

## IMPLEMENTASI APLIKASI ONLINE SURAT KETERANGAN PENDAMPING IJAZAH

Efmi Maiyana<sup>a</sup>, Teri Mengkasrinal<sup>b</sup>

<sup>ab</sup>Managemen Informatika, Amik Bukittinggi, <sup>a</sup>e-mail : [efmi\\_maiyana@yahoo.com](mailto:efmi_maiyana@yahoo.com), <sup>b</sup>e-mail : [mengkasrinal110@gmail.com](mailto:mengkasrinal110@gmail.com)

### ABSTRAC

The use of Diploma Supplement (SKPI in Indonesian Term) is crucial nowadays in order to know the quality of graduate student produced, this is supported by occuring government's rules number 81 year 2014 section 1<sup>st</sup> part 4<sup>th</sup> about Certificate, Profession Certificate, and University Competence Certificate which states Certificate of Accompanying Diploma/SKPI in Indonesian Term/Diploma Supplement in English Term is a kind of document containing academic achievement information or qualification of titled higher education, therefore, it is expected may produced qualified graduate students who can be accepted in the society and for their future career. However, based on survey result, there are still many universities have not used yet diploma supplement recently, whereas the universities which have used diploma supplement is still manual or uncomputerized yet in database program, therefore they face difficulty in searching datas or processing datas of this diploma suppelement. To solve this problem there has been done such programme of web-android based information system, the research done by research and development technique. By using this method, it is expected may produced proven products and may access online implementation by applying SDLC (*System Development Life Cycle*) as a model of this research. The implementation of online application of diploma supplement/SKPI is expected simply used by all users, university students or academic part, as a result it can be easier to make it real the purpose of developing its diploma supplemet/SKPI.

Keywords : SKPI(Diploma Supplement, implementation, online, SDLC

### ABSTRAK

Penggunaan Surat Keterangan Pendamping ijazah (SKPI) saat ini dirasa sangat penting untuk mengetahui kualitas dari para lulusan yang dihasilkan, hal ini ditunjang dengan adanya peraturan pemerintah nomor 81 tahun 2014 pasal 1 ayat 4 tentang ijazah, sertifikat profesi dan sertifikat kompetensi perguruan tinggi yang menyatakan bahwa surat keterangan pendamping ijazah yang disingkat dengan SKPI merupakan dokumen yang memuat informasi tentang capaian akademik atau kualifikasi dari pendidikan tinggi bergelar, sehingga diharapkan bisa menghasilkan mahasiswa lulusan yang berkualitas dan bisa diterima di masyarakat serta dunia kerja nantinya. Namun untuk saat ini berdasarkan hasil *survei* peneliti masih banyak perguruan tinggi yang belum menggunakan SKPI ini, sedangkan kampus yang telah menggunakan SKPI ini rata-rata masih bersifat manual atau belum terkomputerisasi ke dalam sebuah database, sehingga mengalami kesulitan dalam pencarian ataupun pengolahan data SKPI mahasiswa ini. Mengatasi masalah ini telah dilakukan perancangan sistem informasi berbasis *web* dan android, penelitian dilakukan dengan teknik *research and development* dengan metode ini diharapkan bisa menghasilkan produk yang teruji dan dapat melakukan implementasi secara online dengan menerapkan SDLC (*System Development Life Cycle*) sebagai model dalam penelitian ini. Diharapkan dalam implementasinya produk aplikasi online SKPI dapat digunakan dengan mudah oleh semua user baik mahasiswa itu sendiri ataupun pada pihak akademik, sehingga bisa mempermudah dalam mewujudkan tujuan dari dibangunnya SKPI itu sendiri.

