

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PEMBUATAN SISTEM E - LEARNING
DI SD NEGERI TUKANGAN YOGYAKARTA

Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar sarjana Teknik Informatika



Disusun oleh :

Nama : Sul-ton Daud UI Mukarobin

Nim : 12650035

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGAYOGYAKARTA

2015

**PENGESAHAN LAPORAN KERJA PRAKTEK
PEMBUATAN SISTEM E-LEARNING
DI SD NEGERI TUKANGAN YOGYAKARTA**

Di susun oleh :

Nama : Sulton Daud UI Mukarobin

Nim : 12650035

Telah diseminarkan pada tanggal : 28 Mei 2015

Pembimbing,

Aulia Faqih Rifa'I, M.Kom.

NIP. 19860306 201101 1 009

Penguji,

Dr. Shofwatul Uyun, S.T, M.Kom.

NIP. 19820511 200604 2 002

Mengetahui,

a.n. Dekan

Ketua Program Studi



Sumarsono, S.T, M.Kom.

NIP. 19710209 200501 1 003

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur bagi Allah SWT yang telah memberikan pertolongan dalam setiap kesulitan yang ada selama pelaksanaan kerja praktek. Atas berkatrahmat-Nya, pelaksanaan kerja praktek yang dilakukan di SD NEGERI TUKANGAN YOGYAKARTA dapat terselasaikan dengan baik. Pelaksanaan kerja praktek ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Teknik Informatika di Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.

Selanjutnya penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Sumarsono, M.Kom selaku Kaprodi Teknik Informatika UIN Sunan Kalijaga yang telah memberi dukungan serta sumbangsih dan pangarahan-pengarahan selama pelaksanaan kerja praktek.
2. Bapak Aulia Faqih Rifa'i, M.Kom selaku pembimbing yang telah memberikan banyak bantuan dan penarahan serta pengalaman dan ilmunya.
3. Bapak As Windiyanto S.Pd I selaku Kepala Sekolah SD Negeri Tukangan Yogyakarta.
4. Ibu Sih Listyanti, S.Kom Sebagai pembimbing lapangan dalam Kerja Praktek.
5. Rekan kerja saya di SD Negeri Tukangan, Anwaruddin Kamal Ibrahim dan A. S Wahid Faizin yang telah bekerja sama dengan baik selama melaksanakan kerja praktik.
6. Teman-teman Teknik Informatika angkatan 2012 sebagai saudara seperjuangan serta semua pihak yang telah memberikan motivasi dan bantuan dalam pengerjaan kerja paktek.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kelemahan dalam pelaksanaan dan penyusunan laporan kerja praktek ini. Semoga pelaksanaan kerja praktek ini dapat menjadi pengalaman yang berharga bagi penulis dalam menghadapi persaingan dunia kerja yang sesungguhnya.

Yogyakarta, 18 Mei 2015

Penulis

DAFTAR ISI

COVER	
LEMBAR PENGESAHAN	
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL.....	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Kerja Praktek	3
1.5 Manfaat Kerja Praktek	4
BAB II TEMPAT KERJA PRAKTEK	5
2.1 Gambaran Umum Sekolah	5
2.2 Visi Sekolah	6
2.3 Misi Sekolah.....	6
2.4 Logo Sekolah.....	7
2.4 Struktur Organisasi.....	7
BAB III LANDASAN TEORI.....	9
3.1 Teori Penunjang Kerja Praktek	9
3.1.1 Sistem Informasi	9

3.1.2	Komponen Sistem Informasi.....	11
3.1.3	Elemen Sistem Informasi	13
3.1.4	Pengertian E-Learning	15
3.1.5	Manfaat E-Learning	15
BAB III PEMBAHASAN		17
4.1	Analisis Sistem.....	17
4.1.1	Kondisi Tempat Kerja Praktek.....	17
4.1.2	Kondisi Sumber Daya Manusia	17
4.1.3	Kondisi Layanan Yang Berjalan	19
4.2	Tahap Perancangan	19
4.2.1	Perancangan UML	19
4.2.1.1	<i>Use Case Diagram</i>	19
4.2.1.2	<i>Activity Diagram</i>	20
4.2.2	Struktur Basis Data	24
4.2.1.1	Desain Tabel	24
4.2.1.2	Desain <i>Class Diagram</i>	29
4.2.3	Interface.....	30
4.2.4	Implementasi	36
BAB V PENUTUP.....		37
5.1	Kesimpulan.....	37
5.2	Rekomendasi	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 SD Tukangan	7
Gambar 2.2 Logo Sekolah.....	7
Gambar 2.3 Struktur Organisasi	8
Gambar 4.1 Use Case Diagram	20
Gambar 4.2 Activity Diagram User Login	21
Gambar 4.3 Activity Diagram Admin Mengelola Guru&Staff	21
Gambar 4.4 Activity Diagram Admin Mengelola Data Siswa.....	22
Gambar 4.5 Activity Diagram Guru Upload	22
Gambar 4.6 Guru melakukan download materi.....	22
Gambar 4.7 Siswa melakukan download materi	23
Gambar 4.8 Desain Class Diagram	30
Gambar 4.9 Login Guru	31
Gambar 4.10 Profil Guru.....	31
Gambar 4.11 Upload Materi.....	32
Gambar 4.12 Mata Pelajaran	32
Gambar 4.13 Daftar Guru dan Materi	33
Gambar 4.14 Pencarian.....	33
Gambar 4.15 Login Siswa	34
Gambar 4.16 Profil Siswa.....	34
Gambar 4.17 Mata Pelajaran	35

Gambar 4.17 Download Materi	35
--	----

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Struktur Organisasi SD Negeri Tukangan.....	17
Tabel 4.1 Tabel Guru dan Staff	25
Tabel 4.2 Tabel Siswa	26
Tabel 4.3 Tabel Kelas.....	27
Tabel 4.4 Tabel Mapel.....	27
Tabel 4.5 Tabel Materi	28
Tabel 4.6 Tabel Jabatan.....	29

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Komputer merupakan salah satu kemajuan teknologi informasi yang perkembangannya membantu suatu instansi khususnya untuk meningkatkan pelayanan terhadap konsumen. Informasi berbasis website dalam media promosi salah satunya. Komputer adalah mesin penghitung elektronik yang cepat dan dapat menerima informasi input digital, kemudian memprosesnya sesuai dengan program yang tersimpan di memorinya dan menghasilkan output berupa informasi. (McGraw-Hill, 2001).

Perkembangan ilmu dan teknologi berkembang sangat pesat seiring berkembangnya zaman. Tidak dapat dipungkiri lagi akibat kemajuan tersebut telah menghadirkan komputer di tengah-tengah masyarakat. Perkembangan komputer membawa manusia ke dalam era informasi yang tanpa batas. Informasi diperlukan manusia untuk menyelesaikan berbagai masalah hidupnya, termasuk kehidupan dalam organisasi, dunia kerja, dan dunia pendidikan. Komputer adalah sistem elektronik yang memanipulasi data yang cepat dan tepat, serta dirancang dan di organisasikan secara otomatis menerima dan menyimpan data input. Komputer juga dapat memproses data dan menghasilkan out put dibawah pengawasan langkah-langkah instruksi program yang tersimpan di memory.

SD Negeri Tukangan merupakan sebuah Sekolah Dasar yang sedang berkembang, sarana dan prasaran yang dimiliki sudah cukup memadai untuk mendukung perkembangan teknologi dengan adanya fasilitas lab TIK dan juga adanya jaringan Wi-Fi yang telah disediakan oleh pihak sekolah. Sehubungan dengan adanya kelengkapan-kelengkapan fasilitas ini, memberikan sebuah pandangan baru bagi beberapa guru yang kritis tentang perkembangan tehnologi informasi dan komunikasi untuk mengembangkan sebuah Sistem E- Learning.

Salah satunya ialah Ibu Sih Listiyani, S.Kom yang selalu berpandangan dan berkeinginan untuk memajukan sisi teknologi di kalangan warga SD Negeri Tukangan. Dalam pandangan beliau, dengan dibuatnya sistem E-learning ini akan memudahkan proses belajar mengajar dan memberikan warna baru bagi sisi Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) disana.

Oleh karena itu, melalui Kerja Praktek ini dirancang dan dibuat sebuah Sistem E-Learning sesuai dengan yang dikehendaki oleh beliau dan pihak sekolah. Walaupun beliau sendiri tidak bisa memungkiri bahwa masih banyak warga SD Negeri Tukangan yang masih belum sadar teknologi atau gaptek. Sehingga nantinya memang perlu dilakukan training dalam implementasi dan pengoperasian dari Sistem E-Learning ini.

