

**Naskah Publikasi**

**APLIKASI E-LEARNING SISWA BERBASIS WEB  
PADA SMPN BERNAS KABUPATEN PELALAWAN RIAU  
(Studi Kasus: SMPN BERNAS Kab. Pelalawan Riau)**

**PROYEK TUGAS AKHIR**

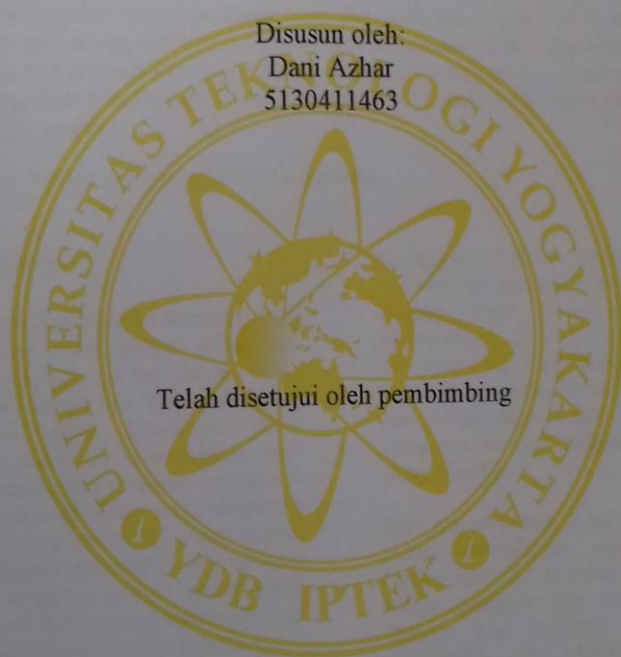
Disusun oleh:  
Dani Azhar  
5130411463

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN ELEKTRO  
UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2019**

Naskah Publikasi

**APLIKASI E-LEARNING SISWA BERBASIS WEB  
PADA SMPN BERNAS KABUPATEN PELALAWAN RIAU  
(Studi Kasus SMPN BERNAS Kab. Pelalawan Riau)**

Disusun oleh:  
Dani Azhar  
5130411463



Telah disetujui oleh pembimbing



Pembimbing

Iwan Hartadi Tri U., S.T., M.Kom

tanggal: 25-02-2019

# APLIKASI E-LEARNING SISWA BERBASIS WEB PADA SMPN BERNAS KABUPATEN PELALAWAN RIAU (Studi Kasus SMPN BERNAS Kab. Pelalawan Riau)

**Dani Azhar**

*Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi dan Elektro  
Universitas Teknologi Yogyakarta  
Jl. Ringroad Utara Jombor, Sleman, Yogyakarta  
E-Mail: [da29210@gmail.com](mailto:da29210@gmail.com)*

## ABSTRAK

*SMPN BERNAS merupakan Sekolah Menengah Pertama yang berprestasi dan banyak menghasilkan lulusan yang berkualitas. SMPN BERNAS belum memiliki aplikasi e-learning untuk menunjang proses belajar mengajar, sehingga pelajaran yang tidak bisa diberikan oleh guru karena berhalangan hadir menjadi terhambat dan menyebabkan siswa ketinggalan pelajaran. Sistem yang sedang berjalan di SMP Negeri BERNAS masih bersifat konvensional. Dalam merancang aplikasi e-learning siswa berbasis web ini, penulis menggunakan metode wawancara sebagai bahan acuan perancangan sistem. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi e-learning siswa yang dapat mengakomodasi masalah pemberian materi pelajaran, pengerjaan tugas yang tidak harus selalu di kelas dan melakukan kuis online.*

**Kata Kunci :** Sekolah, Edukasi, Sistem Informasi, e-learning.

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi pada jaman sekarang sudah mengalami kemajuan yang sangat pesat, dan menjadi suatu hal yang berguna dan penting bagi masyarakat. Hal ini disebabkan bahwa di dunia *internet*, informasi dapat disediakan untuk masyarakat seluruh dunia dan tidak dibatasi oleh waktu. Untuk menyampaikan informasi tersebut di dunia *internet* dikenal suatu media untuk meletakkan informasi tersebut secara online yaitu *web*. Selain sebagai sarana penyajian informasi, *web* juga biasa digunakan oleh masyarakat sebagai media untuk melakukan berbagai aktivitas seperti *e-commerce*, *e-learning*, *online advertisting*, dan lain sebagainya.

