

REKOMENDASI KEBUTUHAN SDM TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN ICBHRM DAN RACI CHART COBIT 4.1

Immanuel¹⁾, Harlili²⁾, Tiur Gantini³⁾

^{1,2}Program Studi Magister Informatika, STEI, Institut Teknologi Bandung

³Program Studi D3 Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi,

Universitas Kristen Maranatha

Jalan Ganesha 10, Bandung, 40132

Telp : (022)2502260

E-mail : immanuel.sembiring@gmail.com¹⁾, harlili@informatika.org²⁾,

tiur.gantini@gmail.com³⁾

Abstrak

Penelitian ini merupakan rekomendasi bagi kebutuhan kompetensi SDM (sumber daya manusia) teknologi informasi (TI). Penelitian dimulai dengan melakukan tinjauan pustaka mengenai perkembangan model SDM dan SDM TI, peran dan tanggung jawab serta kompetensi yang terdiri dari soft dan hard competency. Langkah berikutnya dilakukan analisis kebutuhan kompetensi dengan menggunakan ICBHRM, Bagan Standar Organisasi TI dan RACI Chart pada Cobit 4.1. Penelitian ini memilih untuk melakukan observasi dan survei dengan menggunakan metode kuesioner yang teruji. Observasi dilakukan untuk mengetahui setiap bagian yang ada di dalam bagan organisasi TI, sedangkan survei dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada pimpinan Universitas X. Hasil rekomendasi kompetensi SDM TI adalah 13 soft competency dan 28 dimensi soft competency, dan 46 hard competency.

Kata kunci : SDM TI, soft competency, hard competency

Abstract

This research is recommended for competency requirement of HR (human resource) Information Technology (IT). Research was started with a literature review about the development of models of General HR and IT HR, roles and responsibilities, and soft and hard competencies. The next step was doing analysis using ICBHRM, Standards Organisation Chart IT and RACI Chart Cobit 4.1. The method of research are observations and survey questionnaires with proven methods in University X. The observation was conducted to determine each function in IT Department. And the survey was conducted by distributing questionnaires to the executives level in University of X. The result of the research are recommendations of competencies for IT Department. There are 13 soft competency, 28 dimension of soft competency, and 46 hard competencies.

Key Word : IT HR, soft competency, hard competency

1. PENDAHULUAN

Sebuah organisasi Teknologi Informasi (TI) membutuhkan sumber daya yang dapat menjalankan setiap kegiatan di dalam organisasi. Sumber daya TI terdiri dari aplikasi, informasi, infrastruktur, dan manusia [1]. Salah satu sumber daya TI yang sangat krusial adalah manusia, yang dikenal dengan istilah sumber daya manusia teknologi informasi (SDM TI), karena terdapat 2/3 masalah yang dihadapi dalam setiap proyek Teknologi Informasi adalah terkait dengan sumber daya manusia, baik secara mentalitas, kemampuan, serta tumpang tindihnya setiap peran dan tanggung jawab yang diberikan untuk dapat mengelola proyek dan pekerjaan [2]. Kontribusi tersebut merupakan kombinasi dari pengetahuan, keterampilan, perilaku, dan sikap secara pribadi yang dapat menyebabkan seseorang memiliki kinerja yang efektif atau lebih unggul di dalam melaksanakan pekerjaan yang tepat atau bahkan sebaliknya [3][4][5]. Kontribusi tersebut dikenal juga dengan istilah kompetensi. Sebuah organisasi membutuhkan sumber daya manusia yang memiliki dua buah kompetensi yaitu *soft competency* dan *hard competency*. *Soft competency* berhubungan dengan kemampuan untuk mengelola pekerjaan dan mengembangkan hubungan dengan orang lain. Sedangkan *hard competency* lebih berhubungan dengan kemampuan

fungsional di dalam melaksanakan pekerjaan. Kompetensi inilah yang membedakan antara sumber daya manusia TI dan bukan TI di dalam sebuah organisasi [6].

Integrated Competency Based Human Resources Management (ICBHRM) adalah sebuah model yang mengintegrasikan aktivitas SDM yang berbasis kompetensi. Kompetensi Sumber Daya Manusia TI yang tepat pada posisi yang tepat dapat memberikan dampak positif bagi kemajuan organisasi, khususnya TI, demikian pula sebaliknya kompetensi yang tidak tepat dapat mengakibatkan dampak yang merugikan organisasi TI. Oleh karena itu dilakukan penelitian untuk membuat rekomendasi kompetensi sumber daya manusia TI dengan studi kasus di Universitas X dengan mengacu kepada model ICBHRM.

