

ANALISIS BUDAYA ORGANISASI PADA RANCANGAN TATA KELOLA DATA DI PERGURUAN TINGGI X

Hanung Nindito Prasetyo

Program Studi Teknik Komputer Jurusan Teknologi Informasi Universitas Telkom

Jl Telekomunikasi No 1, Terusan Buah Batu, Bandung, 40257

HP : +62 815 73455651

E-mail : hanungnp@gmail.com

Abstrak

Banyak permasalahan yang terjadi dengan informasi dalam sebuah organisasi tidak terkecuali dengan perguruan tinggi. Terjadinya duplikasi data, siapa yang bertanggung jawab dengan data tertentu, pencurian data dan sebagainya. Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut diperlukan pengelolaan data yang baik. Solusi yang diusulkan adalah membangun program tata kelola data. Banyak konsep yang mendasari pembangunan tata kelola data. Tata kelola data berkaitan dengan tata kelola perusahaan dan tata kelola teknologi informasi dimana aspek manusia menjadi salah satu ukuran keberhasilan dalam implementasinya. Sehingga aspek budaya organisasi menjadi penting dalam pembangunan tata kelola data. Tujuan penelitian memberikan gambaran budaya organisasi sebagai masukan dalam membangun rancangan awal tata kelola data dan informasi di Perguruan Tinggi. melalui kuesioner OCAI yang sudah disesuaikan dengan konsep pembangunan tata kelola data dan disebarkan pada responden di perguruan tinggi X. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa Perguruan Tinggi X condong memiliki keinginan bertipe clan sehingga pembangunan tata kelola data ditekankan pada aspek Manajemen Kualitas data.

Kata kunci : Budaya Organisasi, OCAI, Tata kelola data

Abstract

Many problems that occur with information in an organization is no exception to the college. Duplication of data, who is responsible for the specific data, data theft, and so on. To resolve these problems required a good data management. The proposed solution is to build a data governance program. Many of the concepts that underlie the development of data governance. Data governance relating to corporate governance and the governance of information technology where the human aspect to be one measure of success in its implementation. So that the organization becomes an important aspect of culture in the development of data governance. The purpose of research provides an overview of organizational culture as an input in developing the preliminary design data governance in Higher Education. through OCAI's questionnaires that have been adapted to the development of the concept of data governance and deployed in respondents in college X. The results showed that universities X tend to have the desire of type clan so that data governance development focused on aspects of data quality management.

Keywords: Organizational Culture, OCAI, Data Governance.

1. PENDAHULUAN

Perubahan lingkungan eksternal maupun internal yang begitu cepat perlu dicermati dan direspon dengan baik oleh pelaku bisnis atau organisasi dalam berbagai sektor. Artinya dalam konteks ini organisasi dituntut untuk mampu menempatkan dirinya secara kualitas mampu menjawab perubahan-perubahan yang terjadi dalam lingkungannya baik itu yang berkaitan dengan proses bisnis, produksi maupun layanan. Era informasi memberikan dampak yang luar biasa bagi organisasi, selain mendukung kinerja organisasi, data dan informasi yang dihasilkan tentunya akan sangat berpengaruh terhadap proses pengambilan keputusan yang terjadi dalam berbagai aktivitas di organisasi. Namun kebanyakan organisasi dihadapkan pada data dan informasi yang tidak memadai atau jumlah data yang sangat banyak sehingga seringkali sulit mendapatkan hasil analisa yang dapat dipercaya. Banyak organisasi yang menerapkan strategi tata kelola baik tata kelola organisasi maupun tata kelola teknologi Informasi. Namun terkait dengan pengelolaan data dan informasi, tata kelola organisasi maupun teknologi informasi dirasakan kurang memadai dalam konteks pengelolaan data dan informasi mengingat tata kelola organisasi fokus pada *stakeholder* sedangkan tata kelola teknologi informasi lebih fokus pada implementasi dan investasi infrastruktur teknologi informasi. Berikut ini beberapa problematika umum yang berkaitan dengan data dan informasi yang terjadi dalam organisasi[6]:

- Strategi bisnis yang diciptakan mengacu kepada *Information-Driven Company*, sehingga setiap keputusan yang diambil harus didasarkan pada data. Namun seringkali dihadapkan pada data yang tidak jelas dan tidak konsisten.
- Seringkali pimpinan organisasi memperoleh dua hasil berbeda dari dua sistem mengenai subjek data yang sama, dan ternyata salah satu atau kedua-duanya salah.
- Kenyataan dilapangan memberikan kondisi bahwa seluruh data telah diarsipkan tetapi tidak ada satu orang atau unit pun yang tahu dimana data tersebut tersimpan berada dan bagaimana prosedur untuk memperolehnya.
- Organisasi tidak mengetahui bagaimana pengelolaan data yang baik dan benar dikarenakan keterbatasan sumber daya informasi yang dimiliki.

