

KONSEP PERANCANGAN PAPAN INFORMASI DIGITAL UNTUK INFO PERKULIAHAN KOSONG PADA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Acihmah Sidauruk¹⁾, Laude Pirera Ardi²⁾, Raynaldi Fatih Amanullah³⁾

^{1), 2), 3)} Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta

Jl Ring road Utara, Condongcatur, Sleman, Yogyakarta 55281

Email : acihmah@amikom.ac.id¹⁾, laude.a@students.amikom.ac.id²⁾, raynaldi.a@students.amikom.ac.id³⁾

Abstrak

Informasi merupakan suatu kebutuhan yang harus dipenuhi, karena merupakan hal penting dalam pengambilan sebuah keputusan. Informasi yang disampaikan harus tepat waktu, relevan dan akurat sehingga pengambilan keputusan dapat dilakukan dengan cepat dan informasi dapat tersampaikan kepada orang yang tepat.

Bagian pengajaran STMIK AMIKOM Yogyakarta merupakan suatu bagian yang berfungsi sebagai bagian operasional yang menangani proses perkuliahan di kelas pada STMIK AMIKOM Yogyakarta. Kegiatan perkuliahan pasti akan mengalami jam kosong apabila dosen berhalangan untuk hadir. Secara prosedur apabila ada kegiatan perkuliahan yang kosong dosen harus menghubungi bagian pengajaran atau mahasiswa untuk menginfokan bahwa perkuliahan kosong. Selain itu tidak jarang perkuliahan yang harus berpindah ruang dikarenakan fasilitas ruangan yang tidak mendukung berlangsungnya perkuliahan saat itu, seperti AC mati, LCD Proyektor bermasalah dan sebagainya. Untuk itu dosen harus menghubungi ruang pengajaran untuk mencari ruang kosong agar perkuliahan dapat tetap berlangsung.

Pada penelitian ini, peneliti akan merancang sebuah sistem informasi yang dapat digunakan sebagai media penyampaian informasi jam perkuliahan kosong dan informasi ruang kosong secara digital atau terkomputerisasi.

Hasil dari perancangan pada penelitian ini adalah sebuah rancangan sistem informasi papan informasi digital untuk info perkuliahan kosong di STMIK AMIKOM Yogyakarta yang dikembangkan dalam bentuk aplikasi Web.

Kata kunci: Perancangan, Sistem Informasi, Perkuliahan, Web, Informasi Digital.

1. Pendahuluan

Kegiatan perkuliahan merupakan kegiatan utama yang sangat penting yang ada di lingkungan setiap Perguruan Tinggi. Dalam proses perkuliahan kehadiran dosen merupakan salah satu aspek utama agar perkuliahan dapat diselenggarakan. Tidak jarang ada

dosen yang berhalangan hadir sehingga dosen meniadakan perkuliahan pada saat itu.

Bagian pengajaran di STMIK AMIKOM Yogyakarta merupakan bagian yang memiliki fungsi utama sebagai bagian operasional yang mengatur kegiatan proses perkuliahan teori di kelas. Proses perkuliahan akan mengalami jam kosong apabila dosen berhalangan untuk hadir. Untuk menyampaikan informasi perkuliahan kosong tersebut, saat ini bagian pengajaran STMIK AMIKOM Yogyakarta masih menggunakan sistem manual. Apabila dosen tidak langsung memberikan info di kelas atau mahasiswa yang diampunya, maka dosen menghubungi bagian pengajaran STMIK AMIKOM Yogyakarta agar pada hari itu dicatat bahwa perkuliahan ditiadakan.

Penyampaian informasi perkuliahan kosong ketika dosen tidak hadir di STMIK AMIKOM Yogyakarta, saat ini masih dinilai kurang efisien. Hal ini dikarenakan apabila dosen tidak hadir dan tidak menginfokan ke mahasiswa, maka staff bagian pengajaran atau satpam yang akan sibuk menginfokan jika perkuliahan kosong dikarenakan dosen yang mengajar tidak masuk, selain itu staff pengajaran juga menginfokan secara manual di papan pengumuman yang tersedia dengan cara ini tentu akan memboroskan kertas dan biaya.

