# Lembar Persetujuan

**PENERAPAN SISTEM INFORMASI PEMBERITAHUAN JADWAL UJIAN DAN NILAI PADA STIKOM BINANIAGA BOGOR**

**Oleh:**

**Pelaksana 1 Pelaksana 2**

**Ogiano Waskitajaya Yanuar Nurcahyo**

**1512027 1512018**

**Disetujui Oleh:**

**Dosen Pembimbing Pembimbing Proyek**

**(Dosen Pembimbing) Novi Ga Tau**

**Dosen ITPM**

**Ir. Hardi Jamhur**

**Penanggung Jawab Proyek Ketua Prodi Studi**

**(Rajib Ghany) Irma**

# DAFTAR ISI

[Lembar Persetujuan i](#_Toc424046703)

[DAFTAR ISI ii](#_Toc424046704)

[Rangkuman Eksekutif iii](#_Toc424046705)

[A. Latar belakang 1](#_Toc424046706)

[B. Rumusan Masalah 3](#_Toc424046707)

[C. Tujuan proyek 3](#_Toc424046708)

[D. Signifikansi proyek 3](#_Toc424046709)

[E. Pendekatan Proyek 4](#_Toc424046710)

[1. Feasibility (Kelayakan) 4](#_Toc424046711)

[a. Aspek Ekonomi 4](#_Toc424046712)

[b. Aspek Operasional 5](#_Toc424046713)

[c. Aspek Teknikal 6](#_Toc424046714)

[d. Aspek Hukum 6](#_Toc424046715)

[2. Penjadwalan 6](#_Toc424046716)

[3. Pemikiran Teoritis 6](#_Toc424046717)

[F. Kerangka Penyelesaian 7](#_Toc424046718)

[1. Model dan Konsepsi 7](#_Toc424046719)

[2. Keluaran yang diharapkan 8](#_Toc424046720)

[G. Rujukan 8](#_Toc424046721)

[sengaja dikosongkan]

# Rangkuman Eksekutif

Sebagai sebuah instansi atau lembaga tentunya STIKOM Binaniaga melakukan proses surat menyurat, baik itu surat masuk maupun surat keluar. Surat yang disampaikan dapat berupa pemberitahuan, pernyataan, permintaan, laporan, dan sebagainya. Setiap surat masuk yang diterima dan surat keluar yang dikirim baik itu oleh instansi swasta maupun pemerintah mempunyai nilai yang penting, baik itu sebagai alat komunikasi, dan dapat menunjukkan kegiatan suatu kantor atau instansi.

Didalam proses surat menyurat, terdapat proses pengarsipan yang juga menjadi sesuatu yang penting untuk diperhatikan. Dalam proses pengarsipan di STIKOM Binaniaga yang masih dilakukan secara konvensional, dapat mengakibatkan arsip – arsip yang ada akan menumpuk dan akan memakan tempat untuk menyimpannya. Terlebih lagi resiko yang akan diterima jika arsip tersebut rusak atau hilang.

Oleh karena itu perlu adanya system yang dapat mengelola perihal tersebut yang menyangkut agendaris dan surat menyurat. Sistem informasi agendaris surat dan notifikasi menjadi system yang diharapkan dapat menangani masalah tersebut. Dengan adanya system tersebut diharapkan dapat membantu meningkatkan kinerja staff dari STIKOM Binaniaga khususnya di bidang administrasi yang menangani mengenai agendaris surat dan notifikasi.

[halaman ini sengaja dikosongkan]

# Latar belakang

Seiring dengan berkembangnya zaman, teknologi komunikasi berkembang begitu pesat dengan banyak bermunculnya berbagai alat telekomunikasi atau penghubung yang canggih seperti; telepon, handphone, televisi, radio, telegram, faxsimile dan sebagainya, namun masih ada komunikasi tertulis yang tidak dapat dilupakan keberadaannya, bahkan masih tetap kokoh terpakai seolah tak bisa tergantikan oleh berbagai peralatan komunikasi yang canggih itu, komunikasi tertulis tersebut adalah surat.

