

**SISTEM INFORMASI PAPAN PENGUMUMAN DIGITAL PADA  
LABORATORIUM STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh :

**Purno Nugrahanto**

**12.11.6020**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2016**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**SISTEM INFORMASI PAPAN PENGUMUMAN DIGITAL PADA  
LABORATORIUM STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

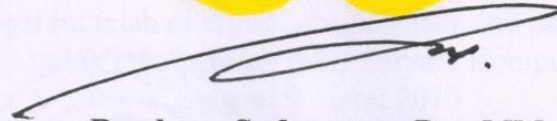
yang disusun oleh

**Purno Nugrahanto**

**12.11.6020**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 9 Maret 2016

**Dosen Pembimbing,**



**Bambang Sudaryatno, Drs, MM**

**NIK.190302029**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**SISTEM INFORMASI PAPAN PENGUMUMAN DIGITAL PADA  
LABORATORIUM STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

yang disusun oleh

**Purno Nugrahanto**

**12.11.6020**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 7 Maret 2016

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Hartatik, ST, M.Cs**  
**NIK.190302232**

**Akhmad Dahlan, M.Kom**  
**NIK.190302174**

**Bambang Sudaryatno, Drs, MM**  
**NIK.190302029**

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
pada tanggal 9 Maret 2016



**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

**Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.**  
**NIK. 190302001**

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 9 Maret 2016

Purno Nugrahanto

NIM. 12.11.6020

## MOTTO

*"Tiada hari tanpa belajar, tiada hari tanpa prestasi". (Sujiwo tedjo)*

*"Setiap pekerjaan akan terselesaikan secara mudah bila dikerjakan tanpa keengganan".(Anonim)*

*"Jangan lihat masa lampau dengan penyesalan, jangan pula lihat masa depan dengan ketakutan, tapi lihatlah sekitar anda dengan penuh kesadaran".(Anonim)*



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji dan Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu persyaratan untuk mencapai derajat Sarjana Komputer:

Ku persembahkan skripsi ini kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa Tuhan penguasa alam semesta. Terima kasih atas semua berkah yang Engkau berikan kepada hamba-Mu ini.
2. Kedua Orang Tuaku; Bapak Y Partono dan Cicilia S dan seluruh keluarga yang senantiasa memberi semangat, doa, serta motivasi yang tiada habis dan tiada hentinya.
3. Bapak Bambang Sudaryatno, Drs, MM selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan saran yang membangun dalam penyusunan Skripsi.
4. Keluarga besar 12-S1-TI-05 terima kasih atas segala bentuk kerjasama selama ini, terima kasih untuk doanya dan terima kasih untuk dukungan kalian selama di kelas.
5. Teman-teman STMIK AMIKOM Yogyakarta yang selalu memberi dukungan kepada saya dalam pembuatan Naskah maupun Program Skripsi.

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat, karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **“SISTEM INFORMASI PAPAN PENGUMUMAN DIGITAL PADA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA”**.

Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik berkat dukungan, motivasi, petunjuk, serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. M.Suyanto, M.M. selaku ketua Sekolah STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Sudarmawanm MT selaku ketua jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bambang Sudaryatno, Drs, MM selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan bantuan berupa saran dan masukan dalam penyusunan skripsi.
4. Ketua UPT dan seluruh Staff UPT khususnya bapak Faddal, Amd dan Arif Rahman.
5. Seluruh keluarga yang selalu mendoakan saya dan terus memberi motivasi demi kelancaran skripsi.
6. Vincentia Berlian beserta Teman-teman yang selalu memberi dukungan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna sehingga penulis sangat mengharapkan saran, masukan, dan koreksi yang bersifat membangun ke arah yang lebih baik. Penulis juga memohon maaf apabila didalam skripsi yang dibuat, masih terdapat kekeliruan yang tidak semestinya.

Akhir kata, semoga skripsi ini ini dapat bermanfaat bagi penulis dan juga bagi pembaca.



Yogyakarta, 9 Maret 2016

Penulis

Purno Nugrahanto



## DAFTAR ISI

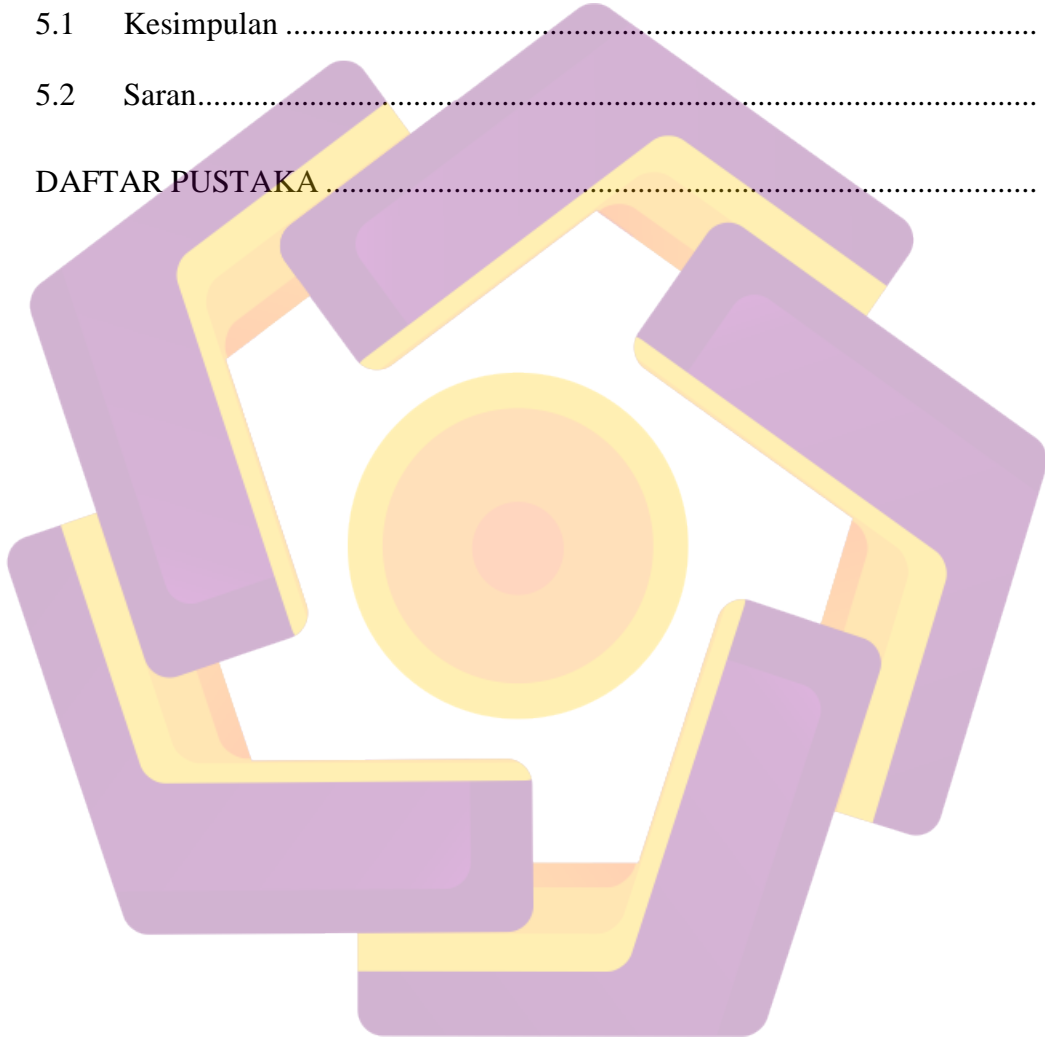
JUDUL .....	i
PERSETUJUAN .....	ii
PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
INTISARI.....	xix
<i>ABSTRACT</i> .....	xx
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	5
1.6 Metode Penelitian.....	6
1.6.1 Metode Pengumpulan Data .....	6

1.6.2	Metode Analisis.....	6
1.6.3	Metode Perancangan .....	6
1.6.4	Metode Pengembangan .....	6
1.6.5	Metode Testing.....	7
1.7	Sistematika Penulisan.....	8
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>		<b>9</b>
2.1	Tinjauan Pustaka.....	9
2.2	Definisi Sistem, Informasi dan Sistem Informasi .....	11
2.2.1	Pengertian Sistem.....	11
2.2.2	Karakteristik Sistem.....	12
2.2.3	Klasifikasi Sistem.....	15
2.3	Pengertian Informasi.....	16
2.3.1	Kualitas Informasi.....	17
2.3.2	Nilai Informasi.....	18
2.3.3	Siklus Informasi.....	20
2.4	Pengertian Sistem Informasi.....	21
2.4.1	Komponen Sistem Informasi.....	22
2.4.2	Kegiatan Sistem Informasi.....	24
2.5	Sistem Informasi Manajemen.....	25
2.5.1	Peranan Sistem Informasi Bagi Manajemen.....	25
2.5.2	Komponen Sistem Informasi Manajemen.....	25
2.6	Definisi Judul.....	27
2.7	Teori Analisis.....	28
2.7.1	Analisis PIECES.....	29
2.7.2	Analisis Kebutuhan Sistem.....	31
2.7.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	31
2.8	Konsep Pemodelan Sistem.....	33
2.8.1	Flowchart.....	33

2.8.2	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	35
2.8.3	ERD ( <i>Entity Relantionship Diagram</i> ) .....	37
2.9	Normalisasi .....	38
2.9.1	Tujuan Normalisasi .....	38
2.9.2	Proses Normalisasi .....	38
2.9.3	Teknik Normalisasi .....	39
2.9.4	Bentuk-bentuk Normalisasi .....	40
2.10	Software yang digunakan.....	40
2.10.1	Definisi PHP .....	40
2.10.2	Kelebihan PHP .....	41
2.10.3	Kekurangan PHP .....	42
2.10.4	Cara Kerja PHP .....	42
2.10.5	MySQL.....	43
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM</b> .....		45
3.1	Tinjauan Umum .....	45
3.1.1	Penjelasan Singkat STMIK AMIKOM Yogyakarta .....	45
3.2.2	Misi STMIK AMIKOM Yogyakarta.....	46
3.3.3	Tujuan.....	47
3.3.4	Struktur Organisasi.....	48
3.2	Analisis Sistem.....	49
3.2.1	Analisis Sistem .....	49
3.2.2	Identifikasi Masalah .....	50
3.3	Analisis Kelemahan Sistem.....	51
3.3.1	Analisis PIECES.....	51
3.4	Analisis Kebutuhan Sistem .....	55
3.4.1	Kebutuhan Fungsional ( <i>Functional Requirements</i> ).....	56
3.4.2	Kebutuhan Non Fungsional ( <i>Non Functional Requirements</i> ).....	57
3.4.3	Kebutuhan Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ).....	57
3.4.4	Kebutuhan Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ) .....	58

3.5.5	Kebutuhan Sumber Daya Manusia (SDM).....	58
3.6	Analisis Kelayakan Sistem.....	59
3.6.1	Kelayakan Teknologi.....	59
3.6.2	Kelayakan Operasional.....	59
3.6.3	Kelayakan Hukum .....	60
3.6.4	Kelayakan Ekonomi .....	60
3.7	Perancangan Sistem .....	61
3.7.1	Flowchart.....	61
3.7.2	Data Flow Diagram (DFD).....	62
3.7.3	DFD Level 1 .....	62
3.8	Perancangan Basis Data .....	63
3.8.1	Entity Relationship Diagram (ERD) .....	63
3.8.2	Hubungan Antar Tabel .....	63
3.8.3	Perancangan Pembuatan Tabel.....	64
3.9	Perancangan Interface .....	69
3.9.1	Perancangan Antar Muka .....	69
3.9.2	Perancangan Input .....	73
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>77</b>
4.1	Pembuatan Program .....	77
4.2	Pembuatan Database dan Tabel .....	77
4.3	Implementasi Pemograman.....	82
4.3.1	Implementasi Halaman Form Admin .....	82
4.3.2	Implementasi Halaman Admin.....	89
4.4	Pengujian Sistem.....	97
4.4.1	Whitebox Testing .....	97
4.4.2	Blackbox Testing.....	98
4.4.3	Blackbok Testing Fitur Admin.....	98

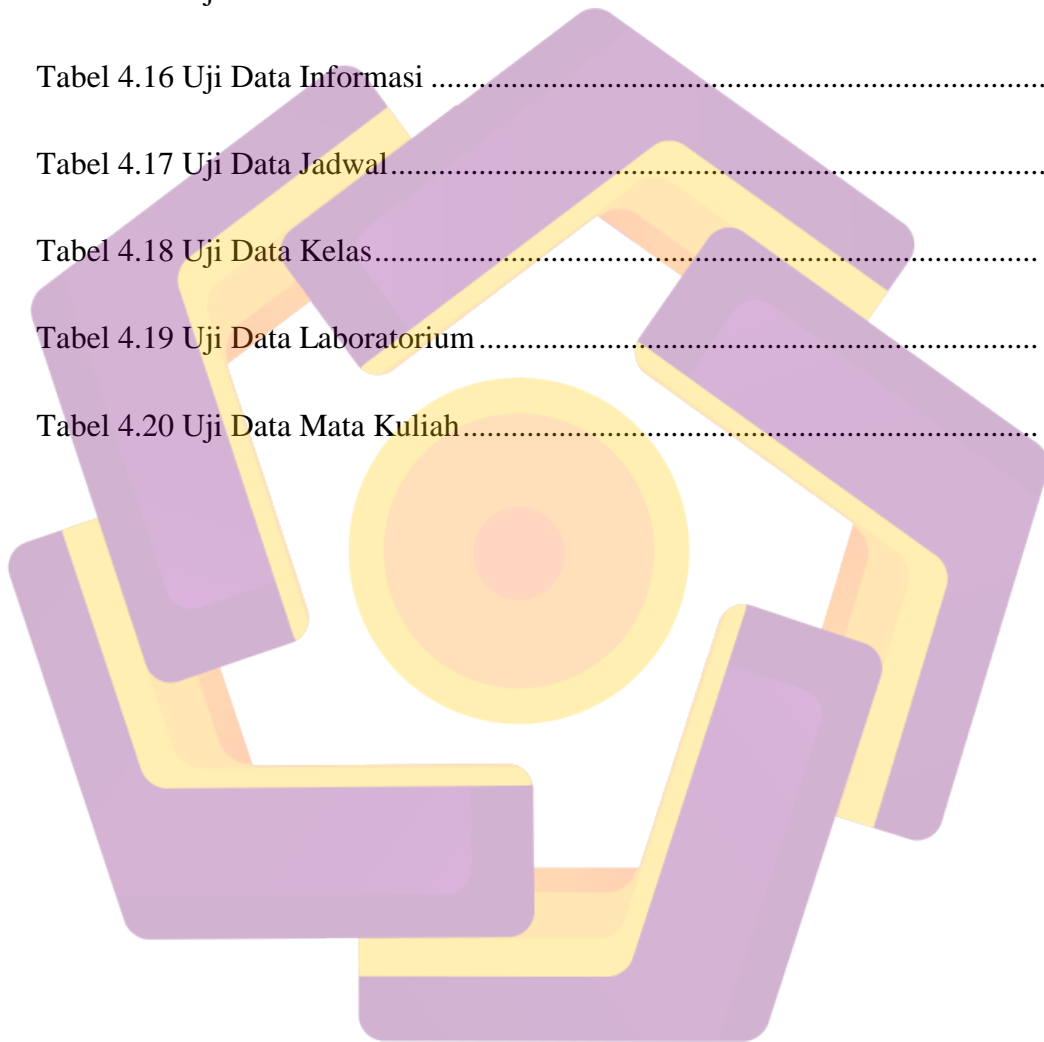
4.5	Manual Program.....	101
4.6	Pemeliharaan Sistem.....	103
4.7	Koneksi Form dan Database Sistem.....	103
BAB V PENUTUP.....		105
5.1	Kesimpulan.....	105
5.2	Saran.....	106
DAFTAR PUSTAKA.....		107



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan dengan penelitian sebelumnya .....	10
Lanjutan Tabel 2.1 Perbandingan dengan Penelitian Sebelumnya .....	11
Tabel 2.2 Simbol-Simbol Flowchart .....	33
Lanjutan Tabel 2.2 Simbol-Simbol Flowchart .....	34
Tabel 2.3 Gambar Simbol ERD .....	37
Tabel 3.1 Analisis Kinerja.....	51
Tabel 3.2 Analisis Informasi .....	52
Tabel 3.3 Analisis Ekonomi.....	53
Tabel 3.4 Analisis Pengendalian .....	54
Tabel 3.5 Analisis Efisiensi.....	54
Tabel 3.6 Analisis Pelayanan .....	55
Tabel 3.7 Struktur Tabel Dosen .....	65
Tabel 3.8 Struktur Tabel Mata Kuliah .....	65
Tabel 3.9 Struktur Tabel Kelas .....	66
Tabel 3.10 Struktur Tabel Laboratorium .....	66
Tabel 3.11 Struktur Tabel Informasi.....	67
Tabel 3.12 Struktur Tabel Jadwal .....	67
Lanjutan Tabel 3.12 Struktur Tabel Jadwal .....	68

Tabel 3.13 Struktur Tabel Admin .....	68
Tabel 4.12 Uji Login Admin.....	98
Tabel 4.13 Uji Menu Utama Admin .....	99
Tabel 4.14 Uji Data Admin.....	99
Tabel 4.16 Uji Data Informasi .....	99
Tabel 4.17 Uji Data Jadwal.....	99
Tabel 4.18 Uji Data Kelas.....	100
Tabel 4.19 Uji Data Laboratorium.....	100
Tabel 4.20 Uji Data Mata Kuliah.....	100



## DAFTAR GAMBAR

Gambar: 2.1 Model Sistem .....	12
Gambar 2.2 Proses Data Menjadi Informasi .....	17
Gambar 2.3 Siklus Komponen Sistem Informasi.....	21
Gambar 2.4 Kesatuan Luar ( <i>External Entity</i> ) .....	35
Gambar 2.5 <i>Data Flow</i> .....	36
Gambar 2.6 <i>Process</i> .....	36
Gambar 2.7 Penyimpanan Data ( <i>Data Storage</i> ).....	36
Gambar 3.1 Flowchart Diagram.....	61
Gambar 3.2 DFD Level 0.....	62
Gambar 3.3 DFD Level 1 .....	62
Gambar 3.4 Entity Relationship Diagram Sistem.....	63
Gambar 3.5 Relasi Antar Tabel.....	64
Gambar 3.6 Tampilan Dashboard .....	69
Gambar 3.7 Tampilan Makul .....	69
Gambar 3.8 Tampilan Admin .....	70
Gambar 3.9 Tampilan Kelas .....	70
Gambar 3.10 Tampilan Laboratorium.....	71
Gambar 3.11 Tampilan Informasi .....	71
Gambar 3.12 Tampilan Jadwal .....	72



Gambar 3.13 Tampilan Dosen .....	72
Gambar 3.14 Tampilan Form Mata Kuliah.....	73
Gambar 3.15 Tampilan Form Admin.....	73
Gambar 3.16 Tampilan Form Kelas.....	74
Gambar 3.17 Tampilan Form Laboratorium.....	74
Gambar 3.18 Tampilan Form Informasi .....	75
Gambar 3.19 Tampilan Form Jadwal.....	75
Gambar 3.20 Tampilan Form Dosen.....	76
Gambar 4.1 Tabel Admin pada MySql .....	78
Gambar 4.2 Tabel Dosen pada MySql .....	79
Gambar 4.3 Tabel Informasi pada MySql.....	79
Gambar 4.4 Tabel Jadwal pada MySql .....	80
Gambar 4.5 Tabel Laboratorium pada MySql .....	81
Gambar 4.6 Tabel Kelas pada MySql .....	81
Gambar 4.7 Tabel Mata Kuliah pada MySql .....	82
Gambar 4.8 Form Admin.....	82
Gambar 4.9 Form Dosen.....	83
Gambar 4.10 Form Informasi.....	84
Gambar: 4.11 Form Jadwal.....	85
Gambar 4.12 Form Kelas .....	86

Gambar 4.13 Form Laboratorium .....	87
Gambar 4.14 Form Mata Kuliah .....	88
Gambar 4.15 Halaman Login Admin .....	89
Gambar 4.16 Halaman Tampil Admin .....	90
Gambar 4.17 Halaman Tampil Informasi .....	91
Gambar 4.18 Halaman Tampil Jadwal .....	92
Gambar 4.19 Halaman Tampil Kelas .....	93
Gambar 4.20 Halaman Tampil Laboratorium .....	95
Gambar 4.21 Halaman Tampil Mata Kuliah .....	96
Gambar 4.24 Tampilan Utama Makul .....	102
Gambar 4.25 Tampilan Form Mata Kuliah .....	102



## INTISARI

Informasi adalah sebuah hal yang sangat penting bagi manusia. Melalui informasi itulah manusia dapat mengetahui hal-hal terbaru di sekitar mereka. Namun, dapat di sadari bahwa di zaman yang modern ini, banyak sekali ditemukan kesulitan-kesulitan dalam menerima atau mendapatkan informasi tersebut. Salah satu faktor yang menghambat tersebarnya informasi dengan cepat dan tepat adalah dari segi media informasi itu sendiri. Hal ini juga terjadi di STMIK AMIKOM Yogyakarta, khususnya pada laboratorium-laboratoriumnya.

Mahasiswa STMIK AMIKOM Yogyakarta merasa kesulitan ketika harus melihat pengumuman yang berkaitan dengan laboratorium karena media informasi yang sangat minim. Banyaknya kertas pengumuman yang ditempel di pintu membuat mahasiswa menjadi bingung bahkan tidak sedikit yang mendapatkan informasi yang salah. Informasi tersebut juga dinilai kurang lengkap karena lambatnya proses pembaharuan pengumuman di setiap laboratorium di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Berdasarkan penjabaran masalah diatas, dibutuhkan sebuah solusi untuk memenuhi kebutuhan mahasiswa dalam mendapatkan informasi yang tepat dan cepat di laboratorium STMIK AMIKOM Yogyakarta. Oleh sebab itu, peneliti membuat sebuah program sistem informasi web berbasis PHP dan My Sql server. Program ini dapat menampilkan dan memperbaharui informasi dengan cepat dan akurat.

Kata kunci: Sistem Informasi, Web, PHP, My Sql, Papan Pengumuman

## **ABSTRACT**

*Information is one of the most important things for human being. Through the information, someone can know about the latest news around them. However, it can be realized that in this modern era, there are many people who feel difficult to receive the information. One of the factors that hamper the information's distribution quickly and accurately is the media of information itself. This problem also happens in STMIK AMIKOM Yogyakarta, especially in its laboratories.*

*The students of STMIK AMIKOM found the difficulties in getting the information which are related to the laboratory. It happened because the information's media was so minimum. The amount of paper taped on the laboratories's door was making the students felt so confused even some of them misinformed. The information also considered incomplete because of the announcement renewing process which was slow in every laboratories in STMIK AMIKOM Yogyakarta.*

*Based on the elaboration problems above, it is needed a solution to fulfill the students' needs in getting the quick and accurate information in the laboratory STMIK AMIKOM Yogyakarta. Therefore, the researcher created an information system program website base on PHP and My Sql server. This program can also show and update the information quickly and accurately.*

*Keywords: Information System, Website, PHP, My Sql, Announcement Board*