Selain itu hal ini dinilai kurang efektif karena terkadang penyampaian informasi tidak tepat waktu, bahkan terkadang informasi juga tidak tersampaikan kepada mahasiswa sehingga ada mahasiswa yang rela menunggu hingga 30 menit. Oleh karena itu bagian pengajaran STMIK AMIKOM Yogyakarta membutuhkan suatu sistem yang dapat membantu penyampaian informasi secara efisien dan efektif, serta tepat waktu dan akurat.

Berdasarkan permasalahan yang muncul, dalam penelitian ini dibuat suatu sistem dengan judul "KONSEP PERANCANGAN PAPAN INFORMASI DIGITAL UNTUK INFORMASI PERKULIAHAN KOSONG PADA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA" yang dapat membantu bagian pengajaran dalam mendapatkan solusi terbaik untuk menyelesaikan permasalahan tentang perkuliahan kosong dan info ruangan kosong.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

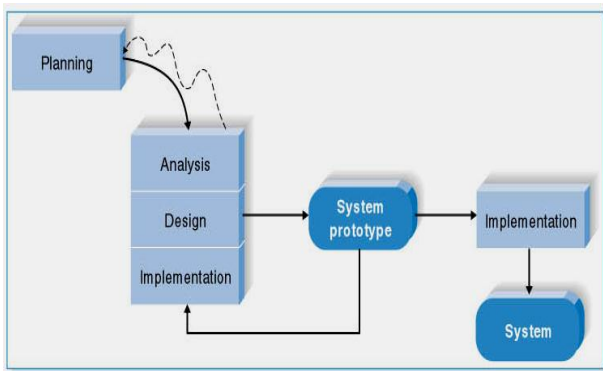
1. Menghemat biaya dan waktu dalam memberikan informasi
2. Merancang papan informasi dinamis yang menarik untuk dilihat dan juga dibaca.
3. Memudahkan staff pengajaran STMIK AMIKOM Yogyakarta dalam memberikan informasi kepada mahasiswa.

Perancangan papan digital memiliki beberapa manfaat untuk mahasiswa, dosen, dan juga staff pengajaran di STMIK AMIKOM Yogyakarta, antara lain:

1. Memberikan informasi secara efektif dan efisien.
2. Memudahkan staff pengajaran STMIK AMIKOM Yogyakarta dalam memberikan informasi kepada mahasiswa.

Metode Penelitian

Pada tahapan ini diarahkan terhadap perancangan aplikasi yang dibutuhkan dan diawali dengan menganalisis tujuan dan kebutuhan sistem yang akan dibangun dengan tujuan untuk memahami kebutuhan pengguna sistem. Pada tahapan melakukan pengembangan sistem ini dilakukan dengan menggunakan metode *Systems Development Life Cycle (SDLC)*. Model SDLC dalam penelitian ini menggunakan model *prototyping*. Berikut gambar tentang fase dalam model *prototyping* [1].



gambar1. Model prototyping

Berikut ini adalah alur penelitian yang akan dilakukan dalam penelitian ini.

1. Tahap latar belakang penelitian yaitu melakukan studi literatur untuk mendapatkan gagasan pemikiran, mengumpulkan referensi sebagai pendukung. Kemudian identifikasi masalah yaitu menjabarkan masalah dan merumuskan masalah.
2. Identifikasi dan perencanaan (*planning*) yaitu mengidentifikasi kebutuhan pengguna, kebutuhan fungsional sistem.
3. Analisis sistem yaitu melakukan pemodelan sistem dari pemodelan data. Model yang digunakan dalam penelitian ini yaitu UML

4. Desain yaitu melakukan desain aplikasi terdiri dari desain *interface* menggunakan HTML,CSS, desain database menggunakan MySQL.
5. Implementasi yaitu melakukan implementasi menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL, serta melakukan pengujian terhadap sistem .
6. Penarikan kesimpulan dari penelitian yang dilakukan.

