa yang lambat menerima pembelajaran

karna dapat memberikan iklim yang lebih efektif dengan cara yang lebih individual dan tidak membosankan. Pembelajaran merupakan sebuah upaya yang dilakukan untuk memperoleh kompetensi, pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang diperlukan dalam melakukan suatu pekerjaan. (Tarigan darmawaty, dkk 2015:188)

Pengertian menurut para ahli menyatakan bahwa pembelajaran ialah suatu proses yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh suatu perubahan perilaku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil dari pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. (Tarigan darmawaty, dkk 2015:188)

2.2.2 Pembelajaran Tematik

Pembelajaran tematik pembelajaran terpadu lintas bidang studi yang menggunakan tema sebagai pengikat kegiatan pembelajaran sebagai suatu konsep pendekatan pembelajaran yang melibatkan beberapa mata pelajaran dalam satu kesatuan yang terikat oleh tema untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna untuk siswa. Pembelajaran tematik diyakini sebagai pendekatan yang berorientasi pada praktek pembelajaran yang sesuai untuk siswa - siswi, guru harus mampu menciptakan pembelajaran terpadu secara efektif akan membantu menciptakan kesempatan yang luas bagi siswa untuk melihat dan membangun konsep - konsep secara sederhana yang ada dilingkungan sekitar dalam kehidupan nyata. (Nugroho Imam Darmawan dan Priatna Asep, 2016:152)

Dari beberapa uraian diatas, dapat disimpulkan bahawa pembelajaran tematik adalah pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan beberapa kompetensi dari berbagai bidang studi ke dalam satu tema tertentu, agar siswa dapat memperoleh pengalaman belajar yang bermakna dan tidak terbatas pada ilmu tertentu, sehingga memiliki kemampuan *kognitif* dan *efektif* sehingga peserta didik dapat berkembang dengan menyeluruh.

Pembelajaran tematik adalah lebih menentukan pada keterlibatan siswa dalam proses belajar secara aktif dalam pembelajarannya, sehingga siswa dapat memperoleh pengalaman langsung dan terlatih untuk menemukan sendiri berbagai pengetahuan yang dipelajarinya. Pembelajaran tematik lebih menekankan pada penerapan konsep belajar. (Antari Luvi, 2015:24)

2.2.3 Pengertian Pembelajaran Tematik

Pembelajaran tematik adalah pembelajaran yang dimenggunakan tema sebagai pengikat kegiatan pembelajaran terpadu yang memakai tema untuk mengkaitkan beberapa mata pelajaran sehingga peserta didik mendapatkan pengalaman yang bermakna, dan tema yang dimaksud adalah gagasan pokok atau pokok pikiran yang dijadikan pembicaraan.

A. Langkah - Langkah Pembelajaran Tematik

Langkah - Langkah dalam pembelajaran tematik yaitu:

- a. Merencanakan pembelajaran.
- b. Merencanakan dampak untuk pengiring dalam kerjasama, kemandirian, tanggung jawab, dan ketekunan.

- c. Melakukan proses dalam pembelajaran.
- d. Memberikan tugas sesuai kompetensi dan melakukan layanan individu.
- e. Memanfaatkan lingkungan sebagai media pembelajaran, serta melakukan penilaian.

B. Keunggulan dan Kelemahan Pembelajaran Tematik.

Pembelajaran tematik memiliki berbagai keunggulan, antaranya:

- a. Pengalaman dan kegiatan belajar sangat relevan dengan tingkat perkembangan dan kebutuhan anak usia sekolah dasar.
- b. Kegiatan - kegiatan yang dipilih dalam pelaksanaan pembelajaran tematik bertolak dari minat dan kebutuhan siswa.
- c. Kegiatan belajar akan lebih bermakna dan berkesan bagi siswa, sehingga hasil belajar siswa dapat bertahan lebih lama.
- d. Membantu pengembangan keterampilan berfikir siswa.

Pembelajaran tematik memiliki berbagai kelemahan, di antaranya:

- a. Guru dituntut untuk memiliki keterampilan yang tinggi.
- b. Tidak setiap guru mampu mengintegrasikan kurikulum dengan konsep yang ada dalam mata pelajaran secara tepat.

2.3 Tujuan Pembelajaran Tematik

Tujuan pembelajaran tematik adalah sebagai berikut:

- a. Mudah memusatkan perhatian pada suatu tema atau motif tertentu.
- b. Mempelajari pengetahuan dan mengembangkan berbagai kompetensi mata pelajaran dalam tema yang sama.

- c. Memiliki pemahaman terhadap materi pelajaran yang lebih mendalam dan berkesan.
- d. Mengembangkan kompetensi berbahasa yang lebih baik dengan mengkaitkan berbagai mata pelajaran dengan pengalaman pribadi siswa.

2.3.1 Tahapan – tahapan pembelajaran tematik.

Tahapan yang harus dilakukan dalam pendekatan pembelajaran tematik integratif atau tematik terpadu sebagai berikut.

- a) Menentukan tema

Dalam menentukan tema ini, dapat ditentukan pengambil kebijakan, atau juga dapat ditentukan dengan diskusi antara guru dan peserta didik hingga disepakati sebuah tema yang akan dipelajari.

- b) Mengintegrasikan tema dengan kurikulum

Setelah menentukan tema selanjutnya guru harus mampu mendesain tema pembelajaran dengan tuntutan kurikulum yang mengedepankan keterampilan, sikap, dan pengetahuan.

- c) Mendesain rencana pembelajaran

Dalam tahap ini mencakup pengorganisasian sumber belajar, bahan ajar, media belajar, termasuk kegiatan ekstrakurikuler yang bertujuan untuk menunjukan suatu tema pembelajaran terjadi dalam kehidupan sehari – hari.

d) Melaksanakan aktifitas pembelajaran

Pada tahap ini berkesempatan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mampu ikut dan memahami berbagai sudut pandang dari satu tema. Selain itu juga memberi kesempatan bagi guru dan siswa didik untuk melakukan eksplorasi pada satu pokok bahasan sehingga dapat memperoleh hal yang baru.

2.4 *Visual Basic*

Visual Basic pada dasarnya adalah sebuah bahasa pemrograman komputer, bahasa pemrograman berupa perintah - perintah atau intruksi yang dimengerti oleh computer untuk melakukan tugas - tugas tertentu . *visual basic* (yang sering disingkat dengan VB) selain disebut sebagai sebuah bahasa pemrograman, juga sering disebut sebagai sarana (*tool*) untuk menghasilkan program - program aplikasi berbasis *windows*. (Sophian Sophan, 2014:37)

Visual basic adalah sebuah bahasa pemrograman komputer, bahasa pemrograman adalah perintah - perintah atau intruksi yang dimengerti oleh computer untuk melakukan tugas - tugas tertentu. *Visual basic* selain disebut sebagai sebuah bahasa pemrograman, juga sering disebut sebagai sarana (*tool*) untuk menghasilkan program aplikasi berbasis *windows*, beberapa kemampuan atau manfaat dari *visul basic* diantaranya seperti:

- a) Untuk membuat aplikasi berbasis *Windows*.
- b) Untuk membuat objek – objek pembantu program seperti misalnya *control ActiveX*, *file Help*, aplikasi *Internet*, dan sebagainya.
- c) Menguji program (*debugging*) dan menghasilkan program akhir
- d) berakhiran EXE yang bersifat *Executable*, atau dapat langsung dijalankan. (Trisnawati Herlina, 2016:30).

Ada beberapa keuntungan dari *visual basic* diantaranya:

- (1) MS *Visual Basic* memungkinkan aplikasi pembuatan *Graphical User Interface* (GUI) atau pemograman yang menggunakan tampilan grafis sebagai alat komunikasi pemakai.
- (2) Mempunyai fleksibilitas yang sangat baik berhubungan dengan aplikasi yang lain, kemampuan ini digunakanya *Object linking and Embedding* (OLE) yang memungkinkan pembuatan hubungan antara bagian fungsih dan aplikasi lain.
- (3) MS *Visual Basic* sangat kompatibel dengan *visual basic* versi terdahulu.
- (4) MS *Visual Basic* juga mendukung penggunaan *long lif name* atau nama *variable*. (Sophian Sophan, 2014:37)

2.5 MySQL

MySQL adalah *RDBMS* (*Relational Database Management System*) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (*general public license*). Dimana setiap orang bebas untuk menggunakan *MySQL*, namun tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat *klosed*, *source* dan komersial. Tidak

sama dengan proyek *Apache*, dimana perangkat lunak dikembangkan oleh komunitas umum, dan hak cipta untuk kode sumber dimiliki oleh penulisnya masing - masing. *MySQL* dimiliki dan disponsori oleh sebuah perusahaan komersial Swedia *MySQL AB*, hak ciptanya hampir sama dengan kode sumbernya.

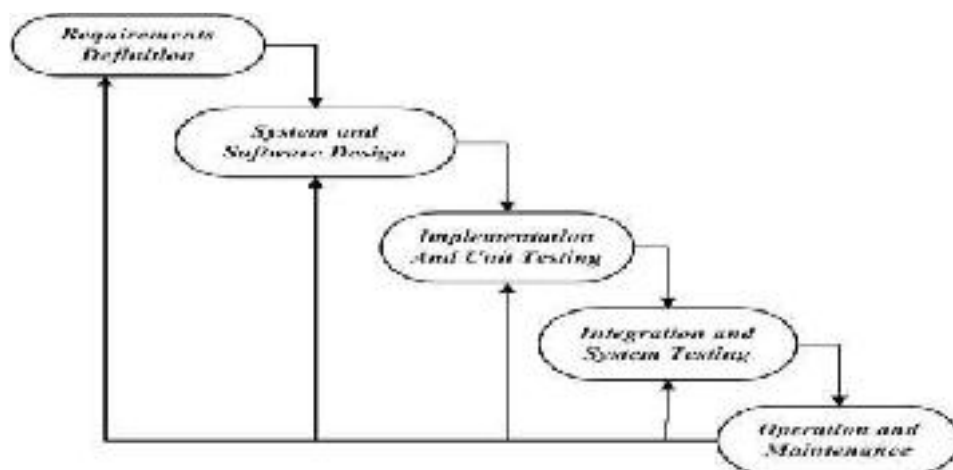
MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam *database* sejak lama, yaitu *SQL (Structured Query Language)*. *SQL* adalah sebuah konsep pengoperasian *database*, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis. Adapun beberapa menurut para ahli yaitu sebagai berikut.

Menurut Kustiyahningsih (2016:30), “*MySQL* adalah sebuah basis data yang mengandung satu atau jumlah tabel. Tabel terdiri atas sejumlah baris setiap baris mengandung satu atau sejumlah table”.

Menurut Wahana komputer (2016:30), *MySQL* adalah *database server open source* yang cukup populer keberadaanya. Dengan berbagai keunggulan yang dimiliki, membuat *software database* ini banyak digunakan oleh praktisi untuk membangun suatu *project*. Adanya fasilitas *API (Application Programming Interface)* yang dimiliki oleh *MySQL*, memungkinkan bermacam - macam aplikasi komputer yang ditulis dengan berbagai bahasa pemrograman dapat mengakses basis data *MySQL*.

2.6 Model Proses Waterfall

Salah satu metode perancangan menurut *sommerville* (2017:32) *waterfall* adalah sebuah contoh dari proses perencanaan, dimana semua proses kegiatan harus terlebih dahulu direncanakan dan dijadwalkan sebelum dikerjakan. Penggunaan model *waterfall* dalam pengembangan sistem diharapkan mampu memudahkan pembuatan sehingga pembangunan sistem bisa terstruktur.



Gambar 2.1 Model Waterfall

Model air terjun (*Waterfall*) adalah contoh dari proses dalam rencana *driven* prinsip, anda harus merencanakan dan menjadwalkan semua proses kegiatan sebelum mulai bekerja pada mereka pada tahapan utama dari model air terjun langsung mencerminkan kegiatan yang mendasar :

- (1) *Requirements Analysis and Definition* sistem ini layanan, kendala, dan tujuan ditetapkan oleh konsultasi dengan pengguna sistem. Mereka kemudian ditetapkan secara detail dan melayani sebagai spesifikasi sistem.

- (2) *System and Software Design*, proses desain sistem mengalokasikan membutuhkan perangkat keras atau perangkat lunak sistem dengan membentuk sistem secara keseluruhan arsitektur. Desain perangkat lunak melibatkan identifikasi dan menggambarkan abstraksi sistem perangkat lunak.
- (3) *Implementation and Unit Testing* pada tahap ini desain perangkat lunak adalah sebagai seperangkat program atau unit program. Unit pengujian melibatkan verifikasi bahwa setiap unit memenuhi spesifikasinya.
- (4) *Operation and Maintenance*, biasanya (meskipun tidak selalu), ini adalah terpanjang *fase* siklus hidup. Sistem terinstal dan dimasukkan ke dalam penggunaan praktis.

