

# EXPLORE

## Jurnal Sistem Informasi & Telematika (Telekomunikasi, Multimedia & Informatika)

**Dedi Darwis, Kisworo**  
**TEKNIK STEGANOGRAFI UNTUK PENYEMBUNYIAN PESAN TEKS MENGGUNAKAN ALGORITMA  
END OF FILE**

**Halimah, Dian Kinanti**  
**E- CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT(CRM) UNTUK SISTEM INFORMASI PAKET  
WISATA PADA CV ALEA TOUR & TRAVEL BANDAR LAMPUNG**

**Rosmala Dwi**  
**PEMANFAATAN CERTAINTY FACTOR DALAM MENENTUKAN JENIS PENYAKIT PENYEBAB  
STROKE**

**Fenty Ariani, M. Alkautsar, Yuthsi Aprillinda**  
**AUDIT TATA KELOLA SISTEM INFORMASI LAYANAN ASURANSI PADA PRUDENTIAL BANDAR  
LAMPUNG MENGGUNAKAN COBIT FRAMEWORK 5DOMAIN DSS DAN MEA**

**Dyah Ayu Megawaty, Renhard Yudika Simanjuntak**  
**PEMETAAN PENYEBARAN PENYAKIT DEMAM BERDARAH DENGUE MENGGUNAKAN SISTEM  
INFORMASI GEOGRAFIS PADA DINAS KESEHATAN KOTA METRO**

**Adhie Thyo Priandika, Agus Wantoro**  
**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN CALON SISWA BARU PADA SMK SMTI BANDAR  
LAMPUNG DENGAN MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)**

**Muhamad Muslihudin, Sri Wahyuni, Fiqih Satria**  
**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN KELAYAKAN PENERIMA REHAP SMP PADA DINAS  
PENDIDIKAN KABUPATEN PRINGSEWU MENGGUNAKAN METODE SAW**

**Robby Yuli Endra, Deni Hermawan**  
**ANALISIS DAN UJI KUALITAS PENGGUNA WEBSITE TOKOPEDIA.COM MENGGUNAKAN METODE  
WEBQUAL**

**Sutedi, Melda Agarina**  
**IMPLEMENTASI RATIONAL UNIFIED PROCESS DALAM RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI  
PENJUALAN HASIL BUMI BERBASIS WEB PADA CV. ANEKA MANDIRI LESTARI BANDAR LAMPUNG**

**Erlangga, Yanuarius Yanu Dharmawan**  
**IMPLEMENTASI APPS TEACHER KIT UNTUK PROSES ADMINISTRASI DOSEN MANDIRI YANG  
EFEKTIF, EFISIEN, DAN PAPERLESS**



Jurnal Sistem Informasi dan Telematika  
(Telekomunikasi, Multimedia, dan Informasi)

Volume 8, Nomor 2, Oktober 2017

NO	JUDUL PENELITIAN / NAMA PENULIS	HALAMAN
1.	TEKNIK STEGANOGRAFI UNTUK PENYEMBUNYIAN PESAN TEKS MENGGUNAKAN ALGORITMA END OF FILE Dedi Darwis, Kisworo	98-108
2.	E- CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT(CRM)UNTUK SISTEM INFORMASI PAKET WISATA PADA CV ALEA TOUR & TRAVEL BANDAR LAMPUNG Halimah, Dian Kinanti	109-120
3	PEMANFAATAN CERTAINTY FACTOR DALAM MENENTUKAN JENIS PENYAKIT PENYEBAB STROKE Rosmala Dwi	121-138
4	AUDIT TATA KELOLA SISTEM INFORMASI LAYANAN ASURANSI PADA PRUDENTIAL BANDAR LAMPUNG MENGGUNAKAN COBIT FRAMEWORK 5 DOMAIN DSS DAN MEA Fenty Ariani, M. Alkautsar, Yuthsi Aprilinda	139-146
5	PEMETAAN PENYEBARAN PENYAKIT DEMAM BERDARAH DENGUE MENGGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PADA DINAS KESEHATAN KOTA METRO Dyah Ayu Megawaty, Renhard Yudika Simanjuntak	147-151
6	SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN CALON SISWA BARU PADA SMK SMTI BANDAR LAMPUNG DENGAN MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) Adhie Thyo Priandika, Agus Wantoro	152-160
7	SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN KELAYAKAN PENERIMA REHAP SMP PADA DINAS PENDIDIKAN KABUPATEN PRINGSEWU MENGGUNAKAN METODE SAW Muhamad Muslihudin, Sri Wahyuni, Fiqih Satria	161-166
8	ANALISIS DAN UJI KUALITAS PENGGUNA WEBSITE TOKOPEDIA.COM MENGGUNAKAN METODE WEBQUAL (case : Pengguna Tokopedia.com di Universitas Bandar Lampung) Robby Yuli Endra, Deni Hermawan	167-180
9	IMPLEMENTASI RATIONAL UNIFIED PROCESS DALAM RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN HASIL BUMI BERBASIS WEB PADA CV. ANEKA MANDIRI LESTARI BANDAR LAMPUNG Sutedi, Melda Agarina	181-187
10	IMPLEMANTASI APPS TEACHER KIT UNTUK PROSES ADMINISTRASI DOSEN MANDIRI YANG EFEKTIF, EFISIEN, DAN PAPERLESS Erlangga, Yanuarius Yanu Dharmawan	188-200

Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Bandar Lampung

JIST	Volume 8	Nomor 2	Halaman	Lampung Oktober 2017	ISSN 2087 - 2062
------	----------	---------	---------	-------------------------	---------------------

**Jurnal Manajemen Sistem Informasi dan Telematika  
(Telekomunikasi, Multimedia & Informatika)**

Program Studi Teknik Informatika  
Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Bandar Lampung

**PENANGGUNG JAWAB**

Rektor Universitas Bandar Lampung

**Ketua Tim Redaksi:**

Ahmad Cucus, S.Kom, M.Kom

**Wakil Ketua Tim Redaksi:**

Marzuki, S.Kom, M.Kom

**TIM PENYUNTING :**

**PENYUNTING AHLI (MITRA BESTARI)**

Mustofa Usman, Ph.D (Universitas Lampung)

Wamiliana, Ph.D (Universitas Lampung)

Dr.Iing Lukman, M.Sc. (Universitas Malahayati)

**Penyunting Pelaksana:**

Robby Yuli Endra S.Kom., M.Kom

Yuthsi Aprilinda, S.Kom, M.Kom

Fenty Ariani, S.Kom., M.Kom

**Pelaksana Teknis:**

Prima Khoirul Aini, S.Kom

Dian Resha Agustina, S.Kom

**Alamat Penerbit/Redaksi:**

Pusat Studi Teknologi Informasi - Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Bandar Lampung

Gedung Business Center lt.2

Jl.Zainal Abidin Pagar Alam no.26 Bandar Lampung

Telp.0721-774626

Email: [explore@ubl.ac.id](mailto:explore@ubl.ac.id)

## **PENGANTAR REDAKSI**

Jurnal explore adalah jurnal yang diprakasai oleh program studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bandar Lampung, yang di kelola dan diterbitkan oleh Fakultas Ilmu Komputer / Pusat Sudi Teknologi Informasi.

