

**APLIKASI PORTAL LAYANAN PROGRAM STUDI
MANAJEMEN INFORMATIKA FAKULTAS ILMU
KOMPUTER UNIVERSITAS SRIWIJAYA BERBASIS
ANDROID
TUGAS AKHIR**



Oleh :

Muhammad Alyafi

09010581519022

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
PROGRAM DIPLOMA KOMPUTER
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2018**

LEMBAR PENGESAHAN
APLIKASI PORTAL LAYANAN PROGRAM STUDI MANAJEMEN
INFORMATIKA UNIVERSITAS SRIWIJAYA BERBASIS ANDROID

TUGAS AKHIR

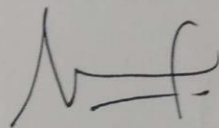
Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Studi di Program Studi Manajemen Informatika D III

Oleh

Muhammad Alyafi

09010581519022

Pembimbing I,



Al Farissi, S.Kom., M.Cs
NIP.198512152014041001

Palembang, Juli 2018
Pembimbing II,



Kanda Januar Miraswan, S.Kom., M.T
NIP.

Mengetahui

Koordinator Program Studi
Manajemen Informatika,



Apriansyah Putra, S.Kom., M.Kom.

NIP.197704082009121001

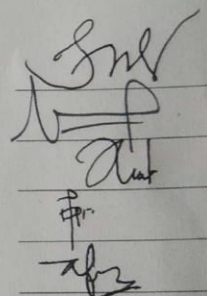
HALAMAN PERSETUJUAN

Telah diuji dan lulus pada :

Hari : Jumat
Tanggal : 3 Agustus 2018

Tim penguji :

1. Ketua Sidang : Rusdi Efendi, M.Kom.
2. Pembimbing I : Al Farissi, S.Kom., M.Cs.
3. Pembimbing II : Kanda Januar Miraswan, S.Kom., M.T
4. Penguji I : Yopyy Sazaki, S.Si., M.T.
5. Penguji II : Mira Afrina, S.E., M.Sc.



Mengetahui,

Koordinator Program Studi
Manajemen Informatika,



Apriansyah Putra, S.Kom., M.Kom.

NIP. 197704082009121001

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Tugas Akhir ini, dengan judul "APLIKASI PORTAL LAYANAN PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS SRIWIJAYA BERBASIS ANDROID" sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

Tujuan dari pembuatan Tugas Akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program pendidikan Diploma Tiga (D3) program studi Manajemen Informatika di Universitas Sriwijaya.

Selesainya Tugas Akhir ini tidak lepas dari pihak-pihak yang telah banyak membantu penulis baik dalam segi moril, material maupun spiritual, oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Anis Saggaff selaku Rektor Universitas Sriwijaya.
2. Bapak Jaidan Jauhari, S.Pd., M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
3. Bapak Apriansyah Putra, S.Kom., M.Kom selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Al Farissi, S.Kom., M.Cs selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktu, pikiran dan tenaganya untuk membantu dan memberikan bimbingan serta pengarahan kepada penulis.
5. Bapak Kanda Januar Miraswan, S.Kom., M.T selaku pembimbing II yang telah memberikan arahan serta motivasi demi terselesainya laporan Tugas Akhir ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen beserta staf-staf Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya yang telah memberikan pengetahuan yang sangat bermanfaat kepada penulis.

7. Kedua Orang Tua dan ketiga saudara saya yang tak henti-hentinya selalu memberikan do'a beserta dukungan kepada penulis.
8. Rekan-rekan yang selalu menemani dan memotivasi saya selama menyelesaikan masa pendidikan di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya, yaitu: Aldaveli Dwi Apriza, Dwi Ramadhani, Trimisti Yuni Cahyani, Putri Armelia, M. Abdur Rachman, Muhammad Raudho Muslim, Rahmat Febri Saputra, Adi Prihatmaja, M. Novri Sandy, Julian Triono, Citra Yuniarti, Amalya Brillianti Hennizar, dan Fernando Alfarezi.
9. Teman-teman program studi Manajemen Informatika angkatan 2015 yang telah membantu memberikan informasi yang sangat berguna.
10. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah ikut membantu dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini.