Saat ini belajar tidak hanya di sekolah tapi bisa juga di luar sekolah yaitu bisa melalui media elektronik. Belajar melalui media elektronik bisa disebut juga *e-learning*. *E-learning* merupakan perkembangan cara belajar yang lebih modern dengan memanfaatkan media elektronik. *E-learning* merupakan sebuah sistem untuk mempermudah interaksi antara guru dan dengan murid dalam konteks pertanyaan-pertanyaan seputar pelajaran.

SMPN Bernas Binsus merupakan sekolah menengah pertama yang berprestasi dan banyak menghasilkan lulusan-lulusan yang berkualitas. Di sekolah menengah pertama ini belum memiliki aplikasi *e-learning* untuk menunjang proses belajar mengajar. Sehingga proses memberikan pelajaran yang tidak bisa diberikan oleh guru karena berhalangan hadir menjadi terhambat dan menyebabkan para siswa

ketinggalan pelajaran dengan kelas lain. Aplikasi *e-learning* ini memudahkan guru untuk berinteraksi dengan siswa diluar jam sekolah misalnya memberikan materi atau pun info mengenai pelajaran yang akan datang. Bagi siswa aplikasi *e-learning* ini memudahkan mereka untuk berdiskusi atau berinteraksi dengan guru yang bersangkutan mengenai masalah pelajaran ataupun tugas-tugas yang diberikan.

Dari permasalahan di atas dapat dibangun sebuah sistem pembelajaran melalui media elektronik, berupa aplikasi *e-learning* untuk menunjang proses belajar mengajar agar lebih dinamis dan efisien. Dengan latar belakang tersebut maka penulis mengangkat judul “Aplikasi *E-learning* Berbasis *Web* pada SMPN Bernas Kab. Pelalawan Riau”.

## 2. LANDASAN TEORI

### 2.1. Kajian Pustaka

Khamidah & Triyono (2013), dalam penelitiannya dengan judul Pengembangan Aplikasi *E-learning* Berbasis *Web* dengan PHP dan MySQL studi kasus SMPN 1 Arjosari. Dalam penelitian Khamidah K dan Triyono RA sistem yang dikembangkan yaitu untuk membantu guru dan siswa memberi dan mendapatkan pelajaran yang tidak sempat di berikan. Disini *e-learning* yang dibuat oleh Khamidah K dan Triyono RA meliputi seluruh pelajaran dan hanya berupa pemberian materi melalui media elektronik (*internet*) serta dapat melakukan quiz atau ulangan secara *online* namun

tidak dapat melakukan pengiriman pesan kepada guru untuk bertanya.

Kusumaningrum (2016), dalam penelitiannya dengan judul Sistem Pembelajaran *E-learning* Berbasis *Web*. Penelitian yang dilakukan oleh Kusumaningrum merupakan *e-learning* yang ditujukan untuk perguruan tinggi bukan untuk siswa sekolah. Dalam sistem ini dosen dan mahasiswa dapat mengakses *website* untuk keperluan memberi materi perkuliahan dan mendapatkan materi perkuliahan. Di sistem ini terdapat halaman konsultasi untuk mengkonsultasikan materi kuliah kepada dosen yang bersangkutan. Di halaman ini mahasiswa dapat mengirim pesan kepada dosen.

Uno & Ma'ruf (2016), dengan judul Pengembangan Media Pembelajaran IPS Berbasis *Website* untuk Siswa Kelas VII Madrasah Tsanawiyah Negeri. Dalam penelitian ini Hamzah Uno membuat *e-learning* untuk media pembelajaran IPS untuk para guru bidang pelajaran tersebut. Sistem *e-learning* ini membantu guru mata pelajaran ips untuk mempermudah memberi pelajaran kepada siswa dengan menggunakan *website*. Dalam sistem ini tidak terdapat fitur atau halaman untuk mengirim pesan kepada guru untuk murid bertanya atau berkonsultasi.

## 2.2. E-Learning

Menurut Yaumi (2018), *e-learning* merupakan satu penggunaan teknologi internet dalam penyampaian pembelajaran dalam jangkauan luas. *E-learning* sering pula dipahami sebagai suatu bentuk pembelajaran berbasis *web* yang bisa di akses dari *intranet* di jaringan lokal atau *internet*. Sebenarnya materi *e-learning* tidak harus didistribusikan secara *on-line* baik melalui jaringan lokal maupun *internet*, distribusi secara *off-line* menggunakan media CD/DVD pun termasuk pola *e-learning*. Dalam hal ini aplikasi dan materi belajar dikembangkan sesuai kebutuhan dan didistribusikan melalui media CD/DVD, selanjutnya pembelajar dapat memanfaatkan CD/DVD tersebut dan belajar di tempat dimana dia berada.