Berdasarkan uraian tersebut maka dalam hal ini diperlukan sebuah pendekatan yang dapat digunakan terkait permasalahan data dan informasi yaitu dengan menerapkan tata kelola data. Tata kelola data adalah pengambilan keputusan dan kewenangan untuk hal-hal yang berhubungan dengan data. Tata kelola data adalah suatu sistem hak keputusan dan akuntabilitas untuk memproses informasi yang berhubungan, dilaksanakan sesuai dengan model dan menggambarkan tentang siapa yang dapat mengambil tindakan apa, dengan informasi apa, kapan waktunya, dalam keadaan apa, menggunakan metode apa[4].

Namun pertanyaan mendasar dalam hal ini adalah tata kelola data seperti apa yang diperlukan organisasi mengingat bahwa permasalahan data, informasi dan teknologinya merupakan masalah proses artinya tidak akan pernah lepas dari aspek manusia. Aspek manusia berkaitan dengan budaya yang dianut. Budaya yang dianut menentukan solusi yang dibangun dalam menyelesaikan berbagai masalah yang dihadapi (Stephan Grant, 2007). Masalah data, informasi dan teknologi yang dihadapi oleh kultur eropa tentunya akan berbeda dengan afrika. Cara pandang dan perilaku kultur Australia tentunya akan berbeda dengan kultur asia terkait masalah data dan informasi. Artinya dalam hal ini membangun sebuah solusi seyogyanya disesuaikan dengan pemahaman dan budaya yang dianut serta berbagai dampak yang dihasilkan terkait pencapaian yang diinginkan baik oleh individu maupun organisasi yang berkepentingan.

Oleh karena itu, untuk membangun tata kelola yang baik maka diperlukan analisis aspek budaya sebagai masukan dalam membangun tata kelola data.

Tujuan penelitian ini adalah memberikan gambaran aspek budaya organisasi sebagai rekomendasi dalam rancangan awal perencanaan tata kelola data. Kajian ini mengambil studi kasus di perguruan tinggi X sebab dianggap layak untuk mewakili sebuah organisasi yang mengelola data dan informasi yang terbarukan dengan jumlah yang banyak.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Adapun pada bagian ini akan dijelaskan tinjauan pustaka yang berkaitan dengan penelitian

2.1 Tata Kelola TI (IT Governance)

Awalnya istilah *IT Governance* atau tata kelola teknologi informasi muncul pada tahun 1993 sebagai turunan dari *corporate governance* dan hubungan utamanya dengan tujuan strategis dan *IT management* dari sebuah organisasi. tata kelola teknologi informasi menekankan pentingnya hubungan antara TI dengan organisasi dan menyatakan bahwa keputusan strategis TI seharusnya menjadi pemikiran Dewan (komisaris) daripada CIO atau manajer TI yang lain. Hal ini dijelaskan menurut Weill and Ross (2004) bahwa perlu menentukan siapa yang berhak mengambil keputusan dan membuat kerangka kerja akuntabilitas supaya dapat menghasilkan penggunaan TI yang diinginkan[8]. *ITGI* menambahkan mekanisme dasar sebagai berikut[4]:

"... kepemimpinan dan struktur organisasi dan proses yang memastikan bahwa organisasi TI mendukung dan memperluas strategi dan tujuan organisasi."

