

ABSTRAC

Marcella Meiliesa (39040013)

Analysis of Level and Factors Effecting Technology Adoption Process at Small Medium Business in Jakarta.

(xii + 91 pages: 49 pictures, 24 tables, 3 formulas, 6 appendices)

Contribution implementation of new technology to the growth of one company only can see and feel the effect if the technology already implemented, and optimally used. The process of adoption itself is the result from the process of knowledge gain if the individu allied. Which continue with persuasion and making decision for the company.

This decision making id the process where the individu allied are on the uncertain condition, in term of limitation of the company, especially for small medium business. Otomatically, level of failure that the company faced is increase. And on this stage, the value of knowledge and the sytem of approach will have a huge impact to the successness of the technology implementation.

Refer to that factors, with identify factors which effecting adoption process, and through statistical tools, we will able to identify which factor is the most effecting to the technology adoption process. Factors will be segmented to 3 categories: technology atributte, personel atributte, and organization atributte.

This research only measure refert to certain technologies, which are management data technology, supply chain technology, management office technology and communication technology.

And for each technology will be segmented based on the level of maturity of the technology.

Using sampling data, we will able to find out how many small medium business that already adopt and on what level their status. And for the location, this research only analyze small medium business in Jakarta area, includes North Jakarta, East Jakartam South Jakarta, West Jakarta and Central Jakarta.

ABSTRAK

Marcella Meiliesa (39040013)

Analisa Tingkat dan Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Proses Adopsi Teknologi pada Usaha Kecil Menengah di Jakarta

(xii + 91 halaman: 49 gambar, 24 tabel, 3 rumus, 6 lampiran)

Kontribusi dari implementasi teknologi baru terhadap pertumbuhan suatu perusahaan hanya dapat dilihat dan dirasakan apabila teknologi tersebut sudah dapat diadopsi, dan digunakan manfaatnya secara optimal. Proses pengadopsian ini sendiri adalah hasil dari proses pengumpulan pengetahuan dari individu yang bersangkutan. Yang dilanjutkan dengan proses pendalaman dan pengambilan keputusan pengadopsian ke perusahaan.

Proses pengambilan keputusan ini sendiri adalah proses dimana individu yang bersangkutan berada pada suatu kondisi yang beresiko, karena dengan adanya banyak keterbatasan perusahaan, terutama pada usaha kecil menengah, secara otomatis, tingkat resiko kegagalan yang dihadapi oleh perusahaan semakin meningkat, dan pada hal ini banyaknya pengetahuan yang dimiliki oleh individu serta pola pendekatan yang dilakukan tersebut akan sangat berpengaruh terhadap kesuksesan dari proses implementasi teknologi baru, secara penggunaan teknologi yang berhubungan dengan tingkat kecepatan dan kedalaman pembelajaran individu yang bersangkutan.

Oleh karena itu, dengan mengidentifikasi faktor – faktor yang mempengaruhi proses adopsi teknologi baru, dan melalui analisa pengaruh menggunakan alat – alat yang ada, akan dapat diidentifikasi faktor mana yang mempunyai hubungan yang paling kuat dengan proses adopsi teknologi tersebut. Faktor – faktor tersebut dibagi menjadi 3 kategori, antara lain *technology atribut*, yaitu faktor – faktor yang berkaitan dengan *technology* itu sendiri, yang kedua adalah *personel atribut*, yaitu faktor – faktor yang mengidentifikasi faktor yang menempel pada tiap individu yang terkait dalam proses adopsi teknologi tersebut. Dan yang ketiga adalah *organizational atribut*, yaitu faktor yang berkaitan dengan faktor – faktor yang terkait dengan situasi dan kondisi dari usaha kecil menengah yang bersangkutan.

Masalah ini diukur hanya mengacu pada teknologi – teknologi yang sudah disebutkan sebelumnya, dimana hal ini adalah *management data technology*, *supply chain technology*, *management office technology* dan *communication technology*. Yang didalam itu akan dibagi – bagi lagi berdasarkan tingkat kematangan teknologi tersebut.

Dengan menggunakan data sampling, dapat diketahui juga berapa banyak usaha kecil menengah yang sudah mengadopsi dan sampai level mana proses adopsi mereka. Selain itu juga akan diberi batasan lokasi, yaitu Jakarta, yang meliputi Jakarta Pusat, Jakarta Barat, Jakarta Selatan, Jakarta Timur, dan Jakarta Utara.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas Rahmat dan karunia-Nya sehingga thesis ini dapat diselesaikan sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Magister Teknik pada Fakultas Teknologi Industri Universitas Pelita Harapan.