Beliau juga menyampaikan bahwa SD Negeri tukangn memang bukan sekolah yang besar, tetapi dengan memiliki beberapa fasilitas akademik seperti E-Learning ini nantinya akan menunjukkan bahwa dari sini kita akan memulai maju dalam segi akademik, maupun segi teknologi informasi dan komunikasi. Besar kemungkin hal ini akan dilihat dan diketahui oleh SD yang lain sehingga akan memicu semangat untuk turut berpartisipasi dalam memajukan segi teknologi dimana seluruh warga sekolah terutama guru dan staff menjadi sadar akan teknologi.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang dapat dirumuskan permasalahan “Bagaimana merancang dan membuat Sistem E-Learning yang baik dan sederhana untuk SD NEGERI Tukangan Yogyakarta?”

1.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari pembahasan yang meluas karena batasan waktu kerja praktek yang hanya berlangsung selama 1 bulan, penulis hanya akan membatasi masalah yang diantaranya :

1. Merancang Sistem E-Learning dimana guru dapat memberikan materi kepada siswa dengan mngunggah ke sistem, sedangkan siswa dapat mengunduh materi yang telah diberikan oleh guru. Guru juga dapat mengunduh materi yang terdapat pada sistem ini.
2. Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database yang digunakan adalah MySQL.
3. Memiliki 3 type user yang dapat mengakses Sistem E-Learning ini, yaitu admin, guru dan siswa.
4. Sistem ini dirancang hanya untuk digunakan oleh guru/staff dan siswa SD Negeri Tukangan.

1.4 Tujuan Kerja Praktek

Tujuan Kerja Praktek ini adalah agar mahasiswa melakukan proses belajar tentang cara dan aktifitas pekerjaan pada sebuah lembaga/instansi di lapangan secara langsung, dan juga untuk memenuhi salah satu persyaratan kurikulum serta syarat kelulusan mahasiswa pada program studi Teknik Informatika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Setelah melakukan kegiatan ini mahasiswa diharapkan :

- A. Mampu melihat dan membandingkan hal-hal yang telah diterima di bangku kuliah dengan aplikasi yang ada di lapangan secara langsung.
- B. Menjadi sarjana yang cekatan dan terampil, mampu mengerti dan memahami tentang dunia kerja.
- C. Menambah wawasan dan pengetahuan Sistem Informasi secara umum, khususnya di bidang pembuatan website sistem informasi E-Learning di sebuah lembaga sekolah.
- D. Mampu merancang sebuah Sistem E-Learning yang baik dan bermanfaat bagi instansi/lembaga yang dituju.

1.5 Manfaat Kerja Praktek

Kerja praktek memberikan beberapa manfaat terutama bagi mahasiswa, bagi pihak perguruan tinggi dan instansi sekolah yang bersangkutan.

A. Bagi Mahasiswa

Dapat meningkatkan wawasan mahasiswa terhadap kondisi nyata pengelolaan suatu lembaga/instansi sekolah, dan dapat menambah kemampuan, kompetensi, serta keyakinan akan teori yang diperoleh dari bangku perkuliahan. Mahasiswa dapat memiliki pengalaman langsung dalam pembuatan Sistem E-Learning secara nyata di suatu lembaga/instansi.

B. Bagi Perguruan Tinggi

Tercipta pola kemitraan yang baik dengan perusahaan tempat mahasiswa melaksanakan kerja praktek mengenai berbagai persoalan yang muncul untuk kemudian dicari solusi bersama yang lebih baik.

C. Bagi Instansi/ Lembaga Sekolah

Adanya masukan bermanfaat yang dapat digunakan untuk memudahkan proses akademik sesuai dengan hasil pengamatan yang dilakukan mahasiswa selama melaksanakan kerja praktek.

II

TEMPAT KERJA PRAKTEK

2.1 Gambaran Umum Sekolah

SD Negeri Tukangan merupakan salah satu sekolah dasar negeri yang terdapat di Kotamadya Yogyakarta. Sekolah dasar ini berdiri sejak tahun 1951. Pada saat pertama berdiridiberi nama Sekolah Rakyat Putri. Para siswa yang belajar di sekolah ini semuanya anak perempuan. Dalam perkembangannya karena minat yang tinggi dari masyarakat untuk menyekolahkan anaknya maka sekolah dibuka untuk putra maupun putri. Untuk memudahkan pengelolaannya pada tahun 1972 sekolah ini dibagi menjadi dua yaitu SD Negeri Tukangan 1 dan SD Negeri Tukangan II. Pada tahun ajaran 2007/2008 bergabung menjadi satu (regrouping) dan berada di Jl. Suryopranoto 59 dengan nama SD Negeri Tukangan.

Secara geografis SD Negeri Tukangan berada di pusat Kota Yogyakarta yang tidak jauh pula dari pusat pemerintahan Kota Yogyakarta. SD Negeri Tukangan berada di tengah keramaian Kota Yogyakarta wilayah timur serta pada kompleks pendidikan. Bangunan SD Negeri Tukangan berseberangan dengan TK dan SD Kanisius Gayam, 200 m ke sebelah timur SD Juara, 500 m ke sebelah utara SMP N 15, 300 m ke barat SD Puro Pakualaman, dan SD Islamiyah, 1 km ke selatan SD Margoyasan, 500 m ke arah tenggara SD Muhammadiyah Sukonandi II. Disamping itu terdapat beberapa tempat umum maupun bersejarah seperti Istana Pakualaman, Museum Biologi, Museum Sudirman, Pasar Sentul, LP Wirogunan, Balai Besar Penelitian Batik, Radio Geronimo, GOR Amongrogo, dan Stadion Mandala Krida.

Kondisi lingkungan sekitar SD Negeri Tukangan yang berlokasi di persimpangan jalan raya dengan keramaian lalu lintas yang padat merupakan tantangan yang sangat berat bagi sekolah untuk menciptakan suasana yang tenang untuk belajar. Diperlukan koordinasi dan kerja sama yang sangat baik antara sekolah dengan masyarakat sekitar untuk menciptakan kondisi sekolah yang mendukung kegiatan pembelajaran.

Pada Saat ini, sekolah telah bekerja sama dengan TITIAN FOUNDATION yaitu sebuah organisasi kemasyarakatan yang mendukung penuh pembelajaran di sekolah. Adapun bentuk kerja samanya adalah memberikan laboratorium komputer beserta isinya dan membimbing para guru dan karyawan untuk mengembangkan kemampuannya di bidang teknologi informasi. Setelah merasa mahir, para guru bisa menularkan kemampuannya untuk diajarkan semua siswa.

Pada Awal Tahun 2015 Sekolah Dasar Ini telah mendapat berbagai prestasi baik dari Universitas Gajah Mada yang diwakili oleh murid kelas 2 dan para guru meraih prestasi di ICT Award yang diselenggarakan di SD N Tanjungsari Klaten waktu lalu. Selain itu, kepala sekolah juga mendapatkan Penghargaan oleh TITIAN FOUNDATION.

Pada Tahun ini, sekolah mempunyai perpustakaan, laboratorium komputer, 12 ruang kelas, ruang UKS, dan musholla.

2.2 Visi Sekolah

Mewujudkan sekolah yang menghasilkan lulusan Unggul dalam prestasi, santun dalam perilaku berdasarkan keimanan dan ketaqwaan

2.3 Misi Sekolah

1. Menyiapkan generasi unggul yang memiliki potensi dibidang imtaq dan iptek.
2. Membentuk sumber daya manusia yang aktif, kreatif, inovatif sesuai dengan perkembangan zaman.
3. Membangun citra sekolah sebagai mitra terpercaya di masyarakat.
4. Menanamkan kebiasaan berlaku santun terhadap orang lain.
5. Meningkatkan pembinaan kompetensi dan kinerja pendidik dan tenaga sekolah
6. Meningkatkan kegiatan keagamaan dengan ikhlas
7. Melestarikan dan mengembangkan seni budaya bangsa



Gambar 2.1 SD Tukangan

2.4 Logo Sekolah

Logo sekolah yang digunakan oleh SD Negeri Tukangan ditunjukkan pada Gambar2.2.



