

APLIKASI PENENTUAN DOSEN PEMBIMBING DAN DOSEN PENGUJI SKRIPSI BERBASIS WEB PADA FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS ALMUSLIM

¹Wahyuni, ²Taufiq, ³Munar

¹Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Almuslim

^{2,3}Dosen Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Almuslim
Jln, Almuslim No. 1, Bireun-Aceh Indonesia

Email : wahyuni221@gmail.com

Abstrak

Sistem Penentuan dosen pembimbing dan penguji skripsi di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Almuslim adalah sistem yang dapat membantu akademik dalam mengambil keputusan yang akurat dan tepat sasaran. Diantara permasalahan yang dapat diselesaikan dengan menggunakan Aplikasi adalah penentuan dosen pembimbing dan penguji skripsi. Ada beberapa metode yang dapat digunakan dalam membangun suatu Sistem penentuan dosen pembimbing dan penguji skripsi merupakan metode yang paling banyak digunakan dalam memecahkan permasalahan yang bersifat multikriteria. Penelitian ini menggunakan model waterfall dalam menentukan dosen pembimbing dan penguji skripsi. Kriteria dosen yang menjadi dasar pengambilan keputusan dalam menentukan dosen pembimbing dan penguji skripsi antara lain dosen yang memiliki jenjang akademik, kualifikasi pendidikan, dan golongan jabatan dosen. Adapun hasil akhir dalam penelitian ini adalah hasil prioritas kriteria dosen sebagai pembimbing dan penguji, yang diurutkan dari yang tertinggi hingga terendah, sehingga penentuan dosen pembimbing dan penguji dapat dengan mudah ditentukan.

Kata kunci: Pembimbing, Skripsi, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Almuslim

PENDAHULUAN

Perkembangan Teknologi Internet yang begitu pesat telah memicu munculnya berbagai aplikasi baru termasuk dibidang Teknik Informatika. Website adalah salah satu revolusi dibidang informasi berbasis teknologi Internet. Website diharapkan dapat dijadikan alternatif bagi pengembangan sistem Informasi yang lebih efektif dan efisien dengan biaya yang lebih rendah dimasa mendatang.

Hasil pengamatan proses Penentuan dosen pembimbing dan Dosen Penguji Masih mengalami beberapa kendala, Terutama di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Almuslim proses penentuan pembimbing dan penguji tugas akhir di jurusan Teknik Informatika yang ada saat ini masih dilakukan secara manual oleh Ka.prodi. Adapun informasi dosen yang membimbing atau menguji mahasiswa yang mengambil seminar

atau tugas akhir bagi mahasiswa yang sementara mengambil mata kuliah seminar dan tugas akhir masih disampaikan dalam bentuk lisan sehingga mahasiswa yang ingin mengetahui informasi dosen harus datang ke tata usaha kampus untuk mengetahuinya.

Salah satu cara untuk mempermudah dalam proses penentuan dosen Pembimbing dan Dosen Penguji adalah dengan menggunakan website. Dengan adanya website, maka penyebaran informasi baik informasi penentuan dosen Pembimbing dan Dosen Penguji skripsi maupun informasi disepertaran kegiatan kampus akan lebih mudah dan cepat dalam penyampaian, tak terbatas ruang dan waktu, karna website dapat diakses kapan saja, dimana saja dan oleh siapa saja, dengan adanya Aplikasi penentuan dosen Pembimbing dan Dosen Penguji skripsi diharapkan akan lebih mudah bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Almuslim dalam hal penentuan dosen Pembimbing dan Dosen Penguji skripsi. Fakultas Ilmu Komputer Universitas Almuslim merupakan universitas yang memiliki berbagai macam sistem yang berguna untuk menunjang kegiatan kampus dan perkuliahan dengan berbagai macam fungsionalitasnya masing-masing. Dimana sistem-sistem yang dibangun menggunakan berbagai macam bahasa pemrograman dan basis data yang berbeda satu sama lain.

Pada penelitian ini penulis akan membahas mengenai salah satu kegiatan

perkuliahan pada mahasiswa semester Akhir yaitu Guna mengatasi kesulitan dalam penentuan Dosen pembimbing dan Penguji.