Ada beberapa pengertian berkaitan dengan *e-learning* sebagai berikut :

### a. Pembelajaran Jarak Jauh

*E-learning* memungkinkan pembelajar untuk menimba ilmu tanpa harus secara fisik menghadiri kelas. Pembelajar bisa berada di tempat yang berbeda dengan guru maupun instruktur. Interaksi bisa dijalankan secara *on-line* dan *real-time* ataupun secara *off-line* atau *achieved*. Pembelajar belajar dari komputer di kantor ataupun di rumah dengan memanfaatkan koneksi jaringan lokal ataupun jaringan *internet*. Materi belajar dikelola oleh sebuah pusat penyedia materi di sekolah, atau perusahaan

penyedia konten tertentu. Pembelajar bisa mengatur sendiri waktu belajar dan tempat dari mana ia mengakses pelajaran.

### b. Pembelajaran dengan perangkat computer

*E-learning* disampaikan dengan memanfaatkan perangkat computer. Pada umumnya, perangkat dilengkapi perangkat *multimedia*, dengan *cd drive* dan koneksi *internet* ataupun *intranet* lokal. Dengan memiliki komputer yang terkoneksi dengan *intranet* ataupun *internet*, pembelajar dapat berpartisipasi dalam *e-learning*. Jumlah pembelajar yang bisa ikut berpartisipasi tidak dibatasi dengan kapasitas kelas. Materi pelajaran dapat diketengahkan dengan kualitas yang lebih standar dibandingkan kelas konvensional yang tergantung pada kondisi dari pengajar.

### c. Pembelajaran formal dan informal

*E-learning* bisa mencakup pembelajaran secara formal maupun informal. *E-learning* secara normal, misalnya adalah pembelajaran dengan kurikulum, silabus, mata pelajaran dan tes yang telah diatur dan disusun berdasarkan jadwal yang telah disepakati pihak-pihak terkait (pengelola *e-learning* dan pembelajar sendiri). Pembelajaran seperti ini biasanya tingkat interaksinya tinggi dan diwajibkan oleh perusahaan pada karyawannya, atau pembelajaran jarak jauh yang dikelola oleh universitas dan perusahaan-perusahaan (biasanya perusahaan konsultan) yang memang bergerak dibidang penyedia jasa *e-learning* untuk umum. *E-learning* bisa juga dilakukan secara informal dengan interaksi yang lebih sederhana, misalnya melalui sarana *mailing list*, *e-newsletter* atau *website* pribadi, organisasi dan perusahaan yang ingin mensosialisasikan jasa, program, pengetahuan atau keterampilan tertentu pada masyarakat luas (biasanya tanpa memungut biaya).

### d. Pembelajaran yang ditunjang oleh para ahli dibidang masing-masing

Walaupun sepertinya *e-learning* diberikan hanya melalui perangkat komputer, *e-learning* ternyata disiapkan, ditunjang, dikelola oleh tim yang terdiri dari para ahli di bidang masing-masing, yaitu :

1. *Subject Matter Expert* (MSE) atau narasumber dari pelatihan yang disampaikan
2. *Instructional Designer* (ID), bertugas untuk secara sistematis mendesain materi dari SME menjadi materi *e-learning* dengan memasukkan unsur metode pengajaran agar materi menjadi lebih interaktif, lebih mudah dan lebih menarik untuk dipelajari.
3. *Graphic Designer* (GD), mengubah materi text menjadi bentuk grafis dengan gambar, warna, dan layout yang enak di pandang, efektif dan menarik untuk dipelajari.

4. Ahli bidang *Learning Management System* (LMS). Mengelola sistem di *website* yang mengatur lalu lintas interaksi antara instruktur dengan siswa, antar siswa dengan siswa lainnya.

### 2.3. Tipe E-Learning

*E-learning* dibedakan menjadi dua jenis berdasarkan waktunya yaitu *Synchronous* dan *Asynchronous*.

#### a. Synchronous

*Synchronous* adalah tipe *e-learning* dimana guru dan murid berada pada waktu yang sama dalam suatu proses pembelajaran, sehingga interaksi langsung antara guru dengan murid sangat dimungkinkan. *Synchronous* mirip dengan pembelajaran di kelas seperti biasa, hanya saja bersifat *online*.