Pada Edisi ini, explore menyajikan artikel/naskah dalam bidang teknologi informasi khususnya dalam pengembangan aplikasi, pengembangan machine learning dan pengetahuan lain dalma bidang rekayasa perangkat lunak, redaksi mengucapkan terima kasih dan selamat kepada penulis makalah ilmiah yang makalahnya kami terima dan di terbitkan dalam edisi ini, makalah ilmiah yang ada dalam jurnal ini memberikan kontribusi penting pada pengembangan ilmu dan teknologi.

Selain itu, sejumlah pakar yang terlibat dalam jurnal ini telah memberikan kontribusi yang sangat berharga dalam menilai makalah yang dimuat, oleh sebab itu, redaksi menyampaikan banyak terima kasih.

Pada kesempatan ini redaksi kembali mengundang dan memberikan kesempatan kepada para peneliti, di bidang pengembangan perangkat lunak untuk mempublikasikan hasil penelitiannya dalam jurnal ini.

Akhirnya redaksi berharap semoga makalah dalam jurnal ini bermanfaat bagi para pembaca khususnya bagi perkembangan ilmu dan teknologi dalam bidang perekaan perangkat lunak dan teknologi pada umumnya.

**REDAKSI**

# IMPLEMENTASI APPS TEACHER KIT UNTUK PROSES ADMINISTRASI DOSEN MANDIRI YANG EFEKTIF, EFISIEN, DAN PAPERLESS

Erlangga<sup>1</sup>, Yanuarius Yanu Dharmawan<sup>2</sup>

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bandar Lampung  
Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris, Fakultas Ilmu Keguruan dan Pendidikan, Universitas Bandar Lampung  
Jl. Zainal Abidin PA no. 26, Bandar Lampung 35142, Lampung, Indonesia  
Email: [erlangga@ubl.ac.id](mailto:erlangga@ubl.ac.id) / [yanu@ubl.ac.id](mailto:yanu@ubl.ac.id)

## ABSTRAK

*Teknologi smartphone tidak bisa diremehkan keberadaan dan kemajuannya. Kemajuan yang ada banyak yang mendukung kelancaran dalam pendidikan. Tenaga dosen sebagai panutan para mahasiswa hendaknya mampu menggunakan segala aplikasi smartphone terutama aplikasi yang fiturnya panjang pelaksanaan pendidikan. Tujuan dari penggunaan aplikasi-aplikasi dalam pendidikan itu bertujuan agar pelaksanaan administrasi penilaian dan segala hal yang berhubungan dengan absensi mahasiswa dapat disimpan secara online atau paperless. Hal ini sangat berguna dan secara langsung mengurangi penggunaan kertas.*

*Selain pengurangan penggunaan kertas, penggunaan teacher kit dapat membuat dosen baik guru maupun dosen lebih efisien dalam mendata keseluruhan kegiatan di dalam kelas. Semua data absensi, nilai, keterlibatan mahasiswa dalam kuliah maupun di luar kuliah disimpan langsung secara offline sehingga apabila terjadi kerusakan atau kehilangan akan gadget yang biasa digunakan, semua data tetap tersimpan dengan rapi dan utuh. Kegiatan ini membutuhkan waktu 2 (dua) semester atau 1 (satu) tahun sampai nilai yang diharapkan dapat dilihat oleh semua mahasiswa dan benar-benar tidak ada kesalahan.*

**Kata kunci:** *Teacher Kit, Efisiensi, Paperless, Offline Technology*

## 1. PENDAHULUAN

Traxler (2010) menganggap teknologi mobile saat ini tidak dirancang untuk digunakan pendidikan dan kurang cocok untuk belajar. Pada saat ini hampir semua tempat dipenuhi dengan hal-hal yang berbau teknologi. Hal ini bisa dibuktikan dengan penggunaan gadget pribadi yang semakin tidak bisa dihitungkan jumlahnya, jenisnya, dan kisaran harga yang bermacam-macam. Gadget tersebut bisa berupa laptop Komputer yang bisa dibawa ke mana-mana dan handphone yang lebih ringkas dari pada laptop yang juga fungsinya hampir serupa dengan Komputer. Perlu disadari juga bahwa setiap manusia yang kita jumpai sering memiliki handphone lebih dari satu dengan alasan yang beragam. Satu handphone hanya digunakan untuk menelpon dan sms saja sedangkan yang lain digunakan untuk website surfing. Ada juga yang mempunyai

handphone lebih dari dua dengan alasan provider yang mempunyai penawaran yang sama-sama menggiurkan. Setiap pemilik handphone tersebut memiliki kemampuan yang sungguh mumpuni apabila berurusan dengan alatnya. Rata-rata penggunanya berusia remaja dan 20-an. Ditilik dari usia pemakai jelas bahwa mereka masih sekolah atau kuliah. Usia demikian juga merupakan usia labil. Labil di sini bisa dikatakan bahwa apabila mereka sudah terbiasa akan suatu hal kemudai ahli di bidang itu namun kemudian mereka di suruh berpindah ke lain hal yang tidak mereka sukai mereka akan dengan mudahnya berkata malas atau mereka bertindak malas dalam melakukan tugas mereka sebagai mahasiswa. Hal inilah yang menjadikan guru atau dosen sebagai orang bertugas mentransfer ilmu, mendidik, dan membimbing mahasiswa semakin sadar akan pentingnya kemampuan teknologi yang paling tidak sama dengan apa yang

mahasiswa punya. Selama ini yang para pendidik ketahui dari kepemilikan hp atau laptop adalah hanya untuk berkomunikasi dan mengetik saja. Kemampuan lain yang dimiliki adalah mempunyai surat elektronik. Selain itu sudah tidak ada lagi. Memang tidak semua demikian namun sebagian besar memang hanya demikian dan tidak mau diubah untuk menjadi lebih dari apa yang mereka tahu.

Berbagai alasan diungkapkan agar mereka terbebas dari beban untuk belajar hal baru yang berkaitan dengan teknologi masa kini. Alasan-alasan yang bisa membuat wacana paperless tidak ada artinya. Penggunaan kertas masih saja sama banyaknya seperti dulu sebelum ada hp dan Komputer bahkan mungkin lebih banyak karena manusia yang menggunakannya pun semakin banyak. Harga kertas yang bisa dibilang relative murah dan begitu juga harga fotokopian membuat kita sulit untuk bergerak ke hal yang lebih modern (tanpa menggunakan kertas). Dengan berbagai macam kenyataan tersebut maka saya tergerak untuk memasyarakatkan penggunaan salah satu teknologi yang biasa digunakan oleh para mahasiswa yaitu smartphone. Banyak aplikasi yang bisa digunakan pada saat ini yang lebih baik dan lebih lengkap. Edmodo, Moodle, Teacher kit, Teacher App, dll. Semua aplikasi tersebut pada umumnya bisa diunduh secara gratis melalui smartphone yang menggunakan basis android, windows, ataupun iOs. Namun tidak semua pendidik mau untuk mencari aplikasi-aplikasi tersebut. Alasan yang diutarakan pun bisa dikatakan masih masuk akal. Diantaranya adalah karena aplikasi-aplikasi tersebut butuh pemelajaran khusus dan mereka tidak punya waktu untuk itu, mereka juga berpikir bahwa untuk apa menggunakan aplikasi tersebut karena kegunaannya juga tidak begitu penting atau utama. Alat itu menjadi rumah bagi semua kebutuhan yang mereka harus penuhi sehari-hari. Rumah di sini maksudnya adalah tempat kebiasaan yang dijalani. Kitab suci yang biasanya berbentuk buku tebal bisa didapatkan dengan gratis dan masuk ke dalam rumah itu. Aplikasi music juga demikian.