Dari penjelasan diatas maka dicoba untuk membahas Aplikasi Penetapan dosen pembimbing dan dosen penguji skripsi dapat melihat langsung ke website untuk dijadikan bahan penulisan tugas akhir yang berjudul : ” PERANCANGAN APLIKASI SISTEM PENENTUAN DOSEN PEMBIMBING DAN DOSEN PENGUJI SKRIPSI BERBASIS WEB PADA FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS ALMUSLIM”

Landasan Teori

Konsep Dasar Sistem

Terdapat dua kelompok dalam mendefinisi sistem, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya.

1. Pendekatan sistem yang menekan pada prosedurnya mendefinisikan sistem sebagai berikut : “sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur – prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama – sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu.”(Jogianto, 1990:1).
2. Pendekatan sistem yang menekankan pada elemen atau komponennya mendefinisikan sistem sebagai berikut : “sistem

adalah kumpulan dari elemen – elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu”. (Jogianto, 1990:2).

Konsep Dasar informasi

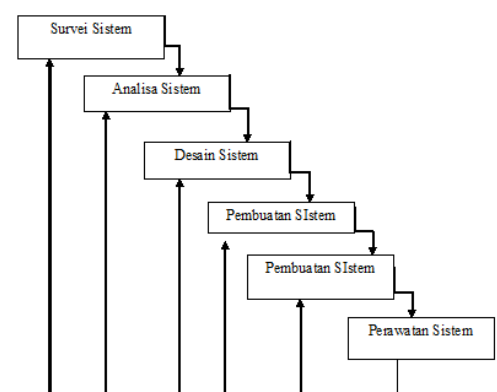
Informasi merupakan proses lebih lanjut dari data yang sudah memiliki nilai tambah, informasi dapat dikelompokkan menjadi 3 bagian, yaitu

1. Informasi strategis. Informasi ini digunakan untuk mengambil keputusan jangka panjang, mencakup informasi eksternal, rencana perluasan pada perusahaan, dan sebagainya.
2. Informasi taktis. Informasi ini dibutuhkan untuk mengambil keputusan jangka menengah, seperti informasi trend penjualan yang dapat dimanfaatkan untuk menyusun penjualan.
3. Informasi teknis. Informasi ini dibutuhkan untuk keperluan operasional sehari-hari, seperti informasi persediaan stock, return penjualan dan laporan kas harian (Sutabri, 2004:17).

Metode Pengembangan Sistem

1. Sistem yang dikembangkan penulis diberi judul aplikasi penentuan dosen pembimbing dan penguji skripsi berbasis web. Dalam

perancangan aplikasi ini penulis menggunakan model waterfall adalah salah satu model proses yang mengambil kegiatan proses dasar seperti spesifikasi, pengembangan, validasi dan evolusi mempresentasikannya sebagai fase-fase proses yang berbeda seperti spesifikasi persyaratan, perancangan perangkat lunak, implementasi, pengujian, dan seterusnya. Adapun tahap model waterfall dapat dilihat pada gambar 1



Gambar 1 Model Waterfall

- a. Tahap Perencanaan Sistem
Perencanaan sistem merupakan tahap untuk mempersiapkan pelaksanaan pengembangan sistem yang akan dilakukan.
- b. Tahap Analisis Sistem
Analisis sistem merupakan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk

mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan.

c. Tahap Desain Sistem

Desain sistem merupakan gambaran yang diberikan kepada user tentang sistem atau tentang kegiatan yang akan dilakukan sebagai tindak lanjut dari analisis sistem.

d. Pembuatan Sistem

Penulisan kode program merupakan tahap penerjemahan desain sistem yang telah dibuat ke dalam bentuk perintah-perintah yang dimengerti komputer dengan menggunakan bahasa pemrograman, *middleware* dan *database* tertentu di atas platform yang menjadi bahasa pemrograman yang digunakan dalam membaca buku atau majalah dan sumber lainnya yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

e. Tahap Penerapan Sistem

Penerapan sistem merupakan tahap meletakkan atau menerapkan sistem supaya sistem tersebut siap untuk di operasikan. Tahap ini menterjemahkan spesifikasi perancangan ke dalam bahasa pemrograman.

f. Tahap Perawatan

Perawatan sistem merupakan proses pemeliharaan suatu sistem agar dapat beroperasi dengan baik dan optimal mungkin tanpa adanya keluhan-keluhan dari pemakai sistem.