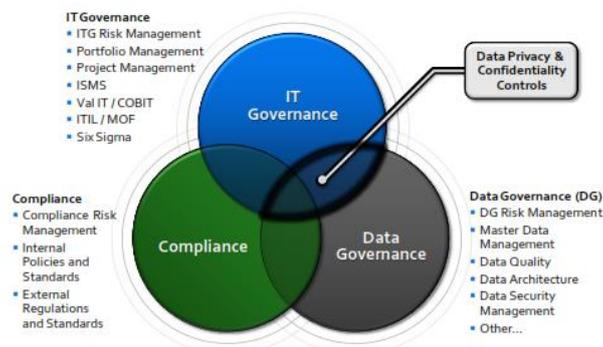
Atas dasar hal tersebut maka tata kelola teknologi informasi (TI) bertujuan untuk memaksimalkan potensi sumber daya yang ada, dan menghindari tumpang tindih alokasi waktu, biaya dan sumber daya manusia, serta mengurangi risiko dalam pengembangan TI sehingga menjamin investasi TI dapat memberikan hasil yang optimal. Sebagaimana dalam penjelasan sebelumnya bahwa Tata kelola TI adalah bagian tak terpisahkan dari tata kelola korporasi (*Corporate Governance*) yang terdiri dari kepemimpinan (*leadership*), struktur-struktur organisasi, dan proses-proses yang menjamin bahwa TI organisasi mendukung dan memperluas strategi dan tujuan organisasi.

Dalam satu dekade, *framework* tata kelola teknologi informasi senantiasa terus berkembang. Sebelum tahun 2008, belum ada suatu kerangka kerja Tata kelola TI yang lengkap, tetapi pada saat itu telah ada

beberapa *framework* yang tersedia dan dapat digunakan sebagai titik awal dalam mengembangkan suatu model Tata kelola TI . Sedikitnya terdapat empat *framework* yang sering digunakan sebagai acuan untuk Tata kelola TI, yaitu COBIT, ITIL, ISO 27001/ISO 27002 dan *IT Quality Assurance*. Dari beberapa acuan tersebut, COBIT merupakan kerangka kerja yang paling populer. COBIT mendefinisikan sasaran-sasaran pengendalian (*control objectives*) bagi organisasi untuk memastikan keselarasan antara strategi TI dan strategi organisasi sehingga manfaat bisnis dari pemanfaatan TI dapat tercipta serta risiko pemanfaatan TI dapat terkendali[1].

2.2 Tata Kelola Data

Tata kelola data berbeda dengan tata kelola teknologi Informasi (TI). Tata kelola TI membuat keputusan tentang investasi TI, portofolio aplikasi TI, dan portofolio proyek TI. Tata kelola data menyelaraskan strategi dan tujuan IT dengan strategi dan tujuan enterprise. CobiT (*Control Objective For Information and Related Technology*) menyediakan standar tata kelola TI, namun hanya sebagian kecil dari kerangka kerja CobiT yang membahas tentang pengelolaan informasi yaitu pada DS11. Tata kelola data secara khusus diperuntukkan untuk pengelolaan aset data. Tata kelola data merupakan jantung pengelolaan aset data. Ini sejalan dengan pendekatan konsep tata kelola data *Microsoft Corporation*[12] yang menjelaskan bahwa Tata kelola data tidak menggantikan tata kelola TI, tetapi sebagai pelengkap. Gwen Thomas (2006) menyatakan bahwa tata kelola TI dianalogikan sebagai pipa yaitu organisasi infrastruktur TI[11]. Sedangkan tata kelola data dianalogikan sebagai air yang mengalir melalui pipa tersebut. Tata kelola TI berfokus pada mendefinisikan portofolio investasi TI, pengaturan kinerja, dan mengevaluasi serta mengelola risiko untuk infrastruktur TI. Hal ini menjamin keselarasan Investasi TI dengan misi organisasi dan tujuan bisnis. Tata kelola data, di sisi lain, berfokus pada menciptakan konteks bagi organisasi untuk menyelaraskan upaya pengelolaan data dengan tujuan bisnis, mendukung kepatuhan terhadap peraturan, dan mengelola risiko yang terkait dengan elemen data tertentu dalam hal ini adalah keinginan organisasi dalam melindungi kekayaan intelektual, rahasia dagang, data pasar termasuk informasi pribadi. Gambar II.4 menggambarkan bagaimana konsep tata kelola TI, tata kelola data, dan kepatuhan berhubungan satu sama lain.



