

**PERANCANGAN *OFFLINE COMPUTER AIDED LEARNING*
BERBASIS DEKSTOP**

Skripsi

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1



Diajukan oleh

AROPATUN ANISA

NIM: 20100140001

Kepada

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

2016

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini tidak mengandung karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak mengandung karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 2016

Aropatun Anisa

MOTTO

“...Dan apabila dikatakan, “ berdirilah kamu”, maka berdirilah, niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman diantara kamu dan orang-orang yang berilmubeberapa derajat...”

(Qs. Al – Mujadalah : 11)

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”

(Qs. Al – Insiroh : 6)

“Tiada pemberian orang tua kepada anaknya yang lebih baik dan lebih utama dari pendidikan yang baik”

(HR. Tarmidzi dan Hakim)

“Menjadi kuat bukan berarti kamu tahu segalanya. Bukan berarti kamu tidak bisa hancur. Kekuatanmu ada pada kemampuanmu bangkit kembali setelah berkali-kali jatuh. Jangan pikirkan kamu akan sampai di mana dan kapan. Tidak ada yang tahu.

Your strength is simply your will to go on .

(Dee lestari)

PERSEMBAHAN

Yaa Allah.....

Terima kasih atas nikmat dan rahmat-Mu yang agung ini, hari ini hamba bahagia Sebuah perjalanan panjang dan gelap telah kau berikan secercah cahaya terang Meskipun hari esok penuh teka-teki dan tanda tanya yang aku sendiri belum tahu pasti jawabanya Di tengah malam aku bersujud, kupinta kepada-mu di saat aku kehilangan arah, kumohon petunjuk-mu Aku sering tersandung, terjatuh, terluka dan terkadang harus kutelan antara keringat dan air mata. Namun aku tak pernah takut, aku takkan pernah menyerah karena aku tak mau kalah, Aku akan terus melangkah berusaha dan berdo'a tanpa mengenal putus asa.

Karya sederhana ini aku persembahkan untuk sepasang malaikatku. Mereka, yang dalam sujud-sujud panjangnya berdo'a untuk kebaikanku. Mereka yang begitu teristimewa dalam hidupku, IBU & BAPAK tercinta, terimakasih untuk segalanya. Kini....sambutlah aku anakmu di depan pintu tempat dimana dulu anakmu mencium tanganmu dan terimalah keberhasilan berwujud gelar persembahanku sebagai bukti cinta dan tanda baktiku...

Untuk kakak tercinta (umi&abi) dan juga ghazy, bita, fifah tiada henti memberikan dukungan do'anya buat aku. "Tanpa keluarga, manusia, sendiri di dunia, gemetar dalam dingin.

Keluarga mas rizky terimakasih untuk kesabaran, doa dan supportnya. Dan tak lupa, kusampaikan terimakasih untuk sahabat, kakak, saudara yang berperan penting dalam perjuanganku yang sungguh luar biasa ini Irania dwi wijayanti, untuk yayu(endah) terimakasih sudah menjadi teman hidupku. untuk FELIZ terimakasih untuk support meski kita berjauhan, terimakasih selalu meluangkan waktu dan menjadi penghiburku dikala penat mulai terasa dan hampir depresi. Untuk teman-teman TI 2010, terimakasih kebersamaan selama ini karya ini untuk kalian

Prodiku, Teknologi Informasi Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN II	iii
PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
INTISARI	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Tujuan.	4
1.4 Manfaat	4
1.5 Struktur Penulisan	5
TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.1.1 CAL (computer Aided Learning)	9
2.1.2 Prinsip Kerja Rancangan CAL	10
2.1.3 Learning Management System (LMS)	11
2.2 Landasan Teori	9
2.2.1 Arsitekture Software.....	9
2.2.2 Internet Explorer	12
2.2.3 Scorm 2.4 Module	14
2.2.4 Hard disk	14
2.2.5 Server Computer	14
2.2.6 Moodle 1.9.13	15
2.2.7 PHP	15
2.2.8 MySQL 5	16
2.2.9 Apache Tomcat	18
2.2.10 Centos	18

2.2.11 MD5	19
2.2.12 XAMPP	21
2.3 Interaksi CAL dengan PHP	21
2.4 Interaksi PHP dengan Moodle	22
METODOLOGI PENELITIAN	23
3.1 Metodologi Penelitian	23
3.1.1 Perencanaan.....	24
3.1.2 Analisis	25
3.1.4 Perancangan	26
3.1.5 Implementasi	27
3.1.6 Pengujian	27
HASIL DAN PEMBAHASAN	28
4.1.Perencanaan Sistem	28
4.2.Analisis	28
4.2.1 Analisis Kebutuhan Hardware	29
4.2.2 Analisis Kebutuhan Software	29
4.2.3 Kebutuhan Fungsional	30
4.3 Perancangan	31
4.3.1 Use Case Diagram	31
4.3.2 Activity diagram	33
4.4 Implementasi	39
4.4.1 Computer Aided Learning	39
4.4.2 Tampilan halaman login	40

4.4.3 Tampilan start	41
4.4.4 Halaman untuk belajar dan menjawab soal	41
4.4.5 Tampilan Nilai	43
4.4.6 Simpan nilai	44
4.4.7 Tampilan Cek koneksi	45
4.4.8 Kirim Nilai	46
4.5 Pengujian	47
4.5.1 Pengujian Black Box	47
4.5.2 Uji interaksi pengguna	49
PENUTUP	51

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Menu form	36
Tabel 4.2 hasil pengujian Antarmuka	48
Tabel 4.3 Hasil pengumpulan data	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Contoh CAL.....	2
Gambar 2.1 Arsitektur software.....	12
Gambar 2.2 Contoh interaksi CAL.....	22
Gambar 3.1 Software Development Life Cycle.....	24
Gambar 4.1 Use case diagram.....	32
Gambar 4. 2 Activity diagram mahasiswa	34
Gambar 4.3 Rancangan Antarmuka Halaman depan	35
Gambar 4.4 Rancangan Antarmuka form Login	36
Gambar 4.5 Rancangan untuk start	37
Gambar 4.6 Rancangan Antarmuka halaman belajar	37
Gambar 4.7 Rancangan Antarmuka halaman Soal	38
Gambar 4.8 Rancangan Antarmuka Tampilan nilai	38
Gambar 4.9 Rancangan Antarmuka Tampilan nilai grafik.	39
Gambar 4.10 Antarmuka Halaman depan	40
Gambar 4.11 Login Mahasiswa	40
Gambar 4.12 Tampilan start	41
Gambar 4.13 Halaman untuk belajar	42
Gambar 4.14 Contoh soal	42
Gambar 4.15 Tampilan nilai angka	43
Gambar 4.16 Tampilan nilai grafik	43
Gambar 4.17 Simpan nilai.....	44
Gambar 4.18 Dialog Box.....	44
Gambar 4.19 Cek koneksi LMS	45
Gambar 4.20 Koneksi Ok	45
Gambar 4.21 Kirim nilai ke server	46
Gambar 4.22 Kirim nilai berhasil	46