Catatan harian, daftar belanjaan, daftar kegiatan, jadwal kuliah, info film, resep makanan, dll masuk sekaligus ke dalam rumah itu. Apabila semua sudah masuk ke dalam bagaimana dengan aplikasi pendidikan. Aplikasi pendidikan termasuk dengan seperti yang sudah disebutkan banyak disediakan oleh provider android, windows, dan iOs. Apabila pendidik mengesampingkan hal ini maka akan dengan susah payah penyampaian ilmu pengetahuan karena merasa bahwa apa yang mereka punya lebih menarik dari pada apa yang akan mereka dapatkan. Seseorang akan lebih berguna apabila terlibat dalam sesuatu hal dan akan melakukan hal yang lebih baik dalam hal tersebut. Mahasiswa sebagai mahasiswa apabila terlibat dalam segala hal yang berhubungan dengan yang mereka punya bisa lebih berhasil. Teknologi dapat memainkan bagian besar dalam hal ini: memotivasi, melibatkan, menginspirasi. Fitur Teacher kit ada empat konsep keterlibatan kunci dan beberapa alat untuk mencoba di kelas. (<http://www.Teacherkit.net/author/mostafamourad/>).

Tujuan utamanya adalah mendukung dan memperkuat hal-hal yang sudah dikerjakan sebelumnya :

#### **a. Penggunaan Teknologi untuk memperkuat isi mata kuliah**

Mahasiswa saat ini sangat visual, lebih memilih gambar dan video dari pada kata-kata dan ucapan. Pencampuran dalam alat pembelajaran visual meningkatkan keterlibatan mereka, dengan menambahkan berbagai untuk lingkungan belajar dengan begitu keterlibatan dan motivasi mereka juga didorong.

#### **b. Penggunaan Teknologi untuk mempererat kolaborasi**

Mereka senang menjadi bagian dari komunitas, berkolaborasi, berbagi dan bertukar ide. Interaksi itu penting, sehingga Anda bisa mengintegrasikan perangkat seperti Google apps dan wiki untuk melibatkan mahasiswa dalam lingkungan kolaboratif dengan satu sama lain. Instant messaging memungkinkan guru dan siswa untuk mendiskusikan tugas, berbagi ide dan link, dan umumnya bekerja sama .

### c. Penggunaan Teknologi untuk memperkuat peran mahasiswa

Siswa yang terlibat adalah mereka yang aktif mengemukakan pendapat, dan tidak hanya pasif menerima pelajaran. Teknologi dapat memberi mereka sebuah platform untuk menjelaskan ide-ide mereka, bukan hanya memuntahkan fakta.

### d. Penggunaan Teknologi untuk mendapatkan umpan balik

Siswa modern ingin mendapatkan mendapatkan umpan balik dari pendidikan yang didapat segera. Teknologi dapat membantu hal ini, membuat data yang langsung diakses.

Dalam hal memberikan umpan balik, hal ini bisa dilakukan sesederhana mungkin dengan mengirimkan siswa hasil tes mereka secara elektronik, daripada fiturnggu sampai pelajaran berikutnya.

## 2. LANDASAN TEORI

Hal ini sesuai dengan apa yang dikatakan oleh Melhuish and Falloon (2010) bahwa, “Untuk Aplikasi efektif sebagai bagian dari jalur pembelajaran individu mereka harus Jadilah pedagogis suara dalam desain mereka, interaksi asuh yang didasarkan pada teori daripada berfokus hanya pada konten atau edutainment.”

Hal ini membawa kita untuk hal pedagogi dan praktek sekolah, daerah yang telah banyak diperdebatkan sejak ponsel dan tangan --- diadakan teknologi menjadi tersedia. TeacherKit adalah aplikasi sederhana, mudah digunakan, dan kaya fitur yang membuat hari-hari mengajar menjadi mudah karena administrasi kelas rutin yang membuat pusing. Dosen dapat mengatur kelas dan mengelola mahasiswa dengan mudah. Hal ini dapat digunakan oleh guru, dosen, pelatih perusahaan dan banyak lagi. Aplikasi TeacherKit tersedia di iPhone, iPad, iPod touch, Windows 8.1 Tablet dan PC, dan smartphone Android.

Teacher kit membantu dengan tiga tugas pengelolaan kelas utama yaitu kehadiran, nilai dan perilaku. Kehadiran di sini karena menyiapkan kelas sangatlah mudah. Hanya dengan mengimpor kontak yang ada atau menambahkan siswa secara manual;

kemudian menetapkan foto ke nama, sehingga siswa mudah dikenali. Pelacakan kehadiran juga sangat sederhana: hanya dengan satu tekan dari foto perubahan status kehadiran siswa.

Setelah itu, keuntungan tambahan dari Teacher kit benar-benar baik, misalnya:

- a. Menambah jenis yang lebih hadir dari sekedar 'hadir' atau 'tidak ada', meliputi siswa yang sakit, pada hari libur, pada field trip dll
- b. Menghubungi orang tua dan siswa langsung dari platform melalui email.

Dalam hal pengelolaan nilai penilaian juga intuitif karena ada fitur Buku Nilai. Nilai siswa dapat login terhadap item sebanyak yang Anda inginkan. Anda juga dapat menyesuaikan nilai maksimum dan berat untuk setiap item penilaian, dan - dengan fitur Distribusi Auto - mengatur berat badan pada item penilaian otomatis.

Fleksibilitas dan penggunaan yang mudah ini bukan hanya cara yang bagus untuk meringankan kelas manajemen beban guru - juga memberi kadar lebih dari nilai, tujuan dan dampak.

Selain sisi administrasi dan pedagogis, Teacher kit juga dapat membantu dengan sisi disiplin pengelolaan kelas. Pemantauan perilaku mahasiswa, baik dan buruk, merupakan tugas penting. Serta sekali lagi membuat proses ini lebih mudah, Teacher kit juga menambahkan aspek penting: kepastian. Tidak ada lagi guru harus mengandalkan metode sewenang-wenang dalam hal menilai, atau harus mengingat mereka.

