

**PERANCANGAN SISTEM E-LEARNING BERBASIS WEBSITE UNTUK
SDIT AL-JABAR GONDANG SRAGEN**

Studi Kasus: SDIT Al - Jabar Gondang Sragen

SKRIPSI



disusun oleh

Muktiari Ayu Winasis

12.11.6461

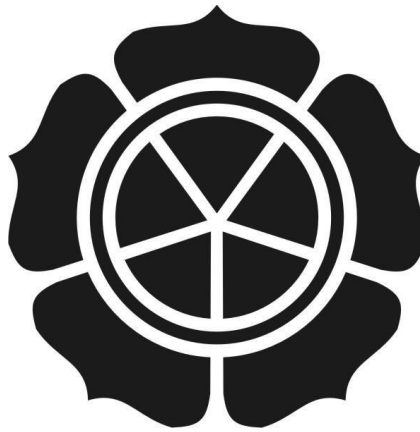
**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

**PERANCANGAN SISTEM E-LEARNING BERBASIS WEBSITE UNTUK
SDIT AL-JABAR GONDANG SRAGEN**

Studi Kasus: SDIT Al - Jabar Gondang Sragen

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Muktiari Ayu Winasis

12.11.6461

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM E-LEARNING BERBASIS WEBSITE UNTUK
SDIT AL-JABAR GONDANG SRAGEN**

Studi Kasus: SDIT Al-Jabar Gondang Sragen

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muktiari Ayu Winasis

12.11.6461

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 26 Maret 2015

Dosen Pembimbing,

Kusrini, Dr., M.Kom

NIK. 190302106

PENGESAHAN
SKRIPSI
PERANCANGAN SISTEM E-LEARNING BERBASIS WEBSITE UNTUK
SDIT AL-JABAR GONDANG SRAGEN
Studi Kasus: SDIT Al-Jabar Gondang Sragen

yang disusun oleh

Muktiari Ayu Winasis

12.11.6461

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 Januari 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Hartatik, ST, M.Cs
NIK. 190302232





Mei P Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302187



Kusrini, Dr., M.Kom
NIK. 190302106



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
tanggal 28 Januari 2016


KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi mana pun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/ atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 26 Januari 2016



Muktiari Ayu Winasis

12.11.6461

MOTTO

“Jika kamu berbuat baik (berarti) kamu berbuat baik bagi dirimu sendiri, dan jika kamu berbuat jahat, maka kejahatan itu untuk dirimu sendiri”

(QS. Al-Isra’: 7)

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap”

(QS. Al-Insyirah,6-8)

“Lihatlah mereka nan lebih tak beruntung dari pada dirimu, sehingga kau tak mungkin tak berpuas diri atas keberuntungan nan diberikan Allah kepadamu”

(Nabi Muhammad saw)

“Harga kebaikan manusia adalah diukur menurut apa yang telah dilaksanakan/diperbuatnya”

(Ali Bin Abi Thalib)

“Kemenangan yang seindah-indahnya dan sesukar-sukarnya yang boleh direbut oleh manusia ialah menundukan diri sendiri”

(R.A Kartini)

PERSEMBAHAN

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua tercinta, Bapak Karnawi Henri Santoso dan Ibu Rahayu Srikus Purwanti untuk seluruh kasih sayang, do'a, pengorbanan, dukungan, dan semua hal yang sudah diberikan. Semoga ini dapat menjadi awal untuk membuat Bapak dan Ibu bangga. *You know you are number one for me ☺*
2. Ibu Kusrini, Dr., M.Kom selaku dosen pembimbing tercinta yang sudah memberikan bimbingan dan perbaikan.
3. Ibu Dewi Widyastuti Yulian, SP, Selaku Kepala Sekolah SDIT Al-Jabar Gondang Sragen, seluruh guru dan staff yang telah memberikan ijin untuk melakukan penelitian di SDIT Al-Jabar. Semoga SDIT Al-Jabar semakin meningkat dalam pencapaian prestasinya.
4. Mbak Oktavia Ayu Winasis dan Dek Mukarramah Ayu Winasis, kakak dan adik ku tersayang yang sudah banyak memberikan do'a dan dukungan. Semoga kelak bisa membuat kalian bangga ☺
5. Chaisir Ibnu Supraja, laki – laki kesayangan yang selalu ada dalam keadaan apapun. Terimakasih untuk ilmu yang telah kamu ajarkan, perhatian, kesabaran dan kasih sayang yang telah kamu berikan. *You're still the one that I love ☺*