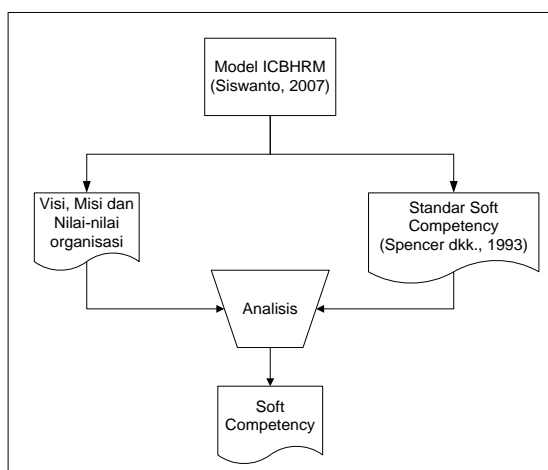
2. METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian yang dilakukan di dalam penelitian ini adalah :

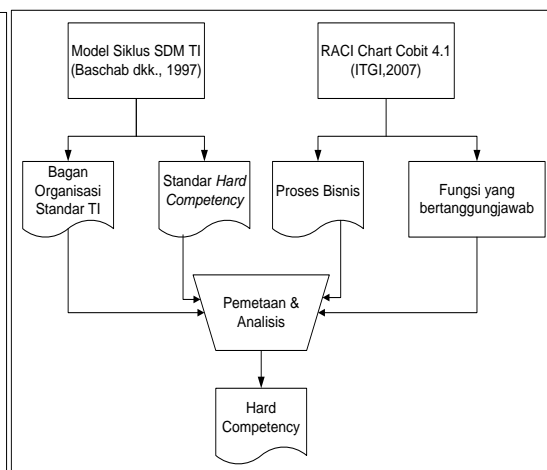
1. Studi Pustaka berupa studi atas referensi yang terkait dengan sumber daya manusia teknologi informasi, *hard* dan *soft competency*.
2. Pengumpulan data dengan menggunakan teknik observasi dan pengisian kuisioner pada objek penelitian yang digunakan untuk menganalisis kebutuhan kompetensi sumber daya manusia teknologi informasi saat ini.
3. Pendokumentasian hasil analisis dan pemecahan masalah ke dalam bentuk laporan.

3. ANALISIS

Tahapan analisis yang dibagi menjadi dua bagian yaitu tahapan analisis *soft competency* dan tahapan analisis *hard competency*. Pembahasan pertama dalam tahapan analisis adalah analisis *soft competency*. Di dalam memperoleh *soft competency* suatu organisasi, perlu diketahui visi, misi dan nilai-nilai organisasi tersebut. Yang kemudian visi, misi dan nilai-nilai organisasi tersebut diasimilasi berdasarkan standard *soft competency* [4], untuk selanjutnya dianalisis *soft competency* apa saja yang harus dimiliki oleh suatu organisasi [6]. Tahapan analisis *soft competency* dapat dilihat pada Gambar 1. Tahapan selanjutnya adalah tahapan analisis *hard competency*. Analisis *hard competency* menggunakan dua acuan, yaitu model siklus SDM TI [7] dan RACI Chart Cobit 4.1 [1]. Berdasarkan model siklus SDM TI diperoleh bagan organisasi TI standar dan standar kompetensi, sedangkan dari RACI Chart Cobit 4.1 diperoleh proses bisnis dan fungsi yang bertanggungjawab. Dari hasil kedua acuan tersebut dilakukan pemetaan dan analisis sehingga diperoleh *hard competency* standar teknologi informasi. Tahapan analisis *hard competency* digambarkan dalam Gambar 2.



Gambar 1. Tahapan Analisis Soft Competency

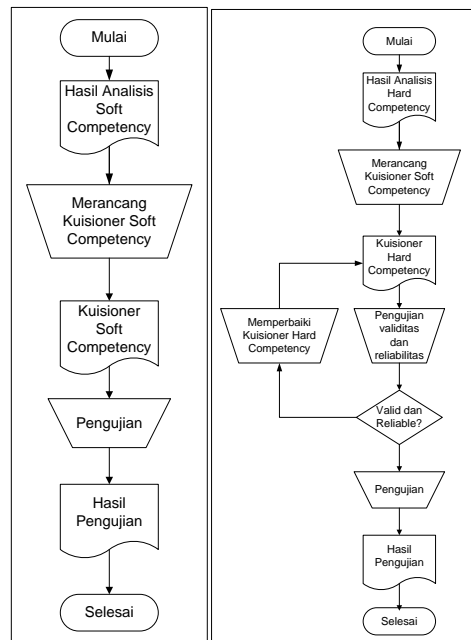


Gambar 2. Tahapan Analisis Hard Competency

4. PERANCANGAN

Berdasarkan tahapan analisis pada bagian sebelumnya, terdapat beberapa perancangan instrumen penelitian yaitu melalui observasi dan kuesioner. Sebelum melakukan perancangan kuesioner *soft* dan *hard competency* dilakukan terlebih dahulu pemetaan *soft* dan *hard competency* berdasarkan hasil dari tahapan