2.7 UML (*Unified Modelling Language*)

UML (*Unified Modelling Language*) adalah bahasa pemodelan *visual* yang digunakan untuk menspesifikasikan, membangun, dan mendokumentasikan rancangan dari suatu sistem perangkat lunak, Pemodelan memberikan gambaran yang jelas mengenai sistem yang akan dibangun baik dari sisi struktural ataupun fungsional. UML dapat diterapkan pada semua model pengembangan, tingkatan siklus sistem, dan berbagai macam domain aplikasi. Dalam UML terdapat konsep semantik, notasi, dan panduan masing masing diagram, UML juga memiliki bagian statis, dinamis, ruang lingkup, dan organisasional UML juga bertujuan menyatukan teknik - teknik pemodelan berorientasi objek menjadi terstandarisasi. (Akil Ibnu, 2016:02).

2.7.1 Konsep dasar *Unified Modelling Language* (UML)

Dari berbagai penjelasan rumit yang terdapat didokumen dan buku - buku UML. Konsep dasar UML ada beberapa dirangkum dalam gambar dibawah ini.

Tabel. 2.1 Konsep dasar *Unified Modelling Language* (UML)

<i>Major Area</i>	<i>View</i>	<i>Diagrams</i>	<i>Main Concepts</i>
<i>Structural</i>	<i>Static view</i>	<i>Class diagram</i>	<i>Class, association, generalization, Dependency, realization, Interface</i>
	<i>Use case view</i>	<i>Use case Diagram</i>	<i>Usercase, association, extend, include, user case generalization</i>
	<i>Implementation view</i>	<i>Component diagram</i>	<i>Component, interface, dependency, realization</i>
	<i>Deployment view</i>	<i>Deployment diagram</i>	<i>Node, component, Dependency, location</i>
<i>Dynamic</i>	<i>State machine view</i>	<i>Statechart diagram</i>	<i>State, event, transition, Action</i>
	<i>Activity view</i>	<i>Activity diagram</i>	<i>State, activity, completion transition, fork, join</i>
	<i>Interaction view</i>	<i>Sequence diagram</i>	<i>Interaction, object, message, activation</i>
		<i>Collaboration diagram</i>	<i>Collaboration, interaction, Collaboration role</i>
<i>Model management</i>	<i>Model management view</i>	<i>Class diagram</i>	<i>Package, subsystem, model</i>
<i>Extensibility</i>	<i>All</i>	<i>All</i>	<i>Constraint, stereotype, tagged values</i>

Sumber : Ade Handini, 2016

Adapun diagram – diagram UML diantaranya sebagai berikut :

(1). *Use Case Diagram*

Use Case adalah gambaran *graphical* dari beberapa atau semua *actor*, *use case*, dan interaksi diantaranya yang memperkenalkan suatu sistem, yang merupakan pemodelan untuk menggambarkan kelakuan sistem yang akan dibuat. *Use case diagram* berupa menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem untuk mempresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem, *use case* merupakan pekerjaan tertentu, misalnya *login* ke sistem, meng-*create* sebuah daftar belanja dan sebagainya.

Use case diagram sangat membantu bila kita sedang menyusun *requirement* pada sebuah sistem, mengkomunikasikan dengan rancangan dan merancang *test cast* untuk semua *feature* yang ada pada sistem atau gambaran yang menunjukkan kelakuan atau kebiasaan sistem.

Use case diagram merupakan pemodelan untuk melakukan sistem informasi yang akan dibuat, *use case* dapat digunakan untuk mengetahui fungsih apa saja yang ada didalam sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi - fungsi tersebut. (Handini Ade, 2016:108)

Tabel. 2.2 Use Case Diagram

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1		Actor	Merepresentasikan aktor yang berinteraksi dengan sistem. Biasanya aktor adalah pengguna sistem atau sistem lain.
2		Use Case	Merupakan kebutuhan yang terdapat pada sistem. Biasanya terdapat di dalam diagram yang menunjukkan perilaku sistem yang dapat dilakukan oleh aktor. (contoh: login)
3		Association	Hubungan antara aktor dengan objek (use case) terdapat pada sistem. Contoh: aktor melakukan aksi pada objek yang ada di sistem. (contoh: login)
4		Generalization	Merepresentasikan bahwa aktor yang melakukan aksi pada sistem dapat di generalisasi.
5		Dependency	Idena pefikasi bahwa aktor yang melakukan aksi pada sistem dapat di generalisasi yang dilakukan.
6		Include	Apa yang menunjukkan bahwa antara objek yang ada di diagram sistem tersebut.
7		Boundary	Idena pefikasi bahwa objek yang ada di diagram sistem tersebut.
8		Entity	Idena pefikasi bahwa objek yang ada di diagram sistem tersebut.
9		Control	Idena pefikasi bahwa objek yang ada di diagram sistem tersebut.
10		Note	Idena pefikasi bahwa objek yang ada di diagram sistem tersebut.

Sumber : Ade Hendini, 2016

(2). Class Diagram



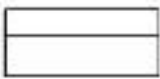



Class diagram adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek, *class diagram* menggambarkan keadaan pada suatu

sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut.

Class diagram dapat merupakan implementasi dari sebuah *interface*, yaitu class abstrak yang hanya memiliki metode dan *interface* tidak dapat langsung diinstansiasikan dan harus diimplementasikan menjadi sebuah *class*. (Darwiyanti Sri, Wahono Romi Satria, 2003:05)

Class diagram Merupakan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap - tiap kelas di dalam model desain dari suatu sistem, juga memperlihatkan aturan - aturan dan tanggung jawab entitas yang menentukan perilaku sistem. *Class Diagram* juga menunjukkan atribut dan operasi - operasi dari sebuah kelas dan constraint yang berhubungan dengan objek yang dikoneksikan. (Handini Ade, 2016)

Tabel 2.3 *class diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Generalization</i>	Hubungan antara objek anak (descendent) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (ancestor)
2		<i>Many Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
3		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
4		<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor.
5		<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
6		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen memiliki.






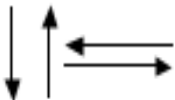
Sumber : Ade handini, 2016

(3). *Activity Diagram*

Activity Diagram adalah pemodelan yang dilakukan pada suatu sistem yang menggambarkan aktivitas sistem berjalan. *Activity diagram* digunakan sebagai penjelasan aktivitas program tanpa melihat koding atau tampilan, dan digambarkan dengan simbol – simbol pada setiap simbolnya memiliki makna dan tujuan.

Activity Diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam system yang sedang dirancang, bagaimana masing - masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi dan bagaimana mereka berakhir, *activity diagram* juga dapat menggambarkan proses parallel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi. *Activity diagram* merupakan *state* diagram khusus, dimana sebagian besar *state* adalah *action* dan sebagian besar transisi di-*trigger* oleh sebelumnya, oleh karena itu *activity diagram* tidak menggambarkan *behavior* internal pada sebuah sistem dan interaksi antar sub sistem dan lebih menggambarkan proses - proses dan jalur - jalur aktivitas dari *level* atas secara umum. *Activity diagram* dapat dibagi menjadi beberapa *object swimlane* untuk menggambarkan *object* nama yang bertanggung jawab untuk aktivitas tertentu.

Tabel. 2.4 *Activity Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		Activity	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		Action	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3		Initial Node	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4		Activity Final Node	Bagaimana objek dibentuk dan diakhiri
5		Decision	Digunakan untuk menggambarkan suatu keputusan / tindakan yang harus diambil pada kondisi tertentu
6		Line Connector	Digunakan untuk menghubungkan satu simbol dengan simbol lainnya

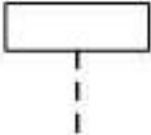


Sumber : Ade handini, 2016

(4). *Sequence Diagram*

Sequence diagram adalah merupakan diagram yang menggambarkan kolaborasi dinamis antara sejumlah *object*, dan merupakan diagram yang digunakan untuk menjelaskan interaksi antar objek dalam urutan waktu. *Sequence diagram* menggambarkan interaksi antar objek didalam dan disekitar sistem yang berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu, *sequence diagram* ada dua jenis, dimensi vertikal (waktu), dan dimensi horizontal (objek - objek yang terkait).

Sequence diagram bisa digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkain langkah – langkah yang dilakukan sebagai respons dari sebuah *event* untuk menghasilkan *output* tertentu diawali dari apa yang terjadi pada aktivitas tersebut, proses dan perubahan apa saja yang terjadi secara internal dan *output* apa yang dihasilkan.

Tabel 2.5 Sequence Diagram

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		Life Line	Objek <i>object</i> , antarmuka yang saling berinteraksi.
2		Message	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi – informasi tentang aktifitas yang terjadi
3		Message	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi informasi

Sumber : Ade handini, 2016

2.8 Visual Studio

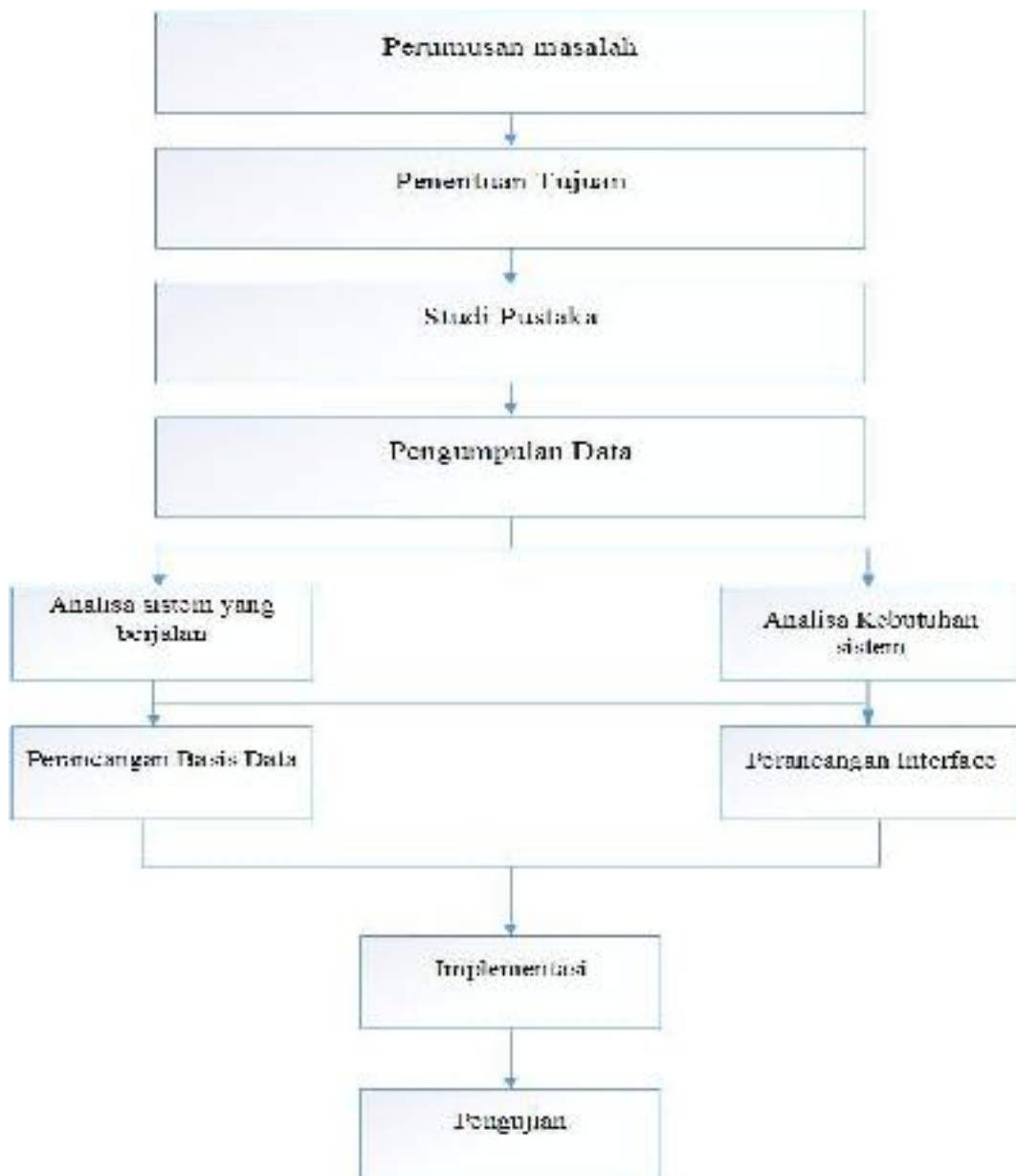
Visual studio adalah kumpulan *development tools* dari *Microsoft* untuk membangun aplikasi enterprise dan kelengkapannya, *visual studio* mempunyai

5 tools primer yaitu *visual basic*, *visual C++*, *visual Interdev*, *visual foxpro*, dan *visual J++*, *visual studio* juga terdapat beberapa tema yaitu tema *professional* dan *enterprise*. Edisi *Enterprise* mempunyai berbagai macam tools lain yang tidak dipunyai edisi *professional* yaitu *SQL server developer edition*, *MTS (Microsoft Transaction Server)*, *Visual Source Safe*, *Visual Component Manager*, *Visual Modeler*, *Visual Studio Analyzer*, *T-SQL Remote Debugger*, *Visual APE (Application Performance Explorer)*, *Visual Database Tools*, *SNA Server*, dan dukungan untuk *Resident RISC processor* serta *MSDN (Microsoft Developer Network)*.