Gambar 1. Konsep tata kelola TI, tata kelola data, dan kepatuhan berhubungan satu sama lain[12]

Terdapat beberapa pengertian tentang tata kelola data atau *data governance*. Berikut ini beberapa definisi tata kelola data :

- Tata kelola data adalah pengambilan keputusan dan kewenangan untuk hal-hal yang berhubungan dengan data. Tata kelola data adalah suatu sistem hak keputusan dan akuntabilitas untuk memproses informasi yang berhubungan, dilaksanakan sesuai dengan model dan yang menggambarkan tentang siapa yang dapat mengambil tindakan apa, dengan informasi apa, kapan waktunya, dalam keadaan apa, menggunakan metode apa[11].
- Tata kelola data didefinisikan sebagai proses, kebijakan, standar, organisasi, dan teknologi yang dibutuhkan untuk mengelola dan memastikan ketersediaan, aksesibilitas, kualitas, konsistensi, auditabilitas dan keamanan data dalam organisasi atau lembaga [2].

2.3 Budaya Organisasi

Budaya terbentuk dari berbagai unsur ilmu pengetahuan, kepercayaan, seni, moral, hukum, adat istiadat, perilaku/kebiasaan masyarakat, asumsi dasar, sistem nilai, pembelajaran, masalah adaptasi dan integrasi internal. Hal ini didukung oleh Schein (1997) dalam murahartawaty(2013) melalui yang menyatakan bahwa[10]:

A pattern of shared basic assumptions that the group learned as it solved its problem of external adaptation and internal integration, that has worked well enough to be considered valid and,

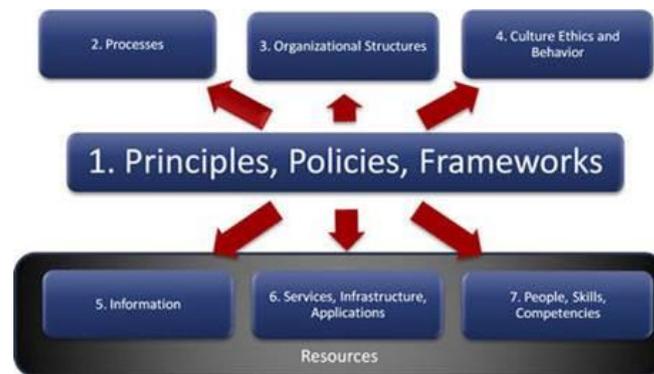
therefore, to be taught to new members as correct way to perceive, think and feel in relation to those problem

Pernyataan tersebut memperlihatkan bahwa budaya organisasi memiliki peran yang sangat strategis untuk mendorong efektivitas kinerja serta sebagai instrumen untuk menentukan arah organisasi.

2.4 Cara Pandang Budaya Terhadap Data, Informasi dan Tata Kelola Data

Cara pandang terhadap data, informasi dan tata kelola data tidak dapat dilepaskan dari cara pandang terhadap teknologi informasi. Cara pandang atau perspektif sangat dipengaruhi oleh budaya. Dalam perkembangannya saat ini budaya dapat dengan mudah disebarluaskan dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya teknologi informasi. Contohnya, apabila ingin mengetahui kebudayaan di benua Afrika, tidak perlu mengadakan perjalanan atau travelling, cukup dengan melakukan akses internet, semua informasi mengenai suku-suku Afrika dapat dengan mudah di ketahui. Hal ini berpengaruh terhadap difusi kebudayaan yang dahulu amat sangat sulit untuk masuk kedalam suatu budaya asing. Kini seiring dengan kemajuan teknologi informasi, masuknya kebudayaan asing tanpa *filter* lagi karena begitu luasnya jejaring internet sehingga kebebasan informasi sulit untuk ditekan menyebabkan akulturasi budaya dapat dengan mudah terjadi. Namun yang menjadi poin penting adalah kultur budaya lokal menentukan cepat atau tidaknya akselerasi termasuk dalam hal ini adalah cara pandang terhadap teknologi informasi, aplikasi dan dampak pengaruhnya. Cara pandang terhadap teknologi informasi secara umum masih sederhana. Untuk daerah Afrika dan Asia khususnya Asia Tenggara teknologi informasi masih sebatas pada perangkat keras atau lebih pada sisi barang komputernya. Belum ada kesadaran terkait penggunaan aplikasi dan informasi yang dihasilkan dalam arti dampak sosial belum menjadi perhatian. Artinya orang-orang dari daerah Afrika dan Asia masih sederhana dalam memahami keberadaan teknologi informasi (Stephen Grant dkk, 2007)

Dengan demikian dapat disimpulkan secara umum bahwa kecenderungan manusia terhadap penggunaan teknologi bersifat sederhana serta belum ada kesadaran terhadap dampak dan penyebaran informasi yang dihasilkan dikarenakan pemahaman yang masih kurang. Terkait aspek manusia, COBIT 5 yang merupakan penyempurnaan dari Cobit 4.1 menyadari pentingnya aspek budaya sehingga menyertakan komponen budaya, etika dan perilaku dalam *enabler*(fungsi)nya sebagaimana gambar 2.



