

**PENGEMBANGAN SISTEM PEMANDU KENAIKAN  
PANGKAT DAN JABATAN AKADEMIK  
(Studi Kasus di Universitas Internasional Batam)**

**Yuniansyah**

**Dosen STMIK Palcomtech**

**Jl. Basuki Rahmat No. 05, Palembang 30129, Indonesia**

**mailto:yuniansyah.mr@gmail.com**

**Abstract:** This study aims to develop a guidance system for counseling and upgrading academic ranks and levels that can be used by lecturers at Batam International University to calculate the amount of credit for each teaching activity in research, research, community service and other support. System development uses the Lifecycle system development method (SDLC), the method of development that is analyzed starts from system analysis, system requirements specification, system design and development as well as system maintenance testing, Design starts using digram data flow, and database design. The system was developed using Visual Basic 2015 as a user interface and Microsoft SQL Server as a place to store data, testing the system using alpha and beta tests. The results of the development of the system obtained a system that can calculate the cumulative credit number of lecturers for each tri darma lecturer activities quickly, precisely, and accurately. And can help lecturers to achieve the rank and level of academic positions.

**Keywords:** *SDLC, Apha, Beta*

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem pemandu pengusulan dan kenaikan pangkat dan jenjang jabatan akademik yang dapat digunakan oleh dosen khususnya di Universitas Internasional Batam untuk menghitung angka kredit setiap kegiatan dosen di bidang pengajaran, penelitian, pengabdian masyarakat dan penunjang lainnya. Pengembangan sistem menggunakan metode *system Development Life Cycle (SDLC)*, yaitu metode pengembangan yang sistematis dimulai yaitu analisis sistem, spesifikasi kebutuhan sistem, perancangan dan pengembangan sistem serta pengujian dan pemeliharaan sistem, Perancangan dimulai dengan dengan merancang data flow digram, dan desain basis data. Sistem dikembangkan menggunakan *Visual Basic 2015* sebagai antar muka pengguna dan *Microsoft SQL Server* sebagai tempat penyimpanan data, Uji coba sistem menggunakan alpha dan beta test. Hasil dari pengembangan sistem didapat satu sistem yang dapat menghitung angka kredit kumulatif dosen untuk setiap kegiatan tri darma dosen dengan cepat, tepat, dan akurat. Sehingga dapat membantu dosen untuk pengusulan dan kenaikan pangkat dan jenjang jabatan akademik.

**Kata Kunci:** *SDLC, Apha, Beta*

## 1.PENDAHULUAN

Dosen merupakan satu komponen esensial dalam suatu sistem pendidikan. Peran, tugas, dan tanggung jawan dosen sangat bermakna dalam mewujudkan tujuan pendidikan nasional, yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa, meningkatkan kualitas rakyat Indonesia, meliputi kualitas iman, takwa, akhlak mulia dan penguasaan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni serta mewujudkan masyarakat Indonesia yang maju, adil, makmur, dan beradab. Untuk menjalankan fungsi, peran, dan kedudukan yang sangat penting ini diperlukan dosen yang profesional dan berkualitas.

Tugas utama dosen adalah melaksanakan tri dharma perguruan tinggi, yaitu pertama melaksanakan kegiatan dibidang pengajaran seperti mengajar, membimbing, dan menguji, kedua melaksanakan kegiatan penelitian, ketiga melaksanakan pengabdian masyarakat dan kegiatan penunjang lainnya. Setiap kegiatan dosen di masing-masing bidang mempunyai angka kredit poin yang telah aturannya. Angka kredit ini diperlukan untuk dosen mengajukan usulan jenjang jabatan akademik.

Setiap dosen tetap pada suatu perguruan tinggi diwajibkan untuk memiliki jenjang jabatan akademik dan kepangkatan. Jenjang jabatan akademik dan kepangkatan dosen dimulai dari asisten ahli penata muda tk.I, III/b sampai dengan guru besar pembina utama IV/e.

Untuk mendapatkan jenjang jabatan akademik dan kepangkatan serta kenaikan pangkat seorang dosen harus dapat mengumpulkan angka kredit yang telah ditetapkan untuk masing-masing kegiatan di bidang pendidikan dan pengajaran, di bidang penelitian, di bidang pengabdian kepada masyarakat dan kegiatan penunjang lainnya.

Universitas Internasional Batam adalah salah satu perguruan tinggi di Kota Batam Kepulauan Riau. Universitas Internasional Batam mempunyai dosen di setiap Program Studi yang ada. Dosen yang telah bekerja lebih dari satu tahun diminta untuk mengurus jenjang jabatan akademik dan kepangkatan.

Selama ini dosen khususnya di Universitas Internasional Batam masih kesulitan untuk menghitung angka kredit yang telah diperoleh untuk

setiap kegiatan. Dosen harus melihat panduan untuk menghitung angka kredit untuk setiap kegiatan baru kemudian dijumlahkan satu persatu. Untuk itulah pada kesempatan ini penulis berkeinginan mengembangkan sistem pemandu kenaikan oangkat dan jabatan akademik dosen yang dapat membantu dosen khususnya di Universitas Internasional Batam untuk dapat menghitung angka kredit untuk setiap kegiatan dengan cepat, tepat dan akurat

Tujuan penelitian ini untuk mengembangkan sistem pemandu perhitungan angka kredit untuk pengusulan dan kenailkan pangkat dan jabatan akademik yang dapat digunakan oleh dosen khusus nya di Universitas Internasional Batam yang akan mengusulkan jenjang jabatan akademik atau untuk kenaikan jengjang jabatan akademik.

Hasil penelitian dan pengembangan sistem ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi dosen, khususnya di Universitas Internasional Batam untuk dapat menghitung kredit yang telah diperoleh untuk setiap kegiatan yang telah dilakukan atau diikuti oleh dosen yang bersangkutan.

## **2. LANDASAN TEORI**

### **2.1 Dosen**

Dosen sebagai salah satu sumber daya manusia yang memiliki peran yang cukup penting dalam proses pendidikan. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam memberi perhatian terhadap dosen adalah kompetensi profesinal serta kualitas Pembelajaran dosen. Standar kompetensi yang diperlukan seorang dosen dalam menjalankan pekerjaannya mengharuskan dosen untuk menguasai kurikulum, menguasai materi pembelajaran, memahami kebijakan-kebijakan pendidikan, pemahaman pada karakteristik dan isi bahan pembelajaran, menguasai konsepnya, memahami konteks ilmu tersebut dengan masyarakat dan lingkungan, memahami bagaimana dampak dan realasi ilmu tersebut dalam kehidupan masyarakat dengan ilmu yang lain (Husaini, 2017).

Menurut Pasal 60 UU No. 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, dalam melaksanakan tugas keprofesionalan, dosen berkewajiban:

- a) Melaksanakan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat;

- b) Merencanakan, melaksanakan proses pembelajaran serta menilai hasil pembelajaran
- c) Meningkatkan dan mengembangkan kealifiasi akademik dan kompetensi secara sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni
- d) Bertindak objektif dan tidak diskriminatif atas dasar pertimbangan jenis kelamin, agama, suku, ras, kondisi fisik tertentu, atau latar belakang sosioekonomi peserta didik dalam pembelajaran;
- e) Menjunjung tinggi peraturan perundang-undangan, hukum, dan kode etik, serta nilai-nilai agama dan etika; dan
- f) Memelihara dan memupuk persatuan dan kesatuan bangsa (Mimi Hariyani, 2017)

## 2.2. Pengembangan Sistem

Sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan. kumpulan elemen-elemen yang saling bekerja sama dan berinteraksi untuk

memproses masukan kemudian saling berhubungan untuk mencapai suatu sasaran tertentu. (Rudi Hermawan et all, 2016)

Pada pengembangan sistem banyak metode yang digunakan, salah satu yang biasa digunakan pengembang adalah System Development Life Cycle (SDLC) (Isnardi, 2016) Dalam sebuah siklus SDLC, prosesnya adalah sebagai berikut :

- a) Analisis sistem
- b) Spesifikasi kebutuhan sistem
- c) Perancangan sistem
- d) Pengembangan sistem
- e) Pengujian sistem
- f) Implementasi dan pemeliharaan

## 2.3. Jenjang Jabatan Akademik

Komponen penilaian dalam jabatan akademik dosen terdiri dari unsur utama dan unsur penunjang yang dihitung berdasarkan sistem penilaian yang telah ditetapkan (Ali Ghufron Mukti, 2019). Jenjang Jabatan Akademik Dosen adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Jenjang Jabatan Akademik

Jenjang Jabatan	Jenjang Pangkat / Golongan Ruang
Asisten Ahli	Penata Muda I / III/b
Lektor	Penata / III/c
	Penata TK.I , III/d
Lektor Kepala	Pembina , IV/a

	Pembina TK.I, IV/b
	Pembina Utama Muda , IV/c
Guru Besar	Pembina Utama Madya, IV/d
	Pembina Utama, IV/e

### 3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk ke dalam *research and development*, yaitu penelitian dan pengembangan sistem pemnandu pengusulan dan kenaikan jenjang jabatan akademik

#### 3.1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Universitas Internasional Batam yang berada di Jl.Gadjah Mada – Sei Ladi Batam.

#### 3.2. Analisis Sistem

Setelah melihat permasalahan dosen, yaitu permasalahan untuk menghitung angka kredit yang akan digunakan untuk pengusulan dan kenaikan pangkat dan jabatan akademik,

#### 3.3. Analisis Kebutuhan

Pada tahapan kedua di dalam system development Life Cycle adalah melakukan analisis kebutuhan untuk mengembangkan sistem yang terdiri dari *hardware*, *software*, *brainware*, dan data. Spesifikasi kebutuhan untuk pengembangan sistem adalah sebagai berikut :

#### a) Kebutuhan Perangkat Keras

Pada proses pengembangan sistem digunakan Laptop dengan processor Core i-3 – 3271U, dengan RAM 4 Gb, dan Harddisk 500 GB Serta printer Canon MP 250

#### b) Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang peneliti gunakan adalah Microsoft Windows 10 untuk sistem operasi, Microsoft Visual Basic 2015 untuk antar muka, dan Microsoft SQL Server untuk tempat penyimpanan data

#### c) Kebutuhan Sumber Daya

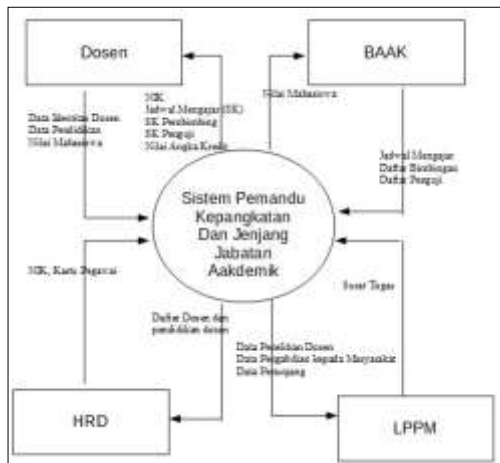
Sumber daya manusia yang dibutuhkan untuk pengembangan meliputi analis sistem, programmer dan tester

#### d) Kebutuhan Data

Data yang dibutuhkan untuk pengembangan sistem ini meliputi data dosen beserta pendidikannya, data yang berhubungan dengan pengajaran dosen, data penelitian dosen, data pengabdian masyarakat dosen, dan data-data penunjang yang dimiliki oleh masing-masing dosen

### 3.3. Tahap Desain

Pada tahap desain atau perancangan pertama kali penulis akan membuat data flow diagram, desain basis data, dan desain antar muka. Rancangan data flow diagram, diagram kontek dapat dilihat pada gambar 1 berikut ini :



**Gambar 1. Diagram Kontek**

setelah merancang data flow diagram, penulis merancang basis data dan antar muka. Perancangan basis data dan antar muka meliputi data master kegiatan, data dosen, data kegiatan dosen dan data perhitungan.

### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah melalui proses perancangan dan pengembangan sistem, maka didapat suatu sistem yang siap digunakan atau diimplementasikan.

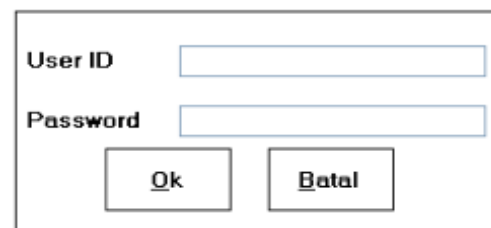
Untuk menjalankan sistem pengguna dapat melalui shortcut yang

telah disediakan atau melalui Start (windows) → All Program → Sistem-Pemandu. Pada saat sistem dijalankan, maka akan tampil splash screen seperti terlihat pada gambar 2 dibawah ini



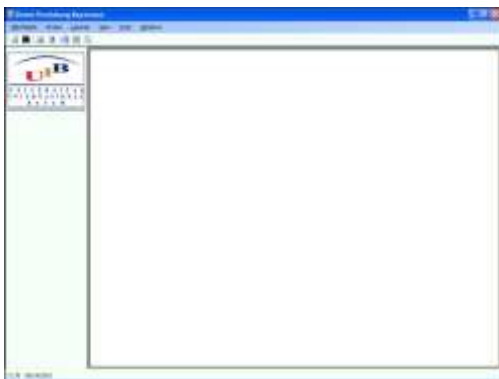
**Gambar 2. Splash Screen**

Splash screen hanya tampilan pembuka ketika pertama kali dibuka. Setelah sesaat menampilkan splash screen sistem akan menampilkan form login yang digunakan untuk membatasi pemakai yang dapat mengakses sistem sehingga tidak semua orang dapat mengakses sistem ini. Pada form ini terdapat tempat pengisian nama pemakai dan password yang harus diisi dengan benar untuk dapat masuk ke sistem. Contoh tampilan form login dapat dilihat pada gambar 3 berikut ini



**Gambar 3. Form Login**

Setelah mengisikan data pemakai dengan benar pada form login sistem akan menampilkan menu utama sistem. Menu Utama adalah terminal dari sistem ini. Pada menu terdapat beberapa pilihan menu diantaranya menu file yang berguna memproses data dosen, data master kegiatan. Selanjutnya terdapat menu proses yang digunakan untuk mendata semua kegiatan masing-masing dosen di bidang pengajaran, penelitian, pengabdian masyarakat, dan kegiatan-kegiatan pendukung lainnya. Tampilan menu utama dapat dilihat pada gambar 4 berikut ini



**Gambar 4. Menu Utama**

Pada saat pengguna memilih menu file → dosen maka pengguna akan menginputkan data identitas dari dosen yang bersangkutan. Data dosen meliputi NIK, nama dosen, jenis kelamin, tempat dan tanggal lahir serta identitas-identitas lainnya. Pada form ini juga dosen diminta menginputkan

data-data yang berhubungan dengan pendidikan dosen, seperti identitas pendidikan Strata 1, Strata 2 dan Strata 3. contoh tampilan form dosen dapat dilihat pada gambar 5 berikut ini

The form contains the following fields and data:

- Data Dosen:** NIK: 1.218.6288, Nama Dosen: Yulianingsih
- Program Studi:** Tadris Informatika
- Tempat Lahir:** Palembang, **Tanggal Lahir:** 05/09/1978
- Jenis Kelamin:**  Pria,  Wanita, **Agama:** Islam
- Alamat:** Jl. Meral Blok C No 95 Duri Cempaka - Batam
- Tempo:** 08122236370
- Jumlah Anak:** 0 Tidak Ada, **Dibesarkan di:** Tidak Ada
- Pendidikan:** Strata 2, **Nama Instansi:** Universitas Gadjah Mada
- Alamat:** Jl. Sekeloa Timur Yogyakarta
- Terdapat:**  Ya,  Tidak, **Nilai Kredit:** 12, **Status Berlatas:** Belum Dipelajari
- Aspek:**

Aspek	Plano Instansi	Alamat
Strata 1	Universitas Batavia	Jl. A. Yani No. 12 Palembang

**Gambar 5. Form Dosen**

Setelah selesai menginputkan data dosen, proses selanjutnya dosen atau pengguna dapat menginputkan data-data kegiatan dosen yang terkait dengan pengajaran, membimbing, menguji, melakukan penelitian, melakukan pengabdian kepada masyarakat, serta data-data penunjang lainnya yang pernah dilakukan atau diikuti oleh dosen yang bersangkutan.

Salah satu kegiatan dosen adalah mengajar. Untuk mengajar setiap dosen maksimal angka kredit yang dinilai adalah 12 sks yang perhitungannya berbeda untuk jenjang yang belum ada kepangkatan,

asisten ahli dan lektor. Untuk dosen yang belum mempunyai jenjang jabatan akademik atau asisten ahli nilai angka kredit untuk 10 sks pertama adalah 0,5 dan 0,25 untuk sks ke 11 dan 12. sedangkan untuk dosen dengan jenjang jabatan akademik lektor dan seterusnya nilai angka kreditnya 1 untuk 10 sks pertama dan 0,5 untuk sks ke 11 dan 12. contoh tampilan kegiatan mengajar dosen adalah sebagai berikut :

**Gambar 6. Form Mengajar**

Setelah semua kegiatan dosen diinputkan, pada form lainnya akan dilakukan perhitungan. Pada form perhitungan setiap kegiatan akan dibagi pada bagian yang berbeda pada satu form ini. Untuk setiap kegiatan yang didata akan dihitung kredit kumulatif berdasarkan ketentuan yang telah ditetapkan. Sistem akan menghitung dengan detail setiap kegiatan serta menghitung total keseluruhan dari semua kegiatan. Contoh tampilan form perhitungan

angka kredit kumulatif dapat dilihat pada gambar 7 dibawah ini

**Gambar 7. Form Perhitungan**

Selain memproses total nilai angka kredit sistem ini juga menghasilkan laporan-laporan yang diperlukan seperti kegiatan dosen di bidang pengajaran, membimbing, menguji, laporan di bidang penelitian, laporan di bidang pengabdian kepada masyarakat dan laporan kegiatan penunjang lainnya. Contoh tampilan laporan dapat dilihat pada gambar 8

Kode	Nama Kegiatan	Tanggal	Nama Kegiatan	Nilai
PO02	TS16A02	01/03/2018	Membuat Model Pembelajaran	5
PO02	TS16A03	01/03/2018	Membuat Bahan Ajar	5
PO01	006TS16G01000E	02/04/2018	Mengajar	2
<b>12104002 Nama Dosen: Toti Ai Wicari SST.Pd</b>				
PO02	WY16A02	01/03/2018	Membuat Model Pembelajaran	5
PO01	006TS16G01000E	02/04/2018	Mengajar	1
<b>12104003 Nama Dosen: Yuniyanti,Arifan</b>				
PO02	0Y16A02	01/03/2018	Membuat Bahan Ajar	5
PO01	006TS16G01000E	02/04/2018	Mengajar	2

berikut ini

**Gambar 8. Laporan Bidang**

Pendidikan dan pengajaran



## 5. SIMPULAN

Setelah melakukan penelitian dan pengembangan sistem pemandu kenaikan pangkat dan jabatan akademik, maka dapat disimpulkan :

1. Pengembangan sistem menggunakan tahapan yang sistematis
2. Sistem dapat digunakan oleh dosen untuk menghitung angka kredit dari semua kegiatan - kegiatan yang digunakan untuk pengusulan jenjang jabatan akademik
3. Sistem ini dapat menghitung angka kredit dengan cepat, tepat, dan akurat

IIsnardi, Monitoring Bus Trans Padang Berbasis Web , Jurnal J-Click Vol 3 No 2 Desember 2016 hal 32-37

Mimi Hariyani, Analisis Kompetensi Profesional Dosen Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Uin Sultan Syarif Kasim Riau, Jurnal Pesona Dasar, Vol. 1 No. 5, April 2017, hal.16 – 29

Rudi Hermawan, Arief Hidayat, Victor Gayuh Utomo, Sistem Informasi Penjadwalan Kegiatan Belajar Mengajar Berbasis Web (Studi Kasus : Yayasan Ganesha Operation Semarang), *Indonesian Journal on Software Engineering Sistem, Volume 2 No.1 2016, hal 31-38*

## DAFTAR PUSTAKA

Ali Ghufron Mukti, Pedoman Operasional Penilaian Angka Kredit Kenaikan Jabatan Akademik/Pangkat Dosen, Direktorat Jenderal Sumber Daya Iptek Dan Dikti Kementerian Riset, Teknologi Dan Pendidikan Tinggi Tahun 2019

Husaini , Pengaruh Profesional Dosen Terhadap Kualitas Pembelajaran Dosen Agama Islam Di Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Pattimura, Jurnal Ilmu Pendidikan, Keguruan, dan Pembelajaran , Volume 1 Nomor 1 April 2017 hal 9-16