Berikut keuntungan dan kerugian *e-learning Synchronous* :

1. Dapat memberikan komunikasi dua arah antara guru dan siswa yang sangat penting untuk pelatihan dan evaluasi
2. Dapat menyesuaikan waktu dan menghemat biaya atas pembelajaran karena waktu dapat disesuaikan dengan baik. Tetapi, komunikasi yang dilakukan dalam pembelajaran di kelas berbeda dengan *e-learning* karena tidak dapat melihat ekspresi wajah, gerakan, dan perilaku secara langsung.
3. Sangat efektif bila bahan materi yang sangat banyak dan cepat. Guru dapat menyesuaikan dan membuat perubahan materi yang diajarkan.

#### b. Asynchronous

*Asynchronous* adalah tipe *e-learning* dimana guru dan murid berada pada waktu yang berbeda dalam suatu proses pembelajaran, sehingga siswa dapat mengakses materi dan melakukan kegiatan pembelajaran setiap saat. *Asynchronous* memang tidak memungkinkan interaksi langsung antara murid dengan guru seperti *synchronous*, namun interaksi tersebut masih dapat memungkinkan dengan cara tidak langsung, seperti melalui email maupun forum diskusi.

Berikut keuntungan dan kerugian *e-learning asynchronous* :

1. Keuntungan utama dari *e-learning asynchronous* adalah materi yang disampaikan dapat membuat siswa memahami dengan nyaman. Dengan menyesuaikan dengan kecepatan siswa, penyampaian materi disampaikan dengan benar, dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.
2. *E-learning asynchronous* tidak memerlukan guru yang harus bertatap langsung dalam proses belajar. Namun, pembelajaran dapat menjadi lebih efektif

dengan penggunaan waktu dapat dimaksimalkan dan memberikan materi pembelajaran yang lebih menarik serta memberikan informasi yang lebih mendalam.

Materi harus cukup luas dan menarik yang membuat siswa memperoleh informasi yang dibutuhkan untuk pembelajaran. Dalam *e-learning asynchronous*, penulisan harus di pertimbangkan akan pertanyaan yang memungkinkan timbul dari siswa. Dan menyiapkan jawaban yang memungkinkan menjadi pertanyaan.

### 2.4. Pengertian Aplikasi

Menurut Dhanta dikutip dari Sanjaya (2015), aplikasi adalah *software* yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu, misalnya *Microsoft Word, Microsoft Excel*. Aplikasi adalah program siap pakai yang dapat digunakan untuk menjalankan perintah-perintah dari pengguna aplikasi tersebut dengan tujuan mendapatkan hasil yang lebih akurat sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut, aplikasi mempunyai arti yaitu pemecahan masalah yang menggunakan salah satu teknik pemrosesan data aplikasi yang biasanya berpacu pada sebuah komputansi yang diinginkan atau diharapkan maupun pemrosesan data yang diharapkan.

### 2.5. Pengertian Web

*Website* merupakan kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (Bekti, 2015:35).

*Web* memberikan layanan untuk *browsing* atau *surfing* bagi pengguna internet. Layanan ini dapat menyimpan dan memberikan informasi dalam berbagai format atau multimedia. Layanan *web* ditempatkan dalam *web server* sehingga komputer yang telah terhubung ke internet dapat mengaksesnya. Lokasi informasi yang tersimpan dalam *web server* yang dapat dilihat atau diakses oleh pengguna internet (*netter*) dari seluruh penjuru dunia ini dinamakan juga dengan *website* atau situs.

*Website* terdiri dari satu halaman atau lebih, dengan sebuah halaman utama yang dikenal dengan sebutan *home page*. Selanjutnya antar halaman dapat diberi "*link*" untuk berpindah dari satu halaman ke halaman yang lain dari

*website* tersebut, bahkan dapat diberikan link untuk *website* yang lain dari seluruh penjuru dunia.

### 3. METODE PENELITIAN

#### 3.1. Analisis Sistem yang Berjalan

Analisis sistem yang berjalan menjelaskan sistem yang sedang berjalan pada saat ini. Sistem yang sedang berjalan di SMP Negeri BERNAS masih bersifat konvensional atau menggunakan sistem belajar manual mulai dari dari pemberian materi pelajaran, pemberian kuis, pemberian tugas maupun ujian untuk siswa dan juga interaksi antara guru dan murid mengenai berita maupun info yang ada disekolah.

