

## BAB IV

### METODE PENELITIAN DAN ANALISIS

Bab ini terbagi menjadi dua bagian yaitu metode penelitian dan analisis. Metode penelitian menjelaskan tentang rerangka analisis yang terdiri dari tiga tahap yaitu pengukuran rantai nilai inovasi menggunakan survei kuesioner, tahap identifikasi permasalahan dan tahapan penyusunan rumusan solusi. Analisis menjelaskan tentang hasil penelitian berupa hasil analisis rantai nilai inovasi, analisis permasalahan dan rumusan solusi.

#### 4.1. RERANGKA ANALISIS

Rerangka analisis untuk menjawab permasalahan dalam penelitian ini terbagi dalam 3 tahap sebagai berikut:

1. Melakukan pengukuran kapabilitas rantai nilai inovasi perusahaan.  
Pengukuran ini ditujukan untuk menjawab satu pertanyaan kunci yaitu “*Pada tahap mana dari rantai nilai inovasi yang merupakan tahap paling lemah dari perusahaan dalam melakukan inovasi, apakah pada tahap penggalan ide, pengembangan ide atau penyebaran ide?*”. Pengukuran dilakukan dengan survei kuesioner dengan pendekatan konklusif –deskriptif.
2. Melakukan identifikasi permasalahan.  
Setelah mengetahui tahap rantai nilai yang paling lemah, penulis melakukan analisis untuk mengetahui permasalahan-permasalahan yang menjadi penyebab lemahnya rantai nilai inovasi perusahaan menggunakan metode data sekunder, interview dengan manajemen dan *group discussion*.
3. Merumuskan solusi dengan merujuk pada rerangka konseptual strategi inovasi, rantai nilai inovasi dan manajemen inovasi.

##### 4.1.1. Obyek Survei

Penulis melakukan survei terhadap tiga lini produk di PT. SW yaitu Card Solution, Application Service Provider (ASP) dan Network untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kapabilitas rantai nilai inovasi pada ketiga lini produk

tersebut. Pemilihan tersebut didasarkan atas pertimbangan adanya perbedaan karakteristik pada masing-masing lini produk terkait dengan proses inovasi.

Perbedaan karakteristik masing-masing lini produk dijabarkan sebagai berikut:

1. Karakteristik industri solusi kartu (*Card Solution*) menekankan pada penguasaan teknologi dan kecepatan untuk mengadaptasi teknologi kartu yang berkembang sangat cepat. Munculnya teknologi baru menyebabkan teknologi lama menjadi usang dan harus segera di-*upgrade* agar bisa diterima konsumen. Pada awal PT. SW masuk ke industri solusi kartu, teknologi kartu masih menggunakan *magstripe*. Kemudian teknologi berkembang ke arah penggunaan kartu pintar (*smart card*) untuk kartu kredit. Bank Indonesia bahkan telah mengeluarkan regulasi agar seluruh perbankan mengkonversi seluruh kartu kredit pada tahun 2009 dan kartu debit pada tahun 2010 dengan kartu pintar berbasis *chip*. Perkembangan berikutnya adalah munculnya teknologi *contactless smartcard* (penggunaan kartu smartcard tanpa kontak langsung namun cukup dengan mendekatkan dengan alat pembaca data kartu) untuk kartu pembayaran (tol, parkir, kereta, dsb).
2. Berbeda dengan card solution, ASP menekankan pada penguasaan proses bisnis. Kunci keberhasilan bisnis ASP adalah kesesuaian perangkat lunak aplikasi yang dibangun dengan bisnis proses yang ada di konsumen. Disamping itu juga sangat dipengaruhi oleh fleksibilitas aplikasi tersebut untuk menyesuaikan dengan perkembangan bisnis proses yang terjadi di konsumen. Dalam hal ini penguasaan bisnis proses dan manajemen proyek agar selesai tepat waktu menjadi sangat kritis dalam tahap pengembangan produk.
3. Lini produk Network menekankan pada penguasaan teknologi perangkat keras jaringan dan kemampuan untuk mendisain konfigurasi jaringan dan mengintegrasikan seluruh perangkat teknologi yang ada sesuai kebutuhan konsumen.

#### 4.1.2. Target Populasi

Target populasi meliputi seluruh karyawan yang ada di PT. SW yang mengetahui atau pernah terlibat dalam proyek pengembangan atau implementasi produk yang dipilih yaitu card solution, application service provider (ASP) dan network.

#### 4.1.3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel pada survei ini menggunakan *non probability sampling* dimana setiap anggota populasi tidak memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih sebagai responden. Penentuan sampel menggunakan salah satu teknik dalam *non probability sampling* yaitu *convenience sampling*. Penggunaan teknik ini dimaksudkan untuk memperoleh responden yang tepat sesuai dengan kriteria responden yaitu berdasarkan keberadaannya pada saat pengambilan sampel dan pengetahuannya terhadap produk-produk yang tercantum dalam kuesioner. Responden dianggap memiliki pengetahuan produk apabila pernah terlibat dalam satu atau lebih proses berikut, yaitu: pembuatan konsep, pengembangan, pemasaran, implementasi atau purna jual produk.

Jumlah sampel ditargetkan 30 responden untuk setiap jenis produk. Sampel diambil dari setiap unit yang memiliki keterlibatan langsung terhadap produk yaitu penjualan, pengembangan bisnis dan produk, *software development*, implementasi, operasi dan *support*. Sampel juga diambil dari seluruh tingkatan jabatan yaitu staf, supervisor, manajer dan general manajer.

#### 4.1.4. Metode Pengumpulan data

Alat yang digunakan dalam pengumpulan data adalah kuesioner. Setiap responden bisa mendapatkan lebih dari satu jenis kuesioner sesuai pengetahuan responden terhadap produk yang tercantum pada masing-masing jenis kuesioner. Sebelum menentukan jenis kuesioner yang akan diberikan, peneliti terlebih dahulu menanyakan pengetahuan responden atas produk yang tercantum pada kuesioner tersebut untuk memastikan bahwa kuesioner diberikan kepada responden yang tepat.

Pada saat pengambilan data, kuesioner diberikan kepada responden untuk diisi sendiri (*self administered*). Sebelum mulai melakukan pengisian, peneliti memberikan penjelasan singkat atas kuesioner yang harus diisi oleh responden. Peneliti kemudian meninggalkan responden dan mengambil kembali hasil kuesioner yang telah diisi responden maksimal dalam waktu 1 (satu) jam. Apabila terdapat pertanyaan, maka responden dapat menanyakan kepada peneliti pada saat penjelasan awal atau pada saat pengambilan hasil kuesioner. Metode tersebut dimaksudkan untuk menjaga independensi responden dalam mengisi kuesioner dan mengurangi jumlah responden yang tidak mengembalikan hasil kuesioner.

Khusus untuk responden yang berada di luar Jakarta, peneliti mengambil data dengan mengirimkan *email*. Saat ini terdapat delapan perwakilan di luar Jakarta yaitu Semarang, Surabaya, Medan, Makasar, Palembang, Manado, Prabumulih dan Denpasar.

#### **4.1.5. Desain Kuesioner**

Kuesioner dibuat berdasarkan basis kuesioner yang digunakan dalam penelitian rantai nilai inovasi oleh Hansen dan Birkinshaw (2007) dengan beberapa modifikasi. Modifikasi dilakukan dengan membagi kuesioner ke dalam 3 (tiga) produk yaitu card solution, application service provider (ASP) dan network seperti telah dibahas pada obyek kuesioner. Desain kuesioner menggunakan format sebagai berikut:

1. Menggunakan jenis pertanyaan tertutup (*closed ended question*), yaitu format pertanyaan yang menyediakan pilihan bagi responden.
2. Menggunakan skala interval, terdiri dari 3 skala yaitu: skor 1= Tidak Setuju, skor 2=Tidak Sepenuhnya Setuju dan skor 3=Setuju.

Pernyataan-pernyataan dalam kuesioner rantai nilai inovasi menggambarkan keterkaitan dengan 3 tahap rantai inovasi yaitu:

1. Pernyataan no. 1 s/d 6 terkait dengan tahap penggalian ide inovasi yang berasal dari tiga aktivitas.
  - a. Pernyataan 1 – 2 berikut terkait dengan aktivitas penggalian ide yang berasal dari internal perusahaan:

*P1. Kultur/budaya perusahaan kami membuat pegawai sulit untuk memunculkan ide-ide yang baru*

*P2. Pegawai dalam satu unit/departemen kami menghasilkan sangat sedikit ide-ide yang bagus atas inisiatif sendiri*

- b. Pernyataan 3 – 4 berikut terkait dengan aktivitas penggalan ide yang merupakan kerjasama antar bisnis unit di dalam perusahaan:

*P3. Hanya sedikit proyek-proyek inovasi yang melibatkan anggota team dari unit/departemen lain atau anak perusahaan*

*P4. Pegawai di perusahaan kami umumnya tidak berkolaborasi dalam proyek yang melibatkan antar unit/departemen, bisnis unit atau anak perusahaan*

- c. Pernyataan 5 – 6 terkait dengan aktivitas penggalan ide hasil yang merupakan kerjasama dengan unit bisnis atau institusi lain diluar perusahaan.

*P5. Hanya sedikit ide-ide bagus dihasilkan untuk produk dan bisnis baru yang datang dari luar perusahaan*

*P6. Pegawai di perusahaan kami menunjukkan sikap bahwa ide-ide yang datang dari luar dipandang tidak lebih baik dibandingkan dengan yang ada di dalam perusahaan*

2. Pernyataan no. 7 s/d 10 terkait dengan tahap pengembangan ide inovasi yang berasal dari dua aktivitas.

- a. Pernyataan 7 – 8 berikut terkait dengan aktivitas seleksi ide-ide yang layak untuk didanai dan dikembangkan menjadi produk:

*P7. Perusahaan kami memiliki aturan yang ketat untuk melakukan investasi di proyek yang baru, sehingga sering terlalu sulit bagi ide-ide baru untuk memperoleh pendanaan*

*P8. Perusahaan kami memiliki sikap menghindari resiko untuk melakukan investasi pada ide-ide yang baru.*

- b. Pernyataan 9 – 10 berikut terkait dengan aktivitas pembangunan produk:

*P9. Pelaksanaan proyek pengembangan produk baru sering selesai tidak tepat waktu*

*P10. Para manajer di perusahaan kami memiliki keterbatasan waktu untuk mengembangkan bisnis baru*

3. Pernyataan no. 10 - 13 berikut terkait dengan tahap penyebaran inovasi.

*P11. Perusahaan kami sangat lambat untuk me-roll out produk dan bisnis baru*

*P12. Pesaing dengan cepat dapat meniru produk baru yang diluncurkan perusahaan kami dan sering mendahului peluncuran produk tersebut di daerah lain di Indonesia*

*P13. Perusahaan kami tidak melakukan penetrasi ke semua channel, group pelanggan, atau wilayah dengan produk dan jasa yang baru*

Interpretasi dari kuesioner tersebut adalah semakin tinggi skor yang diberikan responden dalam suatu tahap menunjukkan bahwa perusahaan semakin lemah dalam aktivitas di tahap tersebut sebaliknya semakin rendah skor menunjukkan perusahaan semakin unggul dalam aktivitas di tahap tersebut. Sebagai contoh, skor yang tinggi di tahap penggalan ide menunjukkan bahwa perusahaan sangat lemah dalam aktivitas penggalan ide dan sebaliknya skor yang rendah menunjukkan bahwa perusahaan unggul dalam aktivitas penggalan ide.

#### **4.1.6. Pengolahan Data**

Data hasil riset akan diolah dengan uji statistik yaitu ANOVA untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kapabilitas rantai nilai inovasi yang signifikan antara tiga produk yang diukur yaitu Card Solution, ASP dan Network. Parameter-parameter yang diukur adalah *Mean*, *Standard Deviation*, *F Statistic* dan *Significance Value*.

Metode statistik ANOVA digunakan untuk menguji hipotesis sebagai berikut :

H1: Terdapat perbedaan kapabilitas rantai nilai inovasi antara produk card solution, ASP dan network pada tahap penggalan ide (*idea generation*)

H2: Terdapat perbedaan kapabilitas rantai nilai inovasi antara produk card solution, ASP dan network pada tahap pengembangan ide (*idea conversion*)

H3: Terdapat perbedaan kapabilitas rantai nilai inovasi antara produk card solution, ASP dan network pada tahap penyebaran ide (*diffusion*)

## 4.2. ANALISIS RANTAI NILAI INOVASI

### 4.2.1. Profil Responden

Penelitian dilaksanakan di lokasi PT. SW dan melibatkan responden yang berasal dari karyawan PT. SW. Jumlah responden sebanyak 30 orang untuk produk Card Solution, 30 orang untuk produk ASP dan 16 orang untuk produk Network. Tabel 4-1 menunjukkan bahwa seluruh unit yang terkait dengan proses inovasi di PT. SW yaitu di area penjualan, pengembangan bisnis, pengembangan aplikasi, implementasi proyek, operasi dan penunjang terwakili oleh sampel responden yang diambil.

Tabel 4-1. Profil Unit Asal Responden

Area	Card Solution (%)	ASP (%)	Network (%)
Sales	13.33	6.67	25.00
Business Dev & MKT	10.00	10.00	18.75
Development	36.67	43.33	6.25
Implementasi	13.33	13.33	6.25
Operation	13.33	10.00	12.50
Support	13.33	16.67	31.25
Total	100.00	100.00	100.00

Profil tingkatan jabatan responden seperti terlihat pada Tabel 4-2 berikut menunjukkan bahwa semua tingkat jabatan dari level staf sampai dengan GM telah terwakili oleh responden.

Tabel 4-2. Profil Tingkatan Jabatan Responden

Jabatan	Card Solution (%)	ASP (%)	Network (%)
Staf	53.33	60.00	37.50
Supervisor	10.00	6.67	6.25
Manager	20.00	20.00	18.75
GM	16.67	13.33	37.50
Total	100.00	100.00	100.00

Latar belakang pendidikan responden yang tinggi yaitu minimum D3 seperti terlihat pada Tabel 4-3 diharapkan dapat mengurangi bias pengukuran yang disebabkan oleh keterbatasan pendidikan responden.

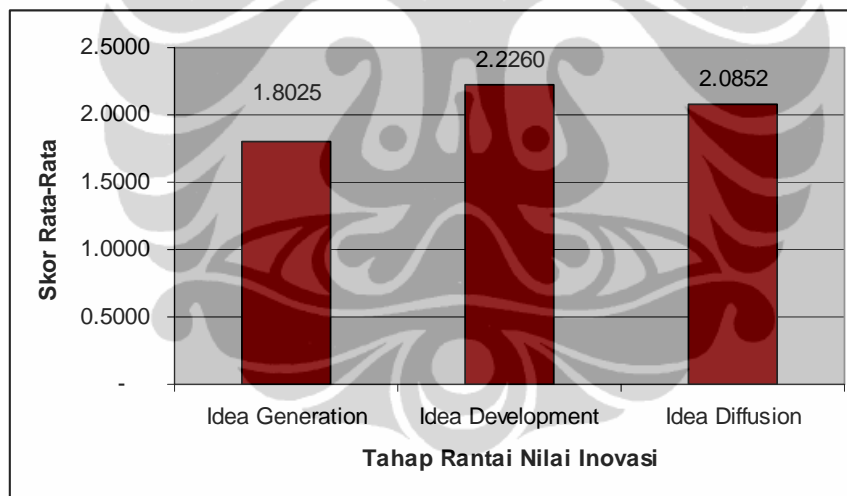
Tabel 4-3. Profil Tingkat Pendidikan Responden

Pendidikan	Card Solution (%)	ASP (%)	Network (%)
D3	6.67	10.00	12.50
S1	80.00	83.33	68.75
S2	13.33	6.67	18.75
Total	100.00	100.00	100.00

Dari tiga profil responden tersebut diatas yaitu sebaran responden berdasarkan unit asal, tingkat jabatan dan tingkat pendidikan diharapkan bias pengukuran yang terjadi akibat tidak meratanya sebaran responden dapat diminimalisir.

#### 4.2.2. Hasil Pengolahan Survei Kuesioner

Hasil riset kapabilitas inovasi perusahaan terlihat pada Gambar 4-1 berikut



Gambar 4-1. Hasil Pengukuran Rantai Nilai Inovasi

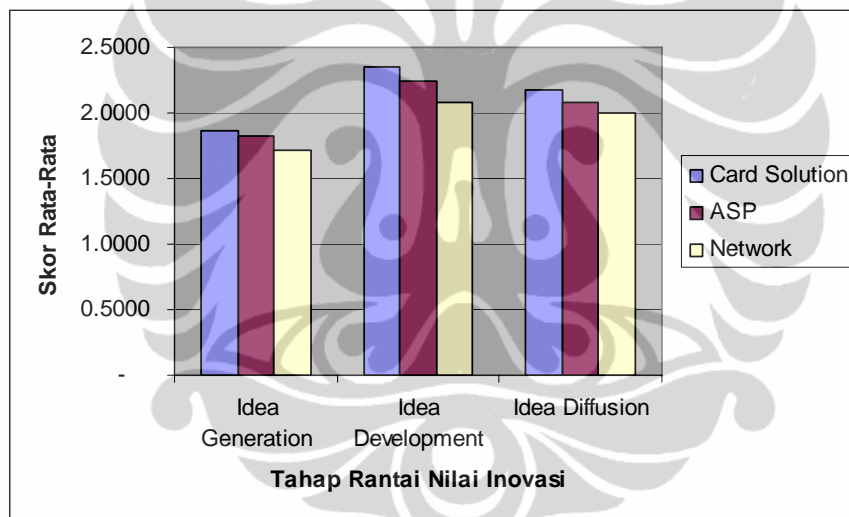
Hasil pengukuran rantai inovasi memperlihatkan bahwa seluruh tahap rantai nilai inovasi menghasilkan skor diatas rata-rata (skor diatas 1.5 dengan skala maksimum 3) masing-masing sebesar 1.8025, 2.2260 dan 2.0852 untuk tahap penggalan ide, pengembangan ide dan penyebaran ide. Kondisi ini menggambarkan bahwa proses inovasi di PT SW lemah pada seluruh tahap dalam



rantai nilai inovasi. Hambatan dalam proses inovasi di PT SW terjadi pada ketiga lini produk yang diukur yaitu Card Solution, ASP dan Network.

Diantara tiga tahap rantai inovasi tersebut, pengembangan ide merupakan tahap paling lemah ditunjukkan dengan perolehan skor paling tinggi (2.2260). Dengan demikian PT SW dikategorikan sebagai *the conversion-poor company* dimana perusahaan memiliki banyak ide yang bagus namun tidak mampu menyaring dan membangunnya dengan baik. Tahap pengembangan ide menjadi *bottleneck* terhadap keseluruhan proses inovasi di PT. SW. Hasil tertinggi yang mampu dicapai perusahaan dalam melakukan inovasi hanya sebatas kemampuan yang dapat dicapai dalam proses pengembangan ide.

Skor rata-rata pada masing-masing produk ditunjukkan pada Gambar 4-2 berikut :



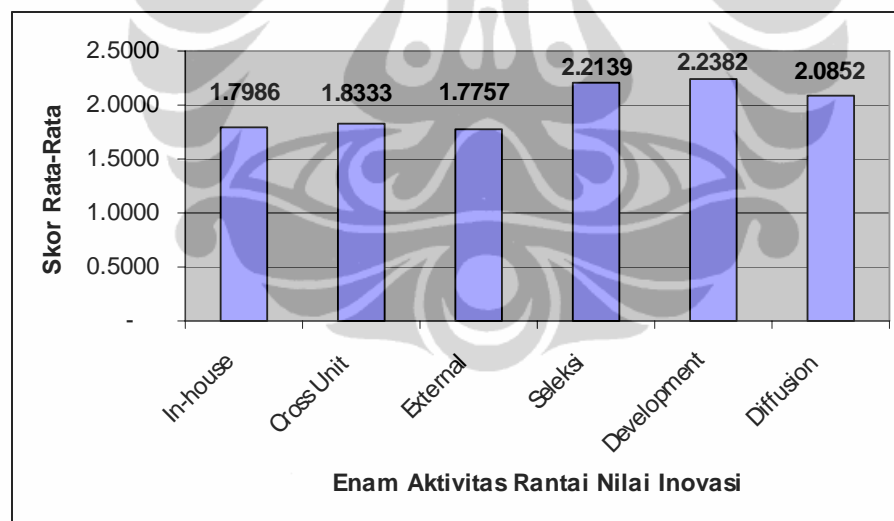
Gambar 4-2. Hasil Pengukuran Rantai Nilai Inovasi Per Lini Produk

Hasil uji statistik ANOVA terlihat pada Tabel 4-4 berikut. menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan antara proses inovasi yang terjadi antara ketiga produk di tahap penggalian ide dan tahap penyebaran ide dengan *Significance level* masing-masing 0.281 dan 0.349 pada tingkat kepercayaan 95%. Namun pada tahap pengembangan ide, menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara ketiga produk tersebut dengan *Significance level* 0.045 (kurang dari 0.05) pada tingkat kepercayaan 95%.

Tabel 4-4. Hasil Uji Anova

	HIPOTESIS	SIG. LEVEL	HASIL
H1	Terdapat perbedaan kapabilitas rantai nilai inovasi antara produk card solution, ASP dan network pada tahap penggalan ide ( <i>idea generation</i> )	0.281	Tidak Ada Perbedaan
H2	Terdapat perbedaan kapabilitas rantai nilai inovasi antara produk card solution, ASP dan network pada tahap pengembangan ide ( <i>idea development</i> )	0.045	Ada Perbedaan
H3	Terdapat perbedaan kapabilitas rantai nilai inovasi antara produk card solution, ASP dan network pada tahap penyebaran ide ( <i>diffusion</i> )	0.349	Tidak Ada Perbedaan

Analisis lebih detil terhadap masing-masing aktivitas menunjukkan bahwa rantai inovasi paling lemah terletak pada aktifitas seleksi proyek dan proses development ide yang telah lolos dari tahap seleksi ide menjadi produk dengan skor sama, seperti terlihat pada Gambar 4-2.



Gambar 4-3. Hasil Pengukuran Enam Aktivitas Rantai Nilai Inovasi

### 4.3 ANALISIS PERMASALAHAN

Berdasarkan analisis penulis, permasalahan yang terjadi antara masing-masing lini produk sangat spesifik dan tergantung pada karakteristik masing-masing lini produk seperti dijabarkan sebagai berikut:

## 1. Card Solution.

Pada tahap pengembangan ide, keberhasilan inovasi sangat ditentukan oleh pada penguasaan teknologi dan kecepatan untuk mengadaptasi teknologi kartu yang berkembang sangat cepat. Permasalahan yang terjadi, PT SW justru mengalami kesulitan dalam mendapatkan akses teknologi dari prinsipal yang sangat dibutuhkan untuk melakukan pengembangan produk yaitu:

- a. Kurangnya akses teknologi pengembangan perangkat aplikasi untuk perangkat EDC. Saat ini PT. SW menggunakan satu merek EDC yaitu “Ingenico”. Berbeda dengan perangkat komputer yang sudah terstandarisasi, sistem operasi dan perangkat lunak aplikasi yang dibangun diatas sistem operasi EDC masih bersifat *proprietary* (tergantung standar masing-masing produsen). Untuk pengembangan aplikasi, PT. SW melakukan kerjasama dengan distributor merek Ingenico yang turut menjual solusinya langsung ke pengguna akhir dan bisa terjadi kompetisi di lapangan. Hal ini sangat menyulitkan dan membatasi ruang gerak PT. SW untuk mengembangkan solusi produk.
- b. Kurangnya akses teknologi mesin personalisasi kartu khususnya untuk *encoding* data dan aplikasi ke kartu chip *smart card*. Teknologi ini masih dimiliki oleh prinsipal dan beberapa kompetitor.
- c. Kurangnya akses teknologi untuk membuat aplikasi di kartu smart card.

Banyak konsep-konsep produk yang tidak bisa direalisasikan karena keterbatasan kemampuan mengembangkan kode program di EDC, kartu maupun personalisasi kartu. Kemampuan pengembangan kode program di EDC, kartu, dan mesin personalisasi kartu seharusnya menjadi kompetensi inti yang dipunyai PT SW apabila bermain di industri card solution.

## 2. Application Service Provider (ASP)

Faktor kunci keberhasilan dalam mengembangkan produk ASP menurut analisis penulis ada dua yaitu:

- a. Kemampuan untuk menerjemahkan kebutuhan bisnis (*business requirement*) ke dalam produk yang dibuat. Produk ASP membutuhkan pengembangan perangkat lunak aplikasi dalam rangka otomasi proses

bisnis untuk menjalankan operasional sehari-hari. Tantangannya adalah bagaimana membuat perangkat lunak aplikasi yang sesuai dengan proses bisnis konsumen dan cukup fleksibel untuk menangani perubahan kebutuhan dan menangani beberapa konsumen dengan kebutuhan yang berbeda-beda secara bersamaan.

- b. Kemampuan manajemen proyek untuk mengeksekusi proyek tepat waktu, sesuai biaya dan kualitas yang baik. Kemampuan manajemen proyek menjadi sangat kritis karena banyak proyek pengembangan perangkat lunak aplikasi yang gagal, selesai tapi tidak pernah diimplementasikan atau selesai tapi dengan waktu, anggaran dan kualitas yang tidak sesuai perencanaan.

Berbeda dengan industri card solution, pada produk ASP teknologi merupakan faktor penting tetapi yang lebih krusial adalah bagaimana menyelesaikan proyek yang sesuai kebutuhan bisnis dan tepat waktu.

Hasil analisa penulis menunjukkan bahwa PT. SW memiliki permasalahan pada dua faktor kunci di atas, yaitu kemampuan analisa bisnis dan kemampuan manajemen proyek. PT SW kekurangan sumber daya yang mampu mengintegrasikan kebutuhan bisnis dan kebutuhan teknologi. Penguasaan bisnis proses dipadu dengan penguasaan teknologi penulis yakini sebagai kunci sukses dalam pengembangan aplikasi di lini bisnis ASP.

Dari sisi manajemen proyek, semua proyek pengembangan aplikasi untuk produk ASP selesai dengan waktu yang lebih panjang dan biaya yang tidak sesuai, sebagai contoh:

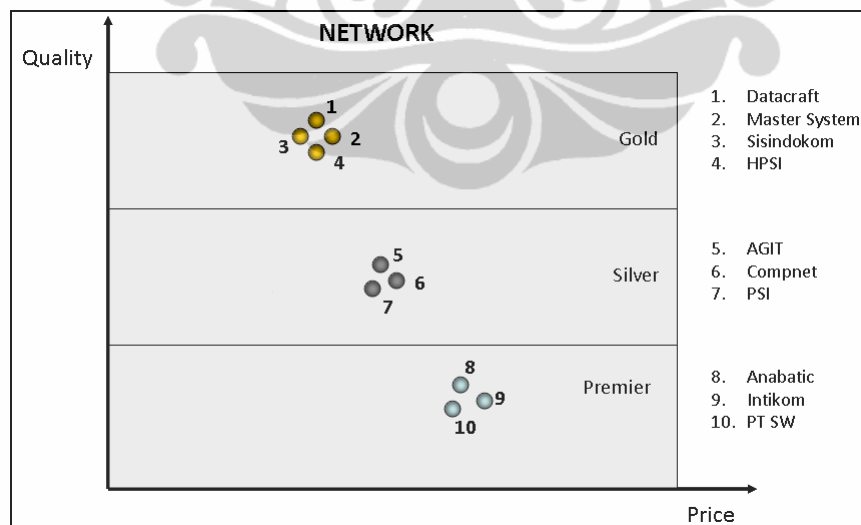
- a. Pengembangan aplikasi Integrated Insurance Broker System yang direncanakan selesai dalam 3(tiga) bulan dari Januari – Maret 2008, realisasinya baru selesai dalam 8 (delapan) bulan yaitu dari bulan Januari – Agustus 2008.
- b. Pengembangan aplikasi MPN yang direncanakan selesai dalam tiga bulan (Oktober – Desember 2007) baru dapat diselesaikan dalam enam bulan (Oktober 2007 – Maret 2008) dan setelah itu masih banyak perbaikan yang harus dilakukan untuk memenuhi kebutuhan konsumen.

### 3. Network

Kunci sukses inovasi terletak pada kecepatan penguasaan teknologi baru yang diluncurkan prinsipal serta kemampuan untuk mendisain konfigurasi jaringan yang efisien dan mampu mengintegrasikan seluruh perangkat jaringan dan komunikasi. Sangat berbeda dengan karakteristik lini produk card solution dan ASP, tahap pengembangan ide tidak melibatkan manajemen proyek yang kompleks untuk menghasilkan suatu produk tetapi lebih pada peningkatan skill individu untuk menghasilkan desain konfigurasi jaringan dan komunikasi yang handal dan efisien. Praktis, inovasi teknologi lebih banyak dilakukan oleh prinsipal.

Penulis mengidentifikasi ada dua permasalahan utama yaitu:

- a. Kurangnya sumber daya manusia yang memiliki skill tinggi yang menguasai teknologi network. Keahlian yang dimiliki antar pegawai juga tidak merata pada group pekerjaan yang sama. Tenaga ahli yang dididik melalui pengembangan internal (*internal development*) banyak yang berpindah ke perusahaan lain.
- b. Kalah dalam persaingan harga. Peta posisi produk network dilihat dari sudut kualitas dan harga dapat dilihat pada Gambar 4-4 berikut.



Gambar 4-4. Peta Posisi Produk Network Dari Sisi Kualitas dan Harga  
(Sumber: Hasil Analisis Penulis)

Sebagai partner CISCO, saat ini level partnership PT SW adalah Premier, masih berada di bawah level Silver dan Gold. Kualitas ditentukan dari jumlah tenaga ahli yang disertifikasi oleh CISCO. Semakin tinggi level yang dimiliki partner maka semakin besar tingkat diskon yang diberikan oleh prinsipal. Dengan demikian pada persaingan normal, PT SW tidak akan bisa bersaing dengan level Silver atau Gold karena harganya lebih mahal. Satu-satunya peluang untuk mengalahkan harga dari partner dengan level lebih tinggi jika terdapat *customer preference* sehingga prinsipal akan memberikan diskon yang setara atau bahkan lebih besar dari level tertinggi yaitu Gold.

Dari uraian karakteristik masing-masing produk di atas, penulis menduga bahwa perbedaan kapabilitas rantai nilai inovasi pada tahap pengembangan ide (hasil uji ANOVA) disebabkan oleh kompleksitas development proyek yang berbeda-beda seperti terlihat pada Tabel 4-5 berikut.

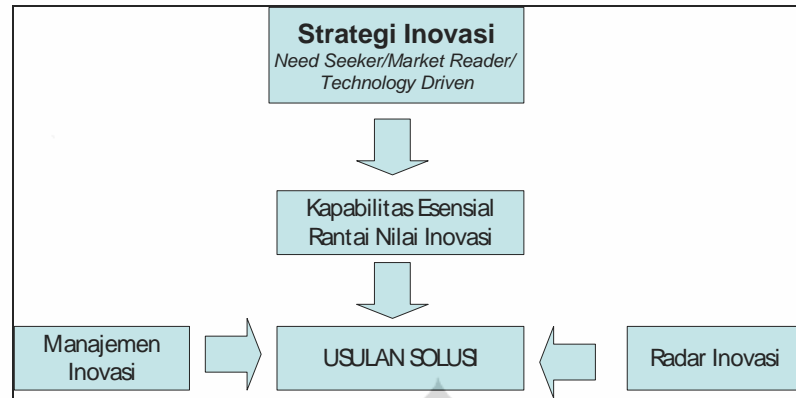
Tabel 4-5. Kompleksitas Pengembangan Ide Pada Masing-Masing Produk

Kriteria	Card Solution	ASP	Network
Investasi	Sedang-Tinggi	Tinggi	Rendah-Sedang
Kompleksitas Kebutuhan Bisnis	Sedang	Tinggi	Rendah
Lama Pengembangan Proyek	Sedang	Tinggi	Rendah
Adaptasi Perkembangan Teknologi	Tinggi	Sedang	Tinggi
<i>Summary</i>			
Kompleksitas Proyek	Sedang-Tinggi	Tinggi	Rendah-Sedang

Sumber: Hasil Analisis Penulis

#### 4.4. RUMUSAN SOLUSI

Dari permasalahan-permasalahan yang telah diidentifikasi pada sub bab sebelumnya, maka dibuat rumusan solusi merujuk pada kerangka konseptual strategi inovasi, rantai nilai inovasi dan manajemen inovasi. Kerangka analisis untuk merumuskan solusi, terlihat pada Gambar 4-4. berikut:



Gambar 4-4. Rerangka Perumusan Solusi Rantai Nilai Inovasi  
(Sumber: Hasil analisis penulis dari studi literatur)

Berdasarkan perumusan strategi inovasi perusahaan, dilakukan analisis kapabilitas esensial rantai nilai inovasi yang dimiliki perusahaan apakah sudah mendukung strategi inovasi yang dipilih. Tahap berikutnya adalah merumuskan solusi untuk memenuhi kapabilitas esensial rantai nilai inovasi sebagai pilar pendukung strategi inovasi. Usulan solusi juga harus merujuk pada dimensi inovasi yang akan dikembangkan sesuai konsep Radar Inovasi dan aspek manajemen inovasi untuk memastikan usulan tersebut dapat dijalankan dengan baik.

#### 4.3.1. Strategi Inovasi Perusahaan

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi perbedaan profil antar perusahaan antara lain adalah kesesuaian antara jenis strategi inovasi yang diadopsi organisasi dengan sumber daya internal yang dimiliki oleh organisasi. Dari hasil analisis, penulis mengkategorikan PT. SW ke dalam jenis strategi inovasi *Market Readers* yang didasarkan pada kesamaan karakteristik sebagai berikut:

1. Berbasis kebutuhan konsumen.

Strategi market readers mendasarkan pembuatan produk pada kebutuhan konsumen dan bukan diarahkan oleh keunggulan teknologi yang dimiliki. Merujuk pada prosedur standar pengembangan produk (Lampiran 1), proses inisiasi peluang bisnis dan pengembangan produk dimulai dari informasi yang digali melalui umpan balik dari konsumen (*customer*

*feedback*), kebutuhan pasar, analisis peluang bisnis ke depan (*future business opportunity*), dan perkembangan teknologi baru.

Pengembangan produk di PT SW lebih banyak dipicu dari kebutuhan konsumen yang membutuhkan produk tersebut. Pengembangan aplikasi CCOS, M-Teleplus dan MPN dipicu oleh kebutuhan Bank BNI atas produk-produk perangkat lunak aplikasi untuk pemrosesan persetujuan kartu kredit, *mobile banking*, dan pembayaran pajak secara *online*. Demikian juga untuk penyediaan jasa personalisasi kartu, pencetakan dokumen dan bisnis merchant, ketiganya dipicu oleh kebutuhan Bank BNI untuk bekerjasama dengan mitra bisnis yang memiliki kemampuan dan dapat dipercaya mengelola pekerjaan terkait dengan kerahasiaan data nasabah yaitu *billing statement*, kartu kredit termasuk penyediaan perangkat pembayarannya (EDC). Pengembangan QPay dan *Integrated Insurance Broker System* didasarkan pada kebutuhan mitra bisnis yaitu agen perjalanan yang melayani pembelian tiket pesawat dan kebutuhan perusahaan broker asuransi.

#### 2. Pendalaman perspektif konsumen secara langsung

Pengembangan produk didasarkan pada pendalaman kebutuhan sesuai perspektif konsumen secara. Produk dan jasa yang dimiliki PT. SW merupakan produk untuk B2B (*Business to Business*) dengan konsumen korporat yang jumlahnya jauh lebih sedikit dibandingkan dengan konsumen retail, sehingga komunikasi dapat dibangun melalui *relationship* dengan konsumen. Pendalaman dilakukan melalui interaksi antara team sales, dan marketing secara langsung ke konsumen.

#### 3. Pengembangan produk dilakukan secara bertahap (*incremental*)

Pengembangan produk dilakukan secara bertahap dengan penekanan pada adaptasi perkembangan kebutuhan konsumen dan perkembangan teknologi. Arah pengembangan produk tidak memungkinkan untuk mengembangkan produk secara radikal dengan terbatasnya R&D perusahaan.

#### 4. *Fast Follower*

PT. SW cenderung melakukan aksi sebagai *fast follower / second mover* dengan cara mengadaptasi produk-produk yang ada di pasar dan membuat produk sejenis dengan modifikasi dan fitur-fitur yang lebih spesifik



dengan harga yang lebih murah. Pada saat produk-produk PT. SW diluncurkan, di pasar sudah terdapat produk-produk sejenis yang telah menguasai pangsa pasar di segmen yang menjadi target PT. SW. Tabel 4-2 menunjukkan beberapa produk dan jasa pesaing yang sudah ada di pasar pada saat produk PT. SW diluncurkan.

Tabel 4-6. Daftar Produk-Produk Yang Telah Ada Dipasar

Produk PT. SW	Produk Yang Sudah Ada Di Pasar*
CCOS	- Fair Issac - Strata - Integra - Sigma Loan Origination System - LOS+ (eDominate) *
M-Teleplus	- Jatis Mobile - Sigma SMS Banking - Vipera - PaySetter
Identity	- Number One Perso - SCS - Jaya Smart
InPrints	- Datakom - Xprins - Royal Standard - Intercity - PT. Pos Indonesia

Keterangan: Tidak menampilkan keseluruhan daftar produk yang ada dipasar Indonesia.

Sumber: Data internal PT. SW

#### 4.3.2. Kapabilitas Esensial Rantai Nilai Inovasi

Jenis strategi inovasi yang dipilih organisasi harus didukung dengan kapabilitas esensial pada setiap rantai nilai inovasi. Analisis dimaksudkan untuk mengetahui apakah kapabilitas esensial yang dimiliki perusahaan telah mendukung strategi inovasi *market readers*. Kapabilitas esensial rantai nilai inovasi yang seharusnya dimiliki perusahaan sebagai *market readers* pada tahap pengembangan ide terlihat dalam Tabel berikut:

Tabel 4-7. Kapabilitas Esensial Rantai Nilai Inovasi yang Seharusnya Dimiliki Sebagai Market Readers

	Kapabilitas Esensial Rantai Nilai Inovasi yang Seharusnya Dimiliki Sebagai <i>Market Readers</i>
A. Penggalan Ide	Melakukan Riset Pasar Mengumpulkan hasil analisis secara cerdas tentang kondisi pasar
B. Seleksi Proyek	Mempertahankan disiplin dalam proses seleksi
C. Pengembangan Produk	Meluncurkan produk dengan cepat ke pasar ( <i>accelerated product development</i> ) dengan penekanan pada meningkatnya modularitas dan kesederhanaan
D. Difusi/komersialisasi	Secara-hati-hati menatakelola siklus hidup produk dan produk-produk yang sudah tidak relevan di pasar

Sumber: Fontana, 2009

Kapabilitas esensial rantai nilai inovasi yang saat ini dimiliki oleh PT SW adalah sebagai berikut:

**A.1. Melakukan Riset Pasar.**

PT SW belum pernah melakukan riset pasar secara formal. Kebutuhan konsumen diperoleh dari *relationship* yang dibina antara konsumen dengan tim sales. Hal ini dimungkinkan mengingat konsumen PT SW adalah B2B (*Business to Business*).

**A.2. Mengumpulkan hasil analisis secara cerdas tentang kondisi pasar.**

Analisis kondisi pasar tidak dilakukan secara formal.

**B.1. Mempertahankan disiplin dalam proses seleksi proyek.**

PT SW menerapkan kebijakan yang sangat ketat dalam proses seleksi proyek terkait dengan alokasi anggaran. Perusahaan hanya akan mendanai proyek-proyek yang sudah ada pasarnya. Sebagian besar produk PT SW didanai dari pesanan konsumen, atau kerjasama dengan partner. Kebijakan yang terlalu ketat, cenderung menekan ide-ide bagus yang muncul

**C. Mampu meluncurkan produk dengan cepat ke pasar.**

Kemampuan ini dibutuhkan sebagai konsekuensi dari aksi sebagai *fast follower* yang mengandalkan imitasi produk. Keterlambatan dalam

peluncuran produk akan menyebabkan perusahaan kehilangan momentum pasar. Dilihat dari rekam jejak pengembangan produk, PT SW termasuk lambat dalam peluncuran produk-produk baru. *Simptom* tersebut merupakan akumulasi dari permasalahan-permasalahan lain yang lebih mendasar yaitu:

- a. Kurangnya akses teknologi ke prinsipal.
- b. Kurangnya tenaga ahli bisnis analis yang mampu mengintegrasikan antara kebutuhan bisnis dan teknologi.
- c. Kurangnya kemampuan manajemen proyek.

Sebagai *fast follower* untuk memperoleh keunggulan kompetitif adalah meluncurkan imitasi produk imitasi namun dibuat modular sehingga memberikan banyak pilihan kepada konsumen dan hanya memberikan fitur-fitur yang diperlukan bagi konsumen untuk menekan harga.

#### **C. Menatakelola siklus hidup produk.**

PT. SW memiliki departemen khusus untuk menata kelola siklus hidup produk yang ada yaitu Product Solution Department.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa kapabilitas esensial rantai nilai inovasi yang dimiliki oleh PT SW belum menunjang strategi inovasi perusahaan sebagai *market readers*.

#### **4.3.4. Usulan Solusi**

Usulan solusi dibagi dalam tiga bagian yang merujuk pada rerangka konseptual yaitu solusi pengembangan produk, dimensi inovasi dan manajemen inovasi.

##### **A. Solusi Pengembangan Produk**

###### **1. Card Solution**

- a. Masalah utama adalah kurangnya akses teknologi. Hal ini dapat diatasi dengan membuka jalur akses teknologi ke prinsipal baik luar maupun dalam negeri dengan melakukan aliansi strategis dengan prinsipal. Aliansi didasarkan atas kebutuhan prinsipal untuk memasarkan produknya di Indonesia dimana PT SW dapat menyediakan akses pasar yang dimiliki. Sebagai timbal balik PT

SW membutuhkan akses teknologi untuk memberikan support bagi pengembangan, pemeliharaan dan implementasi produk prinsipal di Indonesia.

## 2. ASP

Penekanan utama solusi diarahkan agar dapat mengembangkan produk dengan cepat, efisien untuk menurunkan biaya dan kualitas yang baik.

- a. Membangun kemampuan bisnis analis yang dapat menghasilkan produk yang sesuai dengan kebutuhan konsumen. Kemampuan ini dapat diakuisisi dengan merekrut tenaga bisnis analis yang handal baik permanen atau *outsourcing*. Tenaga *outsourcing* bisa diperoleh dari asosiasi dari masing-masing bisnis. Sebagai contoh untuk asuransi, bisa diambil dari Dewan Asuransi Indonesia.
- b. Mengevaluasi kembali tahapan proses pengembangan software aplikasi untuk meningkatkan efisiensi.

## 3. Network

- a. Perlu membangun dimensi inovasi jejaring (network) secara kreatif untuk mengintegrasikan seluruh perangkat mulai dari LAN/WAN, VOIP, Wireless untuk diterapkan dalam aplikasi bisnis tertentu.

## B. Dimensi Inovasi

Dimensi inovasi merujuk pada konsep Radar Inovasi yaitu :

### 1. Card Solution

- a. Perlu mengembangkan inovasi pada dimensi MODEL dimana produk card solution bisa menghasilkan produk-produk turunan terutama untuk penerapan dalam aplikasi bisnis seperti asuransi kesehatan, rumah sakit, tempat rekreasi, dsb.

### 2. Network

- a. Dari permasalahan diatas terlihat bahwa pengembangan pada dimensi konsumen (CUSTOMER) sangat menentukan dengan mengidentifikasi konsumen yang belum terlayani dengan baik, memberikan *service excellence* yang ditunjang dengan sistem CRM yang baik. Sistem CRM

### C. Manajemen Inovasi

1. Melonggarkan proses seleksi proyek pengembangan produk baru dengan mengalokasikan tambahan anggaran yang khusus dicadangkan untuk inovasi produk. Alternatif pendanaan lain adalah melakukan aliansi strategis dengan partner terutama dengan prinsipal untuk mengembangkan produk.
2. Memperkuat kemampuan manajemen proyek. Manajemen proyek merupakan bagian dari prinsip manajemen inovasi untuk mengelola pelaksanaan proyek inovasi agar dapat diselesaikan dengan baik sesuai dengan target waktu, biaya dan kualitas. Alternatif solusi adalah sebagai berikut:
  - a. Membangun kemampuan internal pegawai dengan pemberian training dan pengambilan sertifikasi manajemen proyek. Disiplin ilmu manajemen proyek yang saat ini banyak digunakan adalah PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*) yang dikeluarkan oleh PMI (*Project Management Institute*). PMI juga mengeluarkan sertifikasi PMP (*Project Management Profesional*)
  - b. Merekrut tenaga ahli manajemen proyek baik secara permanen maupun melalui mekanisme *outsourcing* apabila perusahaan memerlukan akuisisi kemampuan manajemen proyek dengan cepat untuk mengejar *time to market* produk karena pola pengembangan kemampuan internal pasti membutuhkan waktu lama.
3. Menetapkan pengukuran performance dan mekanisme pemberian reward untuk segala usaha inovasi sehingga mampu merangsang kreativitas dengan menambahkan kriteria kreativitas pada *balance score card* yang saat ini sedang disusun perusahaan.
4. Meningkatkan dan memperluas penggunaan *knowledge management* dan *knowledge sharing management* yang saat ini sudah ada dengan memasukkan unsur pengetahuan bisnis dan teknologi ke dalam basis data sehingga dapat diketahui oleh seluruh pegawai di dalam organisasi. Saat ini penggunaannya masih terbatas untuk HRD dan

Keuangan. Usulan ini diajukan mengacu pada permasalahan di lini produk Network di mana keahlian pegawai tidak merata dan tidak ada proses transfer knowledge tidak berjalan dengan baik. Dampak lain yang diharapkan adalah munculnya kreativitas sebagai basis timbulnya inovasi serta meningkatkan efisiensi pola kerja yang pada akhirnya menurunkan biaya.

