

# Seminar Nasional Tahunan Teknik Mesin (SNTTM) VIII

*Universitas Diponegoro, Semarang 11-12 Agustus 2009*

## M2-009 Sistem Penilaian Karya Ilmiah secara Online: Sipakar

**Bambang Sutjiatmo<sup>\*)</sup>**  
**Yatna Yuwana Martawirya<sup>\*)</sup>**  
**Wowo Warsono<sup>\*)</sup>**  
**Sri Raharno<sup>\*)</sup>**

<sup>\*)</sup> Fakultas Teknik Mesin dan Dirgantara

Institut Teknologi Bandung  
Jl Ganesa 10 Bandung, 40132  
email: [bs@labsurya.ms.itb.ac.id](mailto:bs@labsurya.ms.itb.ac.id)

### Abstrak

*Sistem ini berhubungan dengan pengembangan sistem penilaian karya ilmiah secara online dalam rangka penilaian angka kredit makalah yang telah dipublikasikan untuk usulan kenaikan jabatan/ pangkat. Dalam proses penilaian makalah untuk proses kenaikan jabatan/pangkat sering terjadi hambatan, misalnya bahwa proses kurang transparan dan nilai suatu makalah yang ditulis banyak penulis memperoleh nilai berbeda, karena makalah dinilai oleh penilai berbeda dan dalam waktu berbeda. Sistem yang dikembangkan ini dapat mengatasi hambatan itu. Sistem ini dikembangkan untuk memberikan layanan informasi bagi semua pihak yang berkaitan dengan pemberian angka kredit makalah, yaitu dosen penulis karya ilmiah, Tim Penilai Angka Kredit Dan Kinerja Fakultas (TPAKKTF), bagian kepegawaian, dan bagian sistem informasi tingkat fakultas. Penilaian karya ilmiah diperlukan untuk memberikan angka kredit bagi karya ilmiah yang telah diterbitkan baik dalam prosiding seminar, jurnal, ataupun bentuk karya ilmiah lainnya yang diakui.*

*Sistem ini memungkinkan proses penilaian angka kredit makalah menjadi transparan. Penulis makalah, penilai, petugas administrasi, pejabat TPAKKTF, dan Dekan dapat memantau proses dan hasil penilaian.*

*Kata kunci : penilaian angka kredit makalah, transparan, sistem onlin, sipakar*

### 1. Pendahuluan

Penilaian angka kredit makalah yang telah dipublikasikan merupakan proses penting dalam proses kenaikan jabatan/pangkat dosen. Saat ini, di hampir semua perguruan tinggi, usulan kenaikan jabatan/pangkat dilakukan melalui usulan kenaikan jabatan/pangkat. Usulan itu berisi nilai kegiatan tridharma perguruan tinggi dan penunjang.

Penulis mengusulkan penilaian makalahnya kepada tim Fakultas yang menunjuk sekitar dua pakar penilai. Formulir penilaian seringkali bukan formulir standar perguruan tinggi, tetapi paling-paling formulir standar Jurusan tertentu. Proses dan hasil boleh dikatakan tak dapat dipantau, baik oleh pengusul mau pun oleh pejabat Fakultas. Proses itu kurang transparan.

Tujuan pengembangan sistem ini adalah diperolehnya sistem yang dapat membuat semua proses penilaian angka kredit makalah menjadi transparan. Proses dapat diakses melalui jaringan yang mempunyai fungsi mendukung pengelolaan penilaian karya ilmiah dosen oleh pakar dan Dekan.

Dengan sistem ini, penilaian makalah dapat dilakukan segera setelah makalah terbit, tidak perlu menunggu pengusulan kenaikan jabatan/pangkat.

## 2. Sistem yang dikembangkan

Fungsi-fungsi utama sistem yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

- 1 Mampu mencatat informasi utama suatu karya ilmiah,
- 2 Mampu memberikan kesempatan kepada yang berhak untuk menentukan dua orang pakar yang ditugasi untuk menilai karya ilmiah tersebut,
- 3 Mampu memberikan kesempatan kepada Dekan untuk menentukan nilai akhir bagi karya ilmiah berdasar penilaian pakar,
- 4 Mampu memberikan rekapitulasi informasi yang diperlukan oleh dosen, TPAKKTF, Dekan, dan bagian kepegawaian.

