ISSN : 2355-9365 e-Proceeding of Engineering : Vol.2, No.1 April 2015 | Page 936

# PERANCANGAN PROSES BISNIS PENILAIAN KINERJA DOSEN BERBASIS *KNOWLEDGE CONVERSION* MENGGUNAKAN METODE SECI DAN 5C-4C DI PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

Wahyu Ardi Wibawa[1], Luciana Andrawina[2], Amelia Kurniawati[3]
[1]Program Studi Teknik Industri, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom
[2]Program Studi Teknik Industri, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom
[3]Program Studi Teknik Industri, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom
wahyu.ardiwibawa@gmail.com[1], luciana@telkomuniversity.ac.id[2], amelia.kurniawati@gmail.com[3]

***Abstract*—** Beban Kerja Dosen (BKD) merupakan komponen penting dalam melakukan evaluasi penilaian kerja dosen berdasarkan Tridharma Perguruan Tinggi dan faktor penunjang. Evaluasi terhadap BKD perlu dilakukan untuk melihat kinerja dari dosen. Untuk melakukan evaluasi tersebut, data dari Tridharma dan penunjang perlu dikonversikan menjadi informasi. Informasi tersebut kemudian dikonversikan menjadi *knowledge* yang dapat dijadikan landasan keputusan terhadap evaluasi BKD. Untuk menjamin agar data selalu tersedia maka dilakukan perancangan proses bisnis untuk evaluasi penilaian BKD.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi informasi dan *knowledge* yang dapat berpengaruh terhadap beban kerja dosen sistem informasi dan untuk merancang proses bisnis penilaian kinerja dosen. Untuk melakukan identifikasi terhadap beban kerja dosen menggunakan metode 5C-4C. Proses konversi data menjadi informasi dengan menggunakan metode 5C yang terdiri dari *Contextualized*, *Categorized*, *Calculated*, *Corrected*, dan *Condensed*. Proses konversi dari informasi menjadi *knowledge* dilakukan dengan menggunakan metode 4C yang terdiri dari *Comparison*, *Consequences*, *Connection*, dan *Conversation*. Untuk proses perancangan proses bisnis dilakukan menggunakan metode SECI.

Penelitian ini menghasilkan *knowledge* bahwa kinerja dari masing-masing dosen masih belum merata walaupun berada pada *cluster* yang sama. Selain itu cluster juga dapat digunakan sebagai acuan dalam penentuan jenjang karir dosen. Pada perancangan proses bisnis dihasilkan sebuah proses bisnis penilaian kinerja dosen yang didukung dengan 7 sub proses bisnis yang digunakan untuk menjamin ketersediaan data.

Kata Kunci- *Knowledge Conversion*, 5C, 4C, SECI, Beban Kerja Dosen, Proses Bisnis

## I. PENDAHULUAN

Fakultas Rekayasa Industri (FRI) Universitas Telkom memiliki dua Program Studi yaitu Prodi Teknik Industri (TI) dan Prodi Sistem Informasi (SI). Dalam rangka mencapai tujuan Universitas Telkom untuk menjadi perguruan tinggi berkelas dunia (*A World Class University*) FRI memiliki visi yaitu menjadi fakultas berkelas yang berperan aktif dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang sistem industri berbasis teknologi informasi. Untuk mendukung visi tersebut, FRI mempunyai misi yaitu:

1. menyelenggarakan sistem pendidikan bertaraf internasional yang mendorong pembelajaran aktif dan mandiri,
2. mengembangkan dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan, teknologi, dan manajemen di bidang Sistem Industri berbasis Teknologi Informasi yang diakui secara Internasional,
3. memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan manajemen di bidang Sistem Industri berbasis Teknologi Informasi dalam bekerjasama dengan pemerintah, masyarakat, dan industri untuk meningkatkan kesejahteraan dan kemajuan peradaban bangsa.

Dalam rangka menjamin tercapainya misi dari FRI tersebut, maka FRI membuat kontrak manajemen untuk masing-masing dosen FRI. Kontrak manajemen merupakan kontrak yang dibuat antara fakultas dengan dosen yang berisi kewajiban-kewajiban yang harus dipenuhi oleh dosen pada periode tertentu. Kewajiban dosen yang terdapat dalam kontrak manajemen ini berhubungan dengan Beban Kerja Dosen (BKD). Beban Kerja Dosen menunjukkan kegiatan yang dilaksanakan oleh dosen pada bidang pengajaran, penelitian dan pengabdian masyarakat.

Dari data yang didapatkan masih sulit untuk menentukan bahwa dosen mempunyai beban yang tinggi atau dosen

ISSN : 2355-9365 e-Proceeding of Engineering : Vol.2, No.1 April 2015 | Page 937

memiliki beban kerja rendah. Untuk memudahkan penilaian tersebut, semua data aktivitas dosen dikonversikan kedalam satuan yang sama. Oleh karena itu dalam penghitungan BKD, data dari masing-masing kegiatan dosen dalam periode satu semester akan dikonversi ke dalam bentuk satuan kredit semester (SKS). Untuk mengonversi data tersebut agar menjadi informasi yang bermanfaat, digunakan metode 5C. Tahapan 5C sendiri terdiri dari *Contextualized, Categorized, Calculated, Corrected,* dan *Condensed*. Dari hasil konversi dengan metode 5C akan dihasilkan informasi tentang beban kinerja masing-masing dosen, namun untuk menetapkan hasil dari evaluasi beban kerja dibutuhkan *knowledge* yang dapat membantu dalam pengambilan keputusan. Oleh karena itu informasi perlu dikonversikan menjadi sebuah *knowledge. Knowledge* dapat dijadikan sebagai dasar dalam membuat kebijakan baru yang lebih efektif. Untuk mengonversi informasi menjadi *knowlegde* dapat menggunakan metode 4C, yaitu *Corrected, Consequence, Connection* dan *Conversation.*

Untuk menunjang penilaian evaluasi kinerja dosen agar dapat dilakukan secara terstruktur dan benar, maka dibutuhkan juga suatu proses bisnis penilaian kinerja dosen. Saat ini FRI belum memiliki proses bisnis untuk melakukan penilaian beban kerja dosen yang terdokumentasi. Maka dari itu dalam penelitian ini akan dibahas perancangan proses bisnis untuk penilaian beban kerja dosen FRI. Proses bisnis tersebut yang nantinya akan menjadi alur yang menjelaskan bagaimana penilaian kinerja dosen dilakukan. Untuk membuat proses bisnis penilaian kinerja dosen akan dilakukan dengan menggunakan metode SECI. Dalam metode SECI terdapat empat tahapan yaitu *Socialization, Externalization, Combination,* dan *Internalization*.

Berdasarkan latar belakang yang disebutkan, maka disapat pokok permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana konversi data menjadi informasi dan informasi menjadi *knowledge* terkait alokasi beban kerja dosen Sistem Informasi Universitas Telkom untuk melakukan evaluasi kinerja dosen?
2. Bagaimana proses bisnis penilaian kinerja dosen untuk melakukan evaluasi kinerja dosen?