Visual studio merupakan *tool set* yang beroperasi pada *windows server* untuk mengembangkan solusi berkelas *enterprise*, harga dari *visual studio* ini paling murah jika ditinjau dari kelengkapannya, lebih murah dari *Delphi* atau *C++ Builder* yang harganya lebih murah dengan kelengkapan jauh dibawahnya. Selain itu, *Visual Studio* ditunjang oleh *tool - tool* untuk mengembangkan aplikasi *enterprise*, ini merupakan nilai tambah yang tidak dipunyai oleh *software* lain sekelasnya yang akan menghemat biaya pengembangan *software*. (Setiabudi Djoni Haryadi, Gunawan Ibnu, 2003:31)

BAB III
METODE PENELITIAN

3.1 Tahapan Penelitian



Gambar 3.1 Tahapan Penelitian

Keterangan Tahapan Penelitian :

1. Perumusan Masalah

Pada tahap ini akan dilakukan peninjauan ke sistem yang akan diteliti untuk mengamati dan menggali permasalahan yang ada pada sistem yang berjalan saat ini. Yang akan dilakukan dalam perumusan masalah:

- a. Bagaimana cara menerapkan metode pembelajaran Tematik Kelas 4 SD
- b. Bagaimana memberikan serta dapat memotivasi siswa dalam belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
- c. Bagaimana mengembangkan sebuah media pembelajaran yang dapat dijadikan satu alternatif yang efektif untuk siswa.

2. Penentuan Tujuan

Pada tahap penentuan tujuan ini ditentukan dari tujuan penelitian adalah untuk perancangan dan mengimplementasikan suatu sistem aplikasi pada pembelajaran berbasis dekstop. Memberikan sebuah aplikasi untuk menghasilkan produk media pembelajaran yang dapat dijadikan satu alternatif bagi siswa untuk belajar mandiri.

3. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang akan diteliti dan mendapatkan dasar referensi yang kuat dilakukan berupa referensi buku, referensi *Internet*, referensi Jurnal bagi peneliti dalam menerapkan pembelajaran.

4. Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data untuk mengetahui mengenai sistem yang diteliti untuk mengetahui mengenai sistem yang diteliti untuk mengetahui sistem yang berjalan saat ini. Data dapat diperoleh melalui studi pustaka, studi lapangan, dan wawancara langsung dengan guru dan pengamatan langsung ketempat penelitian.

5. Analisa Sistem yang Berjalan

Analisa ini bertujuan untuk mengetahui sistem yang ada saat ini dibagian konsultasi siswa. Analisa sistem yang diperlukan sebelum melakukan analisa pembelajaran, kelemahan sistem dan kebutuhan sistem.

6. Analisa Kebutuhan Sistem

Pada tahap ini, akan dilakukan analisa kebutuhan sistem yang bertujuan untuk mengidentifikasi apa yang kurang untuk melakukan perbaikan.

7. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data yang dilakukan adalah dalam bentuk pembuatan UML perancangan database relasi antar tabel yang telah disempurnakan setelah melakukan penelitian.

8. Perancangan *Interface*

Pada tahap ini dilakukan perancangan bentuk *interface* perancangan konsep desain yang ditampilkan pada *desktop* berupa konsep desain *desktop* dan berupa perancangan tampilan *desktop*. Perancangan *interface* ini meliputi laporan serta menu yang terdapat didalam perancangan *desktop*.

9. Implementasi

Implementasi perancangan yang sudah siap akan dilakukan pada tahap ini dengan kriteria adalah Perancangan aplikasi desktop aplikasi yang mudah digunakan dan dipahami oleh pemakai.

10. Pengujian

Hasil implementasi dan aplikasi yang sudah dibuat dan diuji untuk menampilkan hasil dari perancangan aplikasi tersebut. Pengujian yang dipakai berupa proses pemasukan data, proses transaksi data dan proses pelaporan data.

3.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian kepustakaan (*Library Research*)

Penelitian yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data yang terdapat dalam buku – buku, peraturan perundang – undangan, majalah, surat kabar, hasil seminar dan sumber lainnya yang terkait dengan perancangan aplikasi pembelajaran.

2. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Yaitu melakukan penelitian langsung kelokasi penelitian untuk memperoleh data yang valid mengenai objek yang diteliti. Dalam hal ini tentang bahan pembelajaran mata pelajaran teknologi informasi dan komunikasi. Dengan cara melakukan wawancara langsung kepada sumbernya dan melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian ataupun dengan kurikulum yang berlaku

Dengan menggunakan teknik pemngumpulan data sebagai berikut:

- a. Wawancara

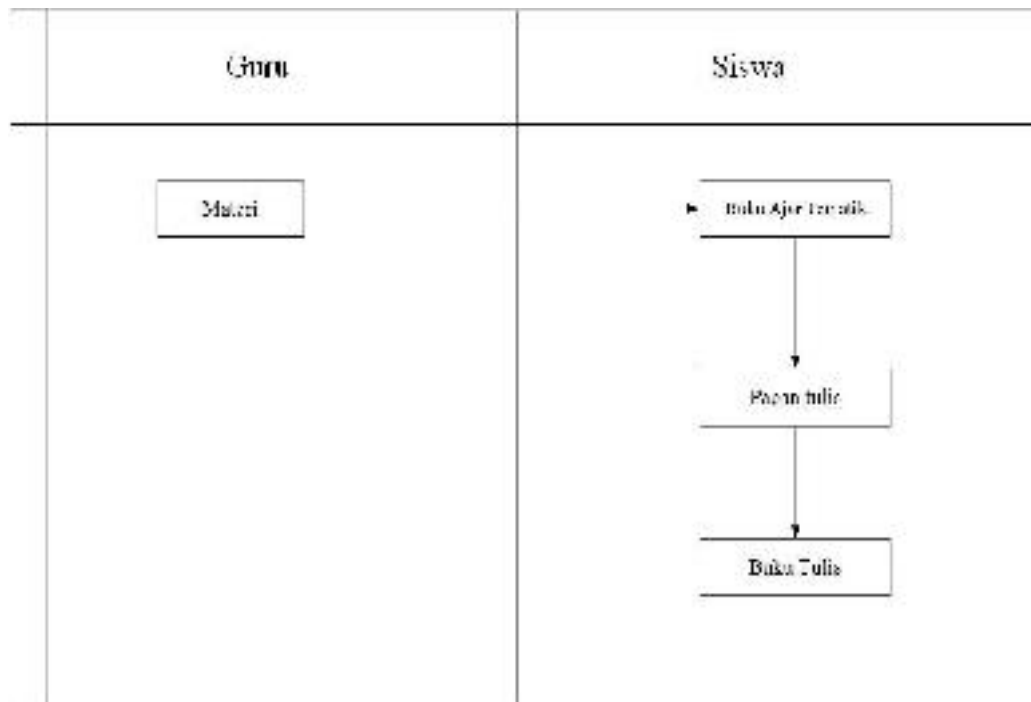
Data didapatkan melalui hasil wawancara langsung pada siswa dan guru di sekolah SD Negeri 101746, untuk mendapatkan informasi yang tepat dan akurat tentang bagaimana mengidentifikasi sistem pembelajaran yang dilakukan di sekolah SD Negeri 101746.

b. Observasi

Observasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung pada objek penelitian.

3.3 Analisis Sistem yang Berjalan

Bagian yang terlibat didalam sistem pembelajaran di sekolah pada SD Negeri 101746 yang sedang berjalan saat ini diantaranya adalah guru dan siswa, setiap entitas ini memiliki tugas yang berbeda - beda.



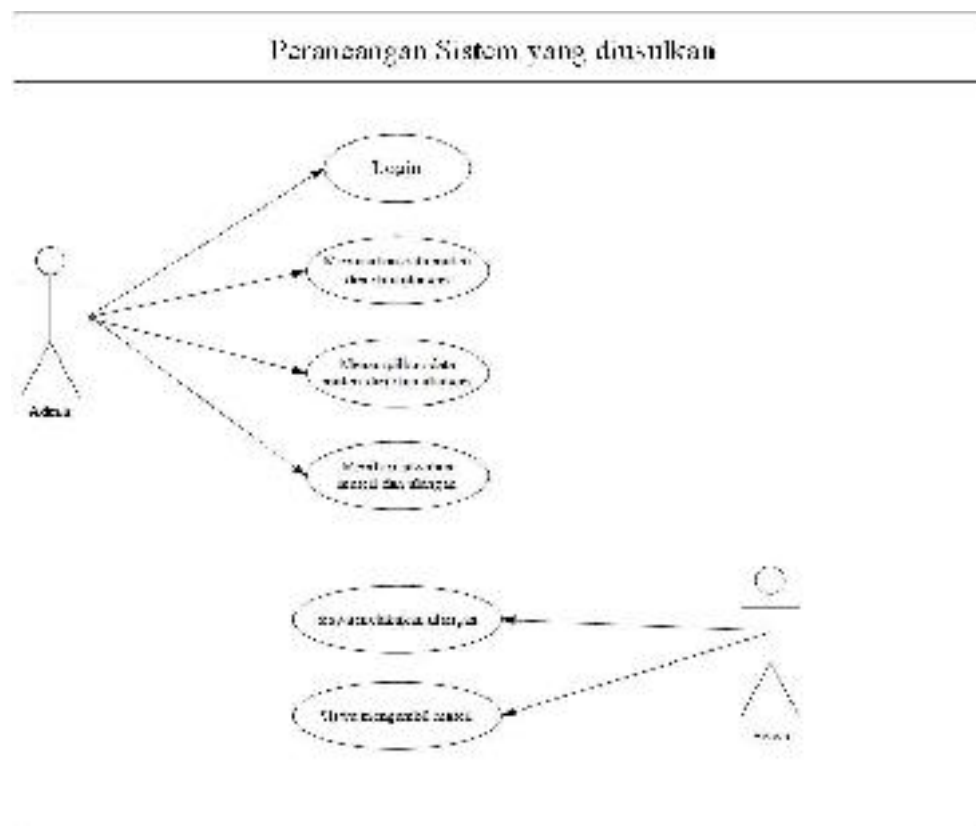
Gambar 3.2 Use Case yang sedang berjalan

3.4 Perancangan yang diusulkan

Perancangan sistem yang diusulkan dan peneliti gunakan adalah menggunakan pemodelan *Unified Modeling Language* (UML). Berikut ini adalah beberapa pemodelan *Unified Modeling Language* (UML) yang di gunakan adalah:

a. *Use Case Diagram*

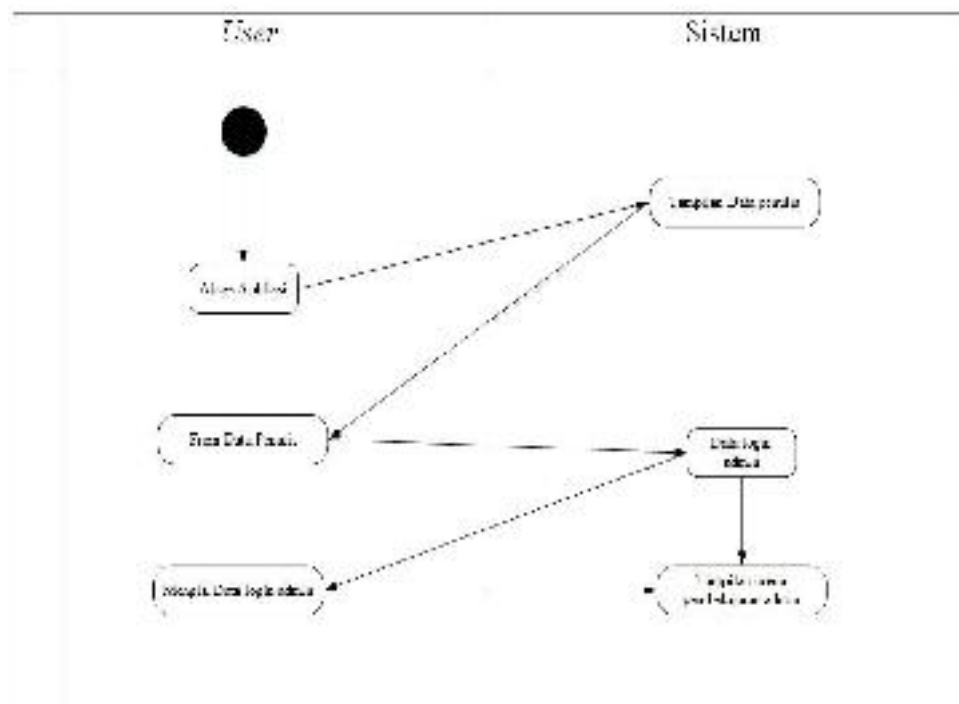
Use Case Diagram media pembelajaran menyajikan interaksi antara *Use Case* dan *aktor* dalam sistem yang akan dikembangkan, *Use Case* sendiri adalah fungsionalitas atau persyaratan - persyaratan sistem yang harus terpenuhi oleh sistem yang akan dikembangkan menurut pandangan pemakaian sistem.



