

# PERANCANGAN APLIKASI UNTUK PENGAJUAN AKUN EMAIL STAFF DAN STAFFSITE

## ABSTRAK

Sebelum awal semester, tumpukan formulir pengajuan pendaftaran fasilitas akun email staff dan staffsite yang masuk ke administrasi selalu meningkat karena di awal semester ada perekrutan staff dan bagian administrasi yang melakukan verifikasi serta validasi data. Saat ini perihal isi form pengajuan dan konfirmasi kembali setelah akun selesai dibuatkan dilakukan secara manual, sehingga ketika petugas administrasi tidak berada di tempat formulir tersebut tidak dapat diproses. Akibatnya, proses pengajuan pendaftaran akun email staff dan staffsite menjadi lebih lama. Untuk menghindari hal tersebut, dibuat sebuah rancangan aplikasi pengajuan pendaftaran email staff dan staffsite secara online yang menggunakan permodelan UML. Tujuan perancangan ini adalah memberikan sebuah framework aplikasi yang diharapkan dapat menghindari terhambatnya proses pengajuan. Rancangan ini dapat dilanjutkan ke tahapan berikutnya sampai dengan pengimplementasiannya dengan menggunakan pemrograman C# dan SQL Server.

**Kata Kunci:** Email, Verifikasi, Validasi, Pengajuan, Akun

Nelly Sofi<sup>1</sup>  
Dwi Widiastuti<sup>2</sup>

Jurusan Teknik Informatika,  
Teknologi Industri  
Universitas Gunadarma  
Jurusan Sistem Informasi, Ilmu  
Komputer dan Teknologi Informatika,  
Universitas Gunadarma  
<sup>1</sup>nelly\_sofi@staff.gunadarma.ac.id  
<sup>2</sup>dwiastuti@staff.gunadarma.ac.id

## PENDAHULUAN

Setiap staf pengajar baru akan mengajukan pendaftaran akun email staff dan staffsite ke bagian administrasi yang terkait, dengan mengisi formulir pengajuan yang sudah disediakan. Kemudian bagian administrasi melakukan pengecekan ke bagian HRD untuk kebenaran nomor induk pegawai. Bila nomor induk pegawai sudah benar maka langsung diserahkan ke bagian network untuk dibuatkan akun email staff dan staffsite-nya. Apabila sudah selesai proses pembuatan akun email staff tersebut, bagian administrasi langsung menghubungi staff pengajar terkait.

Sering timbul permasalahan karena administrasi, HRD ataupun network tidak berada di tempat, sedangkan berkas semakin bertambah tinggi sehingga memperlambat selesainya proses pengajuan.

Dalam penelitian ini dibuat rancangan dengan aplikasi yang menghubungkan bagian administrasi, HRD dan network sehingga proses pengajuan akun email staff dapat dikerjakan secara online. Perancangannya menggunakan permodelan UML, sedangkan tahap implementasinya menggunakan pemrograman C# dan sql server.

## METODE PENELITIAN

Menurut Pressman (2010), perancangan adalah langkah pertama dalam fase pengembangan rekayasa produk atau sistem. Perancangan adalah proses penerapan berbagai teknik dan prinsip yang bertujuan untuk mende-finisikan sebuah peralatan, satu proses atau satu sistem secara detail yang membolehkan dilakukan realisasi fisik. (Pressman, 2010).

Perancangan aplikasi pengajuan akun email staff ini menggunakan metode pengembangan sistem Linear Sequential/ Waterfall Model. Metode ini merupakan model klasik yang bersifat sistematis dan mudah dipahami karena berurutan dalam tahapan membangun software. (Yudie, 2011).

Penelitian menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil pengamatan di bagian administrasi. Sedangkan data sekunder

didapatkan dari literature internet terkait dengan perancangan, Waterfall, UML, SQL Server, pemrograman C# untuk menunjang penelitian ini.

Perancangan sistem dilakukan dalam tiga tahap, yakni tahap perencanaan, tahap analisis, dan tahap pemrograman.

Sebelum sampai ke tahapan perancangan, dilakukan terlebih dahulu identifikasi permasalahan yang terjadi di lingkungan administrasi pengajuan akun email staff dan staffsite untuk staff pengajar yang baru di Universitas Gunadarma.

