

PENGEMBANGAN APLIKASI IKAD JURUSAN TEKNIK SIPIL POLITEKNIK NEGERI PONTIANAK (SOFTWARE DEVELOPMENT OF IKAD FOR CIVIL ENGINEERING POLYTECHNIC NEGERI PONTIANAK)

Nernawani¹⁾, Indah Rosanti, ²⁾, Ikhwan Arief Purnama, ³⁾,
Robby Mauludy Arif ⁴⁾, Irene Anggraini, ⁵⁾.

¹⁾Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Pontianak, Pontianak, Kalimantan Barat

e-mail: nernasaguni@gmail.com

²⁾Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Pontianak

e-mail: in_dahrosa@yahoo.com

³⁾Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Pontianak

e-mail: ikhwanariefpurnama@gmail.com

ABSTRACT

In the current era of progress in obtaining information, evaluation of the functional performance appraisal of Lecturers in teaching and learning activities in the Department of Civil Engineering, Polytechnic Negeri of Pontianak is still an official of Quality Insurance or quality assurance in terms of assessors in terms of the Academic Performance Index for Lecturers I just do it manually by conducting direct assessments of students using paper and it takes quite a long time so that it becomes long and inefficient. Moreover, with the Covid-19 pandemic outbreak which made the teaching and learning process face-to-face is impossible to do and turn in to online classes, it would not be possible to do face-to-face because of the pandemic, therefore it is to make it easier to carry out this IKAD assessment. Therefore, with the development of IKAD on the website of the department so that Quality Assurance officials can be facilitated in managing IKAD assessment work data.

Keywords: *IKAD, Quality Anssurance Department, Lecturer, Assesment, Web.*

ABSTRAK

Dalam era kemajuan dalam mendapatkan informasi saat ini, evaluasi penilaian kinerja fungsional Dosen dalam suatu kegiatan belajar dan mengajar yang terdapat di Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Pontianak masih saja pejabat Quality Anssurance atau penjamin mutu dalam hal penilai dalam hal Indeks Kinerja Akademik Dosen (IKAD) masih saja melakukan dengan cara manual dengan melakukan penilaian langsung kepada mahasiswa dengan menggunakan kertas dan butuh waktu yang cukup lama sehingga menjadi lama dan tidak efisien. Terlebih lagi dengan adanya wabah pandemi Covid-19 yang membuat proses belajar mengajar berubah dari tatap muka menjadi daring atau kelas online maka tidak akan memungkinkan melakukan tatap muka di karena kan pandemik tersebut, oleh karena itu untuk memudahkan melakukan penilaian IKAD ini. Maka dari itu dengan adanya pengembangan IKAD di web jurusan sehingga pejabat Quality Assurance dapat dimudahkan dalam mengelola data – data pekerjaan penilaian IKAD.

Kata Kunci: *IKAD, Jabatan Quality Anssurance, Dosen, Penilaian, Web.*

1. PENDAHULUAN

Quality Anssurance atau Penjamin Mutu merupakan Dosen yang ditunjuk oleh Direktur Politeknik Negeri Pontianak yang juga tidak begitu memiliki banyak waktu dikarenakan kegiatan-kegiatan lainnya juga tidak adanya waktu yang jelas dalam melakukan tindakan pengambilan data terkait kinerja Jabatan Fungsional Dosen sehingga untuk mengevaluasi kinerja Dosen jurusan Teknik Sipil menjadi lama dan tidak efisien. adanya wabah pandemi Covid-19 yang membuat proses belajar mengajar berubah dari tatap muka menjadi daring atau kelas *online* tidak memungkinkan melakukan tatap muka di karena kan pandemik tersebut.

Oleh karena itu untuk memudahkan melakukan penilaian IKAD, kami mengusulkan adanya pengembangan Penilaian IKAD (Indeks Kinerja Akademik Dosen) yang akan diletakkan di *web* jurusan Teknik Sipil kedepan nya sehingga Pejabat *Quality Anssurance* dapat langsung dengan mudah nya mengakses dan melakukan penilaian dengan cara yang lebih mudah dan sederhana. Sehingga kedepannya dengan adanya pengembangan Aplikasi IKAD ini Jurusan Teknik Sipil dapat mengevaluasi dan menambah kompetensi Dosen – dosen yang ada di Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Pontianak.

a. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian diatas untuk itu dapat dirumuskan beberapa masalah sebagai berikut :

- 1) Bagaimana membuat aplikasi IKAD untuk memudahkan para *Quality Anssurance* di Jurusan Teknik Sipil sehingga dapat memudahkan setiap dalam mengolah pekerjaan dalam mengolah data-data dalam penilaian IKAD.
- 2) IKAD ini dapat meningkatkan kualitas dalam penyajian data-data yang lebih baik sehingga terjadi peningkatan kualitas para Dosen.

2. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

a. Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Membuat Aplikasi penilaian yang dapat membantu para *Quality Anssurance* di Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Pontianak
- 2) Membantu Kaprodi dan *Quality Anssurance* dalam melakukan penilaian kinerja Dosen
- 3) Memudahkan *Quality Anssurance* dalam melakukan penarikan kuesioner penilaian.

b. Manfaat Penelitian

- 1) Mempermudah *Quality Anssurance* di jurusan Teknik Sipil dalam melakukan Pengambilan dan tanpa perlu menggunakan kertas yang banyak atau paperless
- 2) Sehingga *Quality Anssurance* dapat memberikan rekomendasi terkait pengembangan kinerja Dosen.

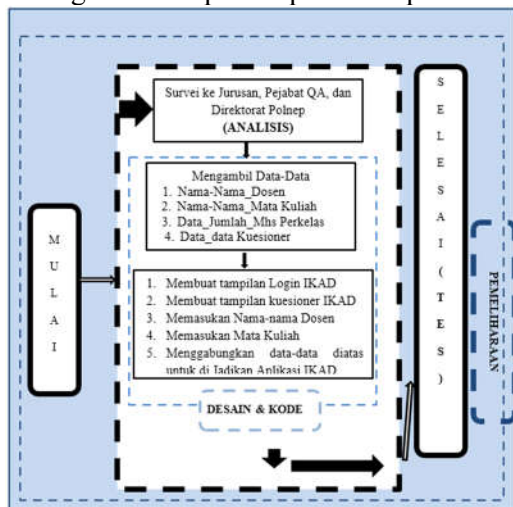
3. METODE PENELITIAN

a. Metode Pengembangan Perangkat Lunak IKAD.

Pengembangan penelitian ini menggunakan metode *waterfall* karena metode ini menggunakan pendekatan yang baik dan terstruktur.

Menurut Roger S Pressman metode penelitian ini dari tahapan kemajuan sistem sampai analisis, design, kode, tes, dan Pemeliharaan. Berikut

kerangka tahapan proses penelitian



Gambar 1. Kerangka Proses Penelitian.

1) Analisis

Proses menganalisis dan pengumpulan kebutuhan sistem yang sesuai dengan domain informasi tingkah laku, unjuk kerja dan antar muka (*interface*) yang di perlukan.

2) Desain

Tahap ini merancang desain dan model aplikasi yang dikembangkan berdasarkan hasil analisa pada tahap sebelumnya.

3) Kode

Pengkodean (*coding*) adalah proses menerjemahkan desain ke dalam suatu bahasa yang bisa di mengerti oleh komputer.

4) Test

Proses pengujian berfokus pada logika *internal software*, memastikan bahwa semua pernyataan sudah diuji, dan pada *eksternal* fungsional, yaitu mengarahkan pengujian untuk menemukan kesalahan-kesalahan dan memastikan bahwa *input* yang dibatasi anak memberikan hasil aktual sesuai dengan kebutuhan.

