

PERANCANGAN PAPAN BULETIN ELEKTRONIK DI UNIVERSITAS KLABAT

Amellia Rotinsulu¹, Blesy Tangka², Oktoverano Lengkong³

Universitas Klabat: Jl.Arnold Mononutu, Air Madidi Bawah, Tlp.0431-891035/36 (fax)

www.unklab.ac.id

Fakultas Ilmu Komputer Universitas Klabat

Email : ¹amel_rotinsulu@yahoo.com, ²pink.bless_she@yahoo.com, ³oktoverano@unklab.ac.id

Abstrak

Kebutuhan akan informasi membuat orang menggunakan beragam cara untuk mendapatkannya. Dengan berkembangnya teknologi, berupa peralatan elektronik, teknologi layar sentuh, serta perangkat komputer, hal ini membuat informasi lebih mudah untuk didapatkan. Melihat kebutuhan informasi bagi setiap mahasiswa khususnya di Universitas Klabat, penulis membuat suatu aplikasi yang dapat menampung seluruh informasi yang diperlukan. Dengan menggunakan metode rekayasa perangkat lunak, Penulis merancang aplikasi, menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic .Net, perancangan antarmuka menggunakan Adobe Photoshop CS3 dan perangkat keras menggunakan panel touchscreen sebagai alat input dan layarnya sebagai output. Hasil perancangan ini adalah sebuah papan bulletin elektronik berupa aplikasi dimana dapat menampilkan informasi yang dibutuhkan di Universitas Klabat menggunakan media elektronik yaitu LCD yang dilengkapi dengan layarsentuh. Hasil dari penelitian ini mampu menjadi sarana komunikasi antara mahasiswa dengan universitas, dengan adanya papan bulletin elektronik melalui perangkat LCD yang mendukung layar sentuh.

Kata kunci: Informasi, Papan Buletin, LayarSentuh

Abstract

The need for information to make people use a variety of ways to get it.. With the development of technology, such as electronic equipment, touch screen technology, as well as computer hardware, this makes it easier to obtain information. To obtain the need of information for students, especially at the University Klabat, the authors make an application which can accommodate all the necessary information. Using Software Engineering method, the author designed this application using Visual Basic programming language. Net, interface design using Adobe Photoshop CS3 and hardware to use the touchscreen panel as input device and the LCD screen as the output. The result of this design is anelectronic bulletin board application which can display the information needed at the University Klabat using electronic media that is equipped with LCD and touchscreen. Results from this study could be a means of communication between students and the university, with the electronic bulletin board through a device that supports touch-screen LCD.

Keywords : Information, bulletin boards, Touch Screen

1. PENDAHULUAN

Saat ini informasi merupakan hal yang sangat penting dalam segala bidang. Informasi adalah data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang penting bagi si penerima dan mempunyai nilai yang nyata yang dapat dirasakan dalam keputusan-keputusan yang sekarang atau keputusan-keputusan yang akan datang [2]

Kebutuhan akan informasi dapat didukung dengan berbagai macam media elektronik seperti LCD, Keyboard, Mouse dan lain sebagainya. Penggunaan alat-alat elektronik dapat mempermudah pengguna dalam mengakses suatu informasi yang penerapannya lebih canggih, karena dilengkapi dengan media komputer.

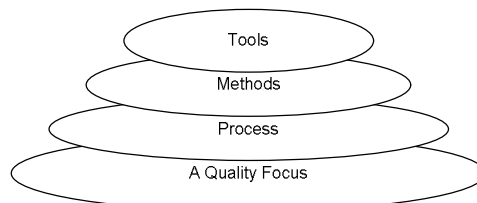
“it has ability to control and integrate a wide variety of media still pictures, graphics and moving images, as well as printed information. the computer can also record, analyze, and react to student responses that are typed on a keyboard or selected with a mouse”[4]

Dengan menggunakan fasilitas multimedia, penulis dapat merancang suatu alat elektronik untuk memberikan informasi. Multimedia dapat diartikan sebagai penggunaan beberapa media yang berbeda untuk menggabungkan dan menyampaikan informasi dalam bentuk text, audio, grafik, animasi, dan video. Multimedia dalam konteks komputer adalah pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, video, dengan menggunakan tool yang memungkinkan pemakai berinteraksi, berkreasi, dan berkomunikasi [5]

2. METODE PENELITIAN

Metode yang dipakai oleh penulis dalam perancangan papan buletin elektronik ini adalah metode rekayasa perangkat lunak

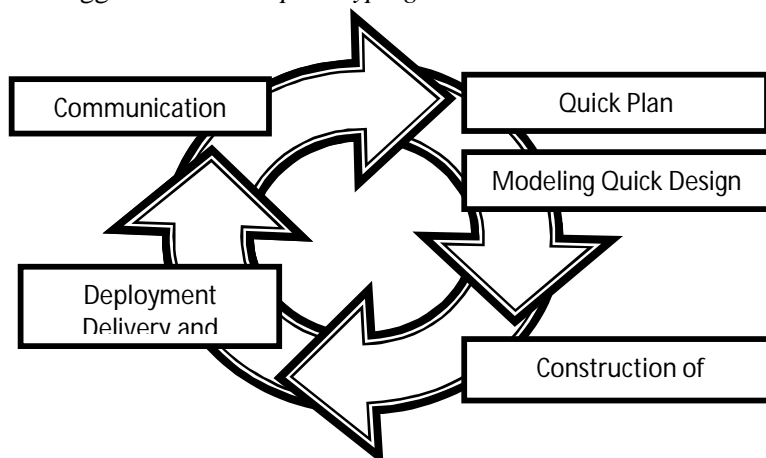
Metode rakayasa perangkat lunak adalah suatu teknik yang digunakan di dalam pengembangan sebuah *software* yang menggunakan prinsip-prinsip perangkat lunak untuk menghasilkan sebuah produk yang efisien, ekonomis dan juga handal dalam penggunaannya di kehidupan sehari-hari [8]



Gambar 1 Lapisan Rekayasa Perangkat Lunak

2.1 Kerangka Teori

Yang menjadi dasar bagi penulis dalam melakukan perancangan papan buletin elektronik adalah menggunakan model *prototyping*.



Gambar 2. Prototyping Model [9]

Pressman [9] menjelaskan proses-proses pada model prototyping dapat dijelaskan sebagai berikut:

Pengumpulan kebutuhan: developer dan klien bertemu dan menentukan tujuan umum, kebutuhan yang diketahui dan gambaran bagian-bagian yang akan dibutuhkan berikutnya. Detil kebutuhan mungkin tidak dibicarakan disini, pada awal pengumpulan kebutuhan

Perancangan : perancangan dilakukan cepat dan rancangan mewakili semua aspek software yang diketahui, dan rancangan ini menjadi dasar pembuatan *prototype*.

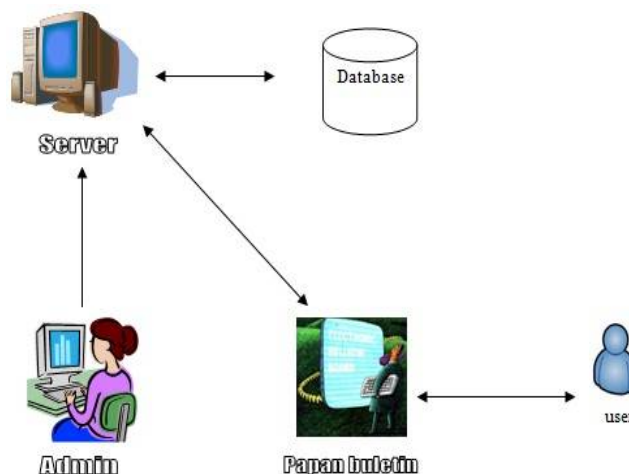
Evaluasi *prototype*: klien mengevaluasi *prototype* yang dibuat dan digunakan untuk memperjelas kebutuhan *software*.

Penulis menggunakan metode ini karena karakteristik dari *prototyping* bisa diterapkan pada pengembangan sistem yang direncanakan, karakteristik yang dimaksud antara lain :

Dalam *Prototyping Model* perancangan dibuat lebih cepat sehingga waktu yang diperlukan untuk pengembangan sistem lebih pendek. Karakteristik ini sangat cocok dengan kebutuhan sistem yang ada yaitu hanya memerlukan waktu yang singkat dalam pengembangannya.

Prototyping Model memudahkan komunikasi antara klien dan *developer* sehingga dapat memudahkan klien dalam mendapatkan gambaran awal mengenai sistem, dan memudahkan *developer* mendapatkan penjelasan lebih detail mengenai sistem yang akan dirancang.

2.2 Kerangka Konseptual Aplikasi



Gambar 3. Gambaran Umum Sistem

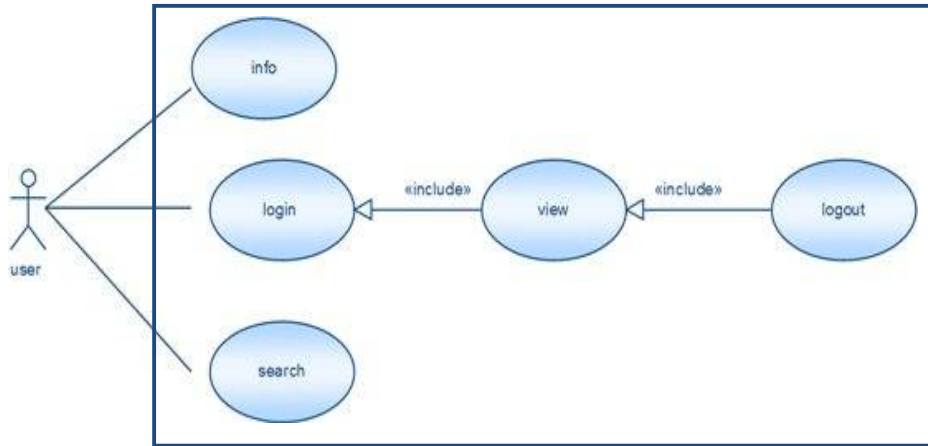
Pada Gambar 3, menunjukkan gambaran sistem dari papan buletin elektronik yang akan dirancang oleh penulis. *Admin* memasukkan data yang berupa informasi ke papan buletin yang diperoleh dari informan. *Admin* memiliki hak akses yaitu *create*, *read*, *update*, *delete*. *Public* adalah pengguna dari papan buletin elektronik.

2.3 Perancangan Sistem

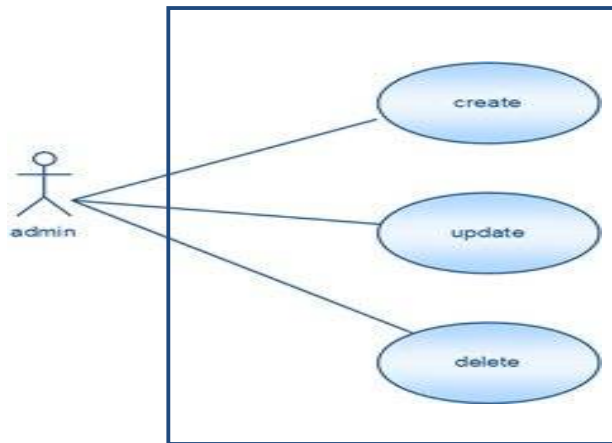
Dalam perancangan aplikasi penulis menggunakan diagram-diagram UML (unified modeling language) karena UML digunakan untuk analisa perancangan berbasis objek.

1. Use Case

menggambarkan hubungan interaksi *actor* yaitu user dengan aplikasi papan buletin yang di rancang. Pada Gambar 4, menunjukkan use case pada user dan Gambar 5 menunjukkan use case pada administrator.



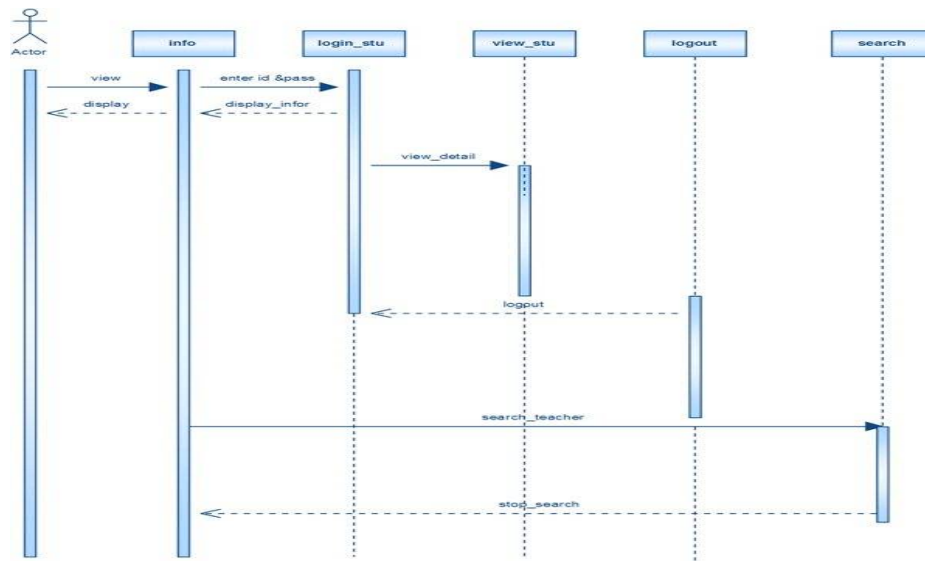
Gambar 4. Use Case User



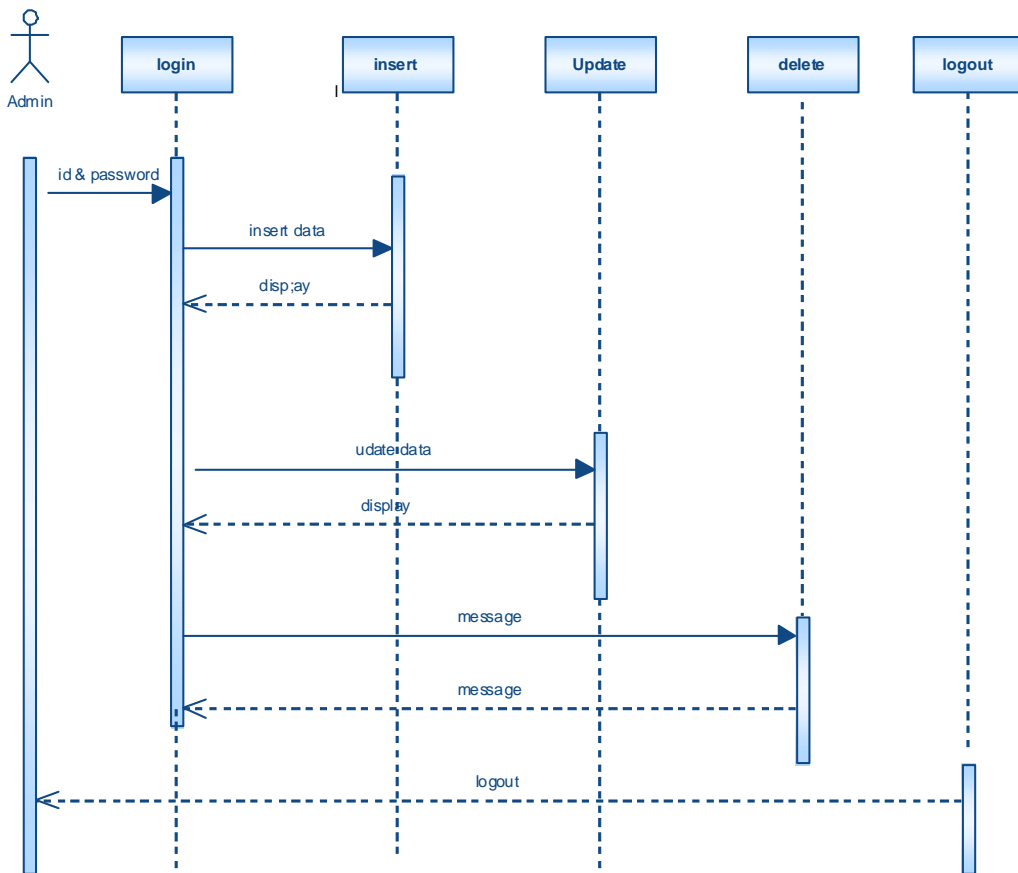
Gambar 5. Use Case Admin

2 . Sequence diagram

Yaitu untuk menjelaskan interaksi objek satu dengan yang lain dengan proses yang ada pada use case diagram. Pada Gambar 6 menjelaskan sequence diagram untuk user dan Gambar 7 menjelaskan sequence diagram untuk admin

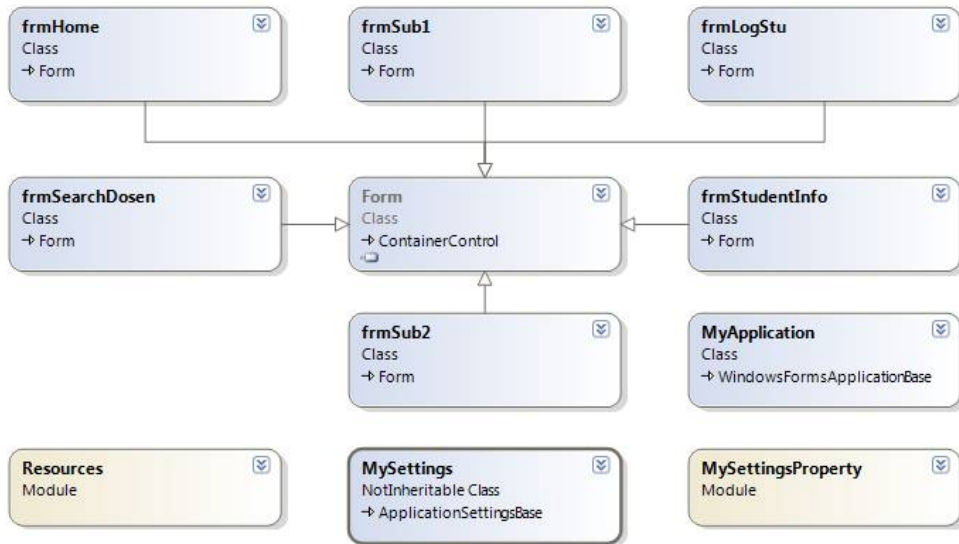


Gambar 6. Sequence diagram User

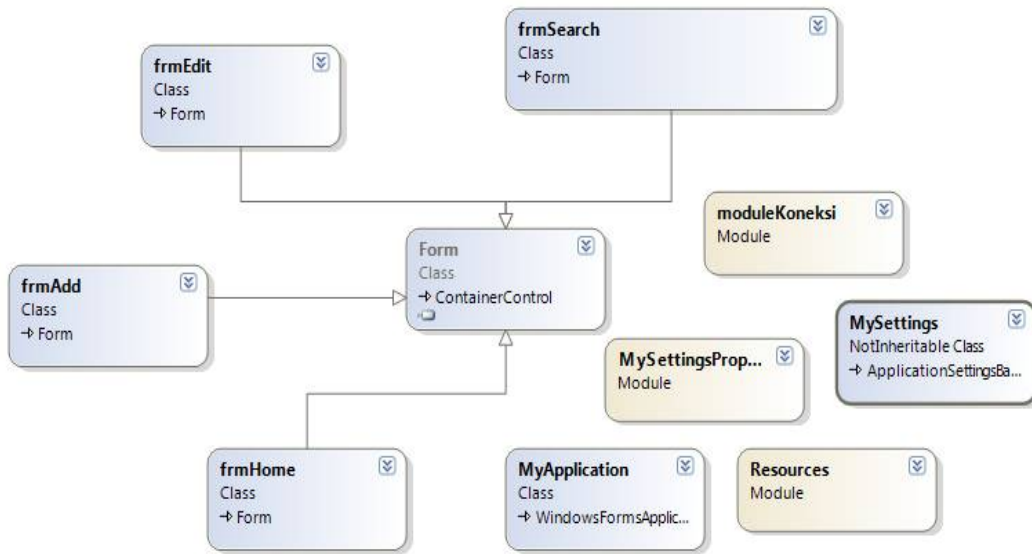


Gambar 7. Sequence Diagram admin

3. class diagram



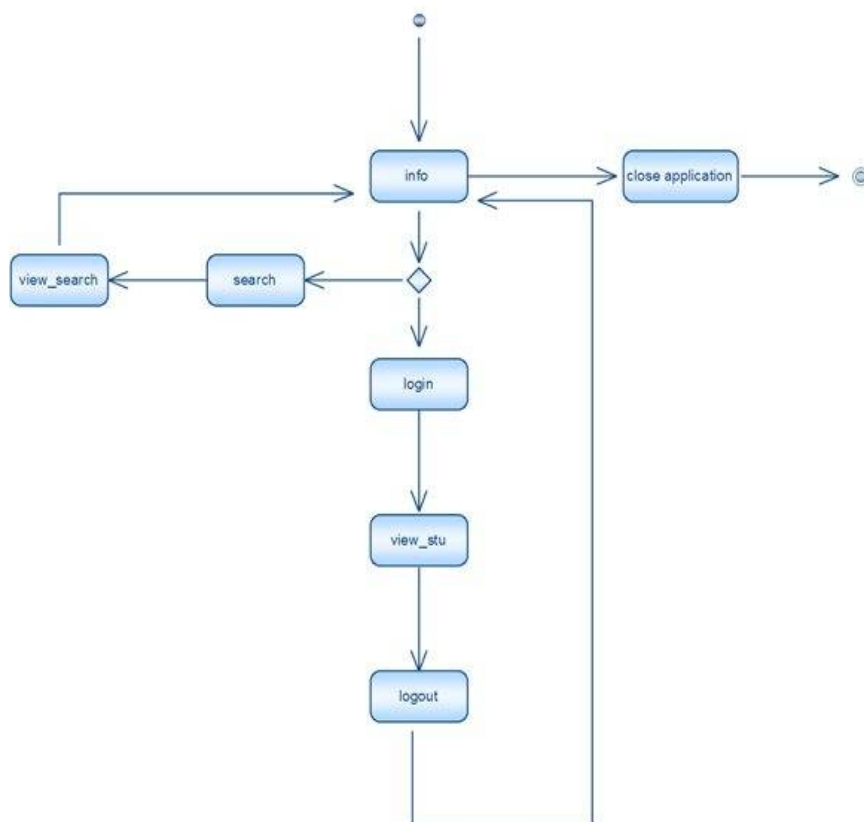
Gambar 8. Class diagram User