a. Materi

Materi yang diberikan dan disampaikan kepada siswa hingga saat ini berupa buku paket dan buku pendamping belajar, tidak ada *file* atau materi berupa *file* yang berasal dari guru atau sumber lain yang dijadikan sebagai referensi belajar siswa. Dan juga ada siswa yang tidak memahami materi yang diberikan guru dikelas namun siswa tersebut takut atau malu untuk bertanya langsung di kelas serta tidak memahami apa yang disampaikan guru.

b. Kuis atau ulangan

Saat memberikan kuis atau ulangan biasanya guru melaksanakan hal tersebut secara mendadak sehingga murid yang tidak paham materi sebelumnya atau lupa, akan mencontek temannya atau mendapatkan nilai jelek. Untuk memberikan kuis biasanya guru berpatokan pada buku paket dan juga Lembar Kerja Siswa (LKS). Dan untuk mengetahui nilai kuis ataupun ulangan butuh waktu sekitar 1-2 hari untuk siswa mendapatkan nilai tersebut.

c. Tugas

Ketika guru memberikan tugas sekolah kepada siswa, guru hanya berpatokan pada buku paket ataupun LKS atau guru menulis sendiri tugas yang dibuat sendiri pada papan tulis. Tugas yang diberikan untuk dikerjakan dirumah kemudian di kumpul ke guru biasanya hanya mendapatkan paraf sehingga menimbulkan kekecewaan siswa dan malas mengerjakan tugas.

d. Interaksi guru dan murid

Interaksi antara guru dan murid merupakan hal yang paling penting dalam kegiatan belajar mengajar. Murid biasanya berinteraksi dengan guru untuk menanyakan perihal mata pelajaran yang tidak di mengerti, tugas, kuis dan juga info yang ada disekolah seperti, perlombaan sekolah, kegiatan yang ada disekolah, dll. Untuk menanyakan hal tersebut murid harus bertanya kepada guru yang bersangkutan

Dengan perkembangan teknologi dan informasi yang semakin maju saat ini khususnya dibidang internet, SMP Negeri BERNAS sudah memiliki *website* sekolah yang menyediakan informasi yang dapat diakses oleh siapa saja. Namun disisi lain SMP Negeri BERNAS belum memiliki sarana untuk mengerjakan tugas/soal, mengunduh materi pelajaran maupun mengumpulkan tugas secara *online* bagi siswanya serta berinteraksi langsung dengan guru mengenai mata pelajaran yang mereka kurang pahami. Maka dari itu diperlukan aplikasi *e-learning* untuk mengatasi masalah tersebut.

Berdasarkan analisis dan identifikasi masalah diatas, maka dapat disimpulkan bahwa sistem atau cara penyampaian pembelajaran di SMP Negeri BERNAS sudah benar, hanya saja kurang maksimal. Oleh karena itu diperlukan banyak perbaikan mengenai cara penyampaian pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar, pemberian tugas dan kuis, dan interaksi antara guru dan siswa sehingga kegiatan belajar mengajar, pemberian tugas dan kuis, serta interaksi lebih efektif, efisien, dan maksimal bagi guru maupun siswa.

Sebelum aplikasi *e-learning* ini dibangun, maka terlebih dahulu dibuat rancangan untuk mempermudah dalam proses pengerjaannya. Rancangan sistem menggambarkan sistem atau program yang akan dibuat secara keseluruhan.

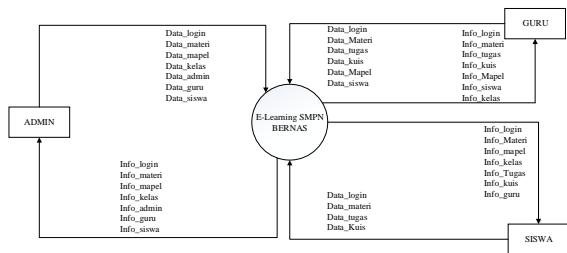
#### 3.2. Rancangan Sistem

Rancangan sistem merupakan sketsa alur proses pengolahan data oleh sistem. Pada perancangan sistem, biasanya digunakan beberapa jenis sketsa seperti diagram konteks, diagram jenjang, *Data Flow Diagram* (DFD) dan *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang bertujuan untuk memberi gambaran sistem yang akan dibuat. Aplikasi *e-learning* berbasis *web* ini telah disusun terlebih dahulu sketsa informasi dengan menggunakan DFD dan ERD.