Banyak sekali tenaga dan waktu yang dicurahkan oleh orang – orang yang berpartisipasi dalam pembuatan thesis ini. Bapak Prof. Dr. John E. Batubara selaku Dekan Fakultas Ekonomi, Bapak Marincan Pardede, Dr selaku Ketua Program Studi Magister Teknologi Industri, dan juga Bapak Mesdin Simarmata, Ph D, selaku Dosen Pembimbing saya, yang sudah mencurahkan banyak waktu, tenaga, pikiran dan idenya. Banyak dari ide dan sumber yang saya gunakan sebagai landasan pemikiran merupakan hasil referensi dari Bapak Mesdin Simarmata Ph D. Bapak Mesdin Simarmata melakukan tugasnya sebagai Dosen Pembimbing dengan baik dengan memberikan mahasiswanya bimbingan yang fleksibel sehingga memudahkan proses pembuatan thesis dan juga mengorbankan waktunya yang sangat berharga demi terselesaikannya thesis ini.

Bapak Fetri Miftach, Ph D, selaku Dosen Pembantu Pembimbing, yang sudah memberikan masukan dan ide – ide yang sangat berarti dalam proses pembuatan thesis ini.

Adib N. Zainuri, M S, sebagai teman yang sangat berarti, Adib memberikan dukungannya tiap saat sepanjang proses pembuatan skripsi ini dengan bermacam – macam cara, yaitu dengan mengorbankan waktu dan selalu memperhatikan proses perkembangan thesis saya. Selain itu juga memberikan bantuan sumber – sumber yang berharga untuk dijadikan landasan pikiran dalam proses analisa thesis ini.

Daniel Patanroi, M S, yang memberikan komentar dan diskusi yang membuka pikiran saya mengenai proses statistik dan memberikan sumber – sumber yang sangat berguna. Selain itu Daniel juga memberikan dukungan moral dan motivasi dalam proses awal pembuatan thesis ini.

F. Metalina, Herwanto dan Gracely Angelica selaku mama, papa, dan adik Perempuan saya, adalah orang – orang terdekat saya yang selalu memberikan bantuan moral pada proses pembuatan thesis ini dan menjadi sumber inspirasi dan motivasi bagi saya dalam menyelesaikan program Magister ini.

Dhany Sulisty, Ira Santoso, Herryanti, Kristanto Johari, SONDY Campvid Kumajas, dan Ashvin Uttamsigh adalah rekan – rekan kerja yang selalu memberikan dukungan moral maupun dengan diskusi yang membantu membuka pikiran saya dalam pembuatan thesis ini.

Para responden usaha kecil menengah yang sudah meluangkan waktunya untuk mengisi kuesioner dan memberikan informasi yang sangat berharga dalam proses penyelesaian thesis ini.

Teman – teman dan saudara yang tidak dapat saya sebutkan namanya satu per satu yang sudah memberikan bantuannya demi terselesaikannya thesis ini.

Akhir kata, saya menyadari bahwa thesis ini masih membutuhkan perbaikan dan penelitian lebih lanjut, Oleh karena itu segala saran dan kritik sangat diharapkan. Semoga thesis ini dapat bermanfaat bagi pihak – pihak yang menterlukannya.

Jakarta, Januari 2007

Marcella Meiliesa Herwanto

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman judul	
Pernyataan Keaslian Tugas Akhir	
Persetujuan Dosen Pembimbing	
Persetujuan Tim Penguji Tugas Akhir	
Abstrak.....	i
Kata Pengantar.....	ii
Daftar Isi.....	iv
Daftar Gambar.....	viii
Daftar Tabel.....	x
Daftar Rumus.....	xi
Daftar Lampiran.....	xii
Bab I Pendahuluan.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Perumusan dan Pembatasan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Sistematika Penulisan.....	4
Bab II Landasan Teori.....	6
2.1. Pengertian Teknologi.....	6
2.2. Usaha Kecil Menengah di Indonesia.....	7
2.2.1. Usaha Kecil Menengah di Jakarta.....	9
2.3. Kendala yang Dihadapi Usaha Kecil Menengah.....	10
2.4. Lima Tahap Proses Difusi Teknologi.....	12
2.5. Landasan Adopsi Teknologi.....	14

2.6. Pengambilan Keputusan (<i>Decision</i>)	15
2.7. Proses Pengambilan Keputusan.....	16
2.8. Metode Pengambilan Keputusan	17
2.8.1. Optional	17
2.8.2. Authority.....	18
2.8.3. Collective.....	18
2.9. Model Adopsi.....	18
2.10. Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Proses Adopsi Teknologi.....	19
2.11. Daur Hidup Teknologi dan Pengadopsi.....	23
 Bab III Metodologi Penelitian.....	27
3.1. Tujuan Penelitian	27
3.2. Pendekatan Penelitian	28
3.3. Metode Pengambilan Data	29
3.3.1. Prosedur Pemilihan Sampel	30
3.4. Pengambilan Sampel	31
3.5. Instrumen Penelitian	31
3.6. Pengolahan dan Analisis Data.....	32
3.6.1. Analisa Likert.....	32
3.6.2. Analisa Regresi (SPSS).....	39
3.6.3. Analisa PEST	41
3.6.3.1. Politik	41
3.6.3.2. Ekonomi.....	42
3.6.3.3. Sosial.....	42
3.6.3.4. Teknologi.....	43
 Bab IV Pengumpulan, Pengolahan dan Analisa Data.....	44
4.1. Hasil Survei.....	44
4.1.1. Profil Responden	45
4.1.2. Jumlah Pekerja.....	46

