

Perancangan Sistem Informasi Penilaian Angka Kredit Kenaikan Jabatan Fungsional Atau Pangkat Dosen di Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan Uin Bukittinggi

¹ Zulhadi Ariza

¹Universitas Islam Negeri Sjech M.Djamil Djambek Bukittinggi, Indonesia.

¹zulhadiarizaaa@gmail.com.

ARTICLE INFO

Submit	04-10-2023	Review	09-10-2023
Accepted	22-01-2024	Published	05-02-2024

ABSTRACT

The background of this thesis research is the activity of calculating credit scores for promotion to functional positions or the rank of lecturers at the Faculty of Tarbiyah and Teacher Training (FTIK) UIN Bukittinggi which currently still uses a manual system, namely lecturers collect data sheet by sheet so that data will accumulate and be difficult to manage. . Therefore the authors designed an Information System for Assessment of Credit Scores for Increases in Functional Positions or Lecturer Ranks at the Tarbiyah and Teacher Training Faculty of UIN Bukittinggi to facilitate OKPP UIN Bukittinggi in assessing credit scores submitted by FTIK UIN Bukittinggi lecturers. The activity of assessing lecturer credit scores is intended for the benefit of proposing academic positions or lecturer ranks that require basic and comprehensive improvements. The purpose of this research is to assist lecturers in the process of submitting promotions and to facilitate OKPP UIN Bukittinggi in the process of calculating credit scores submitted by FTIK UIN Bukittinggi lecturers. The type of research used in this study is the ADDIE research and development (R&D) model, namely Analyze, Design, Develop, Implement, Evaluate. This study also uses an assessment test of validity, practicality, and effectiveness. The results of the validity test were carried out on three expert lecturers, namely three people in the field of technology. Based on this test, the system gets a value of 0.75 which means the resulting system is valid. The practicality test was carried out on two employees and promotion managers from OKPP UIN Bukittinggi, who obtained a practicality score of 80%, which means that the resulting system is practical. The final test was an effectiveness test conducted on 4 FTIK UIN Bukittinggi lecturers, with the final result being 0.91, which means that this system has high effectiveness.

Keyword: Information System, Lecturer Rank, R&D, ADDIE

ABSTRAK

Penelitian skripsi ini dilatarbelakangi oleh adanya kegiatan penghitungan angka kredit kenaikan jabatan fungsional atau pangkat dosen Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) UIN Bukittinggi yang ada saat ini masih menggunakan sistem manual, yaitu dosen mengumpulkan data lembar demi lembar sehingga data akan menumpuk dan sulit untuk dikelola. Maka dari itu penulis merancang Sistem Informasi Penilaian Angka Kredit Kenaikan Jabatan Fungsional atau Pangkat Dosen di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Bukittinggi untuk memudahkan OKPP UIN Bukittinggi dalam melakukan penilaian angka kredit yang diajukan oleh dosen FTIK UIN Bukittinggi. Kegiatan penilaian angka kredit dosen ini bertujuan untuk kepentingan pengusulan jabatan akademik atau pangkat dosen yang memerlukan penyempurnaan yang sifatnya mendasar dan menyeluruh. Tujuan dari penelitian ini untuk membantu dosen dalam proses pengajuan kenaikan pangkat dan mempermudah OKPP UIN Bukittinggi dalam proses penghitungan angka kredit yang diajukan oleh dosen FTIK UIN Bukittinggi. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D) model ADDIE yaitu *Analyze* (Analisis), *Design* (Perancangan), *Developmen* (Pengembangan), *Implement* (Implementasi), *Evaluate* (Evaluasi). Penelitian ini juga menggunakan penilaian uji validitas, praktikalitas, dan efektifitas. Hasil dari uji validitas dilakukan kepada tiga orang dosen ahli, yakni tiga orang di bidang ilmu teknologi. Berdasarkan uji ini, sistem mendapatkan nilai 0,75 yang artinya sistem yang dihasilkan valid. Uji praktikalitas dilakukan kepada dua orang pegawai dan pengelola kenaikan pangkat dari OKPP UIN Bukittinggi, yang memperoleh nilai praktikalitas 80% yang artinya sistem yang dihasilkan praktis. Pengujian terakhir adalah uji efektivitas yang dilakukan kepada 4 orang dosen FTIK UIN Bukittinggi, dengan hasil akhir adalah 0,91 yang artinya sistem ini memiliki efektivitas tinggi.

