

**LAPORAN AKHIR**  
**PERANCANGAN MEDIA INFORMASI BERBASIS DIGITAL**  
**MENGGUNAKAN ANDROID DI JURUSAN TEKNIK KOMPUTER**



**Laporan Akhir**  
**Disusun Untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan Politeknik Negeri**  
**Sriwijaya Pada Jurusan / Program Studi Teknik Komputer DIII**

**Oleh :**  
**Nama : Am Ranti Frasiwi**  
**NIM : 0616 3070 1198**

**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA**  
**PALEMBANG**  
**2019**

**LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR  
PERANCANGAN MEDIA INFORMASI BERBASIS DIGITAL  
MENGUNAKAN ANDROID DI JURUSAN TEKNIK KOMPUTER**



**AM RANTI FRASIWI**

**0616 3070 1198**

Pembimbing I,

**Ali Firdaus, S.Kom., M.Kom.**  
**NIP. 197010112001121001**

Palembang, Juli 2019

Pembimbing II,

**Mustaziri, S.T., M.Kom.**  
**NIP. 196909282005011002**

Mengetahui,  
Ketua Jurusan,

**Ir. Ahmad Bahri Joni Malyan, M.Kom**  
**NIP. 196007101991031001**

**PERANCANGAN MEDIA INFORMASI BERBASIS *DIGITAL*  
MENGUNAKAN ANDROID DI JURUSAN TEKNIK KOMPUTER**



Telah diuji dan dipertahankan di depan dewan penguji  
pada sidang Laporan Akhir pada Kamis, 23 Juli 2019

**Ketua Dewan Penguji**

Yulian Mirza, S.T., M.Kom.  
NIP. 196607121990031003

**Tanda Tangan**

**Anggota Dewan Penguji**

Alan Novi Tompunu, S.T., M.T.  
NIP. 197611082000031002

Adi Sutrisman, S.Kom., M.Kom.  
NIP. 197503052001121005

Ervi Cofriyanti, S.Si., M.T.I.  
NIP. 198012222015042001

**Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Komputer**

Ir. Ahmad Bahri Joni Malvan, M.Kom.  
NIP. 196007101991031001

## ABSTRAK

### **PERANCANGAN MEDIA INFORMASI BERBASIS DIGITAL MENGUNAKAN ANDROID DI JURUSAN TEKNIK KOMPUTER**

**Am Ranti Frasiwi**  
**0616 3070 1198**

Selama ini Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya telah memanfaatkan media website sebagai sarana penyampaian informasi. Namun dalam lingkungan internal jurusan masih juga menggunakan cara konvensional dengan menempel lembar pengumuman pada papan informasi yang tersedia. Di era digital, papan pengumuman bermigrasi dari bentuk konvensional ke bentuk digital, sehingga dikenal dengan istilah *Digital Signage*. Bentuk *Digital Signage* yang sering diterapkan saat ini adalah menggunakan seperangkat komputer yang dihubungkan ke satu atau beberapa buah TV Plasma untuk menampilkan informasi. Pada penelitian ini, proses pembuatan papan pengumuman *Digital* dilakukan dengan cara membuat sebuah Media Informasi sistem yang terdiri dari komposisi software Android Studio dan Bahasa pemrograman Java. dan hardware TV Plasma dan Handphone Android. Aplikasi Android Studio yang digunakan dan diinstallkan pada laptop untuk mendesain aplikasi pada Handphone Android. TV Plasma digunakan untuk menampilkan display hasil desain konten papan pengumuman *digital* yang telah dibuat agar terlihat lebih tajam, cerah, dan besar jika dibandingkan menggunakan monitor komputer biasa. Perancangan Aplikasi ini dimaksudkan agar proses pembuatan desain konten papan pengumuman *digital* dan jadwal tayangnya dapat dilakukan secara online oleh admin, sehingga hal ini akan menjadikan *digital signage* lebih efektif dan efisien dari segi waktu, tenaga, dan biaya serta mudah dalam hal pengoperasiannya. Hasil penelitian ini nantinya diharapkan dapat memberikan kontribusi pada sarana penyampaian informasi secara *digital* terutama dalam bidang penyampaian informasi perkuliahan pada Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya.

## ***ABSTRACT***

### ***DIGITAL BASED MEDIA DESIGN INFORMATION USING ANDROID IN COMPUTER ENGINEERING***

---

**Am Ranti Frasiwi**  
**0616 3070 1198**

So far the Sriwijaya State Polytechnic Computer Engineering Department has used website media as a means of delivering information. But in the internal environment, the department still uses the conventional method by attaching the announcement sheet to the available information board. In the digital era, the bulletin board migrated from conventional forms to digital forms, so that it was known as Digital Signage. The form of Digital Signage that is often applied today is to use a computer set that is connected to one or several Plasma TVs to display information. In this study, the process of making a Digital announcement board was done by creating a Media Information system consisting of the composition of the Android Studio software and the Java programming language. and Plasma TV and Android Mobile hardware. The Android Studio application that is used and installed on laptops to design applications on Android phones. Plasma TV is used to display the display design results of digital bulletin boards that have been made to make it look sharper, brighter, and bigger when compared to using a normal computer monitor. The design of this application is intended to make the process of designing digital bulletin boards and their timetable can be done online by the admin, so that this will make digital signage more effective and efficient in terms of time, effort and cost and easy to operate. The results of this study are expected to be able to contribute to the means of delivering information digitally, especially in the field of delivering lecture information to the Sriwijaya State Polytechnic Computer Engineering Department.

## MOTTO

“Berdo’a, Berusaha dan Yakin. Adalah kunci dan jawaban dari segala permasalahan”.

## **KATA PENGANTAR**

Assalamualaikum warahmatullahi wabarokatuh.....

Bismillahirrahmanirrahim,,,

Dengan rasa syukur yang mendalam laporan akhir ini kupersembahkan untuk :

1. Ibu dan bapak (Ali Suhro dan Mayana) yang senantiasa tak henti-hentinya mendoakanku dan memotivasiku. Tiada kata selain ucapan terima kasih.
2. Terimakasih kepada ( Ari Andri ) yang sejak dari smp sampai sekarang tetap bersamaku, dan memberi semangat dan motivasi dalam penyelesaian laporan akhir ini.
3. Bapak Ali Firdaus, S.Kom., M.Kom dan Bapak Mustaziri, S.T., M.Kom. Terima kasih atas motivasi dan bimbingannya selama ini.
4. Seluruh dosen pengajar di Jurusan Teknik Komputer yang telah memberikan banyak ilmu kepada saya selama menempuh pendidikan di Politeknik Negeri Sriwijaya ini.
5. Teman Kelompok, Lembayung Agung Al Akbar terima kasih telah banyak membantu dalam menyelesaikan laporan akhir ini dan terkhususnya teman – teman kelas 6 CD.

Wassalamu'alaikum Warohmatullah Wabarokatuh

## DAFTAR ISI

	HALAMAN
<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGUJIAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	2
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Penelitian Terdahulu .....	4
2.2 Android.....	6
2.2.1 Kelebihan Android .....	10
2.2.2 Kekurangan Android .....	10
2.3 Android Studio .....	11
2.3.1 Android Software Development Kit(SDK).....	11
2.3.2 Kelebihan Android Studio.....	12
2.3.3 Kekurangan Android Studio.....	12
2.4 Java.....	12
2.4.1 Kelebihan Java .....	13



2.4.2	Kekurangan Java .....	14
2.5	Wifi.....	15
2.5.1	Cara Kerja Wifi .....	15
2.5.2	Sejarah Wifi .....	15
2.6	Flowchart.....	16

### **BAB III RANCANG BANGUN**

3.1	Metodologi Penulisan.....	19
3.2	Tujuan Perancangan .....	19
3.3	Diagram Blok Rangkaian .....	19
3.4	Flowchart Alur Rancang Kerja Sistem.....	20
3.5	Desain Tampilan .....	22
3.5.1	Desain Tampilan Upload Gambar.....	22
3.5.2	Desain Tampilan Upload Teks .....	23
3.5.3	Desain Tampilan Menu.....	23
3.6	Penginstalan Android Studio.....	24
3.7	Penginstalan Package SDK .....	32
3.8	Hardware dan Software .....	35
3.9	Prinsip Kerja.....	36

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1	Pengujian Sistem .....	37
4.2	Tujuan Pengujian Sistem.....	37
4.3	Langkah – langkah Sebelum Pengujian .....	37
4.4	Pengujian Halaman Upload Gambar.....	38
4.4.1	Pengujian Input Gambar.....	38
4.4.2	Pengujian Upload Gambar .....	42
4.5	Pengujian Halaman Upload Teks.....	43
4.5.1	Pengujian Input Teks .....	43
4.5.2	Pengujian Upload Teks .....	43
4.6	Pengujian Menu.....	44

4.7	Pengujian Koneksi.....	45
4.8	Hasil .....	47

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1	KESIMPULAN .....	50
5.2	SARAN .....	50

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

	<b>HALAMAN</b>
<b>Gambar 2.1</b> Versi Android.....	7
<b>Gambar 2.2</b> Tampilan Awal Android Studio.....	11
<b>Gambar 3.1</b> Diagram Blok Rangkaian.....	20
<b>Gambar 3.2</b> Diagram Alur Rancang Kerja Siste.....	21
<b>Gambar 3.3</b> Desain Upload Gambar.....	22
<b>Gambar 3.4</b> Desain Upload Teks.....	23
<b>Gambar 3.5</b> Desain Tampilan Menu.....	23
<b>Gambar 3.6</b> Penginstalan Android Studio 1.....	24
<b>Gambar 3.7</b> Penginstalan Android Studio 2.....	24
<b>Gambar 3.8</b> Penginstalan Android Studio 3.....	25
<b>Gambar 3.9</b> Penginstalan Android Studio 4.....	25
<b>Gambar 3.10</b> Penginstalan Android Studio 5.....	26
<b>Gambar 3.11</b> Penginstalan Android Studio 6.....	26
<b>Gambar 3.12</b> Penginstalan Android Studio 7.....	27
<b>Gambar 3.13</b> Penginstalan Android Studio 8.....	27
<b>Gambar 3.14</b> Penginstalan Android Studio 9.....	28
<b>Gambar 3.15</b> Penginstalan Android Studio 10.....	28
<b>Gambar 3.16</b> Penginstalan Android Studio 11.....	29
<b>Gambar 3.17</b> Penginstalan Android Studio 12.....	29
<b>Gambar 3.18</b> Penginstalan Android Studio 13.....	30
<b>Gambar 3.19</b> Penginstalan Android Studio 14.....	30
<b>Gambar 3.20</b> Penginstalan Android Studio 15.....	31
<b>Gambar 3.21</b> Penginstalan Android Studio 16.....	31
<b>Gambar 3.22</b> Penginstalan Android Studio 17.....	32
<b>Gambar 3.23</b> Penginstalan <i>Package SDK</i> 1.....	32
<b>Gambar 3.24</b> Penginstalan <i>Package SDK</i> 2.....	33
<b>Gambar 3.25</b> Penginstalan <i>Package SDK</i> 3.....	33

<b>Gambar 3.26</b>	Penginstalan <i>Package SDK 4</i> .....	34
<b>Gambar 3.27</b>	Penginstalan <i>Package SDK 5</i> .....	34
<b>Gambar 3.28</b>	Penginstalan <i>Package SDK 6</i> .....	35
<b>Gambar 4.1</b>	Pengujian <i>Preview</i> Gambar 1.....	38
<b>Gambar 4.2</b>	Pengujian <i>Preview</i> Gambar 2.....	39
<b>Gambar 4.3</b>	Pengujian <i>Preview</i> Gambar 3.....	39
<b>Gambar 4.4</b>	Pengujian <i>Preview</i> Gambar 4.....	40
<b>Gambar 4.5</b>	Pengujian <i>Preview</i> Gambar 5.....	41
<b>Gambar 4.6</b>	Pengujian <i>Preview</i> Gambar 6.....	41
<b>Gambar 4.7</b>	Pengujian <i>Upload</i> Gambar.....	42
<b>Gambar 4.8</b>	Pengujian <i>Upload</i> Gambar.....	42
<b>Gambar 4.9</b>	Pengujian <i>Input</i> Teks.....	43
<b>Gambar 4.10</b>	Pengujian <i>Upload</i> Teks.....	44
<b>Gambar 4.11</b>	Pengujian Menu.....	44
<b>Gambar 4.12</b>	Pengujian <i>Exit</i> .....	45
<b>Gambar 4.13</b>	Pengujian Koneksi.....	45
<b>Gambar 4.14</b>	Pengujian Koneksi 2.....	46
<b>Gambar 4.15</b>	Pengujian Koneksi 3.....	46
<b>Gambar 4.16</b>	Hasil Tampilan <i>Upload</i> Gambar.....	47
<b>Gambar 4.17</b>	Hasil Tampilan <i>Upload</i> Teks.....	48
<b>Gambar 4.18</b>	Hasil <i>Upload</i> Informasi.....	48
<b>Gambar 4.19</b>	Hasil <i>Upload</i> Informasi 2.....	49

## DAFTAR TABEL

	<b>HALAMAN</b>
<b>Tabel 2.1</b> Perbandingan Penelitian Terdahulu dengan Penelitian Sekarang .....	6
<b>Tabel 2.2</b> Simbol Diagram Flowchart .....	16
<b>Tabel 3.1</b> Hardware Yang Dibutuhkan .....	35
<b>Tabel 3.2</b> Software Yang Dibutuhkan.....	36