Gambar 2. Fungsi (*enablers*) dalam Cobit 5[3]

Dalam Cobit 5, budaya, perilaku dan etika merupakan kumpulan item yang mengacu pada individu serta perilakunya yang bersifat kolektif dalam organisasi.

3. PEMBAHASAN

Pada bagian ini akan dibahas rancangan awal tata kelola data pada studi kasus pada perguruan tinggi yang dihasilkan melalui pendekatan kuesioner.

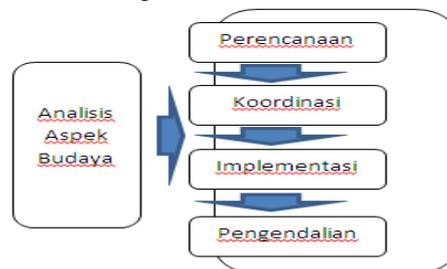
3.1 Rancangan tata kelola data

Terdapat berbagai model yang dapat digunakan dalam membangun tata kelola data di organisasi. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah menggunakan model tata kelola data IBM[9]. Proses tata kelola data IBM berikut dikelompokkan dengan pendekatan POAC meliputi[7]:

- A. Perencanaan, meliputi proses
 1. Menentukan Problem Bisnis
 2. Memastikan Dukungan Eksekutif
 3. Membangun Roadmap
- B. Koordinasi, meliputi proses

4. Menentukan Blueprint Organisasi
5. Identifikasi Data organisasi
6. Membangun Metadata repository
7. Menentukan KPI
- C. Implementasi, meliputi proses
 8. Manajemen Arsitektur data
 9. Manajemen Data Warehouse & Intelijen Bisnis
 10. Manajemen Kualitas
 11. Manajemen Metadata
 12. Manajemen Keamanan
 13. Manajemen referensi & Data Master
 14. Manajemen Dokumen & konten
 15. Komunikasi dan pelaporan Program
- D. Pengendalian
 16. Pengukuran Hasil.

Untuk membangun tata kelola data tersebut diperlukan identifikasi aspek budaya sebagai alat menentukan arah organisasi. Hal ini diperlihatkan dalam gambar 3.



Gambar 3. Aspek budaya dalam rancangan tatakelola data organisasi

3.2 Pelaksanaan Studi Kasus

Untuk memperoleh gambaran rancangan tata kelola data pada penelitian ini, dilakukan studi kasus sebagai rancangan awal tata kelola data perguruan tinggi X. Dalam studi kasus ini, dilakukan pengukuran sebagai bagian identifikasi permasalahan yaitu menilai karakteristik budaya organisasi untuk mendapatkan rekomendasi rancangan tata kelola data yang sesuai. Penelitian dilakukan menggunakan teknik survei dengan menggunakan kuesioner kemudian hasil kuesioner diolah untuk kemudian disimpulkan.

3.3 Pengumpulan data profil dan kondisi organisasi

Berdasarkan struktur organisasi dapat dibedakan peran strategis dan peran manajemen. Dalam konsep tata kelola organisasi dibedakan secara strategis dan manajemen untuk melihat penerapan tata kelola data secara menyeluruh.

3.4 Penjelasan tentang instrumen penelitian/kuesioner

Instrumen penelitian dalam hal ini menggunakan kuesioner model yaitu kuesioner OCAI (*The Organizational Culture Assesment Instrument*)

3.4.1 OCAI (The Organizational Culture Assesment Instrument)

Tujuan OCAI adalah untuk menilai enam dimensi kunci budaya organisasi. Dalam melengkapi instrumen, hasil penilaian menggambarkan bagaimana organisasi beroperasi dan nilai-nilai karakteristik organisasi terkait pemanfaatan pengelolaan data dan informasi. Tidak ada jawaban yang salah atau benar dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan sama halnya tidak ada budaya yang salah atau benar. Dalam model OCAI terdapat 4 (empat) macam tipe budaya dalam organisasi yaitu :