Kata Kunci: *Sistem Informasi, Pangkat Dosen, R&D Model ADDIE.*

1. Introduction

Perkembangan teknologi informasi yang terjadi pada saat ini yang sangat dirasakan diantaranya

dalam bidang pemerintah, bidang kedokteran, bidang perdagangan, bidang pendidikan, dan masih banyak lainnya. Kenyataan ini telah merubah pola hidup

manusia yang menjadikan teknologi menjadi kebutuhan primer yang tidak bisa ditinggalkan. Dalam bidang pendidikan telah banyak ditemukan teknologi yang dapat membantu. Seperti dalam proses belajar mengajar (PBM), penyimpanan data mahasiswa, menentukan kenaikan pangkat dosen, memperoleh data pangkat dosen, dan mempercepat dalam mendapatkan informasi lainnya.

Teknologi pendidikan dalam arti luas menurut *Association Educational Communication and Technology* (AECT 2004) adalah studi dan praktek etis dalam upaya memfasilitasi pembelajaran dan meningkatkan kinerja dengan cara menciptakan, menggunakan atau memanfaatkan, dan mengelola proses dan sumber- sumber teknologi yang tepat, yang tujuan utamanya memfasilitasi pembelajaran agar efektif, efisien dan menarik serta meningkatkan kinerja. Teknologi pendidikan dikembangkan dan dimanfaatkan dengan baik bilamana ada tenaga yang menanganinya, mereka itu adalah tenaga yang terampil, mahir dan ahli dalam melaksanakan kegiatan, dengan tersedianya tenaga yang terdidik dan terlatih dalam bidang teknologi pendidikan, maka secara konseptual akan terjamin usaha penerapan teknologi pendidikan dalam dunia pendidikan akan terwujud secara optimal. Institusi pendidikan selalu ingin mengikuti perkembangan teknologi informasi terutama dalam mengelola data pendidik dan tenaga kependidikan dalam sebuah lembaga pendidikan. Dalam pengelolaan data tersebut merupakan potensi yang sangat menentukan dan merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dalam kajian pengelolaan pendidikan. Pendidik dan tenaga kependidikan adalah semua aspek sistem dari lembaga institusi pendidikan untuk menjalankan tugasnya masing-masing. Jika kedua hal ini tidak saling bekerja sama maka akan terjadi hal yang tidak sesuai dengan tujuan dari sebuah pendidikan yang akan berdampak pada kemajuan dan keoptimalan dalam pelaksanaan pendidikan.

Saat ini penerapan teknologi dalam dunia pendidikan sudah sangat marak digunakan, sebagai salah satunya adalah sistem informasi yang dapat menentukan penghitungan angka kredit kenaikan pangkat dosen. Sistem informasi ini dapat memberikan data yang valid tentang bagaimana cara menentukan angka kredit untuk data kenaikan pangkat dosen dan karyawan sehingga mempermudah kinerja pegawai dalam merekap dan mengelola kenaikan pangkat dosen.

Dosen merupakan sumber pengetahuan, keterampilan dan memiliki kemampuan yang terakumulasi dalam diri anggota organisasi atau perguruan tinggi. Bagi seorang dosen memiliki jabatan dan pangkat yang nantinya akan menunjang profesionalitas seorang dosen, pangkat dan jabatan seorang dosen diperlukan untuk meningkatkan kinerja dosen sehingga dosen tersebut lebih memperhatikan kinerjanya dengan baik dan benar.