Surat adalah sehelai kertas atau lebih yang digunakan untuk mengadakan komunikasi secara tertulis (Silmi, 2002 : 1). Surat masih digunakan sampai sekarang karena surat masih memiliki kelebihan dibandingkan dengan sarana komunikasi lainnya, kelebihan tersebut karena surat lebih praktis, efektif dan ekonomis. Surat selain berfungsi sebagai alat komunikasi juga berfungsi sebagai pengingat, bahan bukti hitam diatas putih yang memiliki kekuatan hukum, sumber data, alat pengingat, jaminan, wakil, alat promosi.

Dalam suatu organisasi / perusahaan surat menurut prosedur pengurusannya dibagi menjadi dua yaitu surat masuk dan surat keluar. Surat masuk adalah semua jenis surat yang diterima dari instansi lain maupun perorangan, baik yang diterima melalui pos maupun yang diterima melalui kurir dengan mempergunakan buku pengiriman / ekspedisi, sedangkan surat keluar adalah surat yang sudah lengkap (bertanggal, bernomor, berstempel, dan telah ditanda tangani oleh pejabat yang berwenang) yang dibuat oleh suatu instansi, kantor atau lembaga untuk ditujukan atau dikirim kepada instansi, kantor atau lembaga lain (Wursanto, 2003 : 104).

Prosedur pengelolaan surat masuk yang meliputi; pengelompokan surat, membuka surat, pemerikasaan surat, pencatatan surat dan pendistribusian surat, sedangkan untuk surat keluar meliputi; pembuatan konsep, persetujuan konsep, pengertian surat, pemberian nomor, penyusunan surat, pengiriman surat (Widjadja, 2002 : 30).

Pengelolaan surat pada STIKOM Binaniaga Bogor yaitu ada pada bagian BAUM yang mengurusi kegiatan administrasi termasuk mengurusi jalannya surat masuk dan surat keluar. Proses pengelolaan surat masuk pada penelitian kali yang dilakukan di STIKOM Binaniaga yaitu dari mulai penerimaan surat masuk yang diterima oleh bagian Administrasi, setelah itu dilakukan disposisi surat oleh staff bersangkutan, lalu mengelompokkan surat menjadi beberapa sifat surat, surat yang telah di disposisi dikirimkan kepada pihak pembantu ketua (puket) yang bersangkutan sesuai dengan sifat suratnya untuk dilakukan persetujuan, setelah di setujui oleh bagian puket maka surat diberikan kepada bagian pimpinan unit seperti BAAK, BAUM, dan sebagainya, untuk dilakukan tindakan selanjutnya.

Dari observasi yang dilakukan peneliti di STIKOM Binaniaga Bogor, bahwa seluruh kegiatan surat menyurat di STIKOM Binaniaga Bogor yang meliputi surat masuk dan surat keluar hanya ditangani oleh satu orang pegawai. Selain itu cara penanganan suratnya pun cukup sederhana, yaitu pencatatan surat masih bergantung pada buku agenda saja.

# Rumusan Masalah

Dalam rangka meningkatkan kinerja administrasi akademik dalam hal agendaris dan surat menyurat maka perlu adanya system informasi agendaris surat dan notifikasi untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Identifikasi Masalah  
- Sering terjadinya kehilangan surat observasi mahasiswa  
- Pencarian surat yang terlalu lama

Pokok Masalah  
Belum adanya system informasi terhadap pengelolaan agendaris dan surat menyurat di STIKOM Binaniaga Bogor

Rumusan Masalah  
Belum adanya system informasi untuk menangani agendaris dan surat menyurat di STIKOM Binaniaga Bogor  
  
Bagaimana membangun system informasi yang dapat menyediakan fungsi control dan pengarsipan perihal agendaris dan surat menyurat di STIKOM Binaniaga Bogor .

# Tujuan proyek

Tujuan pembuatan proyek agendaris surat dan notifikasi adalah:

* + 1. Menciptakan suatu modelx sistem agendaris surat dan notifikas untuk membantu proses pengerjaan surat masuk dan keluar
    2. Merubah proses yang lama, yang masih dikerjakan secara konvensional menjadi terkomputerisasi

# Signifikansi proyek

Dalam rangka menciptakan system agendaris ini untuk mengatasi penimbunan berkas atau arsip yang dilakukan secara konvensional dan menghindari hal – hal yang mungkin merugikan seluruh pihak baik bagian akademik dari adanya arsip yang kemungkinan dapat mengilang atau rusak maka dibuatlah system informasi ini.

Sistem ini nantinya akan memberikan hasil yang bermanfaat dan membantu mengoptimalkan kinerja dari bagian akademik dalam pengarsipan.

# Pendekatan Proyek

## Feasibility (Kelayakan)

### Aspek Ekonomi

Pengembangan suatu sistem informasi membutuhkan sumber-sumber daya yang ada pada lingkungan sebuah organisasi/institusi. Sebagai hasilnya, sistem informasi yang baru diharapkan akan memberikan manfaat-manfaat dan keuntungan-keuntungan yang dapat digunakakn oleh organisasi tersebut untuk menjalankan proses bisnis. Jika manfaat yang diharapkan lebih kecil dari sumber-sumber daya yang dikeluarkan, maka sistem informasi yang baru ini dikatakan tidak bernilai atau tidak layak. Oleh karena itu, sebelum sebuah sistem informasi dikembangkan, maka perlu dihitung kelayakan ekonomisnya, dengan teknik analisis biaya. Adapun tabel rincian dan manfaat untuk pengembangan Sistem Informasi Agendaris Surat dan Notifikasi adalah sebagai berikut:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Unit Server | | | |
|  | Spesifikasi |  | Rp400,000 |
|  |  | Domain (.com) |  |
|  |  | Disk Space ( 1.5GB ) |  |
|  |  | Virtual Memory ( 2GB ) |  |
|  |  | Email Account ( Unlimited ) |  |
|  |  | Subdomain ( Unlimited ) |  |
|  |  | SSL ( Support ) |  |
|  |  |  |  |
| Pembuatan Sistem | | | |
|  | Gaji Programmer (2orang) |  | Rp10,000,000 |
|  | | | |
| Total Investasi |  |  | Rp10,400,000 |

Tabel 1. Biaya dan Manfaat Proyek

**Payback Period**

Metode analisis Pay Back Period bertujuan untuk mengetahui seberapa lama (periode) investasi akan dapat dikembalikan. Penggunaan analisis ini hanya disarankan untuk mendapatkan informasi tambahan guna mengukur seberapacepat pengembalian modal yang diinvestasikan. Perhitungan Pay Back Period dapat di lakukan dengan cara sebagai berikut :

**Return of Investment**

ROI digunakan untuk mengukur presentase manfaat yang dihasilkan oleh proyek dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan. Atau besarnya keuntungan yang bisa diperoleh dalam bentuk persen (%) selama periode yang telah ditentukan.

Perhitungan ROI (Return Of Investment)

### Aspek Operasional

Permasalahan yang ada pada saat ini menyangkut aspek fungsi control dan pengawasan sangat berharga untuk diselesaikan.  
Berikut ini adalah beberapa identifikasi masalah yang berkaitan dengan operasional yang dapat diselesaikan oleh system ini.

* Performance : Sistem ini dapat memberikan throughput dan waktu respons yang cukup.
* Information : Sistem ini menyediakan informasi terhormat yang tepat waktu, saling terkait, akurat dan berguna bagi staff administrasi.
* Economy : Sistem ini menawarkan tingkat dan kapasitas pelayanan yang memadai untuk mengurangi biaya operasional.
* Control : Sistem ini dapat mengcontrol dan mengkategorikan type surat.
* Efficiency : Sistem ini menggunakan teknologi yang dapat dijalankan secara mobile sehingga dapat menghemat waktu dan tempat pengerjaan.
* Service : Sistem ini menyediakan layanan yang diinginkan dan andal pada siapa saja.

### Aspek Teknikal

Kebutuhan Prangkat Keras  
Processor : Pentium Core 2 Dua atau lebih  
Hardisk : Min 80 GB  
RAM : Min 1 GB

Kebutuhan Perangkat Lunak  
Operating System : Windows 7 / Linux / Mac / Android  
Aplikasi : Mozilla Firefox / Chrome / IE

### Aspek Hukum

Dalam hal pembuatan dan pengoperasian, semua kegiatan menggunakan software original yang tidak melanggar HAKI. Hal ini turut membantu program pemerintah dalam menekan angka pembajakan yang cukup tinggi dinegara ini.

* + 1. **Aspek Kultural**  
       Dengan adanya sebuah system terkomputerisasi maka pekerjaan membuat Surat Pertanggun Jawaban menjadi lebih mudah. Ini bias meningkatkan semangat kerja terutama kepada petugas yang bertanggung jawab terhadap pembuatan Surat Pertanggung Jawaban.

### Kelayakan Jadwal

Dalam melakukan proyek memiliki tahapan – tahapan kegiatan untuk menyelesaikan sebuah proyek. Seperti yang dijelaskan pada Tabel 2 berikut.

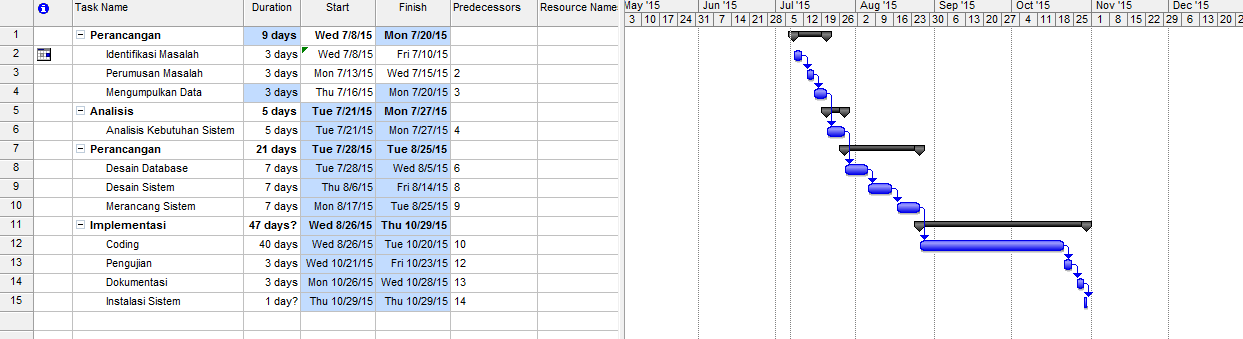
Tabel 2. Data Aktifitas proyek

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Kegiatan | Id Kegiatan |
| 1 | Perencanaan | 1 |
|  | Identifikasi Masalah | 1.1 |
|  | Perumusan Masalah | 1.2 |
|  | Mengumpulkan Masalah | 1.3 |
| 2 | Analisis | 2 |
|  | Analisis Kebutuhan Sistem | 2.1 |
| 3 | Perancangan | 3 |
|  | Desain Database | 3.1 |
|  | Desain Sistem | 3.2 |
|  | Merancang Sistem | 3.3 |
| 4 | Implementasi | 4 |
|  | Coding | 4.1 |
|  | Pengujian | 4.2 |
|  | Dokumentasi | 4.3 |
|  | Instalasi Sistem | 4.4 |

Tabel 3. Waktu yang diharapkan dari proyek ( Expected Time ) ET

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Id Kegiatan | Wasktu Optimis (a) | Waktu Realistis (m) | Waktu Pesimis (b) | Waktu yang Diharapkan (ET) |
| 1 | 1.1 | 2 | 3 | 4 | 3.00 |
| 2 | 1.2 | 2 | 3 | 4 | 3.00 |
| 3 | 1.3 | 2 | 3 | 4 | 3.00 |
| 4 | 2.1 | 3 | 4 | 6 | 4.17 |
| 5 | 3.1 | 4 | 5 | 6 | 5.00 |
| 6 | 3.2 | 6 | 7 | 9 | 7.17 |
| 7 | 3.3 | 7 | 10 | 15 | 10.33 |
| 8 | 4.1 | 27 | 30 | 35 | 30.33 |
| 9 | 4.2 | 4 | 5 | 6 | 5.00 |
| 10 | 4.3 | 2 | 3 | 4 | 3.00 |
| 11 | 4.4 | 1 | 2 | 3 | 2.00 |
|  | Total | 60 | 75 | 96 | 76.00 |

## Penjadwalan



## Pemikiran Teoritis

Manajemen organisasi memerlukan pengambilan keputusan, baik dalam operasional sehari – hari, maupun dalam perencanaan strategis ke masa depan. Proses pengambilan keputusan harus dilandasi oleh data dan informasi yang tepat waktu dan tepat isi agar keputusan yang diambil tepat sasaran. Informasi diperoleh dari pengolahan data, dan pengolahan data dilaksanakan oleh system informasi dengan dukungan teknologi informasi.

Komponen dari teknologi informasi antara lain:  
- Hardware  
- Software  
- Brainware

**Definisi:** Framework dapat didefinisikan dalam berbagai cara:  
- Suatu struktur konseptual dasar yang digunakan untuk memecahkan atau menangani suatu masalah kompleks

- Sebuah software untuk memudahkan para programmer membuat aplikasi atau web yang isinya adalah berbagai fungsi, plugin, dan konsep sehingga membentuk suatu sistem tertentu.

- Framework (kerangka kerja) PHP berbasis-komponen, berkinerja tinggi untuk pengembangan aplikasi Web berskala-besar.

# Kerangka Penyelesaian

## Model dan Konsepsi

Alasan pemilihan CakePHP Framework sebagai sebuah kerangka kerja antara lain karena CakePHP bersifat open source yang berlisensi MIT dimana framework ini sesuai untuk aplikasi komersil. CakePHP juga memiliki keamanan aplikasi yang cukup aman. Karena CakePHP memiliki fasilitas CSRF Protection dimana dapat menghindari atau menolak SQL Injection dan XSS Attack.  
Dan alas an memilih MySQL sebagai sebuah DBMS (Data Base Management System ) antara lain karena MySQL dapat bekerja platform manapun selain itu MySQL juga bersifat open source.   
  
Dalam merancang system ini akan menggunakan konsep OOP atau Object Oriented Programming.

Kelebihan dari penggunaan OOP ini adalah :

* Konsep ini menyederhanakan kompleksitas dengan memungkinkan kita untuk mendefinisikan sebuah sistem besar dan kompleks menggunakan set yang lebih kecil dari objek yang saling terkait.
* Dengan merancang aplikasi menggunakan objek, berarti kita telah menerapkan permodelan yang mendekati kehidupan nyata. Hal ini memungkinkan desain program kita menjadi lebih alamiah , yang memungkinkan kita untuk bekerja lebih intuitif.

Menyangkut masalah keamanan, setiap password user akan di enkripsi menggunakan teknik Security Salt dimana sebuah kata random dalam methode Security Hashing. Hal ini untuk mencegah terjadi penyalahgunaan ID User yang dilakukan oleh Administrator Database.

## Keluaran yang diharapkan

Hasil akhir yang diharapkan dengan penggunaan Sistem Informasi untuk pengelolaan agendaris surat dan notifikasi di STIKOM Binaniaga ini adalah:

1. Proses pengarsipan untuk surat masuk dan surat keluar dapat lebih terkelola dengan baik dengan adanya system ini
2. Pengguna mudah mengakses melalui smartphone, gadget, laptop atau pun computer.

# Rujukan

* 1. Memorandum, Penerapan CakePHP Framework dan MySQL Untuk Agendaris Surat Menyurat di Stikom Binaniaga, 2015

# Profil Pelaksana

Nama: Ogiano Waskitajaya



Tempat Tanggal Lahir : Tarakan, 14 Januari 1995

Jenis Kelamin: Laki – Laki

Pendidikan: Sekolah Tinggi Ilmu Komputer (STIKOM) Binaniaga

Program Studi : Teknik Informatika (S1)



Nama: Yanuar Nurcahyo

Tempat Tanggal Lahir : Tarakan, 26 Januari 1995

Jenis Kelamin: Laki – Laki

Pendidikan: Sekolah Tinggi Ilmu Komputer (STIKOM) Binaniaga

Program Studi : Teknik Informatika (S1)