

PERANCANGAN DISTRIBUSI SISTEM INFORMASI UNTUK OPTIMALISASI PERUBAHAN JADWAL KULIAH BERBASIS *MOBILE ANDROID* (STUDI KASUS: STIKI INDONESIA)

Yuri Prima Fittryani ¹⁾ Made Suci Ariantini ²⁾

Program Studi Teknik Informatika ^{1) 2)}

STMIK STIKOM INDONESIA, Denpasar, Bali ^{1) 2)}

yuri.prima.fittryani@gmail.com¹⁾ suci.ariantini@stiki-indonesia.ac.id²⁾

ABSTRACT

Scheduling distribution problems that exist in STIKI namely if there are lectures that are canceled, postponed lectures, and substitute lectures, students will get notifications after being in college or from BAAK (unless the lecturer informs the students via the whatsapp application), changes in class schedules cannot be accessed online by students. All lecturers who want to cancel lectures, postpone lecture time, and change lecture schedules must pass BAAK (it takes time to get to students, while students are often unable to attend the substitute lectures). From the problems above, then we will analyze and create a design and information system based on Android mobile applications. Distribution information system changes lecture schedules that can be accessed by every student, lecturer and BAAK to facilitate access and convey information. This makes it easy in the process of distributing information to students and lecturers at STIKI INDONESIA quickly and accurately..

Keywords: *distribution, information systems, scheduling, mobile android*

ABSTRAK

Adapun beberapa masalah distribusi penjadwalan yang ada pada STIKI yaitu jika terdapat kuliah yang dibatalkan, kuliah yang diundur, dan kuliah pengganti, mahasiswa akan mendapatkan pemberitahuan setelah berada di kampus atau dari BAAK (kecuali jika dosen menginfokan ke group mahasiswa lewat aplikasi *WhatsApp*), adanya perubahan jadwal kuliah tidak bisa diakses secara *online* oleh mahasiswa. Semua dosen yang ingin membatalkan kuliah, mengundur waktu perkuliahan, serta mengganti jadwal perkuliahan harus melewati BAAK (perlu waktu untuk sampai ke mahasiswa, sementara mahasiswa sering berhalangan hadir pada kuliah pengganti. Dari permasalahan diatas, maka kami akan menganalisis dan membuat sebuah rancang bangun aplikasi sistem informasi berbasis *mobile android*. Sistem informasi pendistribusian perubahan jadwal perkuliahan yang dapat diakses setiap mahasiswa, dosen, serta BAAK untuk memudahkan mengakses dan menyampaikan informasi. Hal ini memberikan kemudahan dalam proses distribusi informasi kepada Mahasiswa dan Dosen di STIKI INDONESIA secara cepat, tepat, dan akurat.

Kata kunci : *distribusi, sistem informasi, penjadwalan, mobile, android.*

PENDAHULUAN

Di STMIK STIKOM INDONESIA teknologi informasi dan komunikasi sangat berperan penting dalam aktivitas yang berlangsung setiap harinya. Dimana penjadwalan menjadi sangat penting mengingat banyaknya aktivitas perkuliahan yang berlangsung setiap hari. Dengan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi diharapkan aktivitas perkuliahan

dapat berjalan dengan baik serta dapat membantu semua kalangan terkait yaitu dosen, BAAK, serta mahasiswa.

Telepon genggam atau *Handphone* merupakan sarana yang sudah melekat dengan manusia untuk berkomunikasi jarak jauh. *Handphone* dengan Sistem Operasi Android banyak digunakan serta banyak fitur-fitur yang tersedia di dalamnya. Layanan berbasis Android sangat efektif, efisien dan memudahkan dalam penyampaian informasi.

Adapun beberapa masalah distribusi penjadwalan yang ada pada STIKI yaitu jika terdapat kuliah yang dibatalkan, kuliah yang diundur, dan kuliah pengganti, mahasiswa akan mendapatkan pemberitahuan setelah berada dikampus atau dari BAAK (kecuali jika dosen menginfokan ke group mahasiswa lewat aplikasi *WhatsApp*), adanya perubahan jadwal kuliah tidak bisa diakses secara *online* oleh mahasiswa. Semua dosen yang ingin membatalkan kuliah, mengundur waktu perkuliahan, serta mengganti jadwal perkuliahan harus melewati BAAK (perlu waktu untuk sampai ke mahasiswa, sementara mahasiswa sering berhalangan hadir pada kuliah pengganti).