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut

1. Mengidentifikasi data, informasi dan *knowledge* mengenai beban kerja dosen untuk mengetahui informasi dan *knowledge* yang dapat mempengaruhi kinerja dosen Sistem Informasi.
2. Merancang proses bisnis penilaian kinerja dosen yang digunakan untuk mencapai target kinerja dosen yang terdapat dalam kontrak manajemen dosen.

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini dapat dibagi menjadi manfaat bagi FRI, yaitu sebagai berikut:

1. Fakultas Rekayasa Industri dapat mengetahui informasi dan *knowledge* yang dapat mempengaruhi kinerja dosen untuk meningkatkan kualitas dosen Sistem Informasi.
2. Fakultas Rekayasa Industri mendapatkan masukan sebagai pertimbangan dalam pembuatan kebijakan terkait kontrak manajemen dosen Sistem Informasi.
3. Fakultas Rekayasa Industri dapat memonitor hasil kinerja dosen Sistem Informasi.

Batasan masalah dalam penelitian ditujukan untuk memperjelas ruang lingkup penelitian, adapun batasan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Objek dalam penelitian ini adalah 25 dosen tetap Sistem Informasi pada semester genap tahun ajaran 2013/2014 dan 28 desen tetap sistem informasi pada semester ganjil tahun ajaran 2014/2015
2. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data aktivitas dosen pada semester genap tahun 2013/2014 dan semester ganjil tahun ajaran 2014/2015
3. Data bidang pendidikan, penelitian, pengabdian masyarakat, dan penunjang pada semester ganjil tahun ajaran 2014/2015 dibatasi sampai bulan November 2014

## II. LANDASAN TEORI

### *Knowledge Management*

*Knowledge Managenment* merupakan aktivitas-aktivitas seperti menemukan, mendokumentasikan, membagi, dan menggunakan *knowledge* untuk meningkatkan dampak dari *knowledge* terhadap tujuan yang ingin dicapai. *Knowledge Management* merupakan hal yang diperlukan dalam menghadapi perubahan yang terjadi di lingkungan, baik itu peningkatan kompetisi global, kecepatan informasi dan *knowledge*, dinamisasi dalam produk dan proses, maupun kompetisi dasar [3].

### *Knowledge Conversion*

*Knowledge Conversion* merupakan cara yang dilakukan untuk mengubah data hingga menjadi *knowledge* yang nantinya dapat digunakan dalam pengambilan keputusan. Davenport dan Prusak mengemukakan metode 5C untuk mengubah data menjadi informasi dan metode 4C untuk mengubah informasi menjadi *knowledge* [1].

Metode 5C dilakukan dengan tahap sebagai berikut:

1. *Contextualized*: mengetahui tujuan dan manfaat dari data yang telah dikumpulkan.
2. *Categorized*: mengetahui unit analisis dan komponen kunci dari data.
3. *Calculated*: menganalisis data secara matematis atau secara statistik.
4. *Corrected*: menghilangkan kesalahan (*error*) dari data.
5. *Condensed*: meringkas data dalam bentuk yang lebih singkat dan jelas.

Metode 4C dilakukan dengan tahap sebagai berikut

1. *Comparison*: membandingkan informasi pada suatu situasi dengan situasi lain yang telah diketahui.
2. *Consequenses*: menemukan implikasi-implikasi dari informasi yang bermanfaat untuk pengambilan keputusan dan tindakan.
3. *Connections*: menemukan hubungan-hubungan dari bagian-bagian kecil informasi dengan bagian informasi yang lain.

ISSN : 2355-9365 e-Proceeding of Engineering : Vol.2, No.1 April 2015 | Page 938

4. *Conversations*: membicarakan pandangan, pendapat, dan tang*gap*an orang lain terkait informasi yang ada.

**Metode SECI**

Metode SECI digunakan untuk mengubah *tacit knowledge* menjadi *explicit knowledge*. *Tacit knowledge* merupakan *knowledge* yang dapatkan dari pengalaman, kegiatan-kegiatan yang dilakukan, dan sulit untuk didefinisikan sedangkan *explicit knowledge* merupakan *knowledge* yang sudah diformulasika, biasanya disajikan dalam bentuk tulisan, misalnya peraturan, buku, dan literatur. Metode SECI dilakukan melalui empat tahap yaitu [4]:

1. *Socialization* adalah proses berbagi pengalaman yang ada di benak seseorang yang dapat menciptakan *tacit knowledge* pada orang lain yang hendak mendapatkan *tacit knowledge* tersebut. Pada tahap ini *tacit knowledge* diubah menjadi *tacit knowledge* yang lain.
2. *Externalization* adalah pengartikulasian *tacit knowledge* menjadi *explicit knowledge*. Proses ini dilakukan dengan cara mendokumentasikan pengalaman yang diketahui sehingga akan lebih mudah unuk pendistribusian *knowledge*. Pada tahap ini *tacit knowledge* diubah menjadi sebuah *explicit knowledge* yang baru.
3. *Combination* merupakan proses konversi dari *explicit knowledge* menjadi *explicit knowledge* yang baru. Pengubahan dilakukan dengan menambahkan, mengurutkan atau mengatagorisasikan *explicit knowledge* yang telah ada sebelumnya sehingga menghasilkan *explicit knowledge* baru.
4. *Internalization* merupakan proses untuk mengubah *explicit knowledge* menjadi *tacit knowledge* pada individu lain yang menerima pengetahuan baru sehingga akan menjadi aset yang sangat berharga untuk individu tersebut. Dokumentasi yang dilakukan sebelumnya memudahkan individu untuk memperkaya pengalaman dan *tacit knowledge* seseorang.

**Beban Kerja Dosen**

Beban Kerja Dosen atau Angka Kredit merupakan satuan nilai butir kegiatan dan akumulasi nilai butir-butir kegiatan yang harus dicapai oleh seorang dosen dalam rangka pembinaan karir kepangkatan dan jabatan [5].

Tugas utama dosen adalah menjalankan Tridharma Perguruan Tinggi dengan beban kerja yang telah disusun oleh Dikti yaitu paling sedikit dua belas SKS dan paling banyak enam belas SKS setiap semester. Tugas dosen tersebut kemudian diuraikan dalam poin-poin berikut ini

1. Tugas melakukan pendidikan dan penelitian paling sedikit setara dengan sembilan SKS yang dilaksanakan di perguruan tinggi yang bersangkutan.
2. Tugas melakukan pengabdian kepada masyarakat baik yang dilakukan oleh perguruan tinggi yang bersangkutan maupun lembaga lain yang sesuai dengan perundangan dan setara dengan tiga SKS.
3. Tugas penunjang Tridharma Perguruan Tinggi yang dapat diperhitungkan SKS-nya sesuai dengan peraturan perundangan.
5. Tugas melaksanakan kewajiban khusus bagi profesor sekurang-kurangnya sepadan dengan 3 SKS setiap tahun.