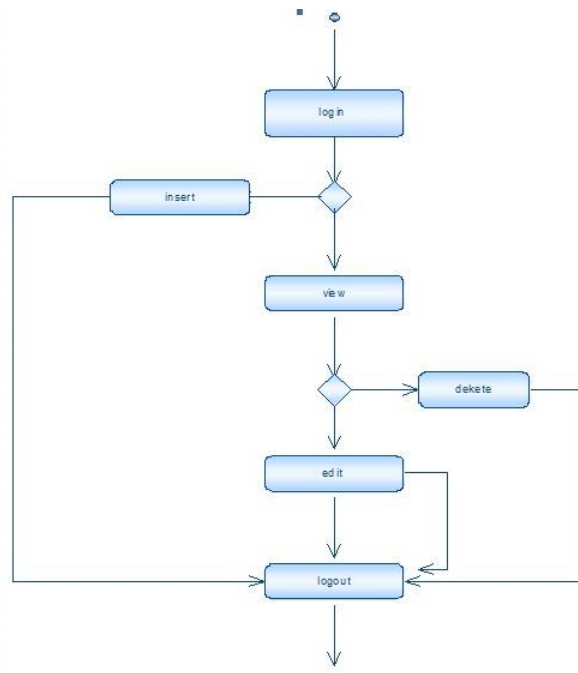
Gambar 9. Class Diagram Admin

4. Activity Diagram

Activity diagram adalah salah satu cara untuk mendeskripsikan prosedur logika, alur dari aplikasi yang dibuat. Gambar 10 adalah sequence diagram untuk user dan Gambar 11 adalah sequence diagram untuk admin.



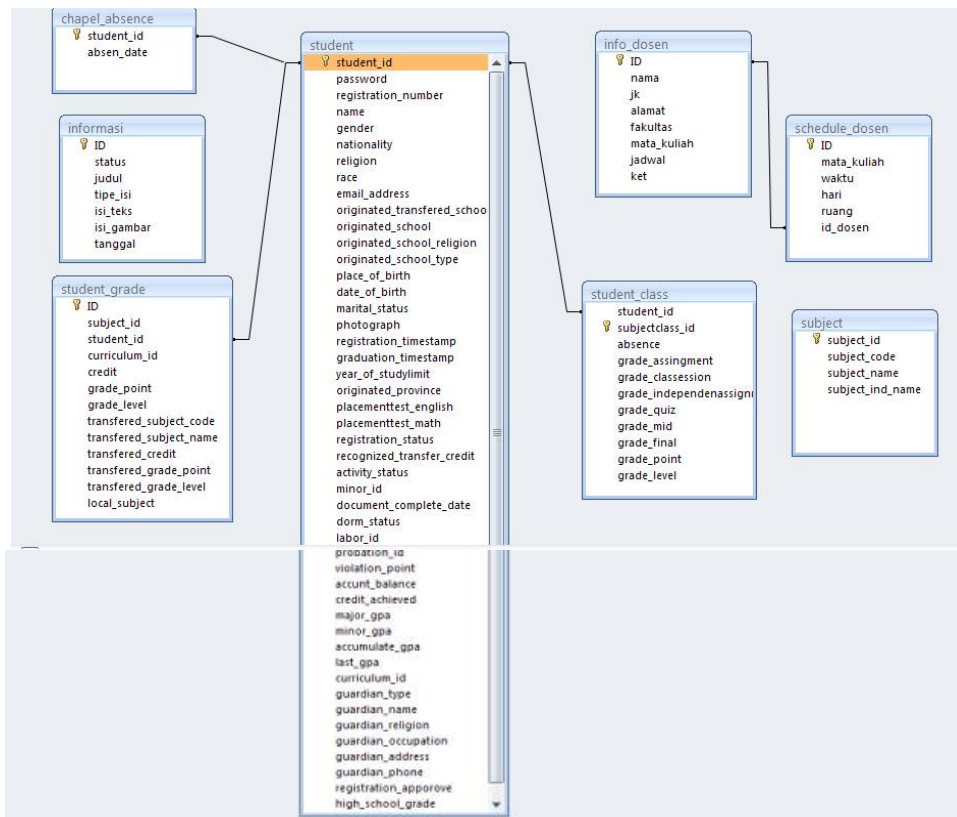
Gambar 10. Activity Diagram Client



Gambar 11. Activity Diagram Server

5 . Perancangan Database

Berikut adalah gambaran dari perancangan database dari aplikasi papan buletin elektronik :