6. Sahabat-sahabat tersayang Fahmi Sahru, Kartika Sukma, Fairuz Saniyya, Nuria Nadia, Delsy Carissa, Atika Anis, Chaidir Lutfi, Yosep Andi, dan sahabat-sahabat yang lain yang sudah banyak memberikan dukungan. ☺
7. Anak-anak kontrakan 230 Fahmi Razak, Reza Rafiq, Yudi, Afif Hidayat, Antonius Heru, Rosyid Ali, Seto, terima kasih semua untuk dukungannya.
8. Teman-teman 12.S1-TI.11 tersayang, yang sudah memberikan banyak kenangan. Terima kasih untuk kebersamaan kita selama ini.
9. Anak-anak Kost Srikandi yang sudah memberikan kenangan dan sekedar berbagi makanan selama tinggal di kamar “Dewi Sri”.
10. Semua pihak yang sudah sangat membantu dan mendukung dalam penyusunan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat, rahmat, taufik serta hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“PERANCANGAN SISTEM E-LEARNING BERBASIS WEBSITE UNTUK SDIT AL-JABAR GONDANG SRAGEN”**.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis memperoleh banyak bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Ketua STMIK Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK Amikom Yogyakarta.
3. Ibu Kusrini, Dr., M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, motivasi, waktu dan masukan yang sangat membantu dalam pembuatan skripsi ini.
4. Bapak ibu dosen, staff dan karyawan STMIK Amikom Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan bantuan yang bermanfaat.
5. Pihak SDIT Al-Jabar Gondang Sragen yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian.
6. Kedua orang tua serta keluarga tercinta yang senantiasa mendo'akan dan memberi dukungan penuh kepada penulis.
7. Semua teman kelas 12.S1-TI.11 dan sahabat-sahabat tercinta yang membantu secara tidak langsung hingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan sebaik-baiknya.

8. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan tugas skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan dan minimnya pengalaman penulis. Meskipun demikian, penulis berharap laporan skripsi ini bermanfaat bagi yang membacanya. Penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran yang bersifat membangun dari para pembaca.

Akhirnya, semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan para pembaca.

Yogyakarta, 28 Januari 2016

Muktiari Ayu Winasis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
INTISARI	xix
ABSTRACT.....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	4
1.4.1 Maksud	4
1.4.2 Tujuan.....	4
1.5 Metode Penelitian.....	5
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	5
1.5.2 Metode Analisis.....	6
1.5.3 Metode Perancangan	6

1.5.4 Metode Pengembangan	6
1.5.5 Metode Testing	7
1.6 Sistematika Penulisan	8
1.6.1 BAB I PENDAHULUAN	8
1.6.2 BAB II LANDASAN TEORI	8
1.6.3 BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	8
1.6.4 BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	9
1.6.5 BAB V PENUTUP	9
DAFTAR PUSTAKA	9
BAB II LANDASAN TEORI	10
2.1 Tinjauan Pustaka	10
2.2 Konsep Dasar Sistem.....	11
2.2.1 Definisi Sistem	11
2.2.2 Karakteristik Sistem	11
2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi	14
2.3.1 Definisi Informasi.....	14
2.3.2 Definisi Sistem Informasi.....	14
2.3.3 Komponen Sistem Informasi.....	14
2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi E-learning	15
2.4.1 Definisi Sistem Informasi E-learning	15
2.4.2 Tipe E-learning	16
2.5 Teknologi Informasi sebagai Peningkatan Mutu Layanan Pendidikan	16
2.5.1 Pengertian Pendidikan	16
2.5.2 Perspektif Teknologi Informasi Pendidikan.....	17

2.5.3 Teknologi Informasi dan Komunikasi sebagai Upaya untuk Meningkatkan Mutu Pembelajaran	17
2.6 Teori Analisis	18
2.6.1 Analisis PIECES.....	18
2.6.2 Analisis Kebutuhan	20
2.6.3 Analisis Kelayakan.....	21
2.7 Konsep Pemodelan Sistem	23
2.7.1 <i>Flow Chart</i>	23
2.7.2 <i>Data Flow Diagram</i>	25
2.8 Konsep Basis Data.....	29
2.8.1 Definisi Basis Data	29
2.8.2 <i>Entity Relation Diagram (ERD)</i>	29
2.9 Pengembangan Perangkat Lunak.....	30
2.9.1 Kelebihan Prototipe	31
2.9.2 Kelemahan Prototipe	32
2.10 Metode Testing.....	32
2.10.1 <i>Black-Box Testing</i> (Pengujian Kotak Hitam).....	33
2.10.2 <i>White-Box Testing</i> (Pengujian Kotak Putih).....	33
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	34
3.1 Tinjauan Umum.....	34
3.1.1 Sejarah SDIT AL - JABAR Gondang	34
3.1.2 Visi dan Misi SDIT AL-JABAR Gondang	35
3.1.3 Struktur Organisasi SDIT AL-JABAR Gondang.....	35
3.2 Analisis Sistem	36
3.2.1 Identifikasi Masalah	36