A. Budaya Hierachy

Didasarkan pada teori birokrasi Weber dan nilai tradisi, konsistensi, kooperasi, dan penyesuaian. Model hierarchy lebih fokus pada isu internal dibanding isu eksternal dan nilai kestabilan dan kendali di atas fleksibilitas dan pertimbangan. Hal ini merupakan model "perintah dan kendali" yang tradisional dalam organisasi, yang bekerja baik jika tujuannya adalah efisiensi dengan syarat lingkungan organisasinya stabil dan sederhana. Atau hanya ada sedikit perubahan pelanggan, pilihan pelanggan, kompetisi, teknologi, dan lain lain. Berkaitan dengan pembangunan tata kelola data maka karakteristik tipe ini dapat menekankan pada manajemen dokumen dan konten.

B. Budaya Market

Masih mengandalkan kestabilan, namun untuk model ini kita lebih memfokuskan pada pasar eksternal dibandingkan dengan isu internal. Idenya, pada model ini kita mencari ancaman-ancaman yang ada di luar, mengidentifikasi peluang, seperti halnya mencari keuntungan. Berkaitan dengan pembangunan tata kelola data maka karakteristik tipe ini dapat menekankan pada manajemen data *warehouse* dan bisnis intelijen.

C. Budaya Clan

Fokus pada isu internal, nilai kefleksibelan dan pertimbangan dibandingkan pada mencari kestabilan dan kontrol. Tujuannya adalah untuk mengatur lingkungan organisasi melalui kerjasama, partisipasi, dan konsekuensi. Berkaitan dengan pembangunan tata kelola data maka karakteristik tipe ini menekankan pada manajemen data *warehouse* dan bisnis intelijen.

D. Budaya Adhocracy

Berfokus pada isu eksternal dan nilai kefleksibelan dibanding kestabilan dan kontrol. Kunci utamanya adalah kreativitas dan pengambilan resiko. Pada organisasi macam ini biasanya tabel-tabel organisasi, aturan, ruang fisik semuanya sementara, bahkan tidak ada. Berkaitan dengan pembangunan tata kelola data dapat menekankan pada manajemen kualitas data.

Setiap model di atas mempunyai pendekatan yang berbeda pada enam dimensi dalam budaya organisasi. Enam kunci dimensi tersebut adalah:

4. Karakteristik Dominan
5. Kepemimpinan dalam Organisasi
6. Manajemen Pegawai
7. Perekat Organisasi
8. Penekanan Strategi
9. Kriteria Sukses

Adapun konten Kuesioner tidak menggunakan format OCAI yang asli namun dimodifikasi dan disesuaikan terkait dengan pengelolaan data dan informasi.

i. Rekapitulasi responden

Setelah menentukan jumlah responden berdasarkan level strategis dan manajemen maka kuesioner disebar secara serentak.

Tabel 1. Rekapitulasi responden Perguruan Tinggi X

No	Level	Responden Berdasarkan Struktur organisasi	Responden yang mengembalikan	%
1	Strategis	4	3	75%
2	Manajemen	16	5	37,5%
	Total	20	8	40%

Sumber : hasil olahan peneliti

Tabel 1 memperlihatkan bahwa Perguruan Tinggi X mengembalikan 8 kuesioner yang disebarkan dari 20 pejabat Perguruan tinggi X yang memahami aspek tata kelola data. Namun 8 kuesioner tersebut cukup mewakili level strategis dan manajemen.

3.4.2 Hasil Instrumen penelitian OCAI

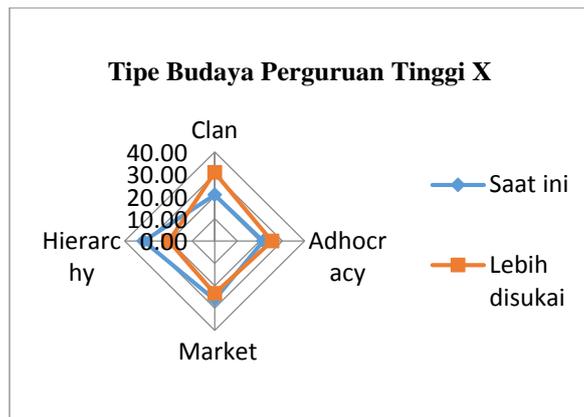
Berikut ini adalah analisis hasil rekapitulasi perhitungan yang diperoleh dari kuesioner penelitian. Rekapitulasi perhitungan secara lengkap terdapat pada tabel 3.