2. Pembahasan

Papan informasi digital merupakan suatu informasi digital yang disajikan secara digital dalam bentuk visual yang menarik dan atraktif, sehingga selain digunakan untuk menyampaikan informasi, papan informasi digital juga membuat pembaca atau user tidak jenuh dalam membaca informasi yang disajikan karena ditampilkan dengan bentuk visual yang menarik.

Informasi adalah data yang sudah diolah menjadi bentuk yang berarti bagi pengguna, yang bermanfaat dalam mengambil suatu keputusan atau mendukung sumber informasi [2]. Sumber informasi adalah data, dimana data merupakan sumber informasi yang menggambarkan suatu kejadian nyata. Informasi juga berguna untuk mengurangi ketidakpastian dalam proses pengambilan keputusan tentang suatu masalah atau keadaan. Informasi yang berkualitas mengandung unsur relevan, akurat, tepat waktu.

a. Gambaran Umum Sistem

Saat ini hampir setiap hari manusia membutuhkan informasi baik dari lisan, media cetak, maupun dari media internet. Informasi yang berkualitas adalah informasi yang dapat disampaikan tepat waktu, akurat tepat kepada yang membutuhkan informasi tersebut dan juga relevan [3].

Papan informasi digital untuk info perkuliahan kosong pada STMIK AMIKOM Yogyakarta merupakan sebuah sistem yang dirancang untuk membantu mengelola dan menyampaikan informasi seputar jadwal dosen kosong dan ruang kosong dalam satu hari. Dengan adanya sistem berupa papan informasi digital yang dirancang saat ini, staff bagian pengajaran diharapkan dapat memberikan pelayanan berupa penyampaian informasi lebih baik kepada mahasiswa dan dosen yang membutuhkan informasi tersebut, selain itu juga papan informasi digital yang dirancang nantinya setelah diimplementasikan dapat memberikan kemudahan bagi staff pengajaran dalam menjalankan tugasnya mengatur proses perkuliahan agar berjalan lancar.

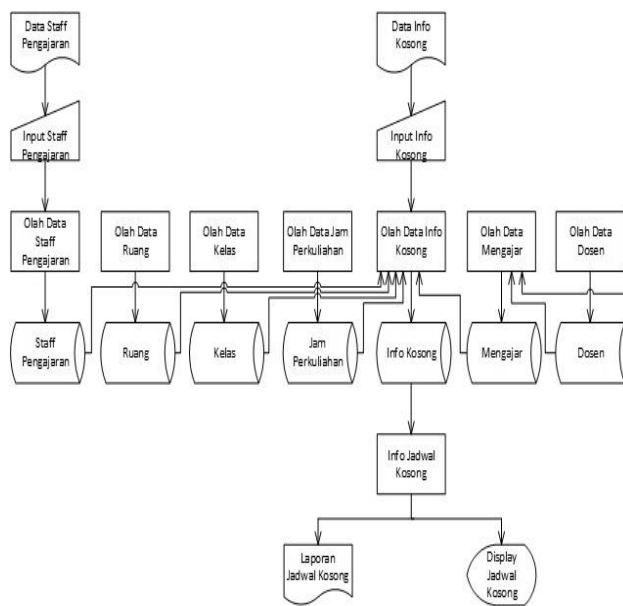
Staff pengajaran STMIK AMIKOM Yogyakarta selaku admin pada sistem papan informasi digital ini nantinya akan mengelola beberapa fitur, diantaranya adalah mengelola data informasi jadwal kosong, pengalokasian ruang kosong dalam satu hari. Dengan demikian rancangan sistem papan informasi digital info

perkuliahan kosong ini dapat diimplementasikan agar dapat digunakan sebagai alat penunjang kegiatan perkuliahan di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

b. Flowchart Sistem

Flowchart merupakan bagan yang menunjukkan aliran didalam suatu program atau sistem secara logika, yang digunakan sebagai alat bantu untuk komunikasi dan dokumentasi [4]. Flowchart sistem merupakan sebuah diagram yang menunjukkan alur kerja yang sedang dikerjakan didalam sistem dan menjelaskan urutan proses.