4.1.3. Jenis Usaha	47
4.1.4. Management Data System	48
4.1.5. Supply Chain System.....	50
4.1.6. Management Office.....	52
4.1.7. Communication Technology.....	53
4.1.8. Hasil Gabungan.....	55
4.2. Survei terhadap Faktor Teknologi Atribut	57
4.2.1. Keuntungan Relatif.....	57
4.2.2. Kesesuaian	59
4.2.3. Kompleksitas.....	60
4.2.4. Pencobaan	62
4.2.5. Penelitian.....	64
4.3. Survei terhadap Faktor Personel Atribut	66
4.3.1. Hasrat.....	66
4.3.2. Ambisi.....	68
4.3.3. Kebanggaan Personel.....	69
4.4. Survei terhadap Faktor Organizational Atribut.....	71
4.4.1. Penyebaran Informasi.....	71
4.4.2. Mekanisme Penyebaran Informasi	73
4.4.3. Latar Belakang Pemahaman.....	75
4.5. Hasil Gabungan Faktor Teknologi Atribut, Personel Atribut, Organizational Atribut	76
4.6. Analisa Regresi Berganda (SPSS)	80
4.6.1. Management Data System	81
4.6.2. Supply Chain Technology	82
4.6.3. Management Office Technology	83
4.6.4. Communication Technology.....	84
4.7. Analisa PEST	85
4.7.1. Politik	85
4.7.2. Ekonomi	86
4.7.3. Sosial	87

4.7.4. Teknologi.....	88
-----------------------	----

Bab V Kesimpulan	89
-------------------------------	-----------

5.1. Kesimpulan	89
-----------------------	----

5.1.1. Analisa Perbandingan Jenis Teknologi pada Proses Adopsi.....	90
---	----

5.1.2. Analisa Perbandingan Faktor – Faktor Pengaruh pada Jenis Pengadopsi	90
--	----

5.1.3. Analisa SPSS	90
---------------------------	----

5.2. Saran Penelitian Lanjutan	91
--------------------------------------	----

Daftar Pustaka

Lampiran



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Proses Adopsi dan Implementasi Teknologi Baru	3
Gambar 2.1. Tahap – Tahap dalam Pengambilan Keputusan Inovasi	14
Gambar 2.2. Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Proses Adopsi Teknologi	19
Gambar 2.3. Tingkat Difusi Teknologi	23
Gambar 2.4. Daur Hidup Teknologi.....	24
Gambar 3.1. Gambar Perbandingan Skor dengan Waktu Pengadopsian	38
Gambar 3.2. Gambar Perbandingan Skor Atribut - Atribut dengan Waktu Pengadopsian	39
Gambar 4.1. Persentase Jenis Usaha Responden	46
Gambar 4.2. Jumlah Tenaga Kerja	47
Gambar 4.3. Jenis Usaha Responden	48
Gambar 4.4. <i>Management Data System</i>	48
Gambar 4.5. Tingkat Rata – Rata Penggunaan <i>Management Data System</i>	49
Gambar 4.6. <i>Supply Chain Technology</i>	50
Gambar 4.7. Tingkat Rata-Rata Penggunaan <i>Supply Chain Technology</i>	51
Gambar 4.8. <i>Management Office Technology</i>	52
Gambar 4.9. Tingkat Rata-Rata Penggunaan <i>Management Office Technology</i>	52
Gambar 4.10. <i>Communication Technology</i>	54
Gambar 4.11. Tingkat Rata – Rata Penggunaan <i>Communication Technology</i>	54
Gambar 4.12. Gambar Perbandingan Skor <i>Management Data System, Supply Chain Technology, Management Office Technology dan Communication Technology</i> dengan waktu Pengadopsian	56
Gambar 4.13. Keuntungan Relatif	57
Gambar 4.14. Persentase Bobot Keuntungan Relatif	58
Gambar 4.15. Kesesuaian Teknologi.....	59
Gambar 4.16. Persentase Bobot Kesesuaian Teknologi.....	59
Gambar 4.17. Tingkat Kompleksitas Teknologi	61
Gambar 4.18. Persentase Bobot Kompleksitas Teknologi	61