**Proses Bisnis**

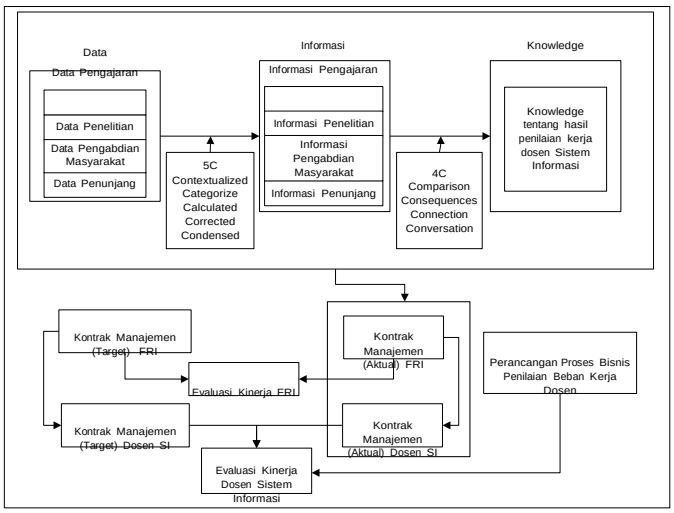
Proses Bisnis merupakan kelompok dari keputusan-keputusan yang terkait dan kegiatan yang dibutuhkan untuk mengelola sumber daya bisnis [6]. Dalam merancang proses bisnis aktivitas-aktivitas yang dilakukan digambarkan dengan *flowchart* atau simbol-simbol seperti ditunjukan pada Tabel 1.

Tabel 1 Tabel *Standard Flowchart*

| | |
|---|---|
| | Menunjukan aktivitas proses yang ada dalam proses bisnis. |
| | Menunjukan decision, pengambilan keputusan |
| | Menunjukan awal dan akhir dari suatu proses bisnis |
| | Menunjukan dokumen yang disertakan dalam satu proses dalam proses bisnis |
| | Menunjukan direction, aliran proses |
| | Menunjukan data storage yang disimpan |

## III. METODOLOGI PENELITIAN

Proses Konversi




4. Tugas melakukan pengabdian masyarakat dan tugas penunjang paling sedikit sepadan dengan 3(tiga) SKS

ISSN : 2355-9365 e-Proceeding of Engineering : Vol.2, No.1 April 2015 | Page 939

Gambar 1 Model Konseptual

Gambar 1 menunjukan model konseptual yang digunakan dalam penelitian ini. Evaluasi BKD dilakukan dengan mengumpulkan data dosen Sistem Informasi yang terkait dengan pengajaran, penelitian, pengabdian masyarakat dan penunjang. Data tersebut kemudian dikonversi dengan metode

ISSN : 2355-9365 e-Proceeding of Engineering : Vol.2, No.1 April 2015 | Page 940

5C menjadi informasi, untuk kemudian dari informasi dikonversi menggunakan metode 4C menjadi knowledge tentang kinerja dosen Sistem Informasi di tiga bidang tridharma perguruan tinggi tersebut. Setelah mendapatkan *knowledge* tentang kinerja dosen Sistem Informasi selanjutnya dilakukan analisis dengan membandingkan hasil dengan kontrak manajemen yang sudah ada. Hasil dari analisis tersebut digunakan untuk membuat evaluasi penilaian kinerja dosen Sistem Informasi.

## IV. HASIL PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

### Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan mengumpulkan dokumen-dokumen yang berkaitan dengan BKD. Dari pengumpulan data didapatkan data dosen SI, data kegiatan pengajaran, data kegiatan penelitian, data kegiatan pengabdian masyarakat dan data penunjang.

### Pengolahan Data

Pada pengolahan data ini, data dikonversi menjadi informasi menggunakan metode 5C. Setelah didapatkan informasi maka informasi akan dikonversi menjadi *knowledge* menggunakan metode 4C.

Konversi 5C

a. *Contextualized*: data yang telah dikumpulkan akan diidentifikasi dan dipahami manfaatnya untuk kemudian dapat diolah di tahap selanjutnya.

b. *Categorized*: data yang telah diidentifikasi akan dikategorikan sesuai dengan kategori masing-masing. Pada penelitian ini data dikategorikan berdasarkan Jabatan Fungsional Akademik (JFA), jabatan struktural dan fungsional, pendidikan terakhir dosen, dan *cluster* dosen.

c. *Calculated*: pada tahap ini dilakukan penghitungan data berdasarkan kategorisasi yang telah dilakukan. Dari perhitungan diketahui bahwa pada kategorisasi berdasarkan JFA, pada smester genap dosen yang memiliki JFA sebagai Asisten Ahli adalah 7 dosen, Lektor Kepala 1 dosen, dan dosen Non-JFA sebanyak 17 dosen. Pada semester ganjil terdapat 10 dosen Asisten Ahli, 1 dosen Lektor Kepala, dan 17 dosen Non-JFA.

   Pada penghitungan berdasarkan jabatan struktural dan fungsional didapatkan bahwa pada semester genap 1 dosen memiliki jabatan struktural, 2 dosen memiliki jabatan fungsional, 3 dosen memiliki jabatan struktural dan fungsional, dan 19 dosen tidak memiliki kedua jabatan tersebut. Pada semester ganjil diketahui bahwa pada semester ganjil 1 dosen memiliki jabatan struktural, 2 dosen memiliki jabatan fungsional, 3 dosen memiliki jabatan struktural dan fungsional, dan 22 dosen tidak memiliki kedua jabatan tersebut.

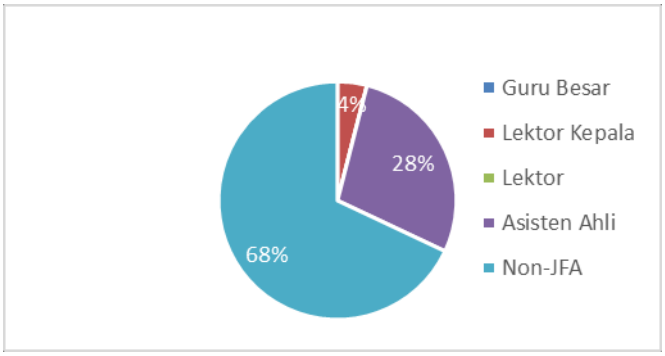
   Penghitungan berdasarkan tingkat pendidikan diketahui bahwa pada semester genap sebanyak 2 dosen menyelesaikan pendidikan terakhir pada tingkat S1, 20 dosen menyelesaikan pendidikan pada tingkat S2, dan 3 dosen yang telah menyelesaikan pendidikan pada tingkat S3. Pada semester ganjil diketahui bahwa 2 dosen menyelesaikan pendidikan terakhir pada tingkat S1, 23 dosen menyelesaikan pendidikan pada tingkat S2, dan 3 dosen yang telah menyelesaikan pendidikan pada tingkat S3.