Gambar 12. Perancangan Database

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil akhir dari aplikasi ini adalah sebuah papan buletin elektronik yang terdiri atas dua bagian yaitu Client dan Server , untuk Client, pengguna dapat memilih informasi yang ingin didapatkan seperti informasi dari setiap fakultas, pembantu rektor, village dean, perpustakaan, dan beberapa informasi lainnya yang penting. Pengguna yang adalah mahasiswa juga dapat melihat informasi yang detail, mengenai dirinya, namun terlebih dahulu masuk ke menu login. Dan aplikasi ini juga terdapat fitur untuk pencarian informasi tenaga pengajar. Untuk Server, admin yang mengatur informasi yang akan ditampilkan.



Gambar 13. *Tampilan Menu Utama*



Gambar 14. *Tampilan Menu Utama Admin*

Gambar 14 adalah implementasi untuk tampilan utama admin, dimana admin dapat menambahkan data dan juga mencari data untuk di ubah dan dihapus.

4. KESIMPULAN

Dengan melihat perkembangan teknologi dan informasi sangat dibutuhkan, maka kami penulis merancang sebuah aplikasi papan buletin elektronik untuk Universitas Klabat sebagai sarana informasi bagi seluruh warga Universitas Klabat.

Aplikasi yang dirancang oleh penulis adalah papan buletin yang dilengkapi dengan *touchscreen*. Aplikasi ini juga memuat informasi yang penting dari berbagai pihak yang memberikan informasi di Universitas Klabat. Juga memiliki fitur untuk pencarian informasi dosen dan dapat melihat info mahasiswa.

Semoga aplikasi papan buletin ini dapat digunakan sebagai sarana informasi di Universitas Klabat dan memberi manfaat bagi yang menggunakan aplikasi ini.

5. SARAN

Untuk pengembang selanjutnya, layar output untuk tampilan informasi bisa di implementasikan pada beberapa layar monitor (lebih dari 1 layar monitor) dan memiliki media audio(suara) agar lebih menarik. Juga, melengkapi seluruh informasi yang ada di Universitas Klabat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Antonius Rachmat, S. &. (2006). “*pengantar multimedia*”.<http://lecturer.ukdw.ac.id>
- [2] Gordon B. Davis, *Management Information System: Conceptual Foundation, Structure, and Development*, McGraw-Hill International Book Company, Auckland dll., 1974, halaman 32.
- [3] Gruber M. (1995). “*Understanding SQL*” New Delhi BPP: publication.
- [4] Heinich, R., Molenda, M., Russel, J.D., & Smaldino, S.E. (1996). *Instructional media and technologies for learning*. Englewood Cliffs, New Jersey: A Simon & Schuster Company.
- [5] Hofstetter, Fred T., *Multimedia Literacy*, McGraw-Hill Irwin, Boston, 2001.
- [6] Joseph M. Hellerstein, M. S. (2007). *Architecture of a Database System*. Vol. 1, No. 2 (2007) 141–259s.
- [7] Febrian J. (2007) “*kamus komputer dan teknologi informasi*” INFORMATIKA BANDUNG
- [8] Pressman, Roger S (2001) *softwarer Engineering-A Practitioner’s Approach* 5th Edition, McGraw Hill.
- [9] Pressman, R. S. (2005). *Software Engineering - A Practitiores's Approach Sixth Edition*. New York: McGraw Hill.
- [10] Ramakrishnan R. and J. Gehrke (2006), *Database Management Systems*, 3rd edition
- [11] Turban E., Jae Lee, King D, Chung M. 2002. *Electronic Commerce : A Managerial Perspective*, International Edition, Prentice-Hal