Gambar 3.3 *Use Case Diagram* sistem yang diusulkan

b. *Activity Diagram From Login*

Activity diagram From Login pada media pembelajaran tematik SD Negeri 101746 kelompok berbasis *desktop*, menggambarkan aktifitas - aktifitas yang terjadi dalam aplikasi dari aktivitas dimulai sampai aktivitas berhenti.

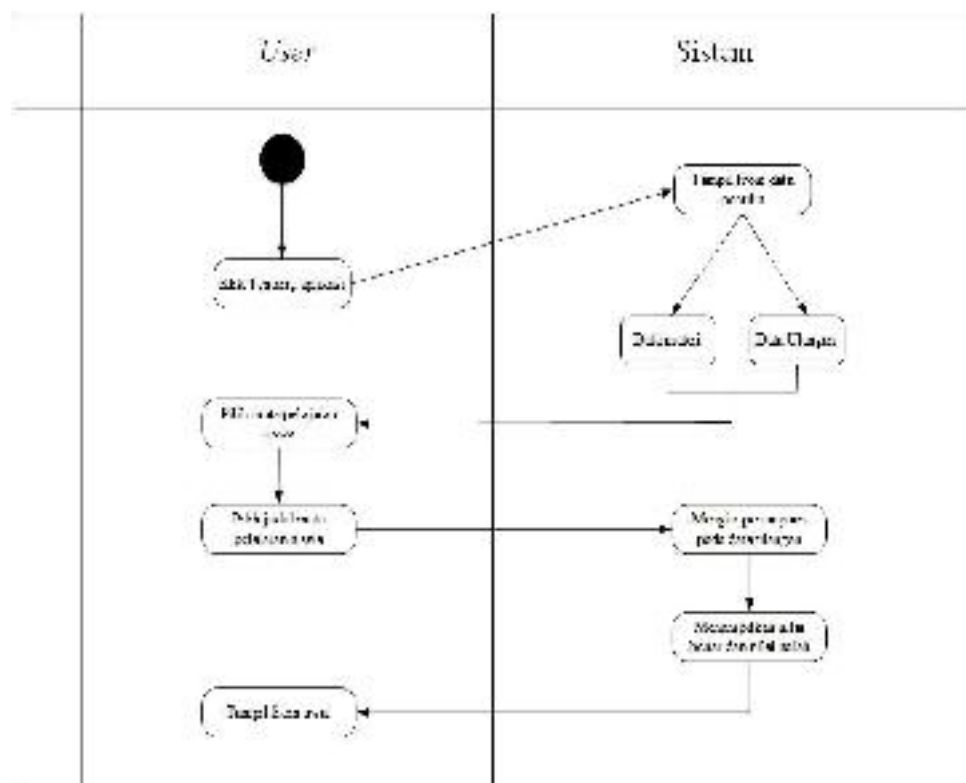


Gambar 3.4 *Activity Diagram From Login*

Didalam *Activity Diagram From Login*, hal yang pertama *user* lakukan adalah dengan memilih akses aplikasi, kemudian sistem menampilkan data penulis, untuk masuk pada sistem dan mengisi data pembelajaran admin harus masuk pada data login admin serta mengisi *username* dan *password*, setelah mengisi from data login sistem akan masuk pada data pembelajaran admin.

c. *Activity Diagram from* sistem soal (siswa)

Activity Diagram From sistem soal pada media pembelajaran tematik menggambarkan aktivitas yang terjadi dalam aplikasi dari awal mulai hingga akhir pada media pembelajaran tematik diSD NEGERI 101746 berbasis *desktop*.



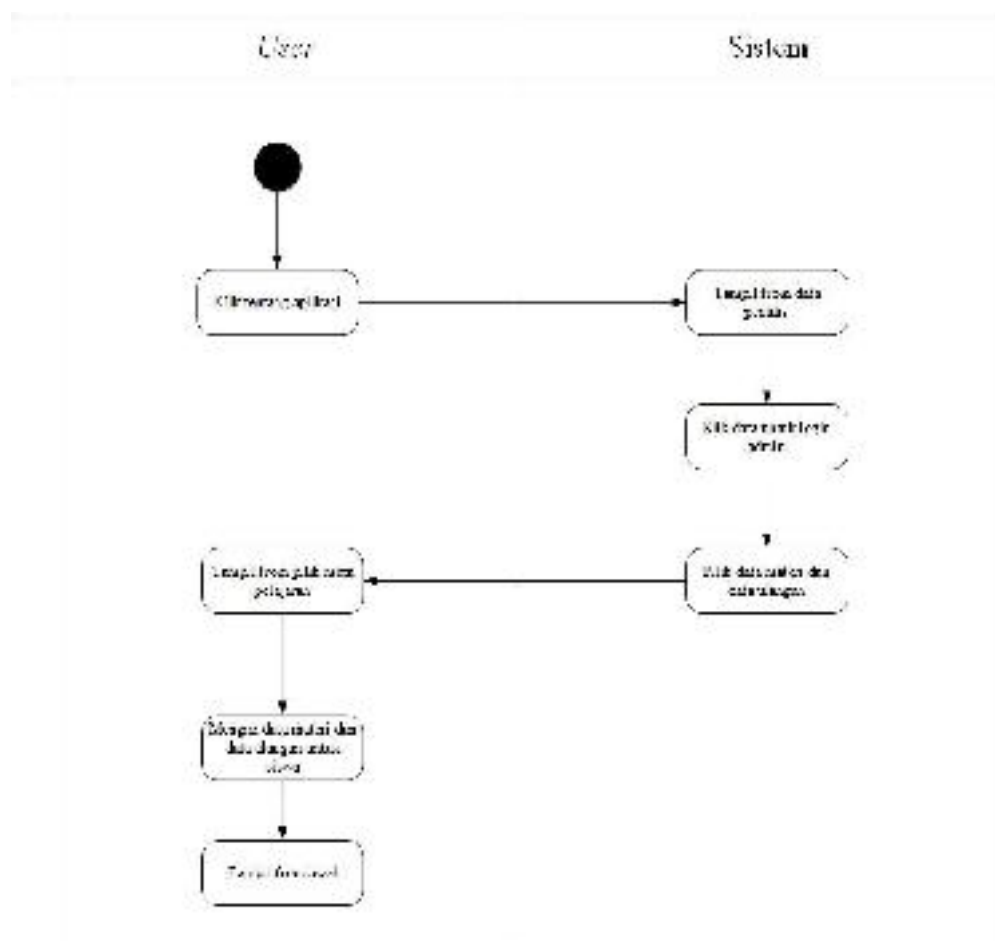
Gambar 3.5 Activity Diagram From Sistem soal (siswa)

Activity diagram diatas menggambarkan proses *From* sistem soal (siswa), mulai mengklik tentang aplikasi lalu sistem akan menampilkan *from* data penulis yang harus diisi oleh *user*, lalu klik data materi dan klik data ulangan *user* akan menampilkan pilih mata pelajaran untuk siswa serta terdapat *from* judul mata pelajaran siswa untuk data materi siswa. Pada data ulangan siswa akan menampilkan soal dan jawaban untuk diisi oleh siswa

setelah siswa selesai mengisi data sistem akan menampilkan jawaban yang benar dan jawaban yang salah setelah terisi dan jawaban sistem akan kembali pada from awal.

d. *Activity Diagram From sistem soal (Admin/guru)*

Activity diagram from sistem soal pada media pembelajaran tematik menggambarkan aktivitas yang terjadi dalam aplikasi dari awal mulai hingga akhir pada media pembelajaran tematik di SD NEGERI 101746 berbasis dekstop.

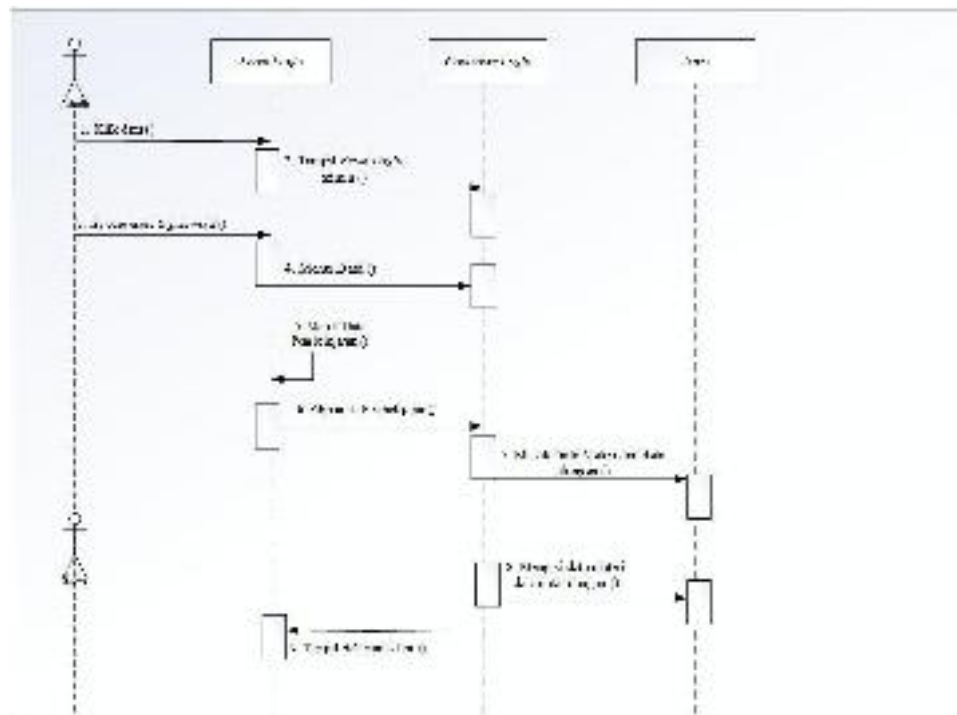


Gambar 3.6 Activity Diagram From Soal

Activity Diagram From soal diatas menggambarkan proses lihat soal yaitu, mulai *user* Mengklik tentang aplikasi lalu sistem akan menampilkan *from* data penulis, masuk pada data untuk login admin pilih terlebih dahulu data materi setelahnya data ulangan yang dipilih setelah dipilih akan tampil *from* pilih untuk data pelajaran yang akan diisi, setelah itu akan tampil *from* untuk mengisi materi - materi yang akan diisi oleh admin untuk pembelajaran siswa serta ulangan – ulangan berisi soal esay yang diisi oleh admin pertanyaan untuk siswa, setelah admin mengisi semua data sistem akan kembali keawal.

3. *Sequence Diagram From Login*

Sequence Diagram from login aplikasi media pembelajaran tematik di SD negeri 101746 Kelumpang berbasis *dekstop*.



