

**PERANCANGAN APLIKASI KEGIATAN PADA ASRAMA MAHASISWA  
KALIMANTAN SELATAN PANGERAN ANTASARI YOGYAKARTA  
BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**



**disusun oleh**

**Abid Mubarak**

**13.11.7009**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2017**

**PERANCANGAN APLIKASI KEGIATAN PADA ASRAMA MAHASISWA  
KALIMANTAN SELATAN PANGERAN ANTASARI YOGYAKARTA  
BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

**Abid Mubarak**

**13.11.7009**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2017**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN APLIKASI KEGIATAN PADA ASRAMA  
MAHASISWA KALIMANTAN SELATAN PANGERAN  
ANTASARI YOGYAKARTA BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Abid Mubarak**

**13.11.7009**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada 3 Februari 2017

**Dosen Pembimbing,**



**Heri Sismoro, M.Kom**  
**NIK. 190302057**

## PENGESAHAN

### SKRIPSI

#### PERANCANGAN APLIKASI KEGIATAN PADA ASRAMA MAHASISWA KALIMANTAN SELATAN PANGERAN ANTASARI YOGYAKARTA BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Abid Mubarak**  
**13.11.7009**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 28 September 2017

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

Ferry Wahyu Wibowo, S.Si, M.Cs.  
**NIK. 190302235**

Erni Seniwati, S.Kom, M.Cs.  
**NIK. 190302231**

Heri Sismoro, M.Kom  
**NIK. 190302057**

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 30 Oktober 2017

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



**Krisnawati, S.Si, M.T.**  
**NIK. 190302038**

## 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 akedemis di suatu institusi pendidikan 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, 22 November 2017



Abid Mubarak

13.11.7009

## MOTTO

*Allah Subhanawata'ala* tidak pernah menguji suatu hamba melebihi batas kemampuan hambanya.

Jangan takut untuk mencoba hal yang baru selagi itu bernilai baik untuk masa depan.

“kebanggaan kita yang terbesar adalah bukan tidak pernah gagal, tetapi bangkit kembali setiap kita terjatuh.”(Confusius)



## PERSEMBAHAN

*Assalamua'laikum wr.wb*

*Alhamdulillah hirabbil'alamin* puji syukur kehadiran Allah Swt yang telah memudahkan semua urusan saya dalam menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini saya persembahkan untuk semua pihak yang telah mendukung dalam pengerjaan skripsi ini.

**Pertama saya persembahkan kepada keluarga besar :**

- **Abah dan Mama**

yang selalu tidak henti-hentinya memberikan kasih sayangnya yang terbaik untuk anaknya. Mungkin saya tidak akan ada cara untuk membalas semua jasa *abah mama* berdua sampai akhir nanti, hanya kebaktian anak kepada orang tua yang membuat mereka tersenyum, bangga dan menangis haru. Maka ini *insya Allah* adalah salah satu bentuk baktiku kepadamu *abah mama*. Amiiin

- **Anggia Permata**

kakak pertama yang menjadi saksi dalam proses hidupku dari kecil sampai sekarang. Terimakasih telah mengajarkan hal yang baik untuk diriku.

- **Angga Priyadi**

kakak kedua, kau selalu menjadi inspirasiku dalam melakukan hal-hal akademisi dari pertama datang ke Jogja hingga sekarang ini, selalu mengajarkan untuk menjadi seorang pemimpin yang baik dalam sebuah organisasi. Selalu menasihati ketika aku lagi hilang arah. Kau juga adalah orang yang selalu terlibat dalam setiap langkahku ketika aku bimbang. Terimakasih sudah menjadi kakak yang sangat perhatian.

Saya persembahkan juga untuk semua pihak yang membantu saya dalam pengerjaan skripsi ini:

- **Keluarga Besar AMKS Pangeran Antasari Yogyakarta**

Terimakasih sudah menjadi tempat tinggal yang nyaman dan sudah menjadi bagian dari hidup saya selama kurang lebih empat tahun. Ditempat ini saya mendapat pengalaman baru, teman baru dan keluarga baru. Saya juga meminta maaf jika ada perilaku yang tidak enak kepada teman-teman warga asrama sekalian selama kita bergaul.

- **Keluarga Besar HPMT YK 2015-2017**

Terimakasih kepada semua keluarga HPMT yang memberikan pengalaman yang sangat berharga untuk hidup saya.

*Semoga ini adalah sebuah proses untuk menuju kehidupan yang lebih baik.*

*amiin*

*Wassalamu'alaikum wr.wb*



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur selalu dihanturkan kepada ALLAH SWT, sang pemilik segala alama semesta yang telah memberikan kenikmatan yang tidak pernah putus kepada kita semua, sehingga kita selalu bisa menikmati indahnya hidup sebagaimana mestinya.

Sholawat dan salam juga selalu disampaikan kepada junjungan seluruh umat didunia yakni Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa kita kejalan kebenaran. Sehingga pada sampai detik ini kita bisa merasakan nikmat islam yang begitu indah.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa Universitas Amikom Yogyakarta, dan merupakan salah satu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan *study* jenjang strata-1 serta untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Penyelesaian skripsi ini tidak luput dari bantuan beberapa pihak, sehingga pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

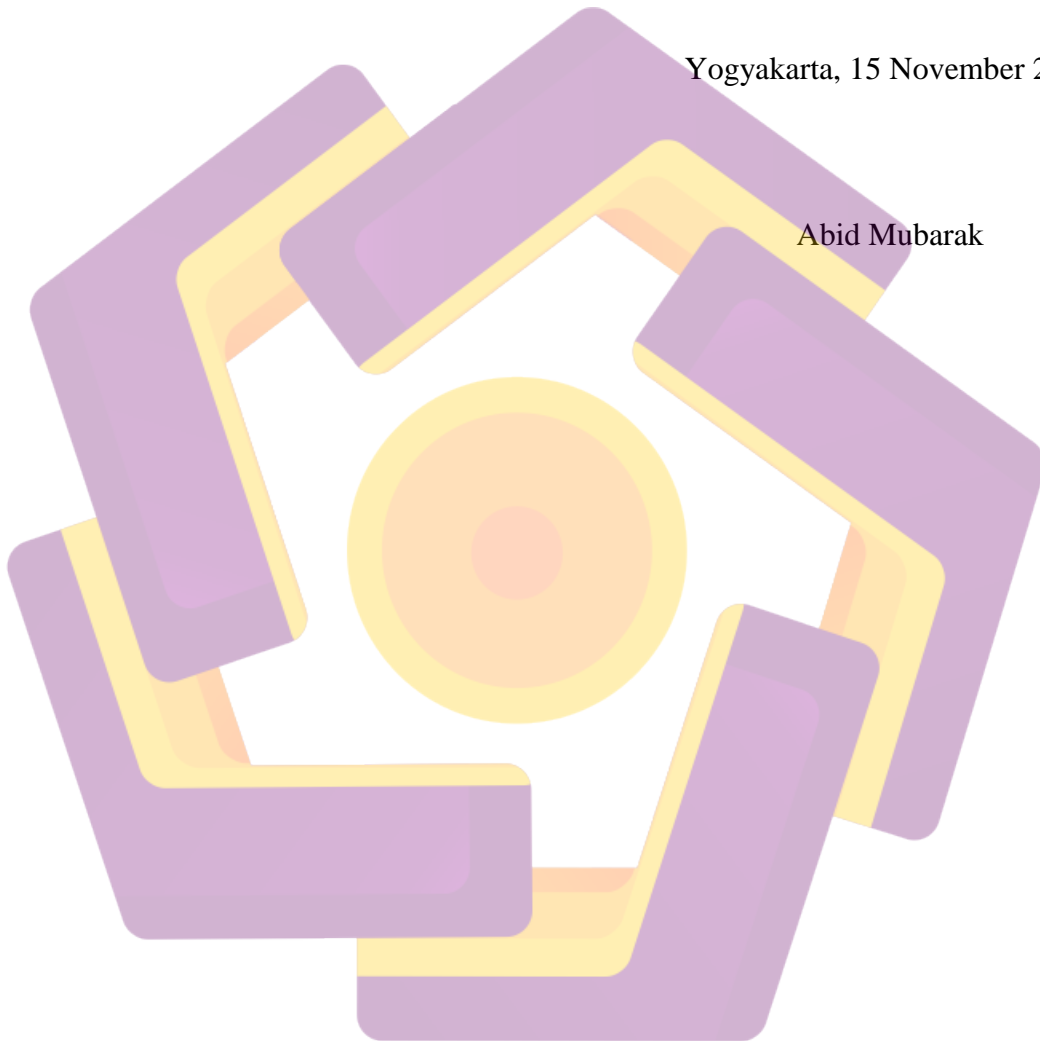
1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, MT selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Heri Sismoro, M.kom selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan banyak masukan serta arahan bagi penulis dalam pembuatan serta penyelesaian skripsi ini.
4. Kedua Orang Tua serta keluarga besar yang tercinta yang telah memberikan dukungan untuk menyelesaikan study ini.
5. Teman-teman yang selalu memberi semangat untuk penyelesaian skripsi ini.

Penulis tentunya menyadari bahwa pembuatan skripsi ini masih banyak sekali kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak

agar dapat menyampaikan kritik serta saran yang membangun agar kedepannya menjadi lebih baik. Semoga skripsi ini akan memberikan manfaat bagi orang yang membacanya. Amiin

Yogyakarta, 15 November 2017

Abid Mubarak



## DAFTAR ISI

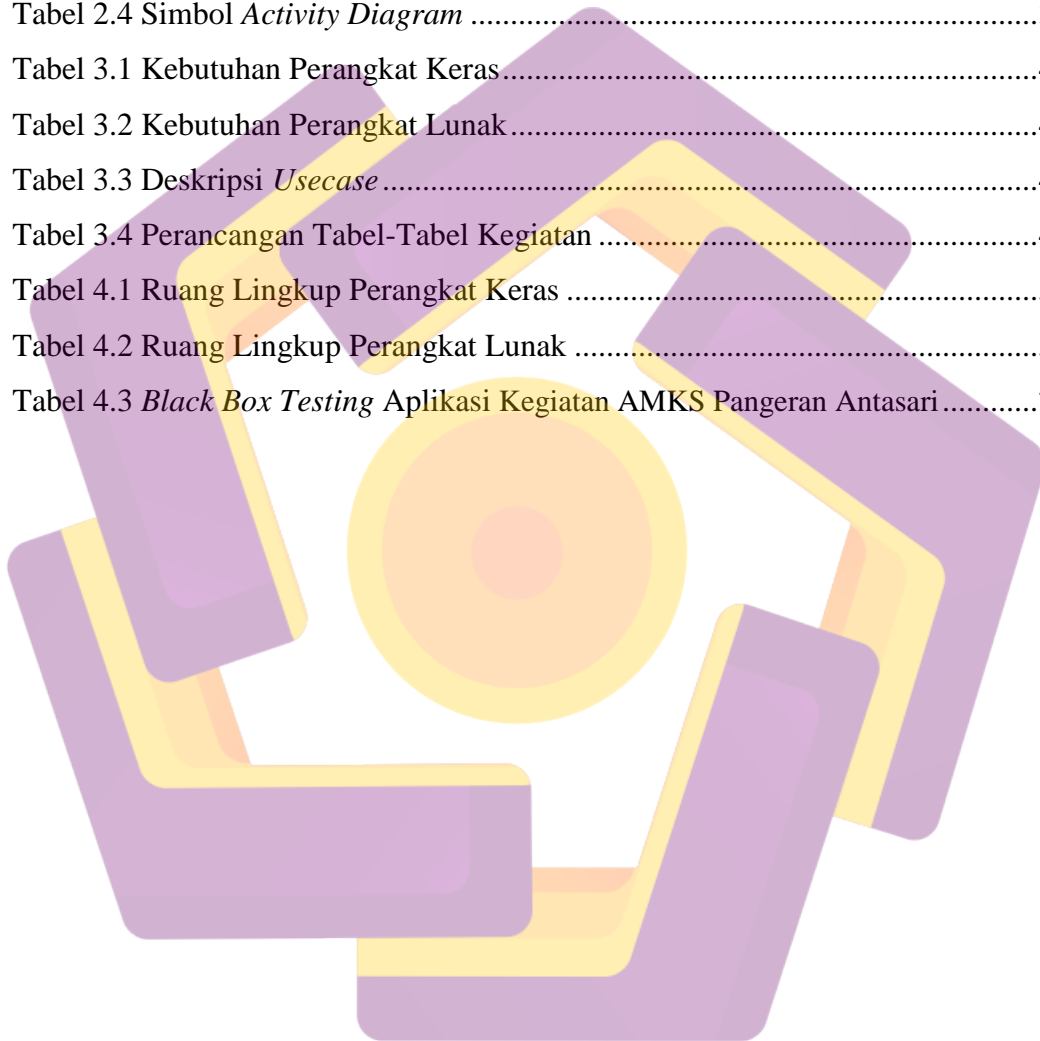
<b>Judul</b> .....	<b>i</b>
<b>Lembar Persetujuan</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>Lembar Pengesahan</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>PERNYATAAN</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>MOTTO</b> .....	<b>v</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiv</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>xvi</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.5.1 Bagi Penulis .....	4
1.5.2 Bagi Universitas Amikom Yogyakarta .....	4
1.5.3 Bagi Pengguna Aplikasi.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data .....	5
1.6.2 Metode Analisis .....	5
1.6.3 Pemodelan Sistem .....	6
1.6.4 Metode <i>Testing</i> .....	6

1.7	Sistematika Penulisan.....	7
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>		<b>9</b>
2.1	Tinjauan Pustaka .....	9
2.2	Dasar Teori.....	10
2.2.1	Sejarah Android .....	10
2.2.2	Definisi Android .....	10
2.2.3	Arsitektur Android .....	11
2.2.4	Fundamental Aplikasi .....	15
2.2.5	Versi Android.....	16
2.2.6	Android Studio.....	19
2.2.7	Basis Data .....	19
2.2.8	Persyaratan Basis data.....	21
2.2.9	Konsep <i>Database Relational</i> .....	22
2.2.10	Relasi Antar Tabel.....	23
2.2.11	Monitoring dan Evaluasi Kegiatan Asrama .....	24
2.3	Teori Analisis .....	25
2.3.1	Analisis <i>SWOT</i> .....	25
2.3.2	Analisis Kebutuhan Sistem .....	26
2.4	Teori Perancangan .....	27
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....</b>		<b>36</b>
3.1	Gambaran Umum .....	36
3.2	Analisis Sistem.....	36
3.2.1	Analisis <i>SWOT</i> .....	36
3.2.2	Analisis Kelayakan Sistem.....	37
3.2.3	Analisis Kebutuhan Sistem .....	38
3.3	Perancangan Sistem.....	41
3.3.1.1	Perancangan UML.....	41
3.3.1.2	<i>Activity diagram</i> .....	44
3.3.1.3	Class Diagram .....	46

3.3.1.4	<i>Sequence Diagram</i> .....	47
3.1.1.5	Perancangan Struktur Tabel .....	49
3.4.	Perancangan Interface / Antarmuka .....	50
<b>BAB IV</b>	<b>IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>55</b>
4.1	Implementasi .....	55
4.1.1	Ruang Lingkup Perangkat Keras .....	55
4.1.2	Ruang Lingkup Perangkat Lunak.....	56
4.1.3	Implementasi Pembuatan Program .....	56
4.2	Pembahasan .....	60
4.2.1	Pembahasan Kode Program .....	60
4.3	Implementasi Antarmuka .....	64
4.3.1	Menu Utama.....	65
4.3.2	Struktur Organisasi .....	65
4.3.3	Agenda .....	66
4.3.4	Departemen .....	67
4.3.5	Profil Pengurus.....	68
4.3.6	Detail Profil Pengurus .....	68
4.3.7	<i>Credit</i> .....	69
4.4	Pengujian Program .....	69
4.4.1	Tujuan Pengujian .....	69
4.4.2	Prosedur Pengujian .....	70
4.4.3	Pengujian <i>White-BoxTesting</i> .....	70
4.4.4	Pengujian <i>Black-Box Testing</i> .....	71
<b>BAB V</b> .....	<b>.....</b>	<b>74</b>
5.1.	Kesimpulan.....	74
5.2.	Saran .....	74
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>.....</b>	<b>76</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol <i>Usecase Diagram</i> .....	28
Tabel 2.2 Simbol <i>Siquence Diagram</i> .....	31
Tabel 2.3 Simbol <i>Class Diagram</i> .....	33
Tabel 2.4 Simbol <i>Activity Diagram</i> .....	35
Tabel 3.1 Kebutuhan Perangkat Keras.....	40
Tabel 3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	40
Tabel 3.3 Deskripsi <i>Usecase</i> .....	43
Tabel 3.4 Perancangan Tabel-Tabel Kegiatan .....	49
Tabel 4.1 Ruang Lingkup Perangkat Keras .....	55
Tabel 4.2 Ruang Lingkup Perangkat Lunak .....	56
Tabel 4.3 <i>Black Box Testing</i> Aplikasi Kegiatan AMKS Pangeran Antasari.....	72



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Android .....	14
Gambar 3.1 <i>Usecase Diagram</i> .....	42
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram</i> Struktur Organisasi .....	44
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> Profil Pengurus .....	44
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Departemen .....	45
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Agenda .....	45
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> <i>Credit</i> .....	46
Gambar 3.7 <i>Class Diagram</i> .....	46
Gambar 3.8 <i>Sequence Diagram</i> Struktur Organisasi .....	47
Gambar 3.9 <i>Sequence Diagram</i> Profil Pengurus .....	47
Gambar 3.10 <i>Sequence Diagram</i> Departemen .....	48
Gambar 3.11 <i>Sequence Diagram</i> Agenda .....	48
Gambar 3.12 <i>Sequence Diagram</i> <i>Credit</i> .....	49
Gambar 3.13 Halaman Menu Utama .....	50
Gambar 3.14 Halaman Struktur Organisasi .....	51
Gambar 3.15 Halaman Departemen .....	51
Gambar 3.16 Halaman Detail Departemen .....	52
Gambar 3.17 Halaman Profil Pengurus .....	52
Gambar 3.18 Halaman Detail Pengurus .....	53
Gambar 3.19 Halaman Agenda .....	53
Gambar 3.20 Halaman Isi Agenda .....	54
Gambar 3.21 Halaman <i>Credit</i> .....	54
Gambar 4.1 <i>New Project</i> .....	57
Gambar 4.2 <i>Window Window Create New Project</i> .....	57
Gambar 4.3 <i>Window Window Target Android Device</i> .....	58
Gambar 4.4 <i>Window Add an Activity To Mobile</i> .....	58
Gambar 4.5 <i>Customize The Activity</i> .....	59
Gambar 4.6 <i>Workspace atau Ruang Kerja Android Studio</i> .....	59

Gambar 4.7 <i>Script</i> Menu Utama .....	60
Gambar 4.8 <i>Script</i> Struktur Pengurus .....	61
Gambar 4.9 <i>Script</i> Agenda.....	62
Gambar 4.10 <i>Script</i> Departemen.....	62
Gambar 4.11 <i>Script</i> Profil Pengurus .....	63
Gambar 4.12 <i>Script Credit</i> .....	64
Gambar 4.13 Tampilan Menu Utama.....	65
Gambar 4.14 Tampilan Struktur Organisasi .....	65
Gambar 4.15 Tampilan Agenda .....	66
Gambar 4.16 Tampilan <i>Form Input</i> Agenda.....	66
Gambar 4.17 Tampilan Departemen.....	67
Gambar 4.18 Tampilan Program Kerja.....	67
Gambar 4.19 Tampilan Profil Pengurus.....	68
Gambar 4.20 Tampilan Detail Profil Pengurus.....	68
Gambar 4.21 Tampilan <i>Credit</i> .....	69
Gambar 4.22 Tampilan <i>Error</i> Saat Kode Program Salah.....	71



## INTISARI

Asrama Mahasiswa Kalimantan Selatan Pangeran Antasari Yogyakarta memiliki struktur kepengurusan diantaranya ada ketua asrama, sekretaris asrama, bendahara asrama, dan tiga departemen yaitu Kesra, Kalingka dan Humas. Didalam semua bidang tersebut tentu memiliki program-program kerja yang harus di jalankan untuk memenuhi visi dan misi asrama tersebut. Selama ini program kerja yang disusun oleh pengurus masih sering tidak terlaksana di karenakan beberapa factor-faktor.

Pada dasarnya penggunaan media tulis secara manual dalam memberikan informasi sudah tidak relevan untuk sebuah perusahaan dengan semakin majunya teknologi sekarang ini, peningkatan kinerja pengurus pada sebuah Asrama Mahasiswa Kalimantan Selatan Pangerana Antasari Yogyakarta harus dilakukan perubahan sistem penyampaian informasi yang lebih relevan yaitu dengan cara mengganti media tulis secara manual menjadi media informasi berbasis android.

Pembuatan media informasi yang baru mampu mengatasi masalah yang sedang dihadapi oleh pengurus Asrama Mahasiswa Kalimantan Selatan Pangeran Antasari Yogyakarta dan pelaksanaan program kerja lebih terpantau oleh setiap departemennya.

**Kata Kunci :** Sistem informasi, perancangan, Asrama Mahasiswa Kalimantan Selatan Pangeran Antasari Yogyakarta.

## **ABSTRACT**

*Student Dormitory of South Borneo Prince Antasari Yogyakarta has a management structure such as dormitory chairman, dormitory secretary, treasurer of dormitory, and three departments of Kesra, Kalingka and Humas. In all these areas certainly have work programs that must be run to meet the vision and mission of the dormitory. During this work program compiled by the board is still often not implemented in because of several factors.*

*Basically the use of written media manually in providing information is not relevant to a company with the current advances in technology, the improvement of the performance of the board at a Student Dormitory of South Kalimantan Pangerana Antasari Yogyakarta should dilakukan changes in the delivery of information system more relevant that is by replacing the written media manually become an android based information media.*

*The creation of new information media is able to overcome the problems faced by the boardings of South Kalimantan Student Dormitory Prince Pangeran Antasari Yogyakarta and the implementation of work programs are more monitored by each department.*

**Keywords:** *Information system, design, Student Dormitory of South Kalimantan Prince Antasari Yogyakarta.*