

**ANALISIS DAN PEMBUATAN E-LEARNING UNTUK
MA ALI MAKSUM PONDOK PESANTREN
KRAPYAK YOGYAKARTA**

SKRIPSI



disusun oleh

Muhammad Kholilurrohman

04.11.0509

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2011**

**ANALISIS DAN PEMBUATAN E-LEARNING UNTUK
MA ALI MAKSUM PONDOK PESANTREN
KRAPYAK YOGYAKARTA**

Skripsi

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



disusun oleh

Muhammad Kholilurrohman

04.11.0509

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2011**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**Analisis dan Pembuatan e-Learning untuk MA Ali Maksum
Pondok Pesantren Krapyak Yogyakarta**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muhammad Kholilurrohman

04.11.0509

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
Pada tanggal 29 Januari 2010

Dosen Pembimbing,



Hanif Al Fatta, M.Kom
NIK.190302096

PENGESAHAN

SKRIPSI

**Analisis dan Pembuatan e-Learning untuk MA Ali Maksum
Pondok Pesantren Krapyak Yogyakarta**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muhammad Kholilurrohman

04.11.0509

telah dipertahankan didepan dewan penguji
pada tanggal 19 Februari 2011

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda tangan

Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom
NIK.190302011

Hanif Al Fatta, M.Kom
NIK.190302096

Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom
NIK.190302125

skripsi telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar sarjana komputer
tanggal 15 Maret 2011

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

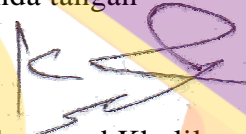
Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah 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, 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.

Yogyakarta, 19 Februari 2011

Tanda tangan



Muhammad Kholilurrohman

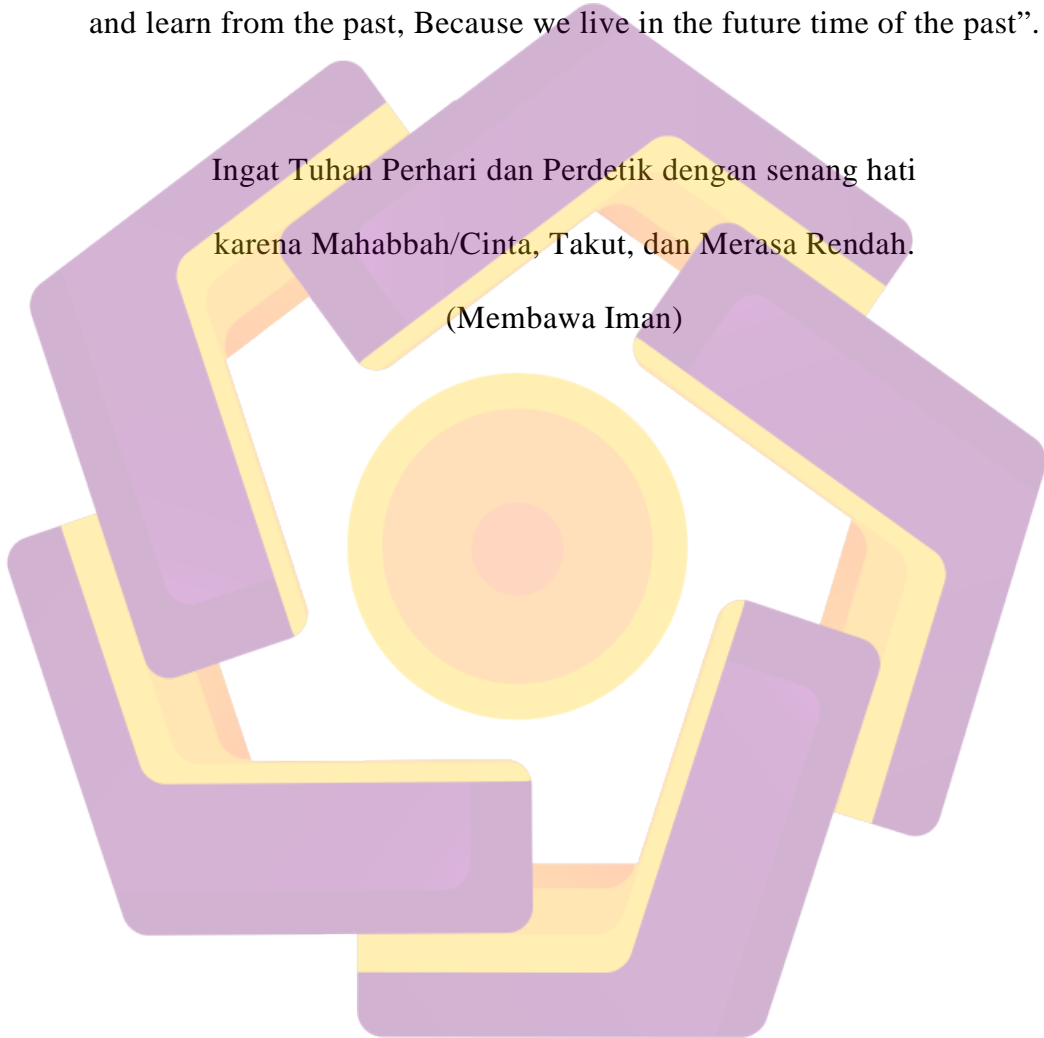
NIM. 04.11.0509

MOTTO

“if we could see the future for a moment, I believe that we could be the most successful person in the world. Nonetheless, it is impossible. We can only see and learn from the past, Because we live in the future time of the past”.

Ingat Tuhan Perhari dan Perdetik dengan senang hati
karena Mahabbah/Cinta, Takut, dan Merasa Rendah.

(Membawa Iman)



PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini ku persembahkan untuk

Bapak dan Ibuku terkasih

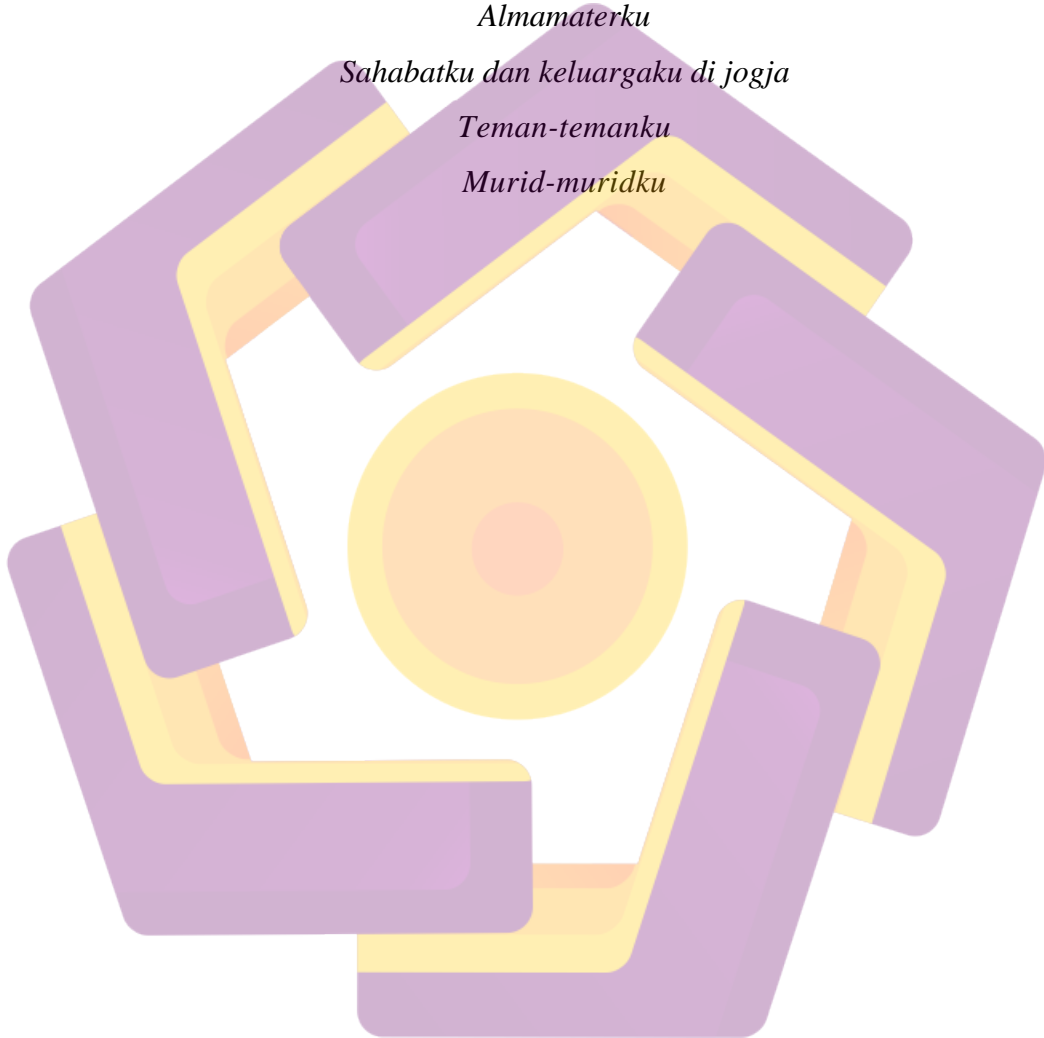
Adikku tersayang

Almamaterku

Sahabatku dan keluargaku di jogja

Teman-temanku

Murid-muridku



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah. Puji syukur kehadirat Allah SWT, Sumber deri segala ilmu pengetahuan dan kebenaran, atas segala hidayah dan inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini.

Sholawat serta salam semoga tetap terlimpahkan pada junjungan kita Nabi agung Muhammad SAW.

Mengingat kekurangan dan keterbatasan penulis, maka ijinakan penulis untuk menghanturkan ucapan terimakasih yang setulusnya kepada semua pihak yang telah ridho dan ikhlas memberikan bantuan kepada penulis sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan. Ucapan terima kasih ditujukan kepada:

1. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. dan Pembimbing Akademik terima kasih atas bimbingan dan arahnya.
2. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom selaku dosen pembimbing Skripsi atas kesabaran dan keikhlasan dalam membimbing serta mengarahkan penulis.
3. Bapak dan Ibuku tercinta; H. M. Djufri dan Hj. Fatimah. Terima kasih yang tak terhingga atas segala pengorbanannya tanpa lelah, tanpa henti-henti mengalirkan do'a restu, air mata, keringat, pikiran, dan materi demi kesuksesan putrinya
4. Adikku, Ikha Maratussholihah atas semuanya. Semangatmu mendorongku tuk maju...
5. Teman-temanku, Guru Ma Ali Maksu Krapyak Yogyakarta, Terimakasih atas semua yang telah diberikan. Perjuangan tanpa lelah yang telah di tauladankan kepadaku penuh inspirasi.
6. Teman-temanku yang penuh semangat menginspirasi dalam segala sesuatu, ijinakan aku mengambil manfaat dari mu: M. Fadli, Gus Wal, Humaidy As, M. Arwan, Fachmi S, Komarudin, Subhan, Mas Huda, Mas Firman, Mas Marwan, Mas Hilmi, Mas Toni, Mas Kaji
7. Dan berbagai nama lain yang tidak dapat disebutkan disini satu persatu

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa karya Skripsi ini jauh dari kesempurnaan. Hal ini dikarenakan terbatasnya pengetahuan dan kemampuan penulis. Oleh karena itu saran dan kritik yang sifatnya membangun dari semua pihak sangat penulis harapkan.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati, penulis berharap semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi Penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 19 Februari 2011

Penulis

DAFTAR ISI

Judul	ii
Lembar Persetujuan.....	iii
Lembar Pengesahan.....	iv
DAFTAR ISI.....	xi
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
II. LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan teoritis <i>Website E-learning</i>	6
2.1.1 Definisi Website (Web)	6
2.1.2 Definisi E-learning (Electronic Learning)	7
2.1.2.1 Computer Based Learning (CBL)	7
2.1.2.2 Web-based Learning	8
2.2 Fitur E-learning	13
2.3 Aspek Penting dalam E-learning	13
2.4 Keuntungan Menggunakan <i>E-learning</i>	15
2.5 Membangun <i>website e-Learning</i>	16
2.6 DBMS (Database Management System)	18
2.6.1 Data Definition Language (DDL).....	18
2.6.2 Data Manipulation Language (DML).....	18
2.7 Alat Desain.....	19
2.7.1 DFD (Data Flow Diagram).....	19
2.7.2 ERD (Entity Relationship Diagram).....	20
2.8 Perangkat Lunak yang digunakan.....	23
2.8.1 <i>Database Server</i> dengan <i>MySQL</i>	23

2.8.2	HTML (Hyper Text Markup Language).....	25
2.8.3	PHP (Personal Home Page).....	26
2.8.4	Browser.....	31
2.9	Tinjauan Umum Obyek Penelitian.....	31
2.9.1	Sejarah Berdirinya Yayasan	31
2.9.2	Maksud dan Tujuan	32
2.9.3	Gambaran Umum Madrasah Aliyah Ali Maksum.....	33
III.	ANALISIS SISTEM DAN PERANCANGAN.....	38
3.1	Tinjauan Umum Sistem	38
3.2	Analisis Sistem.....	38
3.2.1	Analisis Kebutuhan Sistem.....	39
3.2.1.1	Analisis kebutuhan sistem fungsional.....	39
3.2.1.2	Analisis Kebutuhan Sistem Nonfungsional	40
3.2.2	Kendala yang di hadapi	41
3.2.3	Alternatif Pembuatan e-Learning	42
3.3	Perancangan	43
3.3.1	Desain Sistem	43
3.3.2	DFD (<i>Data Flow Diagram</i>).....	43
3.3.3	ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	47
3.3.4	Desain Tabel.....	48
3.3.5	Desain Antarmuka Pengguna	50
3.3.6	Desain antarmuka Administrator.....	53
IV.	IMPLEMENTASI & PEMBAHASAN.....	58
4.1	Implementasi Sistem.....	58
4.2	Uji coba Sistem dan Program	58
4.3	Penerapan Program	60
4.4	Pembahasan.....	73
V.	PENUTUP	76
5.1	Kesimpulan	76
5.2	Saran	77
	DAFTAR PUSTAKA	78

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Keadaan Siswa Siswi Madrasah Aliyah Ali Maksum Pondok Pesantren Krapyak Yogyakarta	36
Tabel 2.2	Keadaan Guru Madrasah Aliyah Ali Maksum Pondok Pesantren Krapyak Yogyakarta	36
Tabel 2.3	Guru-Guru Negeri Madrasah Aliyah Ali Maksum Pondok Pesantren Krapyak Yogyakarta	37
Tabel 3.1	Keterangan gambar DFD	46
Tabel 3.2	Desain table admin	48
Tabel 3.3	Desain table kategori artikel.....	48
Tabel 3.4	Desain table artikel.....	48
Tabel 3.5	Desain table matapelajaran.....	48
Tabel 3.6	Desain table materi	49
Tabel 3.7	Desain table kategori resensi	49
Tabel 3.8	Desain table resensi	49
Tabel 3.9	Desain table konsultasi tanya	49
Tabel 3.10	Desain table konsultasi jawab	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	<i>Pull Model of Learning</i> (Morrison, 2003, p. 27)	15
Gambar 2.2	Bagan proses eksekusi kode PHP (Irawan, 2004).....	29
Gambar 3.1	Bagan Alur informasi E-learning	42
Gambar 3.2	DFD Level 0 Sistem e-learning	43
Gambar 3.3	DFD Level 1 Sistem e-learning	44
Gambar 3.4	DFD Level 2.....	45
Gambar 3.5	Desain ERD e-Learning	46
Gambar 3.6	Desain tampilan depan untuk user	50
Gambar 3.7	Desain tampilan halaman daftar materi user	51
Gambar 3.8	Desain tampilan konsultasi untuk user	51
Gambar 3.9	Desain tampilan daftar artikel untuk user	52
Gambar 3.10	Desain tampilan daftar resensi untuk user	52
Gambar 3.11	Desain tampilan login administrator	53
Gambar 3.12	Desain tampilan halaman muka administrator	53
Gambar 3.13	Desain tampilan kategori artikel administrator	54
Gambar 3.14	Desain tampilan halaman artikel administrator	54
Gambar 3.15	Desain tampilan kategori resensi administrator	55
Gambar 3.16	Desain tampilan halaman resensi administrator	55
Gambar 3.17	Desain tampilan konsultasi tanya administrator	56
Gambar 3.18	Desain tampilan konsultasi jawab administrator	56
Gambar 4.1	Ilustrasi kebutuhan pengguna/user	58
Gambar 4.2	Ilustrasi kebutuhan administrator	59
Gambar 4.3	Tampilan halaman home untuk user	61
Gambar 4.4	Tampilan menu download materi	62
Gambar 4.5	Tampilan menu konsultasi	63
Gambar 4.6	Tampilan menu baca artikel	63
Gambar 4.7	Tampilan menu baca resensi	64
Gambar 4.8	Tampilan halaman login administrator	64
Gambar 4.9	Tampilan halaman daftar materi pelajaran	65

Gambar 4.10	Tampilan halaman sub menu ubah materi pelajaran	65
Gambar 4.11	Halaman kategori artikel	66
Gambar 4.12	Halaman ubah kategori artikel	66
Gambar 4.13	Halaman daftar artikel	67
Gambar 4.14	Halaman edit daftar artikel	67
Gambar 4.15	Halaman kategori resensi	68
Gambar 4.16	Halaman ubah kategori resensi	68
Gambar 4.17	Halaman daftar resensi	69
Gambar 4.18	Halaman ubah daftar resensi	69
Gambar 4.19	Halaman daftar matapelajaran	70
Gambar 4.20	Halaman ubah matapelajaran	70
Gambar 4.21	Halaman jawab konsultasi	71
Gambar 4.22	Halaman jawab konsultasi	71
Gambar 4.23	Halaman konsultasi yang telah dijawab	72
Gambar 4.24	Halaman ubah konsultasi yang telah dijawab	72
Gambar 4.25	Halaman upload materi	73

DAFTAR LAMPIRAN

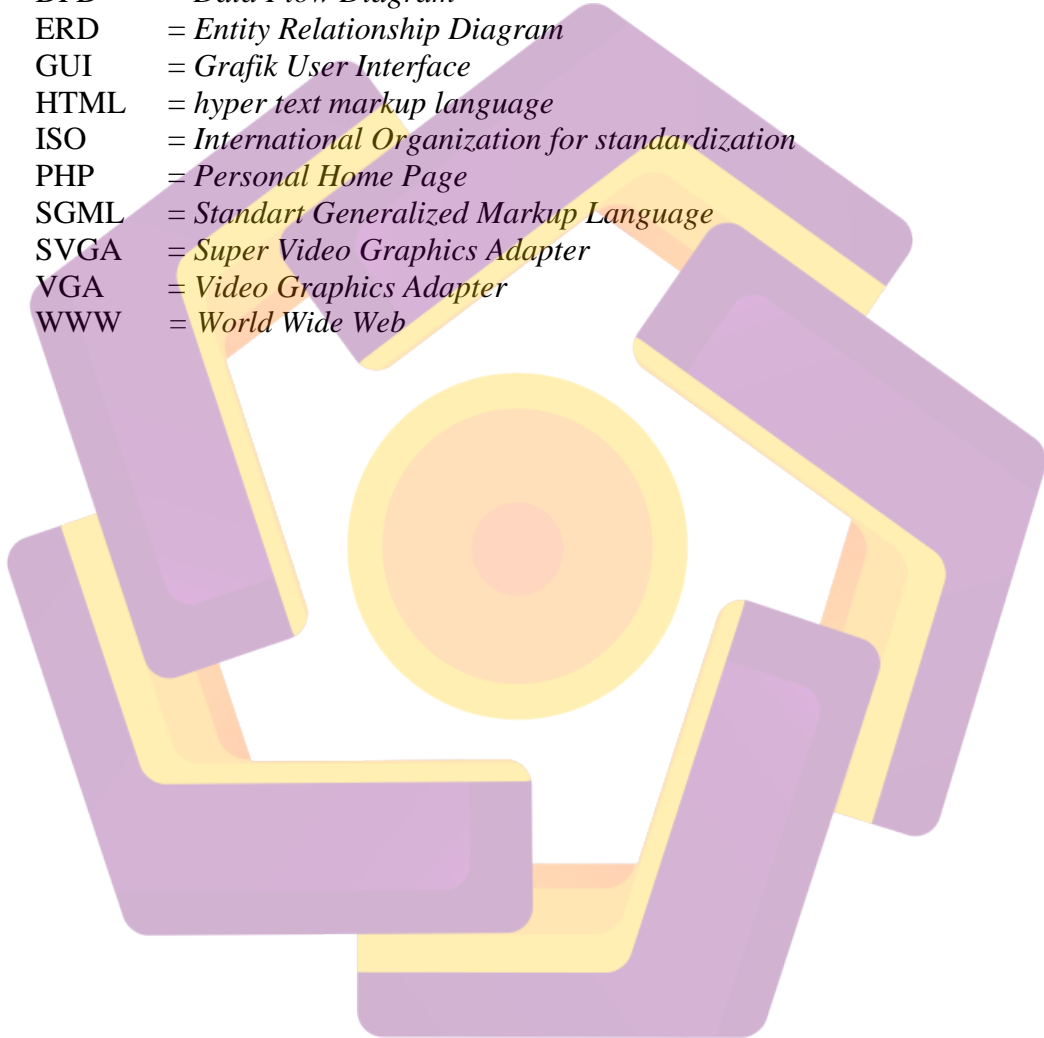
Lampiran A Source Code User

Lampiran B Source Code Administrator



DAFTAR SINGKATAN

CBL	= <i>Computer Based Learning</i>
CGI	= <i>Computer Generated Imagery</i>
DBMS	= <i>Database Management System</i>
DDL	= <i>Data Definition Language</i>
DML	= <i>Data Manipulation Language</i>
DFD	= <i>Data Flow Diagram</i>
ERD	= <i>Entity Relationship Diagram</i>
GUI	= <i>Grafik User Interface</i>
HTML	= <i>hyper text markup language</i>
ISO	= <i>International Organization for standardization</i>
PHP	= <i>Personal Home Page</i>
SGML	= <i>Standart Generalized Markup Language</i>
SVGA	= <i>Super Video Graphics Adapter</i>
VGA	= <i>Video Graphics Adapter</i>
WWW	= <i>World Wide Web</i>



INTISARI

Salah satu efek dari ketergantungan terhadap teknologi telah menciptakan masyarakat yang peduli pendidikan mandiri serta senantiasa berkembang dan berkelanjutan, hingga menumbuhkan suatu pemahaman tentang terbentuknya masyarakat pembelajar. MA Ali Maksud Pondok Pesantren Krapyak Yogyakarta merupakan salah satu sekolah berbasis pesantren modern yang mengikuti perkembangan pendidikan. Globalisasi dalam pendidikan menuntut pengembangan secara langsung melalui program pengajaran sebagai faktor kunci, dengan adanya e-learning diharapkan dapat membantu dalam proses belajar mengajar siswa.

Dalam pembuatan e-learning agar hasil maksimal, harus diketahui faktor kebutuhan dari sistem, tahapan demi tahapan dan semua komponen yang terlibat didalamnya. Agar dinamis website e-learning yang diaplikasikan tidak hanya berfokus pada komunikasi satu arah, melainkan ada timbal balik dari user/pengguna sistem. Dan semua fungsi menitikberatkan pada terpenuhinya kebutuhan pengguna.

Berdasarkan hasil penelitian: Pembuatan sistem dimulai dari analisis kebutuhan. Kemudian, dilanjutkan dengan tahap perancangan tampilan dan database. Tampilan dibangun dengan menggunakan dua bahasa yaitu *HTML* dan *PHP*. Sedangkan database yang digunakan adalah *MySQL*. alat perancangan tampilan menggunakan *Data flow Diagram (DFD)* sedangkan database menggunakan *Entity Relationship Diagram (ERD)*. Pengujian sistem yang telah dibangun menggunakan *Black-Box* berpedoman pada analisis kebutuhan yang telah dilakukan untuk menyusun software, dengan cara mengamati satu persatu fungsi yang telah dijabarkan. Setelah segala kekurangan dalam kebutuhan program ditemukan, Kemudian diteruskan oleh *White-Box* untuk memperbaiki dengan mengcompile ulang program. Ini dilakukan hingga sistem siap untuk diaplikasikan.

Kata-kunci: Perancangan dan pembuatan sistem informasi, website e-Learning

ABSTRACT

One of the effects from the technology addicting is creating society who is aware, develop and sustain the sufficient education. It also creating educated society. senior high school Ali Maksun Krapyak islamic boarding school Yogyakarta is one of the schools which was designed in the modern pesantren basic. It is also established as one of the schools which is always developed in education. Globalization of education requires direct development using teaching program as a key factor, with e-learning, it is aimed to help in students' learning process

In making an effective e-learning, there are many factors needed such as: system, steps, and all components which included into it. In order to create a dynamic e-learning website, it is created in two ways communication and all the function is focused in fulfilling the user needs.

According to the research: System building started from the needs analysis. Then, it is followed by preview designing step and database. The preview is created using two languages which are HTML and PHP. On the other hands, database whic is used is MySQL. The tool which is used in designing the preview is Data Flow Diagram (DFD) while for the database, it uses Entity Relationship Diagram (ERD). The trial system is established using Black-Box testing which refers to the needs analysis to arrange the software and observing the function mentioned. After all the weaknesses in the needs analysis is found, it is followed by White-Box testing to recompile the programm until the system is ready to be applied.

Keywords: *Analysis and Making Information System, E-Learning Website*