Gambar2.2 Logo Sekolah

2.5 Struktur Organisasi

Pada Bagan Struktur Organisasi SD NEGERI Tukangan untuk periode tahun pelajaran 2014/2015 yang ditunjukkan pada Gambar2.3 menunjukkan hubungan koordinasi serta komando antar warga SD NEGERI Tukangan Yogyakarta. Bapak As Windiyanto, S.Pd I memiliki jabatan paling atas sebagai kepala sekolah berkoordinasi dengan Ibu Puji Letari, SE dari badan komite sekolah yang sejajar tingkatnya dengan kepala sekolah. Kemudian untuk tingkat di bawah kepala sekolah terdapat bagian perpustakaan berkoordinasi dengan bagian tata usaha. Kemudian di bawahnya lagi terdapat daftar yang menjabat sebagai guru dan staff mendapat komando dari kepala sekolah yang berada di atasnya. Kemudian seluruh petugas di atas berkoordinasi dengan siswa. Yang

terakhir dari semua elemen di atas memiliki komando dengan masyarakat di tingkat paling bawah.



Gambar2.3 Struktur Organisasi

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Teori Penunjang Kerja Praktek

Selama pelaksanaan kerja praktek di SD Negeri Tukangan, penulis menggunakan pengetahuan yang telah diperoleh selama masa perkuliahan sebagai landasan teori pembuatan Sistem E-Learning untuk SD Negeri Tukangan.

3.1.1 Sistem Informasi

A. Pengertian Sistem

Suatu sistem sangatlah dibutuhkan dalam suatu perusahaan atau instansi pemerintahan, karena sistem sangatlah menunjang terhadap kinerja perusahaan atau instansi pemerintah, baik yang berskala kecil maupun besar. Supaya dapat berjalan dengan baik diperlukan kerjasama diantara unsur-unsur yang terkait dalam sistem tersebut.

Ada berbagai pendapat yang mendefinisikan pengertian sistem, seperti dibawah ini :

“Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu”. (Jogiyanto,2005.1).

“Istilah sistem secara umum dapat didefinisikan sebagai kumpulan hal atau elemen yang saling bekerja sama atau yang dihubungkan dengan cara-cara tertentu sehingga membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu fungsi guna mencapai suatu tujuan. Sistem mempunyai karakteristik atau sifat – sifat tertentu, yaitu : Komponen Sistem, Batasan Sistem, Lingkungan Luar Sistem, Penghubung Sistem, Masukan Sistem, Keluaran Sistem, Pengolahan Sistem dan Sasaran Sistem” (Edhy Sutanta, 2009: 4) .

B. Pengertian Informasi

“Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang berguna dan menjadi berarti bagi penerimanya. Kegunaan informasi adalah untuk mengurangi ketidakpastian di dalam proses pengambilan keputusan tentang suatu keadaan. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya untuk mendapatkan informasi tersebut. Kualitas informasi sangat dipengaruhi atau ditentukan oleh beberapa hal yaitu : Relevan (*Relevancy*), Akurat (*Accurancy*), Tepat waktu (*Time liness*), Ekonomis (*Economy*), Efisien (*Efficiency*), Ketersediaan (*Availability*), Dapat dipercaya (*Reliability*), Konsisten “ (Edhy Sutanta, 2009:8).

C. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi menurut Robert A. Leitch dan K. RoscoeDavis (Jogiyanto,2005:18) adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Sistem informasi merupakan suatu perkumpulan data yang terorganisasi beserta tatacara penggunaannya yang mencangkup lebih jauh dari pada sekedar penyajian. Istilah tersebut menyiratkan suatu maksud yang ingin dicapai dengan jalan memilih dan mengatur data serta menyusun tatacara penggunaannya. Keberhasilan suatu sistem informasi yang diukur berdasarkan maksud pembuatannya tergantung pada tiga faktor utama, yaitu : keserasian dan mutu data, pengorganisasian data, dan tatacara penggunaannya. Untuk memenuhi permintaan penggunaan tertentu, maka struktur dan cara kerja sistem informasi berbeda-beda bergantung pada macam keperluan atau macam permintaan yang harus dipenuhi. Suatu persamaan yang menonjol ialah suatu sistem informasi menggabungkan berbagai ragam data yang dikumpulkan dari berbagai sumber. Untuk dapat menggabungkan data yang berasal dari berbagai sumber suatu sistem alih rupa (*transformation*) data sehingga jadi tergabungkan (*compatible*). Berapa pun ukurannya dan apapun ruang lingkupnya suatu sistem informasi perlu

memiliki ketergabungan (compatibility) data yang disimpannya. (Hanif Al Fatta, 2009:9)

Menurut Sutabri (2005:42), sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Berdasarkan pendapat-pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah sekumpulan prosedur organisasi yang dilaksanakan untuk mencapai suatu tujuan yaitu memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan untuk mengendalikan organisasi.

Informasi dalam lingkup sistem informasi memiliki beberapa ciri yaitu:

- A. Baru, informasi yang didapat sama sekali baru dan segar bagi penerima.
- B. Tambahan, informasi dapat memperbaharui atau memberikan tambahan pada informasi yang telah ada.
- C. Korektif, informasi dapat menjadi suatu koreksi atas informasi yang salah sebelumnya.
- D. Penegas, informasi dapat mempertegas informasi yang telah ada.

3.1.2 Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut blok bangunan (building blok), yang terdiri dari komponen input, komponen model, komponen output, komponen teknologi, komponen hardware, komponen software, komponen basis data, dan komponen kontrol. Semua komponen tersebut saling berinteraksi satu dengan yang lain membentuk suatu kesatuan untuk mencapai sasaran.

1. Komponen input

Input mewakili data yang masuk kedalam sistem informasi. Input disini termasuk metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumendokumen dasar.

2. Komponen model

Komponen ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika, dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah ditentukan untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

3. Komponen output

Hasil dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua pemakai sistem.

4. Komponen teknologi

Teknologi merupakan “tool box” dalam sistem informasi, Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran, dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan.

5. Komponen hardware

Hardware berperan penting sebagai suatu media penyimpanan vital bagi sistem informasi. Yang berfungsi sebagai tempat untuk menampung database atau lebih mudah dikatakan sebagai sumber data dan informasi untuk memperlancar dan mempermudah kerja dari sistem informasi.

6. Komponen software

Software berfungsi sebagai tempat untuk mengolah, menghitung dan memanipulasi data yang diambil dari hardware untuk menciptakan suatu informasi.

7. Komponen basis data

Basis data (database) merupakan kumpulan data yang saling berkaitan dan berhubungan satu dengan yang lain, tersimpan di perangkat keras komputer dan menggunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Data perlu disimpan dalam basis data untuk keperluan penyediaan informasi lebih lanjut. Data di dalam basis data perlu diorganisasikan

sedemikian rupa supaya informasi yang dihasilkan berkualitas. Organisasi basis data yang baik juga berguna untuk efisiensi kapasitas penyimpanannya. Basis data diakses atau dimanipulasi menggunakan perangkat lunak paket yang disebut DBMS (Database Management System).

8. Komponen kontrol

Banyak hal yang dapat merusak sistem informasi, seperti bencana alam, api, te,peratur, air, debu, kecurangan-kecurangan, kegagalan-kegagalan sistem itu sendiri, ketidak efisienan, sabotase dan lain sebagainya. Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa halhal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung cepat diatasi .

3.1.3 Elemen Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari elemen-elemen yang terdiri dari orang, prosedur, perangkat keras, perangkat lunak, basis data, jaringan komputer dan komunikasi data. Semua elemen ini merupakan komponen fisik.

1. Orang

Orang atau personil yang di maksudkan yaitu operator komputer, analis sistem, programmer, personil data entry, dan manajer sistem informasi/EDP

2. Prosedur

Prosedur merupakan elemen fisik. Hal ini di sebabkan karena prosedur disediakan dalam bentuk fisik seperti buku panduan dan instruksi. Ada 3 jenis prosedur yang dibutuhkan, yaitu instruksi untuk pemakai, instruksi untuk penyiapan masukan, instruksi pengoperasian untuk karyawan pusat komputer.

3. Perangkat keras

Perangkat keras bagi suatu sistem informasi terdiri atas komputer (pusat pengolah, unit masukan/keluaran), peralatan penyiapan data, dan terminal masukan/keluaran.

4. Perangkat lunak

Perangkat Lunak terbagi menjadi 3 jenis yang utama yaitu :

- A. Sistem perangkat lunak umum, seperti sistem pengoperasian dan sistem manajemen data yang memungkinkan pengoperasian sistem komputer.
- B. Aplikasi perangkat lunak umum, seperti model analisis dan keputusan.
- C. Aplikasi perangkat lunak yang terdiri atas program yang secara spesifik dibuat untuk setiap aplikasi.