Seperti yang dijelaskan Allah SWT dalam Al-Qur'an bahwa seorang muslim harus menunaikan dan melaksanakan setiap persyaratan yang telah ia setujui. Hal ini dijelaskan dalam surat An Nisaa' ayat 58, yaitu :

Artinya "Sesungguhnya Allah menyuruh kamu menyampaikan amanat kepada yang berhak menerimanya, dan (menyuruh kamu) apabila menetapkan hukum di antara manusia supaya kamu menetapkan dengan adil. Sesungguhnya Allah memberi pengajaran yang sebaik-baiknya kepadamu. Sesungguhnya Allah adalah Maha Mendengar lagi Maha Melihat"

Ayat di atas menjelaskan bahwa Allah SWT menyuruh agar melaksanakan amanat dan kewajiban-kewajiban yang telah diberikan terhadap seseorang benar-benar dilaksanakan dengan sebaik-baiknya, karena amanat tersebut merupakan suatu pertanggungjawaban yang harus dilaksanakan sesuai dengan apa yang telah disepakati sebelumnya, jika tidak dilaksanakan maka akan mendapat balasan yang setimpal dari Allah SWT sesuai dengan apa yang telah dikerjakan dan apa yang telah disetujui.

Salah satu yang membedakan Islam dengan yang lainnya adalah penekanannya terhadap masalah ilmu. Al-Qur'an dan hadits mengajak umat Islam untuk mencari dan mendapatkan ilmu dan kearifan, serta menempatkan orang-orang berilmu pada derajat yang tinggi. Ada beberapa istilah yang dipakai untuk menyebutkan ilmu pengetahuan, pengetahuan, *al-*, *ilm* dan *sains*.

Dalam Al-Qur'an, kata *ilm* ternyata memang banyak disebut, yaitu sebanyak 105 kali, dengan kata jadinya disebut tak kurang dari 744 kali. Hal ini dapat membuktikan bahwa pentingnya ilmu pengetahuan bagi kita, dan salah satu upaya untuk mendapatkan ilmu pengetahuan yaitu dengan pendidikan.

Aktualisasi pendidikan di negara Indonesia telah tertuang dalam undang- undang Sistem pendidikan nasional tahun 2003 pasal 1 ayat 1 yang menegaskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pengertian di atas menjelaskan bahwa pendidikan adalah upaya dalam meningkatkan, memperbaiki, mengubah pengetahuan, keterampilan, serta perilaku seseorang sebagai usaha mencerdaskan manusia melalui usaha-usaha kependidikan. Salah satu bentuk usaha tersebut ialah dengan adanya lembaga-lembaga pendidikan yang memiliki tingkatan- tingkatan pendidikan tertentu. Salah satu lembaga pendidikan tersebut ialah Perguruan Tinggi.

Perguruan Tinggi adalah lembaga formal tertinggi tempat masyarakat menimba pendidikan.

Lembaga ini menerapkan program pendidikan dengan melibatkan berbagai komponen yang terdapat di dalamnya. Salah satu komponen yang terpenting dalam sebuah lembaga perguruan tinggi adalah mahasiswa. Berhasil atau tidaknya suatu lembaga ini dapat dilihat dari kuantitas dan kualitas mahasiswa yang menjadi ujung tombak dari perguruan tinggi tersebut. Salah satu lembaga perguruan tinggi tersebut ialah Universitas Islam Negeri (UIN) Bukittinggi.

Dosen telah diatur pada Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang guru dan dosen, Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Perguruan Tinggi, serta Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2009, yang mana kenaikan jabatan akademik dosen merupakan bentuk pemberian penghargaan pemerintah atas prestasi kerja yang dicapai dosen, dengan demikian setiap dosen telah mempunyai prestasi kerja sesuai dengan peraturan perundang undangan mendapat penghargaan kenaikan jabatan akademik.

Tata cara dan prosedur penilaian angka kredit dosen untuk kepentingan pengusulan jabatan akademik atau pangkat dosen memerlukan penyempurnaan yang sifatnya mendasar dan menyeluruh, dengan mengacu pada Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang guru dan dosen.

Berdasarkan wawancara yang penulis lakukan dengan Melvita S.Ag selaku Kasubag Tata Usaha Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) UIN Bukittinggi pada Februari 2021, ditemukan fakta bahwasannya sistem penghitungan angka kredit kenaikan pangkat dosen Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) UIN Bukittinggi yang ada saat ini masih menggunakan sistem manual, yaitu dosen mengumpulkan data lembar demi lembar sehingga data akan menumpuk dan sulit untuk dikelola.