Keyword : SKPI, implementasi, *online*, *SDLC*

## A. LATAR BELAKANG

Sejalan dengan kemajuan teknologi saat ini, setiap aspek kehidupan dapat dilakukan pengontrolan yang lebih efektif dengan memanfaatkan kemajuan teknologi. Teknologi yang lagi marak digunakan saat ini adalah teknologi berbasis web atau dikenal dengan aplikasi *online* dan teknologi yang memanfaatkan *smartphone* yang dikenal dengan istilah *mobile android*. Begitu juga dengan pemanfaatan aplikasi online dalam menghasilkan Surat Keterangan Pendamping Ijazah (SKPI) kita dapat mengimplementasikan aplikasi online ini, dimana sebelumnya telah dilakukan perancangan sistem informasi SKPI online berbasis Web dan Android, yang bertujuan untuk mempermudah mahasiswa dan akademik dalam proses pengolahan data untuk memperoleh informasi terhadap capaian pembelajaran, aktifitas, organisasi dan kegiatan mahasiswa. Implementasi aplikasi ini juga bermaksud guna mewujudkan fungsi dan tujuan pendidikan nasional yang terdapat dalam undang-undang No. 20 tahun 2003 yang berfungsi untuk menciptakan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam mencerdaskan kehidupan bangsa serta untuk mewujudkan tujuan menjadikan peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berahlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab, implementasi ini juga mendukung peraturan pemerintah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan nomor 81 tahun 2014 tentang ijazah, sertifikat profesi dan sertifikasi kompetensi perguruan tinggi dan pada pasal 1 ayat 4 disebutkan bahwasannya SKPI atau Surat Keterangan Pendamping Ijazah merupakan dokumen yang memuat informasi capaian akademik atau kualifikasi dari pendidikan tinggi bergelar.

Sementara Sebelum melakukan implementasi, menurut (Maiyana dan Mengkasrinal, 2016) mengatakan bahwasannya kampus swasta atau perguruan tinggi swasta yang telah menggunakan SKPI untuk Kota Bukittinggi Sumatera Barat masih berkisar 25% sisanya 75% belum menggunakan SKPI, dan untuk yang 25% kampus yang telah menggunakan itupun masih bersifat manual, sehingga mengalami kesulitan dalam pemrosesan data, pencarian data dan membutuhkan waktu yang lama untuk perancangan SKPI ini.

## B. METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada perguruan tinggi Swasta di Kota Bukittinggi, dengan mengambil AMIK Bukittinggi sebagai contoh kasus dalam penelitian ini.

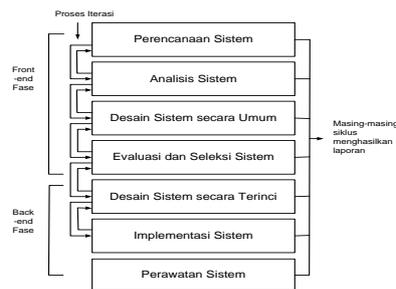
### Metoda Pengumpulan Data :

Pengumpulan data dalam memperoleh data implementasi SKPI ini adalah sebagai berikut :

1. Melakukan pengamatan (*Observasi*) dengan mengamati secara langsung objek penelitian dan melakukan wawancara langsung
2. Mengumpulkan literatur data perpustakaan dan mencari referensi yang berhubungan dengan topik

### Metode Penelitian

Dalam penelitian ini metode penelitian yang digunakan adalah **Metode Penelitian dan Pengembangan** (*Research and Development/R&D*) dengan model pengembangan sistem menggunakan tahapan-tahapan pada SDLC (*Sistem Development Life Cycle* (SDLC) yang terdiri dari 7 subsiklus, seperti pada gambar berikut ini :



Gambar 1 Diagram SDLC

#### a. Identification and Selection

Pada fase ini adalah awal dari kegiatan penelitian dimana dilakukan peninjauan langsung kelokasi penelitian pada Perguruan Tinggi Swasta Kota Bukittinggi. Adapun kegiatan pada fase ini adalah mengamati penggunaan Sistem Informasi SKPI mulai dari pengumpulan dan laporan SKPI. Hasil pengamatan tersebut selanjutnya dianalisa baik dari sisi kelebihan / *strength* (S), kelemahan / *Weaknesses* (W), peluang / *opportunity* (O), maupun ancaman / *Threat* (T) yang mungkin ada.

#### b. Initiation and Planning

Setelah terpilih sebuah proyek pengembangan SI pada fase pertama, maka selanjutnya kegiatan lebih terfokus pada kegiatan SI yang terpilih yaitu hanya yang terkait dengan Perancangan Sistem Informasi Surat Keterangan Pendamping Ijazah Berbasis Web dan Mobile Android. Kegiatan awalan adalah dengan mulai menganalisa bentuk-bentuk SKPI dan persyaratan yang diperlukan dalam perancangan SKPI, jenis data yang harus dikumpulkan, dan prosedur kerja yang sebaiknya dilakukan. Berdasarkan hasil analisa yang lebih terperinci tersebut, maka disusun rencana / *planning* untuk meningkatkan penerapan komputer secara lebih optimal untuk menunjang kegiatan SI SKPI ini.

#### c. Analysis

Menganalisis sistem yang ada dan mengupayakan perbaikan atau mengatasi masalah yang ada dalam arti upaya peningkatan terhadap sistem yang lama, melalui kegiatan ini usulan pengembangan untuk meningkatkan Sistem Informasi SKPI Berbasis Web dan Mobile Android

#### d. Logical Design

Pada fase ini adalah dilakukan penyusunan logika yang mendasari unjuk kerja program aplikasi yang di bangun yaitu dengan menjabarkan Flowchart maupun organisasi *database* yang diperlukan.

#### e. Physical Design

Fase ini merupakan kelanjutan dari fase ke-4 yaitu dengan mengkonversi/ menterjemahkan rancangan logika yang telah terbentuk kedalam bahasa pemrograman yang ditetapkan atau disebut juga dengan proses *Coding*.

#### f. Implementation

Sesuai dengan namanya, maka pada fase ini dilakukan implementasi terhadap modul program aplikasi yang telah dibangun, yaitu mulai dari meng-*install* sistem operasi, program aplikasi untuk SKPI berbasis *Web* dan *Mobile Android*.

#### g. Maintenance

Pada fase ini merupakan fase pemeliharaan sistem yaitu kegiatan kemungkinan melakukan pemutakhiran (*update*) data, mengganti sistem database, maupun mengkonversi kebahasa pemrograman terbaru suatu saat nanti.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem yang sedang berjalan saat ini masih menggunakan cara manual berdasarkan analisa Sistem Informasi yang sedang berjalan di dalam menghasilkan SKPI bagi kampus



Tampilan Hasil dari implementasi SKPI online ini adalah sebagai berikut :

**a. Login dengan Web**



Gambar 4 Login dengan Web

**b. Login dengan Android**



Gambar 5 Login dengan Android

**c. Tampilan Menu Mahasiswa**



Gambar 6 Tampilan Menu Mahasiswa

Pada Menu Mahasiswa terdiri dari menu Beranda, Mahasiswa (Profil dan Edit Profil), Aktifitas Mahasiswa, SKPI, Ganti Password dan Keluar

## d. Tampilan Awal Admin



Gambar 7 Tampilan Menu Admin

Pada Menu Admin terdiri dari menu Beranda, Admin (Entry Admin, Laporan Admin), Mahasiswa (Entry Mahasiswa, Laporan Mahasiswa), Prodi (Entry Prodi, Laporan Prodi), Capaian (Entry Capaian, Laporan Capaian), Aktifitas Mahasiswa (Entry Aktifitas, Laporan Aktifitas), Penyelenggara (Entry Penyelenggara, Laporan Penyelenggara), SKPI (Entry SKPI dan Cetak SKPI), Ganti Password dan Keluar.