Model Perancangan Sistem

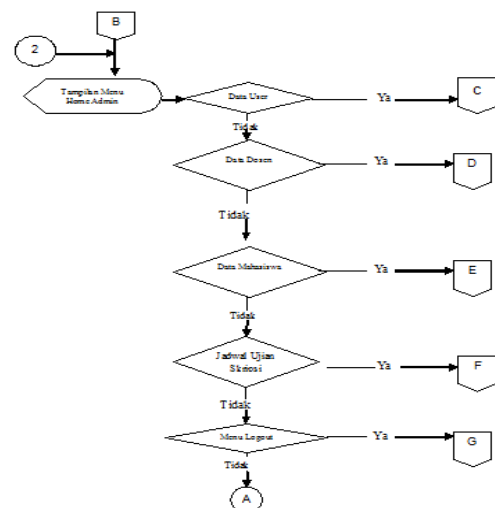
Mendiskripsikan data yang terlibat dalam perangkat lunak dengan menggunakan tools sebagai berikut :

Bagan Alir (Flowchart)

Bagan alir (flowchart) adalah bagan (chart) yang menunjukkan alir (flow) didalam program atau prosedur sistem secara logika. Flowchart digunakan terutama alat untuk alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi.

a. Flowchart Menu home Admin

Pada flowchart ini menggambarkan alur proses dari menu home Admin. Pada menu Home admin terdapat menu data user, Data Mahasiswa, Data Dosen, jadwal ujian skripsi dan menu logout, dapat dilihat pada gambar 2



Gambar 2 Flowchart Menu Home Admin

1. DFD (Data Flow Diagram)

Dalam pemodelan proses akan digambarkan diagram Aliran Data yang

mempresentasikan aliran data dan proses yang terjadi secara logic. Desain aliran data dalam aplikasi penentuan dosen pembimbing dan dosen penguji skripsi.

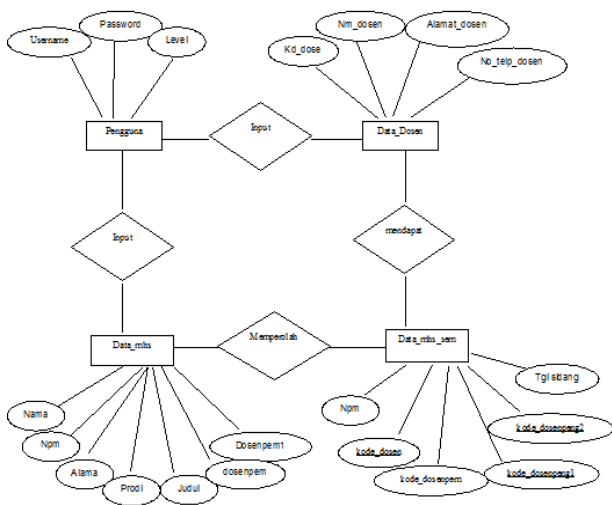
1. Diagram konteks.



Gambar 3 Diagram Kontek penentuan dosen pembimbing dan dosen penguji

2. Entity Relation Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah sebuah diagram yang menggambarkan hubungan relati Entity terdiri atas satu atau lebih atribut. Untuk dapat melihat hubungan yang terjadi antar tabel satu dengan tabel yang lain maka digunakan ERD untuk menggambarkan.

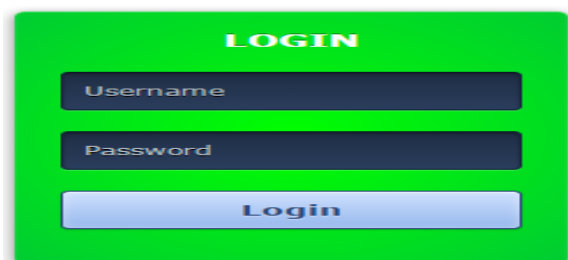


Gambar 4 Diagram ERD (Entity Relationship Diagram)

Pembahasan Sistem

Halaman Login

Pada saat mahasiswa mengakses situs web aplikasi penentuan dosen pembimbing dan dosen penguji skripsi, maka akan tampil halaman utama web ini. Pada halaman ini terdapat link login mahasiswa yang letaknya di tengah dan dapat mengakses dua halaman login yaitu login admin dan login mahasiswa. Dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5 Halaman Login