5. Basis data

File yang berisi program dan data dibuktikan dengan adanya media penyimpanan secara fisik seperti diskette, hard disk, magnetic tape, dan sebagainya. File juga meliputi keluaran tercetak dan catatan lain diatas kertas, mikro film, an lain sebagainya.

6. Jaringan komputer

Jaringan komputer adalah sebuah kumpulan komputer, printer dan peralatan lainnya yang terhubung dalam satu kesatuan. Informasi dan data bergerak melalui kabel-kabel atau tanpa kabel sehingga memungkinkan pengguna jaringan komputer dapat saling bertukar dokumen dan data.

7. Komunikasi data

Komunikasi data adalah merupakan bagian dari telekomunikasi yang secara khusus berkenaan dengan transmisi atau pemindahan data dan informasi diantara komputerkomputer dan pirant-piranti yang lain dalam bentuk digital yang dikirimkan melalui media komunikasi data. Data berarti informasi yang disajikan oleh isyarat digital. Komunikasi data merupakan bagian vital dari suatu sistem informasi karena sistem ini menyediakan infrastruktur yang memungkinkan komputer-komputer dapat berkomunikasi satu sama lain.

3.1.4 Pengertian E-Learning

Dapat didefinisikan sebagai sebuah bentuk teknologi informasi yang diterapkan di bidang pendidikan dalam bentuk sekolah maya. E-learning merupakan dasar dan konsekuensi logis dari perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Dengan e-learning, peserta ajar (learner atau murid) tidak perlu duduk dengan manis di ruang kelas untuk menyimak setiap ucapan dari seorang guru secara langsung. E-learning juga dapat mempersingkat jadwal target waktu pembelajaran, dan tentu saja menghemat biaya yang harus dikeluarkan oleh sebuah program studi atau program pendidikan.

3.1.5 Manfaat E-Learning

Banyak manfaat yang dapat dirasakan dari pelaksanaan program e-learning for education, bukan hanya bagi siswanya saja tapi bagi guru dan sekolahnya juga banyak memberikan kemudahan dan nilai plus.

A. Bagi Guru

1. Guru tampil lebih percaya diri.
2. E-learning meminimalisir tingkat kesalahan materi pelajaran yang diberikan oleh guru.
3. Pekerjaan mengajar menjadi lebih mudah.
4. Pengajaran lebih efektif.

B. Bagi Siswa

1. Siswa merasa lebih nyaman dengan penggunaan E-learning.
2. Materi yang diajarkan guru lebih akurat kebenarannya.
3. Materi pelajaran lebih mudah dipahami.
4. Kegiatan belajar menjadi menyenangkan dan bermakna.
5. Siswa tidak gagap teknologi.

C. Bagi Sekolah

1. Tingkat kepercayaan stake holder (yayasan, orang tua, dan masyarakat) meningkat.
2. Memudahkan untuk memetakan guru pada program pelatihan lanjutan.
3. Prestasi sekolah meningkat.
4. Penggunaan e-learning memunculkan prestasi bagi sekolah.

BAB IV

PEMBAHASAN

4.1 Analisis Sistem

Setelah dilakukan observasi dan wawancara dengan pihak instansi tempat kerja praktek maka didapatkan informasi yang berhubungan dengan Pendaftaran Peserta Didik Baru yang akan dirancang dan diimplementasikan secara online untuk SD Negeri Tukangan.

4.1.1 Kondisi Tempat Kerja Praktek

Kondisi pada saat penulis melaksanakan kerja praktek di SD Negeri Tukangan, kegiatan kerja praktek dilakukan tidak harus di SD Negeri Tukangan melainkan bisa dilakukan di luar SD Negeri Tukangan.

4.1.2 Kondisi Sumber Daya Manusia

Kondisi sumber daya manusia di SD Tukangan pada saat penulis melaksanakan kerja praktek sudah mencukupi, dengan 1 orang kepala sekolah, 12 guru kelas, 3 orang guru mapel, dan 4 orang tenaga administrasi serta 1 orang penjaga sekolah seperti yang ditunjukkan pada Tabel3.1.

Table 3.1 Struktur Organisasi SD Negeri Tukangan

Nama	NIP	Jabatan
As Windiyanto S.Pd I	19600191982021002	Kepala Sekolah
Suprapti, A.Ma.Pd	3036733635300003	Guru Kelas IA
Dewi Tien Utami, S.Pd	3433758659300122	Guru Kelas IB
Sih Listyanti, S.Kom	9535745646300003	Guru Kelas IIA
Karmiyati, S.Pd.T	8441755657300003	Guru Kelas IIB

Nuryanto JS S.Pd SD	4361745647200003	Guru Kelas IIIA
Nurhayati Darasit Saha, S.Pd SD	4361745647200003	Guru Kelas IIIB
Fatonah, S.Pd	1959743645300002	Guru Kelas IVA
Sugeng Supomo, S.Pd SD	7434733635200002	Guru Kelas IVB
Eni Sumarti, S.Pd SD	6847746647300002	Guru Kelas VA
Saridal, S.Pd	4741746647200012	Guru Kelas VB
Erna Sri Kurniawati, S.E	1642757658300072	Guru Kelas VIA
C.Wardiyah, S.Pd.SD	4746735636300002	Guru Kelas VIB
KASMIRAH,S.Pd.B	1037757658300043	Guru Agama Budha
Sulistya Yuniarta,S.Pd	7957755656200002	Guru Olahraga
Drs.Ami Lestari	8946737638300012	Guru Agama Islam
Umi Setyowati,A.Md	6533760661300003	Tenaga Administrasi
Prasetyaningsih S.Pd	20403219186001	Tenaga Administrasi
Muhammad Khomsun	4838746650200002	Tenaga Administrasi
Harijani	20403219171001	Tenaga Perpustakaan
Sugiyat Irianto	5563742653200003	Penjaga Sekolah

4.1.3 Kondisi layanan yang berjalan

SD Negeri Tukangan belum memiliki layanan Sistem Informasi E-Learning untuk sekarang ini.

4.2 Tahap Perancangan

4.2.1 Perancangan UML (Unified Modelling Language)

Dalam pengembangan perancangan Sistem Pendaftaran Siswa Baru di SD Negeri Tukangan penulis menggunakan pemodelan UML (Unified Modelling Language). Berikut daftar diagram UML yang digunakan :

4.2.1.1 Use Case Diagram

Diagram use case yang ditunjukkan oleh Gambar4.1 menunjukkan:

A. Admin memiliki beberapa menu yaitu:

1. Mengelola data guru

Disini admin dapat melakukan tambah user, edit data user serta hapus data user(guru).

2. Mengelola data siswa

Disini admin dapat melakukan tambah user, edit data user serta hapus data user(siswa).

B. Guru memiliki beberapa menu yaitu:

1. Upload/Tambah Materi

Pada menu ini guru dapat melakukan upload/ menambah materi yang nantinya dapat diunduh oleh siswa maupun guru.

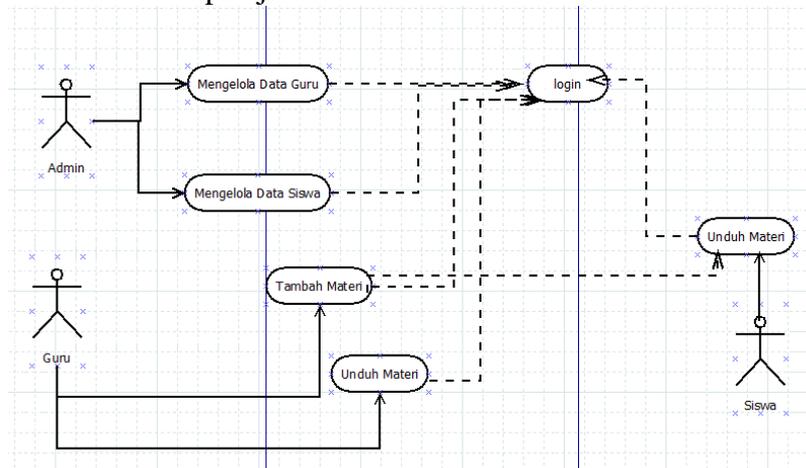
2. Download Materi

Pada menu ini guru dapat mengunduh materi dari keseluruhan materi yang ada .

C. Siswa memiliki beberapa menu yaitu:

1. Download Materi

Pada menu ini siswa dapat mengunduh materi dari keseluruhan materi yang ada sesuai kategori mata pelajaran.



