

ABSTRAK

Perkembangan teknologi dan informasi yang semakin canggih mendorong dibentuknya program bantu untuk belajar menggunakan internet. Dalam tugas akhir ini telah dibuat suatu program bantu pembelajaran berbasis web menggunakan PHP dan database MySQL. Bahasa pemrograman yang dipilih adalah PHP karena kemudahan yang dimiliki oleh bahasa pemrograman ini dan juga database MySQL yang sederhana, mudah diaplikasikan dan aman.

Dalam aplikasinya, terdapat tiga bagian dalam perangkat lunak ini yaitu : untuk administrator, dosen dan mahasiswa. Administrator berfungsi untuk memasukkan data dari dosen dan mahasiswa yang akan mengikuti proses pembelajaran serta memiliki hak untuk menambah, menghapus, atau mengedit data dari dosen dan mahasiswa apabila terjadi perubahan. Untuk dosen, terdapat pilihan menu untuk memasukkan daftar nama dosen dan mata kuliah yang memberikan modul serta soal kuliah, dosen juga dapat menambah, menghapus atau mengedit modul kuliah dan soal kuliah. Dosen juga dapat memantau nilai mahasiswa yang mengikuti mata kuliah yang ditawarkan. Sedangkan untuk mahasiswa terdapat pilihan untuk melihat mata kuliah yang ditawarkan oleh dosen, daftar mata kuliah yang ingin diambil serta mahasiswa dapat membaca modul kuliah dan mengerjakan soal mata kuliah yang diberikan oleh dosen kemudian nilai mata kuliah per bab akan ditampilkan setelah mahasiswa mengerjakan soal yang diberikan.

ABSTRACT

The advanced development of technology and information has made a helping programme to study about internet is a need. In this final assignment, a helping programme based on the PHP web and MySQL database has been made. PHP has been chosen as the programming language because of its simplicity and also the aplicability and safety of the simple MySQL database.

In the application, there are three parts in this software, namely: for the administrator, the lecturer, and the student. The function of the adminstrator is to put in the data from the lecturer and the student who will join the studying programme and he has the right to add, delete, or edit the data if changes occur. For the lecturer, there are menu choice to list the lecturer's name and the subject that provides modules and questions, he can also add, delete, or edit the modules and questions. The lecturer can also monitor the marks of the students who attend the class. As for the students, there's a choice to see the subject provided by the lecturer, list of the subjects which to be taken, and they can also read modules of the subject and answer the its questions given by the lecturer, then the mark of each chapter will be displayed after they have answered those questions.

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Identifikasi Masalah	1
I.3 Tujuan	2
I.4 Pembatasan Masalah	2
I.5 Sistematika Penulisan	2
BAB II LANDASAN TEORI	4
II.1 Informasi Menggunakan Internet	4
II.2 Pengenalan Database	4
II.3 Pengenalan Bahasa Program PHP	5
II.3.1 Apa itu PHP?	5
II.3.2 Kemampuan PHP	6
II.3.3 Sejarah Singkat PHP	7
II.3.4 Variabel dan Tipe Data	8
II.3.5 Operator	9
II.3.5.1 Operator Aritmatika	10
II.3.5.2 Operator String	10
II.3.5.3 Operator Increment dan Decrement	11
II.3.5.4 Operator Bitwise	11
II.3.5.5 Operator Logika	12

II.3.5.6 Operator Perbandingan	13
II.3.5.7 Operator Ternary	13
II.3.5.8 Operator Assignment	14
II.3.5.9 Operator Kontrol Error	14
II.3.5.10 Operator Eksekusi	15
II.3.5.11 Operator Perulangan	15
BAB III PERANCANGAN	17
III.1 Permasalahan	17
III.2 Cara Kerja Program	18
III.3 Aplikasi PHP	29
III.3.1 Peralatan Utama	29
III.3.2 Perancangan Tampilan Layar	30
III 3.3 Perancangan Database	40
III 3.4 Realisasi Perangkat Lunak	46
III.3.5.1 Realisasi Aplikasi	46
III.3.5.2 Realisasi Database	46
BAB IV DATA PENGAMATAN DAN ANALISA	51
IV.1 Aplikasi Awal	51
IV.2 Aplikasi Untuk Administrator	52
IV.3 Aplikasi Untuk Dosen	68
IV.4 Aplikasi Untuk Mahasiswa	82
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	93
V.1 Kesimpulan	93
V.2 Saran	93
DAFTAR PUSTAKA	94
LAMPIRAN	L - 1

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 <i>Diagram Alir Secara Umum</i>	19
Gambar 3.2 <i>Diagram Alir Proses Login Administrator</i>	20
Gambar 3.3 <i>Diagram Alir Proses Login Dosen</i>	21
Gambar 3.4 <i>Diagram Alir Proses Login Mahasiswa</i>	21
Gambar 3.5 <i>Diagram Alir Menu Dosen pada MENU ADMIN</i>	22
Gambar 3.6 <i>Diagram Alir Menu Mahasiswa pada MENU ADMIN</i>	22
Gambar 3.7 <i>Diagram Alir Materi Kuliah pada MENU DOSEN</i>	23
Gambar 3.8 <i>Diagram Alir Menu Modul Kuliah pada Materi Kuliah</i>	23
Gambar 3.9 <i>Diagram Alir Menu Modul pada Menu Modul Kuliah</i>	24
Gambar 3.10 <i>Diagram Alir Menu Soal pada Menu Modul Kuliah</i>	24
Gambar 3.11 <i>Diagram Alir Mata Kuliah Yang Diambil</i>	25
Gambar 3.12 <i>Diagram Alir Modul Perkuliahan</i>	26
Gambar 3.13 <i>Diagram Alir Soal Perkuliahan</i>	27
Gambar 3.14 <i>Diagram Alir Proses Mengerjakan Soal</i>	28
Gambar 3.15 <i>Cara Kerja Aplikasi Web</i>	30
Gambar 3.16 <i>Rancangan Layar MENU UTAMA</i>	30
Gambar 3.17 <i>Rancangan Layar LOGIN ADMINISTRATOR</i>	31
Gambar 3.18 <i>Rancangan Layar Menu LOGIN DOSEN</i>	31
Gambar 3.19 <i>Rancangan Layar Menu LOGIN MAHASISWA</i>	32
Gambar 3.20 <i>Rancangan Layar MENU ADMINISTRATOR</i>	32
Gambar 3.21 <i>Rancangan Layar MENU DOSEN</i>	33
Gambar 3.22 <i>Rancangan Layar MENU MAHASISWA</i>	33
Gambar 3.23 <i>Rancangan Layar Menu Dosen pada ADMIN</i>	34
Gambar 3.24 <i>Rancangan Layar Menu Mahasiswa pada ADMIN</i>	34
Gambar 3.25 <i>Rancangan Layar Tambah Modul Kuliah</i>	35
Gambar 3.26 <i>Rancangan Layar Hapus Modul Kuliah</i>	35

Gambar 3.27 <i>Rancangan Layar Hapus Modul Kuliah</i>	36
Gambar 3.28 <i>Rancangan Layar Tambah Soal Kuliah</i>	36
Gambar 3.29 <i>Rancangan Layar Ubah Soal Kuliah</i>	37
Gambar 3.30 <i>Rancangan Layar Tampilan Mata Kuliah</i>	37
Gambar 3.31 <i>Rancangan Layar Mata Kuliah Yang Diambil</i>	38
Gambar 3.32 <i>Rancangan Layar Modul Kuliah</i>	38
Gambar 3.33 <i>Rancangan Layar Soal Kuliah</i>	39
Gambar 3.34 <i>Rancangan Layar Nilai</i>	39
Gambar 3.35 <i>Rancangan Basis Data</i>	44
Gambar 3.36 <i>Realisasi Database</i>	47
Gambar 3.37 <i>Realisasi Database Administrator</i>	47
Gambar 3.38 <i>Realisasi Database Dosen</i>	48
Gambar 3.39 <i>Realisasi Database Mahasiswa</i>	48
Gambar 3.40 <i>Realisasi Database Mata Kuliah</i>	49
Gambar 3.41 <i>Realisasi Database Modul Kuliah</i>	49
Gambar 3.42 <i>Realisasi Database Soal Kuliah</i>	50
Gambar 4.1 <i>Tampilan MENU UTAMA</i>	51
Gambar 4.2.1 <i>Tampilan Menu Login Administrator</i>	52
Gambar 4.2.2 <i>Tampilan Kesalahan Login Administrator</i>	53
Gambar 4.3 <i>Tampilan Menu Administrator</i>	54
Gambar 4.3.1 <i>Tampilan Edit Data Administrator</i>	55
Gambar 4.3.2 <i>Tampilan Proses Edit Data Administrator</i>	55
Gambar 4.3.3 <i>Tampilan Delete Data Administrator</i>	56
Gambar 4.3.4 <i>Tampilan Proses Delete Data Administrator</i>	56
Gambar 4.3.5 <i>Tampilan Tambah Data Administrator</i>	57
Gambar 4.4 <i>Tampilan Menu Ubah Dosen</i>	58

Gambar 4.4.1	<i>Tampilan Menu Tambah Data Dosen</i>	59
Gambar 4.4.2	<i>Tampilan Menu Lihat Daftar Dosen</i>	59
Gambar 4.4.3	<i>Tampilan Menu Hapus Data Dosen</i>	60
Gambar 4.4.4	<i>Tampilan Menu Proses Hapus Data Dosen</i>	61
Gambar 4.4.5	<i>Tampilan Menu Update Data Dosen</i>	62
Gambar 4.4.6	<i>Tampilan Menu Proses Update Data Dosen</i>	62
Gambar 4.5	<i>Tampilan Menu Ubah Mahasiswa</i>	63
Gambar 4.5.1	<i>Tampilan Menu Tambah Data Mahasiswa</i>	64
Gambar 4.5.2	<i>Tampilan Menu Lihat Daftar Mahasiswa</i>	64
Gambar 4.5.3	<i>Tampilan Menu Hapus Data Mahasiswa</i>	65
Gambar 4.5.4	<i>Tampilan Menu Proses Hapus Data Mahasiswa</i>	66
Gambar 4.5.5	<i>Tampilan Menu Update Data Mahasiswa</i>	67
Gambar 4.5.6	<i>Tampilan Menu Proses Update Data Mahasiswa</i>	67
Gambar 4.6.1	<i>Tampilan Menu Login Dosen</i>	68
Gambar 4.6.2	<i>Tampilan Kesalahan Login Dosen</i>	69
Gambar 4.7.1	<i>Tampilan Menu Dosen</i>	70
Gambar 4.7.2	<i>Tampilan Ubah Password Dosen</i>	70
Gambar 4.8	<i>Tampilan Materi Kuliah</i>	71
Gambar 4.8.1	<i>Tampilan Menu Tambah Data</i>	72
Gambar 4.8.2	<i>Tampilan Proses Tambah Data</i>	72
Gambar 4.8.3	<i>Tampilan Menu Hapus Data</i>	73
Gambar 4.8.4	<i>Tampilan Proses Hapus Data</i>	74
Gambar 4.8.5	<i>Tampilan Menu Modul Kuliah</i>	75
Gambar 4.8.5.1	<i>Tampilan Menu Tambah Modul Kuliah</i>	76
Gambar 4.8.5.2	<i>Tampilan Menu Proses Tambah Modul Kuliah</i>	76
Gambar 4.8.5.3	<i>Tampilan Menu Hapus Modul Kuliah</i>	77
Gambar 4.8.5.4	<i>Tampilan Proses Hapus Modul Kuliah</i>	77
Gambar 4.8.5.5	<i>Tampilan Menu Ubah Modul Kuliah</i>	78
Gambar 4.8.5.6	<i>Tampilan Proses Ubah Modul Kuliah</i>	78

Gambar 4.8.5.7 <i>Tampilan Menu Tambah Soal Kuliah</i>	79
Gambar 4.8.5.8 <i>Tampilan Proses Tambah Soal Kuliah</i>	79
Gambar 4.8.5.9 <i>Tampilan Menu Ubah Soal Kuliah</i>	80
Gambar 4.8.5.10 <i>Tampilan Menu Proses Ubah Soal Kuliah</i>	80
Gambar 4.8.5.11 <i>Tampilan Menu Simpan Ubah Soal Kuliah</i>	81
Gambar 4.9 <i>Tampilan Pemantauan Perkuliahan</i>	82
Gambar 4.10.1 <i>Tampilan Menu Login Mahasiswa</i>	83
Gambar 4.10.2 <i>Tampilan Kesalahan Login Mahasiswa</i>	83
Gambar 4.11.1 <i>Tampilan Menu Mahasiswa</i>	84
Gambar 4.11.2 <i>Tampilan Ubah Password Mahasiswa</i>	85
Gambar 4.12 <i>Tampilan Mata Kuliah Yang Ditawarkan</i>	86
Gambar 4.13 <i>Tampilan Mata Kuliah Yang Diambil Oleh Mahasiswa</i>	87
Gambar 4.14.1 <i>Tampilan Modul Kuliah Yang Diberikan Dosen</i>	88
Gambar 4.14.2 <i>Tampilan Bab Pada Modul Kuliah Yang Diberikan Dosen</i>	88
Gambar 4.15.1 <i>Tampilan Soal Perkuliahan</i>	89
Gambar 4.15.2 <i>Tampilan Bab Pada Soal Perkuliahan</i>	90
Gambar 4.15.3 <i>Tampilan Nilai Pada Salah Satu Bab Soal Perkuliahan</i>	90
Gambar 4.15.4 <i>Tampilan Blocking Untuk Melanjutkan Bab Berikutnya</i>	91
Gambar 4.15.5 <i>Tampilan Blocking Untuk Mengerjakan Soal Perkuliahan</i>	92

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Operator Aritmatika	10
Tabel 2.2 Operator String	10
Tabel 2.3 Operator Increment dan Decrement	11
Tabel 2.4 Operator Bitwise	11
Tabel 2.5 Operator Logika	12
Tabel 2.6 Operator Perbandingan	13
Tabel 3.1 Database Administrator	40
Tabel 3.2 Database Dosen	41
Tabel 3.3 Database Mahasiswa	42
Tabel 3.4 Database Mata Kuliah	43
Tabel 3.5 Database Modul Kuliah	44
Tabel 3.6 Database Soal Kuliah	45