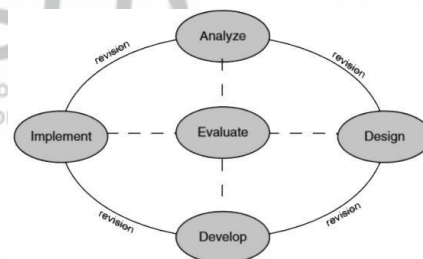
Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan Dr. Zulfani Sasmiarni M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) UIN Bukittinggi, penulis menemukan kendala terkait dengan penghitungan angka kredit kenaikan pangkat dosen Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan di UIN Bukittinggi. Kendala tersebut berkaitan dengan keefisienan dan keefektifan waktu pengelolaan data angka kredit kenaikan pangkat yang sangat banyak sehingga waktu yang dibutuhkan dalam pengelolaan data tersebut diperlukan waktu yang lama sehingga data akan semakin banyak menumpuk dosen demi dosen. Masalah selanjutnya adalah kemungkinan angka kredit kenaikan pangkat dosen yang telah terkumpul akan mudah hilang karena penyimpanan yang kurang efektif dan tercampur dengan berkas lainnya.

2. Research Methods

Dalam pengembangan program ini, diperlukan data yang nantinya akan diolah sebagai bahan dalam pembuatan program. Maka dari itu, diperlukan suatu metode untuk memperoleh data tersebut. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development*). Secara sederhana, *Research and Development* atau lebih dikenal dengan R&D didefinisikan sebagai metode penelitian yang secara sengaja, sistematis, bertujuan atau diarahkan untuk mencaritemukan, merumuskan, memperbaiki, mengembangkan, menghasilkan, menguji keefektifan produk, model, metode, jasa, prosedur tertentu yang lebih unggul, baru, efektif, efisien, produktif dan bermakna.

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian *Research and Development* dalam proses ini adalah model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Model ADDIE merupakan salah satu model desain pembelajaran sistematis.

Gambar 3.1. Model ADDIE



Langkah-langkah dalam pengembangan menggunakan model ADDIE inidiantaranya:

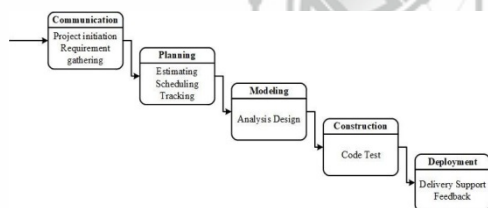
1. **Analyze (Analisis)** Tahap ini merupakan langkah awal dalam pengembangan produk. Kegiatan ini menganalisis kebutuhan dan persyaratan yang diperlukan. Keluaran dari tahapan ini adalah hal-hal dasar yang akan ada dalam produk nantinya.
2. **Design (Perancangan)** Kegiatan dalam tahapan ini adalah pengembangan ide awal dan konsep desain atau blueprint dari produk yang akan dibuat.
3. **Develop (Pengembangan)** Tahapan ini adalah proses mewujudkan ide awal atau blueprint yang telah didesain menjadi sebuah produk secara nyata.
4. **Implement (Implementasi)** Pada tahap ini, produk hasil pengembangan akan diatur sedemikian rupa dan diterapkan serta diuji sesuai dengan fungsi yang telah ditetapkan.
5. **Evaluate (Evaluasi)** Tahapan evaluasi digunakan untuk melihat produk yang dihasilkan berjalan sesuai dengan tujuan awal atau tidak serta untuk mengumpulkan data yang digunakan untuk

penyempurnaan produk.

Model pengembangan sistem yang diterapkan dalam penelitian ini adalah model *System Development Life Cycle* (SDLC) atau dalam bahasa Indonesia dikenal dengan Siklus Hidup Pengembangan Sistem. SDLC adalah proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem *software* dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem-sistem *software* sebelumnya (berdasarkan *best practice* atau cara-cara yang sudah teruji baik). SDLC ini juga memiliki model-model yang digunakan dalam proses pengembangan sistem. Dalam penelitian ini, akan digunakan model *waterfall*.