analisis. Dari hasil pemetaan tersebut dirancanglah kuisioner *soft* dan *hard competency* untuk kemudian dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas terlebih dahulu terhadap masing-masing kuisioner tersebut. Tahapan perancangan dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Tahapan Perancangan

Hasil analisis *soft competency* menyatakan bahwa *soft competency* diturunkan dari visi, misi dan nilai-nilai organisasi, sehingga dapat dirancang instrumen penelitian di dalam bentuk kuisioner. Kuesioner *soft competency* tidak dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas karena telah menggunakan standar spencer yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya.

Dari hasil analisis *hard competency* diperoleh *hard competency* standar teknologi informasi yang selanjutnya dirancang kuesioner *hard competency*. Namun sebelum diuji di studi kasus, dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas terlebih dahulu.

Perancangan *soft competency* bergantung dengan visi, misi dan nilai-nilai organisasi studi kasus. Berdasarkan visi organisasi Universitas X, maka diperoleh kata kunci seperti pada Tabel 1. Kata kunci yang diperoleh adalah kata “mandiri”, “berdaya cipta”, dan “mengembangkan”. Selanjutnya kata-kata kunci tersebut disesuaikan dengan kamus *soft competency* Spencer [4].

Dari penurunan visi, misi, dan nilai-nilai Universitas X, diperoleh 13 (tiga belas) *soft competency* yaitu *achievement orientation* (ACH), *conceptual thinking* (CT), *concern for order* (CO), *customer service orientation* (CS), *developing others* (DEV), *flexibility* (FLX), *initiative* (INT), *interpersonal understanding* (IU), *managerial* (EXP), *relationship building* (RB), *self control* (SCT), *self confidence* (SCF), *teamwork* (TW). Dan apabila dihitung dengan setiap dimensi yang ada totalnya menjadi 28 (dua puluh delapan) kompetensi.

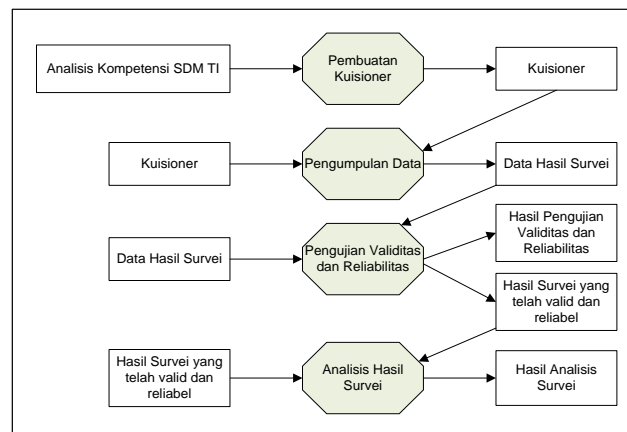
Dari hasil pemetaan dan analisis *hard competency* maka diperoleh empat puluh enam buah *hard competency*, yaitu analisis masalah teknologi informasi, anggaran/budget, arsitektur infrastruktur, backup data, database manajemen sistem (DBMS), dokumentasi, hardware TI, infrastruktur TI, instalasi database, jaminan mutu TI, kebijakan TI, kerangka kerja layanan TI, konfigurasi TI, kontrak kerjasama, konversi sistem dan pengujian integrasi, layanan outsourcing, layanan TI, manajemen perubahan, manajemen proyek, manajemen risiko, manajemen SDM TI, monitoring sumber daya TI, operasional TI, operasional level agreement, pelatihan SDM TI, pemodelan database, pengembangan aplikasi, pengadayaan sumber daya TI, QA pengembangan aplikasi, recovery data, RPL, request for change, request for proposal, service level agreement, service level agreement dan underpinning contracts, sistem informasi, standar operasional prosedur, strategi teknologi informasi, strategi bisnis, studi kelayakan, tata kelola TI, teknologi informasi, teknologi infrastruktur dan pengujian, keamanan TI, dan balance scorecard.

