

**RANCANG BANGUN *KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM*
PEMBELAJARAN BERBASIS *WEB* MENGGUNAKAN METODE *RAPID*
APPLICATION DEVELOPMENT PADA JURUSAN MANAJEMEN
INFORMATIKA POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA**



TUGAS AKHIR

**Disusun Untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Pendidikan
Diploma IV Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya**

Oleh :

Muhammad Agung Prima Jaya

0615 4083 2424

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG**

2017

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Allah mengangkat derajat orang-orang yang beriman di antara kalian serta orang-orang yang menuntut ilmu beberapa derajat”

[QS.Mujadaah: ayat11]

“Dan perumpamaan-perumpamaan ini Kami buat untuk manusia; dan tiada yang memahaminya kecuali orang-orang yang berilmu...”

[QS. Al-'Ankabuut :29 : ayat 43]

“Mencari ilmu itu hukumnya wajib bagi muslimin dan muslimat”.

[HR. IbnuAbdil Bari]

“1.Demi masa.

2. Sesungguhnya manusia itu benar-benar dalam kerugian,

3. kecuali orang-orang yang beriman dan mengerjakan amal saleh dan nasehat menasehati supaya mentaati kebenaran dan nasehat menasehati supaya menetapi kesabaran...”.

[QS. Al-Ashr:103:ayat1-3]

***Kami persembahkan
kepada:***

- ***Allah SWT***
- ***Kedua Orang Tua***
- ***Dosen Pembimbing***
- ***Dosen Penguji***
- ***Ketua Jurusan
Manajemen
Informatika***
- ***Teman-teman
Seperjuangan
Khususnya Kelas
10.MIE***
- ***Almamater***

ABSTRACT

Department of Information Management is one of the majors in Politeknik Negeri Sriwijaya which stipulated by Letter of the Director General of Higher Education No. 2800 / D / T / 2001. Department of Information Management has the purpose of education to increase the number of graduates who qualified, disciplined, moral, entrepreneurial spirit and relevant to the development of industry in the field of Information Management. However, in this department does not have an application to process learning and teaching activities, the risk of errors that come from internal and external can happen anytime, so that there will be difficulties when searching for information about student data, lecturer data and course, other. And have not used the database to store important data such as material data, task data, quiz data. Therefore, the authors make the Design of Knowledge Management Web-Based Learning In Informatics Management Department Using RAD Methods as system development, using PHP programming languages and MySQL database to facilitate data processing so that the learning and teaching process in the Department of Information Management becomes more effective and efficient.

ABSTRAK

Jurusan Manajemen Informatika merupakan salah satu jurusan yang ada di Politeknik Negeri Sriwijaya yang ditetapkan melalui Surat Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi No 2800/D/T/2001. Jurusan Manajemen Informatika memiliki tujuan pendidikan meningkatkan jumlah lulusan yang berkualitas, berdisiplin, bermoral, berjiwa entrepreneurship dan relevan dengan perkembangan industri dalam bidang Manajemen Informatika. Namun pada jurusan ini belum memiliki aplikasi untuk mengolah kegiatan proses belajar dan mengajar, resiko kesalahan yang berasal dari internal dan eksternal dapat terjadi kapan saja, sehingga akan terjadi kesulitan pada saat mencari informasi-informasi tentang data mahasiswa, data dosen dan mata kuliah dan lain-lain. Serta belum menggunakan *database* untuk menyimpan data-data penting seperti data materi, data tugas, data kuis. Maka dari itu penulis membuat Rancang Bangun *Knowledge Managment Pembelajaran Berbasis Web* Pada Jurusan Manajemen Informatika Menggunakan Metode RAD sebagai pengembangan sistem, menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL untuk mempermudah pengolahan data sehingga proses belajar dan mengajar pada Jurusan Manajemen Informatika menjadi lebih efektif dan efisien.

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayat-Nya kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul “Rancang Bangun Knowledge Management Pembelajaran Berbasis Web Menggunakan Metode RAD Pada Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.”.

Tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Diploma IV Alih Jenjang pada Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya. Dimana Tugas Akhir ini berisi Bab I Pendahuluan, Bab II Tinjauan Pustaka, Bab III Metodologi Penelitian, Bab IV Hasil dan Pembahasan, dan Bab V Kesimpulan dan Saran.