Gambar4.1 Use Case Diagram

4.2.1.2 Activity Diagram

Activity diagram adalah diagram yang menunjukkan aktivitas dari tiap user. Diagram activity terbentuk atas proses pada diagram use case. Dimana tiap proses menunjukkan satu diagram aktivitas.

4.2.1.2.1 User Login

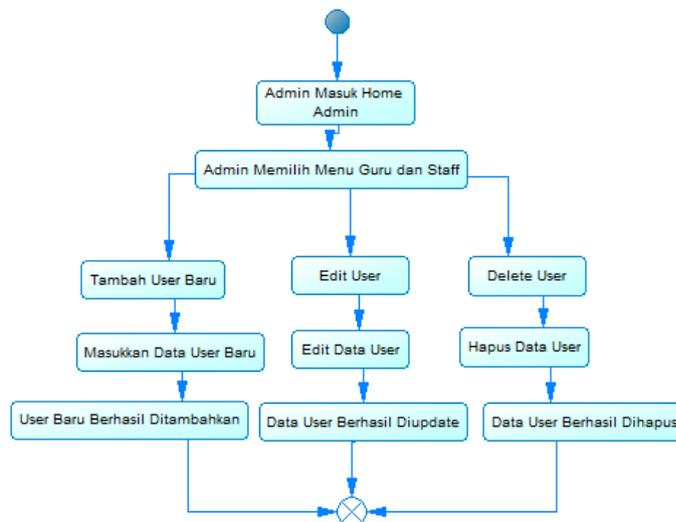
Diagram user yang ditunjukkan oleh Gambar4.2 menunjukkan aktivitas login dari ketiga user yaitu admin, guru dan siswa. Yang kemudian akan melakukan aktivitas yang ditunjukkan oleh diagram selanjutnya.



Gambar4.2 Activity Diagram User Login

4.2.1.2.2 Mengelola Data Guru dan Staff

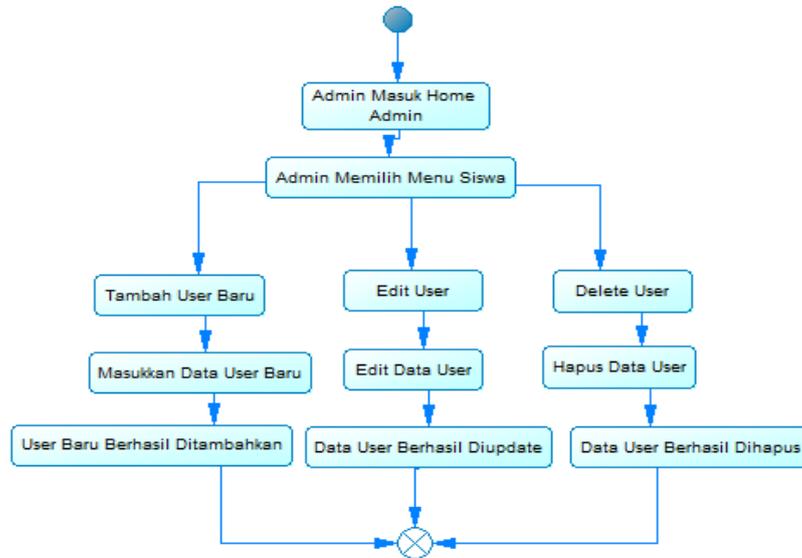
Pada diagram yang ditunjukkan Gambar4.3 menunjukkan aktivitas admin dimana admin dapat melakukan pengelolaan terhadap data guru dan staff dengan menu tambah data, edit data, serta hapus data.



Gambar4.3 Activity Diagram Admin Mengelola Guru&Staff

4.2.1.2.2 Mengelola Data Siswa

Diagram aktivitas tunjukkan oleh Gambar4.4 menunjukkan aktivitas dimana admin dapat mengelola data siswa lewat fungsi tambah user, edit user, hapus user.



Gambar4.4 Activity Diagram Admin Mengelola Data Siswa

4.2.1.2.2 Guru Upload Materi

Pada diagram yang ditunjukkan oleh Gambar4.3 menunjukkan aktivitas guru dimana admin dapat melakukan upload/mengunggah materi yang nantinya bisa di download oleh siswa maupun guru.



Gambar4.3 Activity Diagram Guru Upload

4.2.1.2.2 Guru Download Materi

Pada diagram yang ditunjukkan oleh Gambar4.5 menunjukkan selain mengunggah materi, guru juga dapat mengunduh materi yang ada.



Gambar 4.4 Guru melakukan download materi

4.2.1.2.2 Siswa Download Materi

Pada diagram yang ditunjukkan oleh Gambar4.5 menunjukkan aktivitas dimana siswa dapat mengunduh materi yang ada dari menu materi pelajaran.



Gambar 4.5 Siswa melakukan download materi

4.2.2 Struktur Basis Data

Struktur basis data ialah seluruh komponen basis data yang menyusun sistem E-Learning tersebut.

4.2.2.1 Desain Tabel

Adapun daftar tabel dalam database E-Learning SD Negeri Tukangan yaitu :

1. Tabel Guru dan Staff

Tabel guru dan staff yang ditunjukkan oleh Tabel4.1 memiliki 17 field yang terdiri dari field id_gurustaff memiliki tipe data integer dengan value 11, field nip memiliki tipe data integer dengan value 11, field posisi memiliki tipe data varchar dengan value 5, field nama_gurustaff memiliki tipe data varchar dengan value 30, field password memiliki tipe data varchar dengan value 50, field foto memiliki tipe data varchar dengan value 50, field jenkel memiliki tipe data varchar dengan value 1, field id_mapel memiliki tipe data integer dengan value 11, field id_jabatan memiliki tipe data integer dengan value 11, field alamat memiliki tipe data text, field status_kawin memiliki tipe data varchar dengan value 20, field tahun_masuk memiliki tipe data year, field pendidikan_terakhir memiliki tipe data varchar dengan value 20, field email memiliki tipe data varchar dengan value 30, field telepon memiliki tipe data varchar dengan value 15, field tempat_lahir memiliki tipe data varchar dengan value 30, field tanggal_lahir memiliki tipe data date. Pada tabel guru dan staff yang bertindak sebagai primari key ialah id_gurustaff. Field id_mapel adalah foreign key yang diambil dari tabel mapel, field id_jabatan adalah foreign key yang diambil dari tabel jabatan.

Tabel4.1 Tabel Guru dan Staff

NAME	TYPE
id_gurustaff	int(11)
Nip	integer(11)
Posisi	varchar(5)
nama_gurustaff	varchar(30)
Password	varchar(50)
Foto	varchar(50)
Jenkel	varchar(1)
id_mapel	int(11)
id_jabatan	int(11)
Alamat	Text
status_kawin	varchar(20)
tahun_masuk	year(4)
pendidikan_terakhir	varchar(20)
Email	varchar(30)
Telepon	varchar(15)
tempat_lahir	varchar(30)
tanggal_lahir	Date

2. Tabel Siswa

Tabel siswa yang ditunjukkan oleh Tabel4.2 memiliki 20 field yang terdiri dari field id_siswa memiliki tipe data integer dengan value 11, field nis memiliki tipe data integer dengan value 10, field nama_siswa memiliki tipe data varchar dengan value 30, field password memiliki tipe data varchar dengan value 50, field jenkel memiliki tipe data varchar dengan value 1, field tempat_lahir memiliki tipe data varchar dengan value 30, field tanggal_lahir memiliki tipe data date, field alamat memiliki tipe data text, field tahun_registrasi memiliki tipe data year, field

tahun_lulus memiliki tipe data year, field sekolah_asal memiliki tipe data text, field email memiliki tipe data varchar dengan value 30, field telepon memiliki tipe data varchar dengan value 15, field status_siswa memiliki tipe data integer dengan value 1, field status_siswa memiliki tipe data integer dengan value 1, field id_kelas memiliki tipe data integer dengan value 11, field nama_ortu memiliki tipe data varchar dengan value 30, field pekerjaan_ortu memiliki tipe data varchar dengan value 30, field sekolah_sekarang memiliki tipe data text, field info_tambahan memiliki tipe data text. Pada tabel siswa yang bertindak sebagai primari key ialah id_siswa. Field id_kelas adalah foreign key yang diambil dari tabel kelas.