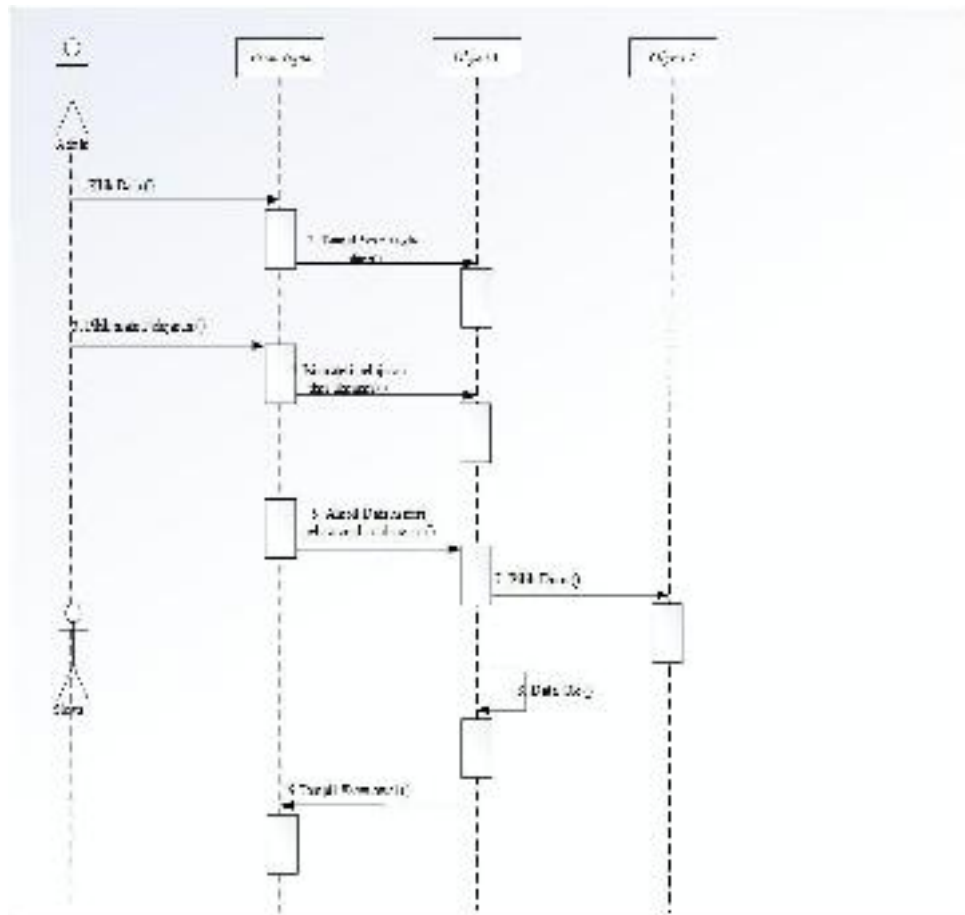
Gambar 3.7 *Sequence Diagram From Login*

Keterangan *sequence from login*:

1. *User* mengakses atau klik aplikasi media pembelajaran.
2. Menampilkan *from* untuk *login* admin.
3. *User* mengisi *username* dan *password*.
4. Setelah mengisi menu yang ada pada aplikasi akan muncul menu data.
5. Sistem akan mengakses data pembelajaran.
6. Tampilan pemilihan mata pelajaran untuk data pembelajaran yang akan dipilih oleh siswa.
7. Masuk pada pemilihan data materi dan pemilihan data ulangan..
8. Mengisi data materi untuk pembelajaran siswa dan memilih materi yang diperintahkan guru didalam kelas, dan pilih data ulangan untuk mengisi pertanyaan yang diberikan oleh guru.
9. Setelah terisi data materi dan data ulangan sistem akan kembali pada halaman utama.

4. Sequence Diagram From Input materi pembelajaran

Sequence Diagram from login aplikasi media pembelajaran tematik di SD negeri 101746 Kelumpang berbasis dekstop.



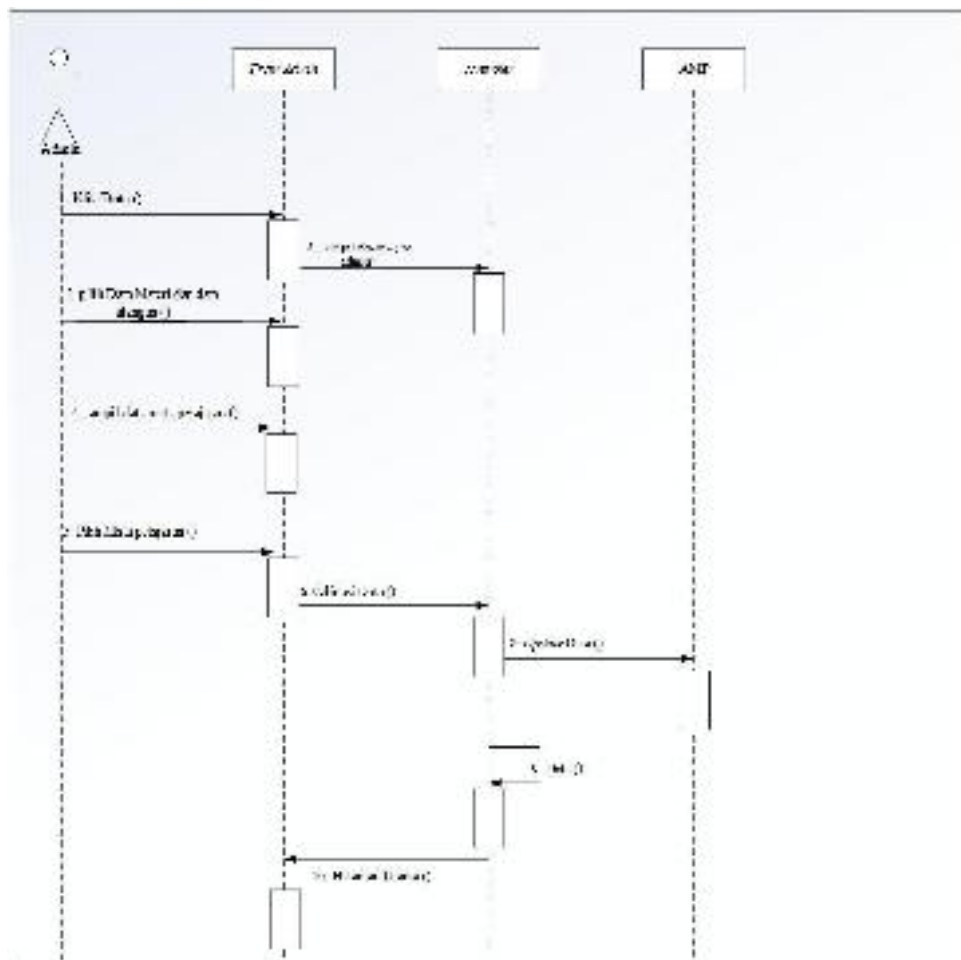
Gambar 3.8 Sequence diagram From Input materi pembelajaran

Keterangan Sequence Diagram /From Input:

1. User mengakses atau klik data.
2. Tampilan *from* untuk *login* admin.
3. Sistem menampilkan *from* Pilih mata pelajaran .
4. Setelah *from* tampilan pelajaran, akan muncul *from* untuk mengisi materi pelajaran dan mengisi pertanyaan dari data ulangan.

5. Sistem mengambil data materi dan data ulangan yang akan diisi.
 6. Masuk pada pengecekan data yang diisi oleh *user*.
 7. Data OK
 8. Kembali pada tampilan from awal.
5. *Sequence Diagram from* kelola data pembelajaran.

Sequence Diagram from login aplikasi media pembelajaran tematik di SD negeri 101746 Kelumpang berbasis dekstop.

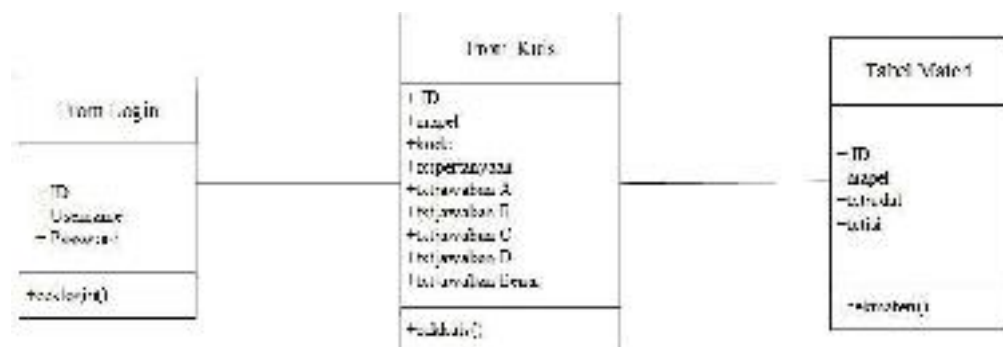


Gambar 3.9 *Sequence Diagram from* kelola data pembelajaran

Keterangan *sequence* kelola data pelajaran:

1. *User* mengklik data
2. Sistem Menampilkan *Form login* untuk *admin*
3. Pilih from data materi dan from data ulangan.
4. Sistem akan menampilkan data materi dan data ulangan.
5. *Form* menampilkan pemilihan mata pelajaran yang akan diisi.
6. Sistem memvalidasi data, setelah selesai *user* dapat mengupdate data mata pelajaran siswa.
7. Tampilan data yang telah selesai diisi.
8. Data OK
9. Kembali pada halaman utama.

6. Class Diagram



Gambar 3.10 Class Diagram

3.5 Perancangan Data Ulangan

Rancangan *data base* merupakan gambaran tentang *file - file* didalam tabel sehingga dapat dilihat bentuk *file* tersebut, tipe datanya serta ajuran data tersebut.

Adapun struktur tabel yang ada pada database *MySql* dari aplikasi sistem pembelajaran tematik yang dibuat dapat digambarkan sebagai berikut.

1. Tabel data Kuis

Tabel data kuis ini digunakan untuk menyimpan data pembelajaran dari aplikasi media pembelajaran.

Tabel 3.1 Tabel Data Ulangan

No	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	ID	<i>Int</i>	255	<i>Primary Key</i>
2	Mata Pelajaran	<i>Varchar</i>	255	
3	Kode	<i>Varchar</i>	20	
4	Pertanyaan	<i>Text</i>		
5	Jawaban A	<i>Text</i>		
6	Jawaban B	<i>Text</i>		
7	Jawaban C	<i>Text</i>		
8	Jawaban D	<i>Text</i>		
9	Jawaban Benar	<i>Text</i>		

2. Tabel data Materi

Pada tabel data materi tersimpan database untuk jenis isi pembelajaran.

Tabel 3.2 Tabel Data Materi

No	Nama <i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	ID	<i>Int</i>	255	<i>Primary Key</i>

2	Mata Pelajaran	<i>Varchar</i>	255	
3	Judul	<i>Text</i>		
4	Isi	<i>Text</i>		

3. Tabel data *user*

Pada tabel data *user* digunakan untuk penyimpanan data untuk *login* seperti penyimpanan *username* dan *password*.

Tabel 3.3 Tabel Data User

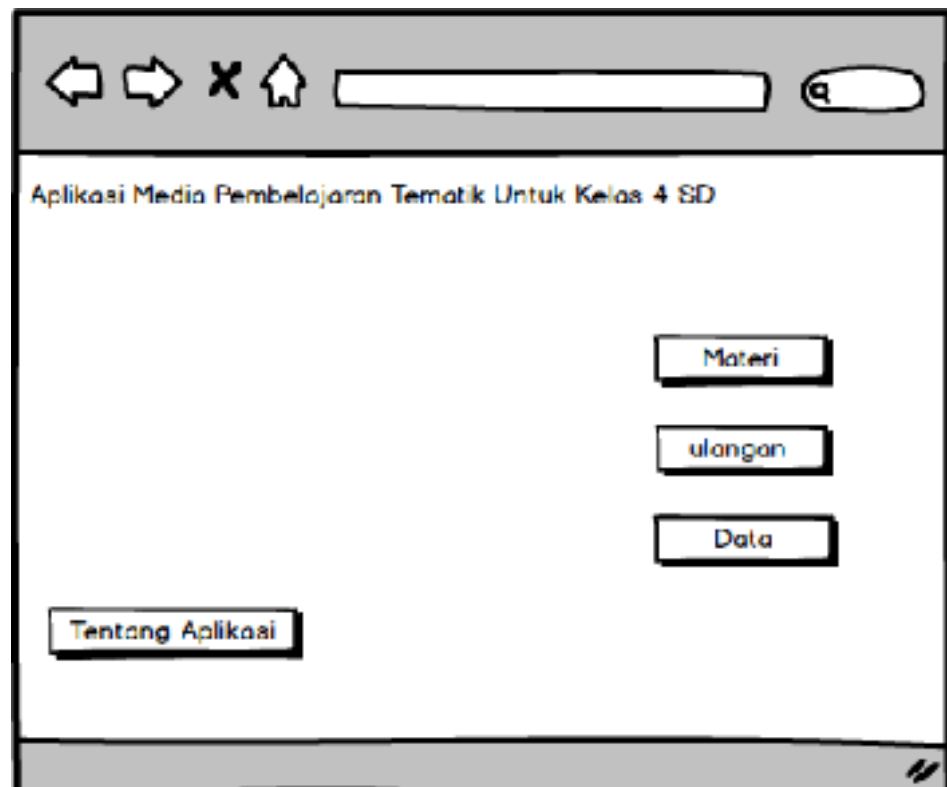
No	Nama <i>field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	Keterangan
1	ID	<i>Int</i>	255	<i>Primary Key</i>
2	<i>Username</i>	<i>Varchar</i>	255	
3	<i>Password</i>	<i>Varchar</i>	255	

3.6 Perancangan Aplikasi

Perancangan aplikasi media pembelajaran tematik diSD Negeri 101746 yang berbasis *desktop*.