Gambar 4.19. Pencobaan Teknologi.....	62
Gambar 4.20. Persentase Bobot Pencobaan Teknologi Baru	63
Gambar 4.21. Penelitian Teknologi Baru.....	64
Gambar 4.22. Persentase Bobot Penelitian Teknologi Baru	65
Gambar 4.23. Hasrat Personel	66
Gambar 4.24. Persentase Bobot Hasrat Personel	67
Gambar 4.25. Ambisi Personel	68
Gambar 4.26. Persentase Bobot Ambisi Personel	68
Gambar 4.27. Kebanggaan Personel	70
Gambar 4.28. Persentase Bobot Kebanggaan Personel	70
Gambar 4.29. Penyebaran Informasi	72
Gambar 4.30. Persentase Bobot Penyebaran Informasi	72
Gambar 4.31. Mekanisme Penyebaran Informasi.....	73
Gambar 4.32. Persentase Bobot Mekanisme Penyebaran Informasi.....	74
Gambar 4.33. Latar Belakang Pemahaman	75
Gambar 4.34. Persentase Bobot Latar Belakang Pemahaman Organisasi.....	75
Gambar 4.35. Gambar Perbandingan <i>Technology Atribut</i> dengan Waktu Pengadopsian.....	78
Gambar 4.36. Gambar Perbandingan Skor <i>Personel Atribut</i> dengan Waktu Pengadopsian.....	79
Gambar 4.37. Gambar Perbandingan Skor <i>Organization Atribut</i> dengan Waktu Pengadopsian.....	80
Gambar 4.38. Diagram Histogram <i>Management Data System</i>	81
Gambar 4.39. Diagram Histogram <i>Supply Chain Technology</i>	82
Gambar 4.40. Diagram Histogram <i>Management Office Technology</i>	83
Gambar 4.41. Diagram Histogram <i>Communication Technology</i>	84
Gambar 4.42. <i>IT Maturity</i> Indonesia	88

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Tabel Statistik Jumlah Penyebaran Usaha Kecil Menengah di Indonesia	10
Tabel 4.1. Jumlah Koresponden	45
Tabel 4.2. Kategori Usaha	47
Tabel 4.3. Tabel Tingkat Penggunaan <i>Management Data System</i>	49
Tabel 4.4. Tabel Tingkat Penggunaan <i>Supply Chain Technology</i>	51
Tabel 4.5. Tabel Tingkat Penggunaan <i>Management Office Technology</i>	53
Tabel 4.6. Tabel Tingkat Penggunaan <i>Communication Technology</i>	55
Tabel 4.7. Tabel Hasil Gabungan Penggunaan Teknologi pada UKM di Jakarta	56
Tabel 4.8. Tabel bobot Keuntungan Relatif	58
Tabel 4.9. Tabel Bobot Kesesuaian Teknologi	60
Tabel 4.10. Tabel Bobot Kompleksitas Teknologi	62
Tabel 4.11. Tabel Bobot Pencobaan Teknologi Baru	63
Tabel 4.12. Tabel Bobot Penelitian Teknologi Baru	64
Tabel 4.13. Tabel Bobot Hasrat Personel	67
Tabel 4.14. Tabel Bobot Ambisi Personel	69
Tabel 4.15. Tabel Bobot Kebanggaan Personel	71
Tabel 4.16. Tabel Bobot Penyebaran Informasi	73
Tabel 4.17. Tabel Bobot Mekanisme Penyebaran Informasi	74
Tabel 4.18. Tabel Bobot Latar Belakang Pemahaman Organisasi	76
Tabel 4.19. Tabel Gabungan Rata – Rata Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Proses Adopsi Pada Usaha Kecil Menengah di Jakarta	77
Tabel 4.20. Tabel Urutan Gabungan Rata – Rata Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Proses Adopsi Pada Usaha Kecil Menengah di Jakarta	77
Tabel 4.21. Tabel Regresi SPSS <i>Management Office Technology</i>	83
Tabel 4.22. Tabel Regresi SPSS <i>Communication Office Technology</i>	85
Tabel 4.23. Indonesia <i>IT Budget</i> 2003 – 2008	87

DAFTAR RUMUS

Rumus 3.1. Rumus Slovin	30
Rumus 3.2. Rumus Nilai Rata - Rata	30
Rumus 3.3. Rumus Penilaian Teknologi	37



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 – Kuesioner

Lampiran 2 – Hasil Survei Penggunaan Teknologi pada Usaha Kecil Menengah di Jakarta

Lampiran 3 – Hasil Survei Teknologi Atribut

Lampiran 4 – Hasil Survei Personal Atribut

Lampiran 5 – Hasil Survei Organization Atribut

Lampiran 6 – SPSS