Dengan menambahkan setiap insiden yang positif atau negatif, dosen dapat membangun sebuah catatan yang akurat dan komprehensif dari perilaku untuk setiap mahasiswa. Teacher kit memungkinkan dosen untuk mengatur kategorinya sendiri, dan - dengan menampilkan 'bendera' setiap mahasiswa - memungkinkan untuk langsung melihat sekilas apa yang mereka melakukan.

Ada satu keuntungan lebih akhir dari pengelolaan kelas dengan Teacher kit. Semua data ini - kehadiran, nilai, perilaku - dapat dikoordinasikan bersama-sama menjadi penuh, kaya informasi catatan siswa. Ini juga dapat diekspor ke lokasi

penyimpanan berbasis cloud, memungkinkan akses bagi siapa saja yang membutuhkannya, setiap saat. (www.teacherkit.net)

Melhuish And Falloon (2010) membawa kita ke pertimbangan tentang bagaimana teknologi mobile mendefinisikan ulang apa yang merupakan ruang belajar, satu hal yang tidak lagi statis tetapi dinamis dalam waktu dengan berdasarkan menghubungkan orang-orang dengan satu sama lain dan informasi melalui ruang kolaboratif virtual dan masyarakat.

Dalam banyak hal, Teacher kit dapat dilihat sebagai personal organizer utama bagi seorang guru. Bermanfaat, sederhana, efektif - itu benar-benar memberikan pada kebutuhan mendasar dari setiap alat: membuat hidup Anda lebih mudah.

Dengan Teacher kit, kita dapat melakukan semua tugas-tugas utama manajemen kelas: pelacakan kehadiran siswa, fiturgaskan mereka nilai, pemantauan perilaku mereka baik dan buruknya. Baik apabila mahasiswa mengerjakan seluruh tugas dengan baik dan benar, selalu aktif berpartisipasi dalam pembelajaran di dalam dan di luar kelas, dan selalu tepat waktu. Buruk apabila melakukan kebalikan dari semua yang disebutkan di baik. Semua melalui antarmuka intuitif yang sederhana, yang bekerja pada semua perangkat umum (smartphone, tablet dll).

Cassaday (2015) dalam ulasannya tentang penggunaan teacher kit berkata bahwa secara garis besar aplikasi ini sangat rapi. Dia sangat merekomendasikan aplikasi ini untuk semua pengajar di berbagai level.

### 2.1. Mengukur Validitas

Validitas adalah ketepatan alat ukur ketika mengukur yang diukur. Validitas mengacu pada seberapa baik tes mengukur apa yang seharusnya diukur. Ada banyak jenis validitas dan beberapa diantaranya adalah:

1. Validitas Tampak (*Face Validity*) Validitas tampak adalah sejauhmana penentuan validitas tersebut berdasarkan apa yang nampak. Ini adalah penilaian yang sangat minimal karena melihat dari bungkusnya. Contoh: Seseorang mengaku polisi. Kita melihat orang tersebut memakai baju seragam polisi, maka dari jenis

validitas tampak bahwa pengakuan orang tersebut valid.

2. Validitas Konstruk (*Construct Validity*) Validitas konstruk untuk memastikan bahwa alat ukur benar-benar mengukur apa yang dimaksud yaitu konstruk dan bukan variabel lain.

Contoh: Guru matematika menggunakan soal cerita dengan pertanyaan berisi kata-kata dan frase rumit. Alih-alih tes mengungkap kemampuan matematika siswa, tetapi malah kemampuan bahasa.

3. Validitas Kriteria (*Criterion-Related Validity*) Validitas kriteria adalah validitas yang dilihat dari daya prediksi. Validitas jenis ini digunakan untuk memprediksi kinerja masa depan berdasarkan hasil korelasi dengan kriteria lain. Contoh: Berdasarkan statistik nilai rapor SMA berkorelasi tinggi dengan nilai IPK mahasiswa. Dengan demikian nilai rapor SMA jadi alat ukur yang tepat, siswa SMA yang memiliki nilai rapor bagus pasti juga memiliki IPK bagus.

4. Validitas Isi (*Content Validity*) Validitas isi menyangkut sejauhmana suatu pengukuran mewakili semua domain aspek dari sebuah konsep yang harus diukur. Contoh: Indikator depresi yaitu hilang nafsu makan, merasa kelelahan dan berniat bunuh diri. Tes depresi yang tidak mampu mengukur ketiga aspek tersebut sekaligus maka tes tersebut memiliki validitas rendah.

### 2.2. Reliabilitas

Reliabilitas adalah stabilitas dan konsistensi hasil pengukuran berulang dari waktu ke waktu. Reliabilitas sering disebut dengan "daya ke-ajeg-an" dan kehandalan. Jenis-jenis reliabilitas diantaranya yaitu:

1. Reliabilitas Tes Berulang (*Test-retest reliability*) Reliabilitas tes berulang adalah ukuran reliabilitas yang diperoleh dengan pemberian dua kali tes yang sama selama periode waktu tertentu untuk sekelompok individu. Contoh: Sebuah tes bahasa diberikan kepada siswa. Satu bulan kemudian tes yang sama diberikan pada siswa yang sama. Jika skor keduanya menghasilkan koefisien korelasi tinggi maka tes tersebut memiliki reliabilitas tinggi.

2. Reliabilitas Antar Penilai (*Inter-rater atau Inter-observer Reliability*)

Reliabilitas antar penilai adalah ukuran reliabilitas berdasarkan konsistensi penilaian dua responden berbeda terhadap suatu konstruk, karena belum tentu pengamat manusia menafsirkan jawaban dengan cara yang sama. Contoh: Peneliti meminta tanggapan dua hakim berbeda untuk memutuskan kasus yang sama. Jika kedua hakim memberi tanggapan yang seragam maka instrumen dinyatakan reliabel.

3. Reliabilitas Konsistensi Internal (*Internal consistency reliability*) Reliabilitas konsistensi internal adalah ukuran reliabilitas berdasarkan evaluasi item-item tes terhadap konstruk yang sama.

**Ada dua jenis untuk reliabilitas ini yaitu:**

1. Rata-rata Korelasi Antar Item (*Average inter-item correlation*) Rata-rata korelasi antar item diperoleh dengan mengambil semua item pada tes dan akhirnya menggunakan rata-rata semua koefisien korelasi tersebut. Dengan kata lain instrumen dibelah sebanyak jumlah item kemudian hasil koefisien korelasi digabung untuk mendapatkan rata-rata. Teknik ini populer dengan Alpha Cronbach.