Model SDLC *waterfall* (air terjun) sering juga disebut dengan model sekuensial linier atau alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung. Menurut Pressman dalam Jurnal Permadi Setiawan, dalam model *waterfall* tersirat pendekatan yang sistematis dan berurutan pada pengembangan sistem. Pengembangan sistem dimulai dari penentuan spesifikasi kebutuhan dan berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), pemodelan (*modeling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem ke para pelanggan atau pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan berkelanjutan pada sistem yang dihasilkan.

Gambar 3.2. Model *Waterfall*



Berikut tahapan-tahapan dalam model *waterfall*:

1. *Communication*. Tahapan pertama ini merupakan tahapan yang penting, karena pada tahapan ini akan dikumpulkan informasi-informasi mengenai kebutuhan pengguna serta mendefinisikan spesifikasi sistem secara rinci.
2. *Planning*. Setelah proses *communication* dilakukan, tahapan selanjutnya adalah merencanakan pengerjaan sistem yang meliputi tugas-tugas teknis yang akan dilakukan, resiko yang mungkin terjadi, sumber daya dan data yang dibutuhkan, jadwal pengerjaan serta hasil yang akan dibuat.
3. *Modeling*. Pada tahap ini, rencana yang telah ditetapkan sebelumnya diterjemahkan ke sebuah perancangan sistem sebelum proses pembuatannya. Proses ini berfokus pada perancangan struktur data, arsitektur sistem yang akan dibuat, tampilan (*interfaces*), serta detail prosedur yang ada dalam sistem.
4. *Construction*. Dalam tahap *construction*, proses *coding* akan dilakukan. Tahap ini merupakan tahapan nyata dalam mengerjakan

suatu sistem. Artinya, penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahap ini. Setelah proses *coding* selesai, maka akan dilakukan uji coba untuk menemukan kesalahan (*bug*) terhadap sistem tersebut untuk kemudian bisa diperbaiki.

5. *Deployment*. *Deployment* merupakan tahapan akhir (final) dalam proses pengembangan sistem. Setelah proses pembuatan dan analisis terhadap sistem selesai, maka selanjutnya akan disalurkan dan digunakan oleh pengguna. Sistem yang telah dibuat akan dilakukan pemeliharaan (*maintenance*) secara berkala sesuai dengan kebutuhan.

3. Result dan Discussion

A. Pembahasan

Penulis menggunakan metode SDLC (*System Development Life Cycle*) model *waterfall* dalam proses pengembangan sistem. Penulis menggunakan *Waterfall Model Pressman*, langkah-langkahnya yaitu *communication*, *planning*, *modelling*, *construction*, *deployment*.

1. Communication

a. Project Initiation

Berdasarkan wawancara yang penulis lakukan dengan Melvita S. Ag selaku Kabag Tata Usaha Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) UIN Bukittinggi pada Februari 2021, ditemukan fakta bahwasannya sistem penghitungan angka kredit kenaikan pangkat dosen Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) UIN Bukittinggi yang ada saat ini masih menggunakan sistem manual, yaitu dosen mengumpulkan data lembar demi lembar sehingga data akan menumpuk dan sulit untuk dikelola.

b. Requirements gathering

Pada tahapan ini, peneliti melakukan kegiatan observasi dan wawancara di bagian Organisasi, Kepegawaian, dan Penyusunan Peraturan (OKPP) UIN Bukittinggi, pada saat wawancara dengan Silfasia, SE, Akt selaku kasubag OKPP UIN Bukittinggi, penulis mendapatkan data dari OKPP diketahui bahwa pengelolaan angka kredit di UIN Bukittinggi masih dilakukan secara manual. Pengelolaan secara manual berupa teknik penyampaian informasi maupun pengajuan dari dosen yang bersangkutan masih dilakukan tanpa komputerisasi. Masalah selanjutnya adalah kemungkinan data pengajuan angka kredit kenaikan pangkat dosen yang telah terkumpul akan mudah hilang karena penyimpanan yang kurang memadai dan tercampur dengan berkas lainnya.