Dalam merancang papan informasi digital ini, terlebih dahulu harus mengetahui apa saja yang harus ada didalam sistem tersebut, oleh karena itu proses tersebut dijabarkan dalam flowchart sistem yang digambarkan oleh Gambar 1.



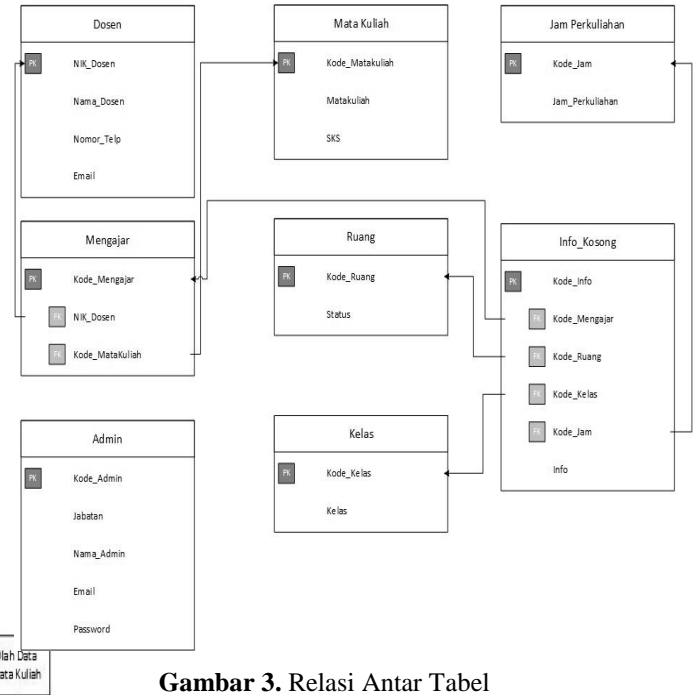
Gambar 2. Flowcart Sistem

c. Rancangan Database

Datababe merupakan suatu kumpulan data yang pada umumnya mendeskripsikan suatu aktivitas dalam satu organisasi atau lebih yang saling berhubungan [5]. Dalam pembuatan database, dibutuhkan perangkat lunak yang dapat memfasilitasi kebutuhan database, perangkat lunak tersebut adalah Database Management System (DBMS). DBMS merupakan suatu perangkat lunak yang dibuat untuk dapat melakukan proses mengolah kumpulan data dalam jumlah yang besar [6].

Pembuatan database,diperlukan sebuah rancangan yang di gambarkan dalam bentuk diagram ERD, rancangan tabel dan relasi tabel.. setelah rancangan diagram ERD dibuat, kemudian membuat rancangan tabel yang dibutuhkan dalam database untuk menyimpan data, kemudian di jabarkan kembali secara spesifik, dengan cara merelasikan masing-masing tabel, selain itu untuk lebih detailnya dapat ditambah dengan attribut-attribut yang ada pada masing-masing tabel tersebut,

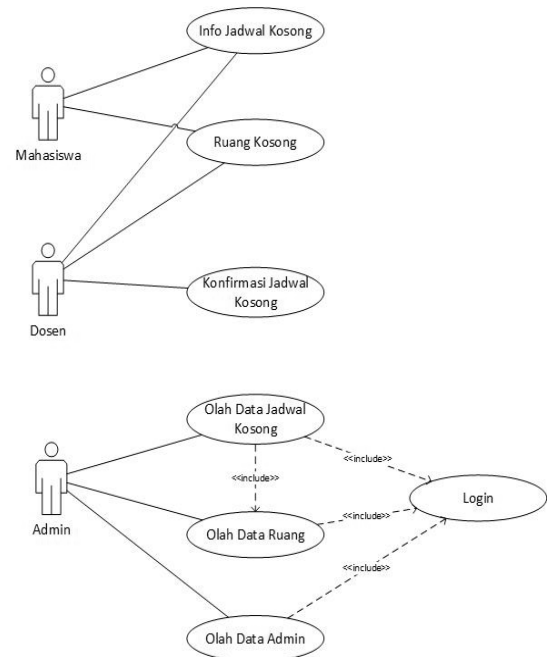
relasi tabel papan informasi digital dapat di lihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Relasi Antar Tabel