3.2.2 Analisis Kelemahan Sistem.....	37
3.2.3 Analisis Kebutuhan Sistem.....	41
3.3 Analisis Kelayakan Sistem.....	46
3.3.1 Kelayakan Teknologi.....	46
3.3.2 Kelayakan Hukum.....	46
3.3.3 Kelayakan Operasional.....	47
3.3.4 Kelayakan Ekonomi.....	47
3.4 Perancangan Sistem.....	47
3.4.1 Perancangan Proses.....	47
3.4.3 Relasi Antar Tabel.....	53
3.4.4 Struktur Tabel.....	55
3.4.5 Perancangan Antarmuka (<i>Design Interface</i>).....	83
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	96
4.1 Database dan Tabel.....	96
4.1.1 Implementasi Database.....	96
4.1.2 Pembuatan Tabel.....	97
4.2 <i>Interface</i>	105
4.2.1 Pembahasan <i>Interface</i> Halaman Admin.....	105
4.2.2 Pembahasan <i>Interface</i> Halaman Utama Website.....	121
4.3 Koneksi Form dan Database.....	129
4.4 <i>White Box Testing</i>	129
4.5 Kompilasi Program.....	130
4.6 <i>Black Box Testing</i>	131
BAB V PENUTUP.....	137
5.1 Kesimpulan.....	137