Dalam penulisan Tugas Akhir ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, baik berupa bimbingan maupun petunjuk sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T., selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Carlos R.S. S.T., M.T., selaku Pembantu Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya. Bapak
3. Indra Satriadi, ST., M.Kom., selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Sony Oktapriandi, S.Kom, M.Kom., selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Meivi Kusnandar, S.Kom., M.Kom, selaku Dosen Pembimbing I dan bapak Muhammad Noval, SE., M.Si, selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing dengan sabar dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Saudara dan teman-teman seperjuangan khususnya DIV Alih Jenjang Manajemen Informatika Kelas 10.MI.E.
7. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Didalam penulisan Tugas Akhir ini penulis merasakan masih jauh dari sempurna, hal ini dikarenakan terbatasnya kemampuan dan pengetahuan yang penulis miliki. Untuk itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun, sangat penulis harapkan sebagai perbaikan dimasa yang akan datang.

Akhir kata semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis, pembaca, rekan-rekan mahasiswa dan pihak yang membutuhkan sebagai penambah wawasan dan ilmu pengetahuan.

Palembang, Juli 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	
ABSTRACT	
ABSTRAK	
KATA PENGANTAR.....	
DAFTAR ISI.....	
DAFTAR GAMBAR.....	
DAFTAR TABEL	

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	4
1.3. Ruang Lingkup Masalah.....	4
1.4. Tujuan dan Manfaat.....	5
1.4.1. Tujuan Penelitian	5
1.4.2. Manfaat Penelitian	5
1.5. Metodologi Penelitian	6
1.5.1. Lokasi Pengumpulan Data.....	6

1.5.2. Metode Pengumpulan Data	6
1.6. Metode Analisa dan Perancangan Sistem.....	7
1.7. Referensi Jurnal	8
1.8. Sistematika Penulisan	9
1.9. Bentuk Tugas Akhir	10

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian Rancang Bangun.....	11
2.2. Pengertian <i>Web</i>	11
2.3. Pengertian Aplikasi	11
2.4. Pengertian <i>Online</i>	11
2.5. Pengertian <i>Knowledge Management</i> (KM)	12
2.6. Pengertian <i>RAD (Rapid Application Development)</i>	16
2.7. <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	17
2.8. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	21
2.9. <i>Flowchart</i>	23
2.10. <i>Block Chart</i>	27
2.11. Kamus Data (<i>Data Dictionary</i>)	30
2.12. Basis Data (<i>Database</i>)	31
2.13. <i>Html</i>	31
2.14. MySQL	31
2.15. Pengertian PHP.....	32

2.16. Css (<i>Cascading Style Sheet</i>)	32
2.17. Pengertian <i>Adobe Dreamweaver</i>	33
2.18. Ruang Kerja <i>Adobe Dreamweaver CS3</i>	34
2.19. Pengenalan Xampp	36
2.20. Pengertian PhpMyAdmin	37

BAB III METODELOGI PENELITIAN

3.1. Definisi Masalah, Penyelidikan Awal, dan Studi Kelayakan.....	38
3.1.1. Definisi Masalah	38
3.1.2. Penyelidikan Awal.....	38
3.1.3. Studi Kelayakan.....	39
3.2. Analisis Masalah.....	40
3.2.1. Tempat.....	40
3.2.2. Alat dan Bahan	41
3.2.2.1 Alat	41
3.2.2.2 Bahan.....	42
3.3. Sistem yang Akan di Bangun.....	43
3.4. Metode Pengembangan Sistem	43
3.5. Menentukan Syarat-syarat Informasi	44
3.6. Merancang Sistem yang Direkomendasikan.....	45
3.7. Menganalisis Kebutuhan Sistem.....	46
3.7.1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	46

3.7.1.1. Kebutuhan Fungsional.....	46
3.7.1.2. Kebutuhan Non Fungsional.....	47
3.8. Perancangan Sistem	48
3.8.1. <i>Diagram Konteks</i>	48
3.8.2. <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	49
3.8.2.1. <i>Data Flow Diagram Level 0 (nol)</i>	49
3.8.3. <i>Flowchart</i>	51
3.8.3.1. <i>Flowchart Dosen</i>	51
3.8.3.2. <i>Flowchart Mahasiswa</i>	53
3.8.4. <i>Blockchart</i>	54
3.8.5. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	56
3.9. Membuat Tabel Data Base	57
3.9.1. Tabel Dosen	57
3.9.2. Tabel Diskusi	58
3.9.3. Tabel Mahasiswa.....	58
3.9.4. Tabel Mata Kuliah	59
3.9.5. Tabel Materi	59
3.9.6. Tabel Tugas	60
3.9.7. Tabel Kuis	61
3.9.8. Tabel Kuis Esay	62
3.9.9. Tabel Nilai Kuis	63

3.9.10. Tabel Nilai Kuis Essay	63
3.9.11. Tabel User	64
3.10. Rancangan Masukan	65
3.10.1. Rancangan Masukan Halaman <i>LogIn(User)</i>	65
3.10.2. Rancangan Halaman Utama Beranda Admin	65
3.10.3. Rancangan Halaman Kuis Admin dan Dosen	66
3.10.4. Rancangan Halaman Menu Kuis Pil Ganda	66
3.10.5. Rancangan Halaman Coba Kuis Pilihan Ganda	67
3.10.6. Rancangan Halaman Menu Kuis Essay	67
3.10.7. Halaman Menu Kuis Essay Dosen dan Mahasiswa	68
3.10.8. Halaman Diskusi Admin, Dosen, Mahasiswa	68
3.10.9. Rancangan Halaman Menu Daftar Data Admin	69
3.10.10. Rancangan Halaman Daftar Data Dosen	69
3.10.11. Halaman Tambah Data Dosen	70
3.10.12. Rancangan Halaman Daftar Data Mahasiswa	71
3.10.13. Rancangan Halaman Tambah Data Mahasiswa	71
3.10.14. Rancangan Halaman Daftar Data Mata Kuliah	72
3.10.15. Rancangan Halaman Tambah Mata Kuliah	72
3.10.16. Rancangan Halaman Ubah Password Admin, Dosen	73
3.10.17. Rancangan Halaman Materi Dosen	73
3.10.18. Rancangan Halaman Tambah Materi Dosen	74

3.10.19. Rancangan Halaman Menu Tugas Dosen	74
3.10.20. Rancangan Halaman Menu Kuis Dosen	75
3.10.21. Rancangan Halaman Tambah Kuis Dosen.....	75

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Halaman Tampilan Sistem.....	76
4.1.1. Halaman Utama <i>LogIn (User)</i>	76
4.2. Halaman Tampilan Beranda Admin	76
4.2.1. Halaman Utama Beranda Admin.....	76
4.3. Halaman Tampilan Menu Kuis Admin	77
4.3.1. Tampilan Halaman Menu Kuis Admin.....	77
4.4. Halaman Tampilan Diskusi Admin, Dosen, Mahasiswa.....	78
4.4.1. Tampilan Halaman Diskusi Admin, Dosen,Mahasiswa.....	78
4.5. Halaman Tampilan Daftar Data Admin, Dosen	78
4.5.1. Tampilan Halaman Daftar Data Admin, Dosen.....	78
4.6. Halaman Tampilan Daftar Data Dosen	79
4.6.1. Tampilan Daftar Data Dosen.....	79
4.7. Halaman Tampilan Tambah Data Dosen	79
4.7.1. Tampilan Tambah Data Dosen	79
4.8. Tampilan Tambah Data Dosen.....	80
4.8.1. Tampilan Halaman Daftar Data Mahasiswa.....	80
4.9. Halaman Tampilan Tambah Mahasiswa.....	80

4.9.1. Tampilan Halaman Tambah Mahasiswa	80
4.10. Halaman Tampilan Daftar Data Mata Kuliah	81
4.10.1. Tampilan Halaman Daftar Data Mata Kuliah	81
4.11. Halaman Tampilan Tambah Mata Kuliah.....	81
4.11.1. Tampilan Halaman Tambah Mata Kuliah	81
4.12. Halaman Ubah Password Admin,Dosen, Mahasiswa.....	82
4.12.1 Tampilan Hal Ubh Paswrd Admn,Dosen,Mahasiswa....	82
4.13. Halaman Tampilan Menu Materi.....	82
4.13.1. Tampilan Halaman Menu Materi.....	82
4.14. Halaman Tampilan Tambah Materi	83
4.14.1. Tampilan Halaman Tambah Materi	83
4.15. Halaman Tampilan Menu Tugas	83
4.15.1. Tampilan Halaman Menu Tugas	83
4.16. Halaman Tampilan Tambah Tugas	84
4.16.1. Tampilan Halaman Tambah Tugas	84
4.17. Halaman Tampilan Menu Kuis Pilihan Ganda	84
4.17.1. Tampilan Halaman Menu Kuis Pilihan Ganda	84
4.18. Halaman Tampilan Isi Soal Kuis Pilihan Ganda.....	85
4.18.1. Tampilan Halaman Isi Soal Kuis Pilihan Ganda.....	85
4.19. Halaman Tampilan Isi Soal Kuis Essay	85
4.19.1. Tampilan Halaman Isi Soal Kuis Essay	85

4.20. Halaman Tampilan Beranda Mahasiswa.....	86
4.20.1 Tampilan Halaman Beranda Mahasiswa.....	86
4.21. Halaman Tampilan Materi Mahasiswa	86
4.21.1. Tampilan Halaman Materi Mahasiswa	86
4.22. Halaman Tampilan Tugas Mahasiswa	87
4.22.1. Tampilan Halaman Tugas Mahasiswa	87
4.23. Halaman Tampilan Kuis Mahasiswa	87
4.23.1. Tampilan Halaman Kuis Mahasiswa	87
4.3. Pengujian.....	88
4.3.1. Pengujian Halaman <i>Login</i>	88
4.3.2. Pengujian Hal Dpn Aplikasi Beranda/ <i>Home Admin</i>	89
4.3.3. Pengujian Halaman Materi.....	89
4.3.4. Pengujian Halaman Tugas.....	91
4.3.5. Pengujian Halaman Kuis.....	93
4.3.6. Pengujian Halaman Daftar Data	95
4.4. Pembahasan.....	97

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan.....	98
5.2. Saran	98

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Komponen KM.....	15
Gambar 2.2. Contoh DFD Chris Gane dan Trish Sarson.....	17
Gambar 2.3. Tampilan <i>Insert Bar Dreamweaver</i>	33
Gambar 2.4. Tampilan <i>Document Toolbar Dreamweaver</i>	34
Gambar 2.5. Tampilan <i>Coding Window Dreamweaver</i>	34
Gambar 2.6. Tampilan <i>Panel Group Dreamweaver</i>	34
Gambar 2.7. Tampilan <i>Property Inspector Dreamweaver</i>	35
Gambar 2.8. Tampilan Jendela Dokumen <i>Dreamweaver</i>	35
Gambar 2.9. Tampilan <i>Ruler Dreamweaver</i>	35
Gambar 2.10. Tampilan <i>Site Panel Group Dreamweaver</i>	36
Gambar 2.11. Tampilan XAMPP.....	36
Gambar 2.12. Tampilan Tampilan <i>PhpMyAdmin</i>	37
Gambar 3.1. Diagram Konteks <i>Knowledge Management</i> Pembelajaran Berbasis Web Pada Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.....	48
Gambar 3.2. <i>Data Flow Diagram Level 0 Knowledge</i>	49
Gambar 3.3. <i>Flowchart</i> dosen	51
Gambar 3.4. <i>Flowchart</i> Mahasiswa	53
Gambar 3.5. <i>Blockchart</i>	54
Gambar 3.6. <i>Entity Relationship Diagram(ERD)</i>	56
Gambar 3.7. Tampilan Halaman Rancangan <i>LogIn User</i>	65
Gambar 3.8. Tampilan Halaman Rancangan Beranda Admin.....	65

Gambar 3.9. Tampilan Halaman Rancangan Kuis Admin dan Dosen.....	66
Gambar 3.10. Tampilan Halaman Rancangan Menu Kuis Pilihan Ganda.....	66
Gambar 3.11. Tampilan Rancangan Coba Kuis Pilihan Ganda.....	67
Gambar 3.12. Tampilan Halaman Rancangan Menu Kuis Esay.....	67
Gambar 3.13. Tampilan Rancangan Menu Kuis Esay Dosen dan Mahasiswa.....	68
Gambar 3.14. Halaman Rancangan Diskusi Admin, Dosen dan Mahasiswa.....	68
Gambar 3.15. Tampilan Halaman Rancangan Menu Daftar Data Admin.....	69
Gambar 3.16. Tampilan Halaman Rancangan Daftar Data Dosen.....	69
Gambar 3.17 Tampilan Halaman Rancangan Tmbh Data Dosen Bag Admin.....	70
Gambar 3.18. Halaman Rancangan Daftar Data Mahasiswa Bagian Admin.....	71
Gambar 3.19. Halaman Rancangan Tambah Data Mahasiswa.....	71
Gambar 3.20. Halaman Rancangan Daftar Data Mata Kuliah Bagian Admin.....	72
Gambar 3.21. Halaman Rancangan Tambah Mata Kuliah Bagian Admin.....	72
Gambar 3.22. Tampilan Halaman Rancangan Ubah Password Admin, Dosen....	73
Gambar 3.23. Tampilan Halaman Rancangan Materi Dosen.....	73
Gambar 3.24. Tampilan Halaman Rancangan Tambah Materi Dosen.....	74
Gambar 3.25. Tampilan Halaman Rancangan Menu Tugas Dosen.....	74
Gambar 3.26. Tampilan Halaman Rancangan Menu Kuis Dosen.....	75
Gambar 3.27. Tampilan Halaman Rancangan Tambah Kuis Dosen.....	75
Gambar 4.1. Tampilan Halaman <i>LogIn User</i>	76
Gambar 4.2. Tampilan Halaman Beranda Admin.....	77

Gambar 4.3. Tampilan Halaman Kuis Admin.....	77
Gambar 4.4. Tampilan Halaman Diskusi Admin,Dosen dan Mahasiswa.....	78
Gambar 4.5. Tampilan Halaman Daftar Data.....	78
Gambar 4.6. Tampilan Halaman Daftar Data Dosen.....	79
Gambar 4.7. Tampilan Tambah Data Dosen.....	79
Gambar 4.8. Tampilan Daftar Data Mahasiswa.....	80
Gambar 4.9. Tampilan Tambah Data Mahasiswa.....	80
Gambar 4.10. Tampilan Daftar Data Mata Kuliah.....	81
Gambar 4.11. Tampilan Halaman Tambah Mata Kuliah.....	81
Gambar 4.12. Tampilan Ubah Password Admin, Dosen, Mahasiswa.....	82
Gambar 4.13. Tampilan Halaman Materi.....	82
Gambar 4.14. Tampilan Halaman Tambah Materi.....	83
Gambar 4.15. Tampilan Halaman Menu Tugas.....	83
Gambar 4.16. Tampilan Halaman Tambah Tugas.....	84
Gambar 4.17. Tampilan Halaman Kuis Pilihan Ganda.....	84
Gambar 4.18. Tampilan Isi Soal Kuis Pilihan Ganda.....	85
Gambar 4.19. Tampilan Halaman Isi Soal Kuis Essay.....	85
Gambar 4.20. Tampilan Halaman Beranda Mahasiswa.....	86
Gambar 4.21. Tampilan Halaman Materi Mahasiswa.....	86
Gambar 4.22. Tampilan Halaman Tugas Mahasiswa.....	87
Gambar 4.23. Tampilan Halaman Kuis Mahasiswa.....	87

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Notasi-notasi pada DFD	18
Tabel 2.2. Simbol-simbol Entity Relationship Diagram (ERD)	21
Tabel 2.3. Simbol <i>Flow Direction Symbols</i>	23
Tabel 2.4. Simbol <i>Processing Symbols</i>	24
Tabel 2.5. <i>Input-Output Symbols</i>	26
Tabel 2.6. Simbol-simbol dalam <i>Block Chart</i>	27
Tabel 2.7. Simbol–simbol dalam kamus data	30
Tabel 3.1. Faktor-Faktor Studi Kelayakan	39
Tabel 3.2. Kebutuhan Fungsional	46
Tabel 3.3. Tabel Dosen.....	57
Tabel 3.4. Tabel Diskusi	58
Tabel 3.5. Tabel Mahasiswa	58
Tabel 3.6. Tabel Mata Kuliah	59
Tabel 3.7. Tabel Materi	60
Tabel 3.8. Tabel Tugas	60
Tabel 3.9. Tabel Kuis	61
Tabel 3.10. Tabel Kuis Essay.....	62
Tabel 3.11. Tabel Nilai Kuis	63
Tabel 3.12. Tabel Nilai Kuis Essay.....	64

Tabel 3.13. Tabel User	64
Tabel 4.1. Pengujian Halaman <i>Login</i>	88
Tabel 4.2. Pengujian Halaman Depan Aplikasi Beranda atau <i>Home Admin</i>	89
Tabel 4.3. Pengujian Halaman Materi.....	89
Tabel 4.4. Pengujian Halaman Tugas	91
Tabel 4.5. Pengujian Halaman Kuis.....	93
Tabel 4.6. Pengujian Halaman Daftar Data.....	96