d. Use Case Diagram

Berikut ini adalah use case diagram papan informasi digital. use case diagram merupakan suatu gambaran yang menyatakan proses atau layanan yang disediakan oleh sistem dan siapa saja yang terlibat didalam sistem (pengguna yang dapat mengakses sistem). Rancangan use case diagram papan informasi digital dapat dilihat pada Gambar 3.

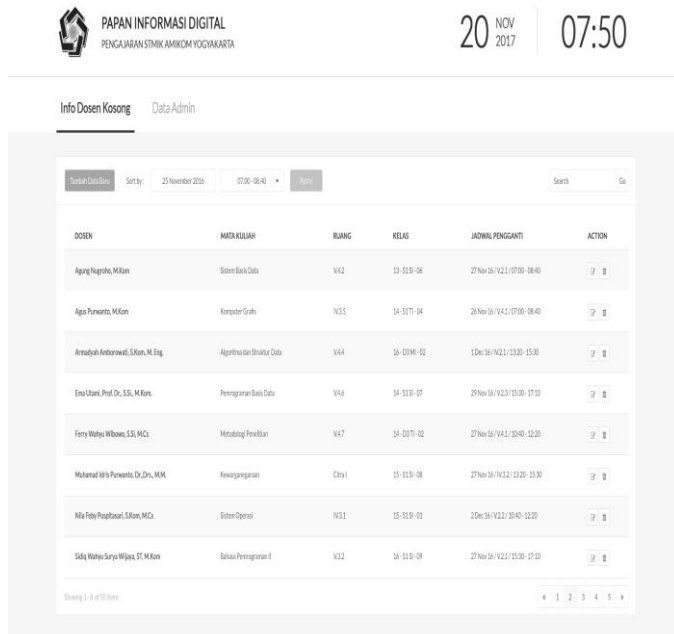


Gambar 3. Use Case Diagram

e. Rancangan Interface

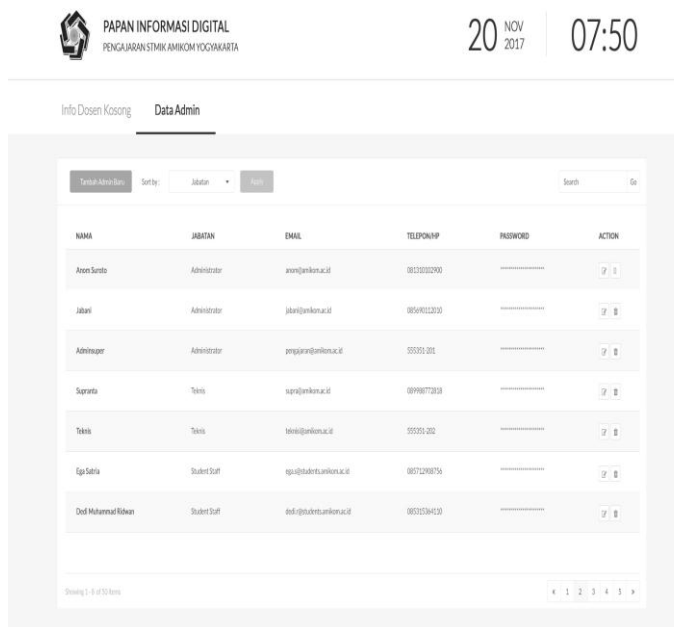
Berikut ini adalah desain rancangan *interface* atau antar muka dari papan informasi digital untuk info perkuliahan kosong di STMIK AMIKOM Yogyakarta:

1. Rancangan Tampilan Jadwal Kosong



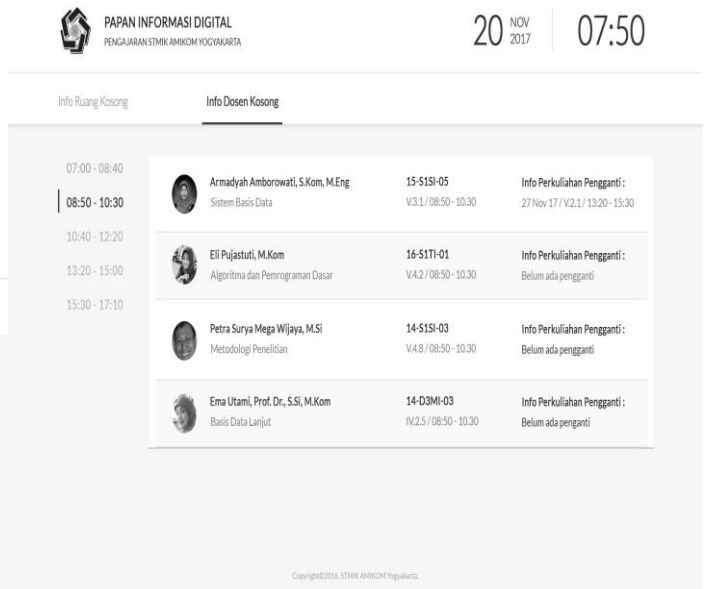
Gambar 4. Rancangan Tampilan Jadwal Kosong

2. Rancangan Tampilan Data Admin.



Gambar 5. Rancangan Tampilan Data Admin

3. Rancangan Tampilan Info Dosen Kosong



Gambar 6. Rancangan Info Dosen Kosong

3. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat diambil kesimpulan antara lain:

1. papan informasi digital dirancang atau dibuat untuk mengurangi kekurangan atau kelemahan yang ada pada papan informasi manual.
2. dari proses penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan dengan adanya papan informasi digital akan lebih efektif dan efisien dalam penyampaian informasi ke semua kalangan yang terkait dalam hal ini dosen, mahasiswa, dan bagian pengajaran.

Daftar Pustaka

- [1] Dennis., Wixom., Roth., 2006, *Systems Analysis and Design, 3rd Edition* Copyright 2006 © John Wiley & Sons, Inc. PowerPoint Presentation, All rights reserved
- [2] Kusriani. 2007. *Strategi Perancangan dan Pengelolaan Basis Data*. Andi:Yogyakarta.
- [3] Mulyanto, Agus. 2009. *Sistem Informasi Konsep & Aplikasi*. Pustaka Belajar:Yogyakarta.
- [4] Kadir, Abdul. 2013. *Pengenalan Algoritma*. Andi :Yogyakarta.
- [5] Ramakrishnan, Raghu & Johannes Gehrke. 2003. *Sistem Manajemen Database*. Edisi Ketiga. Diterjemahkan oleh:Tim Penerjemah ANDI. Penerbit Andi.
- [6] Utami, Ema. 2008. *RDBMS Menggunakan MS SQL Server 2000*. Grha Ilmu : Yogyakarta.

Biodata Penulis

Acihmah Sidauruk, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom), Jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta, lulus tahun 2010. Memperoleh gelar Magister Komputer (M.Kom) Program Pasca Sarjana Magister Teknik Informatika Yogyakarta, lulus tahun 2014. Saat ini menjadi Dosen di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Laude Pirera Ardi, saat ini menjadi Mahasiswa Program Strata 1, Jurusan Sistem Informasi, Semester VII (Tujuh), Angkatan Tahun 2013 di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Raynaldi Fatih Amanullah, saat ini menjadi Mahasiswa Program Strata 1, Jurusan Sistem Informasi, Semester VII (Tujuh), Angkatan Tahun 2013 di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