2. Reliabilitas Belah Setengah (*Split-half reliability*) Reliabilitas belah setengah adalah teknik dengan membelah item tes menjadi dua bagian untuk membentuk dua set item, kemudian skor total masing-masing set item dikorelasikan. Jika

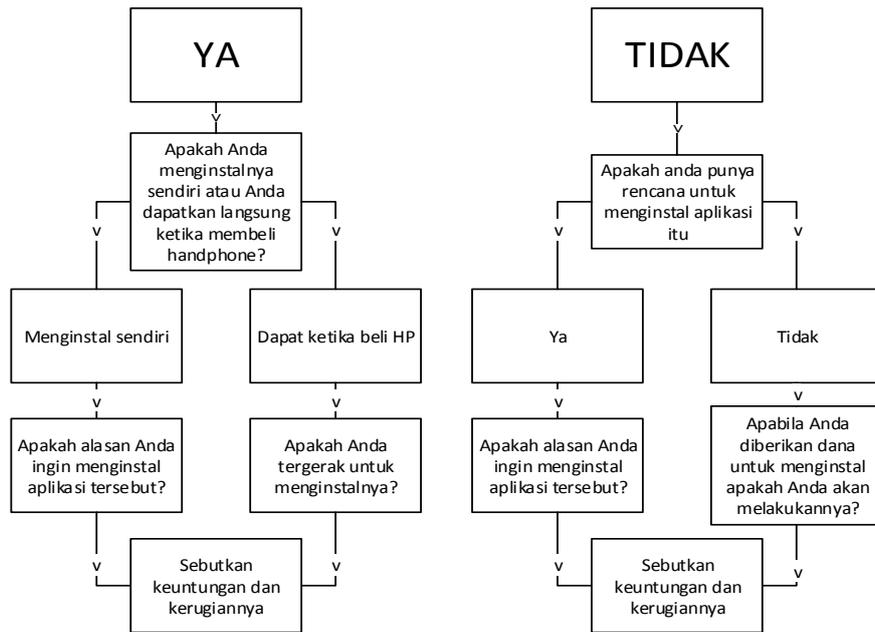
koefisien korelasi tinggi maka reliabilitas tinggi.

### 3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini akan dilakukan dengan survey dan kuisisioner. Para dosen akan dijadikan sebagai subjek survey dan yang mengisi kuisisioner. Jumlah dosen yang siap untuk di survey adalah 20 orang yang mewakili masing-masing program studi di Universitas Bandar Lampung. Kuisisioner tersebut berdasarkan Cohen (2007). Tentunya kuisisioner diserahkan setelah dilakukan survey. Salinan dari kuisisioner dapat ditemui di lampiran.

Berdasarkan hasil survey, semua dosen sudah menggunakan smartphone sehingga sebenarnya semua pantas untuk dilakukan survey dan diberikan kuisisioner. Namun dari kebanyakan yang menggunakan handphone kebanyakan hanya dosen-dosen muda saja yang menggunakan handphone sebagai sarana pelengkap pekerjaan mereka. Kuisisioner diberikan pada saat mereka menggunakan aplikasi tersebut agar mereka dapat langsung mencurahkan perasaan mereka ketika menggunakan aplikasi tersebut.

Berikut adalah rencana pertanyaan fiturrut Cohen (2007) yang akan diajukan kepada dosen pengguna apabila mereka menggunakan smartphone didalam menajemen kelas.



Gambar 3.1 Rencana pertanyaan untuk dosen calon pengguna aplikasi

Setelah data didapat, semua kuisisioner akan diolah dengan uji validitas dan reliabilitas. Uji validitas dilakukan untuk memastikan seberapa baik suatu instrumen digunakan untuk mengukur konsep yang seharusnya diukur. Fiturrut Sugiono (2010) untuk menguji validitas konstruk dilakukan dengan cara mengkorelasikan antara skor butir pertanyaan dengan skor totalnya.

Rumus yang digunakan untuk menguji validitas instrumen ini adalah Product Moment dari Karl Pearson, sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X) (\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Kemudian hasil dari  $r_{xy}$  dikonsultasikan dengan harga kritis product moment ( $r$  tabel), apabila hasil yang diperoleh  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka instrumen tersebut valid.

Dalam praktiknya untuk menguji validitas kuisisioner sering menggunakan bantuan *software* Microsoft Office Excel dan Statistical Product and Service Solution (SPSS).

Suharsimi Arikunto (2006) menyatakan “Reliabilitas fiturnjuk pada suatu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat

pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik”.

Reliabilitas berkenaan dengan tingkat keajegan atau ketetapan hasil pengukuran (Nana Syaodih Sukmadinata, 2009). Kuisisioner dikatakan reliabel jika dapat memberikan hasil relatif sama (*ajeg*) pada saat dilakukan pengukuran kembali pada obyek yang berlainan pada waktu yang berbeda atau memberikan hasil yang tetap. Uji reliabilitas dilakukan dengan rumus *cronbach alpha* sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{(k - 1)} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

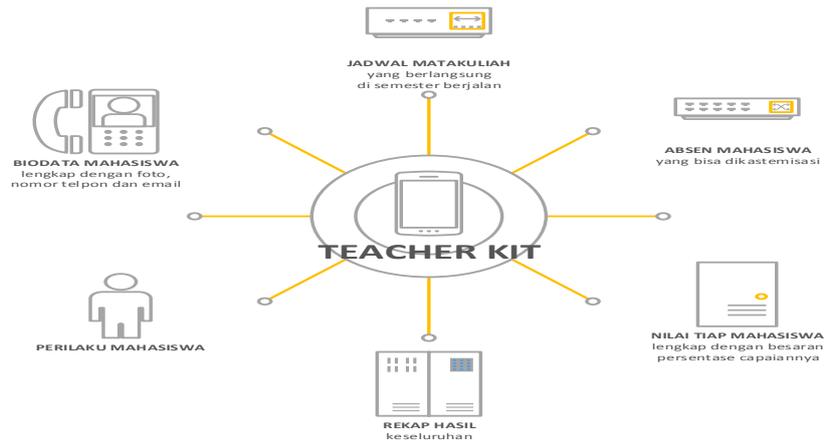
Apabila koefisien *Cronbach Alpha* ( $r_{11}$ )  $\geq 0,7$  maka dapat dikatakan instrumen tersebut reliabel (Johnson & Christensen, 2012).

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini dibahas hasil yang telah dicapai hingga saat ini, serta hambatan yang ditemui selama pengerjaan penelitian.

##### 4.1 HASIL

Dari hasil penelitian yang dilakukan, berikut ini adalah kerangka kerja dalam Teacher Kit.



Gambar 4.1. Kerangka kerja Teacher Kit

Teacher kit dapat membuat dosen menjadi semakin nyaman dalam melaksanakan administrasi. Biasanya mereka disibukkan dengan pengumpulan nilai dari kertas-kertas yang berserakan namun dengan adanya teacher kit mereka bisa mengerjakannya hanya dengan gadget di tangannya. Mulai dari biodata mahasiswa yang bisa diupdate oleh dosen itu sendiri setiap saat, jadwal dan kegiatan mata kuliah yang berlangsung, absen yang bisa disesuaikan dengan keinginan dosen, mencatatkan perilaku mahasiswa ketika kelas berlangsung, mengarsip nilai secara otomatis, dan akhirnya merekap semua data nilai dan proses yang berlangsung di kelas dengan tampilan yang menarik. Semuanya dibuat secara otomatis.