Skala pengukuran untuk *soft competency* menggunakan standar Spencer dkk., (1993), dimana skala pengukuran menggunakan level/tingkat yang ada di dalam setiap *soft competency*. Tingkat yang ada dalam kuesioner *soft competency* memiliki nilai -3 sampai 9 yang disebut level indikator perilaku. Level indikator

perilaku untuk setiap isian *soft competency* berbeda-beda. Responden dapat menentukan level indikator perilaku yang mana yang paling sesuai dengan kondisi saat ini dan harapan dimasa yang akan datang. Sedangkan skala pengukuran untuk *hard competency* diadaptasi juga dari Spencer dkk (1993), namun disamakan untuk skala pengukuran 0 sampai 7 yang menunjukkan tingkat/level *hard competency*.

5. PENGUJIAN INSTRUMEN

Pengujian instrumen memiliki tujuan untuk menguji instrumen survei yang telah dirancang sebagai hasil perancangan. Instrumen terdiri dari dua yaitu kuisisioner *soft* dan *hard competency* Survei dilakukan dengan menggunakan metode kuesioner, dan disusun dalam bentuk pertanyaan tentang kondisi saat ini dan harapan di masa yang akan datang. Kuisisioner *soft competency* dan *hard competency* dirancang untuk mengetahui *soft competency* dan *hard competency* apa saja yang dimiliki pegawai saat ini beserta tingkatnya dan yang dibutuhkan di masa yang akan datang. Tahapan pengujian instrumen yang akan dilakukan digambarkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Tahapan Pengujian

Pengumpulan data merupakan pengumpulan data dari penyebaran kuisisioner yang terdiri dari pengumpulan data primer dan data sekunder. Data primer penelitian dikumpulkan dengan menyebarkan kuesioner pada responden penelitian. Proses penyebaran kuesioner dilakukan dengan cara yakni secara langsung dengan menemui responden dan mendampingi pengisian kuisisioner.

Proses penyebaran kuesioner ini juga disertai dengan penjelasan atas pertanyaan yang diajukan responden. Setiap jawaban diteliti langsung kelengkapan dan kesesuaian dengan aturannya. Setiap ada jawaban yang tidak lengkap maupun tidak sesuai dengan aturan yang ada, maka responden diminta memperbaikinya sebelum meninggalkan proses pengisian untuk penyebaran kuesioner secara langsung. Sedangkan proses secara tidak langsung dengan mengirimkan e-mail balasan pada responden.

Data sekunder penelitian terdiri dari struktur organisasi dan job deskripsi untuk setiap bagian yang ada di dalam struktur organisasi. Selain itu juga mencakup penjabaran visi, misi dan nilai-nilai organisasi. Data-data ini diperoleh dari wawancara langsung dengan Kepala Departemen TI, dan website universitas X serta observasi dokumen dan secara langsung. Dari hasil pengumpulan data dirangkum *soft* dan *hard competency* dan tingkat pencapaian saat ini dan harapan di masa mendatang untuk setiap kompetensi dari pegawai yang ada di dalam departemen TI.

6. HASIL PENELITIAN

Berdasarkan rangkuman *soft* dan *hard competency* saat ini dan di masa mendatang, maka dibuatlah rekomendasi kebutuhan kompetensi sumber daya manusia TI. Tabel rekomendasi dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekomendasi Kebutuhan Kompetensi SDM TI

Kebutuhan Kompetensi SDM TI	
Nama Fungsi/Jabatan:	Sesuai fungsi/jabatan yang ada pada struktur organisasi Contoh : Kepala Departemen TI
Soft Competency : ACH A level 6, ACH B Level 7, ACH C Level 2 dan seterusnya	
Hard Competency HC03 Level 3, HC04 Level 6, HC06 Level 4 dan seterusnya	

Nama fungsi/jabatan diisi sesuai dengan fungsi/jabatan yang ada dalam bagan organisasi. *Soft* dan *hard competency* diisi dengan *soft* dan *hard competency* pegawai yang menjadi harapan atau target di masa mendatang lengkap dengan *level*/tingkat yang harus dicapai oleh fungsi atau jabatan tersebut.

7. SIMPULAN DAN SARAN

7.1 Simpulan

Berdasarkan seluruh tahapan yang telah dilaksanakan dalam penelitian ini, diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Penelitian ini berhasil merekomendasikan kebutuhan kompetensi dengan memetakan *soft competency* dan *hard competency* SDM TI berdasarkan Integrated Competency Based Human Resources Management (ICBHRM) dan Control Objectives for Information Technology (Cobit) 4.1. Berdasarkan acuan ICBHRM telah berhasil menghasilkan *soft competency* yang diturunkan dari visi misi, nilai-nilai organisasi serta mengembangkan 13 (tiga belas) *soft competency* yang lengkap dengan 28 (dua puluh delapan) dimensi. Strategi sebuah organisasi yang diwakili oleh visi misi serta nilai-nilai organisasi mempengaruhi *soft competency* yang direkomendasikan bagi setiap SDMnya.
2. Pemetaan *hard competency* diturunkan dari proses bisnis Universitas X dan RACI Chart Cobit 4.1 dengan perbandingan bagan organisasi standar yang dilengkapi peran dan tanggung jawabnya, serta menghasilkan 49 (empat puluh sembilan) *hard competency*. Proses bisnis di organisasi yang berbeda yang dipetakan dengan Raci Chart CObit 4.1 akan menghasilkan *hard competency* yang berbeda, sehingga dapat disimpulkan bahwa proses bisnis sebuah organisasi sangat mempengaruhi hasil rekomendasi *hard competency* sebuah organisasi.
3. Keterkaitan antara *soft competency* dan *hard competency* yang dimiliki seorang SDM TI terkait erat dengan tanggungjawab yang harus dijalankan oleh seorang karyawan (SDM) TI. *Soft competency* mempengaruhi kemampuan seseorang di dalam mengelola pekerjaan dan mengembangkan hubungan dengan orang lain. Sedangkan *hard competency* lebih berhubungan dengan kemampuan fungsional di dalam melaksanakan pekerjaan di bidang IT.
4. Hasil rekomendasi ini dapat digunakan untuk menilai kinerja SDM TI yang telah ada saat ini atau dapat dijadikan dasar ketika melakukan proses rekrutmen SDM TI yang baru.

7.2 Saran

Saran-saran pemanfaatan analisis kebutuhan kompetensi pengembangannya dimasa yang akan datang adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan terhadap Departemen TI yang telah memiliki visi, misi dan nilai-nilai tersendiri sehingga *soft competency* dapat diturunkan langsung dari visi, misi dan nilai-nilai departemen TI bukan dari organisasi keseluruhan.
2. Penurunan *hard competency* dapat dikembangkan lagi dari standar proses bisnis lain atau menggabungkannya dengan proses bisnis Cobit 4.1.
3. Penelitian ini dapat dilanjutkan dengan strategi SDM TI.
4. Analisis kebutuhan kompetensi dapat dikembangkan khusus untuk kompetensi pengajar di departemen TI bahkan di dalam organisasi lainnya.

8. DAFTAR RUJUKAN

- [1] ITGI. 2007. *Cobit 4.1*. ISBN 1-933284-72-2. USA : IT Governance Institute..
- [2] Fischer. D. 2007. *Project Portofoloi Management*. CIO Plymouth state university, Plymouth , New Hampshire.
- [3] Hooghiestra. T. 1994. *Integrated Management of Human Resources.*, 1994. Di dalam Mitrani. A, Dalziel. M, Fitt. D.1992. *Competency Based Human Resource Management Value-Driven Strategies for Recruitment, Development and Reward*. London : Kogan Page. Bab 1, Hal. 17-45.
- [4] Spencer. L. M, Spencer. S.M.1993. *Competence Work Models For Superior Performance*. New York :John Wiley & Sons, Inc. Hal. 9-89.
- [5] Hellriegel. D, Jackson. S.E, Slocum. J.W.2007. *Management A Competency Based Approach 11th Edition*. South-Western College Publisger.
- [6] Siswanto. J.2007. Integrated Competency-Based Human Resource Management System: Implemented Model in Indonesian Crown Corporations. *Proceedings of the 9th Asia Pasific Industrial Engineering & Management Systems Conference*. Nusa Dua – Bali, Indonesia.
- [7] Baschab. J, dan Piot. J, “The Executive’s Guide to Information Technology”, New York: John Wiley & Sons, Inc, 1997, Hal.89-385.
- [8] Redman, P., 2006. *Good essay writing: a social sciences guide*. 3rd ed. London: Open University in assoc. with Sage.
- [9] Boughton, J.M., 2002. The Bretton Woods proposal: an in depth look. *Political Science Quarterly*, 42 (6), pp.564-78.
- [10] Slapper, G., 2005. Corporate manslaughter: new issues for lawyers. *The Times*, 3 Sep. p. 4b.