1. Perancangan Halaman Utama

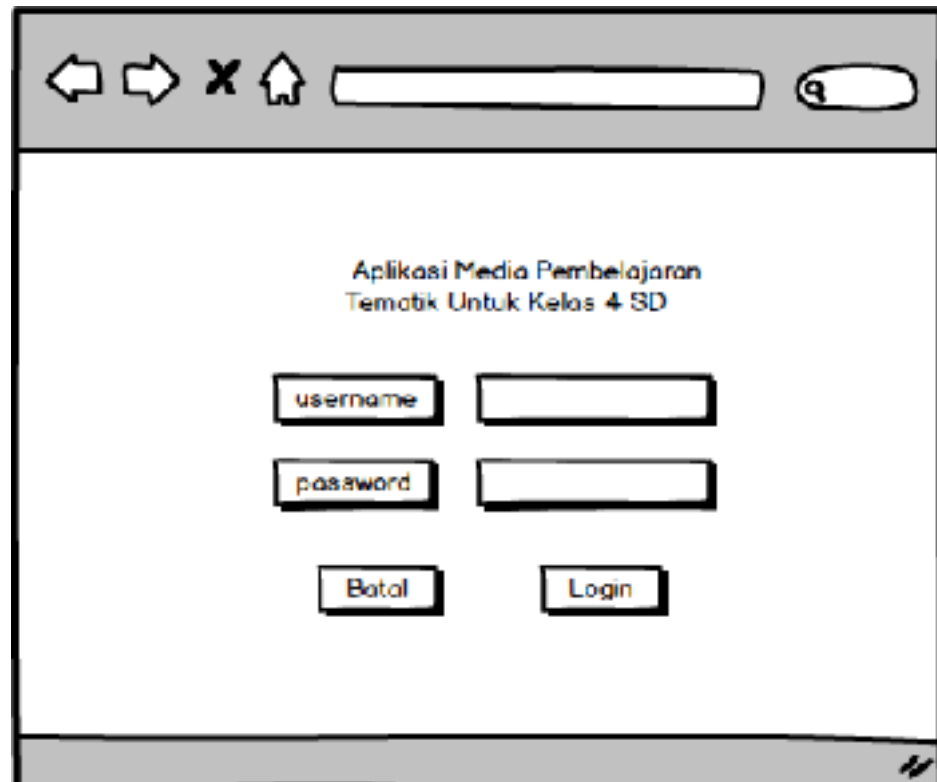
Halaman utama pada perancangan aplikasi dibuat agar terlihat jelas menu utama pada aplikasi dan perancangan aplikasi.



Gambar 3.11 Perancangan Halaman Utama

2. Perancangan *Login Admin*

Halaman login admin dibuat agar seorang admin dapat masuk dan menjalankan sistem yang ada didalamnya. Berikut halaman *login* untuk *admin*.



Apikasi Media Pembelajaran
Tematik Untuk Kelas 4 SD

username

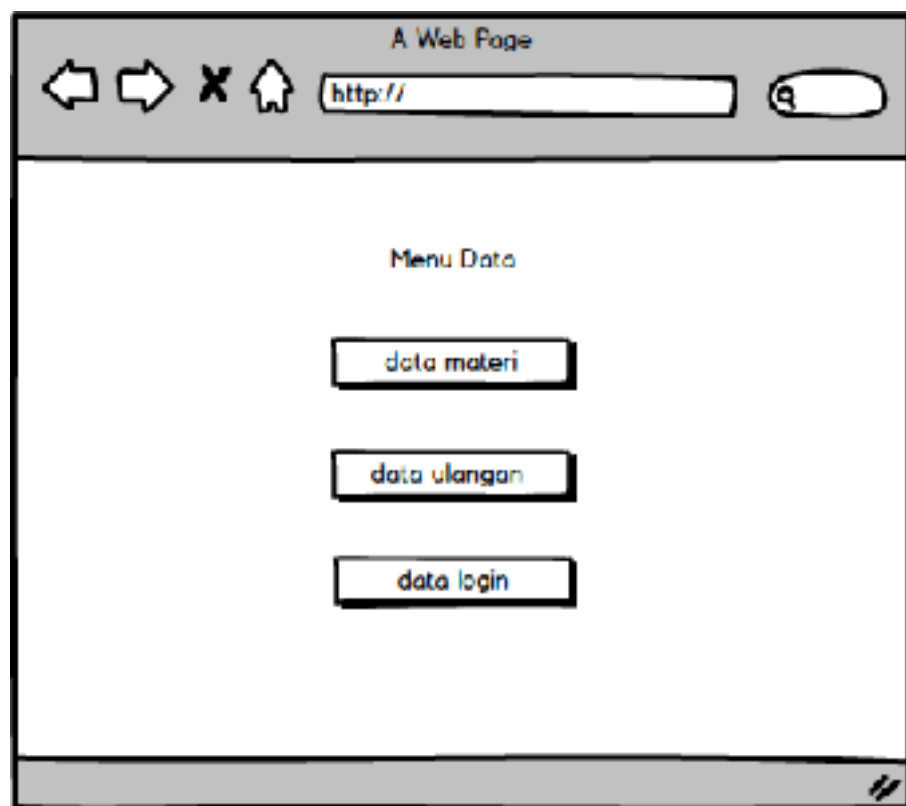
password

Batal Login

Gambar 3.12 Perancangan *Login Admin*

3. Perancangan Menu Data Pembelajaran

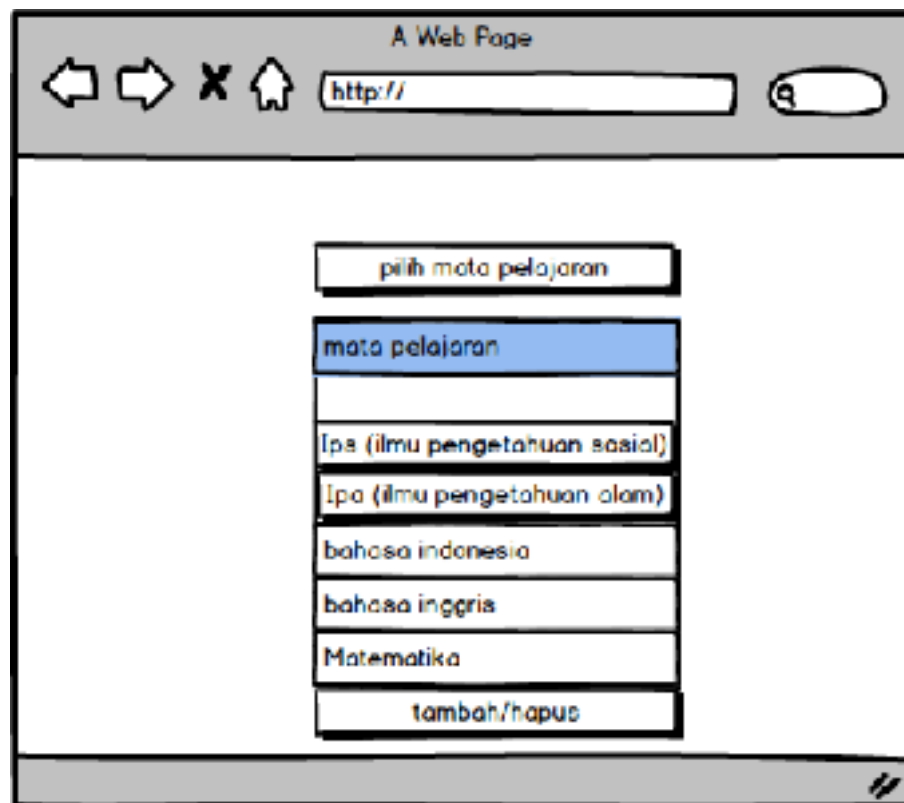
Berikut adalah rancangan halaman menu data pada pembelajaran, dihalaman ini terdapat data materi untuk menampilkan data materi pembelajaran, data ulangan untuk menampilkan soal - soal untuk di isi oleh siswa yang terdapat didalamnya, dan data login admin jika ingin mengubah *username* dan *password* admin.



Gambar 3.13 Perancangan Menu Data Pembelajaran

4. Rancangan Data Materi Pembelajaran

Berikut adalah rancangan data materi pada pembelajaran, dihalaman ini terdapat materi pembelajaran oleh siswa yang didalamnya terdapat mata pembelajaran yang siswa pelajari, judul pembelajaran yang terdapat didalam buku siswa, serta materi atau isi buku yang siswa pelajarin.



Gambar 3.14 Perancangan Data Materi Pembelajaran

5. Rancangan Pilih Mata Pembelajaran

Berikut adalah rancangan untuk memilih mata pembelajaran, yang didalamnya terdapat beberapa mata pelajaran dan materi untuk siswa ikuti dan pelajarin. Di dalam Terdapat mata pembelajaran dan pertanyaan – pertanyaan yang dipilih oleh siswa, bila jawaban yang dipilih siswa salah user akan memunculkan jawaban yang benar oleh sistem.

Pilih Mata Pelajaran	
Kata Kunci	Siswa Belajar
4	1. Teori dan Praktek
	2. Belajar dan Menajar
5	3. Belajar dan Menajar
	4. Teori dan Praktek
4	1. Teori dan Praktek 2. Belajar dan Menajar 3. Belajar dan Menajar 4. Teori dan Praktek

Gambar 3.15 Perancangan Pilih Mata Pembelajaran

BAB V

PENUTUP

1. Kesimpulan

Berdasarkan uraian yang telah dibuat maka penulis memberikan kesimpulan sebagai berikut :

- a. Dengan adanya aplikasi media pembelajaran diharapkan mampu memberikan informasi yang lebih baik kepada para guru dan siswa sebagai pengguna aplikasi tersebut.
- b. Aplikasi yang diterapkan diharapkan dapat memudahkan untuk pembelajaran pada siswa dan guru secara *efektif* serta dimanapun dan kapanpun guru/ admin memberikan mata pelajaran untuk siswa.
- c. Merancang aplikasi media pembelajaran tematik berbasis *desktop* dapat mengenalkan sebuah teknologi pembelajaran secara praktis, baik terhadap siswa maupun guru untuk pembelajaran disekolah dalam bidang tatap muka maupun ulangan atau ujian.

2. Saran

Adapun saran dari penulis untuk penggunaan aplikasi media pembelajaran tematik dapat diperhatikan sebagai berikut:

- a. Aplikasi yang dibuat diharapkan mampu di implementasikan untuk siswa dan guru dalam pembelajaran dikelas

- b. Aplikasi diharapkan dapat memberikan kemudahan – kemudahan kepada guru (admin) dan siswa di SD Negeri 101746 Kelumpang sebagai bahan ajar guru dan siswa didalam kelas
- c. Aplikasi media pembelajaran ini menggunakan perancangan berbasis *desktop* ini masih bisa dibuat menggunakan perancangan lain untuk mendapatkan hasil yang lebih baik lagi sesuai dengan kebutuhan

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras yang digunakan untuk mendukung pembuatan program Sistem Aplikasi Media Pembelajaran Tematik Di SDNEGERI 101746 Kelumpang Berbasis *Dekstop* adalah sebagai berikut:

- *Processor* :*Intel(R) Core(TM) i3CPU*
- *Memory* :2 GB RAM
- *Harddisk* :500 GB

4.1.1 Implementasi Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak yang digunakan untuk mendukung pembuatan program sistem aplikasi media pembelajaran tematik di SDNEGERI 101746 kelumpang berbasis *dekstop* dibutuhkan *software* pengolahan data yang diantaranya untuk mendukung pembuatan program ini:

- Sistem Operasi :*Windows 7*
- *Software Database* :*Xamp V3.2.2*
- *Text Editor* :*Visual Studio Code*
- Bahasa Pemrograman :*PHP,MySQL*

4.2 Pengujian Aplikasi dan Pembahasan

Pada tahapan ini akan dibuat :

4.2.1 Halaman Tampilan Menu *Home*

Pada halaman awal ini Merancang Aplikasi Media Pembelajaran Tematik kelas IV SD NEGERI 101746 Kelumpang berbasis *desktop* pada bagian ini terdapat menu, *Home login*.