#### 3.3. Rancangan Diagram Konteks

Diagram konteks menggambarkan secara keseluruhan proses yang ada pada sistem yang terdiri dari satu proses yang disimbolkan dengan lingkaran, serta menggambarkan hubungan sistem dengan entitas luar yang disimbolkan dengan persegi panjang. Sedangkan aliran data dan informasinya disimbolkan dengan garis yang membentuk anak panah. Dalam diagram konteks tidak terdapat *data store* sebagai symbol untuk penyimpanan data, tetapi *data store* akan ditemukan pada pengembangan proses dari diagram konteks menjadi diagram level 1, dari diagram level 1 jika ada proses dalam sistem yang masih berlanjut maka dapat dikembangkan menjadi diagram level 2 dan seterusnya.

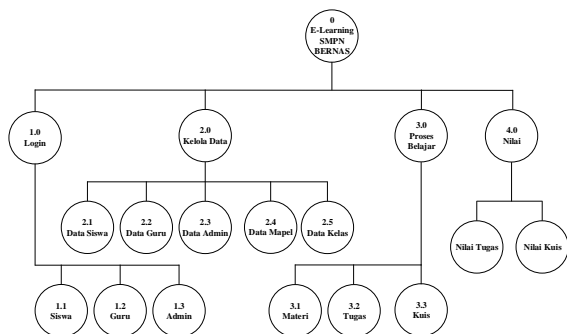
Pada diagram level konteks aplikasi *e-learning* siswa SMPN BERNAS terdapat tiga entitas luar, yaitu admin, guru, dan siswa. Setiap entitas terdapat aliran input menuju ke sistem dan aliran *output* dari sistem menuju ke entitas. Pada aliran input arus seperti data *login*, data materi, data mapel, data kelas, data admin, data guru, dan data siswa hanya dapat diakses oleh entitas admin. Sedangkan pada aliran *output* terdapat hasil keluaran seperti info *login*, info materi, info mapel, info kelas, info admin, info guru, dan info siswa. Diagram konteks dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Diagram Konteks

### 3.4. Rancangan Diagram Jenjang

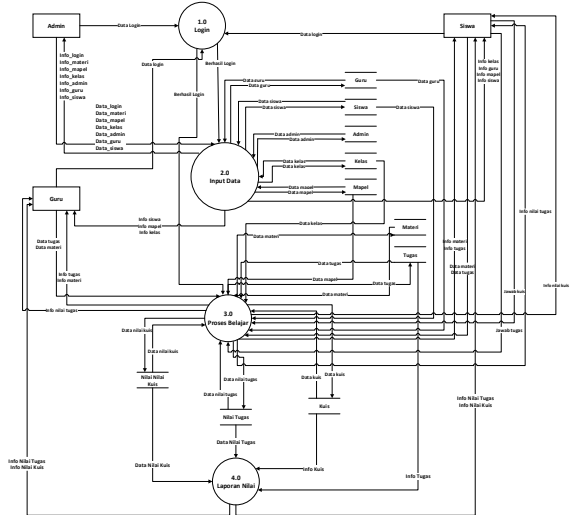
Diagram jenjang merupakan alat perancangan sistem yang dapat menampilkan seluruh proses yang terdapat pada suatu sistem tertentu dengan jelas dan terstruktur. Berikut adalah diagram jenjang *e-learning* siswa dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 Diagram jenjang

### 3.5. Rancangan DFD Level 1

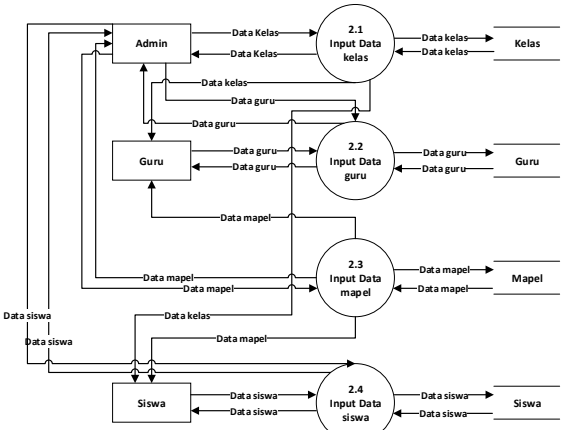
DFD level 1 menjelaskan proses yang lebih rinci dari Diagram konteks (DFD level 0) yang berkaitan dengan login, proses kelola data, proses pemberian tugas dan kuis dan laporan nilai serta menggambarkan semua penyimpanan data yang sesuai dengan data masukan dan proses.