Untuk tampilan Input data terdiri dari :

## 1. Input Data Mahasiswa

Input Data Mahasiswa yang akan menggunakan sistem informasi SKPI ini dapat menggunakan 2 cara, yaitu :

## a. Input Data Mahasiswa Berbasis Web

Gambar 8 Input Data Mahasiswa Berbasis Web

## b. Input Data Mahasiswa Berbasis Web



Gambar 9 Input Data Mahasiswa Berbasis Android



**5. Input Aktifitas Mahasiswa**

Input Data Mahasiswa yang akan menggunakan sistem informasi SKPI ini dapat menggunakan 2 cara, yaitu :

a. Input Aktifitas Berbasis Web

Gambar 13 Input Aktifitas Mahasiswa Berbasis Web

b. Input Aktifitas Mahasiswa Berbasis Android



Gambar 14 Input Aktifitas Mahasiswa Berbasis Android

**Input Penyelenggara SKPI**

Gambar 15 Input Penyelenggara SKPI

## 6. Input SKPI

Gambar 16 Input SKPI

Tampilan SKPI yang dihasilkan adalah sebagai berikut :



Gambar 17SKPI

## SIMPULAN

Surat Keterangan Pendamping Ijazah (SKPI) atau Diploma Supplement adalah surat pernyataan resmi yang dikeluarkan oleh Perguruan Tinggi, berisi informasi tentang pencapaian akademik atau kualifikasi dari lulusan pendidikan tinggi bergelar. Kualifikasi lulusan diuraikan dalam bentuk narasi deskriptif yang menyatakan capaian pembelajaran lulusan pada jenjang KKNI yang relevan, dalam suatu format standar yang mudah dipahami oleh masyarakat umum. SKPI bukan pengganti dari ijazah dan bukan transkrip akademik. SKPI juga bukan media yang secara otomatis memastikan pemegangnya mendapatkan pengakuan.

Implementasi SKPI secara online ini bisa membantu baik pihak mahasiswa maupun akademik, sehingga tidak kesulitan dalam memperoleh isian data, mahasiswa dapat lebih cepat melakukan validasi data untuk SKPI ini.

## Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini maka disarankan kepada :

1. Pengelola / Pimpinan perguruan tinggi dapat mengimplementasikan produk penelitian tentang perancangan SKPI ini.
2. Perlunya penyediaan peralatan yang sesuai dalam penerapan aplikasi SKPI ini.
3. Perlunya pelatihan SDM yang terlibat dalam penggunaan aplikasi SKPI online ini
4. Dengan Kalaborasi keilmuan lain diharapkan dapat menghasilkan sistem SKPI yang lebih power full

## DAFTAR RUJUKAN

- [1] Ardiansyah, Firdan, 2011. *Pengenalan Dasar Android Programming*. Depok : Biraynar
- [2] Betha Sidik, Ir, 2005 *Pemrograman web dengan HTML*, Informatika Bandung

- [3] Maiyana, E., & Mengkasrinal, T. (2017). Pengembangan Sistem Informasi Surat Keterangan Pendamping Ijazah Berbasis Web dan Mobile Android. *Prosiding SISFOTEK*, 1(1), 7 - 16. Retrieved from <http://seminar.iaii.or.id/index.php/2017/article/view/10>
- [4] Huda, Arif Akbarul (2011) :,24 *JAM!! Pintar Pemrograman Android*. Yogyakarta : Andi.
- [5] Jogiyanto Hm, Mba, Akt.2009, *Sistem Teknologi Informasi*. Yogyakarta Andi Yogyakarta
- [6] Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No 81, 2004
- [7] Sutabri, Tata, 2004, *Analisa Sistem Informasi*. Andi Yogyakarta:Yogyakarta.
- [8] Tim Kurikulum dan Pembelajaran Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan, *Buku Kurikulum Pendidikan Tinggi*, Jakarta
- [9] Zakir, Supratman. "Desain Dan Implementasi Networking Security Memanfaatkan Security Configuration Wizard (Scw)." *Jurnal Processor* 10.2 (2016).