Gambar 4.1 Tampilan Menu *Home*

4.2.2 Halaman Tampilan Menu *Login Admin*

Pada halaman ini terdapat *form login* yang akan masuk kedalam sistem aplikasi media pembelajaran tematik untuk kelas IV SD berbasis *desktop* pada halaman ini yang menggunakan hanya admin (guru) harus memasukan *username* dan *password* terlebih dahulu.



Gambar 4.2 Tampilan Menu *Login Admin*

4.2.3 Halaman Tampilan Menu Data

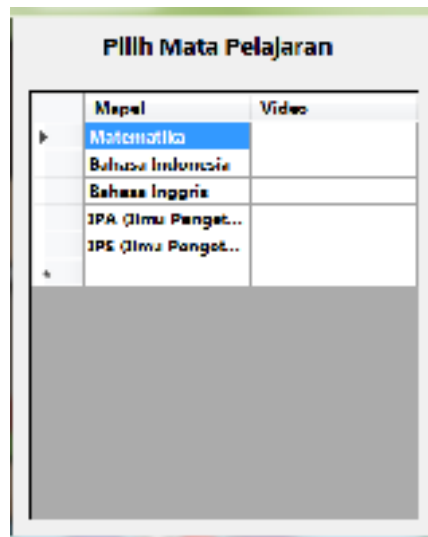
Pada halaman ini terdapat menu data untuk admin *input* data materi dan data ulangan yang dipelajari oleh siswa kelas IV SD.



Gambar 4.3 Tampilan Menu Data

4.2.4 Halaman Tampilan Pilih Mata Pelajaran (Materi)

Pada halaman ini terdapat pemilihan mata pelajaran pada materi agar siswa memilih mata pelajaran yang diajarkan oleh guru.



Gambar 4.4 Tampilan Pilih Mata Pelajaran

4.2.5 Halaman Pilih Judul Materi

Pada halaman ini terdapat pemilihan judul materi yang akan dijelaskan oleh guru di depan kelas pada siswa, terdapat pemilihan berupa tiga materi.



Gambar 4.5 Tampilan Pilih Judul Materi

4.2.6 Halaman Tampilan Pilih Mata Pelajaran (ulangan)

Pada halaman ini terdapat pemilihan mata pelajaran untuk data ulangan siswa, yang nantinya siswa akan mengikuti ulangan dari data berikut.



Gambar 4.6 Tampilan Pilih Mata Pelajaran

4.2.7 Halaman Tampilan Penilaian Ulangan

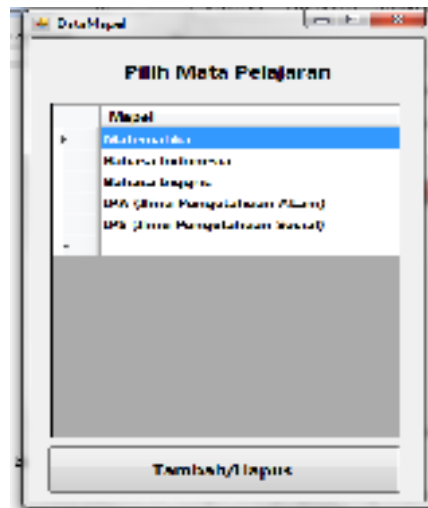
Pada halaman ini terdapat akhir dari mengerjakan ulangan yang telah dikerjakan oleh siswa yang terdapat soal ulangan, jawaban yang benar, dan jawaban yang salah sistem akan menampilkan nilai siswa mengerjakan ulangan.



Gambar 4.7 Tampilan Penilaian Ulangan

4.2.8 Halaman Tampilan *Input* Mata Pelajaran

Pada halaman ini terdapat mata pelajaran yang hanya dapat digunakan admin / guru untuk *input* mata pelajaran siswa.



Gambar 4.8 Tampilan *Input* Mata Pelajaran

4.2.9 Halaman data untuk *input* materi

Pada halaman ini terdapat data untuk *input* materi pembelajaran yang hanya digunakan untuk admin, sebagai bahan ajar untuk siswa.



Gambar 4.9 Tampilan *Input* data materi

4.2.10 Halaman data untuk *input* ulangan

Pada halaman ini terdapat data untuk *input* data ulangan sebagai tanda penilaian siswa yang hanya dapat digunakan untuk guru / admin sebagai *menginput* ulangan.

ID	Mapel	Kode	Pengetahuan	Jenis Soal	Jenis B	Jenis C	Jenis D	Jenis E
19	Matematika	001	Wahana	Analisis	Ilustrasi	Soal	Uraian	B
20	Bahasa Indonesia	002	Persepsi	Wawancara	Cerita	Manfaat	Demokrasi	A
21	Bahasa Indonesia	003	Persepsi	Wawancara	Cerita	Manfaat	Demokrasi	B
22	Bahasa Indonesia	004	Persepsi	Wawancara	Cerita	Manfaat	Demokrasi	C
23	Bahasa Indonesia	005	Persepsi	Wawancara	Cerita	Manfaat	Demokrasi	D
24	Bahasa Indonesia	006	Persepsi	Wawancara	Cerita	Manfaat	Demokrasi	E
25	Bahasa Indonesia	007	Persepsi	Wawancara	Cerita	Manfaat	Demokrasi	A
26	Bahasa Indonesia	008	Persepsi	Wawancara	Cerita	Manfaat	Demokrasi	B
27	Bahasa Indonesia	009	Persepsi	Wawancara	Cerita	Manfaat	Demokrasi	C
28	Bahasa Indonesia	010	Persepsi	Wawancara	Cerita	Manfaat	Demokrasi	D
29	Bahasa Indonesia	011	Persepsi	Wawancara	Cerita	Manfaat	Demokrasi	E
30	IPA	012	Persepsi	Wawancara	Cerita	Manfaat	Demokrasi	A

Gambar 4.10 Tampilan *Input* Data Ulangan

DAFTAR PUSTAKA

- Betty Holiwarni. Pengembangan media Pembelajaran Berbantuan Komputer(Computer Assisted Instruction / CIA) untuk Pembelajaran Kimia SMA. jurnal Sorot Vol 9 No 1 April ISSN 1907. <https://media.neliti.com/media/publications/235115-pengembangan-media-pembelajaran-berbantu-77eb54d7.pdf>
- Iwan Falahudin, (2014). Pemanfaatan Media Dalam Pembelajaran. Jurnal Lingkar Widyaiswara Edisi. 1 No 4 Oktober - Desember 2014 ISSN: 2355- 4118. https://juliwi.com/published/E0104/Paper0104_104-117.pdf
- Ade Hendini Pemodelan UML Sistem Informasi Monitoring Penjualan dan Stok Barang (Studi Kasus: Distro ZheZha Pontianak) jurnal Khatulistiwa Informatika, Vol, IV, No 2 Desember 2016. <https://media.neliti.com/media/publications/280381-pemodelan-uml-sistem-informasi-monitorin-4f276586.pdf>
- Nugroho Imam Darmawan dan Priatna Asep, 2016:152 Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Tematik Pada Pembelajaran Ipa, Bahasa Indonesia, Matematika Dan SBK Kelas II Sekolah Dasar, Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Vol 1 Nomor 2, Juli 2016, ISSN: 2477-5673. <http://jurnalstkipsubang.ac.id/index.php/jurnal/article/viewFile/23/pdf>
- Antari Luvi, 2015 Penggunaan Bahan Ajar Tematik Pembagian Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kelas IIA MI Ahliyah II Palembang ISSN 2442-5419 Vol. 4, No. 2 (2015) 22-29. <http://ojs.fkip.ummetro.ac.id/index.php/matematika/article/viewFile/307/266>
- Herlina Trisnawati, 2016 Sistem Informasi Inventory Pada PT Vision Net Menggunakan Visual Basic 6.0 Volume XI, Nomor 1, April 2016, ISSN 1978-001X. <https://media.neliti.com/media/publications/149641-ID-pengaruh-kecerdasan-emosional-perilaku-b.pdf>
- Astriana Firman, Hans F Wowor, Xaverius Najoan, Sistem Informasi Perpustakaan *Online* Berbasis Web E-journal teknik elektro dan komputer Volume.5 No. 2 Januari-Maret 2016:30 ISSN 2301-8402. <https://ojs.stmikmataram.ac.id/index.php/explore/article/view/123>
- Yulanita Cahya Chrystanti, Sukadi, 2015 Media Pembelajaran Pengenalan Huruf dan Angka di Taman Kanak – Kanak Tunas Putra Sumberharjo Volume 7 No 3 -2015 ISSN:1979-9330. <http://ijns.org/journal/index.php/speed/article/view/1321>
- Badawi, A. (2018). Evaluasi Pengaruh Modifikasi Three Pass Protocol Terhadap Transmisi Kunci Enkripsi.

- Batubara, Supina. "Analisis perbandingan metode fuzzy mamdani dan fuzzy sugeno untuk penentuan kualitas cor beton instan." *IT Journal Research and Development* 2.1 (2017): 1-11.
- Bahri, S. (2018). *Metodologi Penelitian Bisnis Lengkap Dengan Teknik Pengolahan Data SPSS*. Penerbit Andi (Anggota Ikapi). Percetakan Andi Offset. Yogyakarta.
- Erika, Winda, Heni Rachmawati, and Ibnu Surya. "Enkripsi Teks Surat Elektronik (E-Mail) Berbasis Algoritma Rivest Shamir Adleman (RSA)." *Jurnal Aksara Komputer Terapan* 1.2 (2012).
- Fitriani, W., Rahim, R., Oktaviana, B., & Siahaan, A. P. U. (2017). Vernam Encrypted Text in End of File Hiding Steganography Technique. *Int. J. Recent Trends Eng. Res*, 3(7), 214-219.
- Hardinata, R. S. (2019). Audit Tata Kelola Teknologi Informasi menggunakan Cobit 5 (Studi Kasus: Universitas Pembangunan Panca Budi Medan). *Jurnal Teknik dan Informatika*, 6(1), 42-45.
- Hariyanto, E., Lubis, S. A., & Sitorus, Z. (2017). Perancangan prototipe helm pengukur kualitas udara. *KOMIK (Konferensi Nasional Teknologi Informasi dan Komputer)*, 1(1).
- Hariyanto, E., & Rahim, R. (2016). Arnold's cat map algorithm in digital image encryption. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 5(10), 1363-1365.
- Harumy, T. H. F., & Sulistianingsih, I. (2016). Sistem penunjang keputusan penentuan jabatan manager menggunakan metode mfep pada cv. Sapo durin. In *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia* (pp. 6-7).
- Iqbal, M., Siahaan, A. P. U., Purba, N. E., & Purwanto, D. (2017). Prim's Algorithm for Optimizing Fiber Optic Trajectory Planning. *Int. J. Sci. Res. Sci. Technol*, 3(6), 504-509.
- Marlina, L., Muslim, M., Siahaan, A. U., & Utama, P. (2016). Data Mining Classification Comparison (Naïve Bayes and C4. 5 Algorithms). *Int. J. Eng. Trends Technol*, 38(7), 380-383.
- Muttaqin, Muhammad. "ANALISA PEMANFAATAN SISTEM INFORMASI E-OFFICE PADA UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI MEDAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE UTAUT." *Jurnal Teknik dan Informatika* 5.1 (2018): 40-43.