Akhirnya penulis mengharapkan agar penulisan laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi orang-orang yang membaca. Tidak lupa penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna menjadi petunjuk dalam menyelesaikan tugas dimasa mendatang.

Palembang, 29 Juli 2019

Muhammad Alyafi

NIM. 09010581519022

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	xi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat	4
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Metodologi Penelitian	5
1.6 Metode Pengumpulan Data	5
1.7 Metode Pengembangan Sistem	7

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Sejarah Program Studi Manajemen Informatika.....	8
2.2 Visi, Misi, Serta Tujuan Program Studi Manajemen Informatika	10
2.3 Struktur Organisasi	12
2.4 Uraian Tugas Pokok dan Fungsi Jabatan	14
2.5 Teori Umum.....	15
2.6 Teori Khusus	18
2.7 Teori Program	25

BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Sistem Berjalan	29
3.2 Analisis Sistem yang Diusulkan	30

3.3 Rancangan Sistem	32
3.4 Proses Bisnis	34
3.5 Entity Relationship Diagram (ERD)	36
3.6 Kamus Data.....	36
3.7 Rancangan Tabel.....	37
3.8 Rancangan Interface Halaman Utama	39

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Perancangan.....	49
4.2 Pembahasan.....	49

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	61
5.2 Saran	62

DAFTAR PUSTAKA	xii
-----------------------------	------------

DAFTAR GAMBAR

2.1 Struktur Organisasi Program Studi Manajemen Informatika	13
2.2 Logo Java	26
2.3 Logo XAMPP	26
2.4 Logo MySQL	27
2.5 Logo PhpMyAdmin	28
2.6 Logo Android Studio	28
3.1 Diagram Konteks	32
3.2 Data Flow Diagram (DFD) Level 0	33
3.3 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 Proses 1	34
3.4 Entity Relationship Diagram	36
3.5 Rancangan Halaman Login Aplikasi	40
3.6 Rancangan Halaman Home Admin	41
3.7 Rancangan Halaman Home Pengguna	42
3.8 Rancangan Kelola Pengguna	42
3.9 Rancangan Tambah Pengguna	43
3.10 Rancangan Edit, Hapus Pengguna	43
3.11 Rancangan Lihat Profile Pengguna	43
3.12 Rancangan Halaman Kotak Saran	44
3.13 Rancangan Halaman Pengaturan Admin	45
3.14 Rancangan Halaman Profile Pengguna	46
3.15 Rancangan Halaman Saran	46
3.16 Rancangan Halaman Panduan	47
3.17 Rancangan Halaman Pengaturan Pengguna	48
4.1 Halaman Login Aplikasi	50
4.2 Halaman Home Admin	51
4.3 Halaman Home Pengguna	52
4.4 Halaman Kelola Pengguna	53
4.5 Halaman Tambah Pengguna	53
4.6 Halaman Edit, Hapus Pengguna	54

4.7 Halaman Lihat Profile Pengguna	54
4.8 Halaman Kotak Saran	55
4.9 Halaman Pengaturan Admin	56
4.10 Halaman Profile Pengguna.....	57
4.11 Halaman Halaman Saran.....	58
4.12 Halaman Panduan	59
4.13 Halaman Pengaturan Pengguna	60

DAFTAR TABEL

2.1 Data Flow Diagram (DFD)	23
2.2 Entity Relationship Diagram (ERD)	24
2.3 Kamus Data	25
3.1 Tabel User	38
3.2 Tabel Profile	38
3.3 Tabel Saran	39

ABSTRAK

Program Studi Manajemen Informatika adalah salah satu program studi yang berada di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya, program studi ini berfokus pada bidang teknologi informasi dan komunikasi, program studi ini memerlukan adanya Sistem Informasi Aplikasi Portal Layanan Program Studi Manajemen Informatika Berbasis Android, portal layanan ini juga bisa dijadikan sebagai media kuesioner dan informasi bagi sesama civitas akademika program studi manajemen informatika. Data yang digunakan dalam perancangan Sistem Informasi Aplikasi Portal Layanan Program Studi Manajemen Informatika Berbasis Android ini menggunakan *Java Android* sebagai bahasa pemrograman, *Android Studio* sebagai *editor* dan *MySql* sebagai *DBMS*.