Tampilan Home Admin

Pada saat mahasiswa mengakses halaman login, situs web aplikasi penentuan dosen pembimbing dan dosen penguji skripsi, maka akan tampil halaman Home Admin. Pada halaman ini terdapat link Home, link Data User , link Data Dosen. Link Data Mahasiswa. Link Data Jadwal Ujian Skripsi. Dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6 Tampilan Home Admin

Tambah data dosen

Pada halaman ini terdapat form isian untuk menambah data dosen, dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7 Tambah Data Dosen

Kesimpulan

Kesimpulan Berdasarkan uraian pembahasan analisis dan pengujian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan terhadap Aplikasi sistem penentuan dosen pembimbing dan penguji Skripsi pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Almuslim :

1. Aplikasi ini dapat memberikan informasi mengenai dosen pembimbing dan penguji penguji Skripsi dan jadwal ujian skripsi pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Almuslim.
2. Memberikan gambaran kemudahan dalam pengumpulan, pengolahan dan penyediaan data yang diperlukan sehingga mempercepat proses pekerjaan yang akan dilakukan, serta diperoleh data yang akurat, lengkap, dan tepat Waktu

3. Dengan adanya perancangan sistem penentuan dosen pembimbing dan penguji skripsi maka akan memberi gambaran tercapainya efisiensi dan efektivitas kerja yang baik yang berorientasi ke komputer, seperti pengolahan datanya cepat dan hemat biaya.
4. Perancangan sistem penentuan dosen pembimbing dan penguji skripsi dengan memusatkan penyimpanan data dalam satu database.

Saran

Saran Berdasarkan kesimpulan di atas, maka saran yang diharapkan yaitu :

1. Menambah kriteria agar lebih ketat dalam penentuan dosen pembimbing dan dosen penguji.
2. Diharapkan adanya keamanan fisik yang menyangkut keamanan perangkat keras dan perangkat lunak agar dapat menunjang sistem yang sedang berjalan.

Ucapan Terima Kasih

1. Bapak Dr. H. Amiruddin Idris, SE.,M.Si. Selaku Rektor Universitas Almuslim Bireun
2. Ayah dan Ibu Tercinta dan tersayang yang selalu bersama penulis dalam suka maupun duka. Yang tiada henti-hentinya selalu

memberikan motivasi serta doa'nya, sehingga penulis telah berhasil dalam menyelesaikan kuliah dan skripsi ini

3. Bapak Taufiq, ST. MT, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Almuslim. Dan selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktu dan memberikan petunjuk dalam menulis tugas Akhir ini
4. Bapak Munar, ST. M.Kom selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan memberikan petunjuk dalam menulis tugas Akhir ini
5. Ibu Sriwinar, S.kom. M. Kom Selaku ketua Program Studi Ilmu Komputer Universitas Almuslim
6. Seluruh Dosen Program Studi Teknik Informatika yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terima kasih atas pengajaran dan ilmunya yang bermanfaat bagi penulis

DAFTAR PUSTAKA

- Binarso, Y, A, 2012, *Pembangunan Sistem Informasi Alumni Berbasis Web Pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Diponegoro*, Fakultas Sains Dan Matematika, Universitas Diponegoro.
- Dewanto, A, dan Irmawati, D, 2014, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Skripsi*, Mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika Fakultas Teknik UNY, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Nazri, A, A, 2011, *Perancangan Aplikasi Sistem Penentuan Peminatan Siswa Berdasarkan Minat Dan Kemampuan Akademik Siswa Berbasis Web*, Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Pepriadi, D, 2014, *Analisa dan perancangan sistem informasi pengolahan data nilai berbasis Web*, Fakultas sains dan teknologi, Universitas islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riaw, Pekanbaru.
- Tarigan, BR, 2009, *Membangun Sistem Informasi Pendidikan Berbasis Web Pada SMA Negeri I Bohorok Dengan Membangunkan PHP dan MySQL*, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Wicaksono, B, H, 2009, *Pembuatan Website dan pendaftaran siswa baru secara online SMA Muhammadiyah 1 Cilacap*, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.