Tabel4.2 Tabel Siswa

NAME	TYPE
id_siswa	int(11)
Nis	int(10)
nama_siswa	varchar(30)
Password	varchar(50)
Jenkel	varchar(1)
tempat_lahir	varchar(30)
tanggal_lahir	Date
Alamat	Text
tahun_registrasi	year(4)
tahun_lulus	year(4)
sekolah_asal	Text
Email	varchar(30)
Telepon	varchar(15)
status_siswa	int(1)
status_oke	int(1)
id_kelas	int(11)

nama_ortu	varchar(30)
pekerjaan_ortu	varchar(50)
sekolah_sekarang	Text
info_tambahan	Text

3. Tabel Kelas

Tabel kelas yang ditunjukkan oleh Tabel4.4 memiliki 3 field yang terdiri dari field id_kelas memiliki tipe data integer dengan value 11, field nama_kelas memiliki tipe data varchar dengan value 30, field deskripsi_kelas memiliki tipe data text. Pada tabel kelas yang bertindak sebagai primary key adalah id_kelas.

Tabel4.4 Tabel Kelas

NAME	TYPE
id_kelas	int(11)
nama_kelas	varchar(30)
deskripsi_kelas	text

4. Tabel Mata Pelajaran

Tabel mapel (mata pelajaran) yang ditunjukkan oleh Tabel4.5 memiliki 3 field yang terdiri dari field id_mapel memiliki tipe data integer dengan value 11, field nama_mapel memiliki tipe data varchar dengan value 30, field deskripsi_mapel memiliki tipe data text. Pada tabel kelas yang bertindak sebagai primary key adalah id_mapel.

Tabel4.5 Tabel Mapel

NAME	TYPE
id_mapel	int(11)
nama_mapel	varchar(30)
deskripsi_mapel	Text

5. Tabel Materi

Tabel kelas yang ditunjukkan oleh Tabel4.6 memiliki 8 field yang terdiri dari field id_materi memiliki tipe data integer dengan value 11, field nama_materi memiliki tipe data varchar dengan value 30, field judul_materi memiliki tipe data text, field deskripsi_kelas memiliki tipe data text, field id_mapel memiliki tipe data integer dengan value 11, field nip memiliki tipe data integer dengan value 11, field tanggal_upload memiliki tipe data date, field download memiliki tipe data integer dengan value 11. Pada tabel kelas yang bertindak sebagai primary key adalah id_kelas. Field id_mapel ialah foreign key yang diambil dari tabel mapel, field nip ialah foreign key yang diambil dari tabel guru dan staff.

Tabel4.6 Tabel Materi

NAME	TYPE
id_materi	int(11)
nama_materi	varchar(30)
judul_materi	text
deskripsi_materi	text
id_mapel	int(11)
Nip	Int(11)
tanggal_upload	Date
Download	int(11)

6. Tabel Jabatan

Tabel jabatan yang ditunjukkan oleh Tabel4.6 memiliki 3 field yang terdiri dari field id_jabatan memiliki tipe data integer dengan value 11, field nama_jabatan memiliki tipe data varchar dengan value 30, field deskripsi_jabatan memiliki tipe data text. Pada tabel jabatan yang bertindak sebagai primary key adalah id_jabatan.

Tabel7 Tabel Jabatan

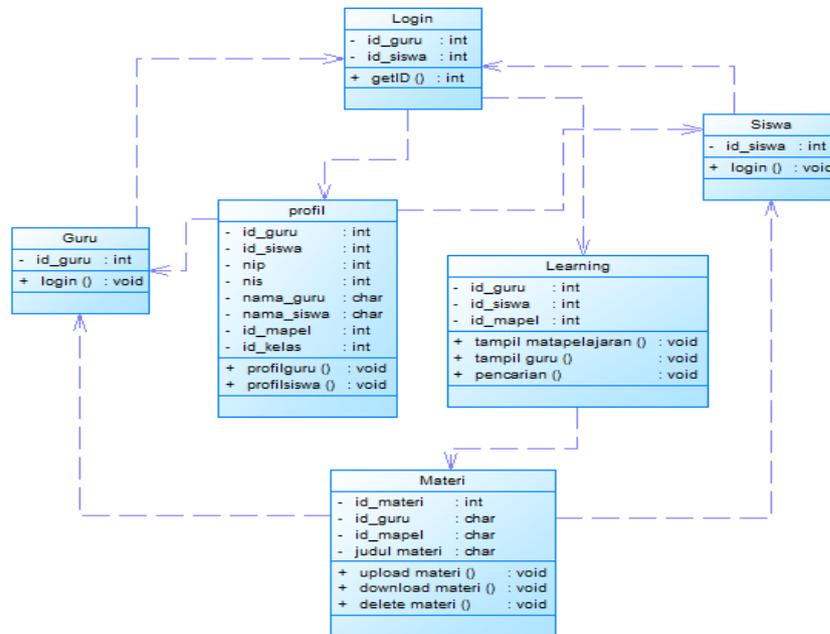
NAME	TYPE
id_jabatan	int(11)
nama_jabatan	varchar(30)
deskripsi_jabatan	text

4.2.2.2 Desain Class Diagram

Class diagram ialah diagram yang terdiri dari beberapa class dimana di dalamnya terdapat atribut dan function yang digunakan. Pada desain class diagram yang ditunjukkan oleh gambar 4.8 dapat diuraikan :

- A. Class Guru memiliki method login yang di dalamnya terdapat variabel id_guru yang digunakan untuk login.
- B. Class Siswa memiliki method login seperti yang dimiliki class guru yang di dalamnya terdapat variabel id_siswa.
- C. Class login memiliki method getID yang berfungsi mendapatkan id dari class guru dan siswa. Method getID memiliki nilai kembalian Di dalam class login terdapat variabel id_guru dan id_siswa yang digunakan untuk method getID.
- D. Class Profil memiliki method tampilguru dan tampilsiswa. Variabel yang dipergunakan ialah id_guru, id_siswa, nip, nis, nama_guru,nama_siswa, id_mapel, id_kelas.
- E. Class Learning memiliki method tampil_matapelajaran, tampil_guru, dan pencarian. Variabel yang digunakan pada method method tersebut ialah id_guru, id_siswa, dan id_mapel.

F. Class Materi memiliki method upload materi, download materi, hapus materi. Variabel yang digunakan untuk method tersebut ialah id_materi, id_guru, id_mapel, judul materi.



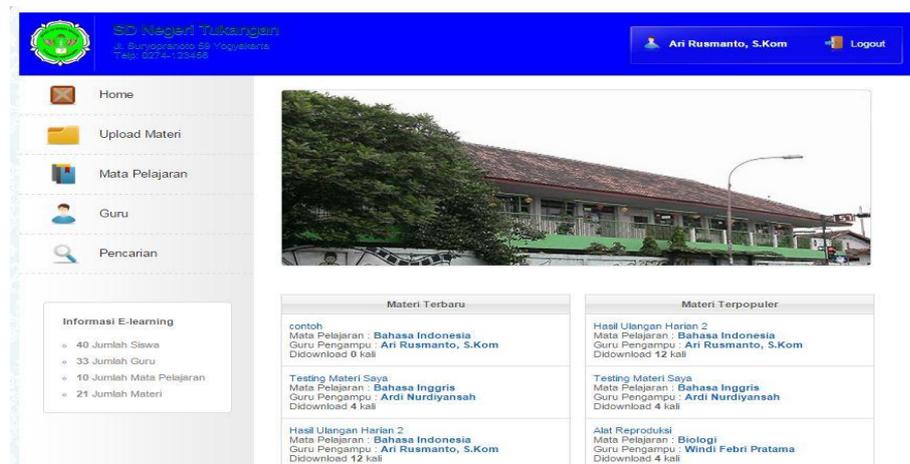
Gambar 4.8 Desain Class Diagram

4.2.3 Interface

Interface adalah bentuk tampak (visible form) dari sebuah program yang merupakan media interaksi antara program dengan penggunanya (user).

- **Halaman E-Learning Login Sebagai Guru**

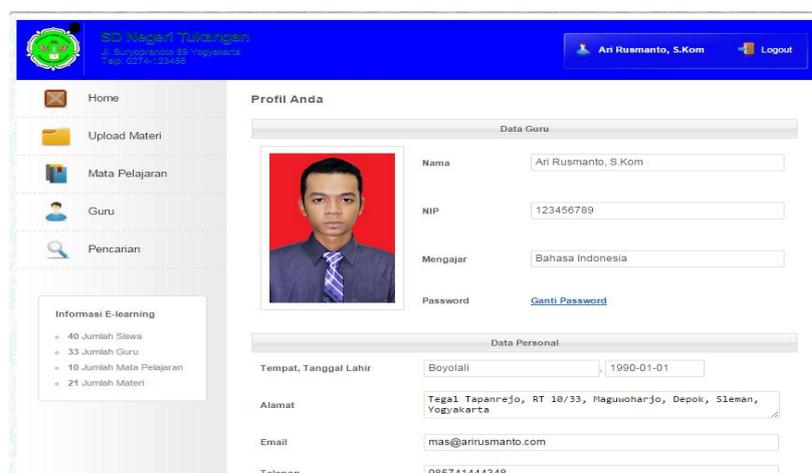
Setelah guru melakukan login, akan tampil halaman utama seperti gambar di atas. Terdapat menu Home, Upload Materi, Mata Pelajaran, Guru , dan Pencarian seperti yang ditunjukkan pada Gambar4.9.



