



UNIVERSITAS INDONESIA

**ANALISIS STRATEGI LAYANAN BERBASIS DATA
NARROW-BAND FLEXI UNTUK MEMPERTAHANKAN
BISNIS *LEGACY FWA***

TESIS

KHAIDAR SUBHAN RAHMAN

0906577961

FAKULTAS TEKNIK
TEKNIK ELEKTRO
MANAJEMEN TELEKOMUNIKASI
JAKARTA
JANUARI 2011



UNIVERSITAS INDONESIA

ANALISIS STRATEGI LAYANAN BERBASIS DATA *NARROW-BAND FLEXI* UNTUK MEMPERTAHANKAN BISNIS *LEGACY* FWA

TESIS

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Teknik

KHAIDAR SUBHAN RAHMAN

0906577961

FAKULTAS TEKNIK
TEKNIK ELEKTRO
MANAJEMEN TELEKOMUNIKASI
JAKARTA
JANUARI 2011

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tesis ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.**

Nama : Khaidar Subhan Rahman

NPM : 0906577961

Tanda Tangan :

Tanggal : 7 Januari 2011

HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh :

Nama : Khaidar Subhan Rahman

NPM : 090657796

Program Studi : Manajemen Telekomunikasi

Judul Tesis :

**ANALISIS STRATEGI LAYANAN BERBASIS DATA *NARROW-BAND*
FLEXI UNTUK MEMPERTAHAKAN BISNIS *LEGACY* FWA**

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Teknik pada Program Studi Manajemen Telekomunikasi, Fakultas Teknik, Universitas Indonesia.

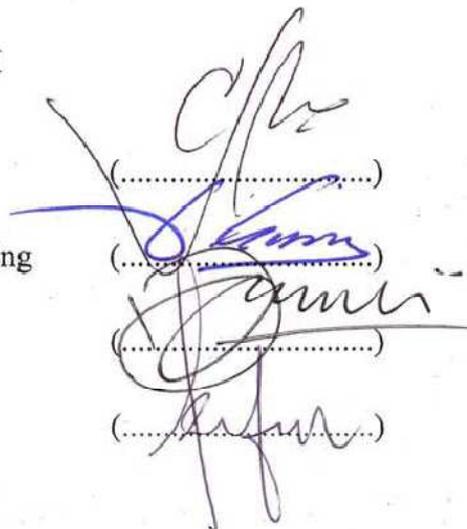
DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Dr. Ir. Gunawan Wibisono, Ph.D

Penguji : Prof. Dr. Ir. Dadang Gunawan, M.Eng

Penguji : Ir. Djamhari Sirat M.Sc, Ph.D

Penguji : Ir. Arifin Djauhari, MT



Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 7 Januari 2011

KATA PENGANTAR

Assalamu`alaikum Wr . Wb

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena hanya dengan Rahmah, Hidayah dan Inayah-Nya penulis diberikan kemudahan dan kekuatan untuk menyusun dan menyelesaikan Tesis ini.

Tesis yang berjudul “ANALISIS STRATEGI BERBASIS BALANCED SCORECARD LAYANAN DATA *NARROW-BAND FLEXI*“ ini disusun untuk melengkapi salah satu persyaratan kelulusan program pendidikan Strata 2 (S-2) pada Jurusan Manajemen Telekomunikasi Universitas Indonesia Jakarta. Penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, dan masukan sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini :

1. Ir. Gunawan Wibisono, M.Sc, Ph.D selaku Pembimbing tesis yang begitu besar peranannya dalam memberikan bimbingan serta pengarahan dalam penulisan tesis ini.
2. Orang tua, istri dan anak-anakku yang memberikan dorongan moril maupun materiil, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas ini.
3. Rekan-rekan di TELKOM DTF yang telah membantu serta rekan-rekan Manajemen Telekomunikasi 2009 Universitas Indonesia.
4. Serta semua pihak yang telah membantu penyusunan tesis.

Penulis menyadari bahwa penulisan tesis ini masih jauh dari sempurna untuk itu penulis sangat terbuka dalam menerima kritik dan saran kepada penulis. Akhir kata, dengan segala kerendahan hati, penulis berharap semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan pembaca.

Jakarta, 7 Januari 2011

Khaidar Subhan Rahman

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Khaidar Subhan Rahman

NPM : 0906577961

Program Studi : Manajemen Telekomunikasi

Departemen : Teknik Elektro

Fakultas : Teknik

Jenis karya : Tesis

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

ANALISIS STRATEGI BERBASIS BALANCED SCORECARD LAYANAN DATA *NARROW-BAND FLEXI*

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/ formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 7 Januari 2011

Yang menyatakan,



(Khaidar Subhan Rahman)

ABSTRAK

Nama : Khaidar Subhan Rahman
Program Studi : Teknik Elektro Kekhususan Manajemen Telekomunikasi
Judul :

ANALISIS STRATEGI LAYANAN BERBASIS DATA *NARROW-BAND* FLEXI UNTUK MEMPERTAHANKAN BISNIS *LEGACY* FWA

Divisi Telkom Flexi (DTF) TELKOM sebagai salah satu operator *fixed wireless access* (FWA) yang mengusung teknologi *narrow-band* CDMA2000-1x tengah mengalami tekanan kompetisi berat antar operator telekomunikasi selular. Revenue Flexi mengalami penurunan, khususnya Voice dan SMS, sehingga target revenue tahun 2010 tidak tercapai. Di sisi lain revenue data Flexi mengalami pertumbuhan meskipun kontribusinya masih rendah (kurang dari 3%). Sejalan dengan sasaran strategis Flexi 2011 yang mencanangkan pertumbuhan kontribusi revenue gelombang baru, tren ini perlu dipertahankan dengan tetap menjaga kualitas layanan data untuk mencapai kepuasan serta mempertahankan pelanggan.

Kinerja layanan Flexi diukur dengan KPI operasional, di mana ditemukan indikator kinerja layanan data hanya diwakili parameter *data success rate*. Padahal pelanggan lebih mengharapkan kinerja kecepatan dan ketersediaan layanan.

Diperlukan analisis terhadap strategi meningkatkan kontribusi revenue layanan berbasis data melalui pencapaian kualitas layanan yang *excellent*. Alat analisis strategi yang dipilih adalah metode *Balanced Score Card* (BSC) yang berfungsi sebagai alat analisis manajemen kinerja yang dapat membedah permasalahan internal dari sisi keuangan dan non-keuangan dengan seimbang.

Dari hasil analisis, perlu ditambahkan KPI baru, antara lain penambahan KPI Tingkat Kebocoran Revenue Data pada perspektif keuangan, Data Transmission Achieved dan Delay pada perspektif pelanggan, Downtime Koneksi MLS, Rehomeing dan Optimasi BTS pada perspektif proses bisnis internal, serta penambahan sasaran strategis peningkatan kompetensi karyawan dan mengembangkan iklim inovasi. Setelah sasaran strategis dipetakan dalam sebuah peta strategi, perlu dibangun piranti lunak untuk memantau pencapaian kinerja tersebut. Manajemen perlu memperhatikan komunikasi strategi terhadap karyawan mengingat hanya 72% yang menganggap komunikasi strategi DTF telah berjalan baik dan hanya 28% yang memahami konsep peta strategi.

Kata Kunci : FWA, VAS, Layanan data *narrow-band*, *Balanced ScoreCard*.

ABSTRACT

Name : Khaidar Subhan Rahman
Study Program : Electrical Engineering Management of Telecommunication
Title :

STRATEGY ANALYSIS OF FLEXI NARROW-BAND DATA-BASED SERVICES TO DEFEND LEGACY FWA BUSINESS

Flexi as one of the operators of Fixed Wireless Access (FWA) has to survive heavy competition among mobile carriers nowadays. Flexi subscribers has not decreased, but not significantly increased too. Its recent revenue decreased so that the target of obtaining Rp.3.534 Trillion in 2010 is unlikely to be achieved. Corporate Annual Message (CAM) for 2011 stated that Flexi must maintain business legacy based on narrow-band CDMA2000-1x technology. Referring to this, Flexi should be able to optimize the data service instead of voice, SMS, or VAS. Revenue of data-based services has been growing, but its contribution was not more than 3% of total revenue. To achieve sufficient customer satisfaction, it must be supported by excellent service.

The performance of Flexi data-based services has actually been measured by Operational KPI, however the indicator was only represented by data success rate parameter. On the other hand, subscribers expect quality more than just speed and service stability. It results in discongruency between operator claim of having achieved performance target and subscriber dissatisfaction as noted by many complaints, especially speed and application stability.

This thesis discussed the strategy of Flexi data-based services to maintain Flexi business legacy. Development strategy and analysis will be performed using the Balance Score Card performance tool to obtain appropriate and measureble operational strategy in order to increase data service contribution on Flexi revenue.

From the analysis, it is necessary to add some new KPIs, such as the addition of KPI Data Revenue Leakage Data on the financial perspective, Data Transmission Achieved and Delay on the customer perspective, MLS Connection Downtime, BTS Rehoming and Optimization of internal business process perspective, as well as additional strategic objective the improvement of competence employees and develop a climate of innovation. Once the strategic goals mapped out in a strategy map, management should build BSC software to monitor the achievement of such performance. They have to consider the cascading communications strategy for employees regarding only 72% of them have consider communication strategies DTF has been going well and only 28% are to understand the concept of strategy maps.

Keywords: FWA, VAS, narrow-band data service, Balanced Scorecard.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. LATAR BELAKANG	1
1.2. RUMUSAN MASALAH	5
1.3. TUJUAN	6
1.4. BATASAN MASALAH	6
BAB 2 LAYANAN BERBASIS DATA FLEXI.	7
2.1. SEKILAS TELKOM FLEXI	7
2.1.1 FLEXI SEBAGAI PORTOFOLIO FWA TELKOM	7
2.1.2 ORGANISASI, VISI DAN MISI DIVISI TELKOM FLEXI	8
2.1.2.1 STRUKTUR ORGANISASI	9
2.1.2.2 VISI, MISI, & SASARAN STRATEGI	10
2.2. TEKNOLOGI DATA FLEXI	11
2.2.1 TEKNOLOGI PDN CDMA 2000-1X FLEXI	11
2.2.2 KAPASITAS JARINGAN PDN FLEXI	12
2.2.3 NE PENUNJANG LAYANAN BERBASIS DATA FLEXI	15
2.3. AREA LAYANAN BERBASIS DATA FLEXI	16
2.3.1 FLEXINET UNLIMITED DAN FLEXINET REGULER	17

2.3.2	PRODUK BUNDLING BERBASIS LAYANAN DATA	17
2.3.2.1	FLEXI CHATTING	17
2.3.2.2	FLEXI KOMPAS	18
2.3.2.3	FLEXI BERRY.....	19
2.3.2.4	FLEXI BALIPOST	19
2.3.2.5	FLEXI PORTAL	19
2.4.	ISU TREN BISNIS DAN TEKNOLOGI	20
2.5.	STANDAR KINERJA LAYANAN DATA FLEXI	25
2.6.	PENGUKURAN PERFORMANSI DATA PAKET CDMA2000 ...	29
BAB 3	METODE ANALISIS	30
3.1.	METODOLOGI PENELITIAN	30
3.1.1.	PERSIAPAN.....	30
3.1.1.1	STUDI LITERATUR	30
3.1.1.2	RUMUSAN MASALAH.....	32
3.1.1.3	PENENTUAN TUJUAN.....	32
3.1.2.	PENGUMPULAN DATA	33
3.1.2.1	DATA PRIMER	32
3.1.2.2	DATA SEKUNDER	33
3.1.3.	ANALISIS STRATEGI LAYANAN BERBASIS DATA	33
3.2.	ANALISIS STRATEGI DENGAN BSC LAYANAN BERBASIS DATA	34
3.2.1.	SEKILAS BSC.....	34
3.2.1.1	EMPAT PERSPEKTIF BSC.....	35
3.2.1.2	KELEBIHAN METODE BSC	37
3.2.1.3	PENERAPAN BSC YANG BERHASIL	38
3.2.2.	ANALISIS VISI, MISI DAN TUJUAN FLEXI	39
3.2.3.	ANALISIS BSC BIDANG NS FLEXI	40
3.2.4.	ANALISIS BSC LAYANAN FLEXI BERBASIS DATA	41
3.3.	KAJIAN PENELITIAN TERDAHULU	42
BAB 4	ANALISIS STRATEGI MENINGKATKAN KONTRIBUSI REVENUE LAYANAN DATA FLEXI	44
4.1.	ANALISIS VISI, MISI DAN SASARAN STRATEGIS	45

4.2. ANALISIS BSC NETWORK SERVICES FLEXI 2010	47
4.2.1. PERSPEKTIF KEUANGAN.....	47
4.2.2. PERSPEKTIF PELANGGAN	47
4.2.3. PERSPEKTIF PROSES BISNIS INTERNAL	48
4.2.4. PERSPEKTIF PEMBELARAN & PERTUMBUHAN.....	49
4.2.5. ANALISA UKURAN BSC BIDANG NS FLEXI	49
4.3. PENYUSUNAN BSC STRATEGI LAYANAN BERBASIS DATA FLEXI	52
4.3.1. IDENTIFIKASI SASARAN STRATEGI RELEVAN DENGAN STRATEGI DTF	52
4.3.2. ANALISIS SURVEY IMPLEMENTASI BSC FLEXI.....	53
4.3.3. MEMBUAT PETA STRATEGI	56
4.3.4 ANALISIS SASARAN STRATEGIS LAIN PERSPEKTIF BSC	58
4.3.4.1 PERSPEKTIF KEUANGAN	58
4.3.4.2 PERSPEKTIF PELANGGAN	60
4.3.4.3 PERSPEKTIF PROSES BISNIS INTERNAL	62
4.3.4.4 PERSPEKTIF PEMBELAJARAN & PERTUMBUHAN.	64
4.3.4.5 ANALISIS DITRIBUSI KARTU SKOR.....	66
4.3.5. ANALISIS TARGET KPI	66
BAB 5 KESIMPULAN	69
DAFTAR REFERENSI	70

DAFTAR GAMBAR

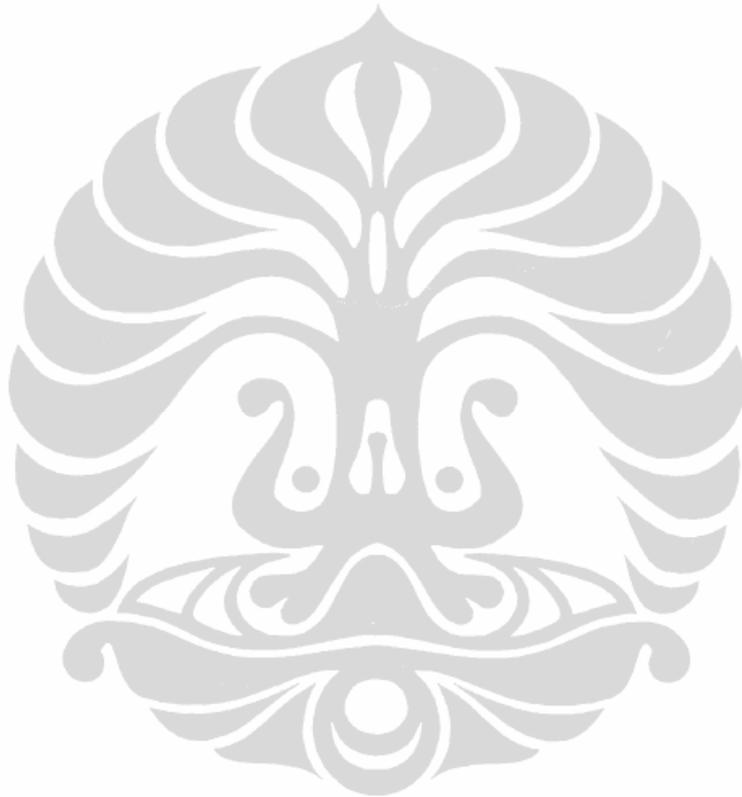
Gambar 1.1 ARPU Flexi kurun waktu 2005-2010 [1,3]	1
Gambar 1.2 Performansi data Flexi dan kontribusi terhadap revenue [4] ...	2
Gambar 1.3 Statistik keluhan pelanggan Flexi NSR-2[12].....	4
Gambar 2.1 Portofolio bisnis TIME Telkom [12]	7
Gambar 2.2 Struktur organisasi Flexi mandiri [7]	9
Gambar 2.3 PDN dalam jaringan TelkomFlexi [6]	11
Gambar 2.4 Sebaran okupansi BTS di Jakarta bulan April 2010 [17]	13
Gambar 2.5 Elemen jaringan penunjang layanan berbasis data Flexi	16
Gambar 2.6 Tren pelanggan CDMA [19]	21
Gambar 2.7 Roadmap CDMA [19]	22
Gambar 2.8 Aktivitas promo layanan akses data [20]	23
Gambar 2.9 Preferensi pengguna internet [22]	26
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian	31
Gambar 3.2 Balanced Scorecard sebagai kerangka kerja	35
Gambar 4.1 BSC DEGM NS (KM) diturunkan ke SKI NSR-2 [7]	45
Gambar 4.2 Peta Strategi BSC Layanan Berbasis Data Flexi	57

DAFTAR TABEL

Table 2.1 Potensi Alat Produksi PDN Flexi [6]	12
Tabel 2.2 Okupansi BTS Regional Flexi [5]	13
Tabel 2.3 Kapasitas <i>Bandwidth</i> Alat Produksi PDN Flexi [6]	14
Tabel 2.4 Kapasitas Sesi Alat Produksi PDN Flexi [6]	14
Tabel 2.5 Situs Top Indonesia Desember 2010 [10]	24
Tabel 2.6 OKPI Divisi Telkom Flexi NSR-2 [25]	27
Tabel 2.7 Standar Kinerja Kualitas Layanan Data Jaringan Seluler Dasar [27]	28
Tabel 4.1 Distribusi Ukuran Kartu Skor Rekomendasi Kaplan & Norton [36]	50
Tabel 4.2 Distribusi Ukuran Kartu Skor Bidang NS Flexi	50
Tabel 4.3 Rekapitulasi Survey Pemahaman BSC NSR-2	58
Tabel 4.4 SS dan KPI Perspektif Keuangan	58
Tabel 4.5 SS dan KPI Perspektif Pelanggan	61
Tabel 4.6 SS dan KPI Perspektif Proses Bisnis Internal	63
Tabel 4.7 SS dan KPI Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan	65
Tabel 4.8 Distribusi Ukuran Kartu Skor Strategi Flexi Untuk Layanan Data	66
Tabel 4.9 Usulan KPI dan Target Perspektif BSC	68

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Kontrak Manajemen Bidang NS Divisi Telkom Flexi 2010
- Lampiran 2 Pengantar Survey dan Kuesioner
- Lampiran 3 Survey Implementasi BSC DTF NSR-2
- Lampiran 4 Kuesioner BSC Strategi Layanan Berbasis Data NSR-2
- Lampiran 5 Rekapitulasi Kuesioner
- Lampiran 6 Rekapitulasi Kuesioner Rating KPI
- Lampiran 7 Rekapitulasi Kuesioner Bobot KPI



DAFTAR SINGKATAN



AAA	: Authentication, Authorization & Accounting
ARPU	: Average Revenue Per User
BSC	: Balanced Score Card
BSS	: Base Station Subsystem
CAGR	: Compound Annual Growth Rate
CDMA	: Code Division Multiple Access
FLEXI	: TELKOM Flexi
FWA	: Fixed Wireless Access
GSM	: Global System for Mobile
OKPI	: Operational Key Performance Index
PDN	: Packet Data Network
PDSN	: Packet Data Serving Node
PSTN	: Public Switched Telephone Network
RAN	: Radio Access Network
SMS	: Short Message Service
SCP	: Service Control Point (Wireless Intelligent Network)
TELKOM	: PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk
VAS	: Value Added Services

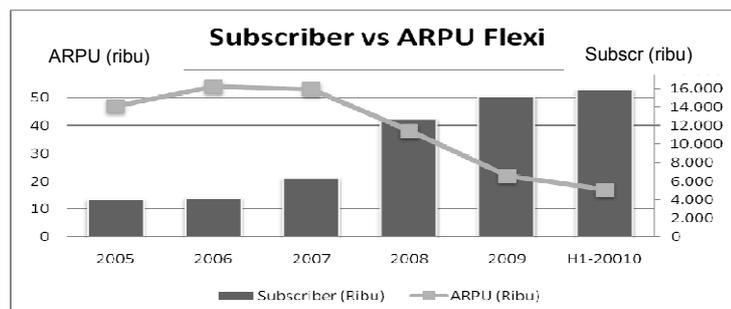
BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

TelkomFlexi atau lebih populer dengan nama “Flexi” merupakan salah satu portofolio bisnis *fixed wireless access* (FWA) PT Telekomunikasi Indonesia, Tbk. Flexi dikelola secara mandiri oleh Divisi Telkom Flexi (Divisi Telkom Flexi). Flexi menggunakan teknologi *Code Division Multiple Access* (CDMA) 2000-1x yang beroperasi pada frekuensi 800 MHz di seluruh Indonesia. Flexi sebelumnya beroperasi pada frekuensi 1900 MHz wilayah DKI Jakarta, Banten dan Jawa Barat, tetapi kemudian berpindah ke frekuensi 800 MHz menyusul Keputusan Menkominfo No.181/KEP/M.KOMINFO/12/2006 terkait penataan frekuensi 3G.

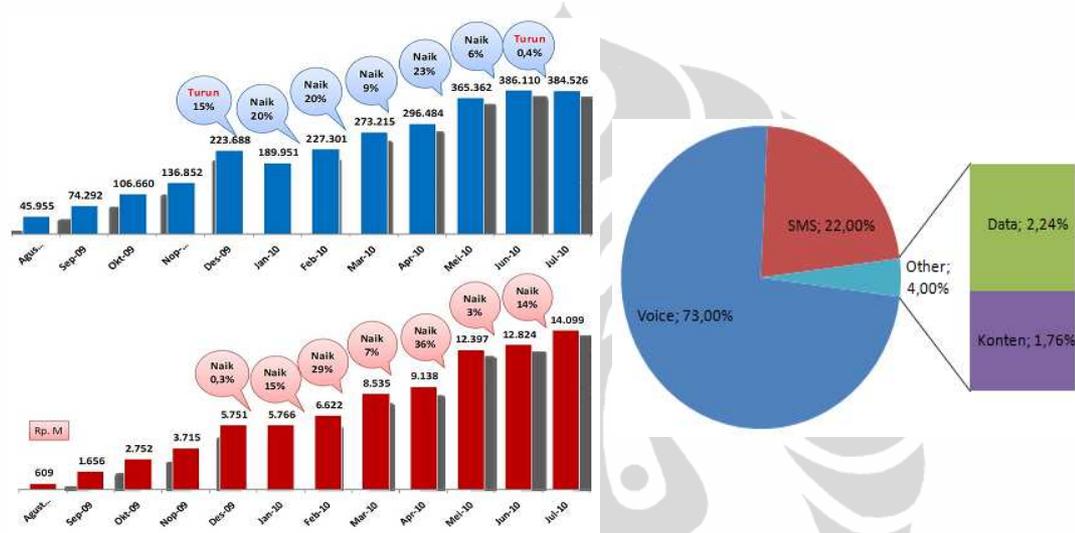
FWA menguasai 12,88% pangsa pasar selular nirkabel Indonesia. Hingga pertengahan tahun 2010, Flexi masih mendominasi pasar FWA Indonesia dengan jumlah pelanggan 15,9 juta atau 57%, menurun jika dibandingkan dengan pangsa pasar di tahun 2006 sebesar 69%. Pangsa pasar kompetitor Flexi saat ini antara lain Bakrie Telecom (BTEL) adalah 39%, Indosat 2%, dan Mobile-8 3% [1]. Meskipun menguasai pangsa pasar pelanggan, revenue Flexi sebenarnya telah terlampaui oleh BTEL sejak akhir 2009 [2].

Kompetisi industri telekomunikasi selular yang semakin ketat berdampak pada menurunnya performansi bisnis Flexi. *Average revenue per user* (ARPU) Flexi semester-I 2010 hanya mencapai Rp. 17.000,-, turun 26,9% dibandingkan semester-I 2009 [1]. Gambar 1.1 menunjukkan perkembangan ARPU dan jumlah pelanggan (*subscriber*) Flexi dalam kurun waktu 2005-2010.



Gambar 1.1 ARPU Flexi kurun waktu 2005-2010 [1,3]

Ketika performansi revenue Flexi khususnya layanan suara dan SMS mengalami penurunan, revenue layanan *packet data network* (PDN) atau data Flexi justru mengalami kenaikan. Performansi layanan data Flexi mengalami pertumbuhan, di mana revenue antara bulan Agustus 2009 hingga bulan Juli 2010 naik sebesar 675%. Meskipun meningkat, kontribusi layanan data terhadap revenue total Flexi masih rendah. Layanan suara dan SMS masih mendominasi komposisi kontribusi revenue Flexi dengan persentase 73% dan 22%, sedangkan layanan data hanya 2,24%, sebagaimana ditunjukkan Gambar 1.2 [4].



Gambar 1.2 Performansi bisnis data dan kontribusi terhadap revenue Flexi [4]

Ditinjau dari sisi potensi jaringan, jumlah BTS Flexi yang memiliki utilisasi lebih dari 70% sebanyak 1,47% dari total BTS di seluruh Indonesia [5]. Kapasitas lebar pita PDN Flexi di seluruh Indonesia rata-rata masih di bawah 40%. Sedangkan kapasitas lebar pita PDN Slipi yang melayani area Jakarta, Banten, dan Jawa Barat sekira 33% [6]. Dari fakta tren penurunan trafik yang menduduki jaringan, hal ini bukan merupakan peluang melainkan sebuah permasalahan bagi Flexi. Karena itu sangat diharapkan agar sumber daya jaringan Flexi yang utilisasi trafiknya menurun dapat dioptimalkan untuk dialiri trafik layanan data.

Di tahun 2010, DTF dibebani target revenue sebesar Rp. 3,534 Triliun dan target pelanggan sebesar 17,375 juta. Realisasi revenue tahun ini diprediksi hanya mencapai Rp. 2,88 T atau 81,5% dari target. Sedangkan pelanggan Flexi diperkirakan mencapai 17,664 juta di akhir 2010. Tentu saja pencapaian target ini merupakan tantangan berat bagi DTF, terlebih skenario strategis korporat Telkom

periode 2011-2015 menetapkan target revenue DTF lebih tinggi lagi yaitu sebesar Rp. 5,3 Triliun [7].

Pada portofolio bisnis TIME TELKOM, Flexi dikategorikan sebagai bisnis *legacy* sekelompok dengan bisnis telepon rumah, telepon selular, dan satelit. Karena alasan keterbatasan kanal frekuensi, TELKOM tidak mengarahkan Flexi pada bisnis pita lebar. Sesuai pesan tahunan korporat TELKOM 2011 yang bertema “Mempertahankan Legacy, Mengakselerasi Revenue Gelombang Baru dan Pertumbuhan Regional”, DTF harus mempertahankan bisnis Flexi dengan teknologi yang relatif tertinggal dibandingkan kompetitornya [7].

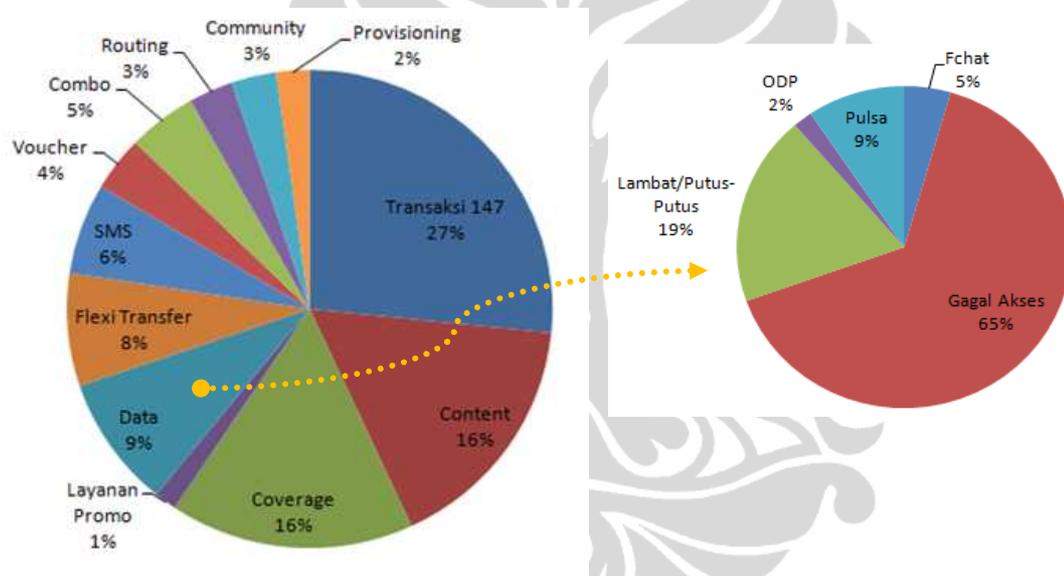
Teknologi CDMA2000-1x secara teoretis dapat memberikan layanan akses data dengan kecepatan maksimum 153,6 Kbps. Rekomendasi I.113 *international telecommunication union* (ITU) mendefinisikan pita lebar sebagai "kapasitas transmisi yang lebih cepat dari kecepatan layanan data *Integrated Services Digital Network* (ISDN) yaitu 1,5 hingga 2,0 Mbps". Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) memberikan definisi batas bawah kecepatan transfer data pita lebar paling rendah yaitu 256 kbps. Dengan demikian layanan data Flexi dikategorikan pita sempit atau *narrow band* [8].

Pengguna internet Indonesia di bulan Agustus 2010 telah menembus angka 40 juta dari 1,7 Miliar total pengguna internet dunia [9]. Mereka mengakses situs yang mayoritas dapat diakomodasi layanan data pita sempit, misalnya informasi berbasis teks dan gambar, jejaring sosial, mesin pencarian, surat elektronik, blog atau forum komunitas virtual [10]. Dengan demikian peluang pasar bagi layanan data pita sempit sesungguhnya masih cukup terbuka.

Kualitas merupakan faktor penentu bagi pelanggan dalam membeli produk layanan konsumen selain harga, pengiriman, dan pelayanan¹. Riset yang dilakukan oleh Silvestro, et. al. [11] yang mengeksplorasi hubungan antara kepuasan pelanggan, loyalitas dan kinerja keuangan dalam konteks industri telekomunikasi, menghasilkan kesimpulan bahwa ketidakpuasan pelanggan terhadap layanan telekomunikasi akan berkorelasi negatif dengan revenue. Memberikan kualitas layanan menjadi lebih baik serta mencegah penurunan level layanan merupakan keharusan agar tercapai pengembalian finansial.

¹ Wall Street Diet: Menuju Perusahaan Langsing dan Sehat, Charles Poirier et. al, 2006, hal. 120

Tidak ditemukan isu krusial pada kapasitas jaringan Flexi, maka perhatian selanjutnya beralih kepada kinerja jaringan Flexi untuk layanan berbasis data. Isu pertama yang harus disoroti yaitu keluhan layanan data masih banyak. Berdasarkan data aplikasi Customer Care Flexi di bulan September 2010, keluhan layanan data di lingkungan DTF Network Services Regional-2 mencapai 9% dari total keluhan Flexi. Setelah diteliti lebih mendalam, keluhan ini dapat dibagi dalam beberapa tipe yaitu kegagalan akses data (65%), akses data lambat atau putus-putus (19%), pulsa terpotong (9%), keluhan Flexi Chatting (5%) dan *On Device Portal* (2%) [12]. Gambar 1.3 menunjukkan statistik keluhan pelanggan Flexi NSR-2 yang menangani area Jabotabek dan Banten.



Gambar 1.3 Statistik keluhan pelanggan Flexi NSR-2 [12]

Isu kedua adalah terkait dengan penggunaan indikator kinerja. Indikator kinerja layanan berbasis data Flexi hanya diwakili oleh dua *operational key performance indicator* (OKPI), yaitu *data success rate* dan *WIN Data* yang sama-sama mengukur tingkat keberhasilan akses data. Indikator kinerja lain tidak secara langsung merepresentasikan kinerja layanan data yaitu *BTS occupancy >70%*. Pencapaian kinerja layanan data selama ini selalu melebihi target, sehingga manajemen mengklaim bahwa kinerja layanan data masih memuaskan. Sesungguhnya OKPI belum menyertakan parameter kecepatan akses data atau *throughput*, berarti indikator untuk mengukur kinerja layanan data masih kurang

merepresentasikan kondisi layanan yang sebenarnya atau bahkan kurang mengakomodasi harapan pelanggan.

Pada kajian sebelumnya, Kurniawati (2009) menggunakan alat analisis SWOT dan lima daya Porter untuk menganalisis pemosisian layanan VAS Flexi dan menggunakan *balanced score card* (BSC) dalam mengembangkan strategi manajemen perencanaan dan operasional Flexi untuk mengoptimalkan layanan VAS Flexi dalam rangka meningkatkan revenue. Dari hasil penelitian diperoleh sasaran strategis dan KPI merujuk pada OKPI yang berlaku [13].

Berangkat dari sejumlah permasalahan di atas, maka perlu dilakukan analisis strategi lebih lanjut untuk meningkatkan kontribusi layanan data terhadap revenue Flexi melalui pencapaian kualitas layanan *excellent*. Alat yang dipilih harus sesuai dengan keperluan analisis internal dan menjadi kerangka berpikir dalam manajemen pengukuran kinerja serta pengembangan peta strategi. Penelitian ini tidak menggunakan alat lain yang populer semacam analisis SWOT, matriks internal-eksternal atau matriks Boston Consulting Group (BCG), karena tidak memerlukan analisis eksternal serta tidak hanya membedah permasalahan dari perspektif keuangan saja. Penelitian ini hanya menggunakan BSC untuk menganalisis strategi operasional dan manajemen kinerja layanan berbasis data Flexi dari perspektif keuangan dan non-keuangan secara seimbang. Diharapkan penelitian ini dapat melengkapi kajian terdahulu sehingga bermanfaat khususnya bagi kepentingan internal DTF.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian latar belakang di atas dapat diidentifikasi permasalahan untuk dikaji sebagai berikut:

1. Flexi mengalami penurunan revenue terutama yang berasal dari layanan suara dan SMS sehingga target perusahaan terancam tidak tercapai.
2. Revenue layanan berbasis data PDN Flexi mulai bertumbuh, tapi kontribusinya masih kecil.
3. Keluhan layanan data masih sangat banyak serta ada kontradiksi antara harapan pengguna dengan klaim manajemen terhadap KPI dalam sistem pengukuran kinerja Flexi yang telah berbasis *Balanced Score Card*.

4. Daya dukung jaringan untuk layanan data masih memadai karena terjadi penurunan trafik Voice dan SMS.

Dari identifikasi masalah tersebut, maka didapatkan rumusan masalah:

1. Bagaimana menganalisis strategi operasional yang terbaik dan terukur untuk meningkatkan kontribusi revenue layanan berbasis data terhadap revenue Flexi ?
2. Bagaimana menganalisis strategi Flexi menggunakan BSC yang telah berjalan di unit operasional Network Services untuk dikembangkan menjadi kartu skor yang seimbang untuk mencapai sasaran strategis DTF terkait layanan berbasis data ?

1.3 TUJUAN

Tujuan dari penulisan tesis ini adalah mendapatkan strategi yang tepat dan terukur menggunakan BSC untuk meningkatkan kontribusi revenue layanan berbasis data dan mengkompensasi penurunan revenue layanan suara dan SMS, melalui peningkatan kualitas layanan sehingga dapat meningkatkan tingkat kepuasan dan retensi pelanggan.

1.4 BATASAN MASALAH

Batasan masalah dari kajian ini adalah sebagai berikut :

1. Pembahasan analisis diterapkan di PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk. pada level Divisi Telkom Flexi NSR-2 (Jabotabek dan Banten).
2. Kapasitas jaringan dan alat produksi layanan data diasumsikan dapat mengakomodasi pertumbuhan Flexi sehingga tidak dilakukan perhitungan kapasitas alat produksi.
3. Analisis strategi untuk optimalisasi layanan berbasis data dilakukan dengan metode Balance Scorecard.

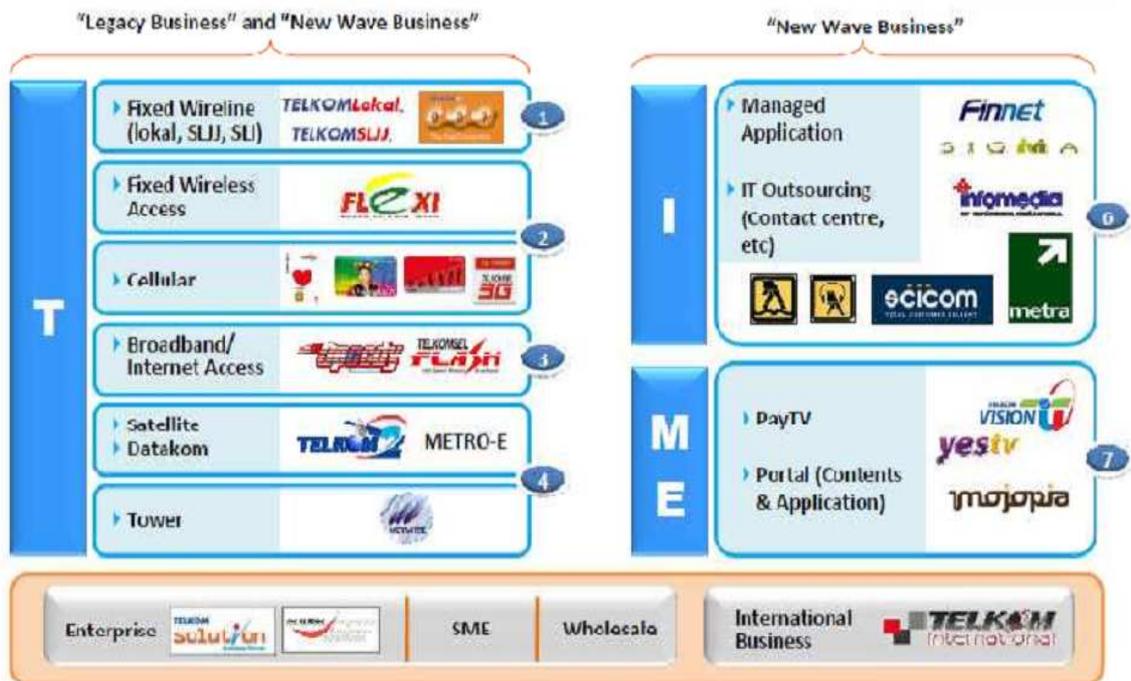
BAB 2. LAYANAN BERBASIS DATA FLEXI

2.1 SEKILAS FLEXI

2.1.1 Flexi sebagai Portofolio FWA TELKOM

TelkomFlexi atau lebih dikenal dengan nama Flexi merupakan salah satu produk telepon tetap nirkabel yang dikelola PT Telekomunikasi Indonesia, Tbk. Flexi menggunakan teknologi CDMA2000-1x, dan memakai lisensi FWA atau telepon tetap nirkabel. Flexi menempati slot frekuensi 800 MHz berdasarkan KM.181/2006.

TELKOM sebagai perusahaan induk Flexi telah memasuki bisnis telekomunikasi, informasi, media, dan *edutainment* sesuai dengan visinya yang baru “To Become a Leading Telecommunication, Information, Media & Edutainment (TIME) Player in the Region”. Arti visi ini adalah performansi TELKOM pada aspek finansial dan pasar masuk dalam kelompok operator telekomunikasi unggulan di kawasan regional Asia [14]. Portofolio TIME TELKOM lebih lengkap dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Portofolio bisnis TIME TELKOM [14]

Mengacu kepada CAM 2011 yang bertemakan “Mempertahankan bisnis legacy, mengakselerasi revenue gelombang baru dan bertumbuh di lingkup regional”, Flexi menerapkan strategi berikut : bertahan, efisiensi biasa dan berkonsolidasi. Sedangkan Inisiatif Kunci tahun 2011 untuk bisnis FWA Flexi adalah sebagai berikut [7]:

1. Tumbuh secara agresif
2. Bertahan, perbaikan pada margin dan melanjutkan konsolidasi
3. Merealisasikan sinergi
4. Kemitraan strategis atau aksi korporasi lainnya untuk memaksimalkan value bisnis

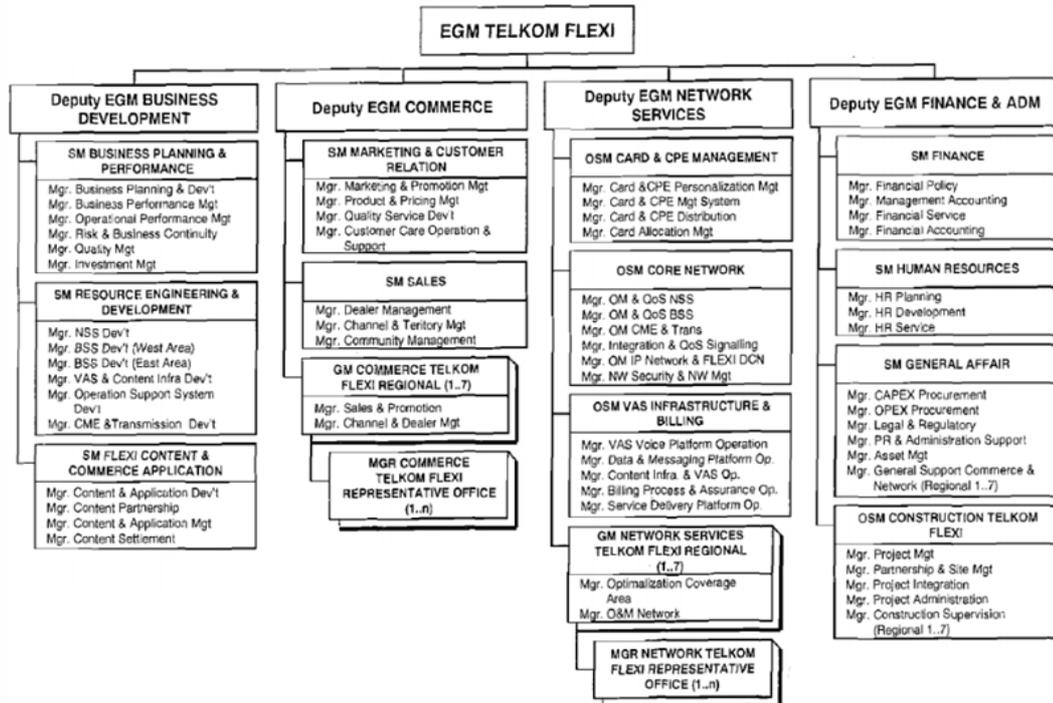
2.1.2 Organisasi, Visi dan Misi Divisi Telkom Flexi

DTF dibentuk berdasarkan KD. 07/PS150/COP-80/2009 tanggal 24 Maret 2009 sebagai bagian dari paket transformasi organisasi TELKOM di tahun 2009 dalam rangka merampingkan organisasi Divre dan Datel. Transformasi organisasi TELKOM bertujuan untuk mencapai bisnis proses dan mekanisme kerja yang efektif dan efisien, di mana TELKOM memberlakukan konsep operasional yang ramping dan lincah. Transformasi ini merupakan bagian dari transformasi TELKOM sebagai perusahaan induk Flexi yang mengubah visi bisnisnya menjadi Telekomunikasi, Information, Media, dan *Edutainment* (TIME).

Sebelum berganti nama menjadi DTF, divisi ini semula bernama Divisi Fixed Wireless berdasarkan Keputusan Direksi (KD) Nomor KD. 55/PS150/PRORES-00/2002 tanggal 30 September 2002 tentang Pembentukan Divisi Fixed Wireless. Seiring dengan pertumbuhan jumlah pelanggan, pertumbuhan alat produksi dan area cakupan layanan, divisi ini mengalami beberapa kali perubahan organisasi. Reorganisasi Flexi dimulai pada tahun 2004 melalui KD. 10/PS150/CTG-10/2004 tanggal 30 Januari 2004, kemudian KD. 06/PS150/CTG-10/2006 tanggal 16 Januari 2006, hingga KD 16/PS150/COP-B0030000/2008 tentang Organisasi Divisi Fixed Wireless Network sebagai pemilik produk di bawah Direktorat Consumer. Perubahan terakhir terjadi pada tahun 2009 dengan KD. 07/PS150/COP-80/2009 yang menjadikan DTF sebagai unit bisnis mandiri di bawah induk perusahaan TELKOM [3].

2.1.2.1 Struktur Organisasi

Gambar 2.2 menunjukkan struktur organisasi eksisting DTF sesuai Keputusan Direksi yang terakhir yaitu KD. 07/PS150/COP-80/2009 :



Gambar 2.2 Struktur organisasi Flexi mandiri [7]

Organisasi DTF membawahkan 4 Bidang yaitu Business Development, Commerce (COM), Network Services (NS), dan Finance & Administration. COM merupakan leburan dari Divisi Regional (DIVRE) dan Daerah Telekomunikasi (DATEL) yang menjadi ujung tombang pemasaran dan penjualan. Commerce memegang fungsi marketing, sales, dan hubungan pelanggan, pengembangan produk dan tarif, sedangkan NS berperan sebagai pengelola infrastruktur dan penyedia seluruh layanan Flexi. Karena wilayah yang dikelola mencakup area layanan di 370 kota seluruh Indonesia, DTF membagi bidang COM dan NS ke dalam 7 wilayah pengelolaan operasi yang dinamakan Area Commerce (AC) dan Network Service Regional (NSR), dibantu Representative Office (RO) masing-masing sebanyak 20 RO sebagai berikut :

- a. AC-1 dan NSR-1, mengelola seluruh wilayah Sumatera yang membawahi RO Medan, NAD, Batam, Pekanbaru dan Palembang;
- b. AC-1 dan NSR-2, mengelola wilayah Jabotabek, Banten, Karawang dan Purwakarta yang membawahkan RO Jakarta-1 dan RO Jakarta-2.

- c. AC-3 dan NSR-3, mengelola wilayah Jawa Barat selain area yang dikelola NSR-2 dan membawahkan RO Bandung dan RO Cirebon.
- d. AC-4 dan NSR-4, mengelola seluruh wilayah Jogjakarta dan Jawa Tengah yang membawahkan RO Semarang dan RO Jogjakarta.
- e. AC-5 dan NSR-5, mengelola seluruh Jawa Timur dan Nusa Tenggara yang membawahkan RO Surabaya, RO Malang, RO Madiun, RO Denpasar, dan RO Nusa Tenggara Barat dan Timur.
- f. AC-6 dan NSR-6, mengelola wilayah Kalimantan dan membawahkan RO Pontianak, RO Banjarmasin, dan RO Balikpapan.
- g. AC-7 dan NSR-7, mengelola seluruh wilayah Sulawesi, Papua, dan Maluku yang membawahkan RO Makasar, RO Manado, RO Ambon, dan RO Jayapura.

2.1.2.2 Visi, Misi, & Sasaran Strategi

Visi organisasi DTF adalah “To Become an Attractive Service Provider“. Visi di tahun sebelumnya adalah “Menjadi Operator Wireless Terbesar ke-2 di Indonesia Pada Tahun 2012”. Sedangkan Misi organisasi DTF adalah:

- a. Menyediakan layanan yang nyaman bagi pelanggan.
- b. Memberikan garansi bisnis bagi mitra.
- c. Melaksanakan etika bisnis.

Adapun sasaran strategis Flexi 2011 mengacu kepada strategi bisnis DTF periode tahun 2011-2015 [15] adalah :

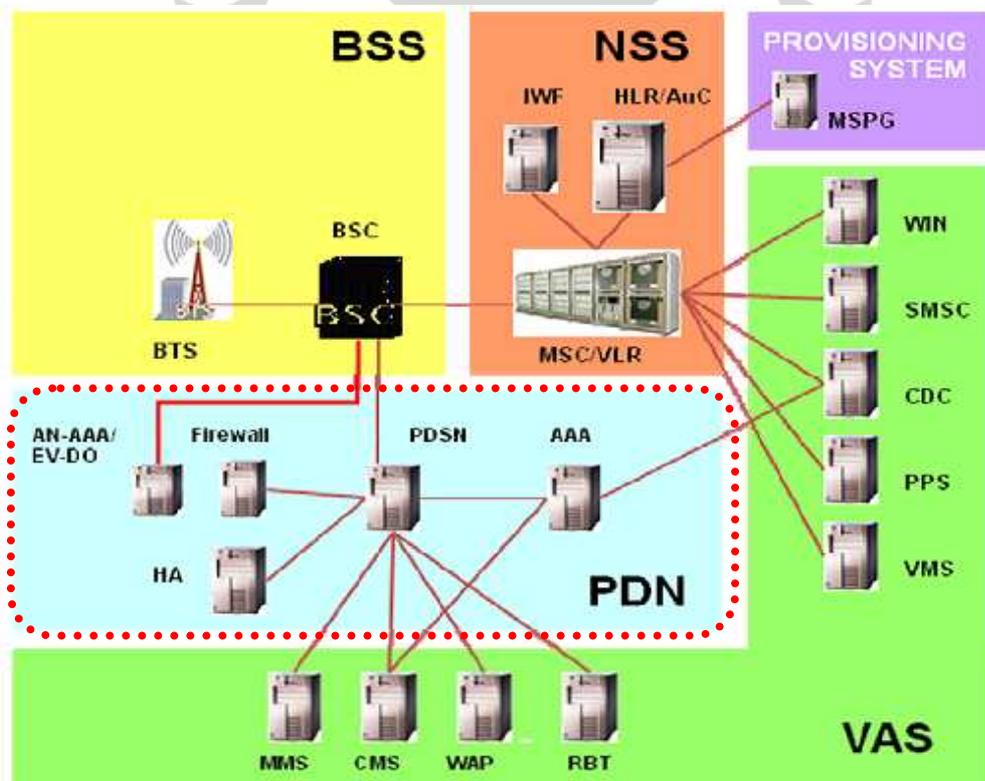
1. Pertumbuhan revenue (dari Rp. 2,89 Triliun di tahun 2011 menjadi Rp. 3,80 Triliun di tahun 2015).
2. Performansi keuangan terbaik untuk mencapai over gross EBITDA margin diatas 37,48% di tahun 2015.
3. Peningkatan customer base (dari 18,8 Juta di tahun 2011 menjadi 22,7 Juta di tahun 2015).
4. Pertumbuhan kontribusi revenue gelombang baru (dari 6,45% di tahun 2011 menjadi 33,03% di tahun 2015).
5. Penurunan jumlah BTS low-occupancy (dari 34% menjadi 16,3%).
6. Pencapaian kualitas network full coverage (pada 31 area code).

2.2 TEKNOLOGI DATA FLEXI

2.2.1 Teknologi PDN CDMA2000-1x Flexi

Layanan Data Flexi ditopang oleh teknologi *Packet Data Network* (PDN) CDMA2000-1x sebagai layanan VAS selain layanan suara dan SMS. Dalam jaringan Flexi, perangkat ini merupakan bagian tambahan dari jaringan inti CDMA seperti *Mobile Switching Center* (MSC), *Base Station Controller* (BSC), dan *Base Transceiver Station* (BTS). Sebagaimana ditunjukkan dalam Gambar 2.3, perangkat utama pendukung layanan data paket Flexi terdiri dari [16] :

1. *Packet Data Serving Node* (PDSN). PDSN berfungsi sebagai devais antara jaringan data paket dengan sistem komunikasi CDMA2000 yang memberikan akses ke jaringan IP dan layanan data paker kepada terminal.
2. *Authentication, Authorization & Accounting* (AAA). AAA menjalankan fungsi autentikasi, otorisasi, dan membangkitkan catatan data panggilan sesuai protokol *Remote Authentication Dial In User Service* (RADIUS).
3. *Firewall*. Perangkat ini menjalankan fungsi security dengan melakukan filter paket IP antara jaringan internal dengan internet.



Gambar 2.3 PDN dalam jaringan Flexi [16]

4. *Home Agent* (HA). HA merupakan router tambahan yang mendukung fungsi Mobile-IP dan berperan untuk mengelola informasi lokasi terminal tergantung PDSN yang melayaninya.
5. *Prepaid Service* (PPS). PPS berfungsi sebagai penghubung AAA dengan SCP WIN (*Service Control Point Wireless Intelligent Network*) dalam mengatur setup panggilan data serta mengelola proses billing dari usage dan durasi panggilan data.
6. SCP WIN berfungsi mengelola pensinyalan dan *switching* dengan MSC dalam sistem Prabayar.

2.2.2 Kapasitas Jaringan PDN Flexi

Hingga bulan September 2010, Flexi telah memiliki 10 PDSN, 7 AAA, dan 5 Firewall yang tersebar di sejumlah lokasi stasiun telepon otomatis (STO) TELKOM untuk menopang layanan data di seluruh Indonesia. Data potensi perangkat PDN dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Potensi Alat Produksi PDN Flexi [6]

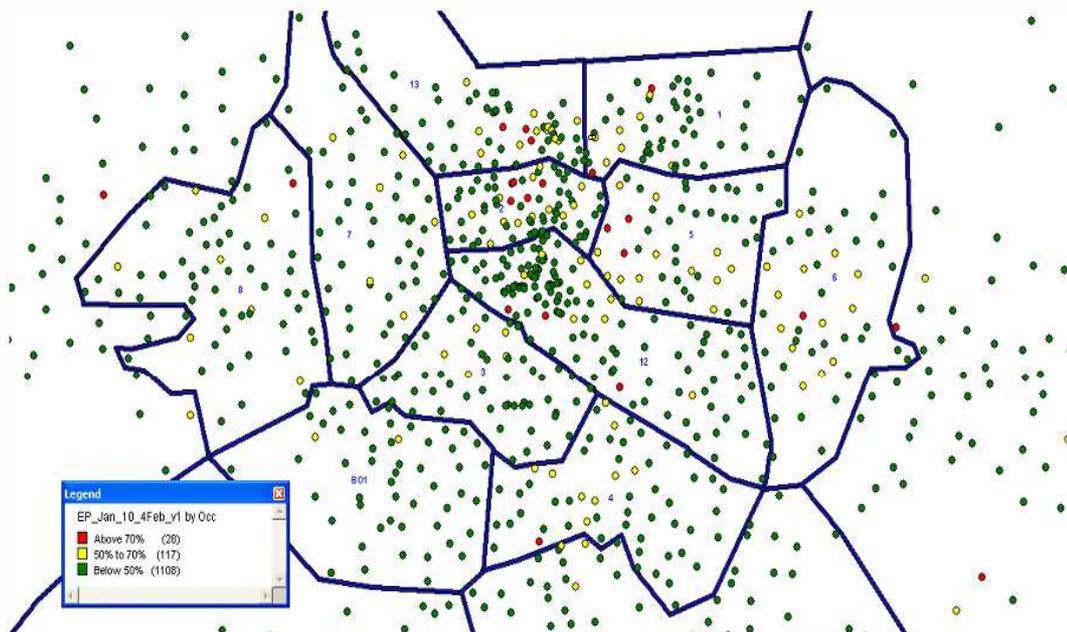
Lokasi	PDSN	Area Coverage	AAA	FW	Keterangan
Medan	1	Sumatra	1	1	Huawei (HW)
Jakarta	1	DKI, Jabar & Banten	1	1	HW
Semarang	1	Jawa Tengah, DIY	1	1	HW
Surabaya	5	Jawa Timur, Sulawesi, Nusa Tenggara, KTI	3	1	Samsung & HW
Banjarmasin	1	Kalimantan	1	1	ZTE

Dalam mengevaluasi kinerja layanan data dari sisi jaringan akses radio, DTF menggunakan indikator berupa okupansi BTS. Okupansi BTS Flexi seluruh Indonesia dapat dilihat pada Tabel 2.2. Jumlah BTS yang memiliki okupansi di atas 70% hanya mencapai 1,47%, di area layanan NSR-2 hanya mencapai 3% [5]. Sebaran BTS dengan okupansi tinggi biasanya berada di daerah *inner city* seperti ditunjukkan dalam Gambar 2.4. Data ini menunjukkan bahwa utilisasi jaringan Flexi masih sangat rendah. Tidak mengherankan jika manajemen DTF mencantumkan sasaran strategis “meningkatkan jumlah BTS dengan okupansi rendah <70%“ dalam strategi bisnis Flexi di tahun 2011 [15].

Tabel 2.2 Okupansi BTS Regional Flexi [5]

AREA	Regional	OCCUPANCY				JUMLAH	PROSENT OCC>70%
		OCC<20%	20%<OCC<40%	40%<OCC<70%	OCC>70%		
MEDAN	I	622	261	50	5	938	0,53%
JAKARTA	II	439	566	224	38	1.267	3,00%
BANDUNG	III	405	162	19		586	0,00%
SEMARANG	IV	366	188	36	2	592	0,34%
SURABAYA	V	789	589	142	6	1.526	0,39%
BALIKPAPAN	VI	131	138	64	8	341	2,35%
MAKASSAR	VII	138	121	48	23	330	6,97%
Grand Total		2.890	2.025	583	82	5.580	1,47%
Prosentase		51,79%	36,29%	10,45%	1,47%	100,00%	

Berdasarkan pengalaman praktis pada jaringan operasi komersial, jika okupansi BTS telah mencapai 50%, maka perlu dilakukan perluasan jaringan, sedangkan jika okupansi telah lebih dari 70% perlu segera dilakukan ekspansi [17].



Gambar 2.4 Sebaran okupansi BTS di Jakarta bulan April 2010 [17]

Dalam mengukur kapasitas potensi jaringan PDN, NS Flexi hanya fokus pada dua parameter saja yaitu *throughput* dan sesi. Posisi September 2010, *throughput* dan *session* PDSN di seluruh area Indonesia tercatat pada Tabel 2.2 dan Tabel 2.3 [6]. *Throughput* adalah nilai aktual kecepatan koneksi data ke server test milik operator. Sesi adalah pertukaran informasi semi-permanen

interaktif, juga dikenal sebagai dialog, percakapan atau pertemuan, antara dua atau lebih perangkat berkomunikasi, atau antara komputer dan user.

Lebar pita PDN Flexi ditentukan dari kapasitas NE yang menjadi pusat kemacetan atau leher botol bagi aliran data di antara beberapa sub kapasitas antara lain kapasitas port atau sesi PDSN, lebar pita Astinet, kapasitas MLS, dan kapasitas module *Packet Core Function* (PCF) di BSC. Kapasitas terkecil teridentifikasi berada pada perangkat PDSN karena lebar pita tergantung jumlah port Fast Ethernet (FE). Saat ini beberapa perangkat PDSN hanya memiliki empat port FE sehingga kapasitas lebar pita maksimum adalah 400 Mbps. Kapasitas sesi tergantung dari spesifikasi perangkat Firewall yang dimiliki Flexi.

Tabel 2.3 Kapasitas Bandwidth Alat Produksi PDN Flexi [6]

Target JUFE	MEDAN		SLIPI		SEMARANG		KEBALEN		BANJARMASIN	
	throughput (Mbps)	Kapasitas (Mbps)								
SEPT	180,41	600	198,15	600	112,49	400	216,89	600	202,95	1000
OKT	205,67		225,89		128,24		390,33		231,36	
NOV	234,47		257,51		146,19		444,98		263,75	
DES	267,29		293,56		166,66		507,29		300,67	

Berdasarkan data-data daya dukung jaringan di atas baik dari sisi BTS maupun PDN, maka sebenarnya Flexi masih memiliki *space* sumber daya yang dapat dioptimalkan untuk layanan data baik Flexi-Net, PDN reguler maupun layanan turunannya yang akan dijelaskan pada bagian selanjutnya.

Tabel 2.4 Kapasitas Sesi Alat Produksi PDN Flexi [6]

Target JUFE	MEDAN		SLIPI		SEMARANG		KEBALEN		BANJARMASIN	
	Session	Kapasitas	Session	Kapasitas	Session	Kapasitas	Session	Kapasitas	Session	Kapasitas
SEPT	316,704	1,256,000	347,832	1,256,000	197,472	1,128,000	380,736	1,128,000	356,256	1,256,000
OKT	361,043		396,528		225,118		685,204		406,132	
NOV	411,589		452,042		256,635		781,139		462,990	
DES	469,211		515,328		292,563		890,504		527,809	

Aliran trafik data paket tidak hanya bergantung pada jaringan PDN saja, melainkan juga melibatkan sisi akses radio yang disebut *radio access network*

(RAN). Untuk melakukan layanan data, *mobile station* (MS) membangun link logical dengan PDSN. MS adalah terminal pelanggan yang dapat melakukan dan menerima panggilan melalui antar muka udara. Mobile Station sebelum mencapai PDSN, melewati RAN yang terdiri dari Base Transceiver System (BTS), Base System Controller (BSC) yang melalui module Packet Core Function (PCF) yang meneruskan paket antara jaringan nirkabel dan jaringan paket. Sebelum diteruskan BSC, proses inialisasi layanan data paket melalui proses *switching* di jaringan inti yang terdiri dari Mobile Switching Controller, Home Location Register, dan Service Control Point untuk menghubungkan MS ke internet, intranet dan jaringan data paket lainnya.

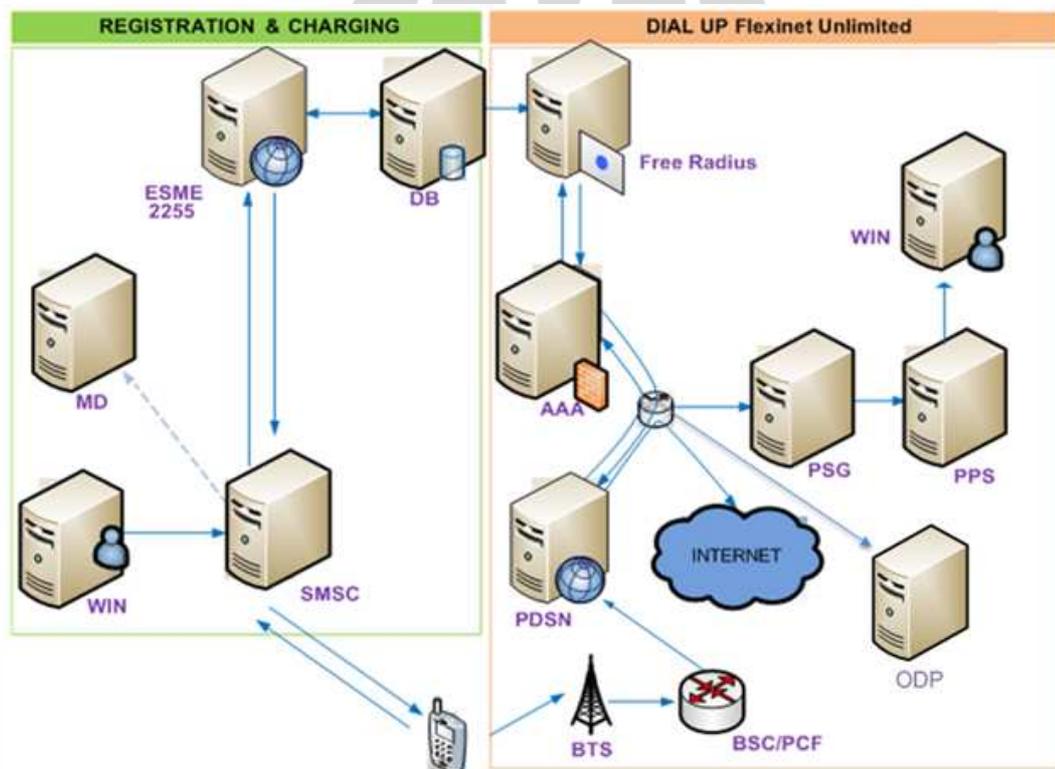
2.2.3 Elemen Jaringan Penunjang Layanan Berbasis Data Flexi

Untuk memberikan layanan berbasis data, PDN sebagai elemen jaringan (NE) utama tidak bekerja sendirian. PDN membutuhkan interkoneksi dengan NE lain yang satu sama lain saling menunjang layanan berbasis data Flexi. Perangkat pendukung tersebut antara lain [6]:

1. *Free Radius*: *Free Radius* menjalankan fungsi AAA untuk mendukung layanan Flexinet Unlimited. Free Radius tidak menghasilkan CDR, karena skema billing yang dikenakan melalui mekanisme SMS MT.
2. *Short Message Service Center* (SMSC): SMSC adalah perangkat yang menjadi pusat kendali pengiriman dan penerimaan pesan singkat. SMSC bekerja dengan mekanisme store and forward di mana pesan singkat diterima SMS, selanjutnya dikirimkan ke MS maupun ESME.
3. *Enhance Short Message Entity* (ESME) : ESME merupakan aplikasi yang terhubung langsung dengan SMSC yang berfungsi untuk mengolah dan merespons pesan singkat dari pelanggan melalui SMSC. ESME berfungsi untuk mengelola registrasi dan unregistrasi layanan Flexinet Unlimited berbasis SMS.
4. *On Device Portal* (ODP): ODP adalah aplikasi portal yang berisikan konten-konten yang dapat diakses oleh terminal bundling tertentu. Ketika pengguna browsing layanan berbasis ODP, MS mengakses

server melalui jaringan data PDN. Contoh layanan berbasis ODP misalnya FlexiChatting, FlexiKompas, FlexiPortal, dan FlexiBrowser.

Perangkat tersebut termasuk perangkat yang menentukan karena jika terganggu dapat menyebabkan kegagalan layanan secara keseluruhan. Oleh karena itu Flexi harus memperhatikan ketersediaan dan kinerja perangkat-perangkat tersebut dan memperlakukan NE utama maupun tambahan sebagai satu titik potensi gangguan, agar layanan Flexi berbasis data tidak terinterupsi. Gambar 2.5 menunjukkan konfigurasi elemen jaringan penunjang layanan berbasis data Flexi.



Gambar 2.5 Elemen jaringan penunjang layanan berbasis data Flexi [6]

2.3 AREA LAYANAN BERBASIS DATA FLEXI

Di awal-awal perkembangan Flexi, layanan ini belum dianggap sebagai pembangkit revenue utama karena jumlah pelanggannya tidak banyak. Seiring perkembangan tren internet bergerak dan jejaring sosial beberapa tahun terakhir, trafik data di hampir seluruh operator meningkat seperti halnya trafik data Flexi. Layanan Flexi berbasis data saat ini telah lebih bervariasi, mulai dari layanan

akses internet Flexi PDN, Flexinet Unlimited, hingga layanan konten data berbasis ODP. Layanan ini biasanya dijual dalam paket bundling terminal Flexi agar pelanggan dapat mengakses konten-konten sesuai tema bundling [18].

2.3.1 Flexinet Unlimited dan Flexinet Reguler

FlexiNet adalah layanan akses data Flexi bagi pelanggan Flexi pra bayar (Trendy) dan pelanggan Flexi paska bayar (Classy) melalui jaringan Telkom Flexi dengan penawaran tarif khusus berlangganan PDN secara harian, mingguan dan bulanan dengan cara melakukan registrasi terlebih dahulu [18].

FlexiNet Unlimited bisa diakses oleh pelanggan FlexiClassy maupun Trendy di seluruh cakupan wilayah layanan Flexi. Pelanggan dapat memperoleh layanan akses data tidak terbatas dengan harga murah. Meskipun hanya menawarkan single speed yaitu maksimum 153,6 kbps, Paket ini memberikan kemudahan bagi pelanggan untuk memilih layanan akses data sesuai kebutuhan baik harian, mingguan maupun bulanan.

Layanan Flexinet reguler sendiri telah muncul sejak awal Flexi berdiri. Selain mode pemotongan pulsa berdasarkan volume data, Flexi memberikan alternatif berdasarkan durasi akses. Pelanggan dapat memilih sendiri mode akses yang diinginkan menggunakan login dengan nama akun pelanggan tertentu untuk masing-masing mode tersebut [18].

2.3.2 Produk Bundling Berbasis Layanan Data

2.3.2.1 Flexi Chatting

FlexiChatting adalah salah satu produk ODP Flexi berupa aplikasi jejaring sosial atau pesan instan yang ditanam dalam terminal bundling Flexi. FlexiChatting memungkinkan pelanggan Flexi untuk mengirimkan pesan instan ke sesama pengguna Flexi dengan identitas unik berupa nomor Flexi. Selain dengan sesama pengguna Flexi, aplikasi ini dilengkapi layanan sejenis dari penyedia pesan instan populer yaitu Yahoo Messenger dan Google Talk, sehingga cukup dengan satu aplikasi, pelanggan Flexi dapat menikmati layanan chatting Flexi, Yahoo Messenger dan Google Talk setiap saat [18].

Selain dapat digunakan untuk IM, FlexiChatting juga memberikan kemudahan akses ke situs jejaring sosial Facebook dan Twitter. Aplikasi tersebut dapat dinikmati oleh pelanggan Flexi yang menggunakan terminal bundling Flexi melalui menu FlexiBrowser.

Lebih lengkapnya, menu yang ditawarkan dalam FlexiBrowser meliputi:

1. Menu dengan Konten Dinamis :
 - a. FlexiStore : FlexiStore berisi konten dan aplikasi tematis yang diperbaharui secara periodik. Pelanggan dapat mengakses konten atau aplikasi dalam FlexiSTORE dengan cara download langsung setelah melakukan registrasi pemakaian aplikasi selama jangka waktu tertentu. Aplikasi jejaring sosial yang tersedia dalam menu ini adalah Facebook dan Twitter.
 - b. FlexiTone : menu FlexiTone menyederhanakan akses pelanggan Flexi dalam berlangganan, berhenti dan transaksi lainnya terkait layanan RBT Flexi.
2. Menu dengan Konten Statis:
 - a. FlexiCombo, FlexiTransfer, FlexiMilis, FlexiExtendMe, FlexiVoIP (01017), FlexiCash, FlexiVoiceSMS : menu ini merupakan pengemasan fitur Flexi dengan mengubah antarmuka untuk aktivasi dan transaksi sehingga memudahkan penggunaan fitur dan tak perlu lagi mengirimkan SMS.

2.3.2.2 Flexi Kompas

Pengguna dapat mengetahui perkembangan berita terbaru dari <http://www.kompas.com> menggunakan aplikasi News-Kompas yang sudah diinstalasi pada terminal FlexiKOMPAS. Pelanggan dapat menikmati layanan News-Kompas dengan cara mendaftar melalui aplikasi tersebut dan akan dikenakan biaya secara mingguan.

Terminal FlexiKompas dengan tipe ZTE C335 dan C339 dijual secara bundling bersama kartu perdana Flexi Dahsyat yang memberi bonus suara, SMS, dan layanan RBT. Pelanggan juga akan mendapatkan akses gratis Berita Kompas dan layanan berita lainnya seperti infotainment, olahraga, otomotif, teknologi, atau berita domestik dan internasional selama seminggu. Selanjutnya setiap minggu

server New-Kompas akan melakukan registrasi otomatis dan mengenakan biaya perpanjangan layanan setelah mengirimkan SMS notifikasi ke pelanggan [18].

2.3.2.3 Flexi Berry

FlexiBerry merupakan salah satu produk ODP Flexi yang dapat menggunakan dual mode CDMA/GSM. Dilengkapi dengan Facebook sehingga FlexiBerry merupakan terminal yang Gaul, Online dan Update serta dapat dinikmati oleh seluruh pelanggan Flexi Pascabayar dan Prabayar secara nasional di seluruh wilayah layanan TelkomFlexi. FlexiBerry adalah salah satu produk ODP Flexi yang dapat menggunakan dual mode on CDMA/GSM. Dilengkapi dengan Facebook sehingga FlexiBerry merupakan terminal yang Gaul, Online dan Update serta dapat dinikmati oleh seluruh pelanggan Flexi Pascabayar dan Prabayar secara nasional di seluruh wilayah layanan TelkomFlexi [18].

2.3.2.4 Flexi BaliPost

Flexi BaliPost merupakan Hp Flexi dimana pengguna dapat dengan mudah mengakses informasi-informasi atau berita pada Bali Post Online. Flexi BaliPost merupakan terminal bundling Flexi dimana pengguna dapat dengan mudah mengakses informasi-informasi atau berita pada Bali Post Online. Aplikasi Bali Post memiliki fitur untuk berlangganan pada jenis layanan berita tertentu, berita, fungsi pencarian dan fungsi penanda sesuai keinginan pengguna [18].

2.3.2.5 Flexi Portal

Flexi Portal merupakan aplikasi yang dibangun sebagai pintu masuk untuk mengakses fitur konten dan beragam aplikasi tematis Flexi yang dikemas ulang secara lebih menarik sehingga menawarkan pengalaman baru bagi pelanggan saat menikmati keseluruhan layanan VAS.

Sebagai user interface bagi beragam layanan lain, aplikasi Flexi Portal dibangun dengan konsep dinamis. Fitur, konten dan aplikasi tematis Flexi yang ada di dalamnya dapat diupdate setiap saat diperlukan, mengikuti perkembangan produk dan layanannya itu sendiri. Update fitur, konten dan aplikasi tematis Flexi, dilakukan secara otomatis melalui server khusus, sehingga pelanggan tidak perlu melakukan upgrade aplikasi Flexi Portal di terminal Flexi.

Keseluruhan produk dan layanan yang dikemas dalam FlexiPortal ditampilkan dalam bentuk daftar ikon yang dilengkapi fitur intuitif dan pintar. Aplikasi yang sering diakses oleh pelanggan akan ditempatkan di urutan ikon pertama dalam list yang ditampilkan di desktop terminal FlexiPortal, demikian seterusnya sehingga daftar ikon akan tampil berbeda bagi setiap penggunanya, sesuai tingkat intensitas penggunaan aplikasi oleh masing-masing pelanggan.

Pengguna dapat memperbaharui terhadap layanan yang sudah ada, penambahan konten atau aplikasi yang muncul belakangan akan ditambahkan secara otomatis melalui fitur perbaharuan otomatis, pelanggan akan mengetahui adanya konten baru melalui peringatan atau langsung mengenali ikon baru yang muncul dalam aplikasi FlexiPortal.

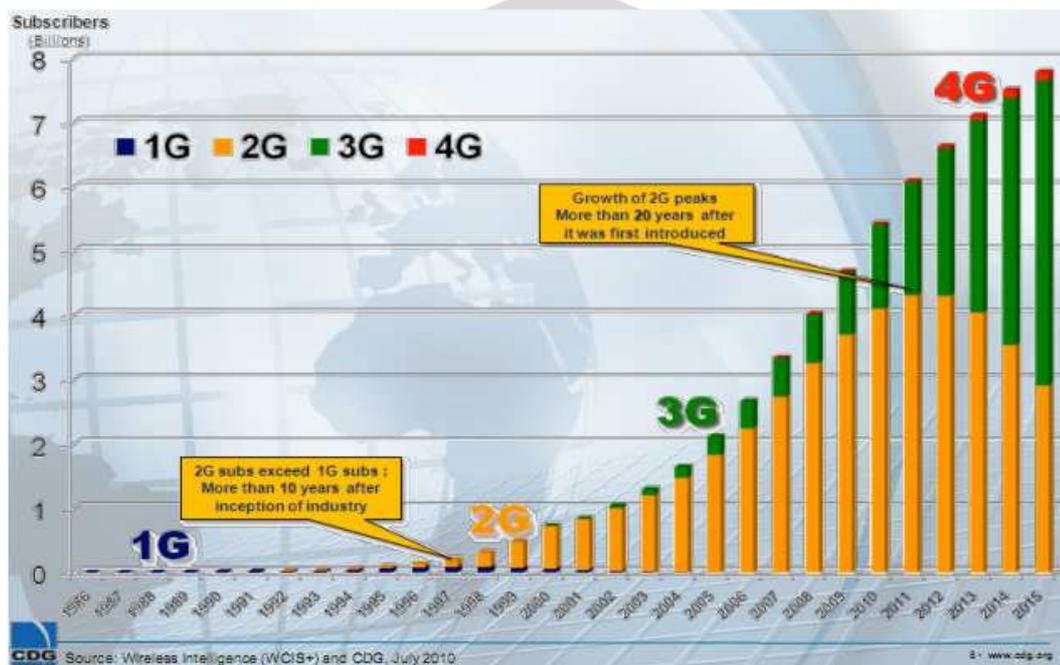
Layanan ini menggunakan teknologi *ODP* yang memerikan kemudahan bagi pelanggan untuk mengakses fitur konten dan aplikasi tematis yang telah disediakan secara khusus di terminal bundling Flexi, sehingga menghilangkan barrier atau kendala dalam pemanfaatan fitur dan konten yang ditawarkan [18].

2.4 ISU TREN BISNIS & TEKNOLOGI

Teknologi CDMA2000-1x mampu memberikan layanan data hingga 153 kbps, akan tetapi keterbatasan bandwidth 5 MHz tidak optimal untuk menawarkan broadband. Manajemen DTF menyatakan bahwa sepanjang 2010-2011, Flexi masih akan bertahan di teknologi *narrow-band* (pita sempit). Pasar untuk layanan ini terbagi atas produk broadband dan narrow-band. Pengguna pita sempit diprediksi masih cukup besar karena bermain pada user skala rendah. Kondisi Flexi bertahan pada pita sempit merupakan bagian dari strategi induk perusahaan Telkom yang telah memiliki produk layanan data pita lebar Telkomsel Flash (bergerak) dan Speedy (tetap). Salah satu strategi CSS TELKOM 2010-2014 terkait bisnis FWA menyatakan: “Konsolidasi dan Menumbuhkan Bisnis FWA dan Mangelola Portofolio Nirkabel” dan sama sekali tidak menyebutkan Flexi akan diarahkan masuk ke bisnis pita lebar [7].

Tak bisa dipungkiri bahwa tren gaya hidup dan kebutuhan pelanggan internet bergerak mengarah pada layanan data broadband. Kenyataannya, Flexi masih mengusung teknologi CDMA2000-1X ketika operator-operator lain yang

berbasis GSM ataupun CDMA telah menggunakan teknologi yang lebih maju mengikuti roadmap teknologinya (lihat Gambar 2.5). CDMA Development Group (CDG) merekomendasikan upgrade teknologi CDMA minimal ke EV-DO karena tren layanan berbasis 2G cenderung akan mengalami penurunan seperti ditunjukkan dalam Gambar 2.6. Selain itu ada beberapa alasan lain yaitu agar operator dapat memberikan layanan pita lebar sehingga memiliki posisi kompetitif yang lebih baik, meningkatkan pertumbuhan pelanggan dan revenue, efisiensi CAPEX, OPEX dan spektrum frekuensi [19].

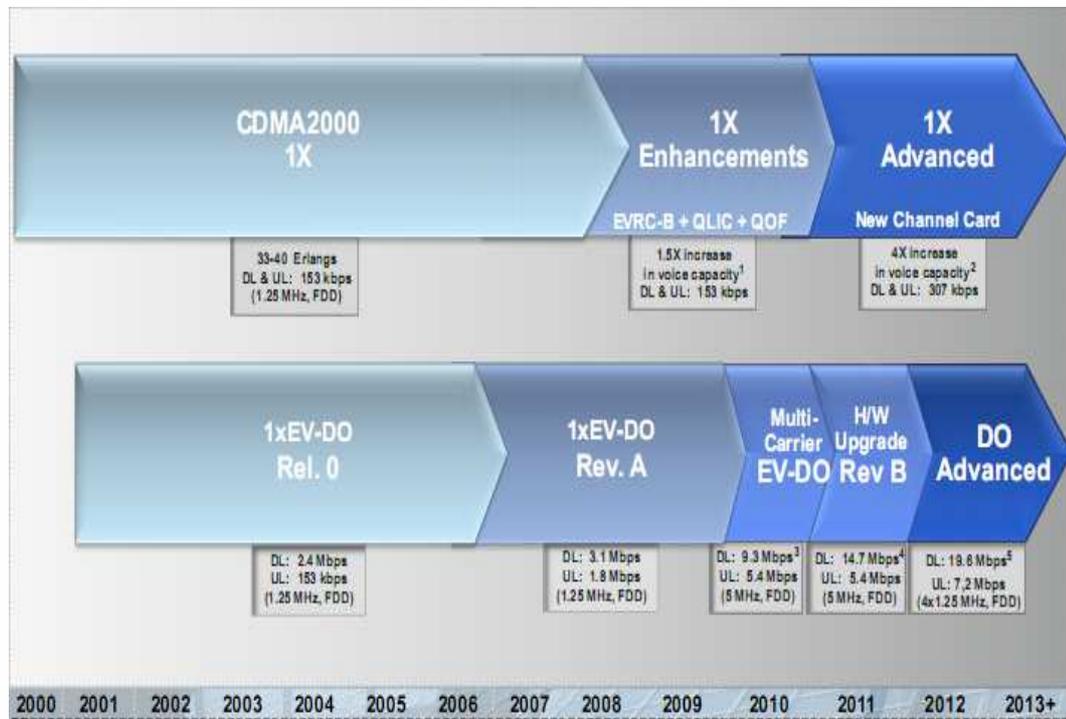


Gambar 2.6 Tren pelanggan CDMA di dunia [17]

Berkaca dari perkembangan bisnis selular berbasis teknologi PHS di Jepang dan China, ternyata teknologi yang tidak lagi kompetitif akan cepat ditinggalkan pengguna karena dianggap ketinggalan jaman dan efisien. Dengan keterbatasan spektrum yang dimilikinya, cepat atau lambat Flexi akan terbentur pada permasalahan kapasitas jika ingin mengoptimalkan layanan data yang dimilikinya. Flexi masih dapat menawarkan potensi layanan suara atau SMS dengan harga murah, tetapi saat ini batasan antara harga layanan FWA dan layanan telekomunikasi bergerak semakin tidak kentara [15].

Forum kelompok pengembang CDMA (CDG) telah menyadari stagnasi pertumbuhan layanan berbasis 2G dan saat ini sedang mengalami penurunan. Tren

layanan data sedang bergerak pada teknologi layanan akses pita lebar bergerak. Hal ini tergambar pada roadmap CDMA yang dikeluarkan oleh CDG seperti ditunjukkan pada Gambar 2.7 [19].

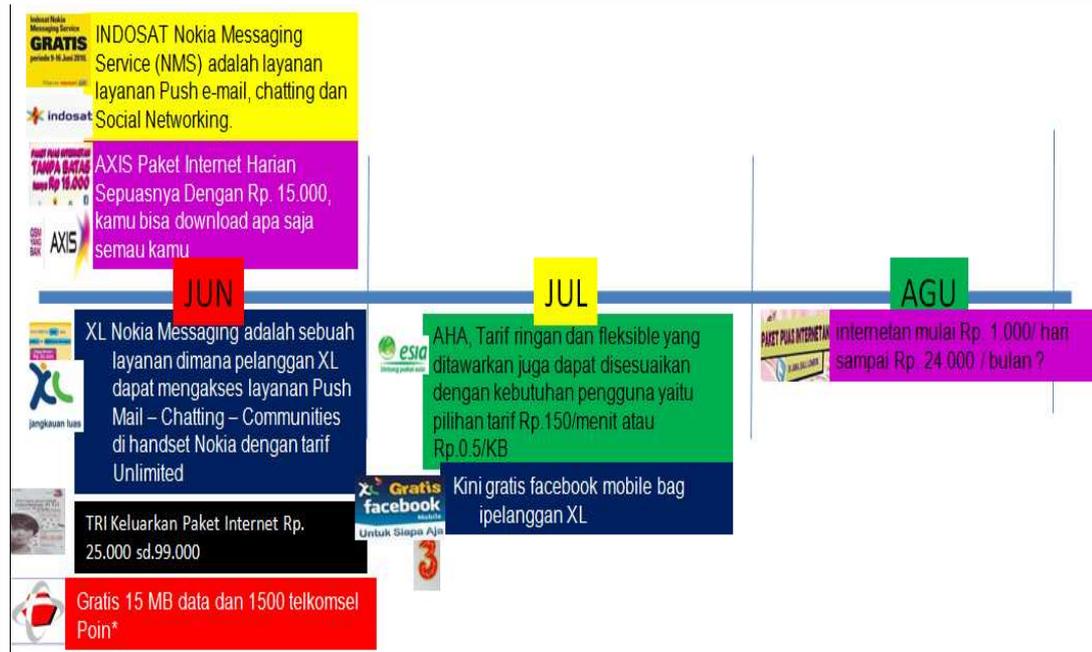


Gambar 2.7 Roadmap CDMA [19]

Kompetisi operator telekomunikasi Indonesia ditandai dengan perang tarif dan promosi seperti ditunjukkan dalam Gambar 2.8. Tak hanya perang layanan suara dan SMS, kompetisi antar operator selular juga terjadi pada layanan data. Antara bulan Juni hingga Agustus 2010, sejumlah operator GSM seperti Telkomsel, Indosat, Axis, XL, dan Axis melancarkan perang promosi dan inovasi dalam rangka menarik pelanggan baru. Bahkan BTEL melalui anak perusahaan Bakrie Connectivity melakukan terobosan dengan menawarkan layanan akses data broadband AHA berbasis teknologi EV-DO Rev-A yang menjanjikan kecepatan akses data maksimum 3,1 Mbps, menggunakan spektrumnya yang terbatas [20]. Tarif yang ditawarkan pun cukup bersaing dengan tarif yang ditawarkan operator lainnya. Hal ini menunjukkan BTEL lebih serius menjaga agar produknya tetap kompetitif di antara produk sejenis yang ditawarkan kompetitornya.

Tidak ketinggalan dengan layanan data, sejumlah operator menawarkan paket bundling terminal, modem. Dalam aktivitas promo bundling terminal dan

model selama Juni-Agustus 2010, tak kurang operator seperti Bakrie Connectivity, Telkomsel, Axis, SmartFren, dan Indosat bersaing dengan promo bundling. Flexi sendiri menawarkan terminal bundling Flexi Portal dengan layanan yang disesuaikan untuk dengan karakter pita sempitnya [20].



Gambar 2.8 Aktivitas promo layanan akses data [20]

Strategi perang harga untuk suara dan SMS mulai mereda, peluang layanan data Flexi masih menjadi sedikit tanda tanya. Untuk merebut pelanggan baru atau pelanggan pesaing, banyak operator yang mengubah bisnisnya melalui perang strategi dan inovasi layanan akses data dan internet. Rata-rata kebanyakan operator selain Flexi telah memiliki teknologi data paket yang lebih kompetitif. Bahkan BTEL sebagai kompetitor utama Flexi di industri FWA bahkan telah memiliki teknologi EV-DO Rev-A. Praktis hanya Flexi dan StarOne yang masih bertahan dengan teknologi CDMA2000. Peluang bisnis data memang semakin terbuka, mengingat pasar pengguna internet Indonesia sangat besar dan tren internet bergerak masih terus bertumbuh [20].

Ditinjau dari sudut pandang pasar global, pasar telekomunikasi retail hingga tahun 2014 tumbuh sebesar (CAGR) 6%, dan berlanjut sampai tahun 2015 mencapai Rp. 91,4 Trilyun. Menurut McKinsey di tahun 2010, revenue konten akan mengalami pertumbuhan dengan CAGR sebesar 35% hingga 2013 [15].

Layanan akses data Flexi masih dikategorikan sebagai layanan data pita sempit, tetapi tidak menutup peluang Flexi untuk untuk memenuhi kebutuhan pasar layanan data dan internet. Berdasarkan data situs informasi web Alexa (Tabel 2.5) pengguna internet Indonesia masih sering mengakses situs yang masih dapat diakomodasi layanan internet pita sempit seperti jejaring sosial, mesin pencarian, surat elektronik, blog, forum komunitas online, browsing, dan transaksi online [10]. Data ini didukung oleh hasil survey Lembaga Survey Internasional MARS di Indonesia di tahun 2009 bahwa tujuan aktivitas internet Indonesia untuk layanan surat elektronik dan jejaring sosial (34%), *browsing* (32%), *chatting* (8,6%), transaksi elektronik (2,98%) [21]. Pengguna internet indonesia pun mulai akrab dengan belanja online, sebagian besar ditujukan untuk membeli buku, pakaian, aksesoris, tiket pesawat, reservasi atau perangkat elektronik [22].

Dengan mewabahnya tren jejaring sosial semacam Facebook, Twitter serta membanjirnya terminal pintar dengan harga terjangkau, maka tidak ada alasan bagi Flexi untuk turut mengoptimalkan potensi layanan data, tentu harus dibarengi dengan kualitas layanan yang dapat diterima pelanggan. Sebagai gambaran, per bulan Oktober 2010, pengguna Twitter di dunia telah mencapai 165 juta, sedangkan pengguna Facebook mencapai 500 juta. Situs jejaring sosial bahkan diprediksi akan mengambil alih email sebagai komunikasi terpopuler [23].

Tabel 2.5 Situs Top Indonesia Oktober 2010 [10]

No	Situs Top versi www.alexacom	Kategori
1	Facebook	Jejaring Sosial
2	Google.co.id, Google.com	Mesin Pencarian
3	Yahoo!	Mesin Pencarian
4	Blogger.com	Blog
5	Kaskus - Komunitas Indonesia	Forum Komunitas Online
6	Youtube - Broadcast yourself	Video Streaming
7	Wordpress.com	Blog
8	Detik.com & others	Browsing – News
9	Twitter.com	Jejaring Sosial
10	4shared.com	File Sharing
11	wikipedia.org	Browsing – User Generated Konten
12	klikbca.com	Internet Banking
13	vivanews.com	Browsing – News
14	ziddu.com	File Hosting
15	kapanlagi.com	Browsing – News

Mengacu kepada tren bisnis dan persaingan antara operator telekomunikasi Indonesia di tahun 2010 dan beberapa tahun ke depan, semakin banyak produk terminal bundling dengan harga semakin terjangkau yang tak hanya menawarkan layanan dasar suara dan SMS, tetapi juga menyertakan layanan berbasis data bersifat mendukung akses internet. Terminal bundling yang biasanya cukup diminati adalah terminal yang memberikan kemudahan akses ke situs jejaring sosial, chatting dan browsing. Situs jejaring sosial dan chatting kini dimanfaatkan oleh seluruh operator telekomunikasi sebagai alat pemasaran.

Dengan daya dukung jaringan memadai, sangat diharapkan layanan data Flexi dapat dimaksimalkan untuk meningkatkan sales, mendongkrak revenue, serta mengkompensasi penurunan revenue suara dan SMS. Sebagai bagian dari layanan nilai tambah, layanan berbasis data diharapkan memacu pelanggan meningkatkan usaganya.

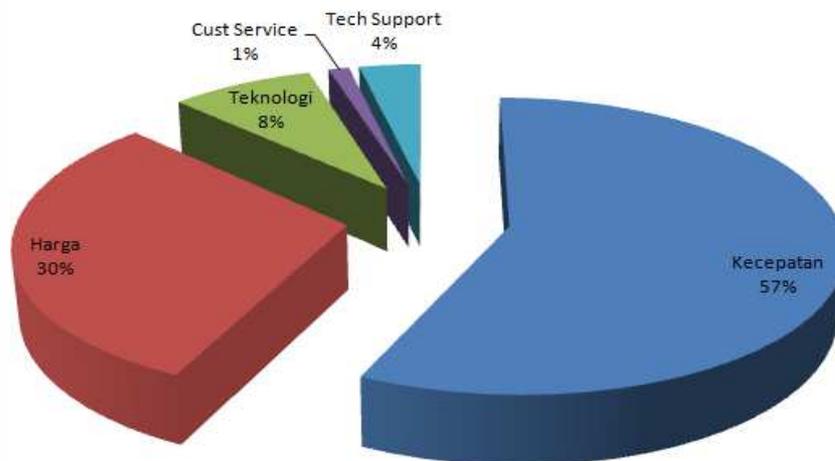
Perusahaan publik di manapun di dunia dikendalikan oleh dua tujuan. Pertama, perusahaan ingin menjadi profitable dengan mencatat pengembalian atas modal investasi melebihi biaya. Kedua, perusahaan ingin meningkatkan revenue. Dalam dunia yang ideal, maka perusahaan mengharapkan mempertahankan profitabilitas dan pertumbuhan selama periode yang lama. DTF telah menyadari penurunan revenue ini, dan berupaya mengerem penurunan bisnis Flexi [24].

2.5 STANDAR KINERJA LAYANAN DATA FLEXI

Mulyadi mendefinisikan kinerja sebagai penentuan secara periodik dan secara efektif pengoperasian organisasi, bagian organisasi dan karyawannya berdasarkan sasaran, standar dan kriteria yang telah ditetapkan. Tujuan utama dari penilaian kinerja adalah untuk memotivasi personel dalam mencapai sasaran organisasi dan dalam memenuhi standar perilaku yang telah ditetapkan sebelumnya, sehingga membuahkan tindakan dan hasil yang diinginkan oleh organisasi sebelumnya [25].

Untuk meningkatkan level kepuasan pelanggan terhadap layanan berbasis data Flexi, maka kinerja kualitas layanan ini harus sempurna. Pelanggan berada pada posisi yang kuat untuk memilih di antara berbagai produk, sehingga hanya operator yang mampu memberi penawaran paling menarik yang akan

mendapatkan keuntungan bisnisnya. Kualitas dipandang sebagai taruhan dalam bisnis telekomunikasi dan data. Pemenuhan kualitas harus melampaui tingkat ekspektasi pelanggan bahkan jika melebihi apa yang telah dicapai pesaing.



Gambar 2.9 Preferensi Pengguna Internet [24]

Saat ini belum ada standar *Quality of Service* (QoS) yang diterapkan di Indonesia untuk kualitas pelayanan jasa teleponi dasar pada jaringan bergerak selular atau bergerak terbatas layanan data. Menurut hasil survey terhadap pengguna internet, mereka lebih mengutamakan faktor kecepatan dan harga dibandingkan teknologi seperti ditunjukkan pada Gambar 2.9 [24]. Asosiasi Telekomunikasi Selular Indonesia mengusulkan parameter untuk dijadikan tolok ukur dalam pengaturan QoS Layanan Data, yaitu *Data Connection Rate* dan *Throughput*, mengingat kedua parameter tersebut merupakan parameter yang secara langsung bisa diukur dan dirasakan sendiri oleh pengguna. Menurut definisi ATSI, *Data Connection Success Rate* adalah tingkat keberhasilan koneksi data ke jaringan milik operator selular (GGSN atau PDSN). *Throughput* adalah nilai aktual kecepatan koneksi data ke server test milik operator [26].

Sebagian besar operator telekomunikasi Indonesia rata-rata telah mengimplementasikan teknologi seperti GPRS, CDMA 1xRTT, EDGE, EVDO, 3G, HSDPA atau HSUPA. Mengingat sebaran pembangunan jaringan untuk setiap penggunaan teknologi belum merata di seluruh Indonesia, maka teknologi selular yang digunakan sebagai standar minimal adalah GPRS dan CDMA.

Tabel 2.6 OKPI Divisi Telkom Flexi NSR-2 [27]

NO	PARAMETER	SATUAN	REALISASI		TARGET	REALISASI		
			TW 1	TW 2	TW 3	Jul-10	Aug-10	Sep-10
1	Availability NE	%	99.15	99.80	99.50	99.86	99.85	99.82
2	Call Setup Success Rate (CSSR)	%	98.61	98.54	98.29	98.41	98.73	99.82
3	Down Time BTS (berdasarkan kategori)	%	5.72	4.33	8.00	3.67	3.25	3.64
4	Drop Call Average	%	0.82	0.76	0.97	0.72	0.69	0.66
5	TCH Blocking Rate	%	0.00	0.01	1.00	0.01	0.00	0.01
6	% BTS dengan Occupancy > 70%	%	0.02	2.45	7.00	1.67	3.25	3.01
7	Call Completion Ratio	%	99.43	91.00	91.00	93.31	93.01	91.98
8	Data Success Rate	%	99.93	87.48	90.00	91.13	93.26	91.86
9	SMS Delivery Success Rate < 1 menit	%	92.46	95.11	89.00	94.92	95.07	93.33
10	SMS Delivery Success Rate Total	%	98.69	99.33	98.25	99.22	99.50	99.16
11	Provisioning	%	98.25	99.98	95.00	99.98	99.90	100.00
12	TSR (VAS Network)	%	99.14	99.64	98.50	99.86	99.97	99.94
13	RBT (VAS Network)	%	98.32	99.35	95.75	99.80	99.70	99.67
14	WIN Voice (VAS Network)	%	98.46	99.59	96.00	99.55	99.57	99.5
15	WIN SMS (VAS Network)	%	99.19	99.89	97.00	100	100	100
16	WIN Data (VAS Network)	%	99.50	100.00	98.50	100	100	100
Standar Endpoint Service Availability								
	(a) Jlh Call Tidak Dropped + Tidak Blocked		99.47	99.56	90.00	99.66	100.00	99.66
	(b) Prosentase Dropped Call		0.53	0.44	5.00	0.17	0.00	0.17
	18. Standar Kinerja Layanan Pesan Singkat (SMS < 3menit)		99.35	100.00	75.00	100	100	100

Berdasarkan KR.07/LP.000/COO-A0031000/2010 tentang Target Setting dan Petunjuk Pelaksanaan Pengukuran dan Pelaporan *Operational Key Performance Indicators* (OKPI) DTF tahun 2010, ada sembilan belas indikator kerja untuk menunjukkan performansi layanan Flexi (lihat Tabel 2.6). Dari sembilan belas indikator tersebut, ada dua KPI yang berkaitan langsung dengan kinerja akses data yaitu *data success rate* dan *WIN data*. Kedua parameter ini pada dasarnya memiliki pengertian sama yaitu menunjukkan tingkat keberhasilan akses data. Ada beberapa indikator yang mengukur kinerja layanan data secara tidak langsung, tapi melalui sesuatu yang mewakili hasil tersebut [27].

Seperti telah dijelaskan pada bagian sebelumnya, belum ada regulasi yang mengatur standar kinerja kualitas layanan data untuk jaringan tetap mobilitas terbatas atau jaringan bergerak selular. Dalam Peraturan MENKOMINFO Nomor: 13/PER/M.KOMINFO/04/2008 tentang Standar Kualitas Pelayanan Jasa Teleponi Dasar Pada Jaringan Tetap Mobilitas Terbatas, pemerintah baru mengatur standar kualitas pelayanan pelanggan pada kinerja jaringan berikut [28] :

1. Kinerja Tagihan
2. Pemenuhan Permohonan Aktifasi

3. Keluhan Umum Pelanggan
4. Tingkat Layanan Pusat Panggilan
5. Tingkat Laporan Gangguan Layanan
6. Ketersediaan Layanan Sisi Pelanggan
7. Layanan Pesan Singkat (SMS)

Peraturan Menteri mengenai layanan akses data khususnya untuk jaringan bergerak selular masih dalam tahap penyusunan regulasi di Direktorat Standardisasi DEPKOMINFO. Asosiasi Telekomunikasi Selular Indonesia mengusulkan parameter untuk dijadikan tolok ukur dalam pengaturan QoS layanan data, yaitu *data connection rate* dan *throughput*, mengingat kedua parameter tersebut merupakan parameter yang secara langsung bisa diukur dan dirasakan sendiri oleh pengguna [26].

Standar kinerja layanan data jaringan selular dasar harus mengarah pada standar yang merepresentasikan persepsi dan harapan pelanggan, yaitu dengan melibatkan indikator tambahan seperti waktu login, kecepatan transmisi data, rasio kegagalan transmisi, rasio keberhasilan login, dan delay seperti ditunjukkan pada Tabel 2.7. Indikator kinerja ini sangat relevan untuk diadopsi DTF untuk mengukur kinerja layanan akses data Flexi yang kenyataannya dapat memberikan layanan data bergerak meskipun terbatas.

Tabel 2.7 Standar Kinerja Layanan Data Jaringan Selular Dasar [29]

NO	KINERJA LAYANAN	PARAMETER		TOLOK UKUR
1.	Waktu login	Jumlah login sukses	10 detik	95 %
2.	Kecepatan transmisi data	a. kecepatan transmisi data maksimum tercapai	256 Kbps (GSM) 256 Kbps (CDMA)	95 % 95 %
		b. kecepatan transmisi minimum tercapai	32 Kbps (GSM) 32 Kbps (CDMA)	95 % 95 %
3.	Rasio kegagalan transmisi	% transmisi data gagal		≤ 5 %
4.	Rasio login sukses	% Keberhasilan Login		≤ 95 %
5.	Delay	Web-browsing - HTML	~10 KB	Preferred < 2 s/page Acceptable < 4 s/page
		Transfer data besar	10 KB-10 MB	Preferred < 15 s Acceptable < 60 s
		Layanan transaksi – e-commerce, ATM	< 10 KB	Preferred < 2 s Acceptable < 4 s

2.6 PENGUKURAN PERFORMANSI DATA PAKET CDMA2000-1X

Tujuan internet pengguna mulai beralih kepada layanan multimedia yang semakin membutuhkan lebih banyak sumber daya jaringan. Sumber daya nirkabel tentu terbatas dan mahal sehingga dibutuhkan optimalisasi dalam penggunaannya. Pengertian QoS sendiri muncul karena keterbatasan sumber daya jaringan ini sehingga perlu dibagi di antara penggunanya.

Flexi tengah gencar menawarkan layanan data sehingga harus lebih memperhatikan kinerja layanan data. Jaringan data teknologi CDMA2000 Flexi mendukung kecepatan data lebih dari 100 kbps dan memungkinkan suara dan data berbagi spektrum yang sama. Proses berbagi sumber daya ini secara efektif akan menggandakan jumlah sinyal sehingga setiap terminal dapat mengirim dan menerima. Meskipun mengkompensasi overhead jaringan dan delay, kecepatan data dapat diterjemahkan menjadi 100 kbps *downstream* dan *upstream* sehingga agregat throughput dapat mencapai lebih dari 200 kbps.

Berdasarkan hasil pengukuran di lapangan, kecepatan akses data CDMA2000-1x jarang mencapai angka maksimum atau mengalami *packet loss*. Bagaimanapun layanan data CDMA2000-1x melebihi kecepatan yang ditawarkan oleh jaringan GPRS yang hanya menghasilkan kecepatan maksimum 55 kbps [30]. Selain jumlah koneksi statis yang dapat didukung jaringan, operator juga harus menentukan kecepatan jaringan dalam membangun dan memutuskan koneksi. Secara teoretis, *throughput* mendeksripsikan aliran paket data maksimum, tanpa *packet loss* dan stabil. Masalahnya metrik *packet loss* bersifat relatif di mana hasil pengujian untuk pada waktu tertentu akan berbeda dengan waktu yang lain [31].

Pengukuran kinerja data paket PDSN memerlukan emulasi jaringan nirkabel pada satu antarmuka, menggunakan protokol *Radio-Packet* (RP). Hal ini menyarankan agar alat uji mengirimkan trafik dari HA ke PDSN tetapi sebenarnya mengukur trafik secara langsung dari PDSN menuju internet. Pengukuran semacam ini juga termasuk penjelajahan antar PCF yang terhubung dengan PDSN. Cara lain pengukuran data adalah dilakukan dengan menggunakan mobile terminal yang terhubung ke notebook atau alat penganalisis jaringan (*network analyzer*). Terminal ini akan terhubung ke sebuah server di jaringan internet publik dan pengukuran biasanya diambil di saat kondisi trafik tinggi [31].

BAB 3. METODE ANALISIS

3.1 METODOLOGI PENELITIAN

Desain yang digunakan penelitian ini adalah deskriptif analitis. Penelitian ini menyajikan konsep dan teori serta mengidentifikasi data-data internal yang berkaitan dengan analisis strategi Flexi pada layanan berbasis data. Tujuannya adalah untuk memperoleh strategi yang dapat digunakan oleh Flexi dalam rangka meningkatkan kontribusi revenue dari layanan tersebut.

Proses penelitian yang akan dilakukan dibagi dalam beberapa tahapan meliputi persiapan, pengumpulan data, kemudian memasuki tahapan evaluasi BSC untuk kartu skor bidang Network Services berupa kontrak manajemen yang telah berjalan, dan dilanjutkan dengan tujuan utama dalam tesis ini yakni analisis BSC strategi operasional layanan berbasis data. Untuk lebih jelasnya, *flowchart* tahapan penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3.1.

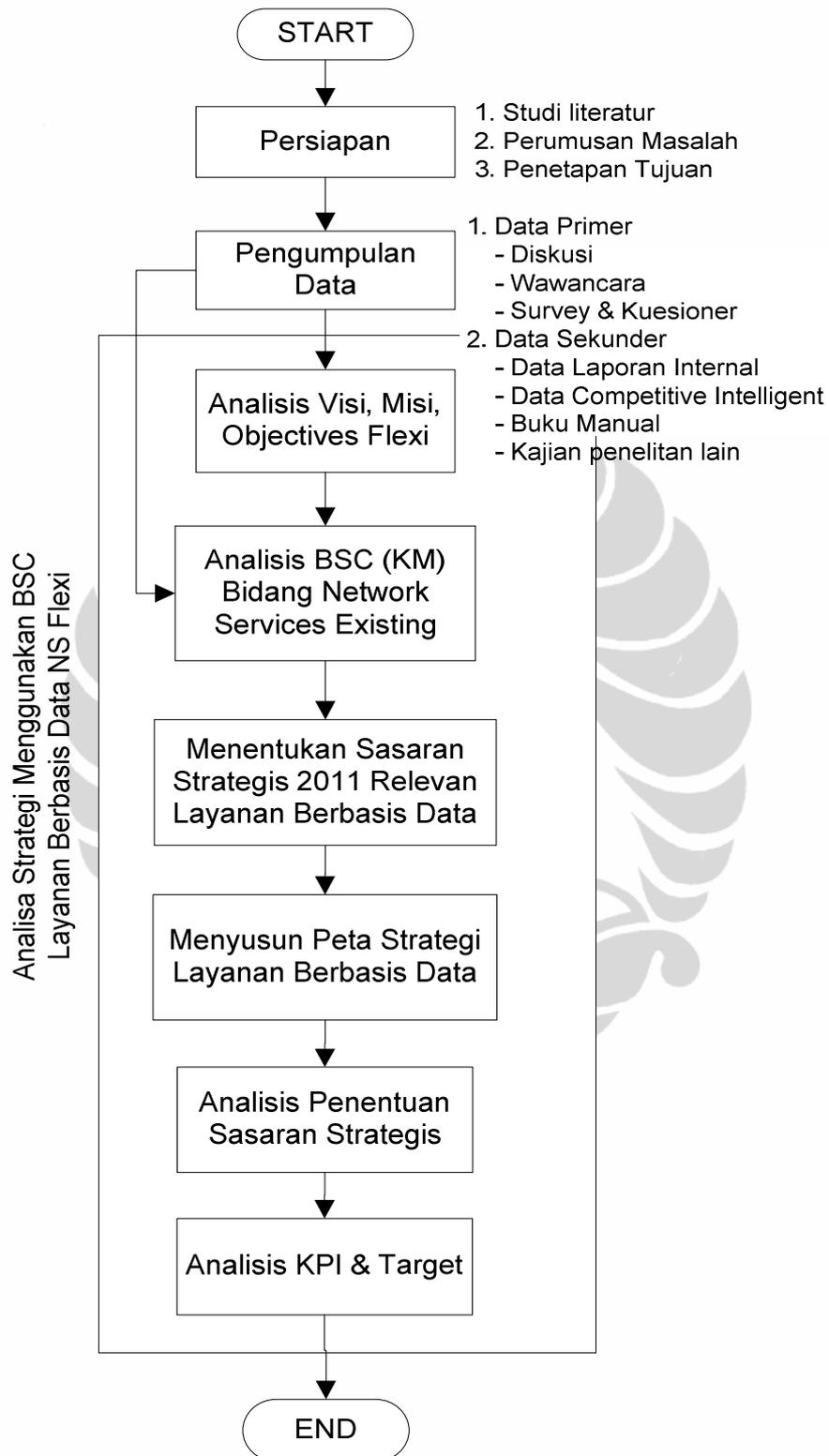
3.1.1 PERSIAPAN

Dalam tahapan persiapan ada beberapa proses penelitian yang dilakukan meliputi studi literatur, perumusan masalah dan penetapan tujuan.

3.1.1.1 Studi Literatur

Studi literatur yang dilakukan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. