

Program Studi Ganda  
Jurusan Sistem Informasi – Manajemen  
Skripsi Sarjana Program Ganda  
Semester Ganjil 2007/2008

**ANALISIS SISTEM APLIKASI YANG BERJALAN DAN RENCANA PROYEK  
DENGAN METODE *NEW INFORMATION ECONOMICS*  
(STUDI KASUS: PT BANK X, TBK)**

Lidyawati  
NIM : 0700722125

**Abstrak**

PT Bank X, Tbk merupakan salah satu bank komersial utama di Indonesia dimana penggunaan teknologi dan sistem informasi merupakan hal yang penting. Keberadaan teknologi informasi di dalam memberikan pelayanan kepada nasabah dan mendukung kerja operasional telah dilakukan sejak tahun 1995 dengan hadirnya aplikasi *Integrated Comprehensive Banking System* sebagai suatu sistem retail yang terdiri dari banyak modul-modul sistem untuk mendukung semua produk dan jasa yang dilakukan perusahaan. Sistem aplikasi yang berjalan, disebut dengan *light on*, di Bank X diklasifikasikan menjadi empat kategori yaitu aplikasi, infrastruktur, layanan, dan manajemen. Penelitian yang dilakukan membahas mengenai keselarasan dari *light on* terhadap arahan strategis perusahaan serta rencana proyek yang akan dikembangkan dengan menggunakan metode *New Information Economics*. Metode *New Information Economics* didasarkan pada prinsip dan proses manajemen teknologi informasi, dengan demikian menghubungkan strategi bisnis perusahaan ke rencana dan aktifitas teknologi informasi perusahaan dimana strategi bisnis yang dikembangkan merupakan hasil dari analisis SWOT. Praktek *New Information Economics* yang dipakai adalah *Strategic Demand/Supply Planning, Innovation, Prioritization, dan Alignment*. Hasil penelitian digambarkan dalam portofolio TI dan *business value scorecard* rencana proyek. Dari hasil penelitian yang dilakukan, diperoleh hasil bahwa *lights on* pada PT Bank X, Tbk cukup selaras dengan arahan strategis dan rencana proyek dapat diimplementasikan berdasarkan nilai dampak terhadap arahan strategis dan nilai resiko.

Kata kunci :

*New Information Economics*, analisis SWOT, PT Bank X Tbk

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Analisis Sistem Aplikasi yang Berjalan dan Rencana Proyek dengan Metode New Information Economics (Studi Kasus: PT Bank X, Tbk)". Skripsi ini ditulis sebagai bagian dari persyaratan kelulusan program studi jurusan Sistem Informasi dan Manajemen di BINUS University.

Semasa penyusunan skripsi ini, penulis mendapatkan banyak bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih sebanyak-banyaknya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Geraldus Polla, M.App, Sc. selaku Rektor BINUS University.
2. Bapak Ir. Sablin Yusuf, M.Sc., M.Comp.Sc. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Bapak Engkos Achmad Kuncoro, SE., MM. selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan dosen pembimbing atas dukungan dan bantuan yang telah diberikan. Terima kasih atas waktu dan masukan-masukan yang telah diberikan untuk membantu penulis dalam penyusunan skripsi
4. Bapak Wikaria Gazali, S.Si., MT. selaku Dekan Fakultas MIPA.
5. Bapak Johan, S.Kom., MM. selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi.
6. Bapak Idris Gautama, SE., S.Kom., MM. selaku Ketua Jurusan Manajemen.
7. Bapak Holder Simorangkir, S.Si., M.Kom selaku dosen pembimbing. Terima kasih atas waktu dan masukan-masukan yang telah diberikan untuk membantu penulis dalam penyusunan skripsi
8. Bapak Edy Heryanto selaku Director Consumer Banking dan Bapak Rudy Arisnanto selaku Branch Manager yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian pada PT Bank X, Tbk.
9. Bapak Kiongsen dan Bapak Jihad dari PT. Bank X, Tbk yang telah memberikan bantuan kepada penulis untuk melakukan penelitian pada PT. Bank X, Tbk.
10. Keluarga penulis yang senantiasa memberikan perhatian, semangat dan kasih sayang yang tidak terbatas kepada penulis.
11. Sahabat terbaik dan teman terdekat penulis, Wilfian Tarno yang telah memberikan dukungan yang sangat besar bagi penulis. Terima kasih banyak.
12. Saudari Yuliawati, SE yang telah memberikan referensi dan masukan kepada penulis dalam penyusunan skripsi. Terima kasih banyak.
13. Teman-teman angkatan 2003 jurusan Sistem Informasi dan Manajemen atas dukungan dan motivasi yang diberikan selama masa perkuliahan.

Penulis menyadari bahwa segala sesuatu tidak ada yang sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan adanya saran dan kritik yang dapat membangun. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pihak yang membutuhkan.

Jakarta, 25 Januari 2008  
Penulis,

Lidyawati  
0700722125

## DAFTAR ISI

|   | Halaman |
|---|---------|
| Halaman Judul Luar                                | i       |
| Halaman Judul Dalam                               | ii      |
| Halaman Pengesahan Hard Cover                     | iii     |
| ABSTRAK   | iv      |
| PRAKATA   | v       |
| DAFTAR TABEL                                      | xii     |
| DAFTAR GAMBAR                                     | xvi     |
| DAFTAR LAMPIRAN                                   | xx      |
| <br>  |         |
| BAB 1 PENDAHULUAN                                 | 1       |
| 1.1 Latar Belakang                                | 1       |
| 1.2 Identifikasi Masalah                          | 4       |
| 1.3 Ruang Lingkup                                 | 4       |
| 1.4 Tujuan dan Manfaat                            | 5       |
| 1.5 Sistematika Penulisan                         | 6       |
| <br>  |         |
| BAB 2 LANDASAN TEORI                              |         |
| 2.1 Teori-Teori Umum                              | 9       |
| 2.1.1 Pengertian Sistem                           | 9       |
| 2.1.2 Pengertian Data, Informasi, dan Pengetahuan | 9       |
| 2.1.3 Pengertian Teknologi Informasi              | 10      |
| 2.1.4 Pengertian Sistem Informasi                 | 10      |
| 2.1.5 Komponen-Komponen Sistem Informasi          | 10      |
| 2.1.6 Strategi                                    | 13      |
| 2.1.6.1 Tipe Strategi                             | 13      |
| 2.1.7 Manajemen Strategis                         | 15      |
| 2.1.7.1 Tahapan dalam Manajemen Strategis         | 15      |
| 2.1.7.2 Manfaat manajemen strategis               | 16      |

|         |  |    |
|---------|--|----|
| 2.1.8   | Analisis SWOT  | 17 |
| 2.1.8.1 | Analisis Internal  | 18 |
| 2.1.8.2 | Analisis Eksternal   | 20 |
| 2.1.8.3 | Diagram Analisis SWOT  | 21 |
| 2.1.9   | Dampak Teknologi Informasi   | 23 |
| 2.1.10  | Menghubungkan TI dengan Strategi Bisnis  | 23 |
| 2.1.11  | Pengukuran Hasil Pengembalian TI   | 25 |
| 2.1.12  | <i>Information Economics</i>   | 27 |
| 2.1.13  | <i>New Information Economics</i>   | 27 |
| 2.1.14  | Praktek <i>New Information Economics</i>   | 30 |
| 2.2     | Teori-Teori Khusus   | 33 |
| 2.2.1   | Tujuan <i>New Information Economics</i>  | 33 |
| 2.2.2   | <i>The Strategy to Bottom Line Value Chain</i> (Strategi Rantai Nilai Bottom Line) | 35 |
| 2.2.3   | Tujuan dan Prinsip <i>Right Decisions/Right Results</i>                            | 39 |
| 2.2.4   | Arahan strategis ( <i>Strategic Intentions</i> )                                   | 41 |
| 2.2.5   | Perencanaan Strategis  | 42 |
| 2.2.5.1 | Matriks IFE ( <i>Internal Factor Evaluation</i> )                                  | 43 |
| 2.2.5.2 | Matriks EFE ( <i>External Factor Evaluation</i> )                                  | 44 |
| 2.2.5.3 | Matriks SWOT   | 46 |
| 2.2.5.4 | Matriks Internal-Eksternal (IE)  | 48 |
| 2.2.6   | Menghubungkan dengan <i>Bottom Line</i>  | 49 |
| 2.2.6.1 | Prinsip Dampak pada <i>Bottom Line</i>   | 51 |
| 2.2.7   | Portofolio   | 51 |
| 2.2.7.1 | Pengertian Portofolio  | 51 |
| 2.2.7.2 | Portofolio dalam Praktek <i>New Information Economics</i>                          | 51 |
| 2.2.7.3 | Hasil Portofolio pada Praktek <i>New Information Economics</i>                     | 53 |
| 2.2.7.4 | Konsep Portofolio TI   | 54 |
| 2.2.7.5 | Faktor Portofolio <i>Light On</i>  | 57 |

|                                 |  |    |
|---------------------------------|--|----|
| 2.2.7.6                         | Faktor Portofolio Proyek   | 61 |
| 2.2.7.7                         | Strategi Investasi   | 63 |
| 2.2.8                           | <i>Prioritization</i> dan <i>Alignment</i>                               | 64 |
| 2.2.8.1                         | Praktek <i>Prioritization</i>  | 65 |
|                                 | Praktek <i>Alignment</i>   | 69 |
| 2.2.9                           | Praktek <i>Strategic Demand/Supply Planning</i> dan<br><i>Innovation</i> | 69 |
| 2.2.9.1                         | Praktek <i>Strategic Demand/Supply Planning</i>                          | 70 |
| 2.2.9.2                         | Praktek <i>Innovation</i>  | 72 |
| 2.2.10                          | Validitas dan Reliabilitas   | 73 |
| <br>BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN |  | 74 |
| 3.1                             | Metodologi penelitian  | 74 |
| 3.2                             | Teknik Pengumpulan Data  | 74 |
| 3.3                             | Teknik Analisis Data   | 75 |
| 3.4                             | Kerangka Pemikiran   | 76 |
| 3.5                             | Tempat Penelitian  | 76 |
| <br>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN  |  | 77 |
| 4.1                             | Gambaran Umum Obyek  | 77 |
| 4.1.1                           | Sejarah Singkat  | 77 |
| 4.1.2                           | Visi Misi  | 78 |
| 4.1.3                           | Produk dan Layanan   | 79 |
| 4.1.4                           | Prestasi dan Reputasi Perusahaan   | 81 |
| 4.1.5                           | Struktur Organisasi dan Uraian Pekerjaan Bank X                          | 83 |
| 4.1.5.1                         | Struktur Organisasi Umum   | 83 |
| 4.1.5.2                         | Uraian Pekerjaan Umum  | 85 |
| 4.1.5.3                         | Struktur Organisasi Departemen TI  | 92 |
| 4.1.5.4                         | Uraian Pekerjaan Departemen TI   | 93 |
| 4.1.6                           | Komposisi Sumber Daya Manusia  | 96 |
| 4.1.7                           | Nilai-nilai Perusahaan   | 96 |

|         |   |     |
|---------|---|-----|
| 4.1.8   | Tinjauan Kinerja  | 97  |
| 4.1.8.1 | Total Aktiva  | 97  |
| 4.1.8.2 | Komposisi Pendanaan   | 98  |
| 4.1.8.3 | Total Simpanan  | 99  |
| 4.1.8.4 | Komposisi Pinjaman  | 100 |
| 4.1.8.5 | Pendapatan Bunga Bersih   | 100 |
| 4.1.8.6 | Perluasan Jaringan Usaha  | 101 |
| 4.1.9   | Proses Bisnis Bank X  | 102 |
| 4.1.9.1 | Proses Bisnis Tabungan  | 102 |
| 4.1.9.2 | Proses Bisnis Giro  | 106 |
| 4.1.9.3 | Proses Bisnis Kredit  | 110 |
| 4.1     | Jaringan Infrastruktur Bank X                                   | 116 |
| 4.2     | Analisis SWOT Bank X  | 116 |
| 4.2.1   | Evaluasi Faktor Kekuatan  | 116 |
| 4.2.2   | Evaluasi Faktor Kelemahan                                       | 119 |
| 4.2.3   | Evaluasi Faktor Peluang   | 121 |
| 4.2.4   | Evaluasi Faktor Ancaman   | 124 |
| 4.2.5   | Hasil Analisis SWOT   | 128 |
| 4.2.6   | Hasil Kuesioner Pembobotan Faktor Internal dan Eksternal Bank X | 129 |
| 4.2.7   | Matriks IFE dan EFE   | 144 |
| 4.2.8   | Pilihan Strategi  | 146 |
| 4.3     | Arahan Strategis Bank X   | 147 |
| 4.4     | <i>Demand/Supply Planning</i>                                   | 152 |
| 4.4.1   | Agenda Strategis TI   | 163 |
| 4.5     | <i>Innovation</i>   | 164 |
| 4.5.1   | Perencanaan Strategis TI  | 167 |
| 4.6     | Penilaian Portofolio  | 168 |
| 4.6.1   | <i>Light On</i> Bank X  | 168 |
| 4.6.1.1 | Aplikasi yang Sedang Berjalan                                   | 168 |
| 4.6.1.2 | Infrastruktur TI Bank X   | 175 |

|         |  |     |
|---------|--|-----|
| 4.6.1.3 | Layanan TI Bank X  | 180 |
| 4.6.1.4 | Manajemen TI Bank X                                      | 183 |
| 4.6.2   | Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner <i>Light On</i> | 184 |
| 4.6.2.1 | Uji Variabel Layanan                                     | 185 |
| 4.6.2.2 | Uji Variabel Kualitas                                    | 187 |
| 4.6.2.3 | Uji Variabel Faktor                                      | 189 |
| 4.6.3   | Portofolio <i>Light On</i>                               | 190 |
| 4.6.4   | Rencana Proyek Bank X                                    | 193 |
| 4.6.4.1 | Proyek Absensi   | 193 |
| 4.6.4.2 | Proyek Inventaris  | 195 |
| 4.6.4.3 | Rancangan Arsitektur Jaringan                            | 197 |
| 4.6.5   | Pengukuran Dampak Proyek                                 | 198 |
| 4.6.6   | Pengukuran Resiko Proyek                                 | 200 |
| 4.6.7   | Portofolio Proyek  | 201 |
| 4.7     | <i>Prioritization</i>                                    | 201 |
| 4.7.1   | <i>Prioritization</i> Proyek                             | 201 |
| 4.7.2   | Kebutuhan Strategis TI                                   | 204 |
| 4.7.3   | Rencana Proyek Tahunan                                   | 205 |
| 4.8     | <i>Alignment</i>   | 205 |
| 4.8.1   | <i>Alignment Light On</i>                                | 206 |
| 4.8.1.1 | <i>Alignment</i> Aplikasi yang sedang Berjalan           | 206 |
| 4.8.1.2 | <i>Alignment</i> Infrastruktur TI                        | 209 |
| 4.8.1.3 | <i>Alignment</i> Layanan TI                              | 212 |
| 4.8.1.4 | <i>Alignment</i> Manajemen TI                            | 215 |
| 4.8.2   | Analisis <i>Alignment</i> Portofolio                     | 217 |
| 4.8.2.1 | <i>Alignment</i> Portofolio Aplikasi                     | 218 |
| 4.8.2.2 | <i>Alignment</i> Portofolio Infrastruktur                | 236 |
| 4.8.2.3 | <i>Alignment</i> Portofolio Layanan                      | 249 |
| 4.8.2.4 | <i>Alignment</i> Portofolio Manajemen                    | 258 |
| 4.9     | Analisis Biaya <i>Light On</i>                           | 266 |

|                            |      |
|----------------------------|------|
| BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN | 270  |
| 5.1 Kesimpulan             | 270  |
| 2.2 Saran                  | 272  |
| DAFTAR PUSTAKA             | xxi  |
| RIWAYAT HIDUP              | xxiv |
| LAMPIRAN                   | L-1  |

## DAFTAR TABEL

|            | Halaman  |     |
|------------|--|-----|
| Tabel 2.1  | Contoh Arahan Strategis  | 42  |
| Tabel 2.2  | Deskripsi Empat Kategori Portofolio untuk Portofolio Pengembangan                        | 57  |
| Tabel 2.3  | Tingkat pelayanan – ketersediaan dan daya tanggap  | 58  |
| Tabel 2.4  | Tingkat pelayanan – fungsionalitas dan keakuratan  | 58  |
| Tabel 2.5  | Teknologi  | 59  |
| Tabel 2.6  | Ketergantungan Aplikasi  | 60  |
| Tabel 2.7  | Luas Aplikasi  | 61  |
| Tabel 2.8  | Strategi Investasi untuk Portofolio Aplikasi Light On<br>(Nilai Penyelarasan-Kualitas)   | 63  |
| Tabel 2.9  | Strategi Investasi untuk Portofolio Aplikasi Light On<br>(Nilai Ketergantungan-Kualitas) | 64  |
| Tabel 2.10 | Sebab-Akibat dalam Prioritization  | 68  |
| Tabel 4.1  | Komposisi SDM Bank X   | 96  |
| Tabel 4.2  | Faktor Kekuatan Bank X   | 119 |
| Tabel 4.3  | Faktor Kelemahan Bank X  | 121 |
| Tabel 4.4  | Faktor Peluang Bank X  | 124 |
| Tabel 4.5  | Faktor Ancaman Bank X  | 127 |
| Tabel 4.6  | Matriks SWOT Bank X  | 128 |
| Tabel 4.7  | Hasil Kuesioner Pembobotan Faktor Internal Panin Bank                                    | 129 |
| Tabel 4.8  | Hasil Kuesioner Pembobotan Faktor Eksternal Panin Bank                                   | 134 |
| Tabel 4.9  | Tabel Peringkat Faktor Internal Panin Bank   | 138 |
| Tabel 4.10 | Tabel Peringkat Faktor Eksternal Panin Bank  | 139 |
| Tabel 4.11 | Penentuan Bobot Faktor Internal Bank X dengan Metode Perbandingan Berpasangan            | 140 |
| Tabel 4.12 | Normalisasi Bobot Faktor Internal Bank X   | 141 |
| Tabel 4.13 | Penentuan Bobot Faktor Eksternal Bank X dengan Metode Perbandingan Berpasangan           | 142 |
| Tabel 4.14 | Normalisasi Bobot Faktor Eksternal Bank X  | 143 |

|            |   |     |
|------------|---|-----|
| Tabel 4.15 | Matriks IFE Bank X  | 144 |
| Tabel 4.16 | Matriks EFE Bank X  | 144 |
| Tabel 4.17 | Arahan Strategis Bank X   | 151 |
| Tabel 4.18 | Demand supply planning Fokus dan ekspansif mengembangkan bisnis   | 155 |
| Tabel 4.19 | Demand Supply Planning Peningkatan efisiensi dan efektifitas penyaluran kredit  | 157 |
| Tabel 4.20 | Demand Supply Planning Menjadi yang terdepan dalam penggunaan TI yang inovatif dan strategis                          | 159 |
| Tabel 4.21 | Demand Supply Planning Peningkatan pengelolaan sumber daya yang efektif dan efisien                                   | 161 |
| Tabel 4.22 | Demand Supply Planning Peningkatan kepuasan pelanggan melalui produk dan layanan perbankan yang inovatif dan atraktif | 163 |
| Tabel 4.23 | Biaya Aplikasi Integrated Comprehensive Banking System (dalam juta Rupiah )   | 169 |
| Tabel 4.24 | Biaya Aplikasi Signature Verification System (dalam juta Rupiah )   | 170 |
| Tabel 4.25 | Biaya Aplikasi Smart Terminal Pelaksana Kliring (dalam juta Rupiah )  | 171 |
| Tabel 4.26 | Biaya Aplikasi Payroll System (dalam juta Rupiah )  | 171 |
| Tabel 4.27 | Biaya Aplikasi Testkey (dalam juta Rupiah )   | 172 |
| Tabel 4.28 | Biaya Aplikasi Bill Payment (dalam juta Rupiah )  | 173 |
| Tabel 4.29 | Biaya Aplikasi Card System (dalam juta Rupiah )   | 173 |
| Tabel 4.30 | Biaya Aplikasi Real Time Gross Settlement (dalam juta Rupiah )  | 174 |
| Tabel 4.31 | Aplikasi yang Sedang Berjalan di Bank X   | 175 |
| Tabel 4.32 | Biaya Infrastruktur Hardware (dalam juta Rupiah )   | 176 |
| Tabel 4.33 | Biaya Infrastruktur Software License (dalam juta Rupiah )   | 177 |
| Tabel 4.34 | Biaya Infrastruktur Server (dalam juta Rupiah )   | 177 |
| Tabel 4.35 | Biaya Infrastruktur Local Area Network (dalam juta Rupiah )   | 178 |
| Tabel 4.36 | Biaya Infrastruktur Security (dalam juta Rupiah )   | 179 |
| Tabel 4.37 | Infrastruktur TI Bank X (dalam juta Rupiah )  | 180 |
| Tabel 4.38 | Biaya Layanan Hardware Maintenance (dalam juta Rupiah )   | 181 |
| Tabel 4.39 | Biaya Layanan Onsite Desktop Support (dalam juta Rupiah )   | 181 |
| Tabel 4.40 | Layanan TI Bank X (dalam juta Rupiah )  | 182 |
| Tabel 4.41 | Biaya Manajemen Training Program (dalam juta Rupiah )   | 183 |
| Tabel 4.42 | Biaya Manajemen Training Eksternal (dalam juta Rupiah )   | 184 |

|            |  |     |
|------------|--|-----|
| Tabel 4.43 | Manajemen TI Bank X (dalam juta Rupiah )                             | 184 |
| Tabel 4.44 | Hasil Uji Validitas Variabel Layanan                                 | 185 |
| Tabel 4.45 | Hasil Uji Validitas Variabel Kualitas                                | 187 |
| Tabel 4.46 | Hasil Uji Validitas Variabel Faktor                                  | 189 |
| Tabel 4.47 | Portofolio Aplikasi  | 191 |
| Tabel 4.48 | Portofolio Infrastruktur   | 192 |
| Tabel 4.49 | Portofolio Layanan   | 192 |
| Tabel 4.50 | Portofolio Manajemen   | 193 |
| Tabel 4.51 | Rincian Biaya Proyek Absensi   | 195 |
| Tabel 4.52 | Rincian Biaya Proyek Inventaris                                      | 197 |
| Tabel 4.53 | Business Value Scorecard Proyek Absensi                              | 199 |
| Tabel 4.54 | Business Value Scorecard Proyek Inventaris                           | 199 |
| Tabel 4.55 | Tabel Pengukuran Resiko Proyek Absensi                               | 200 |
| Tabel 4.56 | Tabel Pengukuran Resiko Proyek Inventaris                            | 200 |
| Tabel 4.57 | Portofolio Proyek  | 201 |
| Tabel 4.58 | Portofolio Proyek TI Bank X  | 201 |
| Tabel 4.59 | Kebutuhan Strategis TI   | 204 |
| Tabel 4.60 | Alignment Aplikasi yang sedang Berjalan                              | 206 |
| Tabel 4.61 | Gap Analysis Alignment Aplikasi                                      | 207 |
| Tabel 4.62 | Gap Analysis Alignment Arahan Strategis Aplikasi                     | 208 |
| Tabel 4.63 | Alignment Infrastruktur TI   | 209 |
| Tabel 4.64 | Gap Analysis Alignment Infrastruktur TI                              | 210 |
| Tabel 4.65 | Gap Analysis Alignment Arahan Strategis Infrastruktur TI             | 211 |
| Tabel 4.66 | Alignment Layanan TI   | 212 |
| Tabel 4.67 | Gap Analysis Alignment Layanan TI                                    | 213 |
| Tabel 4.68 | Gap Analysis Alignment Arahan Strategis Layanan TI                   | 214 |
| Tabel 4.69 | Alignment Manajemen TI   | 215 |
| Tabel 4.70 | Gap Analysis Alignment Manajemen TI                                  | 216 |
| Tabel 4.71 | Gap Analysis Alignment Arahan Strategis Manajemen TI                 | 216 |
| Tabel 4.72 | Alignment Portofolio Aplikasi  | 224 |
| Tabel 4.73 | Strategi Investasi Portofolio Aplikasi (Nilai Penyelarasan-Kualitas) | 229 |