5) Pemeliharaan

Tahapan untuk pemeliharaan software secara berkala, perbaikan *software* dan jika kedepan dibutuhkan pengembangan sehingga *sistem* berkembang sesuai fungsinya.

b. Tahapan Penelitian

Untuk mengembangkan penelitian IKAD harus sesuai dengan metode penelitian.

Kita harus mencari data serta mengobservasi sesuai standar – standar Pejabat Penjamin Mutu apa yang dilakukan dalam pengambilan sampel IKAD kepada mahasiswa yang telah di ajar oleh Dosen - dosen yang akan dijadikan sampel penilaian berdasarkan hasil observasi yang dilakukannya maka perlu dilakukan pembuatan tahapan peneliti.

Dapat kita susun daftar permasalahan yang akan dihadapi berikut ini:

- 1) Menganalisa masalah yang terjadi pada proses pembuatan aplikasi dan proses dalam perhitungan data-data untuk IKAD jurusan Teknik Sipil,
- 2) Membuat serta menganalisa masalah yang terjadi pada perhitungan aplikasi web ikad ini,
- 3) Mengumpulkan Data-data terkait Aplikasi,
- 4) Membuat model, menentukan rancangan pada sistem IKAD ini,
- 5) Merancang antar muka Aplikasi,
- 6) Melakukan pengkodean Aplikasi,
- 7) Melakukan Implementasi Program,
- 8) Melakukan pengujian program aplikasi,
- 9) Dosen nanti akan mendapatkan penilaian hasil berupa grafik sesuai standar-standar institusi untuk menjadi bahan sebagai evaluasi diri kedepannya sehingga dapat meningkat kualitasnya, dan
- 10) Ketua Jurusan selaku pimpinan jurusan Teknik Sipil akan mendapat hasil keseluruhan hasil evaluasi para Dosen jurusan Teknik Sipil

c. Tahapan Penelitian

Rancangan Penelitian IKAD ini akan berisi data data yang sesuai dengan standar – standar institusi yang berlaku. Kerangka alur penelitian kerja IKAD yang akan diterapkan penggunaan sistem informasi IKAD jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Pontianak.

Dibawah ini berikut alur perjalanan penilaian kinerja Dosen tersebut :

1) Dosen

Dosen dalam alur penilaian dibawah, Dosen selaku penerima penilaian akan menerima hasil kuesioner dari yang telah dilakukan antara Pejabat Penjamin Mutu dan Mahasiswa sesuai dengan Mata Kuliah yang diampu.

2) Ketua Jurusan

Ketua Jurusan selaku pimpinan sebagai monitor hasil keseluruhan penilaian yang dilakukan oleh Pejabat Penjamin Mutu (QA) sehingga dapat mempertimbangkan untuk melakukan peningkatan mutu Dosen kedepanya.

3) Pejabat Penjamin Mutu (QA)

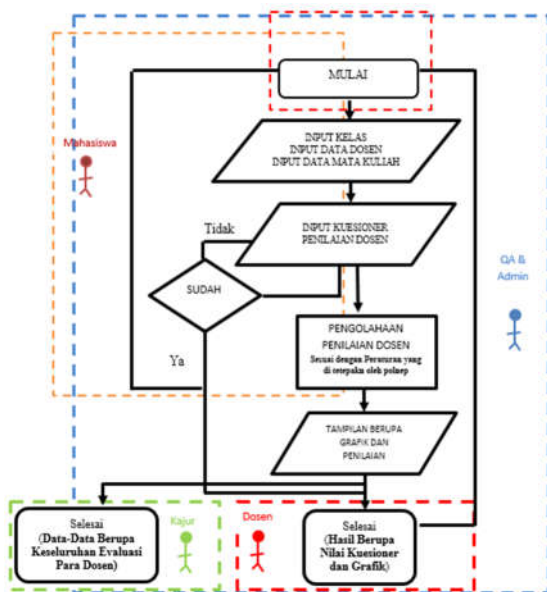
Pejabat Penjamin Mutu selaku pelaksana kegiatan untuk pedoman aplikasi IKAD ini sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

4) Admin

Admin ini sebagai Pembantu dalam pengelolaan Aplikasi IKAD berjalan dengan baik.