Tabel 2. Rekapitulasi hasil survei OCAI Perguruan Tinggi X

Tipe Budaya	Perguruan Tinggi X	
	Mean	
	Saat ini	Lebih Disukai
Clan	20.73	30.73
Adhocracy	21.56	25.42
Market	26.15	23.44
Hierarchy	31.56	20.42

Sumber : hasil olahan peneliti

Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar 4



Gambar 4. Grafik hasil kuesioner model OCAI PT X

Berdasarkan gambar 4 diperoleh hasil Analisis tipe budaya Perguruan Tinggi X.

1. Saat ini Perguruan Tinggi X lebih mencerminkan kultur hierarchy yang lebih fokus pada isu-isu internal dimana nilai kestabilan dan kendali di atas fleksibilitas dan pertimbangan. Hal ini wajar mengingat usia Perguruan Tinggi X yang relatif baru 5 tahun berdiri.
2. Untuk kedepannya dengan nilai 30,73 institusi lebih menginginkan tipe Clan yaitu fokus pada isu internal, nilai kefleksibelan dan pertimbangan dibandingkan pada mencari kestabilan dan kontrol. Tujuannya adalah untuk mengatur lingkungan organisasi melalui kerjasama, partisipasi, dan konsekuensi.
3. Dengan tipe clan maka tata kelola data yang akan dibangun pada perguruan tinggi dapat ditekankan pada aspek manajemen data warehouse dan intelijen bisnis.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kuesioner OCAI diperoleh hasil aspek budaya organisasi pada perguruan tinggi X. Perguruan Tinggi X memiliki kecenderungan menginginkan tipe Clan. Hasil tersebut dapat memberikan gambaran bagi pembangunan dan pengembangan tata kelola data bagi perguruan tinggi X. Tipe Clan berarti perguruan tinggi X fokus pada isu internal, nilai kefleksibelan dan pertimbangan dibandingkan pada mencari kestabilan dan kontrol. Tujuannya adalah untuk mengatur lingkungan organisasi melalui kerjasama, partisipasi, dan konsekuensi. Berkaitan dengan pembangunan tata kelola data maka karakteristik tipe ini dapat menekankan pada manajemen data *warehouse* dan bisnis intelijen.

5. DAFTAR RUJUKAN

- [1] Brand K., Boonen H. (2007) : *IT Governance based on COBIT 4.1- A Management Guide Third Edition*. Netherland: Van Haren Publishing.
- [2] Informatica. (2010) : Lay the Foundation for a Well-Managed Organization with a Data Governance Program. diakses January, 2013, dari http://www.informatica.com/solutions/data_governance
- [3] ISACA. (2012) : Cobit 5. United State of America : ISACA Copyright
- [4] IT Governance Institute. (2003) : Board Briefing on IT Governance, 2nd Edition, diakses Desember 2012 dari <http://www.itgi.org>.
- [5] Mosley M., Brackett M., Earley S., Henderson D. (2009) : *The DAMA Guide to The Data Management Body of Knowledge (DAMA-DMBOK Guide)*. USA : Technics Publications, LLC.
- [6] Panian, Z. (2009) : Recent Advances in Data Management. *Wseas Transactions On Computers*, Vol. 8(Number 7 ISSN 1109-2750).
- [7] Prasetyo, Hanung N. (2013) : *Rancangan Model Tata kelola data di Perguruan Tinggi*. Thesis ITB: Tidak dipublikasi
- [8] Ross, P. W. (2004) : *IT Governance : How top performers manage IT decision rights for superior results*. Boston: Harvard Business School Press.
- [9] Sunil Soares (2011) : *The IBM Data Governance Unified Process; Driving Business Value with IBM Software and Best Practices*. USA Ketchum : MC PRESS.

- [10] Murahartawaty. (2013) : Analisis Aspek Budaya organisasi terhadap efektifitas implementasi sistem informasi. Prosiding SNATI UII 2013
- [11] Thomas G. (2006) : *Alpha Males and Data Disasters: The Case for Data Governance*. USA : Brass Cannon Press.
- [12] Salido J, Voon P. (2010). A Guide to Data Governance for Privacy, Confidentiality, and Compliance .Document of Microsoft Corp