Dari permasalahan diatas, maka kami akan menganalisis dan membuat sebuah rancang bangun aplikasi sistem informasi berbasis *mobile android*. System informasi pendistribusian perubahan jadwal perkuliahan yang dapat diakses setiap mahasiswa, dosen, serta BAAK untuk memudahkan mengakses dan menyampaikan informasi. Hal ini memberikan kemudahan dalam proses distribusi informasi kepada Mahasiswa dan Dosen di STIKI INDONESIA secara cepat, tepat, dan akurat.

TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian Sistem Informasi

Menurut Alter (Kadir dan Triwahyuni, 2013, 384), sistem informasi adalah kombinasi antar prosedur kerja, informasi, orang, dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi.

Menurut Suryantara (2014, 4), sistem informasi dapat dimaknai sebagai suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu untuk menyajikan informasi.

Sistem Informasi dalam buku Pengantar Sistem Informasi (Yakub 2012), mengandung beberapa pengertian, diantaranya :

- a. Menurut Jogiyanto tahun 1999 sistem informasi adalah
Suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan data transaksi harian, mendukung operasi bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi serta menyediakan

pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

- b. Menurut O'Brian tahun 2005 sistem informasi adalah
Kombinasi teratur dari orang-orang, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi.
- c. Sistem informasi juga merupakan suatu kumpulan dari komponen-komponen dalam organisasi yang berhubungan dengan proses penciptaan dan aliran informasi.

Sistem Informasi merupakan sebuah susunan yang terdiri dari beberapa komponen atau elemen, diantaranya adalah :

1. Blok Masukan (*input block*), input memiliki data yang masuk ke dalam sistem informasi, juga metode-metode untuk menangkap data yang dimasukan.
2. Blok Model (*model block*), blok ini terdiri dari kombinasi prosedur logika dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data.
3. Blok Keluaran (*output block*), produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.
4. Blok Teknologi (*technology block*) , blok teknologi digunakan untuk menerima input, menyimpan, mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dari sistem secara keseluruhan.
5. Basis data (*database block*), basis data merupakan kumpulan data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak (*software*) untuk memanipulasinya.

Penjadwalan Perkuliahan

Penjadwalan merupakan salah satu permasalahan waktu, tempat, serta aktivitas ke dalam waktu dan ruang yang telah ditentukan.

Lebih spesifik lagi penjadwalan perkuliahan merupakan masalah penempatan jadwal suatu aktivitas kuliah tertentu pada waktu dan ruang yang telah ditentukan. Penyelesaian masalah penjadwalan perkuliahan dalam jumlah yang sangat besar hingga saat ini masih menjadi permasalahan yang rumit untuk diselesaikan secara manual. Persyaratan-persyaratan yang harus dipenuhi menambah semakin kompleks dan rumitnya penyelesaian masalah penjadwalan. Semakin banyaknya persyaratan yang diajukan maka akan mempengaruhi lama waktu penyelesaian dan tingkat optimalitas output yang dihasilkan.

Penelitian yang dilakukan oleh Tamba (2004) menghasilkan sebuah sistem yang mampu menyelesaikan masalah penjadwalan perkuliahan menggunakan Algoritme Genetika (studi kasus FMIPA IPB). Namun, penelitian yang dilakukan belum mengakomodasi masalah penjadwalan ruangan. Oleh karena itu, penelitian yang dilakukan merupakan tindak lanjut dari penelitian sebelumnya. Penelitian yang dilakukan, diharapkan dapat menerapkan Algoritme Genetika dengan menggunakan representasi kromosom yang berbeda sehingga dapat menyempurnakan kekurangan penelitian sebelumnya (Syadid).

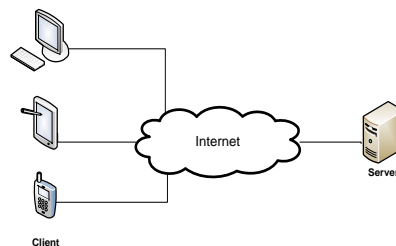
Permasalahan penjadwalan yang sebenarnya biasanya sangat kompleks, sehingga biasanya tidak disusun solusi yang memenuhi tujuan yang ingin dicapai. Terdapat berbagai jenis aturan dan algoritma dalam menjadwalkan. Akan tetapi tidak ada algoritma terbaik yang dapat menghasilkan solusi optimal dalam menyusun penjadwalan. Sehingga biasanya algoritma penjadwalan disusun berdasarkan sistem permasalahan di dunia nyata dan memenuhi sejumlah batasan-batasan yang ada.