|            |   |     |
|------------|---|-----|
| Tabel 4.74 | Strategi Investasi Portofolio Aplikasi (Nilai Ketergantungan-Kualitas)      | 234 |
| Tabel 4.75 | Alignment Portofolio Infrastruktur  | 240 |
| Tabel 4.76 | Strategi Investasi Portofolio Infrastruktur(Nilai Penyelarasan-Kualitas)    | 243 |
| Tabel 4.77 | Strategi Investasi Portofolio Infrastruktur (Nilai Ketergantungan-Aplikasi) | 248 |
| Tabel 4.78 | Alignment Portofolio Layanan TI   | 252 |
| Tabel 4.79 | Strategi Investasi Portofolio Layanan(Nilai Penyelarasan-Kualitas)          | 253 |
| Tabel 4.80 | Strategi Investasi Portofolio Layanan(Nilai Ketergantungan-Kualitas)        | 256 |
| Tabel 4.81 | Alignment Portofolio Manajemen TI   | 261 |
| Tabel 4.82 | Strategi Investasi Portofolio Manajemen (Nilai Penyelarasan-Kualitas)       | 262 |
| Tabel 4.83 | Strategi Investasi Portofolio Manajemen (Nilai Ketergantungan-Kualitas)     | 265 |

## DAFTAR GAMBAR

|             | Halaman   |    |
|-------------|---|----|
| Gambar 2.1  | Komponen Sistem Informasi   | 11 |
| Gambar 2.2  | Kerangka Kerja Analisis SWOT  | 17 |
| Gambar 2.3  | Diagram Analisis SWOT   | 22 |
| Gambar 2.4  | <i>IT Improvement Zone</i>  | 29 |
| Gambar 2.5  | Kemungkinan Pengeluaran Biaya Perusahaan  | 30 |
| Gambar 2.6  | Praktek <i>New Information Economics</i>  | 31 |
| Gambar 2.7  | <i>Strategy to Bottom Line Value Chain</i>  | 35 |
| Gambar 2.8  | <i>Deliverable</i> dalam Rantai Nilai   | 37 |
| Gambar 2.9  | Delapan Pinsip NIE  | 40 |
| Gambar 2.10 | Matriks SWOT  | 47 |
| Gambar 2.11 | Matriks IE  | 49 |
| Gambar 2.12 | Portofolio dalam Praktek NIE  | 52 |
| Gambar 2.13 | Empat Portofolio <i>Lights on</i>   | 56 |
| Gambar 2.14 | Empat Kategori Portofolio   | 56 |
| Gambar 2.15 | <i>Prioritization</i> dan <i>Alignment</i> dalam Rantai Nilai                       | 65 |
| Gambar 2.16 | Pengeluaran TI dalam Portofolio   | 67 |
| Gambar 2.17 | Contoh <i>Business Value scorecard</i> untuk Satu Proyek                            | 68 |
| Gambar 2.18 | <i>Strategic Demand/Supply Planning</i> dan <i>Innovation</i><br>dalam Rantai Nilai | 70 |
| Gambar 2.19 | Perencanaan <i>Input</i> dan <i>Output</i> dalam Rantai Nilai                       | 71 |
| Gambar 2.20 | Praktek Perencanaan <i>Alignment</i> dan <i>Innovation</i>                          | 72 |
| Gambar 3.1  | Kerangka Pemikiran  | 76 |
| Gambar 4.1  | Struktur Organisasi Bank X  | 84 |
| Gambar 4.2  | Struktur Organisasi Departemen TI   | 92 |
| Gambar 4.3  | Komposisi SDM Bank X  | 96 |
| Gambar 4.4  | Total Aktiva Bank X   | 98 |
| Gambar 4.5  | Komposisi Pendanaan Bank X  | 99 |
| Gambar 4.6  | Total Simpanan Bank X   | 99 |

|             |  |     |
|-------------|--|-----|
| Gambar 4.7  | Komposisi Pinjaman Bank X (dalam trilyun Rupiah)                           | 100 |
| Gambar 4.8  | Total Pendapatan Bunga Bersih Bank X                                       | 101 |
| Gambar 4.9  | Jumlah Kantor Cabang Bank X  | 102 |
| Gambar 4.10 | Proses Pembukaan Tabungan  | 102 |
| Gambar 4.11 | Proses Setoran Tunai   | 104 |
| Gambar 4.12 | Proses Penarikan Tunai   | 104 |
| Gambar 4.13 | Proses Penutupan Tabungan  | 105 |
| Gambar 4.14 | Proses Pembukaan Rekening Giro   | 106 |
| Gambar 4.15 | Proses Setoran Tunai Giro  | 107 |
| Gambar 4.16 | Proses Penarikan Tunai Giro  | 108 |
| Gambar 4.17 | Proses Penutupan Rekening Giro   | 109 |
| Gambar 4.18 | Proses Permohonan dan Persetujuan Kredit                                   | 110 |
| Gambar 4.19 | Proses Perjanjian Kredit dan Pengikatan Jaminan                            | 111 |
| Gambar 4.20 | Proses Pencairan Kredit  | 112 |
| Gambar 4.21 | Proses Pembayaran Angsuran Kredit  | 113 |
| Gambar 4.22 | Proses Pelunasan Kredit  | 114 |
| Gambar 4.23 | Jaringan Infrastruktur Bank X  | 116 |
| Gambar 4.24 | Tingkat Kurs Kertas Asing-USD  | 126 |
| Gambar 4.25 | Tingkat Inflasi Indonesia  | 127 |
| Gambar 4.26 | Matriks IE   | 145 |
| Gambar 4.27 | Rancangan Arsitektur Jaringan  | 198 |
| Gambar 4.28 | Analisis Dampak/Resiko Proyek terhadap Biaya                               | 203 |
| Gambar 4.29 | Diagram Hubungan Nilai Penyelarasan-Kualitas<br>Aplikasi terhadap Biaya #1 | 225 |
| Gambar 4.30 | Diagram Hubungan Nilai Penyelarasan-Kualitas<br>Aplikasi terhadap Biaya #2 | 226 |
| Gambar 4.31 | Diagram Hubungan Nilai Penyelarasan-Kualitas<br>Aplikasi terhadap Biaya #3 | 227 |
| Gambar 4.32 | Diagram Hubungan Nilai Penyelarasan-Kualitas<br>Aplikasi terhadap Biaya #4 | 228 |

|             |  |     |
|-------------|--|-----|
| Gambar 4.33 | Strategi Investasi Portofolio Aplikasi (Nilai Penyelarasan-Kualitas)           | 229 |
| Gambar 4.34 | Penyelarasan Portofolio Aplikasi (Nilai Penyelarasan-Kualitas)                 | 230 |
| Gambar 4.35 | Diagram Hubungan Nilai Ketergantungan-Kualitas Aplikasi terhadap Biaya #1      | 231 |
| Gambar 4.36 | Diagram Hubungan Nilai Ketergantungan-Kualitas Aplikasi terhadap Biaya #2      | 232 |
| Gambar 4.37 | Diagram Hubungan Nilai Ketergantungan-Kualitas Aplikasi terhadap Biaya #3      | 233 |
| Gambar 4.38 | Strategi Investasi Portofolio Aplikasi (Nilai Ketergantungan-Kualitas)         | 235 |
| Gambar 4.39 | Penyelarasan Portofolio Aplikasi (Nilai Ketergantungan-Kualitas)               | 235 |
| Gambar 4.40 | Diagram Hubungan Nilai Penyelarasan-Kualitas Infrastruktur terhadap Biaya #1   | 241 |
| Gambar 4.41 | Diagram Hubungan Nilai Penyelarasan-Kualitas Infrastruktur terhadap Biaya #2   | 242 |
| Gambar 4.42 | Strategi Investasi Portofolio Infrastruktur (Nilai Penyelarasan-Kualitas)      | 243 |
| Gambar 4.43 | Penyelarasan Portofolio Infrastruktur (Nilai Penyelarasan-Kualitas)            | 244 |
| Gambar 4.44 | Diagram Hubungan Nilai Ketergantungan-Kualitas Infrastruktur terhadap Biaya #1 | 245 |
| Gambar 4.45 | Diagram Hubungan Nilai Ketergantungan-Kualitas Infrastruktur terhadap Biaya #2 | 246 |
| Gambar 4.46 | Diagram Hubungan Nilai Ketergantungan-Kualitas Infrastruktur terhadap Biaya #3 | 247 |
| Gambar 4.47 | Strategi Investasi Portofolio Infrastruktur (Nilai Ketergantungan-Kualitas)    | 248 |

|             |   |     |
|-------------|---|-----|
| Gambar 4.48 | Penyelarasan Portofolio Infrastruktur (Nilai Ketergantungan-Kualitas)   | 249 |
| Gambar 4.49 | Diagram Hubungan Nilai Penyelarasan-Kualitas Layanan terhadap Biaya     | 251 |
| Gambar 4.50 | Strategi Investasi Portofolio Layanan (Nilai Penyelarasan-Kualitas)     | 253 |
| Gambar 4.51 | Penyelarasan Portofolio Layanan (Nilai Penyelarasan-Kualitas)           | 254 |
| Gambar 4.52 | Diagram Hubungan Nilai Ketergantungan-Kualitas Layanan terhadap Biaya   | 255 |
| Gambar 4.53 | Strategi Investasi Portofolio Layanan (Nilai Ketergantungan-Kualitas)   | 257 |
| Gambar 4.54 | Penyelarasan Portofolio Layanan (Nilai Ketergantungan-Kualitas)         | 257 |
| Gambar 4.55 | Diagram Hubungan Nilai Penyelarasan-Kualitas Manajemen terhadap Biaya   | 260 |
| Gambar 4.56 | Strategi Investasi Portofolio Manajemen (Nilai Penyelarasan-Kualitas)   | 262 |
| Gambar 4.57 | Penyelarasan Portofolio Manajemen (Nilai Penyelarasan-Kualitas)         | 263 |
| Gambar 4.58 | Diagram Hubungan Nilai Ketergantungan-Kualitas Manajemen terhadap Biaya | 264 |
| Gambar 4.59 | Strategi Investasi Portofolio Manajemen (Nilai Ketergantungan-Kualitas) | 265 |
| Gambar 4.60 | Penyelarasan Portofolio Manajemen (Nilai Ketergantungan-Kualitas)       | 266 |
| Gambar 4.61 | Persentase Biaya <i>Lights on</i>                                       | 267 |
| Gambar 4.62 | Persentase Biaya Aplikasi   | 268 |
| Gambar 4.63 | Persentase Biaya Infrastruktur  | 268 |
| Gambar 4.64 | Persentase Biaya Layanan  | 269 |
| Gambar 4.65 | Persentase Biaya Manajemen  | 269 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|             | Halaman  |
|-------------|--|
| Lampiran 1  | Hasil Wawancara Analisis SWOT                              |
| Lampiran 2  | Kuesioner <i>User</i> Aplikasi                             |
| Lampiran 3  | Kuesioner Aplikasi Manajer                                 |
| Lampiran 4  | Validitas dan Reliabilitas                                 |
| Lampiran 5  | Kuesioner Rencana Proyek                                   |
| Lampiran 6  | Pembobotan Arahan Strategis                                |
| Lampiran 7  | Penentuan Bobot Arahan Strategis dengan Metode Berpasangan |
| Lampiran 8  | Normalisasi Bobot Arahan Strategis                         |
| Lampiran 9  | Hasil Kuesioner Aplikasi ICBS                              |
| Lampiran 10 | Hasil Kuesioner Hardware                                   |
| Lampiran 11 | Hasil Kuesioner Hardware Maintenance                       |
| Lampiran 12 | Hasil Kuesioner Training Program                           |
| Lampiran 13 | Kuesioner Pembobotan Aplikasi                              |
| Lampiran 14 | Penentuan Bobot Aplikasi dengan Metode Berpasangan         |
| Lampiran 15 | Normalisasi Bobot Aplikasi                                 |
| Lampiran 16 | Kuesioner Pembobotan Infrastruktur                         |
| Lampiran 17 | Penentuan Bobot Infrastruktur dengan Metode Berpasangan    |
| Lampiran 18 | Normalisasi Bobot Infrastruktur                            |
| Lampiran 19 | Kuesioner Pembobotan Layanan                               |
| Lampiran 20 | Penentuan Bobot Layanan dengan Metode Berpasangan          |
| Lampiran 21 | Normalisasi Bobot Layanan                                  |
| Lampiran 22 | Kuesioner Pembobotan Manajemen                             |
| Lampiran 23 | Penentuan Bobot Manajemen dengan Metode Berpasangan        |
| Lampiran 24 | Normalisasi Bobot Manajemen                                |
| Lampiran 25 | Pengukuran Nilai Proyek Absensi                            |
| Lampiran 26 | Pengukuran Nilai Proyek Inventaris                         |
| Lampiran 27 | <i>Management Agenda</i>                                   |