2. Planning

Tahap *planning* merupakan langkah yang dilakukan penulis untuk menentukan perencanaan yang menjelaskan tentang

estimasi tugas-tugas teknisi yang akan dilakukan, resiko-resiko yang dapat terjadi, sumber daya yang diperlukan dalam membuat sistem, produk kerja yang ingin dihasilkan, penjadwalan kerja yang akan dilaksanakan, dan tracking proses pengerjaan sistem (pekerjaan mengikuti jalan atau tahapan).

a. *Estimating*

Estimating atau analisis tugas adalah menganalisa bagaimana pengguna melakukan tugas terhadap sistem yang dibuat, apa saja yang pengguna harus lakukan dan peralatan apa saja yang digunakan.

b. *Schedulling*

Tabel 4.1 Jadwal Proyek

No.	Proses	2022 – 2023					
		12	01	02	03	04	05
1	Perancangan sistem dan sumber daya						
2	Penentuan platform kerja yang akan dilakukan						
3	Penentuan framework						
4	Coding						
5	Pengembangan sistem lanjutan						
6	Testing						
7	Maintenance						

c. *Tracking*

Pengerjaan sistem informasi ini, penulis melalui beberapa tahapan yaitu Membuat aplikasi dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP MySQL dan framework codeigniter4. Sistem informasi yang telah selesai akan di hosting melalui situs 000webhost.com, dan penulis membuat URL dari sistem ini yaitu <http://sipak-uinbukittinggi.my.id>.

3. *Modelling*

a. Struktur Data

Struktur data pada pembuatan SIPAK FTIK UIN Bukittinggi ini menggunakan PHP MySQL dan framework codeigniter

b. Desain Secara Umum

Desain secara umum berisikan hubungan yang terjadi antara sistem dan pengguna, sistematika yang ada pada sistem, dan aktifitas yang pengguna lakukan terhadap sistem yang penulis buat. Hal-hal tersebut digambarkan melalui use case diagram, activity diagram, sequence diagram, dan class diagram

c. Desain Secara Rinci

Desain keluaran (output) pada umumnya

merupakan hasil dari proses yang dapat disajikan dalam bentuk laporan. Yang kedua design input yang terdiri dari logind Halaman ini adalah halaman yang digunakan untuk masuk kedalam sistem yang memiliki hak akses sebagai admin maupun dosen, selanjutnya, *design* halaman register Halaman ini adalah halaman yang digunakan untuk membuat akun. Pada halaman ini akan mendapatkan akun yang memiliki hak akses sebagai dosen. Kemudian halaman input pendidikan Halaman ini digunakan untuk menginputkan data pendidikan yang dilakukan oleh dosen. Data ini akan di setujui oleh admin. Data yang diinputkan yaitu keterangan dan skor pengajuan. Selanjutnya Halaman ini berguna untuk melakukan input data penelitian yang telah dilakukan oleh dosen. Data yang telah diinputkan nanti akan disetujui oleh admin. Data yang diinputkan yaitu nama penulis, judul artikel, jumlah penulis, Kategori, status pengusul, nama jurnal/prosiding, volume, nomor jurnal, dll.

Selanjutnya Design Halaman Input Pengabdian Halaman ini dapat digunakan dosen untuk melakukan input data pengabdian masyarakat. Data yang telah diinputkan pada halaman ini akan disetujui oleh admin. Data yang diinputkan pada halaman ini adalah data keterangan dan skor. Selanjutnya Design Halaman Input Data Unsur Penunjang Halaman ini digunakan dosen untuk melakukan input data Unsur penunjang. Data yang telah diinputkan pada halaman ini akan disetujui oleh admin. Terakhir Design Halaman Input Data Dokumen Halaman ini digunakan oleh dosen untuk melakukan input data dokumen dari semua file kredit skor yang telah diinputkan sebelumnya. Data yang diinputkan adalah data file.

