

ABSTRACT

Green IT is a concept about wisely, efficiently, and environmentally technology (IT) usage that exists due to the negative impacts of the technology (IT) growth. There are some examples about Green IT applications that are used by the firm such as: Paperless Office (PLO), E-Meeting, Cloud Computing, and Remote System as the support tools of the firm's business processes. Even Green IT application is also used as the firm's product (service) of the digital transaction (including e-money prepaid and e-wallet). Although Green IT applications are used for the firm's both business processes and product (service) but their strategic benefits are still unknown. Therefore, this research objective is analyses on Green IT application usage for the firm's competitive advantage strategy. This research takes the case at PT. XYZ, an Indonesian telecommunication company.

This research was done by analysing Green IT application usage to the aspects of the firm's both business processes support tools and products/services of digital transaction. Both analysis sections of this research used the quantitative method by the questionnaire as the research instrument for collecting the research data from the respondents. Then the data was analysed by the inferential statistics (using SmartPLS Application) and it was also supported by the descriptive statistics analysis. Besides using the primary data that was obtained by the quantitative method, this research was also supported by the secondary data that is obtained by open document (the firm's annual report) and closed document (the firm's internal documents). Particularly about the Firm's Performance Analysis Section, it was also supported by the research data that is obtained by the minor interview (discussion) with the senior officer of the firm's IT Division and the method was used for answering some questions that are based on the previous analysis result that is done statistically. The method was also supported by the firm's internal document usage.

This research result shows the firm's competitive advantage is supported by Green IT applications usage for the firm's both business processes support tool and products/services (quantitatively, each both dimensions of Green IT applications usage are shown by T-Statistic = 3.082 and T-Statistic = 2.489). This research result is also supported by the firm's annual reports during recent years about the Green IT application usage as the firm's both business processes support tool and products/services that is supported by the firm's top management and even it is viewed as the strategic asset for the firm's competitive advantage strategy. It is also supported by the positive opinions of both research sections' respondents about Green IT application usage as the firm's both business processes support tool and products/services although each risks of both usages need to be anticipated.

Keywords : Green IT, Competitive Advantage, The Firm's Business Processes, The Firm's Products/Services (Digital Transaction Products/Services).

INTISARI

Green IT adalah konsep penggunaan IT secara bijaksana, efisien, dan ramah lingkungan yang hadir karena dampak negatif dari perkembangan teknologi (IT). Terdapat beberapa contoh aplikasi *Green IT* seperti: *Paperless Office* (PLO), *E-Meeting*, *Cloud Computing*, dan *Remote System*, yang digunakan untuk mendukung proses-proses bisnis perusahaan. Bahkan aplikasi *Green IT* juga digunakan sebagai produk/layanan perusahaan dalam bentuk produk/layanan transaksi digital, termasuk produk/layanan *e-wallet* dan *e-money* Prabayar. Walaupun aplikasi *Green IT* digunakan sebagai produk/layanan maupun alat untuk mendukung proses-proses bisnis perusahaan tetapi manfaat-manfaat strategis dari penggunaan aplikasi *Green IT* masih belum diketahui. Hal tersebut yang melatarbelakangi penelitian ini yakni menganalisis penggunaan aplikasi *Green IT* untuk strategi keunggulan bersaing perusahaan. Penelitian ini mengambil kasus pada PT. XYZ, suatu perusahaan telekomunikasi di Indonesia.

Penelitian ini dilakukan dengan menganalisis kedua aspek (dimensi) penggunaan aplikasi *Green IT* yakni sebagai alat pendukung proses-proses bisnis perusahaan maupun produk/layanan perusahaan dalam bentuk produk/layanan transaksi digital. Kedua analisis dari penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode kuantitatif, dengan kuesioner sebagai instrumen untuk mengambil data primer dari responden-responden penelitian ini. Kemudian data tersebut dianalisis berdasarkan statistik inferensial dengan menggunakan Aplikasi *SmartPLS* dan analisis ini juga didukung oleh analisis data secara statistik deskriptif. Selain menggunakan data primer, penelitian ini juga menggunakan data sekunder yang berupa dokumen terbuka (laporan tahunan perusahaan) dan dokumen tertutup (dokumen internal perusahaan). Khusus untuk penelitian Bagian Analisis Kinerja Perusahaan, analisis ini didukung dengan data yang diperoleh berdasarkan wawancara minor (diskusi) dengan pejabat senior pada Divisi IT – PT. XYZ dan metode ini digunakan untuk menjawab beberapa pertanyaan yang timbul sebagai akibat dari hasil analisis yang dilakukan secara statistik. Metode ini juga didukung dengan penggunaan dokumen internal perusahaan.

Hasil penelitian ini menunjukkan keunggulan bersaing perusahaan didukung oleh penggunaan aplikasi *Green IT* di perusahaan sebagai alat pendukung proses-proses bisnisnya (secara kuantitatif, ditunjukkan oleh *T-Statistic* pada Hipotesis 5 = 3,082) maupun produk/layanannya dalam bentuk produk/layanan transaksi digital (secara kuantitatif, ditunjukkan oleh *T-Statistic* pada Hipotesis 6 = 2,489). Hasil penelitian ini juga didukung oleh laporan tahunan perusahaan selama beberapa tahun terakhir yang menyatakan penggunaan aplikasi *Green IT* pada kedua aspek tersebut didukung oleh manajemen puncak perusahaan dan bahkan hal tersebut dipandang sebagai aset strategis bagi perusahaan dalam rangka strategi keunggulan bersaingnya. Hal ini juga didukung opini positif secara umum dari responden-responden pada kedua dimensi penggunaan aplikasi *Green IT* tersebut walaupun masing-masing resiko dari kedua dimensi penggunaan aplikasi *Green IT* perlu untuk diantisipasi.

Kata kunci – *Green IT*, Keunggulan Bersaing, Proses-Proses Bisnis Perusahaan, Produk/Layanan Perusahaan (Produk/Layanan Transaksi Digital).