5) Mahasiswa

Sebagai objek untuk memberikan Penilaian dalam proses belajar mengajar.



Gambar 2. Alur Penilaian Kerja IKAD

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Tampilan Aplikasi IKAD

Hasil dari Penelitian terkait pengembangan Aplikasi IKAD di Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Pontianak

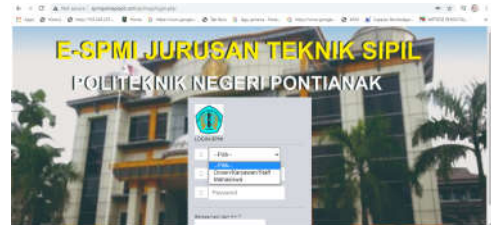
Terbangun nya Aplikasi IKAD dengan menggunakan Domain <http://spmipolnepsipil.com/polnep/login.php>

dengan menuliskan domain tersebut maka akan tampilan awal sebagai berikut:



Gambar 3. Aplikasi IKAD Jurusan Teknik Sipil

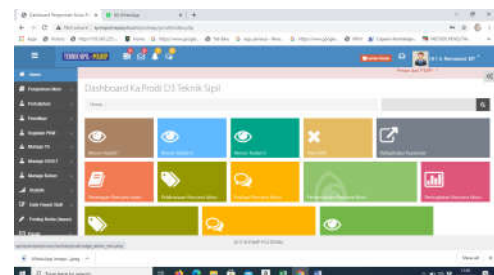
Terdapat 2 login user terdiri Dosen/ Karyawan/ Staff dan Mahasiswa :



Gambar 4. Login User Dosen dan Mahasiswa

1) Tampilan Kaprodi

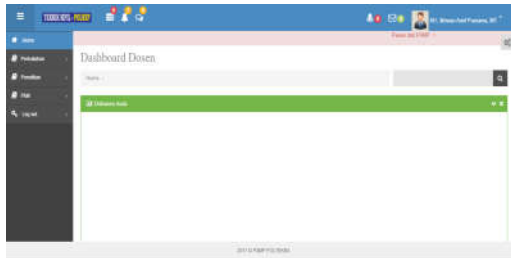
Jika kita masuk atau Login memilih Menu Dosen/Karyawan/Staff contoh sebagai Ketua Program Studi.



Gambar 5. Aplikasi IKAD Jurusan Teknik Sipil

2) Tampilan Dosen

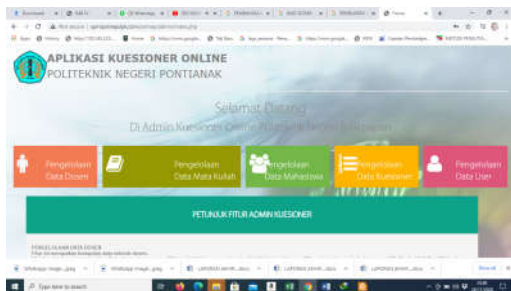
Jika Kita masuk atau Login dengan menggunakan ID Dosen Tampilan akan sebagai Berikut :



Gambar 6. Dashboard Dosen

3) Tampilan Admin

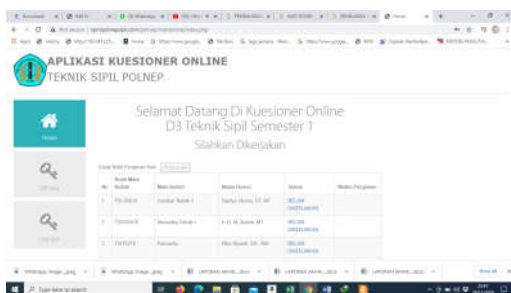
Jika Kita masuk atau Login dengan menggunakan ID Admin Tampilan akan sebagai Berikut :