Gambar4.9 Login Guru

- **Menu Profil Guru**

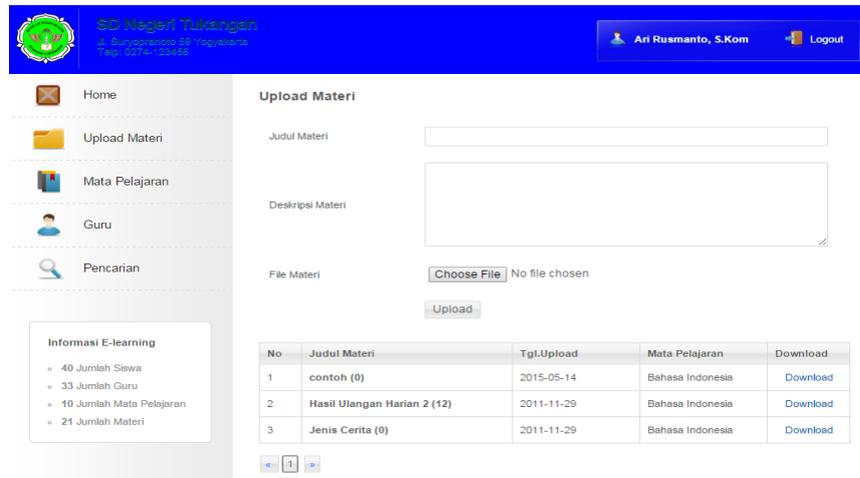
Untuk melihat profil guru, dapat dilakukan dengan memilih tombol profil guru di sebelah kanan atas, maka akan tampil biodata guru yang bersangkutan seperti yang ditunjukkan pada Gambar4.10.



Gambar4.10 Profil Guru

- **Menu Upload Materi**

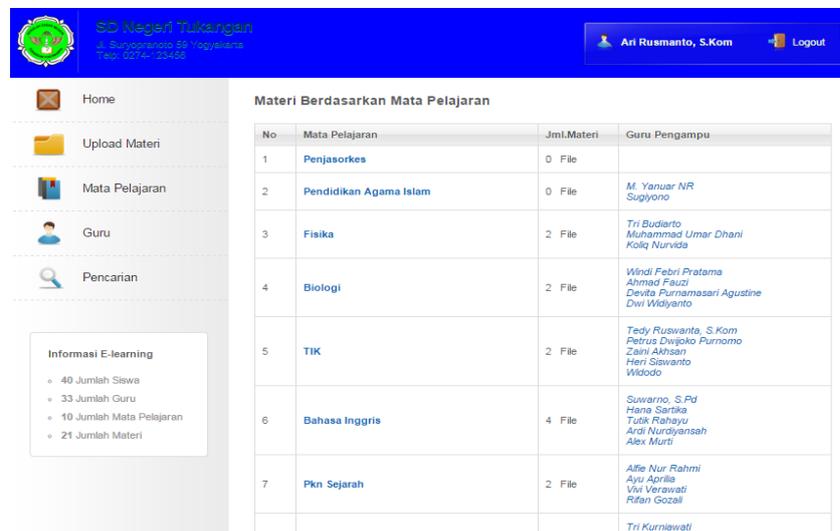
Ketika memilih menu upload materi, maka akan tampil form upload seperti yang ditunjukkan oleh Gambar4.11. Guru diwajibkan untuk mengisi form dan memilih materi (choose file) yang kemudian baru dapat melakukan proses upload.



Gambar4.11 Upload Materi

- **Menu Mata Pelajaran**

Pada menu mata pelajaran ini terdapat tabel yang menampilkan mata pelajaran, jumlah materi yang sudah ada/di upload, serta guru yang bersangkutan seperti yang di tunjukkan pada Gambar4.12.



Gambar4.12 Mata pelajaran

- **Menu Guru**

Pada menu guru terdapat tabel yang menampilkan nama guru, mata pelajaran yang di ajar serta jumlah materi yang dimiliki seperti yang ditunjukkan pada Gambar4.13.

No	Nama Guru	Mengajar	Jumlah Materi
1	Ahmad Fauzi	Biologi	1 File
2	Alex Murti	Bahasa Inggris	1 File
3	Aitfie Nur Rahmi	Pkn Sejarah	1 File
4	Ardi Nurdiansah	Bahasa Inggris	1 File
5	Ari Ruzmanto, S.Kom	Bahasa Indonesia	3 File
6	Ayu Aprilia	Pkn Sejarah	1 File
7	Dedik Pantoro	Bahasa Indonesia	1 File
8	Devita Purnamasari Agustine	Biologi	0 File
9	Dwi Widiyanto	Biologi	0 File
10	Hana Sartika	Bahasa Inggris	1 File
11	Heri Siswanto	TIK	0 File
12	Koliq Nurvida	Fisika	0 File
13	M. Ardy Prabowo	Matematika	0 File
14	M. Yanuar NR	Pendidikan Agama Islam	0 File

Gambar4.13 Daftar Guru & Materi

- Menu Pencarian

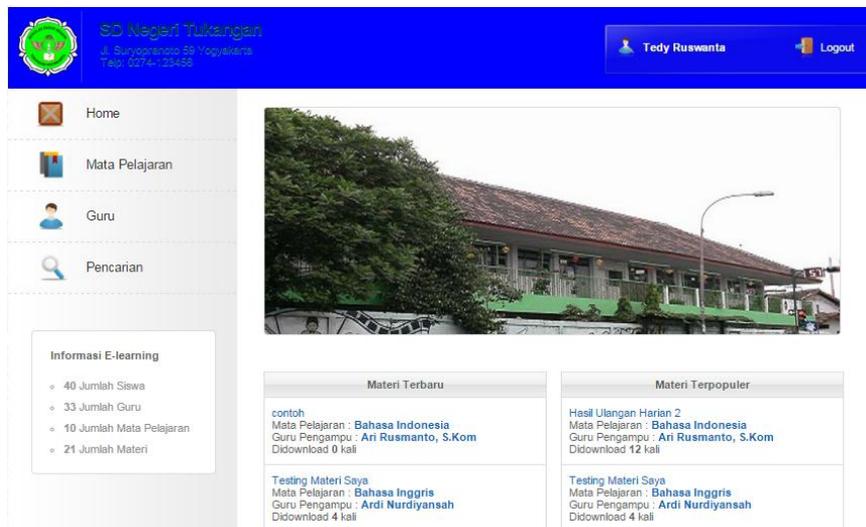
Pada menu pencarian, guru dapat mencari data berdasarkan keyword yang dimasukkan seperti yang ditunjukkan pada Gambar4.14.

No	Judul Materi	Mata Pelajaran	Guru Pengampu	Tgl. Upload
1	contoh (0)	Bahasa Indonesia	Ari Ruzmanto, S.Kom	2015-05-14
2	Testing Materi Saya (4)	Bahasa Inggris	Ardi Nurdiansah	2011-11-29
3	Hasil Ulangan Harian 2 (12)	Bahasa Indonesia	Ari Ruzmanto, S.Kom	2011-11-29
4	Jenis Cerita (0)	Bahasa Indonesia	Ari Ruzmanto, S.Kom	2011-11-29
5	Prepare for Exam (1)	Bahasa Inggris	Alex Murti	2011-11-29
6	Hasil Ulangan kelas XI IPA (0)	Bahasa Indonesia	Dedik Pantoro	2011-11-29
7	Ms Office (0)	TIK	Petrus Dwijoko Purnomo	2011-11-29
8	Proklamator Indonesia (0)	Pkn Sejarah	Ayu Aprilia	2011-11-29
9	Jenis Olah Raga pada SEA games (0)	Penjaskes	Oscar Anindita	2011-11-29
10	Volume Benda (0)	Matematika	Priata Sahayadi	2011-11-29
11	Masa Jenis (2)	Fisika	Muhammad Umar Dhani	2011-11-29