   Penghitungan berdasarkan *cluster* diketahui bahwa pada semester genap 2 dosen berada pada *cluster* 1, 12 dosen berada pada *cluster* 2, 1 dosen berada pada *cluster* 3, 2 dosen berada pada *cluster* 5, 3 dosen berada pada *cluster* 8, 1 dosen berada pada *cluster* 9, 3 dosen berada pada *cluster* 11, dan 1 dosen berada pada *cluster* 24. Pada semester ganjil diketahui bahwa 2 dosen berada pada *cluster* 1, 13 dosen berada pada *cluster* 2, 1 dosen berada pada *cluster* 3, 1 dosen berada pada *cluster* 5, 3 dosen berada pada *cluster* 8, 1 dosen berada pada *cluster* 9, 6 dosen berada pada *cluster* 11, dan 1 dosen berada pada *cluster* 24.

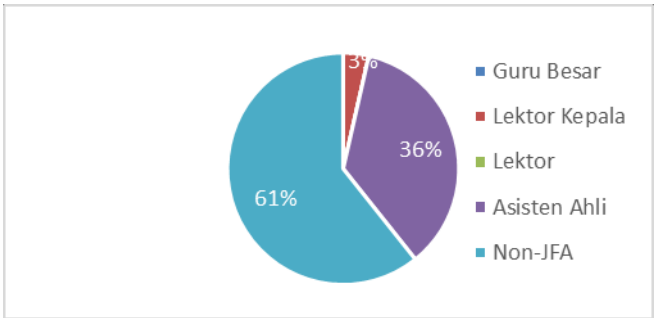
   Perhitungan BKD untuk masing-masing dosen menunjukan bahwa pada semester genap nilai BKD berada pada rentang antara 1,5 hingga 34,38. Pada semester genap nilai BKD berada pada rentang 1,79 hingga 25,81.

d. *Corrected*: pada tahap ini dilakukan pengecekan kembali terhadap data yang diolah. Setelah dilakukan pengecekan tidak ditemukan kesalahan data. Namun dilakukan penghapusan terhadap *cluster* yang tidak memenuhi syarat sehingga delapan *cluster* tersebut akan diabaikan dalam penghitungan BKD selanjutnya.

e. *Condensed*: pada tahap ini data akan diringkas kedalam bentuk diagram atau gambar agar lebih mudah untuk dipahami.



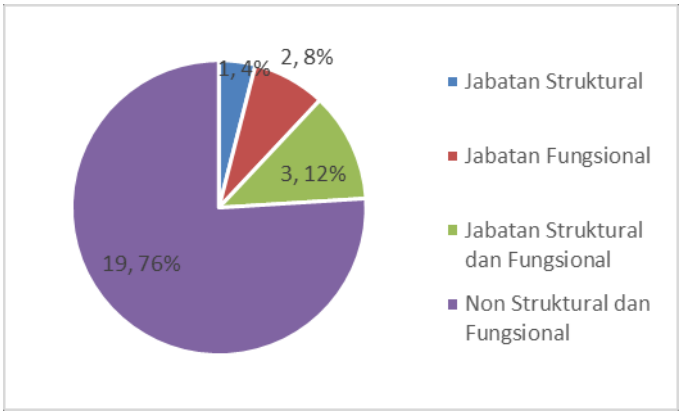

Gambar 2 Presentase JFA Dosen Pada Semester Genap



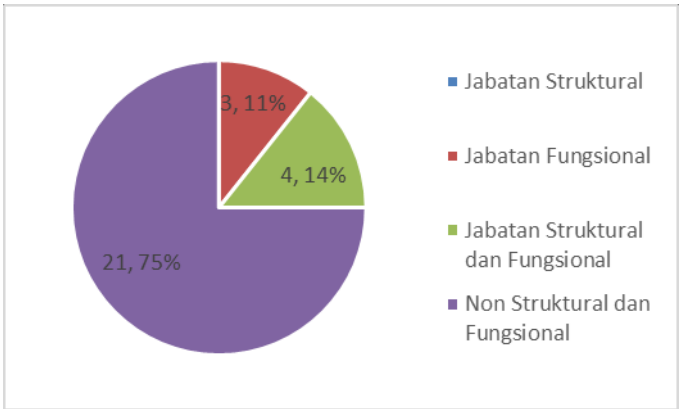

Gambar 3 Presentase JFA Dosen Pada Semester Ganjil

ISSN : 2355-9365 e-Proceeding of Engineering : Vol.2, No.1 April 2015 | Page 941

Gambar 2 dan Gambar 3 menunjukan presentase dosen berdasarkan JFA pada semester genap dan ganjil.

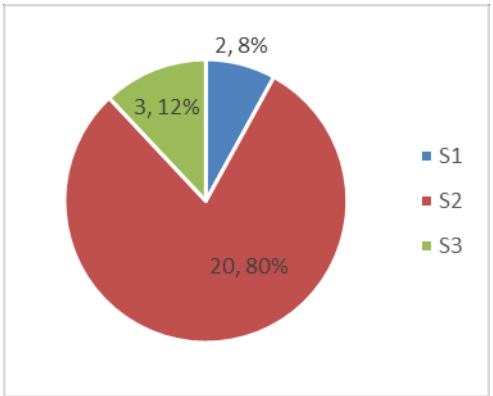



Gambar 4 Presentase Dosen Berdasarkan Jabatan Struktural dan Fungsional Semester Genap

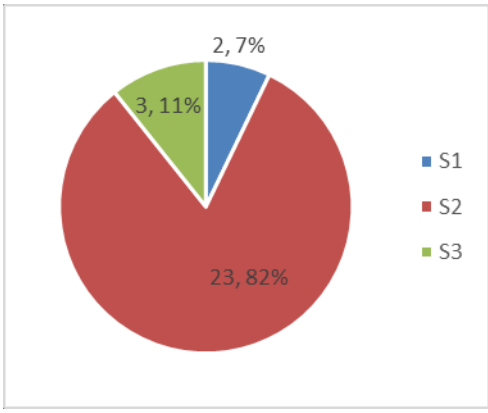



Gambar 5 Presentase Dosen Berdasarkan Jabatan Struktural dan Fungsional Semester Ganjil

Gambar 4 dan Gambar 5 presentase jabatan struktural dan fungsional dosen pada semester genap dan ganjil.

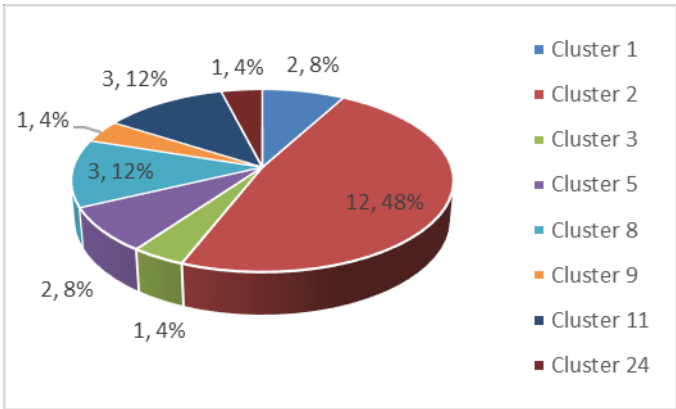



Gambar 6 Jumlah Dosen Berdasarkan Tingkat Pendidikan Terakhir Pada Semester Genap

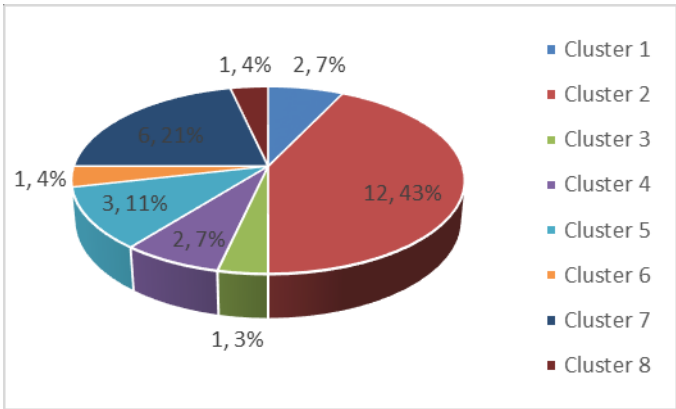



Gambar 7 Jumlah Dosen Berdasarkan Tingkat Pendidikan Terakhir Pada Semester Ganjil

Gambar 6 dan Gambar 7 menunjujan tingkat pendidikan terakhir dosen pada semester genap dan ganjil.

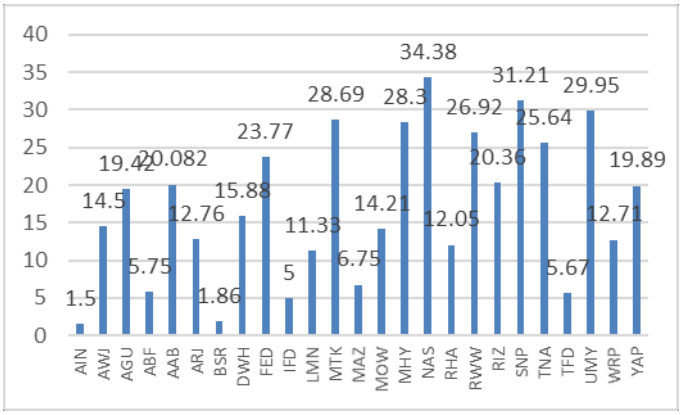



Gambar 8 Jumlah Dosen Berdasarkan *Cluster* Pada Semester Genap

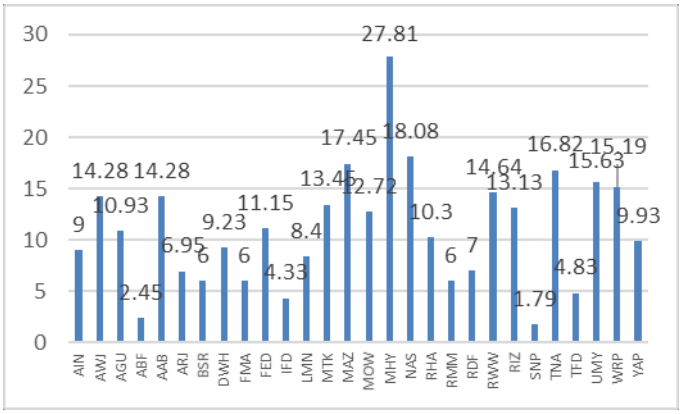



Gambar 9 Jumlah Dosen Berdasarkan *Cluster* Pada Semester Ganjil

ISSN : 2355-9365 e-Proceeding of Engineering : Vol.2, No.1 April 2015 | Page 942




Gambar 10 Total Beban Kerja Dosen Pada Semester Genap




Gambar 11 Total Beban Kerja Dosen Pada Semester Ganjil

**Konversi 4C**

a. *Comparison*: pada tahap ini dilakukan perbandingan antara seluruh komponen nilai BKD. *Comparison* pertama dilakukan dengan membandingkan BKD pada tiap *cluster* dari perbandingan tersebut diketahui bahwa meskipun dalam satu *cluster* beban kerja dosen dapat terpaut cukup jauh. Kemudian dilakukan *comparison* nilai tiap dharma, dari perbandingan tersebut diketahui bahwa golongan JFA masih belum mempengaruhi beban pada dharma pengajaran maupun penelitian. Selanjutnya dilakukan *comparison* proporsi nilai BKD, yang menghasilkan *knowledge* bahwa pengajaran mempunyai proporsi paling besar dalam total nilai BKD. Yang terakhir dilakukan *comparison* antara Kontrak Manajemen dengan realisasi kinerja dosen, yang menghasilkan *knowledge* bahwa sebagian besar belum melakukan penelitian sesuai dengan kontrak Manajemen yang telah disepakati dengan FRI.

b. *Consequences*: pada tahap ini dicari implikasi antar informasi yang dapat mepengaruhi kebijakan. Dalam penelitian ini ditemukan bahwa komposisi beban kerja paling besar didapatkan dari dharma pengajaran dan tingginya salah satu dharma tidak mempengaruhi kinerja pada dharma yang lain.

c. *Connection*: pada tahap ini dicari hubungan dari satu informasi dengan informasi lainnya. Pada hasil *connection* diketahui bahwa penetapan beban kerja yang sesuai akan dapat menuntun dosen kepada karir yang lebih baik.

d. *Conversation*: pada tahap ini dilakukan wawancara dengan Sekretaris Prodi. Dari hasil wawancara didapatkan *knowledge* bahwa Beliau berharap dengan pemberlakuan *punishment* akan meningkatkan intensitas penelitian di prodi SI.

**Proses Bisnis**

Perancangan proses bisnis dilakukan dengan menggunakan Metode SECI yang terdiri dari:

*a. Socialization*

Tahap *socialization* dilakukan dengan melakukan wawancara kepada sumber yang terpercaya. Pada penelitian ini wawancara dilakukan dengan Wakil Dekan I dan Ketua Urusan Akademik. Dari hasil wawancara didapatkan tentang *tacit knowledge* tentang proses penilaian kinerja dosen.

*b. Externalization*

Pada tahap *externalization* dilakukan konversi dari *tacit knowledge* yang didapatkan dari proses *socialization* menjadi *explicit knowledge* yang dapat berupa dokumen atau panduan proses bisnis yang mudah untuk dipahami. Proses bisnis yang terdapat dalam penilaian kinerja dosen adalah proses bisnis pada bidang pengajaran, penelitian dan pengabdian masyarakat. Secara garis besar proses bisnis penilaian kinerja dosen seperti dapat dilihat pada Gambar 12. Selain proses bisnis tersebut terdapat sub proses bisnis lainnya, yaitu:

a. Proses bisnis pemilihan dosen pengampu mata kuliah

b. Proses bisnsi pemilihan dosen wali

c. Proses bisnis pemilihan pembina TA

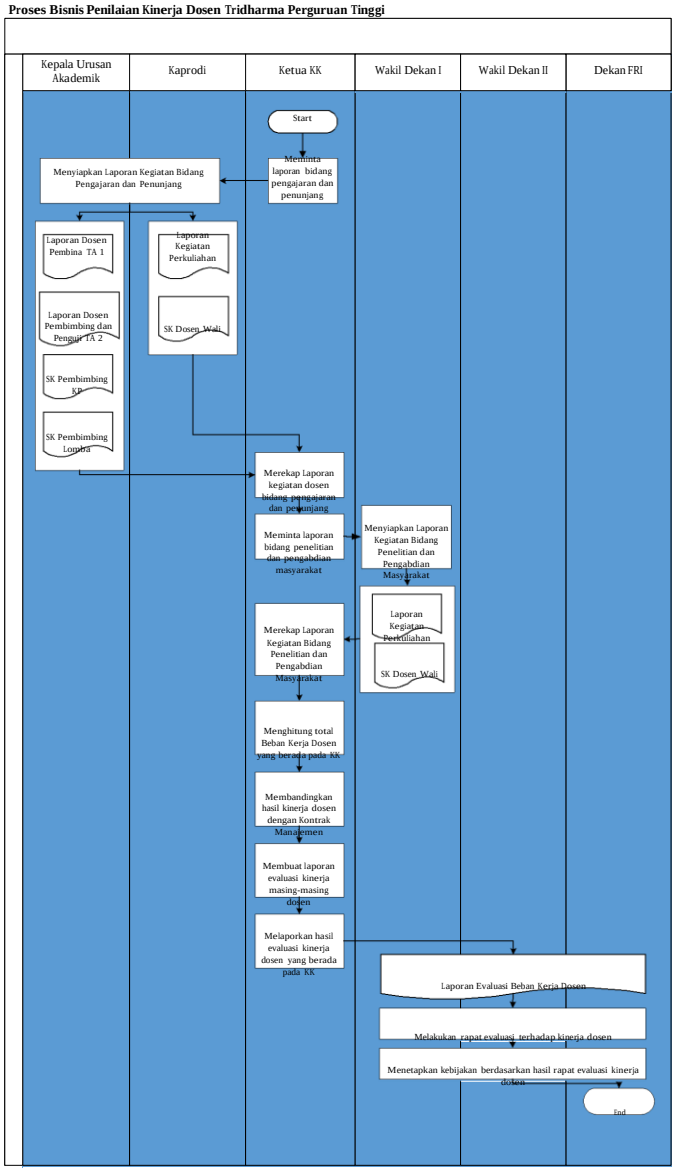
d. Proses bisnis pemilihan dosen pembimbing TA 2 dan penguji sidang

e. Proses bisnis pemilihan dosen pembimbing KP

f. Proses bisnis publikasi penelitian

g. Proses bisnis pengabdian masyarakat

ISSN : 2355-9365 e-Proceeding of Engineering : Vol.2, No.1 April 2015 | Page 943




Gambar 12 Proses Bisnis Penilaian Kinerja Dosen

*c. Combination*

Pada tahap *combination* akan dilakukan evaluasi terhadap proses bisnis sebelumnya untuk kemudian dilihat apakah dapat dibuat proses bisnis yang lebih efektif sesuai dengan keadaan yang ada. Perubahan proses bisnis dapat berubah apabila diperlukan penambahan atau penggabungan proses yang ada.

*d. Internalization*

Tahap terakhir yang dilakukan adalah *internalization*, tahap ini adalah mengonversi *explicit knowledge* menjadi *tacit knowledge* pelaku dalam proses bisnis. Namun pada penelitian ini tidak dilakukan sosialisasi proses bisnis untuk menanamkan *tacit knowledge* pada palaku dalam proses bisnis, karena proses bisnis yang dirancang harus terlebih dahulu di evaluasi dan disetujui oleh pihak fakultas.

## V. ANALISIS

### Konversi 5C

**a. *Contextualized***

Dari data yang telah didapatkan dalam pengumpulan data kemudian diidentifikasi manfaat dari masing-masing data. Identifikasi ini dilakukan untuk dapat melakukan kategorisasi maupun penghitungan pada tahap selanjutnya.

**b. *Categorized***

Pada tahap *corrected* data dikelompokkan berdasarkan kategori yang ditentukan, hal tersebut dilakukan untuk melihat pola dari data. Dari proses *categorized* didapatkan 4 kategori yaitu *categorized* dosen berdasarkan JFA yang digunakan untuk melihat JFA masing-masing dosen. Masing-masing golongan dalam JFA mempunyai tugas pokok yang berbeda sehingga dengan mengetahui informasi tentang JFA masing- masing dosen ini nantinya akan sangat berguna dalam identifikasi beban kerja dosen, *categorized* dosen berdasarkan Jabatan struktural dan fungsional digunakan untuk mengetahui informasi tentang jabatan struktural dan fungsional dosen. Informasi tentang jabatan struktural dan fungsional dosen dapat digunakan untuk membandingkan kinerja yang mempunyai jabatan fungsional dan struktural dengan dosen yang tidak memiliki jabatan fungsional dan struktural. Hal tersebut dimaksudkan untuk melihat pengaruh jabatan fungsional dosen terhadap beban kerja dosen, categorized dosen berdasarkan tingkat pendidikan terakhir dilakukan untuk melihat tingkat pendidikan terakhir dosen karena penting bagi seorang dosen untuk mendapatkan tingkat pendidikan yang lebih tinggi. *Categorized* dosen berdasarkan *cluster* dilakukan dengan membuat kriteria kombinasi antara JFA, jabatan struktural/ fungsional, dan tingkat pendidikan terakhir dosen. Terdapat 30 *cluster* yang dapat dibuat, namun dari 28 dosen SI hanya menempati 8 *cluster* yang ada. Tidak adanya dosen yang menempati *cluster* yang lain dapat disebabkan karena memang tidak ada dosen yang memenuhi syarat untuk masuk dalam *cluster* tersebut. Setelah mendapatkan *cluster* maka dapat dilakukan perbandingan dosen yang berada dalam satu *cluster* maupun berbeda *cluster*.

**c. *Calculated***

Dari perhitungan JFA didapatkan informasi bahwa pada semester ganjil dosen sistem informasi yang belum memiliki JFA (Non-JFA) sebanyak 17 dosen, untuk dosen yang memiliki JFA sebagai Asisten Ahli sebanyak 10 dosen, dan hanya 1 dosen yang memiliki JFA sebagai Lektor Kepala. Dari informasi tersebut menunjukan bahwa sebagian besar dosen sistem informasi masih belum memiliki JFA yaitu 61% dari keseluruhan dosen, sedangkan 39% lainnya telah memiliki JFA.

Dari perhitungan data dosen sistem informasi, diketahui bahwa 3 Dosen memiliki jabatan fungsional yaitu DWH yang memiliki JFA sebagai Asisten Ahli serta TNA dan UMY yang merupakan dosen Non-JFA, 4 dosen memiliki jabatan struktural maupun fungsional yaitu IRF yang mempunyai JFA sebagai Lektor Kepala, MTK, MHY dan YAP yang mempunyai JFA sebagai Asisten Ahli, sedangkan 21 dosen

ISSN : 2355-9365 e-Proceeding of Engineering : Vol.2, No.1 April 2015 | Page 944

lainnya tidak memiliki jabatan struktural atau fungsional. Dari informasi tersebut dapat diketahui bahwa masih sedikit dosen SI yang memiliki jabatan struktural atau fungsional baik di fakultas maupun di institusi.

Diketahui bahwa sebagian besar dosen SI telah menyelesaikan pendidikan terakhir pada jenjang S2 yaitu sebanyak 23 dosen, sedangkan dosen yang menyelesaikan pendidikan terakhirnya pada jenjang S3 sebanyak 3 dosen, dan dosen yang menyelesaikan pendidikan terakhir pada jenjang S1 sebanyak 2 dosen.

Penghitungan berdasarkan *cluster* dilakukan untuk melihat banyaknya dosen yang terdapat pada suatu *cluster*. Dari perhitungan yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa pada semester genap dosen yang menempati *cluster* 1 sebanyak 2 dosen, *cluster* 2 sebanyak 12 dosen, *cluster* 3 sebanyak 1 dosen, *cluster* 5 sebanyak 2 dosen, *cluster* 8 sebanyak 3 dosen, *cluster* 9 sebanyak 1 dosen, *cluster* 11 sebanyak 3 dosen, *cluster* 24 sebanya 1 dosen. Pada semester ganjil dosen yang menempati *cluster* 1 sebanyak 2 dosen, *cluster* 2 sebanyak 13 dosen, *cluster* 3 sebanyak 1 dosen, *cluster* 5 sebanyak 1 dosen, *cluster* 8 sebanyak 3 dosen, *cluster* 9 sebanyak 1 dosen, *cluster* 11 sebanyak 6 dosen, *cluster* 24 sebanyak 1 dosen.

Tahap selanjutnya yang dilakukan adalah penghitungan beban kerja dosen. Data yang telah dikumpulkan sebelumnya dikonversi menjadi satuan SKS dimana setiap data memiliki proporsi nilai masing-masing. Dari perhitungan tersebut didapatkan nilai beban kerja dosen untuk masing-masing dosen pada semester genap dan ganjil.

**d. *Corrected***

Pada proses *corrected* dilakukan pengecekan kembali terhadap data yang ada, hal tersebut dilakukan untuk melengkapi maupun mengoreksi data yang digunakan dalam penelitian ini. Setelah dilakukan pengecekan kembali tidak ditemukan kesalahan data sehingga tidak dibutuhkan pengoreksian data kembali.
Selain itu pada pembuatan *cluster* didapatkan 14 *cluster* yang tidak memenuhi syarat untuk ditempati yaitu *cluster* 7, 10, 13, 14, 16, 17, 19, 20, 22, 23, 25, 26, 28, dan 29. Cluster tersebut tidak memenuhi persyaratan karena untuk mendapat JFA sebagai Asisten Ahli, dosen harus memiliki pendidikan terakhir minimal S2. Untuk *cluster* 13, 16, 19, 22, 25, dan 28 tidak memenuhi persyaratan karena untuk mendapatkan JFA sebagai Lektor, Lektor Kepala, dan Guru Besar, pendidikan minimal yang harus dipenuhi oleh dosen adalah S3. Oleh karena itu, dalam pembahasan selanjutnya keempat belas *cluster* yang tidak memenuhi persyaratan tersebut akan diabaikan.

**e. *Condensed***

Dari data yang telah dikumpulkan didapatkan informasi bahwa 61% dosen sistem informasi masih belum memiliki JFA, 36% memiliki JFA sebagai Asisten Ahli dan 3% memiliki JFA sebagai Lektor Kepala. Dari informasi tersebut diketahui bahwa sebagian besar dosen SI masih belum memiliki JFA. Hal tersebut dapat disebabkan karena prodi SI di Universitas Telkom baru berdiri sejak tahun 2008 sehingga masih banyak dosen baru yang mengajar di prodi SI. Diketahui juga bahwa untuk mendapatkan JFA bagi seorang dosen minimal harus sudah mengajar selama 2 tahun dan memenuhi syarat poin minimal sks yang telah ditetapkan oleh dikti.

Untuk posisi dosen sebagai pemegang jabatan struktural maupun fungsional, didapatkan informasi bahwa 75% atau sebanyak 21 dosen sistem informasi belum memiliki jabatan struktural atau fungsional, dan hanya 7 dosen yang memiliki jabatan tersebut baik di fakultas maupun institusi. Hal tersebut menjadi indikasi bahwa pemanfaatan sumber daya dosen sistem informasi untuk ditempatkan pada jabatan struktural atau fungsional masih kurang.

Pada penetapan *cluster* dosen, *cluster* 2 memiliki jumlah dosen yang paling besar dengan presentase mencapai 46%, *cluster* 11 mendapat presentasi sebesar 21%, *cluster* 8 sebesar 11%, *cluster* 1 sebesar 7%, dan masing-masing 4% untuk *cluster* 3, *cluster* 5, *cluster* 9, dan *cluster* 24. Hal tersebut menunjukan bahwa sebagian besar dosen SI merupakan dosen yang belum memiliki JFA, telah menyelesaikan pendidikan terakhir S2, dan belum memiliki jabatan struktural atau fungsional.

**Konversi 4C**

***a. Comparison***

Proses *comparison* dilakukan untuk mendapatkan *knowledge* dengan membandingkan informasi yang ada. Pada penelitian ini dilakukan 4 *comparison* yaitu *comparison* total beban kerja dosen berdasarkan *cluster*, *comparison* tiap bidang dharma berdasarkan jabatan fungsional akademik, *comparison* proporsi nilai BKD, dan *comparison* antara kontrak manajemen dengan realisasi kinerja dosen. Hasil dari masing-masing comparison akan menghasilkan *knowledge* yang berguna untuk evaluasi penilaian BKD.

***b. Consequences***

Proses *consequences* dilakukan untuk menemukan implikasi antara informasi-informasi yang berkaitan. Pada penelitian ini ditemukan implikasi antara komposisi beban kerja dosen dengan total nilai BKD. Diketahui bahwa dharma pengajaran menjadi dharma yang paling berpengaruh dalam BKD, karena dharma pengajaran memiliki nilai paling tinggi dibandingkan dengan dharma lainnya.

***c. Connection***

Proses *connection* dilakukan untuk mendapatkan hubungan dari informasi dengan informasi lain. Dari proses *conection* didapatkan *knowledge* bahwa pembebanan kerja dosen yang sesuai dapat digunakan untuk merancang karir dosen. beban kerja disesuaikan dengan golongan JFA.

***d. Conversation***

Proses *conversation* dilakukan dengan melakukan wawancara dengan Sekretaris Prodi. Dari hasil wawancara didapatkan *knowledge* bahwa pihaknya berharap dengan pemberlakuan punishment akan meningkatkan intensitas penelitian di prodi SI.

**Analisis *Cluster* Dosen**

Analisis *cluster* dosen dilakukan untuk menggambarkan posisi

ISSN : 2355-9365 e-Proceeding of Engineering : Vol.2, No.1 April 2015 | Page 945

dosen dalam *cluster* dosen yang ada. Dari *cluster* dosen dapat digunakan untuk menentukan target dari masing-masing dosen yang berada pada *cluster* yang satu untuk dapat pindah ke *cluster* lainnya dengan tingkatan yang lebih tinggi. Hasil dari proses ini akan dapat menentukan target karir dosen kedepannya.

**Analisis Peringkat Dosen**

Setelah mendapatkan total nilai BKD, nilai tersebut dapat digunakan untuk menentukan peringkat dosen. Peringkat dosen tersebut berguna dalam penentuan *reward* dan *punishment.* Selain melihat total nilai BKD, pemberian *reward* dan *punishment* juga harus mempertimbangkan komposisi nilai yang diperoleh dosen. dosen yang tidak menjalankan salah satu dari dharma dapat dikenakan *punishment* meskipun nilai dosen tersebut berada diatas rata-rata.

**Analisis Perancangan Proses Bisnis**

Dalam perancangan proses bisnis penilaian kinerja dosen menghasilkan satu proses bisnis penilaian kinerja dosen yang telah disesuaikan dengan kondisi saat ini. Dari satu proses bisnis penilaian kinerja dosen tersebut dapat dijabarkan menjadi 7 sub proses bisnis yang ada didalamnya. Penjabaran sub proses bisnis tersebut bertujuan untuk memudahkan pemahaman dalam menjalankan proses penilaian kinerja dosen. Sub proses bisnis yang dibuat tersebut dapat menghasilkan dokumen yang berguna dalam penentuan nilai beban kerja dosen.

Dari dokumen-dokumen yang dihasilkan dalam proses bisnis kemudian akan dapat dihitung BKD berdasarkan tridharma perguruan tinggi. Penghitungan BKD ini dilakukan oleh ketua KK yang ada di FRI. Hasil penghitungan BKD kemudian dibandingkan dengan kontrak manajemen yang telah disepakati oleh dosen. Dari perbandingan tersebut akan dibuat laporan evaluasi kinerja dosen yang diserahkan kepada Wakil Dekan 1, Wakil Dekan 2, dan Dekan FRI. Dari laporan evaluasi kinerja dosen tersebut kemudian dijadikan bahan evaluasi untuk menentukan kebijakan terhadap penilaian kinerja dosen.

## VI. KESIMPULAN

**Kesimpulan**

Berdasarkan tujuan dari penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan yaitu:

1. Dari konversi data menjadi informasi ditemukan informasi bahwa sebagian besar dosen Sistem Informasi berada pada *cluster* 2 dimana merupakan kelompok dosen Non-JFA, tidak memiliki jabatan struktural dan fungsional, dan memiliki pendidikan terakhir S2. Pada proses konversi dari informasi menjadi *knowledge* dihasilkan *knowledge* bahwa beban kerja yang diterima oleh dosen masih belum merata walaupun berada pada satu *cluster* hal tersebut dikarenakan pembagian beban pada dharma pengajaran yang masih belum diperhatikan, selain itu masih banyak dosen yang enggan melakukan publikasi penelitian sesuai dengan target Kontrak Manajemen. *Knowledge* lain yang ditemukan adalah bahwa penentuan *cluster* dapat digunakan sebagai panduan karir dosen kedepannya, dengan menggunakan *cluster* sebagai alur karir dosen, dosen dapat memperkirakan langkah paling dekat yang dapat diambil untuk meningkatkan karirnya di FRI, fakultas juga dapat mencatat sudah berapa lama dosen tersebut berada pada *cluster* yang sama. Hal tersebut dapat dijadikan evaluasi karena dosen yang terus menerus berada pada *cluster* yang sama dapat dikatakan tidak mengalami peningkatan dalam karirnya dan fakultas dapat mengambil langkah strategis terkait hal tersebut.
2. Perancangan proses bisnis menghasilkan satu proses bisnis penilaian kinerja dosen yang dapat dibuat sebagai panduan dalam proses penilaian kinerja dosen. Dalam proses bisnis penilaian kinerja dosen tersebut terdapat sub proses bisnis yang mendukung proses bisnis tersebut. Sub proses bisnis tersebut yaitu proses bisnis pemilihan dosen pengampu mata kuliah, proses bisnis penentuan pembina TA 1, proses bisnis penentuan pembimbing dan penguji TA2, proses bisnis pemilihan pembimbing KP, proses bisnis penelitian, proses bisnis pengabdian masyarakat, dan proses bisnis penentuan dosen wali.

**Saran**

Saran yang diberikan ialah:

1. Pemberian beban kerja yang sesuai dengan *cluster* akan dapat membantu dosen untuk meningkatkan karirnya.
2. Pada penelitian selanjutnya disarankan untuk lebih menggali informasi dari personal dosen untuk mendapatkan *personal experiences* masing- masing dosen sehingga lebih kaya dalam mendapatkan knowledge yang ada. Selain itu dapat dibuat sebuah *knowledge management system* sebagai *tools* untuk mengelola proses penilaian kinerja dosen sehingga data aktivitas dosen dapat diakses dengan mudah.

## DAFTAR PUSTAKA


[1] Davenport, T. H., & Prusak, L. (2000). *Working Knowledge : How Organization Manage What They Know.* Harvard Business School Press

[2] Davenport, Thomas.1993. *Process Innovation: Reengineering Work Through Information Technology*. Boston: Harvard Business School Press.

[3] Nonaka and H. Takeuchi, The Knowledge-Creating Company, New York: Oxford University Press, Inc., 1995.

[4] Tobing, P. L. (2007). *Knowledge Manajement.* Yogyakarta: Graha Ilmu.

[5] DIKTI. *Pangkalan Data Perguruan Tinggi*. Retrieved from Direktorat Jenderal Perguruan Tinggi: www.pdpt.dikti.go.id (diakses tanggal 22 Juli 2014

ISSN : 2355-9365 e-Proceeding of Engineering : Vol.2, No.1 April 2015 | Page 946

[6] Harrington, H. J. (1993). *Business Process Improvement: The Breakthrough Strategy for Total Quality, Productivity, and Competitiveness.* California: McGraw-Hill,Inc.