

ABSTRACT

Green computing is expected to be implemented in large corporations in this country. Specifically on PT XL Axiata Tbk. which is one of the largest telecommunication companies in Indonesia. It's located at RE. Martadinata Street number 7 has several divisions, but that will be discussed in this paper only Department of Network and Department of Facilities Management (FM). Therefore, in this paper want to get at what level and what kind of readiness in terms of both the department's about green computing. To obtain an appropriate instrument for assessing readiness to green computing, library research conducted on green computing. After that, the measuring instruments produced in the form of three domains, namely the Power Savings, Hardware, and Use of Paper. Inside the instrument are also given two questions to employees in each department and for the manager of FM. Results of measurement instruments are combined with the results of interviews, and observations to obtain a more comprehensive picture. The measurement results made in descriptive analysis, by illustrating the level of preparedness of the respondents in each domain, and then perform cross-tabulation between existing domains with some particular characteristics. The final result of the measurement of readiness for implementing green computing of three domains, the respondents were at high levels. From that measurement, then make recommendations for implementation of green computing for both of department on PT XL Axiata Tbk.

Keywords: green computing, policy, procedure

ABSTRAK

Green computing diharapkan dapat diterapkan di perusahaan-perusahaan besar di negeri ini. Secara khusus pada PT XL Axiata Tbk. yang merupakan salah satu perusahaan telekomunikasi terbesar di Indonesia. PT XL Axiata Tbk. cabang Bandung yang beralamat di Jl. RE. Martadinata 7 memiliki beberapa divisi, namun yang akan dibahas dalam tulisan ini hanya Departemen *Netwok* dan Departemen *Facilities Management (FM)*. Untuk itu, dalam penelitian ini berusaha didapatkan pada tingkat mana dan seperti apakah kesiapan kedua departemen ini dalam hal *green computing*. Untuk mendapatkan instrumen yang sesuai, dilakukan studi pustaka mengenai *green computing*. Setelah itu, dihasilkan instrumen pengukur berupa tiga domain, yaitu *Power Savings*, Perangkat Keras, dan Penggunaan Kertas. Di dalam instrumen diberikan juga dua buah pertanyaan untuk karyawan masing-masing departemen dan untuk manager FM. Hasilnya digabungkan dengan hasil wawancara, dan observasi untuk memperoleh gambaran yang lebih menyeluruh. Hasil pengukuran dibuat analisisnya secara deskriptif, dengan menggambarkan tingkat kesiapan responden pada masing-masing domain, lalu melakukan tabulasi silang antara domain yang ada dengan beberapa karakteristik tertentu. Hasil akhir pengukuran kesiapan penerapan *green computing* responden menunjukkan bahwa pada ketiga domain, responden berada pada tingkat tinggi. Dari hasil pengukuran kemudian dibuat rekomendasi bagi langkah implementasi *green computing* selanjutnya untuk kedua departemen PT XL Axiata Tbk.

Kata Kunci: *green computing, policy, procedure*

DAFTAR ISI

ABSTRACT.....	i
ABSTRAK.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
DAFTAR ISTILAH.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	1
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Ruang Lingkup Kajian.....	2
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II KAJIAN TEORI.....	4
2.1 <i>Green Computing</i>	4
2.2 Teknik-Teknik <i>Green Computing</i>	5
2.2.1 Mematikan Peralatan Ketika Tidak Digunakan.....	5
2.2.2 <i>Computer Power Savings Modes</i>	6
2.2.2.1 <i>Screen Savers</i>	6
2.2.2.2 <i>Monitor Sleep Mode</i>	6
2.2.2.3 <i>Hard Disk Sleep Mode</i>	7
2.2.2.4 <i>System Standby Mode</i>	7
2.2.2.5 <i>Hibernate Mode</i>	8
2.2.3 Perangkat Keras.....	8
2.2.3.1 Monitor.....	8
2.2.3.2 Printer.....	8
2.2.3.3 Audio/Visual Equipment.....	9
2.2.4 Kertas.....	9

2.2.5	Upgrade.....	10
2.2.6	Pembelian Perlengkapan Yang Efisien	10
2.3	Jenis Teknik Pengumpulan Data	11
2.4	Validitas dan Reliabilitas.....	13
2.5	Analisis Data.....	14
2.6	Kebijakan (<i>Policy</i>).....	15
2.7	Prosedur (<i>Procedure</i>).....	16
2.8	Penerapan Kebijakan dan Prosedur <i>Green Computing</i>	16
2.9	Flowchart.....	17
BAB III ANALISIS.....		21
3.1	Metode Penelitian.....	21
3.2	Proses Pembuatan Kuesioner	21
3.3	Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen.....	26
3.4	Survei Pada Responden.....	26
3.5	Analisis Data.....	27
3.6	Karakteristik Responden.....	28
3.7	Tingkatan Responden Pada Tiap Domain	28
3.8	Tabulasi Silang Karakteristik Responden Atas Tiap Domain.....	30
BAB IV HASIL PENELITIAN		42
4.1	Analisis Lanjutan	42
4.2	Usulan-Usulan Dokumen Pendukung <i>Green Computing</i>	43
4.2.1	Kebijakan (<i>Policy</i>) dan Prosedur (<i>Procedure</i>).....	44
4.2.2	Penerapan Policy dan Prosedur <i>Green Computing</i>	45
BAB V PENUTUP.....		46
5.1	Simpulan.....	46
5.2	Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA		60
LAMPIRAN.....		62

DAFTAR TABEL

Tabel I Kuesioner Model Terbuka	11
Tabel II Kuesioner Model Tertutup <i>Checklist</i>	12
Tabel III Kuesioner Model Terbuka Skala	12
Tabel IV Simbol Bagan Alir Data.....	18
Tabel V Simbol Bagan Alir Program.....	20
Tabel VI Domain	18
Tabel VII Reabilitas.....	26
Tabel VIII Jumlah Populasi	27
Tabel IX Jangkauan Tingkat Domain	28
Tabel X Tingkat Responden <i>Power Savings</i>	29
Tabel XI Tingkat Responden Perangkat Keras	29
Tabel XII Tingkat Responden Penggunaan Kertas.....	29
Tabel XIII Tabulasi Silang Departemen Dan Level A.....	30
Tabel XIV Tabulasi Silang Jabatan Dan Level A	31
Tabel XV Tabulasi Silang Usia Dan Level A.....	31
Tabel XVI Tabulasi Jenis Kelamin Dan Level A	33
Tabel XVII Tabulasi Silang Departemen Dan Level B	34
Tabel XVIII Tabulasi Silang Jabatan Dan Level B	35
Tabel XIX Tabulasi Silang Usia Dan Level B.....	36
Tabel XX Tabulasi Silang Jenis Kelamin Dan Level B.....	37
Tabel XXI Tabulasi Silang Departemen Dan Level C	38
Tabel XXII Tabulasi Silang Jabatan Dan Level C	39
Tabel XXIII Tabulasi Silang Usia Dan Level C	40
Tabel XXIV Tabulasi Silang Jenis Kelamin Dan Level C	41

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A KUESIONER UNTUK KARYAWAN DEPARTEMEN <i>NETWORK</i> DAN DEPARTEMEN <i>FACILITIES MANAGEMENT</i> (FM)	37
LAMPIRAN B KUESIONER UNTUK <i>MANAGER</i> DALAM DEPARTEMEN <i>FACILITIES MANAGEMENT</i> (FM)	40
LAMPIRAN C UJI RELIABILITAS	42
LAMPIRAN D DATA KUESIONER	46
LAMPIRAN E ANALISIS DATA	48
LAMPIRAN F KEBIJAKAN <i>GREEN COMPUTING</i>	85
LAMPIRAN G PROSEDUR UPGRADE PERALATAN	91
LAMPIRAN H PROSEDUR PEMBELIAN PERALATAN BARU	94
LAMPIRAN I PROSEDUR PEMBUANGAN PERALATAN	97
LAMPIRAN J PROSEDUR PEMBUANGAN KERTAS	100
LAMPIRAN K PROSEDUR PENGAJUAN PEMADAMAN LISTRIK	103

DAFTAR ISTILAH

Chi Square (Chi Kuadrat). Pengujian hipotesis mengenai perbandingan antara frekuensi observasi / yang benar-benar terjadi / actual dengan frekuensi harapan / ekspektasi.

Correlation (Korelasi). Istilah statistik yang menyatakan derajat hubungan linier (searah bukan timbal balik) antara dua variabel atau lebih.

Cronbach's Alpha. Tes untuk model atau survei konsistensi internal.

Crosstab (Tabulasi Silang). Metode tabulasi untuk merangkum data dengan dua atau lebih variabel secara bersamaan/sekaligus.

Gamma. Kekuatan asosiasi data ditabulasi silang ketika kedua variabel diukur pada tingkat ordinal.

Pearson Chi Square. Menguji independensi dari dua variabel kategori.

Policy (Kebijakan). Secara umum, dokumen yang mencatat sebuah prinsip tingkat tinggi atau tindakan yang telah diputuskan. Sebuah polis tujuannya adalah untuk mempengaruhi dan membimbing baik sekarang dan masa depan dalam pengambilan keputusan agar sejalan dengan filosofi, tujuan dan rencana strategis yang ditetapkan oleh tim manajemen perusahaan. Selain konten kebijakan, kebijakan perlu menggambarkan konsekuensi dari kegagalan mematuhi kebijakan, sarana untuk penanganan pengecualian, dan cara yang sesuai dengan kebijakan yang akan diperiksa dan diukur.

Procedure (Prosedur). Sebuah dokumen yang berisi langkah-langkah yang menentukan bagaimana mencapai suatu kegiatan. Prosedur didefinisikan sebagai bagian dari proses.