Desain Secara Rinci yang terakhir adalah *disegn database* yang terdiri dari table aktifitas kedua table dokumen, ketiga table dosen, keempat tabel golongan, kelima tabel jabatan, keenam tabel jenis, ketujuh tabel pangkat, kedelapan tabel penelitian, tabel kesembilan Tabel auth_groups_users, kesepuluh Tabel auth_identities dan terakhir tabel User.s

4. *Construction*

a. *Coding*

Adalah kumpulan perintah bahasa pemograman yang terstruktur untuk menciptakan suatu program computer.

b. Integrasi dan Penujian Sistem

Yang terdiri dari Testing, testing adalah tahap pengujian dari sistem informasi yang telah rampung dibuat. Setelah program dilakukan

testing apabila terdapat kesalahan maka program akan diperbaiki, dan apabila sistem informasi tidak terdapat kesalahan maka program akan dicobakan secara langsung ke lapangan. Selanjutnya Pengujian dengan Metode black box

5. *Deployment*

Tahap ini merupakan tahapan implementasi software ke costumer, perbaikan software, evaluasi software, dan pengembangan software berdasarkab umpan balik yang diberikan agar sistem dapat tetap berjalan dan berkembang sesuai dengan fungsinya.

6. Implementasi

Tahap implementasi dilakukan setelah aplikasi telah berhasil dijalankan dan telah beroperasi dengan baik, pada tahap ini dilakukan uji coba produk yang meliputi uji validitas, uji praktikalitas, dan uji efektifitas. Uji validitas dilakukan dengan menggunakan instrumen angket validasi. Angket validasi akan diisi oleh tiga orang dosen yang ahli pada bidang komputer dan pendidikan, Dimana dosen ini adalah, bapak Abidin Sulaiman, M.Kom., Bapak Hari Antoni Musril, M.Kom dan Bapak Riri Okra, M.Kom.

7. Evaluasi

Berdasarkan tabel hasil uji efektifitas dari beberapa Dosen di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Bukittinggi dapat dilihat bahwa hasil dari aspek evaluasi diperoleh rata-rata yaitu 0,91 dengan kategori Efektifitas Tinggi. Adapun tanggapan yang diberikan oleh Bapak Abidin Sulaiman yang terdapat pada lembar saran dan masukan dalam angket uji validitas yaitu menyarankan agar produk ini dapat dibuat petunjuk penggunaan, tanggapan dari Ibu Silfasia, SE, Akt yang terdapat pada lembar saran dan masukan dalam angket uji praktikalitas yaitu menyarankan agar lebih dikembangkan lagi agar lebih baik.

4. Conclusion

Berdasarkan hasil penelitian yang penulis telah lakukan mengenai Perancangan Sistem Informasi Penilaian Angka Kredit Kenaikan Jabatan Fungsional atau Pangkat Dosen di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Bukittinggi, Maka penulis dapat simpulkan sebagai berikut :

1. Sistem Informasi dibuat berdasarkan beberapa masalah yang didapatkan penulis saat melakukan penelitian pada Penilaian Angka Kredit Kenaikan Jabatan Fungsional atau Pangkat Dosen di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Bukittinggi.
2. Sistem Informasi dirancang menggunakan bahasa Pemrograman PHP dan Codeigniter 4 dengan software Visual Studio Code sebagai teks editor bahasa pemrogramannya.
3. Pengaplikasian Sistem Informasi pada Penilaian Angka Kredit Kenaikan Jabatan Fungsional atau Pangkat Dosen di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Bukittinggi dapat membantu OKPP

UIN Bukittinggi dalam melakukam penilaian angka kredit dengan mudah dan membantu Dosen data Kenaikan Jabatan Fungsional atau Pangkat.