- Ramadhan, Z., Zarlis, M., Efendi, S., & Siahaan, A. P. U. (2018). Perbandingan Algoritma Prim dengan Algoritma Floyd-Warshall dalam Menentukan Rute Terpendek (Shortest Path Problem). *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 5(2), 135-139.
- Rahim, R., Aryza, S., Wibowo, P., Harahap, A. K. Z., Suleman, A. R., Sihombing, E. E., ... & Agustina, I. (2018). Prototype file transfer protocol application for LAN and Wi-Fi communication. *Int. J. Eng. Technol.*, 7(2.13), 345-347.
- Wahyuni, Sri. "Implementasi Rapidminer Dalam Menganalisa Data Mahasiswa Drop Out." *Jurnal Abdi Ilmu* 10.2 (2018): 1899-1902.

BIOGRAFI PENULIS



RIZKI ANANDA, penulis dilahirkan di kota Belawan pada tanggal 08 Oktober 1997 sebagai anak ke-1 dari 2 bersaudara dari Keluarga Bapak Zainul Bahri dan Ibu Zuraidah. Pada Tahun 2009 penulis lulus dari SD Bakti Luhur, di tahun 2012 lulus dari SMP Rahmat Islamiah, di tahun 2015 lulus dari SMK Negeri 9 Medan.

Pada tahun 2015, Penulis diterima di Universitas Pembangunan Panca Budi memilih Program Studi Sistem Komputer. Selama menjadi mahasiswa Universitas Pembangunan Panca Budi, Penulis aktif berorganisasi kemahasiswaan, Ikatan Mahasiswa Komputer (IMAKOM).

Penulis dinyatakan lulus pada ujian sidang meja hijau pada Program Studi Sistem Komputer pada tanggal 20 Agustus 2019 dengan Tugas Akhir berjudul **“Merancang Aplikasi Media Pembelajaran Tematik Kelas IV di SD Negeri 101746 Kelumpang Berbasis *Desktop*”**.

Listing Program

A. Data Login

```
Imports MySql.Data.MySqlClient

Public Class LogIn

    Private Sub LogIn_Load(sender As
Object, e As EventArgs) Handles
MyBase.Load
        koneksidata()
        TextBox1.Text = ""
        TextBox2.Text = ""
    End Sub

    Private Sub Button1_Click(sender As
Object, e As EventArgs) Handles
Button1.Click
        koneksidata()
        Dim Sql, username, password As
String
        Dim cmd As MySqlCommand
        Dim rdr As MySqlDataReader

        username = TextBox1.Text
        password = TextBox2.Text

        Sql = "select * from tbl_user where
Username='" + username + "' and
Password='" + password + "'"
        cmd = New MySqlCommand(Sql,
koneksi)
        rdr = cmd.ExecuteReader()
        If rdr.HasRows = True Then
            Form1.Panel1.Visible = True
            TextBox2.Text = ""
            Me.Hide()
            koneksi.Close()
        Else
            MessageBox.Show("Data Yang
Anda Masukkan Salah", "Konfirmasi",
MessageBoxButtons.OK,
MessageBoxIcon.Error)
            koneksi.Close()
        End If
    End Sub
End Class
```

```

        koneksi.Close()
    End Sub

    Private Sub TextBox1_KeyPress(sender
As Object, e As KeyPressEventArgs)
        Handles TextBox1.KeyPress

```

B. Data Kuis

```

Imports MySql.Data.MySqlClient

Public Class Kuis

    Public comm1 As New
    MySqlCommand

    Public read1 As MySqlDataReader

    Public Jawaban As String

    Public JawabanBenar As String

    Public lii As New List(Of String)

    Public NilaiBenar As String = 0

    Public NilaiSalah As String = 0

    Public TotalPertanyaan As Integer

    Public TotalPertanyaan_Last As Integer

    Public NTotal As String

    Public dataaaa As BindingSource

    Public Sub koneksitest()

```

```

        If Asc(e.KeyChar) = 13 Then
            TextBox2.Focus()
        End If
    End Sub

    koneksi = New
    MySqlConnection(jalur)

    koneksi.Open()

    End Sub

    Private Sub Kuis_Load(sender As Object,
e As EventArgs) Handles MyBase.Load
        Try
            koneksitest()

            comm1 = New
            MySqlCommand("select * from tbl_kuis
where Mapel='" + Label2.Text + "' order
by ID DESC", koneksi)

            read1 = comm1.ExecuteReader
            While read1.Read
                Label1.Text =
read1("Pertanyaan")
                RadioButton1.Text = "A. " +
read1("JawabanA")
                RadioButton2.Text = "B. " +
read1("JawabanB")
                RadioButton3.Text = "C. " +
read1("JawabanC")

```



```

        RadioButton4.Text = "D. " +
read1("JawabanD")

lii.Add(read1("Kode").ToString())
        JawabanBenar =
read1("JawabanBenar")
        End While
        read1.Close()
        comm1.Dispose()
        koneksi.Close()
        Catch ex As Exception
        MsgBox(ex.Message,
MsgBoxStyle.OkOnly, "Error disini" +
ex.Message)
        End Try

        NTotal = lii.Count
        TotalPertanyaan = lii.Count
        TotalPertanyaan =
Val(TotalPertanyaan - 1)
        End Sub

        Private Sub Button1_Click(sender As
Object, e As EventArgs) Handles
Button1.Click
            If RadioButton1.Checked = False
And RadioButton2.Checked = False And
RadioButton3.Checked = False And
RadioButton4.Checked = False Then
                MsgBox("Pilih Jawaban Dulu !!")
            Else
                Try
                    If RadioButton1.Checked = True
Then

```

```

                If
Microsoft.VisualBasic.Left(RadioButton1.
Text, 1) = JawabanBenar Then
                    NilaiBenar = NilaiBenar +
1
                Else
                    NilaiSalah = NilaiSalah + 1
                End If
            End If
        End If

```

C. Data Materi

```

Imports MySql.Data.MySqlClient

Public Class DataMateri
    Dim ubah As String
    Public Sub tampildata()
        koneksidata()
        Dim Adapter As New
MySqlDataAdapter("select ID,Judul,Isi
from tbl_materi Where Mapel='" &
Label1.Text & "'", koneksi)
        Dim dt As New
DataTable("tbl_materi")
        Adapter.Fill(dt)
        DataGridView1.DataSource = dt
        DataGridView1.DataSource = (dt)
    End Sub

    Private Sub DataMateri_Load(sender As
Object, e As EventArgs) Handles
MyBase.Load
        tampildata()
    End Sub

```

D. Data Mata Pelajaran

```
Public Class DataMapel_Edit
    Dim ubah As String
    Public Sub tampildata()
        koneksidata()
        Dim Adapter As New
        MySqlConnectionAdapter("select * from
tbl_mapel", koneksi)
        Dim dt As New
        DataTable("tbl_mapel")
        Adapter.Fill(dt)
        DataGridView1.DataSource = dt
        DataGridView1.DataSource = (dt)
    End Sub

    Private Sub
DataMapel_Edit_Load(sender As Object, e
As EventArgs) Handles MyBase.Load
        tampildata()
    End Sub

    Private Sub Button1_Click(sender As
Object, e As EventArgs) Handles
Button1.Click
        Try
            Using Conn As New
                MySqlConnection(jalur)
                    Conn.Open()
                Using sql As New
                    MySqlCommand("Insert Into
tbl_mapel(Mapel,Video) Values(" &
```

```
Private Sub Button2_Click(sender As
Object, e As EventArgs) Handles
Button2.Click
        Try
            Using sql As New
                MySqlCommand("update tbl_mapel set
Mapel=" & TextBox1.Text & ", Video="
& TextBox2.Text & " where ID=" + ubah
+ "", koneksi)
                    sql.ExecuteNonQuery()
                MessageBox.Show("Data Sudah
di Update !", "Data Sukses",
                MessageBoxButtons.OK,
                MessageBoxIcon.Information)
                TextBox1.Text = ""
            End Using
        Catch ex As Exception
            MsgBox(ex.Message)
        End Try
        TextBox1.Text = ""
        TextBox2.Text = ""
        tampildata()
    End Sub

    Private Sub Button3_Click(sender As
Object, e As EventArgs) Handles
Button3.Click
        Dim Hapus As Integer
        Hapus = MsgBox("Apakah anda
yakin akan menghapus ?" & vbCrLf &
```

```

"Mata Pelajaran Ini?", vbYesNo,
"Konfirmasi Hapus")
    If (Hapus = vbYes) Then
        Using sql As New
        MySqlCommand("delete from tbl_mapel
where ID=" & ubah & "", koneksi)
            Using dr As MySqlDataReader
            = sql.ExecuteReader()
            End Using
        End Using
        MessageBox.Show("Sudah dihapus
dari record !", "Data Sukses",
MessageBoxButtons.OK,
MessageBoxIcon.Information)
        TextBox1.Text = ""
        TextBox2.Text = ""
        tampildata()

```

E. Menu Kuis

```

Public Class MenuKuis

    Private Sub MenuKuis_Load(sender As
Object, e As EventArgs) Handles
MyBase.Load
        koneksidata()
        Dim sqladapter As New
MySqlDataAdapter("SELECT DISTINCT Mapel
from tbl_kuis", koneksi)
        Dim sqldatatable As New
DataTable("tbl_kuis")
        sqladapter.Fill(sqldatatable)
        DataGridView1.DataSource =
sqldatatable
        DataGridView1.DataSource =
(sqldatatable)
    End Sub

```

```

Private Sub
DataGridView1_CellClick(sender As
Object, e As DataGridViewCellEventArgs)
Handles DataGridView1.CellClick
    Try
        Dim i As Integer
        i =
DataGridView1.CurrentRow.Index
        Kuis.Label2.Text =
DataGridView1.Item(0, i).Value
        Kuis.Show()
    Catch ex As Exception
        MessageBox.Show("Jangan klik
kolom kosong")
    End Try

```

```

TextBox1.Text & ", " & TextBox2.Text &
""), koneksi)
        sql.ExecuteNonQuery()
        MessageBox.Show("Data
Telah disimpan", "DataSukses",
MessageBoxButtons.OK,
MessageBoxIcon.Information)
        Conn.Close()

```

```

Private Sub Button1_Click(sender As
Object, e As EventArgs) Handles
Button1.Click
    Try
        Using Conn As New
MySqlConnection(jalur)
            Conn.Open()

```

F. Menu Materi

```
Public Class MenuMateri
    Public mapel As String
    Public Video As String

    Private Sub MenuMateri_Load(sender
As Object, e As EventArgs) Handles
MyBase.Load
        koneksidata()
        Dim sqladapter As New
MySQLDataAdapter("SELECT Judul from
tbl_materi where Mapel=" & mapel & "
Order By Mapel ASC", koneksi)
        Dim sqldatatable As New
DataTable("tbl_materi")
        sqladapter.Fill(sqldatatable)
        DataGridView1.DataSource =
sqldatatable
        DataGridView1.DataSource =
(sqldatatable)

        AxWindowsMediaPlayer1.uiMode =
"none"
        AxWindowsMediaPlayer1.URL =
Video

        AxWindowsMediaPlayer1.settings.setMod
e("Loop", True)
    End Sub

    Private Sub
DataGridView1_CellClick(sender As
Object, e As
```

```
DataGridViewCellEventArgs) Handles
DataGridView1.CellClick
    Try
        Dim i As Integer
        i =
DataGridView1.CurrentRow.Index
        Materi.Label1.Text = mapel
        Materi.Label2.Text =
DataGridView1.Item(0, i).Value
        Materi.Show()
    End Try
```

G. Data Tentang Admin

```
Public Class MenuMateri
    Public mapel As String
    Public Video As String

    Private Sub MenuMateri_Load(sender
As Object, e As EventArgs) Handles
MyBase.Load
        koneksidata()
        Dim sqladapter As New
MySQLDataAdapter("SELECT Judul from
tbl_materi where Mapel=" & mapel & "
Order By Mapel ASC", koneksi)
        Dim sqldatatable As New
DataTable("tbl_materi")
        sqladapter.Fill(sqldatatable)
        DataGridView1.DataSource =
sqldatatable
        DataGridView1.DataSource =
(sqldatatable)
```

```
AxWindowsMediaPlayer1.uiMode =  
"none"
```

```
AxWindowsMediaPlayer1.URL =  
Video
```

```
AxWindowsMediaPlayer1.settings.setMod  
e("Loop", True)
```

```
End Sub
```

```
Private Sub
```

```
DataGridView1_CellClick(sender As  
Object, e As
```

```
DataGridViewCellEventArgs) Handles  
DataGridView1.CellClick
```

```
Try
```

```
Dim i As Integer
```

```
i =
```

```
DataGridView1.CurrentRow.Index
```

```
Materi.Label1.Text = mapel
```

```
Materi.Label2.Text =
```

```
DataGridView1.Item(0, i).Value
```

```
Materi.Show()
```