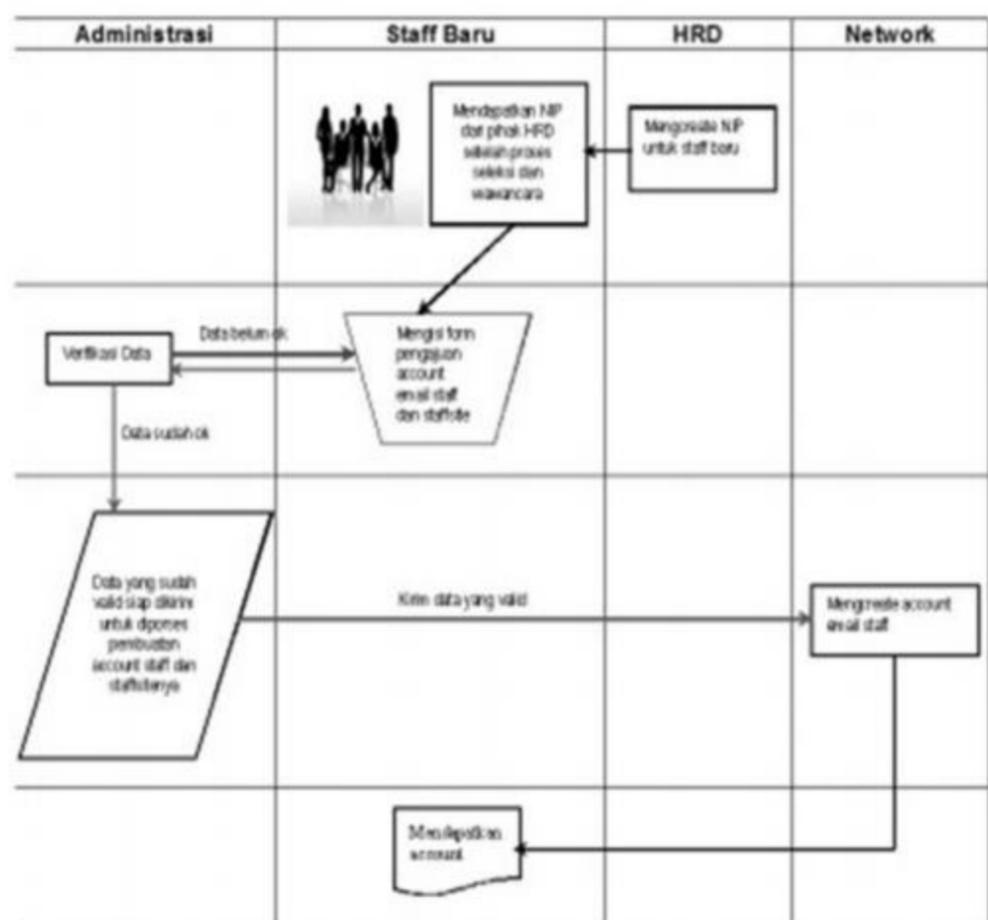
Pada tahap analisis, dilakukan analisis permasalahan untuk mengetahui akar permasalahn. Dalam pengajuan akun email staff akar permasalahannya terletak di bagian administrasi, HRD dan network, yang terkadang ada di tempat atau sedang bertugas ke luar kota atau sedang di kelas. Setelah ditemukan akar permasalahannya, dilakukan perancangan. Tahapan perancangan merupakan jawaban untuk menyelesaikan permasalahan di atas.

Perancangan aplikasi pengajuan akun email staff menggunakan bahasa permodelan sistem berorientasi objek, yakni UML (*Unified Modelling Language*). UML digunakan untuk menentukan atau menggambarkan sebuah sistem software yang terkait dengan objek. (Quatrani, 2006).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Alur Proses Pengajuan

Staff baru mengisi dan mengembalikan form pengajuan akun di bagian Administrasi yang kemudian melakukan verifikasi dan validasi data yang ada di form. Apabila data sudah valid, maka diteruskan ke bagian Network untuk dibuatkan akun email staff. Apabila sudah selesai proses pembuatan akun email, maka akan dikonfirmasi langsung ke staff terkait via telepon atau email.



**Gambar 1.** Alur Pengajuan Akun Email Staff dan Staffsite secara Manual

## Perancangan Aplikasi

Dalam perancangan ini dibuat terlebih dahulu rancangan tampilan-tampilan yang dibutuhkan seperti di terlihat di Gambar 2.

**Gambar 2. Rancangan Tampilan Form Pengajuan Akun Email Staff dan Staffsite**

Gambar 2 merupakan rancangan untuk pengisian formulir secara online, yang harus diisi NIP, nama, tempat/tgl. Lahir, Telepon/HP, Akun, Password beserta e-mail-nya, kemudian klik button *Submit*. Sedangkan Gambar 3 adalah tampilan login Adminstrasi, HRD dan Network

**Gambar 3. Rancangan Tampilan Login Pengajuan Akun Email Staff dan Staffsite**

**Gambar 4. Rancangan Tampilan Form Validasi**

Gambar 4 memperlihatkan proses pengecekan oleh Adminstrasi yang mengecek semua yang diisi oleh staff baru. Terhadap akun dan password yang diinginkan akan dilakukan pengecekan. Apabila tidak ada masalah maka akan dicek list pada kotak kecil di sampingnya, kemudian di klik button *Validasi*.

Gambar 5, merupakan rancangan tampilan form persetujuan akun setelah selesai dibuat yang dikonfirmasi oleh aplikasi secara otomatis ke email terkait.

Dalam tahapan perancangan aplikasi ini digunakan permodelan UML (*Unified Modeling Language*). Aplikasi dideskripsikan dengan 4 diagram, yaitu

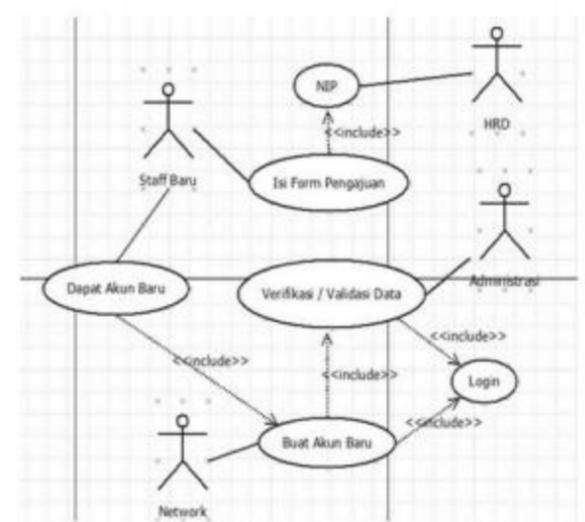
**Gambar 5. Rancangan Tampilan Form Akun yang sudah dibuat**

*use case diagram, activity diagram, sequence diagram dan class diagram.*

*Use case diagram* terdiri atas diagram untuk *use case* dan *actor*. *Actor* merepresentasikan yang akan mengoperasikan atau orang yang berinteraksi dengan sistem aplikasi. *Actor* yang melakukan operasi dihubungkan dengan garis lurus ke *use case* yang menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana”. (Dharwiyanti, 2003).

Untuk mendapatkan akun baru, staff baru dapat langsung mengisi form pengajuan yang ada di aplikasi online, dengan persyaratan

harus memiliki NIP. NIP didapatkan dari HRD. Form yang sudah di-submit akan diperiksa oleh Adminstrasi untuk mencek username dan password yang diinginkan oleh staff terkait. Jika sudah



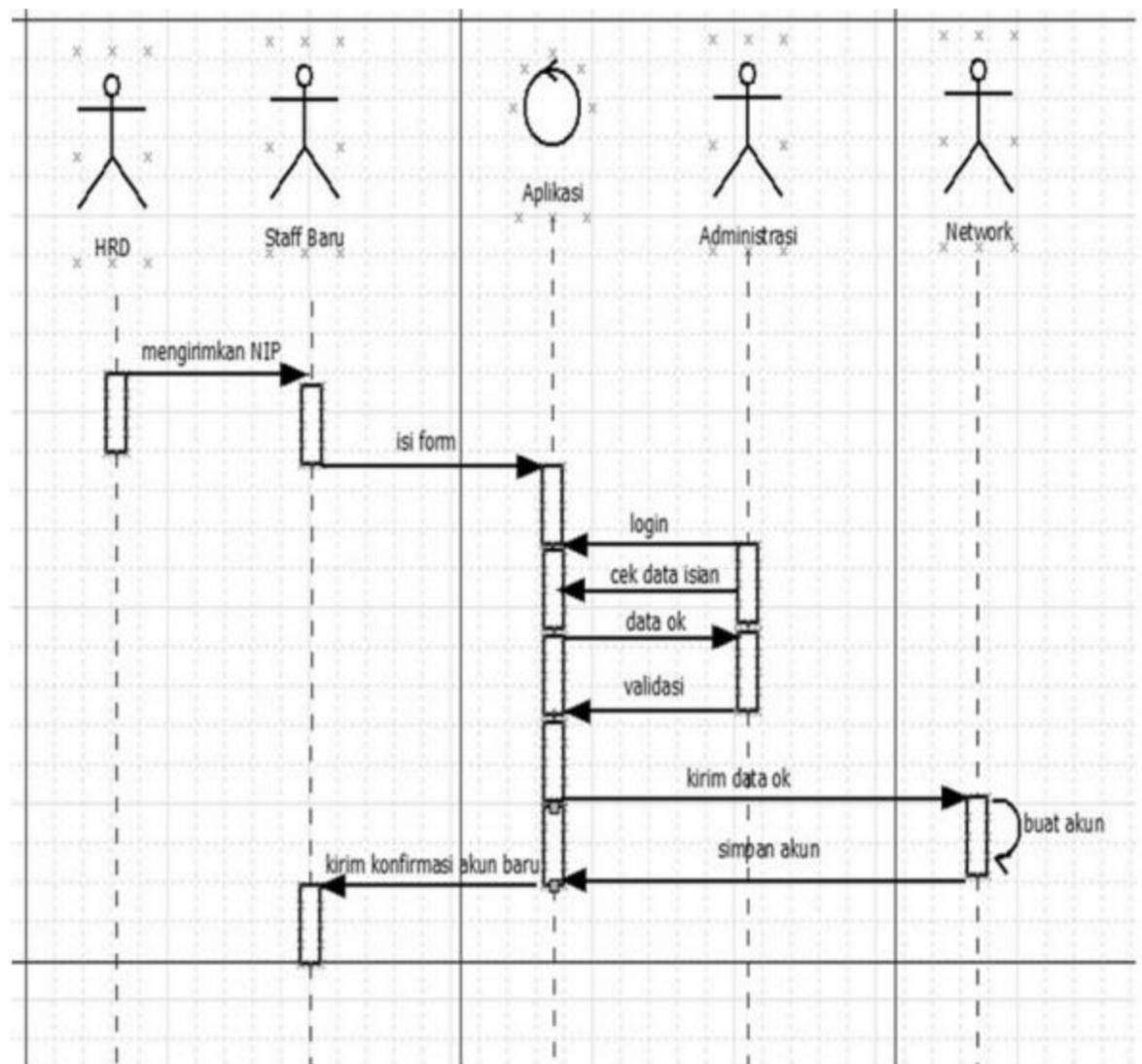
**Gambar 6. Use Case Diagram Aplikasi Pengajuan Akun Email Staff dan Staffsite**

memenuhi persyaratan, maka form isian akan divalidasi.

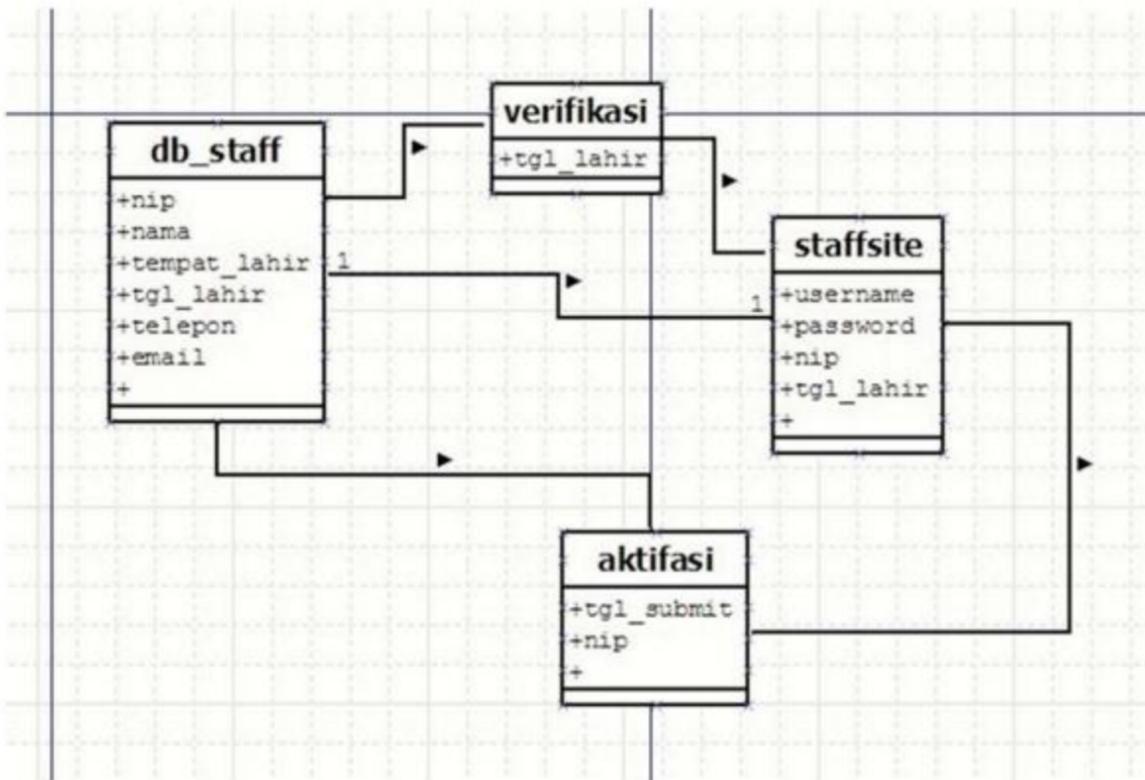
Dengan demikian bagian Network dapat langsung membuat akun yang sudah divalidasi, lalu mengirimkan akun tersebut ke staff yang bersangkutan.

Model diagram sequence seperti disajikan di Gambar 7 merupakan kolaborasi objek berdasarkan urutan waktu. Hal tersebut menunjukkan bagaimana objek berinteraksi dengan orang lain dalam skenario tertentu dari sebuah use case. (VP Galery).

Class diagram seperti terlihat pada Gambar 8 memiliki 4 class, yaitu class db\_staff, staffsite, verifikasi dan aktifasi. Class db\_staff merupakan data master dari staff. Class staffsite menyimpan data akun yang sudah dibuatkan oleh Network, Class aktifasi menyimpan riwayat kapan staff submit form. Class verifikasi untuk memverifikasi data staff apakah sudah benar (dilihat dari tanggal lahirnya).



**Gambar 7. Sequence Diagram Aplikasi Pengajuan Akun Email Staff dan Staffsite**



Gambar 8. Class Diagram Aplikasi Pengajuan Akun Email Staff dan Staffsite

**KESIMPULAN**

Tahap perancangan menghasilkan sebuah rancangan (*framework* kerja) tampilan yang akan diletakkan di salah satu web yang ada di Universitas Gunadarma, beserta diagram-diagram UML yang menunjang

perancangan aplikasi pengajuan akun staff. Pengimplementasian dari rancangan ini belum direalisasikan, sehingga kerangka kerja berikutnya dapat mengimplemetasikan rancangan ini dengan menggunakan pemrograman C# dan database SQL Server.

**DAFTAR PUSTAKA**

Dharwiyanti, Sri dan Wahono, RomiSatria. 2003. *Pengantar Unified Modelling Language*, <http://ikc.dinus.ac.id/>, 17 Februari 2014

Irawan, Yudie. 2011. *Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Appliaction*. [http://eprints.undip.ac.id/29549/1/yudi\\_eprints.pdf](http://eprints.undip.ac.id/29549/1/yudi_eprints.pdf), diakses pada 16 Januari 2014

Pressman, Roger. 2010. "Software Engineering: A Practitioner's Approach"

Quatrani, Terry; Palistrant, Jim. 2006. "Visual Modeling with IBM Rational Software Architect and UML", International Business Machine Corporation.

VP Galery, <http://www.visual-paradigm.com/VPGallery/diagrams/Sequence.html>, diakses pada 17 Januari 2014.

<http://invesclinic.com/staff/>, diakses pada 18 Januari 2014