Gambar4.14 Pencarian

- Halaman Login Sebagai Siswa

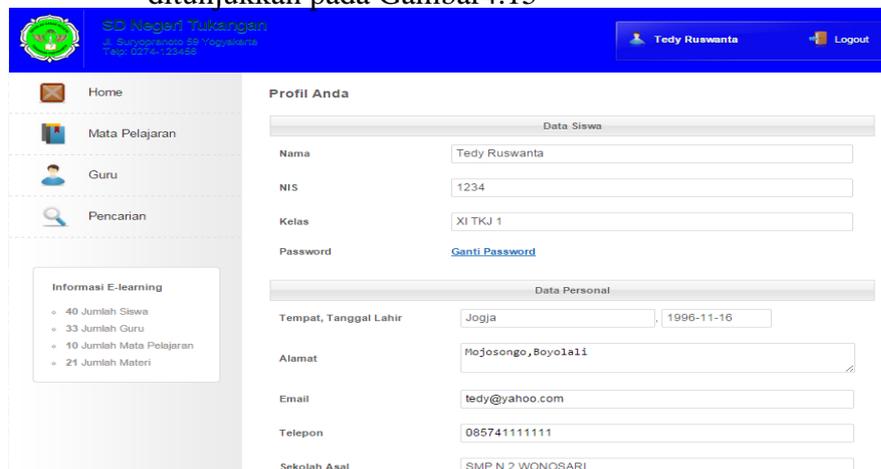
Setelah siswa melakukan login maka akan tampil halaman utama siswa yang memiliki menu Home, Mata Pelajaran, Guru dan Pencarian seperti yang ditunjukkan oleh Gambar4.15. Selanjutnya menu pada halaman siswa akan dibahas pada poin berikutnya



Gambar4.15 Login Siswa

- **Profil Siswa**

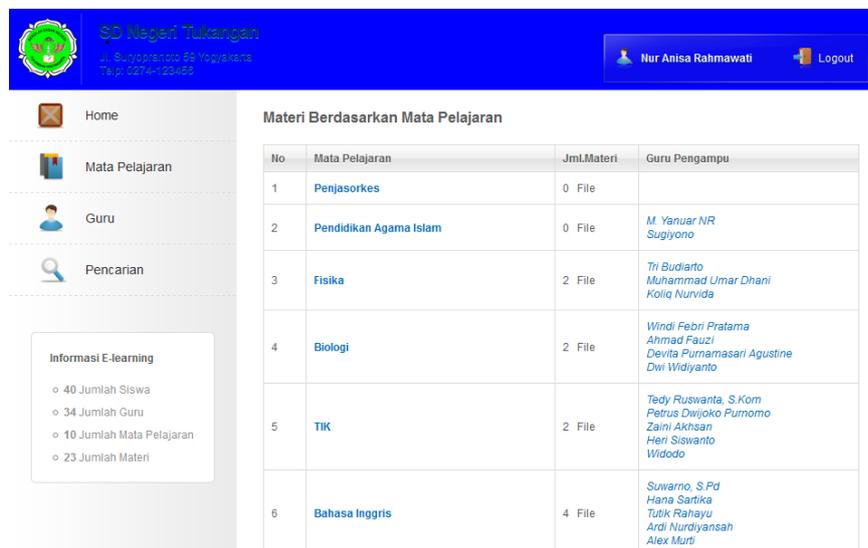
Untuk melihat profil dan biodata siswa, dapat dilakukan dengan memilih tombol profil siswa di sebelah kanan atas, maka akan tampil profil dan biodata siswa yang bersangkutan seperti yang ditunjukkan pada Gambar4.15



Gambar4.16 Profil Siswa

- Download Materi

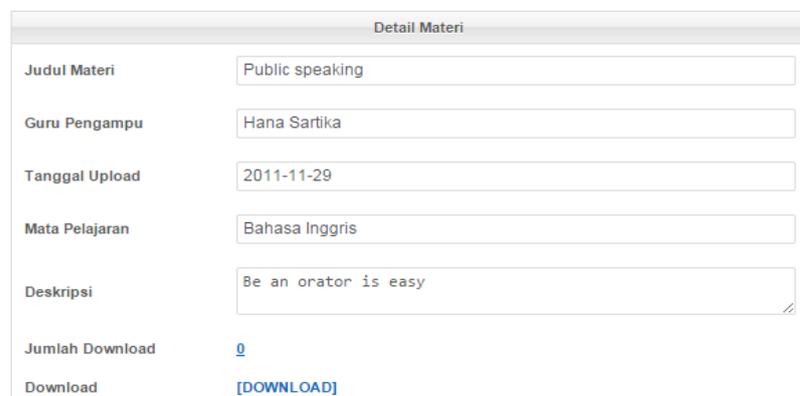
Untuk melakukan proses download materi dapat dilakukan dengan cara memilih menu Mata Pelajaran seperti yang ditunjukkan pada Gambar4.17, kemudian memilih materi yang akan didownload, maka setelah itu akan tampil form download materi. Terdapat informasi mengenai materi yang telah dipilih dan hendak di download seperti yang ditunjukkan pada Gambar4.18, dengan memilih link/tautan download, maka materi akan terdownload.



The screenshot shows the website interface for SD Negeri Tukangan. The header includes the school logo and name, along with the user name 'Nur Anisa Rahmawati' and a 'Logout' button. The main content area is titled 'Materi Berdasarkan Mata Pelajaran' and contains a table with the following data:

No	Mata Pelajaran	Jml.Materi	Guru Pengampu
1	Penjasorkes	0 File	
2	Pendidikan Agama Islam	0 File	M. Yanuar NR Sugiyono
3	Fisika	2 File	Tri Budiarto Muhammad Umar Dhani Koliq Nurvida
4	Biologi	2 File	Windi Febri Pratama Ahmad Fauzi Devita Purnamasari Agustine Dwi Widiyanto
5	TIK	2 File	Tedy Ruswanta, S.Kom Petrus Dwijoko Purnomo Zaini Akhsan Heri Siswanto Widodo
6	Bahasa Inggris	4 File	Suwarno, S.Pd Hana Sartika Tutik Rahayu Ardi Nurdiansah Alex Murti

Gambar4.17 Mata pelajaran



The screenshot shows the 'Detail Materi' form with the following information:

Judul Materi	Public speaking
Guru Pengampu	Hana Sartika
Tanggal Upload	2011-11-29
Mata Pelajaran	Bahasa Inggris
Deskripsi	Be an orator is easy
Jumlah Download	0
Download	[DOWNLOAD]

Gambar4.18 Download Materi

4.2. 4 Implementasi

Tahap implementasi sistem merupakan kegiatan yang dilakukan setelah tahap perancangan sistem selesai dilaksanakan. Tujuan yang ingin dicapai pada tahap ini adalah dapat dioperasikannya hasil perancangan sistem yang telah dibuat.

Pada tahap ini mengusulkan agar penerapan dilakukan, yaitu dengan melaksanakan pengoperasian sistem yang baru. Hasil dari implementasi ini adalah suatu sistem yang dapat berjalan dengan baik. Langkah – langkah implementasi ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap Tes dan Modifikasi

Dari tahap ini kita menguji secara keseluruhan dari program yang kita buat sehingga bila terjadi kesalahan dapat dilakukan

2. Tahap Pelatihan

Dari Tahap ini agar user yang akan mengoperasikan sistem dapat mengerti dan memahami serta mempunyai pengetahuan yang cukup untuk melihat sistem tersebut.

3. Tahap Evaluasi

Tahap ini dilakukan seiring dengan dilakukannya modifikasi , jadi apabila terdapat kesalahan dapat langsung diperbaiki, hal ini dimaksudkan untuk membuktikan kebenaran dari sistem yang dibuat.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Melalui pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan kerja praktek ini telah berhasil dalam hal :

1. Sistem ini mampu membantu memudahkan siswa dan guru serta pihak sekolah dalam bidang akademis dengan model E-Learning
2. Sistem ini mampu Mengimplementasikan E-Learning ke dalam bahasa pemrograman PHP dan database My SQL.

5.2 Rekomendasi

1. Penunjukkan staff khusus untuk mengelola sistem E-Learning. Agar data yang ada pada database sistem dapat terkelola dengan baik.
2. Mengadakan training/pelatihan kepada guru dan murid agar dalam pengimplementasiannya dapat berjalan dengan baik dan terjadi interaksi yang baik antara guru dan murid pada penggunaan sistem E-Learning ini.
3. Mengadakan maintenance berkala agar sistem senantiasa berjalan lancar, dan ketika ada kendala dan error dapat segera diperbaiki.