Web

Web atau Website merupakan kepanjangan dari *World Wide Web* (WWW) adalah halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga bisa diakses di seluruh dunia selama terkoneksi dengan jaringan internet dimana sumber-sumber daya yang berguna diidentifikasi oleh pengenal global yang disebut *Uniform Resource Identifier* (URI). *Uniform Resource Identifier* (URI) terdiri atas string karakter yang digunakan untuk identifikasi atau memberi nama suatu *resource* (sumberdaya) di internet.

Identifikasi tersebut memungkinkan interaksi dengan representasi dari resource melalui *network* (jaringan) dengan menggunakan protokol tertentu. Website merupakan komponen atau kumpulan komponen yang terdiri dari teks, gambar, suara, video, dan animasi sehingga lebih merupakan media informasi yang menarik untuk dikunjungi.

Cara kerja web/website (gambar 1) adalah semua informasi yang tersedia di website tersimpan di sebuah internet webserver atau disebut server saja. Informasi yang tersimpan di webserver tersebut umumnya akan ditampilkan dalam bentuk HTML (*Hypertext Markup Language*). Dari computer yang digunakan, website dapat diakses dengan menggunakan sebuah *software* atau program aplikasi yang disebut browser atau web browser. Contoh-contoh browser adalah internet explorer, opera, mozilla firefox, chrome, safari dsb.



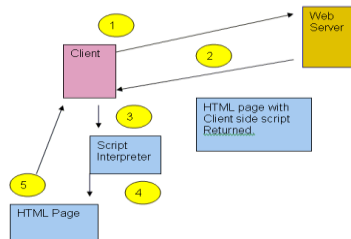
Gambar 1. Arsitektur Web Secara Umum

Client Side Script

Client side scripting (CSS), merupakan jenis script yang pengolahannya dilakukan di sisi client. pengolahan disini berarti “di terjemahkan/ interpreted”. Yang memiliki tugas untuk menterjemahkan script jenis ini di sisi *client* adalah web browser. Agar semua script yang masuk kategori ini dapat diterjemahkan oleh web browser maka didalam web browser terdapat sebuah komponen/ modul/ “engine” yang memiliki daftar pustaka (*library*) yang mampu mengenali semua perintah-perintah yang terdapat pada kategori *client side scripting*. *Client side scripting* merupakan script yang digunakan untuk membuat halaman web statis.

Cara kerja *Client Side Scripting* (gambar 2) itu sangat sederhana, yaitu berawal dari client yang memanggil berdasarkan URL (*Uniform Resource Locator*) melalui browser, kemudian browser mendapat alamat dari web server, yang nantinya akan memberikan segala

informasi yang dibutuhkan web browser. Web browser yang sudah mendapat informasi segera melakukan proses penterjemahan kode HTML (*Client Side Scripting*) dan menampilkannya ke layar pemakai. Berikut adalah contoh client side scripting yaitu HTML (*Hyper Text Markup Language*), java script, XML (*Extensible Markup Language*), CSS (*Cascading Style Sheet*), XHTML (*Extensible Hyper Text Markup Language*), VBScript, jquery.



Gambar 2. Client Side Script

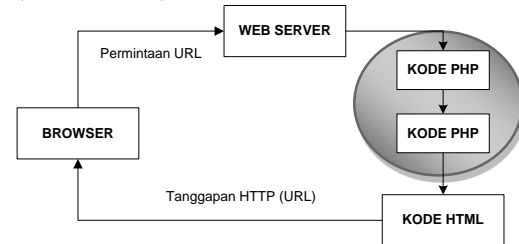
Server Side Script

Server Side Scripting adalah teknologi Web Server dimana request oleh user dipenuhi dengan cara menjalankan script langsung pada web server untuk menghasilkan halaman HTML dinamis. Umumnya menyediakan website interaktif pada database dan penyimpanan data lainnya. Keuntungan utama dari *Server Side Scripting* adalah kemampuan untuk mengatur response berdasarkan keperluan user, hak akses, atau query ke dalam data store.

Cara kerja *Server Side* (gambar 3) yaitu hanya perlu penterjemahan khusus untuk kode-kode, seperti PHP yang nantinya akan diterjemahkan oleh mesin PHP ke kode HTML terlebih dahulu sebelum diterjemahkan browser untuk ditampilkan di layar klien. Jika kita melakukan interaksi dengan halaman web maka browser akan mengirimkan perintah ke server, kemudian server akan merespon dan melakukan perintah yang diberi kemudian server akan mengirimkan kembali data/perintah dari browser, dan browser akan menampilkan data/perintah tersebut. Dalam pembuatan web teknologi server side dibutuhkan server seperti xampp, wam, iis dan lain sebagainya.

Berikut ini contoh server side scripting yaitu PHP (PHP pre processor), ASP (*Active Server Pages*), JSP (*Java Server Pages*). *Server Side Scripting* digunakan untuk

membuat halaman web dinamis. Hal ini disebabkan karena server side scripting memiliki kelebihan, diantaranya: mampu berinteraksi dengan banyak perangkat lunak basis data (*database*), mampu mengelola sumber daya yang terdapat di sistem operasi dan perangkat keras komputer, mampu dijalankan di semua sistem operasi (*multi platform*), aman karena scriptnya di proses di server yang tidak dapat dilihat dari sisi client (web browser).



Gambar 3. Server Side Script

Android

Menurut Nazruddin (Nazruddin,2012) android adalah aplikasi sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis Linux. Android menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam piranti bergerak.

SQLite

SQLite adalah salah satu software kombinasi SQL, *interface*, dan penggunaan memori yang sangat sedikit dengan kecepatan yang sangat cepat. Dengan adanya SQLite database ini, banyak membantu dalam pembuatan berbagai versi android karena SQLite ini termasuk kedalam android runtime. Untuk pengembangannya, dalam membuat dan membuka database digunakan sebuah *libraries* yang harus kita import, yaitu android.database.sqlite. SQLiteOpenHelper yang menyediakan tiga method, adapun ketiga method tersebut adalah sebagai berikut (Safaat, 2011):

a. Constructor

Menyediakan representasi versi dari database dan skema yang kita gunakan.

b. onCreate()

Menyediakan SQLiteDatabase object yang kita gunakan dalam definisi table dan inialisasi data.

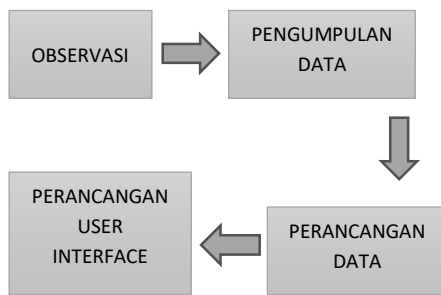
- a. OnUpgrade() Menyediakan fasilitas konversi database dari database yang lama ke database versi yang baru atau sebaliknya.

Basis Data

Menurut Kadir (2009, 254), Basis data (*database*) adalah satuan pengorganisasian sekumpulan data yang saling terkait sehingga memudahkan aktifitas untuk memperoleh informasi. *Database* dimaksudkan untuk mengatasi problem pada sistem yang memakai pendekatan berbasis berkas.

METODE PENELITIAN

Tahapan Penelitian



Gambar 4. Tahapan Penelitian

Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

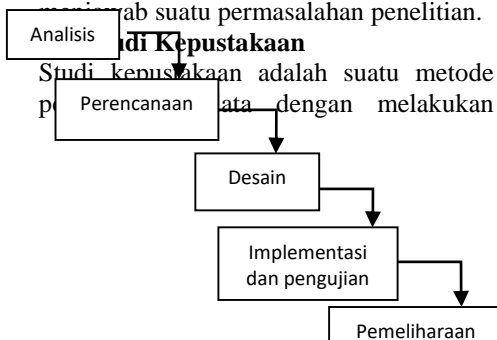
Pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara serta studi literatur pada objek penelitian.

1. Observasi

Observasi yang dilakukan yaitu dengan mengamati kegiatan yang dilakukan oleh staf BAAK. Peneliti mengamati proses bisnis yang dilakukan oleh staf BAAK.

2. Wawancara

Melakukan kegiatan tanya jawab secara lisan dengan pihak – pihak terkait untuk mendapatkan informasi secara lisan dengan tujuan untuk memperoleh data yang dapat menjelaskan ataupun



studi penelaahan terhadap buku, literatur, catatan, dan laporan-laporan yang ada hubungannya dengan masalah yang dipecahkan. Merupakan pelaksanaan penelitian dengan cara membaca, mempelajari dan menelaah referensi dengan permasalahan yang menjadi objek penelitian. Dengan melakukan studi kepustakaan para peneliti mempunyai pendalaman yang lebih luas terhadap masalah yang hendak diteliti. Studi kepustakaan ditempuh dengan pengamatan lapangan dan informasi serta menganalisa dengan kajian pustaka sebagai landasan teori.

ANALISA DAN PERANCANGAN

Analisa Metode Waterfall

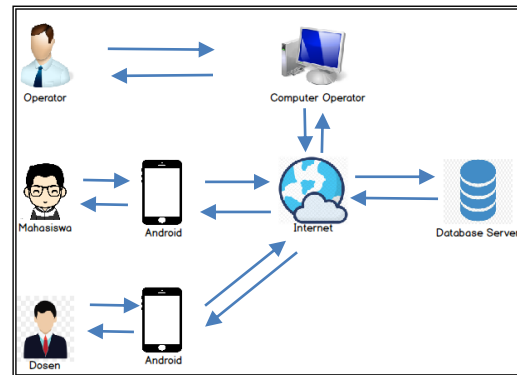
Beberapa metode yang dipakai dalam pengumpulan dan pendukung penelitian ini yaitu melakukan observasi langsung dan kepustakaan. Penelitian ini menggunakan teknik pengembangan *waterfall*, yang terbagi atas beberapa tahap yaitu tahap awal dari tahap analisa yaitu tahap untuk pengumpulan data yang dilakukan melalui observasi pada Sistem Penjadwalan Perkuliahan yang ada saat ini di STIKI INDONESIA, Tahap dua dan tiga yaitu tahap perencanaan dan mendesain sistem yang akan dibangun. Tahap keempat menuliskan kode program supaya sistem dapat beroperasi dan melakukan pengujian. Tahap kelima yaitu pemeliharaan sistem. Pada penelitian ini, tahapan penelitian yang dilakukan hanya sampai tahapan perancangan dan mendesain sistem Sistem Penjadwalan Perkuliahan STIKI INDONESIA. Berikut menunjukkan tahapan dari penelitian.

Gambar 2. Metode Waterfall**Perancangan Arsitektur**

Sistem informasi perubahan jadwal kuliah berbasis Android ini diakses oleh Operator, Dosen, serta Mahasiswa sebagai penerima informasi perubahan jadwal kuliah. Dimana operator dapat menjalankan sistem ini dan dosen sebagai pengguna yang berinteraksi langsung dengan sistem.

Secara umum alur sistem aplikasi yang dibuat adalah sebagai berikut:

1. Operator membuka aplikasi melalui Komputer/PC yang sudah terinstall aplikasi sistem perubahan jadwal kuliah
2. Operator masuk ke sistem perubahan jadwal kuliah melalui login.
3. Sistem mengecek jadwal kuliah yang sudah tersimpan di database dan mengecek setiap 10 detik adakah jadwal kuliah yang berlangsung dalam waktu 1 jam ke depan, jika ada maka sistem akan mengirimkan *alert notification* ke nomor dosen pengampu kuliah tersebut.
4. Ketika dosen menerima *alert notification*, dosen dapat membalas peringatan tersebut dengan pilihan yang sudah disediakan. Jika dosen tidak membalas maka diasumsikan dosen dapat hadir pada kuliah yang diinformasikan.
Langkah-langkah tersebut untuk lebih jelasnya dapat dilihat dibawah ini:

**Gambar 3.** Perancangan Arsitektur

Pada gambar 2 diatas menunjukkan Perancangan Arsitektur Perangkat Lunak yang digunakan sistem ini berupa *client server*, dimana konsep *client server* merupakan suatu model komunikasi yang melibatkan dua komputer atau lebih. Fungsinya melakukan pembagian tugas, dimana tugas *client* melakukan *input*, *update*, *delete*, dan menampilkan data dari database. Sedangkan tugas *server* menyediakan pelayanan untuk melakukan manajemen, penyimpanan, dan mengolah *database*.

Client server memerlukan beberapa perangkat dalam menjalankan tugasnya. Perbedaan tugas dan kegunaan dari keduanya membuat perangkat yang dibutuhkan oleh keduanya juga berbeda. Pada *client*, sebagai bagian permintaan dan berhubungan dengan pengguna, maka perangkat yang dibutuhkan adalah komputer atau sebuah *software*. *Software* dapat ter-*install* dalam perangkat *smartphone*.

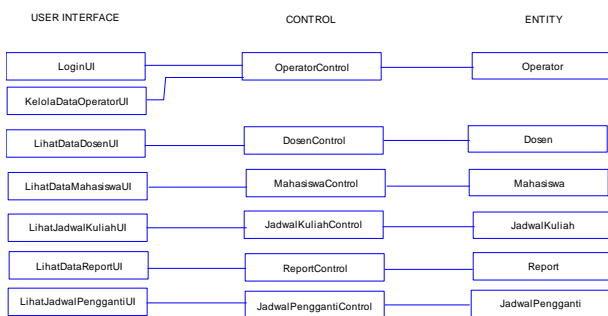
Untuk *server*, perangkat yang dibutuhkan atau digunakan adalah komputer, yang sudah dirancang secara khusus untuk melayani *client*. Dibutuhkan komputer yang dirancang khusus karena *server* menyimpan banyak sekali data dan informasi. Komputer *server* akan menerima permintaan, kemudian mengolahnya dan mengirimkan kembali respon sesuai dengan permintaan. Dibutuhkan komputer dengan kapasitas besar dan performa yang tinggi, karena mungkin saja *server* menerima permintaan yang banyak dalam satu waktu yang sama.

Sebuah contoh aplikasi *client server* adalah aplikasi web yang didesain menggunakan *Active Server Pages* (ASP) atau PHP. Skrip ASP atau PHP akan dijalankan di dalam web server (*Apache* atau *Internet Information Service*), sementara skrip yang berjalan di pihak *client* akan dijalankan oleh *web browser* pada komputer *client*. *Client server* merupakan penyelesaian masalah pada *software* yang menggunakan database, dimana metode *client server database* dapat di-*install* pada suatu komputer sebagai *server* dan aplikasinya di-*install* pada *client*.

Berdasarkan fungsinya *server* dibedakan menjadi :

1. *Web server* : *server* yang berfungsi untuk memberikan layanan *protocol http*, contohnya: Apache, Microsoft IIS, Tomcat, Nginx, dll.
2. *Database server* : *server* yang berfungsi untuk menyimpan data secara terpusat dan mendistribusikan ke *client* melalui jaringan *wireless* ataupun kabel, contohnya: MySQL, Postgres, MS SQL Server, Oracle, Interbase, dll.
3. *FTP Server* : Filezilla, FTPd, pro-FTPd, Wu-FTPd, ftpX, Troll-FTPd
4. *Mail Server* : Mercury, Merak, sendmail, postfix, dll.x

Perancangan Sistem



Gambar 4. Perancangan Sistem

Perancangan Data Flow Diagram

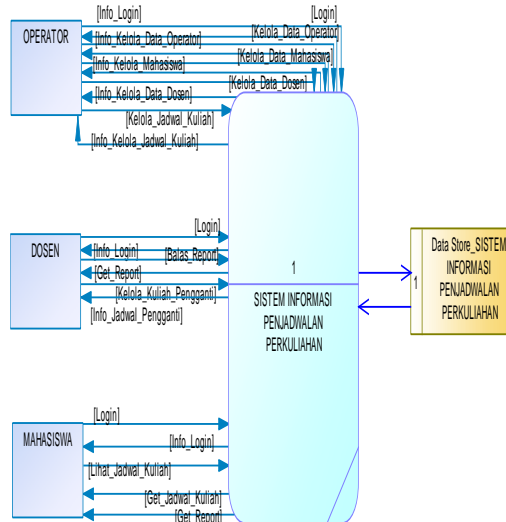
Perancangan yang menggunakan model *Data Flow Diagram* (DFD) atau diagram aliran data (DAD) adalah untuk mengilustrasikan bagaimana data mengalir

melalui proses-proses yang saling tersambung pada Perancangan Distribusi Sistem Informasi Perubahan Jadwal Kuliah Berbasis Mobile Android (Studi Kasus: STIKI INDONESIA)

Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan diagram paling atas dari sistem informasi yang menggambarkan proses-proses yang terjadi pada sistem dalam bentuk diagram aliran data (DAD). Untuk menyediakan berbagai informasi akan dijelaskan tahapan-tahapan proses melalui penggambaran diagram konteks, yaitu:

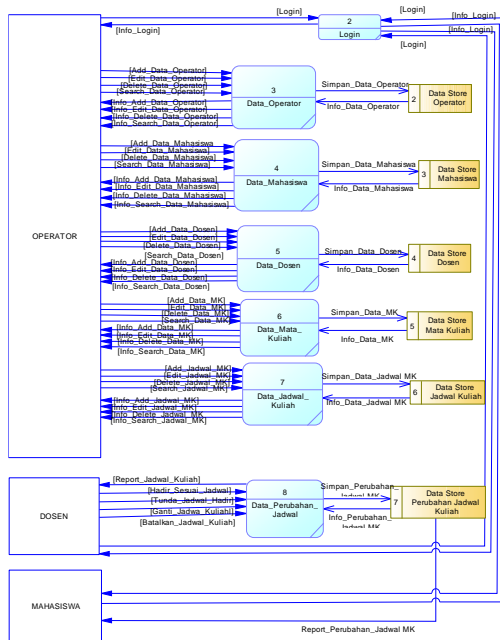
Diagram Konteks



Gambar 5 Diagram Konteks

DFD Level 0

DFD Level 0 Menggambarkan beberapa proses aliran-aliran data yang masuk dan keluar ke database. DFD Level 0 Perancangan Distribusi Sistem Informasi Perubahan Jadwal Kuliah Berbasis Mobile Android (Studi Kasus: STIKI INDONESIA) dapat dilihat pada gambar berikut :



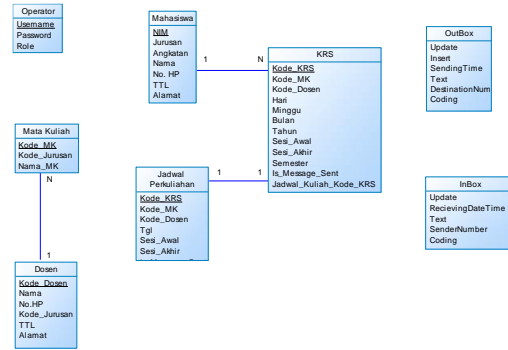
Gambar 6 DFD Level 0

Beberapa proses pengolahan data Perancangan Distribusi Sistem Informasi Perubahan Jadwal Kuliah Berbasis Mobile Android (Studi Kasus: STIKI INDONESIA) yaitu :

- 1) Proses Login : User
- 2) Proses Add, Edit, Delete Data Operator: Admin
- 3) Proses Add, Edit, Delete Data Mahasiswa: Admin
- 4) Proses Add, Edit, Delete Data Dosen: Admin
- 5) Proses Add, Edit, Delete Data Mata Kuliah: Admin
- 6) Proses Add, Edit, Delete Data Jadwal Perkuliahan: Admin
- 7) Proses Perubahan Jadwal kuliah: Admin

Entity Relationship Diagram (ERD)

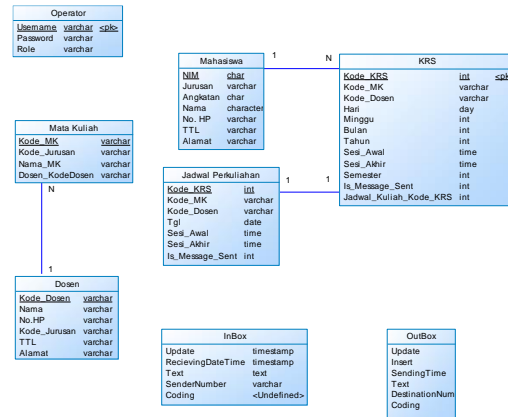
ERD dibuat untuk mempermudah analisis dan perancangan-perancangan selanjutnya. Perancangan ERD dibuat dengan cara menampilkan keseluruhan relasi antar entitas dan relasi antar dua entitas sebagai penjabar dari bagian keseluruhan entitas.



Gambar 7 Entity Relationship Diagram

Perancangan Basis Data

Perancangan basis data bertujuan untuk memudahkan atau efisiensi dalam penyimpanan, perubahan, dan pembacaan data. Untuk merancang basis data, perlu mendefinisikan terlebih dahulu data yang diperlukan oleh sistem. Perancangan basis data pada Distribusi Sistem Informasi Perubahan Jadwal Kuliah Berbasis Mobile Android (Studi Kasus: STIKI INDONESIA) adalah sebagai berikut:

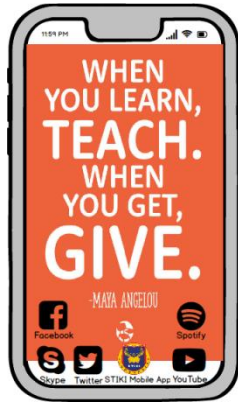


Gambar 8 Relasi Database

Perancangan Antar Muka (Interface)

Perancangan dialog antar muka merupakan rancang bangun dari dialog antara pemakai sistem dengan komputer. Dialog ini dapat terdiri dari proses memasukkan (input) data ke sistem, menampilkan output informasi kepada pemakai atau dapat keduanya.

Tampilan Halaman Utama Android



Gambar 9. Tampilan Halaman Utama Android

Tampilan Halaman Utama



Gambar 12 Tampilan Halaman Utama

Tampilan Halaman Login



Gambar 10 Tampilan Halaman Login

Tampilan Halaman Progress



Gambar 11 Tampilan Halaman Progress

SIMPULAN

Penelitian ini masih dalam tahap perancangan. Sehingga nanti dapat dikembangkan dalam bentuk implementasi program Mobile Android. Penelitian ini dapat ditambahkan dengan fitur lainnya yang diperlukan bagi proses pendistribusian jadwal kuliah. Menyszerhanakan proses pendistribusian jadwal kuliah bagi BAAK, dosen dan mahasiswa di Kampus STIKI INDONESIA. Memudahkan pencarian jadwal kuliah pengganti bagi dosen dan langsung mendistribusikannya ke mahasiswa.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Adam, G. & Clifton, C., 2015. *Learn Android Studio Build Android Apps Quickly and Effectively*. e-book.
- [2] Efmi Maiyana. 2018. Pemanfaatan Android Dalam Perancangan Aplikasi Kumpulan Doa. <http://ejournal.kopertis10.or.id/index.php/sains/>. Diakses tanggal 28 April 2019
- [3] Faris, Sifauttjani., Tri, Listyorini & Rizkysari, Meimaharani.2017. Pencarian Rumah Makan Berbasis Android. <http://jurnal.umk.ac.id/index.php/simet/>. Diakses tanggal 28 April 2019

- [4] Kadir, Abdul dan Triwahyuni, Terra Ch. 2013. **Pengantar Teknologi Informasi, Edisi Revisi**. Yogyakarta : Andi.
- [5] Kristanto, Andri. 2008. **Perancangan Sistem Informasi Dan Aplikasinya**. Yogyakarta : Gava Media.
- [6] Michael, Burton. 2015. Android Application Development for Dummies, 3rd Edition. Published by: Jhon Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.
- [7] Rumat D, Axel., Xaverius, Najooan & Brave A, Sugiarto. 2017. Rancang Bangun Aplikasi Berbasis *Android* untuk Informasi Kegiatan dan Pelayanan
- [8] Gereja.
<https://ejournal.unsrat.ac.id/indek.php/elekdankom/>. Diakses tanggal 28 April 2019
- [9] Salamun. 2017. Sistem Monitoring Nilai Siswa Berbasis *Android*.
<http://jurnal.univrab.ac.id/index.php/rabit/>. Diakses tanggal 28 April 2019
- [10] Sulihati dan Andriyani. 2016. Aplikasi Akademik Online Berbasis Mobile Android pada Universitas TAMA JAGAKARSA.
- [11] Sunny K., Aditya & Vikash K., Karn. 2014. Android SQLite Essentials. Publishing by: Packt Publishing Ltd. Birmingham, UK.
- [12] Sri Melati Sagita. 2015. Aplikasi Informasi Negara Asean Pada *Smartphone* Berbasis Android Menggunakan *Phonegap*.
https://journal.lppmunindra.ac.id/idex.php/Faktor_Exacta/. Diakses tanggal 28 April 2019