Gambar 7. Dashboard Admin

4) Tampilan IKAD Mahasiswa

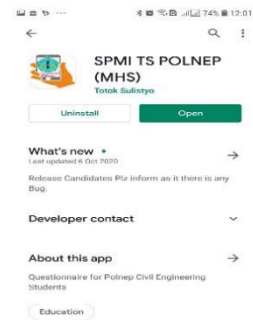
Jika Masuk atau Login dengan menggunakan ID Mahasiswa tampilan akan sebagai berikut:



Gambar 8. Dashboard Mahasiswa

5) Tampilan Pengguna OS Android

Selain Menggunakan Laptop, untuk mempermudah penilaian dengan menggunakan bisa di unduh (*download*) di *Playstore*, berikut tampilannya :



Gambar 9. Android SPMI TS

5. KESIMPULAN DAN SARAN

a. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembuatan Aplikasi IKAD jurusan Teknik Sipil yang sudah dibuat maka penulis dapat menyimpulkan bahwa:

- 1) Penerapan Aplikasi IKAD secara Aplikasi dapat memudahkan proses penilaian terhadap dosen.
- 2) Dengan adanya aplikasi IKAD ini diharapkan bisa memudahkan Kaprodi dan QA(Quality Assurance Turusan Teknik Sipil bisa dengan mudah tanpa harus menyiapkan kertas untuk melakukan questioner dan langsung mendapatkan hasil yang baik pada saat itu juga.

b. Saran

Masih Banyak terdapat kekurangan dan Masih belumnya pelaksanaan dari penelitian dapat menambahkan pengembangan dalam hal persiapan sebagai dosen penilaian selain kinerja dosen mengajar kepada mahasiswa.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Agency, Beranda. 2010. "Menggali Harta Karun Internet". Jakarta: Elex Media Komputindo
- [2] Danumiharja, Mintarsih. 2014. "Profesi Tenaga Kependidikan". Yogyakarta: Deepublish.
- [3] Djojodibroto, R. Darmanto. 2004. "Tradisi Kehidupan Akademik". Yogyakarta: Galang Press.S.

- [4] **Kadir, Abdul.** 2008. “Belajar Database Menggunakan MySQL”. Yogyakarta : Andi
- [5] **Masidjo, I.** 2010. Penilaian Pencapaian Hasil Belajar Siswa. Jakarta: Kanisius
- [6] **Najib, DKK.** 2016. “Implementasi Kuisisioner Online Evaluasi Pbm Mahasiswa Di Lingkungan Politeknik Negeri Samarinda”. Samarinda.
- [7] **Nazruddin, Safaat H.** 2012. “Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android”. Bandung: Informatika
- [8] **Pedoman Sistem Penjamin Mutu.**2016 hal 31-32
- [9] **Pratama, A.N.W.** 2010. “Code Igniter Cara Mudah Membangun Aplikasi PHP”. Jakarta : Mediakita.
- [10] **Puji, Oktavian, Diar.** 2010. “Menjadi Programmer Jempolan Menggunakan Php untuk Umum, Mahasiswa & Pelajar”. Yogyakarta : MediaKom.
- [11] **Roger.S. Pressman Ph.D.** 2002.Rekayasa Perangkat Lunak Jilid 1.ANDI dan McGraw-Hill Book Co. Yogyakarta
- [12] **Simarmata, Janner.** 2010. “Rekayasa Web”. Yogyakarta : Penerbit Andi
- [13] **Tantra, Rudi.** 2012. “Manajemen Proyek Sistem Informasi Penerbit Andi. Yogyakarta
- [14] **Undang-Undang No.14 Tahun 2005** Tentang Guru dan Dosen
- [15] **Widarti, Wahyu, Dini dan Nasrul Firdaus.** 2018. “Aplikasi Indeks Kinerja Dosen pada Staffsite STMIK PPKIA Pradnya Paramita Malang”. Malang.
- [16] **Yakub.** 2012. “Pengantar Sistem Informasi. Graha Ilmu”. Yogyakarta.