Kata Kunci: *Sistem Informasi, Portal Layanan, Android Studio, Java, MySql*

ABSTRACT

The Informatics Management Study Program is one of the study programs located at the Faculty of Computer Science of Sriwijaya University, this course focuses on information and communication technology, this course requires the Information System Application Portal Based on Android Information Management Program, this portal can also be used as a media questionnaire and information for fellow academics in informatics management study programs. Data used in System Information Portal Application System of the Android-Based Information Management Study Program design using Java Android as programming language, Android Studio as editor and MySql as DBMS.

Keywords: Information Systems, Service Portal, Android Studio, Java, Mysql

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam era globalisasi pada saat ini, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang sangat pesat sehingga memudahkan kita dalam melakukan aktifitas. Kehadiran teknologi tersebut dimaksudkan untuk mencapai hasil yang lebih baik dengan lebih efisien, efektif, serta ketepatan penggunaan. Salah satu teknologi yang berkembang pesat adalah teknologi komputer. Dengan teknologi komputer memungkinkan informasi-informasi dapat disampaikan dengan cepat dan mudah. Salah satunya dengan internet kita bisa mendapatkan informasi-informasi melalui web-web.

Di era globalisasi saat ini, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi berkembang sangat pesat sehingga memudahkan kita dalam melakukan aktifitas. Contoh pesatnya perkembangan teknologi informasi adalah perkembangan dari *mobilephone* menjadi *smartphone* yang memberikan dampak besar pada kebiasaan penggunaan *device* tersebut. Perubahan tersebut adalah pada penggunaan *device* tersebut yang pada awalnya digunakan hanya untuk keperluan komunikasi suara antar manusia, pesan singkat, pesan elektronik, dan keperluan *browsing* menuju pada penggunaan yang mulai menunjang kebutuhan sehari-hari, baik untuk keperluan bekerja maupun kebutuhan akan hiburan. Tetapi sekarang kemampuan *smartphone* sudah sangat canggih, dimana dulunya hanya bisa dikerjakan oleh komputer sekarang dapat dilakukan oleh *smartphone* seperti

mengirimkan informasi-informasi dengan cepat dan mudah. Salah satu sistem operasi *mobile* yang digunakan oleh *smartphone* adalah Android.

Android adalah sebuah sistem operasi untuk *smartphone* yang berbasis Linux. Kelebihan Android dibanding sistem operasi *mobilephone* atau *smartphone* lainnya adalah Android bersifat *open source code* sehingga memudahkan para pengembang untuk menciptakan dan memodifikasi aplikasi atau fitur – fitur yang belum ada di sistem operasi Android sesuai dengan keinginan mereka sendiri. Untuk mengatasi tingginya kebutuhan *user* akan perpindahan informasi dalam memenuhi keperluan bekerja maupun hiburan. Maka dibutuhkanlah sebuah mekanisme sistem informasi yang mudah, cepat, dan praktis yaitu dengan memanfaatkan teknologi Android *smartphone* yang mampu melayani kebutuhan pemindahan *file* melalui *http server* untuk pemindahan informasi melalui aplikasi yang akan dipasangkan pada *smartphone* berbasis Android.

Sistem informasi merupakan sekumpulan komponen yang berhubungan, mengumpulkan, memproses, menyimpan, serta mendistribusikan informasi untuk menunjang dalam pengambilan keputusan dan juga pengawasan dalam suatu organisasi. Perkembangan sistem informasi yang semakin pesat juga berdampak pada dunia pendidikan. Dalam lingkungan pendidikan, sistem informasi adalah alat bantu yang mutlak dibutuhkan dalam memenuhi kebutuhan akademik. Hal ini dapat dibuktikan dengan adanya pengakuan dari sejumlah perguruan tinggi yang menyebutkan bahwa sudah memanfaatkan IT melalui pengadaan *Information Communication Technology (ICT)* disertai dengan sejumlah implementasinya dalam proses pendidikan reguler.