4. Sistem Informasi yang dirancang mendapatkan nilai validitas akhir 0,75, nilai praktikalitas akhir 80%, dan nilai efektifitas akhir 0,91 yang menandakan bahwa Sistem Informasi Penilaian Angka Kredit Kenaikan Jabatan Fungsional atau Pangkat Dosen di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Bukittinggi ini Valid, Praktis dan sangat efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi Nugroho. (2005). *Analisis dan perancangan sistem informasi : dengan metodologi berorientasi objek*. Informatika.
- Aiken, L. R. (1985). *Three Coefficients For Analyzing The Reliability And Validity Of Ratings*. 45(1), 131–142.
- Alifiani, D. N. (2017). Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Pada Klinik Dr. Veri Kajej Kabupaten Pekalongan Berbasis Android. *Jurnal Ilmiah Edutic: Pendidikan Dan Informatika*, 4(1), 51–58.
- D. I. R. J. E. N. D. I. K. T. I. (2019). *Pedoman Operasional Penilaian Angka Kredit Kenaikan Jabatan Akademik/Pangkat Dosen Tahun 2019 (Po Pak 2019)*.
- Dikti, D. S. D. I. (2019). *Pedoman Operasional Penilaian Angka Kredit Kenaikan Jabatan Akademik. Pangkat Dosen.* Kementerian Riset, Teknologi Dan Pendidikan Tinggi. 29.
- Eka Surya, D. (2011). *Kompetensi Dosen Terhadap Standarisasi Layanan Kepada Mahasiswa*. Majalah Ilmiah Unikom. 12.
- Fadila, R. R., Aprison, W., & Musril, H. A. (2021). Perancangan Perizinan Santri Menggunakan Bahasa Pemrograman Php/Mysql Di Smp Nurul Ikhlis. *Csrid (Computer Science Research And Its Development Journal)*, 11(2), 84–95.
- Hakiky, F. (2011). *Pengukuran Kinerja Goodreads Application Programming Interface (Api) Pada Aplikasi Mobile Android (Studi Kasus Untuk Pencarian Data Buku)*. Bandung: Jurusan Teknik Informatika Institut Teknologi Nasional Bandung.
- Hermawan, R., & Hidayat, A. (2016). Web-Based Teaching And Learning Scheduling Information System (Case Study: Ganesha Operation Semarang Foundation). *Evolution. Journal Of Science And Management*, 4(1), 31–38.
- Iswantir. (2019). *PARADIGMA LEMBAGA*

PENDIDIKAN ISLAM. CV. Anugrah Utama Raharja.

Lantoro, F. S. (2018). SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN SISWA BARU SMK AL HUDA KOTA KEDIRI BERBASIS WEB SYSTEM INFORMATION REGISTRATION OF NEW STUDENTS SMK AL HUDA KEDIRI KEDIRI WEB-BASED. *Simki-Techsain*, 2(7), 13.

Madcoms, M. (2011). *Aplikasi Web Database Dengan Dreamweaver Dan Php-Mysql*.

Nurdyansyah. (2017). *Sumber Daya Dalam Teknologi Pendidikan* [Universitas Muhammadiyah Sidoarjo].
<http://eprints.umsida.ac.id/id/eprint/1625>

Rosa A.S dan M. Shalahuddin. (2018). *Rekayasa perangkat lunak terstruktur dan berorientasi objek edisi revisi*. informatika.

Sesmiarni. (2012). Efektivitas Pembelajaran Berbasis Cara Kerja Otak Pada Mata Pelajaran IPA. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 14(2), 110–120.

Sesmiarni, Z. (2014). *Efikasi Diri Mahasiswa Di Perguruan Tinggi*. Analisis. 11(2), 115–127.

Setiawan, P. (2015). Rancang Bangun Aplikasi

Pengolahan Data Evaluasi Proses Belajar Mengajar berbasis Web pada STIKES Yayasan RS. Dr. SOETOMO SURABAYA. *Jurnal Jsika*, 4(2), 80–95.

Simamarta, J. (2006). *Aplikasi Mobile Commerce Menggunakan PHP Dan Mysql*. Yogyakarta: Andi Offset. Hlm 35. ANDI OFFSET.

Sumarni, W. (2010). Penerapan Learning Cycle Sebagai Upaya Meningkatkan Keterampilan Generik Sains Inferensia Logika Mahasiswa Melalui Perkuliahan Praktikum Kimia Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 4(1), 40–55.
<https://doi.org/10.15294/jipk.v4i1.1309>

Tegeh, I. M., Jampel, I. N., & Pudjawan, K. (2014). *Model Penelitian Pengembangan*. Graha Ilmu.

Wahyono, T. (2004). *Computer Base Information System (CBIS)*. [Http://ilmukomputer. Com](http://ilmukomputer.com).

Zakir, S., & Amrizal, A. (2019). *KUPAS TUNTAS: Pemrograman Berbasis Web HTML, PHP, Java+ Mysql*. Hlm 66. Wade Group.