Dari penelitian yang telah dilakukan, diperoleh berbagai capaian atau hasil penelitian. Realisasi dari hasil penelitian

yang telah dilakukan saat ini adalah tersaji dalam tabel berikut:

Dan dari penelitian yang dilakukan ini menghasilkan sebuah tangkapan layar hasil implementasi penggunaan aplikasi Teacher Kit tersebut seperti dijabarkan tahap demi tahapnya sebagai berikut:

a) Fitur *Classes*

Fitur *Classes* adalah sebuah fitur yang digunakan untuk membuat kelas perkuliahan. Ini merupakan tahapan awal untuk dapat menggunakan aplikasi Teacher Kit secara maksimal setidaknya harus membuat satu kelas perkuliahan terlebih pada aplikasi ini. Selain untuk kelola kelas, pengguna juga dapat menambahkan kelas sebanyak mungkin yang kita butuhkan, menggandakan kelas jika diperlukan, dan dapat menyesuaikan kelas dengan warna dan kode. Berikut adalah contoh beberapa mata kuliah tersebut.



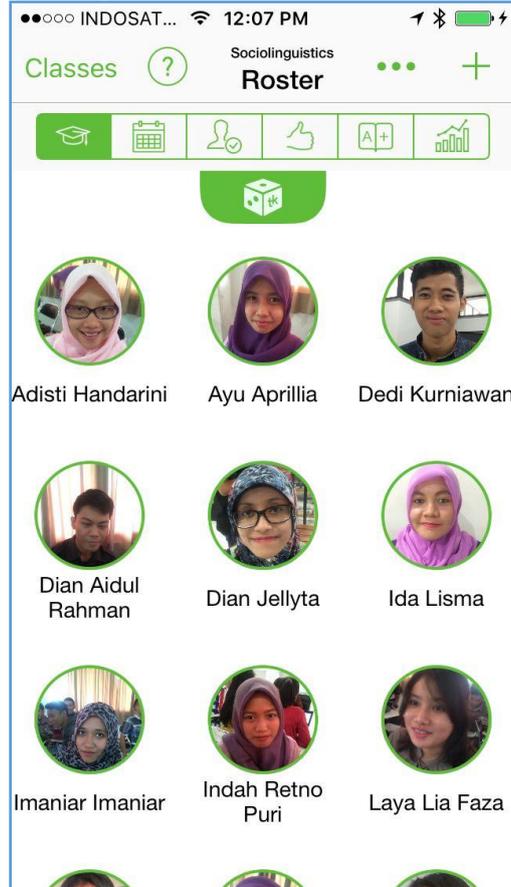
Gambar 4.2. Tampilan Fitur Classes Teacher Kit

b) Fitur *Roster*

Fitur *Roster* berfungsi untuk memasukkan biodata peserta didik yang merupakan kelanjutan dari tahapan pembuatan kelas. Pada tahapan ini dosen menambahkan biodata setiap mahasiswanya yang mengikuti kelas tersebut, mulai dari nama peserta didik, foto, email, nomor handphone, dll. Dosen tak perlu repot untuk

memasukan foto satu demi satu, dosen cukup menggunakan kamera untuk menambahkan siswa dengan menggunakan fitur "deteksi wajah", dosen dapat menambahkan siswa dengan mudah dan cepat dari tembakan foto atau kamera tersebut.

Berikut adalah tampilan fitur *Roster*.

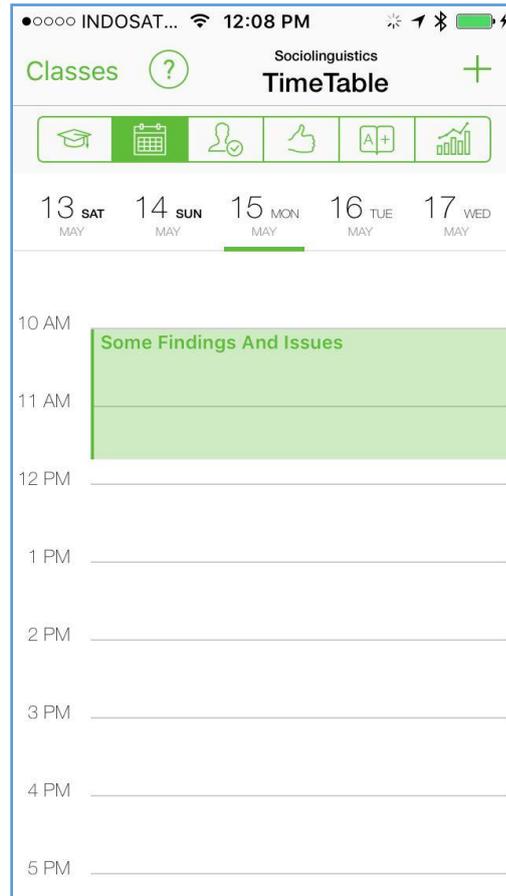


Gambar 4.3. Tampilan Fitur *Roster* Teacher Kit

c) Fitur *TimeTable* dan *Take Attendance*

Fitur *TimeTable* ini berfungsi untuk membantu dosen dalam mengatur jadwal perkuliahan per-pertemuan. Beberapa yang dapat dosen lakukan pada fitur ini, diantaranya yaitu mengubah kehadiran dengan mengetuk foto siswa, menambahkan jenis kehadiran khusus,

mengkonfigurasi jadwal dan tambahkan pelajaran jika dibutuhkan, serta melakukan pengambilan kehadiran siswa tanpa harus konfigurasi jadwal terlebih dahulu. Dan berikut adalah tampilan fitur *TimeTable* tersebut.



Gambar 4.4. Tampilan Fitur *TimeTable* Teacher Kit

d) Fitur *Behavior*

Pada fitur *Behavior* dosen dapat mencatat perilaku mahasiswa hanya dengan beberapa ketukan saja. Dosen dapat menambahkan catatan perilaku mahasiswa, mencatat kejadian positif atau negative, melakukan

kastemisasi jenis perilaku mahasiswa, dan menandai jumlah kejadian positif dan negative dari mahasiswa tersebut.

Berikut adalah tampilan fitur *Behavior* tersebut.