Berdasarkan kelebihan sistem operasi Android, maka dalam tugas akhir ini akan dibuat pemanfaatan dan perancangan aplikasi untuk Universitas pada *smartphone* berbasis Android agar memberikan kemudahan karena akan lebih praktis dan mudah dibawa. Dari penjelasan diatas maka dicoba untuk membahas bagaimana penerapan teknologi aplikasi Android untuk dapat membantu memecahkan permasalahan yang ada pada Universitas Sriwijaya terutama pada Fakultas Ilmu Komputer Jurusan Manajemen Informatika dengan menggunakan *smartphone* Android untuk dijadikan bahan penulisan tugas akhir yang berjudul : **“APLIKASI PORTAL LAYANAN PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS SRIWIJAYA BERBASIS ANDROID”** guna meningkatkan layanan kepada mahasiswa serta memanfaatkan teknologi yang ada guna menunjang kegiatan akademik. Sebagai judul tugas akhir dalam menyelesaikan pendidikan di diploma komputer Universitas Sriwijaya.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian tersebut maka dapat di rumuskan beberapa permasalahan yang timbul pada Program Studi Manajemen Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya dalam pemberian informasi dan data kuesioner antara lain, Belum adanya sistem layanan database dan program aplikasi android khusus layanan dan kuesioner seputar prodi sehingga membutuhkan waktu dan proses yang lama untuk menghasilkan informasi atau data yang di inginkan.

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Merancang dan membangun aplikasi Portal Layanan berbasis android guna mempermudah penyebaran informasi dan layanan seputar Program Studi Manajemen Informatika
- b. Melihat hasil serta manfaat yang dihasilkan dari aplikasi yang dibangun ini telah sesuai dan tepat sasaran.

1.3.2 Manfaat

Adapun manfaat yang akan diperoleh dari tugas akhir ini yaitu :

- a. Diharapkan dapat mengembangkan dan meningkatkan suatu sistem informasi program studi yang ada terutama program studi Manajemen Informatika.
- b. Membantu proses penyebaran informasi program Manajemen Informatika dengan cepat, terstruktur dan mudah dilakukan.
- c. Menghemat waktu dan tenaga mahasiswa karena dapat melihat informasi akademik secara online melalui smartpone

1.4 Batasan Masalah

Agar pembahasan Tugas Akhir ini tidak menyimpang dari permasalahan pokok, maka penulis membatasi ruang lingkup dari permasalahan yang akan dibahas, yaitu:

1. Hasil akhir yang akan dihasilkan yaitu sebuah aplikasi portal layanan informasi program studi manajemen informatika yang menggunakan bahasa pemrograman *JAVA* dan database *MySQL*.
2. *Software* pembangun yang digunakan dalam pembuatan aplikasi pengolahan data pegawai ini adalah *Android Studio*, dan bahasa pemrogramannya menggunakan *JAVA* dengan databasenya menggunakan *MySQL*.
3. Metode pengembangan sistem adalah metode waterfall, dimana *diagram* yang digunakan adalah *Entity Relationship Diagram (ERD)*, *Data Flow Diagram (DFD)*
4. Keluaran yang dihasilkan dari aplikasi ini berupa berbagai layanan informasi program studi manajemen informatika.
5. Hasil akhir akan disimpan dalam bentuk CD (softcopy).

1.5 Metodologi Penelitian

1.5.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Pembuatan Laporan Tugas Akhir ini dilakukan di Fakultas ilmu komputer Universitas Sriwijaya. Pengumpulan data dilakukan selama 3 bulan, yaitu pada bulan April sampai bulan Juli tahun 2018.

1.6 Metode Pengumpulan Data

Data informasi yang digunakan dalam penelitian ini di peroleh melalui

:

1. Studi Lapangan

Penulis melakukan penelitian dengan mendatangi langsung Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya yang menjadi tempat penelitian dalam rangka memperoleh data yang diperlukan.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah :

- a. Observasi, adalah suatu teknik pengumpulan data dengan pengamatan langsung terhadap objek yang diteliti yang ada dilapangan.
- b. Wawancara, penulis mengumpulkan data dengan melakukan tanya jawab pada Kepala prodi Manajemen Informatika dan bagian administrasi yang mempunyai wewenang untuk memberikan data dan informasi yang diperlukan dalam penulisan tugas akhir.
- c. Dokumentasi, adalah pengumpulan data yang berkaitan dengan permasalahan yang diangkat pada tugas akhir ini yang terdapat pada dokumentasi prodi.

2. Studi Pustaka/Literatur

Data yang telah terlebih dahulu dikumpulkan dan di laporkan oleh pihak lain dari penelitian, atau dikenal dengan nama studi literatur. Dalam mencari acuan dalam menulis laporan tugas akhir, penulis mengambil beberapa buku untuk referensi dan acuan dan menjadi landasan dalam penulisan laporan tugas akhir ini.

1.7 Metode Pengembangan Sistem

Dalam pengembangan perangkat lunak, penulis menggunakan model *Waterfall* (Pressman, 2002). Metode ini terdiri dari beberapa tahapan, yaitu

1. Menentukan *software* dan *hardware*
 - a. Menentukan *software* yang akan digunakan mulai dari database sampai program yang akan dipakai untuk pembuatan program.
 - b. Menentukan perangkat keras (*hardware*) yang dipakai misalnya, komputer, harddisk, dan alat-alat tulis yang menunjang program. dan alat-alat tulis yang menunjang program.

2. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Analisis sistem merupakan suatu identifikasi permasalahan dan menentukan studi kelayakan.

- a. Identifikasi Masalah : penulis mengumpulkan masalah yang terdiri dari data mahasiswa, data dosen, dan data alumni serta data yang berkaitan dengan sistem yang akan dibangun dan mempelajari masalah yang ada.
- b. Studi Kelayakan : setelah mempelajari data-data yang telah terkumpul, maka penulis melakukan studi kelayakan dengan cara mengamati proses pengelolaan data form dari data dosen, alumni dan mahasiswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Android, D. (2018, April 25). *Mengenal Android Studio*. Dipetik Agustus 01, 2018, dari Developers: <https://developer.android.com/studio/intro/?hl=id>
- Hartono, J. (2005). *Analisa dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Hartono, J. (2004). *Pengenalan Komputer*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Haryanto, B. (2011). *Esensi-esensi Bahasa Pemrograman Java*. Yogyakarta: Andi.
- Kadir, A. (2002). *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Kristanto, A. (2010). *Panduan Menguasai PHP & MySQL Secara Otodidak*. Jakarta: Mediakita.
- Maulana, T. A. (t.thn.). *Al-Bahra Bin Ladjamudin 2005*. Dipetik Agustus 01, 2018, dari Scribd: <https://id.scribd.com/document/342592862/Al-Bahra-Bin-Ladjamudin-2005-pdf>
- Nugroho, B. (2010). *Membuat Aplikasi Database dengan Java, MySQL, dan Netbeans*. Jakarta: Elex Media.
- Pressman, R. S. (2012). *Software Engineering : Practioner's Approach*. New York: McGraw-Hill Inc.
- Riyanto. (2011). *Membuat Sendiri Aplikasi E-Commerce dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Andi.
- Shalahuddin, R. A.-M. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Informatika.
- Subhan, M. (2012). *Analisis Perancangan Sistem*. Jakarta: Lentera Ilmu Cendikia.
- Sumarno, A. (2012). *Perbedaan dan Perkembangan*. Surabaya: elearning unesa.
- Sutabri, T. (2014). *Pengantar Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Andi Publisher.
- Sutabri, T. (2005). *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta.