**LAMPIRAN I**

Transkrip Wawancara Awal

Media: Surat Elektronik

P: Penulis

N: Nara Sumber –Kurniawan Dwi Prasetyo ST,  MT

|  |  |
| --- | --- |
| P: | *Reference model* apa yang digunakan dalam sistem pengelolaan jaringan di perusahaan tempat bapak bekerja?, mohon penjelasan kenapa model tersebut dipilih. |
| N: | Referensi yang dijadikan acuan adalah FCAPS, dengan fokus utama lebih kearah pengelolaan jaringan (sisi *network operations*-nya, bukan kearah bisnis).Menggunakan FCAPS karena pendekatannya lebih kearah kondisi/operasional network/sudut pandang network yang secara langsung maupun tidak langsung akan berimpact ke pelanggan, selain itu krn best practicenya sudah cukup banyak |
| P: | Masalah apa yang ingin dipecahkan dengan reference model tersebut. |
| N:  | Masalah yang ingin dipecahkan dengan model tersebut adalah penerapan pembagian area dalam jaringan sehingga masing-masing area bisa fokus pada  permasalahan, kekurangan, kebutuhan dan *improvement*-nya. Misalnya adalah terkait dengan Fault Management, maka diharapkan area ini bisa fokus pada identifikasi permasalahan di jaringan,  proses dan prosedur *trouble handling*, *alert system* dan *improvement* dalam bentuk evaluasi dan peningkatan kualitas jaringan dimasa mendatang. Area Configuration Management fokus pada permasalahan pengelolaan konfigurasi , audit , standarisasi, dan improvement disisi node dan topologi jaringan.Area Accounting Management lebih fokus pada memecahkan permasalahan utisasi per user dan tracing network, tetapi tidak digunakan untuk memecahkan permasalahan mengenai  billingArea Performance Management digunakan untuk kebutuhan akan monitoring kapasitas dari jaringan dan menjaga SLA layanan ke pelanggan dalam kaitannya dengan parameter2 yang ada di jaringan, Performance management ini diimplementasikan dalam tools2 monitoring jaringanArea Security Management, digunakan untuk memastikan bahwa jaringan aman terhadap akses yang tidak berhak , pembagian hak akses sesuai kebutuhan dan level aksesnya serta memungkinkan untuk audit terhadap akses ke jaringan oleh user. |
| P:  | Selain memecahkan masalah yang ada, apa lagi yang diharapkan dalam mengimplementasikan reference model tsb. |
| N: | Reference model juga diharapkan dapat memberikan gambaran terhadap kondisi network secara keseluruhan dalam bentuk yang terukur , memudahkan pengelolaan *network* untuk menghindarkan celah yang belum termonitor , memberikan acuan untuk peningkatan kualitas dalam jaringan serta sebagai *feedback* yang langsung dari upaya improvement yang sudah dilakukan |
| P: | Bagaimana proses implementasi yang dilakukan, sampai reference model tersebut diimplementasikan dengan lengkap. |
| N: | Impementasi dilakukan bertahap berdasarkan tingkat kepentingannya dan fokus pada aspek atau goal tertentu dari masing2 area, dan dari model yang ada diterjemahkan kedalam sistem yang bisa terus menerus memberikan gambaran mengenai jaringan per Area managementnya, Berdasarkan tingkat kepentingan dan level kebutuhannya, implementasi sistem dilakukan dalam tahapan sebagai berikut :1. Melakukan identifikasi jaringan untuk mengetahui protocol management apa yang cocok untuk diterapkan
2. Penerapan fault management dalam bentuk tools dan sistem untuk mengetahui fault di jaringan dan sistem yang akan menghandle troubleshootingnya
3. Implementasi Performance Management, sebagai tools untuk memonitor kondisi network secara keseluruhan dan mengetahui jika ada penurunan performansi
4. Implementasi Configuration management dengan fokus utama untuk menyimpan konfigurasi di jaringan,
5. Implementasi security management untuk memastikan authorisasi dan authentikasi akses ke jaringan
6. Implementasi Accounting Management sebagai log terhadap lalu lintas dan event di jaringan.
 |
| P: | Pada jawaban point 4 urutan implementasi dikatakan "Berdasarkan tingkat kepentingan dan level kebutuhannya", apaka ini berarti ini urutan berdasarkan prioritas? |
| N: | Betul urutannya berdasarkan prioritas mana yang harus didulukan krn lebih penting |
| P: | Pada jawaban point 3: memberikan acuan untuk peningkatan kualitas dalam jaringan, dari FCAPS, fungsi mana yang paling signifikan meningkatkan kualitas jaringan ? |
| N: | Fungsi Fault dan Performance management, karena terkait langsung dengan jaringan dan customer, sehingga dengan memperhatikan area tsb maka kualitas jaringan dan layanan bisa lebih mudah diukur dan ditingkatkan. |

**LAMPIRAN 2**

Transkrip Wawancara

Media: Tatap muka

P: Penulis

N: Nara Sumber N1: Chief Operating Officer (CEO) – Widhy Soeranto Nugroho

N2: Chief Executive Officer (COO) – Yandi Rinaldi

|  |  |
| --- | --- |
| P | Terima kasih atas kesempatan yang diberikan. Interview ini dalam rangka penyusunan karya akhir S2 saya. Penelitian yang dilakukan adalah untuk menyusun sebuah arsitektur pengelolaan jaringan dengan metodologi yang ilmiah. Interview dilakukan diawali dari dari top management dengan tujuan agar arsitektur yang dikembangkan benar-benar dapat memenuhi kebutuhan bisnis perusahaan.Pertanyaan pertama adalah apa value proposition yang ingin dicapai AJN dan apa tujuan strategis yang ingin dicapai dalam 3 sampai 5 tahun ke depan ? |
| **N1** | Kalau visi, misi, dan tujuan strategis organisasi pada dasarnya sama dengan apa yang tertulis pada dokumen strategic plan perusahaan, kamu bisa cek dokumen itu.Strategi kita pada prinsipnya sama dengan perusahaan telco pada umumnya, kita tidak perlu reinventing the wheel, yang terpenting adalah, kami ingin agar setiap inisiatif yang dilakukan AJN selalu berangkat dari analisis fakta-fakta bukan berangkat dari persepsi masing-masing pihak, itu yang pertama. Kemudian yang kedua adalah eksekusi yang tepat. Kita ingin setiap strategi yang dicanangkan benar-benar dieksekusi, bukan hanya sekedar tentukan visi, menyusun misi, kemudian menetapkan strategi, lalu berakhir sebagai dokumen saja.Yang ketiga adalah, kita ingin mengoptimalkan resource kita miliki. Untuk memberikan layanan, kita tidak harus mengadakan semuanya sendiri, kita optimalkan yang kita miliki, lalu kita jalin *strategic partnership* dengan piha-pihak yang memiliki kompentesi di bidang yang tidak kita miliki. |
| **P** | Seperti yang Bapak sampaikan bahwa perusahaan ini harus bergerak berdasarkan fakta, artinya  kita harus memiliki data yang mencerminkan fakta secara akurat Pak ? |
| **N2** | Tentu saja, karena itu yang akan dijadikan dasar pengambilan keputusan. |
| **P** | Wrong data, wrong information, wrong strategy ya Pak? |
| **N2** | Tepat sekali |
| **P** | Apa yang menjadi faktor pendorong utama ter-realisasinya tujuan strategis tersebut? |
| **N1** | Faktor pendorong utama terwujudnya strategi bisnis yang pertama adalah pengenalan market. Kita harus tahu apa yang sebetulnya dibutuhkan oleh pasar, kemudian kita siapkan layanan yang dapat memenuhi kebutuhan tersebut. Pendekatannya adalah membantu pelanggan mengenali apa yang sebetulnya mereka butuhkan, lalu kita berikan solusi yang paling optimal. AJN kedepan harus mampu melayani pelanggan yang ingin berkonsultasi untuk mengenali apa yang mereka butuhkan.Yang kedua adalah *time to market*, kita harus seantiasa selangkah lebih maju dari para pesaing. Contoh yang sudah kita lakukan dengan baik adalah layanan VSAT Maritime, pesaing kita baru tahun ini meluncurkan layanan serupa, sedangkan kita sudah sejak beberapa tahun lalu.Yang ketiga adalah kemitraan dengan pabrikan teknologi. Kita harus mampu mengetahui karakteristik teknologi yang kita gunakan lalu memberikan masukan kepada pabrikan teknologi baik itu terkait kualitas maupun fitur. Contoh terbaik yang pernah kita lakukan adalah ujicoba VSAT KU-BAND di Bogor. Informasi mengenai hasil ujicoba perangkat VSAT di daerah dengan perubahan cuaca yang begitu ekstrim memberikan masukan berharga vendor teknologi untuk dapat mengembangkan produk yang sesuai dengan kondisi geografis daerah tropis seperti Indonesia.Selanjutnya adalah planning. AJN harus mampu membuat perencanaan yang baik. Kita tidak hanya membutuhkan data yang akurat saja tapi juga dituntut memiliki kemampuan untuk menggunakan data tersebut untuk menentukan strategi. Dalam merencanakan sesuatu, kita harus mampu menentukan metodolog yang jelas dan tahapan pelaksanaan yang sesuai dengan metodologi yang sudah ditetapkan.Terakhir dan yang terpenting adalah faktor *product development* dan *lifecycle management*. Dua hal ini akan menentukan layanan yang akan diberikan kepada pelanggan di masa yang akan dating. Kedua hal ini akan menentukan bagaimana perusahaan dapat mencapai tujuan strategis. Pengembangan produk harus fokus pada kebutuhan dan  segmen pelanggan yang kita layani. Karena pelanggan yang kita layani adalah segment indstri, maka layanan kita, mulai dari produk sampai teknologi yang kita gunakan harus bertaraf industry, bukan setingkat *home appliances*.  |
| **P1** | Untuk mencapai sasaran strategis perusahaan, apa yang diharapkan oleh perusahaan dari direktorat operation ? |
| **N2** | Direktorat Operation adalah *engine* dari perusahaan ini, diharapkan dapat menjaga reliability dari services kita ke pelanggan dan menjawab seluruh tantangan dalam menjaga performansi layanan. Harapan selanjutnya adalah direktorat operation dapat menjaga instrument alat produksi kita baik kualitas maupun ketersediannya.Direktorat *Operation* juga diharapkan dapat menjaga tingkat layanan *beyond expectation*. Menjaga *performance* sesuai dengan SLA itu penting, tapi yang diharapkan oleh perusahaan adalah *beyond expectation*, dengan demikian AJN akan menjadi perusahaan yang terpercaya. Target dari semua itu adalah loyalitas pelanggan. Untuk mencapai performansi yang *beyond expectation* itu sendiri, kita serahkan kepada direktorat *Operation* untuk memikirkan strategi.  |
| **P1** | Apa faktor yang menjadi kunci untk mencapai sasaran strategis? |
| **N2** | Sebenarnya ada tiga hal yang ingin kita capai ini sudah dicanangkan ketika AJN mulai bertransformas, yaitu *innovation culture*, *financial discipline*, dan *global reach.*AJN harus menjadi sebuah *learning organization*. AJN harus selalu belajar dari pengalaman dan melakukan inovasi untuk melakukan improvement produk dan layanan.Untuk mencapai target *global reach* kita sudah memiliki POP di Singapura. POP ini akan menjadi pintu provider global untuk memiliki interkoneksi ke Indonesia.  |
| **P1** | Berkaitan dengan learning organization, bapak menyatakan bahwa kita harus belajar dari pengalaman, ini berarti masih berkaitan dengan statement Bapak yang pertama, bahwa kita harus bertindak berdasarkan fakta bukan persepsi.Kita berarti perlu informasi yang akurat yang menggambarkan apa yang terjadi sehingga innovasi dilakukan berdasarkan informasi tersebut. |
| **N2** | Ya, betul |

**LAMPIRAN 3**

Transkrip Wawancara

Media: Tatap muka

P: Penulis

N: Nara Sumber –Hendy Wiratama ST – Manager *Planning and Engineering*

|  |  |
| --- | --- |
| P: | Apa yang menjadi tujuan strategis dari Departemen Planning and Engineering ? |
| N: | Tujuannya adalah untuk melakukan optimalisasi dan efisiensi terhadap jaringan yang ada, baik topologi maupun teknologi. Kita juga melakukan evaluasi terhadap *network existing* kemudian  melakukan evaluasi terhadap teknologi yang ada di pasaran, dari informasi tersebut kita melakukan analisis untuk dapat menghasilkan solusi yang sama dengan teknologi yang ada di pasaran dengan tujuan agar solusi yang ada menjadi lebih optimal dan efisien. |
| P: | Apa yang menjadi indicator utama keberhasilan departemen Planning and Engineering ? |
| N: | Indikator keberhasilan kami yang pertama adalah maksimal kapasitas jaringan 80% dan peningkatan performansi dan kehandalan jaringan |
|  | Network entitas mana yang menjadi tanggung jawab Planning and Engineering |
|  | Setelah restrukturisasi organisasi, planning and engineering  bertanggung jawab terhadap seluruh etntitas network, dari akses sampai *core* |
| P: | Untuk mencapai tujuan strategis tsb, informasi apa yang diperlukan dari jaringan yang live saat ini? |
| N: | Informasi yang dibutuhkan terutama mengenai *trouble* yang ada, kemudian penyebabnya apa lalu dilakukan analisis mana teknologi yang paling sering menyebabkan layanan terganggu. Berangkat dari informasi tersebut, lalu kita lihat teknologi yang ada di pasaran, mana yang dapat memberikan solusi terhadap permasalahan tersebut.Terkait dengan optimalisasi jaringan existing, kita juga membutuhkan informasi utilisasi jaringan, sehingga kita bisa mengetahui mana yang harus dikembangkan.Tim planning engineering pada intinya melakukan pengembangan teknologi baru untuk memberikan solusi yang lebih baik terhadap layanan yang ada, dan juga melakukan pengembangan terhadap teknologi yang dimiliki untuk menjaga ketersediaan jaringan. |
| P: | Untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan data-data apa yan gdibutuhkan oleh tim planning and engineering |
| N: | Data yang diperlukan terutama adalah data performansi jaringan, yang kedua adalah utilisasi jaringan, yang ketiga adalah data-data penyebab gangguan |
| P: | Apa yang diharapkan dari sistem pengelolaan jaringan, terkait dengan pemenuhan kebutuhan data ? |
| N: | Ketepatan analisa yang bergantung pada kelengkapan dan kecepatan pengumpulan data, terutama data-data terkait penyebab gangguan, itu harus secara cepat didapatkan, agar PE dapat secara cepat mencari solusinya. |
| P: | Apakah kebutuhan-kebutuhan tersebut sudah terpenuhi oleh sistem yang ada saat ini? |
| N: | Belum, masih ada beberapa yang kurang, terutama penyebab terjadinya gangguan, kurang tepat untuk digunakan dalam analisa, selain itu kurang cepat. Data membutuhkan waktu yang lama untuk dikumpulkan dan dianalisis sampai kita mendapatkan informasi yang dibutuhkan. |

.

**LAMPIRAN 4**

Transkrip Wawancara

Media: Surat Elektronik

P: Penulis

N: Nara Sumber – Artini Rachman – General Manager Business Development Division

|  |  |
| --- | --- |
| **P** | *Value proposition* apa yang ingin dicapai oleh AJN ke depan ? |
| **N** | Value proposition yang ingin dicapai ke depannya adalah di Product Differentiation dimana setiap produk memiliki layanan nilai tambah bagi pelanggan, yaitu tidak hanya memenuhi kebutuhan dasar pelanggan terkait konektivitas jaringan, namun juga bisa memiliki potensi sebagai Revenue Generator. |
| **P** | Untuk mencapai *value proposition* yang ingin dicapai, apa tujuan strategis yang ingin dicapai perusahaan dalam kurun waktu 3-5 tahun kedepan |
| **N** | Business Objective AJN dalam 3- 5 tahun ke depan adalah untuk senantiasa memiliki layanan dengan business model baru di industrinya. |
| **P** | Apa *strategic initiative* untuk mencapai tujuan strategis ? |
| **N** | Melakukan pemilihan teknologi yang memiliki keunggulan bersaing ( dalam hal ini adalah low-cost leaderships ) dan kerjasama strategis dengan para penyedia jasa sejenis maupun yang tidak sejenis namun memiliki keahlian di bidangnya atau memiliki reputasi atau pengalaman yang baik di industrinya. |
| **P** | Fungsi  apa yang menjadi faktor pendorong utama bisnis perusahaan ? |
| **N** | Fungsi yang  menjadi faktor pendorong adalah fungsi pemasaran dan pengembangan bisnis agar terjadi kolaborasi yang baik antara kemasan produk dengan kebutuhan pasar. |

**Lampiran 5**

Transkrip Wawancara

Media: Tatap Muka

P: Penulis

N: Nara Sumber – Hilman Budiman – General Manager Operation Division

Waktu : April 2018

|  |  |
| --- | --- |
| P | Jika dilihat dari *job description* berdasarkan keputusan direksi 2014, tugas utama dari divisi operation adalah menjaga kualitas layanan dan perfomansi jaringan, apa yang menjadi indikator keberhasilan? |
| N | Jika dilihat dari job description, tugas divisi operasi pada intinya adalah menjaga tingkat layanan dan performansi jaringan. Tingkat layanan ini ada dua, yang pertama adalah layanan dalam pasang baru dan penanganan gangguan. Dalam pasang baru kami harus memastikan jaringan ter-*deliver* tepat waktu dan memenuhi standar kualitas operasional, sedangkan dalam penanganan gangguan targetnya adalah mencapai target SLA dan MTTR. |
|  | Network entitas mana yang menjadi tanggung jawab Divisi Operation? |
|  | Yang menjadi tanggung jawab kami adalah seluruh *network entities*, dari mulai last mile, trunk, node akses, dan node switching. |
| P | Untuk mencapai target sasaran kerja, informasi apa yang diperlukan dari jaringan yang live saat ini? |
| N | Yang pertama adalah informasi status jaringna, kapan jaringan itu on kapan jaringan itu off, berapa lama durasinya. Informasi ini kita inginkan real time, tidak menunggu pelanggan complain terlebih dahulu. Durasi fault harus tersimpan karena setiap saat kita akan membutuhkan itu, baik untuk perhitungan SLA maupun untuk kebutuhan jika tiba-tiba pelanggan menanyakan status gangguan baik yang sudah terjadi maupun yang sedang terjadi.Yang kedua, selama ini kita menghitung manual availability setiap jaringan dan itu membutuhkan waktu yang lama. Kedepan informasi performansi jaringan harus dapat diketahui kapan pun kita mau, jadi kita bisa memonitor setiap saat informasi performansi ini. Dengan informasi performansi ini kita dapat melihat, mana jaringan yang performansi nya menurun dari waktu ke waktu, sehingga kegiatan preventive bisa kita lakukan. Penurunan performansi yang terjadi secara terus menerus harus secara real time kita ketahui, kalau bisa system kita mengirimkan notifikasi jika ada penurunan yang terus menerus tadi. Jadi ada semacam *early warning* kepada tim *Service and Quality Management* untuk kita tindak lanjuti. Selain performansi yang menurun secara terus menerus, kita juga memerlukan informasi penurunan performansi yang tiba-tiba menyebabkan performansi berada di bawah *tresh hold* yang kita tentukan.Yang ketiga, kita ingin mengetahui akar masalah dari semua gangguan yang pernah terjadi. Setiap gangguan pasti ada penyebabnya, kita harus tahu apa penyebab terbanyak yang selalu muncul, berapa persentase kemunculannya jika dibandingkan dengan gangguan secara keseluruhan. Dengan diketahuinta akar masalah terbanyak, kita dapat menentukan langkah perbaikan terhadap ojek yang selalu menjadi penyebab gangguan, pada akhirnya gangguan bisa dikurangi. Kita juga bisa menentukan prioritas, mana yang harus didahulukan dan mana yang tidak. |
| P | Jika berkaitan dengan department *Implementation*, informasi apa yang dibutuhkan? |
| N | Berkaitan dengan kegiatan pasang baru kita memerluka informasi lokasi pelanggan. Kemudian informasi seluruh aktivitas yang dilakukan selama proses pasang baru mulai dari order kita terima sampai jaringan online. Kita ingin melihat aktivitas day to day nya, jadi kita bisa melihat apakah proses pasang baru masih on the track atau ada potensi keterlambatan.Kemudian, jika jaringan selesai dipasang, kita ingin menyimpan informasi seluruh parameter jaringan. Informasi ini kemudian akan dijadikan sebagai acuan untuk kedepannya. Kita bisa melihat mana jaringan yang kualitasnya menurun mana yang tidak. Hal ini berguna juga untuk tim service and quality management, ketika terjadi gangguan, maka tim penanganan gangguan mengetahi parameter awal, nah perbaikan juga harus dapat mengembalikan kualitas jaringan ke parameter awal jaringan itu terpasang.Ketiga, kita juga memerlukan informasi seluruh asset yang terpasang, ini berguna untuk proses *dismantle*. Kalau ada permohonan dismantle, maka kita dapat memastikan mana saja yang harus kita cabut, sehingga asset perusahaan dapat terjaga. |
| P: | Untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan data-data apa yang dibutuhkan oleh tim planning and engineering |
| N: | Data yang dibutuhkan tentunye event log, data gangguan, penyebab dan solusi, data teknis, data asset, data aktivitas pasang baru. |
| P: | Apa yang diharapkan dari sistem pengelolaan jaringan, terkait dengan pemenuhan kebutuhan data? |
| N: | Yang paling penting adalah data bisa didapatkan secara real time, dan tentu saja akurat. Kita tidak perlu mengolah lagi secara manual karena itu memakan waktu yang tidak sebentar. |
| P: | Apakah kebutuhan-kebutuhan tersebut sudah terpenuhi oleh sistem yang ada saat ini? |
| N: | Ada yang Belum, tapi ada juga yang sudah ada, seperti data event log, penyebab dan solusi, data gangguan, itu kita sudah ada, tapi data tersebut kita rekap secara manual. Yang belum terpenuhi adalah real time.  |