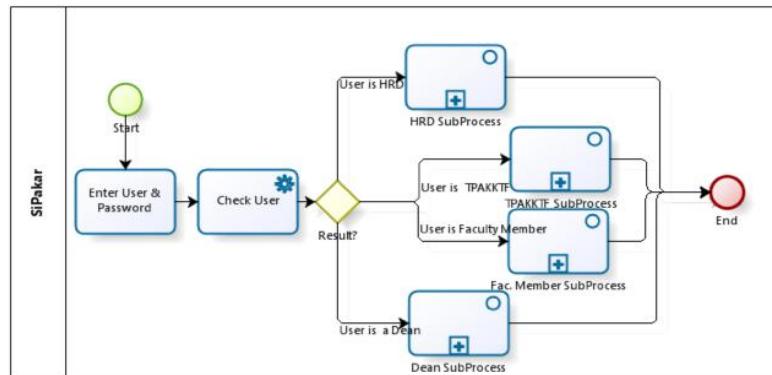
Sistem yang dikembangkan juga mempunyai persyaratan, harus terintegrasi dengan informasi yang digunakan pada SIA (Sistem Informasi Akademik) yang telah dikembangkan sebelumnya di FTMD ITB.

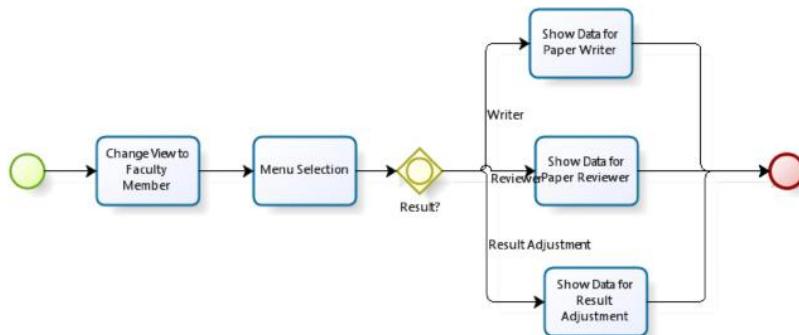
Untuk memenuhi fungsi-fungsi dan kebutuhan di atas, telah dikembangkan perangkat lunak “SIPAKAR” yang merupakan “Sistem Informasi Penilaian Angka Kredit kARya ilmiah”. Sistem ini merupakan sistem yang dapat diakses melalui jaringan (berbasis web) dan menggunakan basis data Oracle (*Oracle Express Edition*) [1], [2]. Sistem ini baru diluncurkan pertengahan bulan Juni 2009, dan masih terbatas untuk mendukung pengelolaan sistem informasi di FTMD (Fakultas Teknik Mesin dan Dirgantara) ITB. Sistem ini dapat diakses oleh TPAKKTF, para Dosen FTMD, Dekan FTMD, dan administrator, dan Sub Bagian Sistem Informasi FTMD. Oleh karena setiap pengguna mempunyai kepentingan yang berbeda-beda, maka menu utama yang tampil di setiap pengguna juga dibedakan sesuai dengan tugas dan informasi yang diperlukannya. Sebagai contoh, pemasukan data awal tentang suatu makalah adalah menjadi tanggung jawab KaSuBag Kepegawaian. Selain tugas tersebut, KaSubag Kepegawaian juga harus disediakan informasi tentang Hasil Penilaian Makalah dan fungsi *print out* makalah.

## 3. Sipakar

Sistem penilaian karya ilmiah ini diberi nama Sipakar. Proses utama sipakar ditunjukkan dalam gambar 1.

Sistem memberi kesempatan kepada pemakai, sesuai haknya, apakah sebagai Dekan, tim TPAKKTF, dosen pengusul, pakar penilai, administrator, atau Sub Bagian Kepegawaian. Masing-masing pemakai akan diarahkan sistem ke sub sistem yang sesuai. Dekan, pimpinan TPAKKTF bisa memilih masuk sebagai pejabat atau sebagai dosen pengusul, sesuai fungsi-nya ketika dia membuka sistem. Kemudian, setelah pemakai masuk sistem, sistem akan mengarahkan ke sub sistem yang sesuai.





Gambar 2. Sub Sistem Dosen

 powered by  
Bizagi  
PROCESS Modeler

Proses dimulai dengan pengusulan makalah untuk dinilai oleh dosen pengusul kepada TPAKKTf dengan surat pengantar Ketua Kelompok Keahlian disertai *copy* makalah. Pimpinan TPAKKTf akan meminta Kepala Subbag Kepegawaian memasukkan usulan penilaian itu ke dalam sistem.

Kepala Subbag Kepegawaian hanya bisa masuk sebagai administrator ke sub sistem kepegawaian. Dia bertugas memasukkan *file* makalah yang akan dinilai, termasuk semua data yang terkait, yaitu para penulis makalah dan tempat publikasinya. Dia juga bisa mencetak formulir hasil penilaian, setelah semua proses penilaian selesai. Selanjutnya dia akan meminta tanda tangan para penilai dan Dekan pada hasil penilaian. Formulir asli disimpan oleh Kepala Subbag Kepegawaian. Para penulis diberi *copy*-nya. Dokumen itu nantinya diperlukan dalam proses kenaikan jabatan/pangkat.

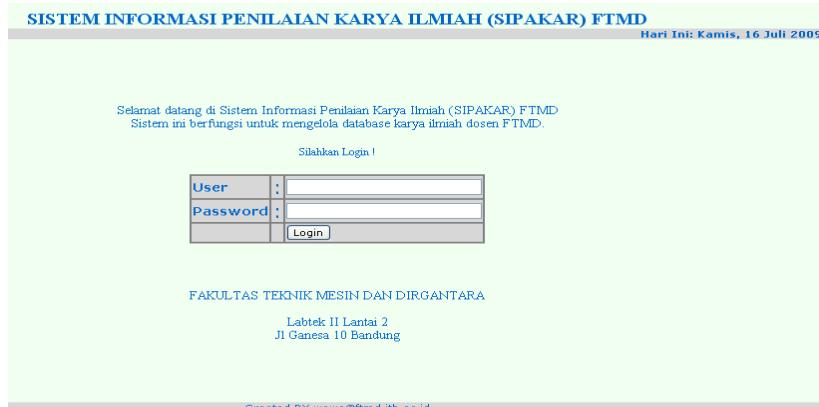
Ketua dan Sekretaris TPAKKTf masuk ke sub sistem TPAKKTf. Pejabat TPAKKTf bertugas menentukan dua pakar penilai. Pakar penilai diambil dari dosen fakultas berdasarkan keahliannya untuk menilai makalah yang bersangkutan. Begitu penentuan pakar penilai itu di-*upload*, pakar penilai akan memperoleh email dari sistem yang berisi permohonan menilai makalah. Berita ini penting, agar pakar penilai segera dapat melakukan penilaian. Sistem juga dibuat agar pejabat TPAKKTf dapat memantau proses penilaian dan memastikan apakah penilaian dilakukan sesuai pedoman. Sistem memungkinkan komunikasi pejabat TPAKKTf dengan dosen, pakar, Dekan dan petugas administrasi.

Dosen dapat masuk ke sub sistem dosen atau sub-sistem penilai. Jika dia masuk ke sub sistem dosen, dia bisa melihat status penilaian. Untuk melakukan penilaian, dia harus masuk ke sub sistem penilai. Sebagai pakar penilai, dia bisa men-*download* makalah yang dinilai dan formulir penilaian. Formulir penilaian dibuat standar. Formulir itu berisi info nilai maksimum yang dapat diberikan kepada makalah yang bersangkutan dan kolom narasi penilaian terhadap makalah tersebut. Narasi penilaian penting untuk meningkatkan obyektivitas penilaian. Pakar penilai harus memberi nilai total makalah dan mengisi kolom narasi terhadap makalah tersebut. Jika kedua penilai telah melakukan penilaian, verifikasi dilakukan oleh pejabat TPAKKTf sebelum dikirimkan kepada Dekan untuk diputuskan nilainya. Dekan bertugas memutuskan nilai akhir berdasarkan nilai kedua penilai, bisa rata-ratanya, bisa nilai yang tinggi, bisa nilai yang rendah atau nilai lain. Berdasarkan nilai yang

# Seminar Nasional Tahunan Teknik Mesin (SNTTM) VIII

**Universitas Diponegoro, Semarang 11-12 Agustus 2009**

diputuskan Dekan, Sipakar akan membagi nilai itu untuk penulis utama dan para penulis pendamping sesuai aturan. Sebagai contoh subsistem, ditunjukkan subsistem dosen, seperti terlihat pada gambar 2.



Gambar 3. Tampilan awal Sipakar

SISTEM INFORMASI PENILAIAN KARYA ILMIAH(SIPAKAR) FTMD			
Hari Ini: Kamis,			
Bambang Sutjiamo	Menentukan Penilai	Edit Penilai	Koreksi Penilaian
Tpakk			
Dosen			
Profil			
Logout			
<b>[TPAKK]</b>			
No. act	Judul	Jenis Makalah	
1.	"Pengaruh Variasi Sudut Serang Sudu Pada Prestasi Turbin Angin,2006.."	Pada jurnal na [25]	
2.	"Penelitian Dan Perancangan Sudu Turbin Angin Lpn 10000 E,2005.."	Pada jurnal na [25]	
3.	"Penerapan Persamaan Cascade Dalam Analisis Cascade Berbasis Metode Pan,2002.."	Pada jurnal na [10]	
4.	"Metode Panel Menggunakan Integrasi Persamaan Kecepatan Kompleks Konjug,2002.."	Pada jurnal na [10]	
5.	"Studi Numerik Pengaruh Jumlah Dan Puntiran Swirler Vanes Pada Allran M,2005.."	Pada jurnal na [25]	
6.	"The Effect Of Initial Swirl Distribution To The Mean Flow-Field Charac,2007.."	Makalah ilmiah [15]	
7.	"Calibration And Measurement Of High Angle Swirling Flows By Using Five,2007.."	Makalah ilmiah [15]	
8.	"Stage-Separation Aerodynamics Of Two-Stage Space Transport Systems Par,2008.."	Pada jurnal in [40]	
9.	"Stage-Separation Aerodynamics Of Two-Stage Space Transport Systems Par,2008.."	Pada jurnal in [40]	

Gambar 4. Tampilan sebagai pejabat TPAKKTF

## 4. Contoh tampilan Sipakar

Sipakar dapat diakses melalui alamat <http://www.mesin.itb.ac.id/sipakar>. Gambar 3 menunjukkan tampilan pembuka Sipakar. Pemakai diberi *UserID* dan *Password* awal. Sistem menyediakan fasilitas pengubahan *UserID* dan *Password*.

Gambar 4 menunjukkan tampilan Sipakar setelah pemakai memasuki sistem sebagai pejabat TPAKKTF. Sebagai pejabat TPAKKTF, dia dapat menentukan pakar penilai, mengubah pakar penilai, meminta koreksi penilaian kepada pakar penilai jika penilaian salah atau tak lengkap dan memantau proses penilaian.

## 4. Penutup

Sipakar ini sedang diuji-cobakan di FTMD ITB. Dalam masa uji coba ini, untuk tidak menghambat proses penilaian, penggunaan Sipakar masih disertai proses konvensional, yaitu menggunakan *hardcopy*.

Sipakar ini memungkinkan penilaian makalah secara transparan dan menuju *paperless* melalui *less paper*.

## Literatur

- 1.<http://www.asp101.com>
- 2.<http://www.w3school.com>