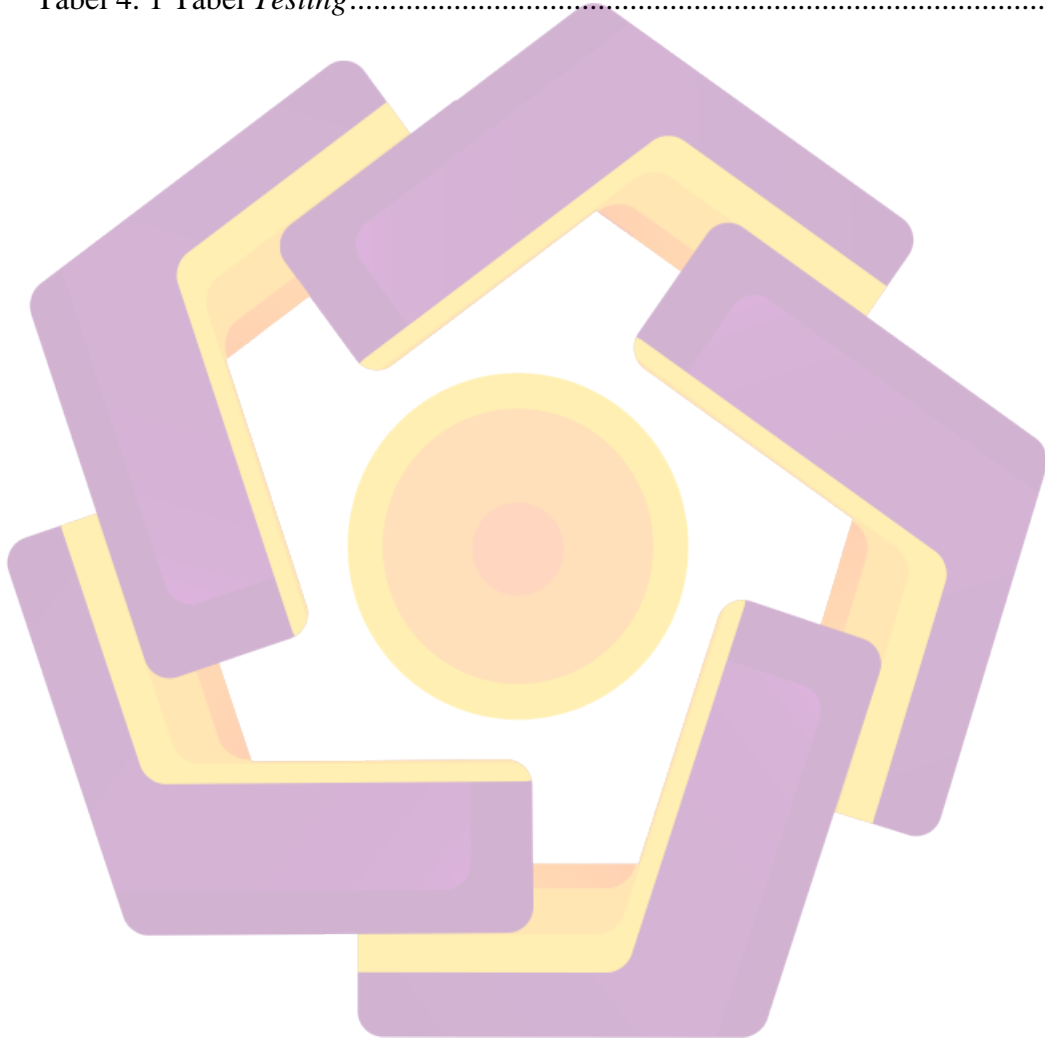
5.2 Saran.....	138
DAFTAR PUSTAKA	139



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Analisis PIECES	38
Tabel 3. 2 Kebutuhan Non Fungsional	43
Tabel 3. 3 Pengadaan Perangkat Lunak	44
Tabel 3. 4 Struktur Tabel Agama	55
Tabel 3. 5 Struktur Tabel Album	56
Tabel 3. 6 Struktur Tabel Berita.....	57
Tabel 3. 7 Struktur Tabel Counter.....	58
Tabel 3. 8 Struktur Tabel Detail Mapel	58
Tabel 3. 9 Struktur Tabel Eskul	59
Tabel 3. 10 Struktur Tabel Foto	60
Tabel 3. 11 Struktur Tabel Grup Jawaban Siswa.....	61
Tabel 3. 12 Struktur Tabel Guru	62
Tabel 3. 13 Struktur Tabel Jam Pelajaran	63
Tabel 3. 14 Struktur Tabel Jawaban Siswa	64
Tabel 3. 15 Struktur Tabel Kelas	65
Tabel 3. 16 Struktur Tabel Kritik Saran.....	66
Tabel 3. 17 Struktur Tabel Lomba	67
Tabel 3. 18 Struktur Tabel Mapel	68
Tabel 3. 19 Struktur Tabel Ortu	68
Tabel 3. 20 Struktur Tabel Pokok Bahasan.....	69
Tabel 3. 21 Struktur Tabel Reward.....	70
Tabel 3. 22 Struktur Tabel Reward Detail	71
Tabel 3. 23 Struktur Tabel Siswa.....	72
Tabel 3. 24 Struktur Tabel Siswa Kelas.....	73
Tabel 3. 25 Struktur Tabel Soal	74
Tabel 3. 26 Struktur Tabel Staff.....	75
Tabel 3. 27 Struktur Tabel Sub Kelas	76
Tabel 3. 28 Struktur Tabel Tahun Ajaran	77
Tabel 3. 29 Struktur Tabel Ujian.....	78

Tabel 3. 30 Struktur Tabel Ujian Detail.....	79
Tabel 3. 31 Struktur Tabel Upload.....	80
Tabel 3. 32 Struktur Tabel User.....	81
Tabel 3. 33 Struktur Tabel Wali Kelas.....	82
Tabel 3. 34 Struktur Tabel Tmp Soal.....	82
Tabel 4. 1 Tabel <i>Testing</i>	131



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Simbol Pembuatan Bagan	25
Gambar 2. 2 Beberapa <i>Symbol</i> DFD	26
Gambar 2. 3 Lambang pada ERD	30
Gambar 2. 4 Mekanisme Pengembangan Sistem dengan Prototipe.....	31
Gambar 3. 1 Diagram Flowchart.....	49
Gambar 3. 2 Diagram Conteks.....	50
Gambar 3. 3 Rancangan DFD Level 1	51
Gambar 3. 4 Rancangan ERD	52
Gambar 3. 5 Relasi Antar Tabel.....	54
Gambar 3. 6 Rancangan Halaman Beranda Website	84
Gambar 3. 7 Rancangan Halaman Profil Website	85
Gambar 3. 8 Rancangan Halaman Siswa Website	86
Gambar 3. 9 Rancangan Halaman Staff & Guru Website	87
Gambar 3. 10 Rancangan Halaman Berita	88
Gambar 3. 11 Rancangan Halaman Galeri.....	89
Gambar 3. 12 Rancangan Halaman Kritik & Saran.....	90
Gambar 3. 13 Rancangan Halaman Login Admin.....	91
Gambar 3. 14 Rancangan Halaman Utama Admin.....	92
Gambar 3. 15 Rancangan Halaman Admin – Berita.....	93
Gambar 3. 16 Rancangan Halaman Admin – Album	94
Gambar 3. 17 Rancangan Halaman Admin – Foto	95
Gambar 4. 1 Cara Membuat Tabel Database	97
Gambar 4. 2 Struktur Tabel Agama	98
Gambar 4. 3 Struktur Tabel Album.....	99
Gambar 4. 4 Struktur Tabel Berita.....	100
Gambar 4. 5 Struktur Tabel Detail Mapel.....	101
Gambar 4. 6 Struktur Tabel Eskul.....	102
Gambar 4. 7 Struktur Tabel Foto	103
Gambar 4. 8 Tabel Grup Jawaban Siswa	104

Gambar 4. 9 Struktur Tabel Guru	105
Gambar 4. 10 Halaman Login Admin.....	106
Gambar 4. 11 Halaman Utama Admin.....	111
Gambar 4. 12 Tampilan Berita Admin.....	113
Gambar 4. 13 Tampilan Jam Pelajaran Admin	115
Gambar 4. 14 Tampilan Siswa Kelas Admin.....	116
Gambar 4. 15 Tampilan Jadwal Ulangan Admin.....	117
Gambar 4. 16 Tampilan Wali Siswa Admin	118
Gambar 4. 17 Tampilan Staff Admin.....	119
Gambar 4. 18 Tampilan Kritik Saran Admin.....	120
Gambar 4. 19 Tampilan Daftar Siswa Admin.....	120
Gambar 4. 20 Tampilan Album Admin	121
Gambar 4. 21 Halaman Utama Website.....	122
Gambar 4. 22 Halaman Profil Website	123
Gambar 4. 23 Halaman Siswa Website.....	124
Gambar 4. 24 Halaman Staff dan Guru Website.....	125
Gambar 4. 25 Halaman Berita Website.....	126
Gambar 4. 26 Halaman Galeri Website	127
Gambar 4. 27 Halaman Kritik dan Saran Website.....	128
Gambar 4. 28 Penguji <i>white box testing</i>	130

INTISARI

Sistem pembelajaran elektronik atau disebut sistem E-Learning adalah suatu konsep pendidikan yang memanfaatkan teknologi informasi dalam proses pembelajaran tanpa harus bertatap muka langsung antara guru dengan siswa. Pengenalan E-Learning perlu dilakukan karena di dunia pendidikan saat ini, istilah E-Learning bukan sebuah hal yang asing lagi. Masalah yang muncul sekarang adalah beberapa sekolah masih menggunakan sistem pembelajaran manual. Sehingga kegiatan pembelajaran tidak akan berjalan maksimal karena terbatasnya pertemuan antara guru dengan siswa. Orang tua siswa juga sulit untuk mengetahui perkembangan prestasi anaknya jika hanya melihat rapor di sekolah.

Sistem E-Learning berbasis website ini dirancang untuk mengatasi masalah tersebut. Sistem ini memudahkan guru, siswa, dan orang tua dalam berinteraksi meskipun berada di luar sekolah. Guru bisa memberikan materi atau pekerjaan rumah kepada siswa melalui website ini. Siswa juga dapat mendapatkan materi dengan mengakses website tersebut. Orang tua juga bisa melihat perkembangan anaknya melalui sistem ini karena guru akan mengunggah semua nilai hasil belajar siswa ke website ini. Sehingga dengan adanya sistem digital ini dapat membantu mengembangkan pengetahuan tentang teknologi di dunia pendidikan dan dapat memudahkan proses pembelajaran karena tidak dibatasi oleh ruang dan waktu.

Kata kunci : Sistem, E-Learning, website

ABSTRACT

Electronic learning system called E-Learning system is an educational concept that utilizes information technology in the learning process without having to meet directly between teachers and students. E-Learning's introduction needs to be done because in the world of education today, the term E-Learning is not a stranger anymore. The problem that arises now is some schools still use the manual learning system. So the learning activities will not run optimally because of the limited meeting between teachers and students. Parents are also difficult to know the progress of their achievements if only look at the school report card.

E-Learning system based on this website is designed to overcome these problems. This system allows teachers, students, and parents to interact despite being out of school. Teachers can provide material or homework to students through this website. Students can also get materials by accessing the website. Parents also can see their progress through the system because the teacher will upload all the value of student learning outcomes to this website. So with this digital system can help develop knowledge about technology in education and to facilitate the learning process because it is not limited by space and time.

Keywords : System, E-Learning, website