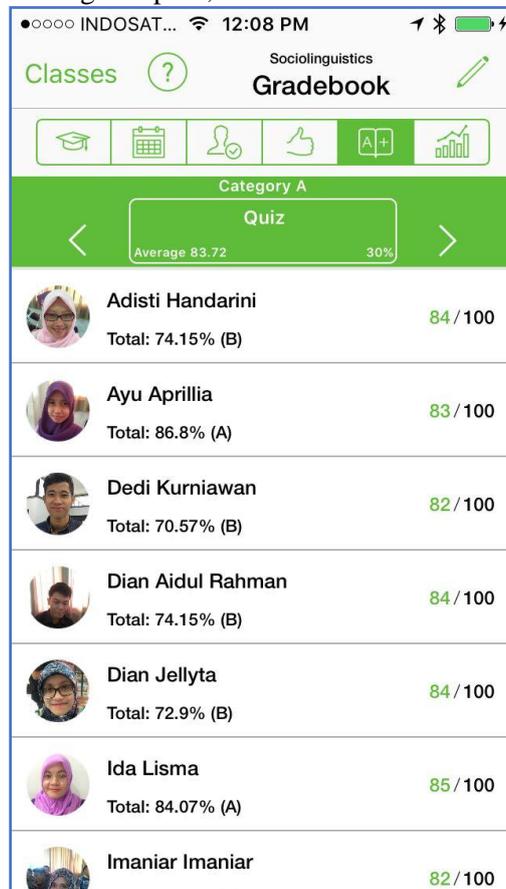


Gambar 4.5. Tampilan Fitur *Behavior* Teacher Kit

e) Fitur *Gradebook*

Gradebook membantu dosen dengan mudah memasukkan dan mendistribusikan nilai bagi mahasiswanya. Nilai untuk setiap tugas dapat dihitung sebagai poin,

persentase, lengkap atau tidak lengkap, lulus atau gagal, skala IPK, dan nilai huruf. Berikut adalah tampilan fitur *Gradebook* tersebut.

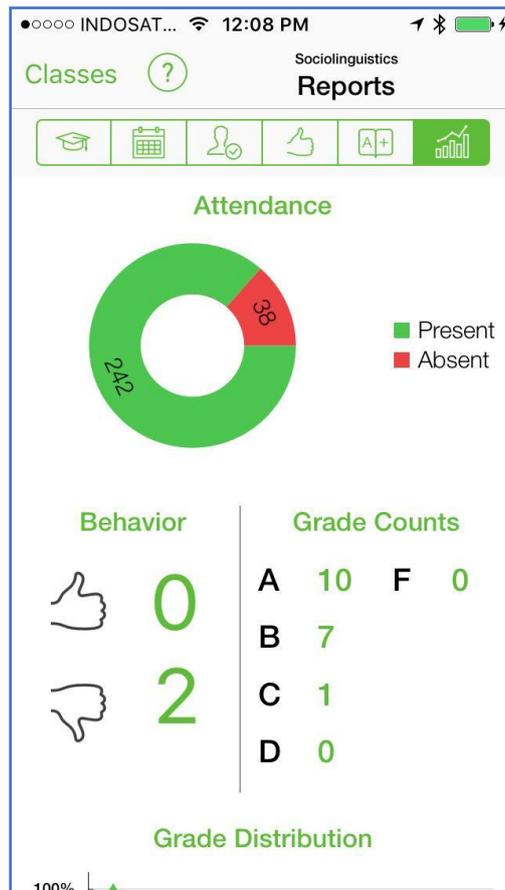


Gambar 4.6. Tampilan Fitur *Gradebook* Teacher Kit

f) Fitur *Reports*

Fitur Report membantu dosen memperoleh laporan akhir dari proses perkuliahan dengan sangat mudah. Dosen dapat mengekstrak laporan untuk kinerja kelas dan kinerja mahasiswa dalam bentuk

4 laporan sekaligus, yaitu ringkasan kelas, ringkasan siswa, bagan duduk, buku besar. Dosen juga dapat membagikan laporan (dalam format PDF) melalui e-mail dan mencetak laporan tersebut. Berikut adalah salah satu tampilan fitur *Report* tersebut.



Gambar 4.7. Tampilan Fitur *Reports* Teacher Kit

Fitur-fitur diatas merupakan proses penggunaan teacher kit di dalam kelas. Laman pertama dimulai dari mata kuliah yang diampu oleh para dosen. Kemudian ketika kita mengklik salah satu mata kuliah yang ada, kita akan mendapatkan foto-foto mahasiswa. Apabila kita mengklik salah satu foto mahasiswa itu maka kita akan mendapatkan biodata mahasiswa lengkap dengan nomor telepon dan nomor skypenya

(apabila ada). Ketika kita akan mengetahui topik di mata kuliah yang kita ampu kita tinggal mengklik kotak di sebelumnya.

Setelah dilakukan pengujian terhadap aplikasi maka proses selanjutnya yaitu dengan pengujian *Pre Test* dan *Post Test* untuk menghasilkan pengaruh antara sistem lama dan sistem baru penggunaan aplikasi Teacher kit untuk para dosen.

Tabel 4.1. Wawancara sistem administrasi tanpa Teacher Kit (Pre Test)

Pertanyaan Wawancara	Jawaban		Hasil	Indikator
	Ya	Tidak		
Apakah administrasi dosen manual selama ini membebani	20	0	Sangat membebani	Waktu yang dibutuhkan cukup lama sehingga mengganggu dan mengurangi jam matakuliah

Apakah penghitungan nilai selama ini banyak tidak tepat	20	0	Cukup	jumlah mahasiswa juga mempengaruhi hasil
Apakah hasil yang dicapai oleh mahasiswa selama ini kurang transparan	20	0	Cukup	Hanya menggunakan media kertas yang di tempel di madding, seakan-akan bisa hilang
Apakah penilaian sikap mahasiswa selama ini sulit untuk direkam	20	0	Cukup	Menyimpan arsip dengan bentuk kertas sangat menyulitkan dan membutuhkan waktu
Apakah biodata mahasiswa bisa dimiliki oleh dosen yang bersangkutan	20	0	Cukup	Data saat ini hanya dapat di lihat di system informasi akademik dan pada bagian akademik saja

Tabel 4.2. Wawancara sistem administrasi dengan Teacher Kit (Post Test)

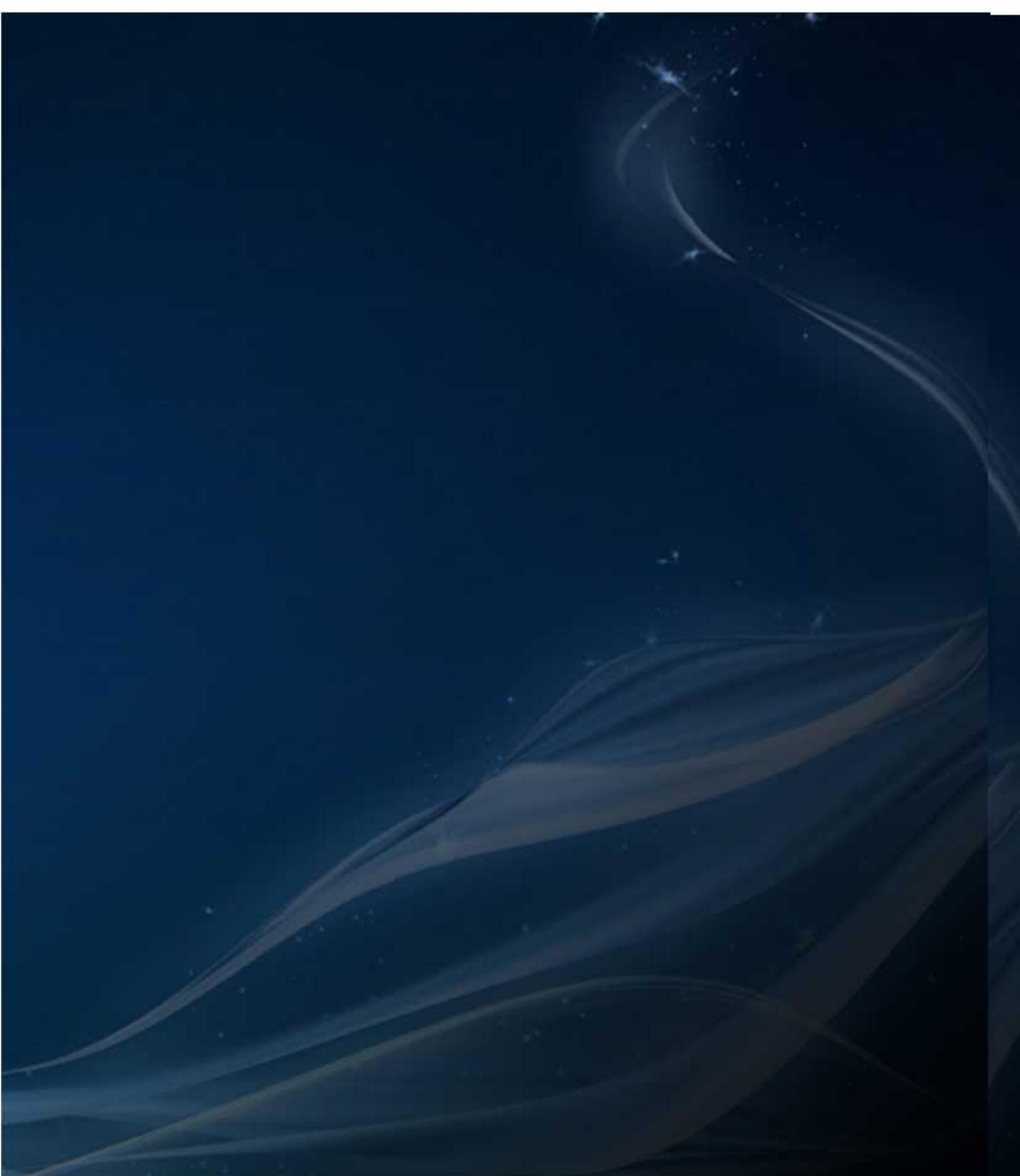
Pertanyaan Wawancara	Jawaban		Hasil	Indikator
	Ya	Tidak		
Apakah administrasi dosen dengan aplikasi Teacher Kit membebani	0	20	Sangat Tidak Terbebani	Mudah penggunaannya lebih efektif dan efisiensi
Apakah penghitungan nilai dengan aplikasi Teacher Kit terdapat banyak tidak tepat	0	20	Sesuai	Sistem langsung mengelola data secara otomatis
Apakah hasil yang dicapai oleh mahasiswa dengan aplikasi Teacher Kit kurang transparan	0	20	Sesuai	Mahasiswa dapat mengetahui nilai dari system aplikasi teacher kit
Apakah penilaian sikap mahasiswa dengan aplikasi Teacher Kit sulit untuk direkam	0	20	Sesuai	Secara otomatis data dapat disimpan dengan baik
Apakah dengan aplikasi Teacher Kit biodata mahasiswa tidak bisa dimiliki oleh dosen yang bersangkutan	0	20	Sesuai	Dosen dapat memiliki data mahasiswa yang mereka aja secara otomatis

## 5. KESIMPULAN

Administrasi dosen selama ini dianggap sebagai beban tersendiri karena banyaknya tugas yang memang harus diselesaikan dalam waktu yang hampir bersamaan atau berkelanjutan dalam tugasnya menjalani tiga tuntutan pekerjaan sebagai dosen yaitu penelitian, pengabdian kepada masyarakat, dan pengajaran. Software ini memang bukan satu-satunya yang bisa digunakan untuk memecahkan masalah administrasi dosen. Melihat bahwa administrasi memang harus terus berjalan dan itu semua tidak bisa dikerjakan oleh orang lain selain dosen itu sendiri maka alat elektronik yang paling dekat dengan dosen haruslah menjadi alat yang juga membantu pekerjaan mereka dalam pendokumentasian mata kuliah secara rapi. Teacher kit bisa digunakan oleh semua dosen asalkan mereka menggunakan smartphone atau tablet. Namun tidak semua smartphone atau tablet bisa dipakai untuk teacher kit. Smartphone dari Apple yaitu Iphone bisa digunakan secara baik oleh free user namun smartphone model Android agak tidak bersahabat bagi free user. Meskipun untuk berlangganan hanya membutuhkan 59 ribu per bulan namun banyaknya hal yang harus dibayar sebelumnya oleh para dosen itu menjadikan beban tersendiri. Agar bisa digunakan oleh semua dosen maka sebaiknya pihak institusi mendukung dalam hal langganan dan penggunaan software ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arikunto, Suharsimi, (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*: PT Rineka Cipta, Jakarta.
- [2] Cassaday, Amanda, (2015) <http://blogs.elon.edu/technology/teacherkit-the-classroom-management-app-teachers-will-love/> Accessed 28/4/16.
- [3] Cohen, Louis, Lawrence Manion & Keith Morrison, 2007, *Research Methods in Education*, Sixth Edition, Oxon, Routledge, Taylor and Francis Group
- [4] Johnson & Christensen (2012). *Educational Research 4<sup>th</sup> Edition Quantitative, Qualitative, and Mixed Approaches*: Sage Publication inc, USA.
- [5] Melhuish, K. & Falloon, G. (2010). Looking to the future: M-Learning with the iPad. *Computers in New Zealand Schools: Learning, Leading, technology*, 22 (3)
- [6] Nana Syaodih Sukmadinata, (2009). *Metode Penelitian Pendidikan*: Remaja Rosdakarya.
- [7] "Technology in Schools: Weighing The Pros and Cons". *Huffington Post*. May 25, 2011.
- [8] Speirs, F. (2012) *We Need to Talk About Android*. {Online: <http://www.speirs.org/blog/2012/3/6/we-need-to-talk-about-android.html>. Accessed 28/4/17
- [9] Traxler, J. (2010). *Will Student Devices Deliver Innovation, Inclusion and Transformation?* *Journal of the Research Centre for Educational Technology*, Kent State University
- [10] Vrtis, J. (2010). *The Effects of Tablets on Pedagogy*. Paper for TIE 593, National Louis University. {Online: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.370.6334&rep=rep1&type=pdf> Accessed 28/4/17
- [11] Website resmi teacher kit <http://www.Teacherkit.net/author/mostafamourad/> diakses februari 2017



**Redaksi :**  
**Research Of Information Technology Universitas Bandar Lampung**  
**Gedung Business Center Lt. 2**  
**Jl. Zainal Abidin No. 26 Bandar Lampung**  
**Telp. 0721 - 774626**  
**e-Mail : [explorer.rit@ubl.ac.id](mailto:explorer.rit@ubl.ac.id)**