Gambar 3 DAD level 1

### 3.6. Rancangan DFD Level 2 Proses 2

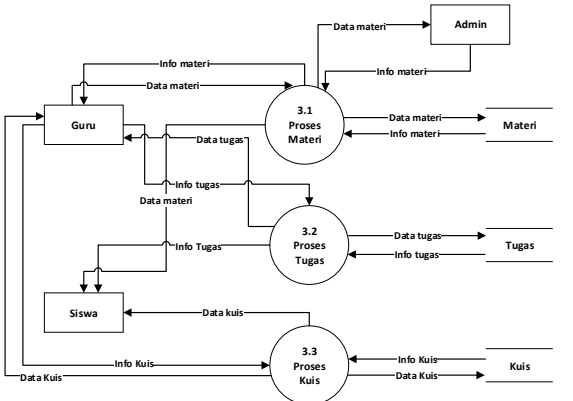
Master data kelas mengambil data di tabel kelas. Master data guru mengambil data di tabel guru. Master data siswa mengambil data di tabel siswa. Master data mapel mengambil data di tabel mapel.



Gambar 4 DAD level 2 proses 2

### 3.7. Rancangan DAD Level 2 Proses 3

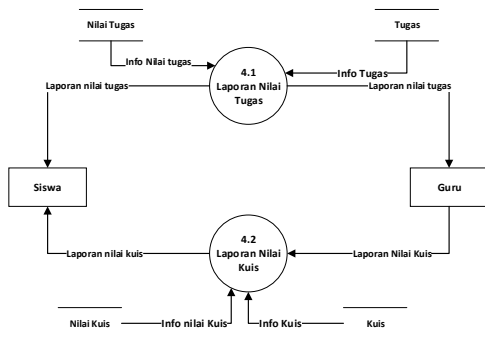
Data Materi mengambil data di tabel materi. Tugas mengambil data di tabel tugas. Kuis mengambil data di tabel kuis.



Gambar 5 DAD level 2 proses 3

### 3.8. Rancangan DFD Level 2 Proses 4

Nilai tugas mengambil nilai di tabel nilai tugas. Nilai kuis mengambil data di tabel nilai kuis



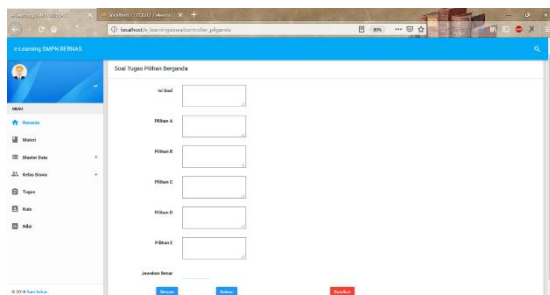
Gambar 6 DAD level 2 proses 4

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Aplikasi *e-learning* Siswa berbasis *web* pada SMPN BERNAS merupakan media untuk memudahkan pihak sekolah dalam mengatur dan memberikan pelajaran. Aplikasi *e-learning* Siswa berbasis *web* pada SMPN BERNAS dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan *database* MySQL. Untuk mempermudah dalam menjelaskan cara kerja sistem ini, maka bagian sistem dikelompokkan menjadi 3 bagian yaitu: bagian admin, bagian guru, dan bagian siswa. Untuk bagian admin sistem kerjanya yaitu mengelola keseluruhan data yang ada pada sistem. Bagian guru mengelola materi, pemberian tugas, pemberian kuis, dan nilai siswa yang telah mengerjakan tugas maupun kuis. Sedangkan untuk bagian siswa mengerjakan tugas dan kuis yang telah diberikan dan mendapatkan nilai berdasarkan tugas dan kuis yang mereka kerjakan.

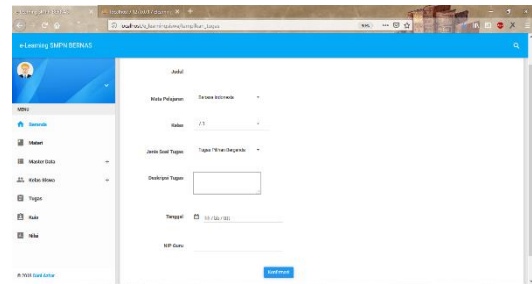
##### 4.1 Halaman Tugas

Halaman ini difungsikan untuk mengelola data tugas yang akan diberikan kepada siswa. Pada halaman tugas ini guru dan admin dapat memilih mata pelajaran dan jenis soal yang akan diberikan kepada siswa.



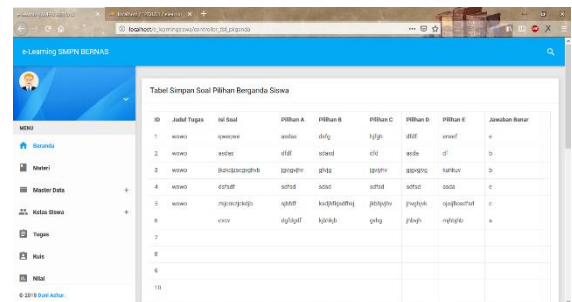
Gambar 6 Tampilan Halaman Tugas

Setelah konfirmasi input data tugas dan memilih jenis soal tugas. Maka selanjutnya akan dialihkan ke halaman berdasarkan jenis soal yang di pilih yang dapat dilihat pada gambar 7



Gambar 7 Tampilan Halaman Pilihan Berganda

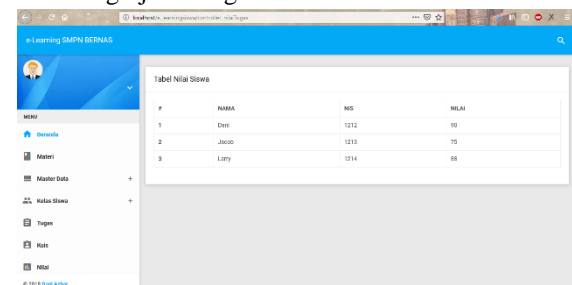
Setelah data soal pilihan berganda di input dan klik tombol simpan, maka halaman akan tetap berada di soal pilihan berganda. Namun jika klik tombol selesai maka selanjutnya akan dialihkan menuju halaman tabel tempat menyimpan soal tugas pilihan berganda. Tabel halaman simpan soal pilihan berganda dapat dilihat pada gambar 8



Gambar 8 Tampilan Halaman Tabel Pilihan Berganda

##### 4.2 Halaman Nilai

Halaman ini difungsikan untuk menyimpan nilai yang sudah didapat ketika siswa mengerjakan tugas dan kuis. Sehingga siswa dapat melihat nilai hasil dari mengerjakan tugas dan kuis. Halaman tabel nilai



siswa dapat dilihat pada gambar 9

Gambar 9 Tampilan Halaman Nilai Siswa



## 5. PENUTUP

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan beserta pengamatan yang telah dilakukan. Maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Telah dibangun Aplikasi *E-learning* siswa berbasis *web* pada SMPN BERNAS Kab. Pelalawan Riau Sistem ini telah mencakup pendataan data siswa, data guru, data mata pelajaran, data kelas dan pemberian tugas serta materi
2. Selain itu hasil keluaran dari aplikasi *e-learning* ini dapat menghasilkan data nilai berdasarkan soal yang di kerjakan
3. Aplikasi *e-learning* ini sudah dibangun sesuai dengan rancangan yang ada

### 5.2. Saran

Adapun saran-saran yang dapat penulis sampaikan setelah melakukan penelitian ini dan melakukan percobaan terhadap sistem yang telah dibuat diantaranya sebagai berikut:

- a. Diharapkan ditambahkan nya fitur mengirim pesan atau chatting antara guru dan siswa.
- b. Untuk pengembangan berikutnya diharapkan adanya peneliti yang mengembangkan sistem ke dalam bentuk aplikasi android atau *mobile*.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Khamidah, K., & Triyono, R. A. (2013). Pengembangan Aplikasi E-Learning Berbasis Web Dengan Php Dan MySql Studi Kasus Smpn 1 Arjosari. *IJNS-Indonesian Jurnal on Networking and Security*, 2(2), 11–17. Diambil dari [ijns.org](http://ijns.org).
- [2] Kusumaningrum, R. (2016). Sistem Pembelajaran E-Learning Berbasis Web. *Informatika UM Surakarta*, 3(2).
- [3] Uno, H. B., & Ma'ruf, A. R. K. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran IPS Berbasis Website untuk Siswa Kelas VII Madrasah Tsanawiyah Negeri. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 18(3), 169–185. <https://doi.org/10.7164/antibiotics.39.1639>.
- [4] Yaumi, M. (2018). Media dan Teknologi Pembelajaran. PRENADAMEDIA GRUP. [https://doi.org/ISBN 978-602-422-276-5](https://doi.org/ISBN%20978-602-422-276-5).
- [5] Sanjaya, Wina (2014). *Media Komunikasi Pembelajaran*, Jakarta : Kencana Prenada Media Group
- [6] Bkti, Bintu Humairah. 2015. *Mahir Membuat Website dengan Adobe Dreamweaver CS6, CSS dan JQuery*. Yogyakarta: ANDI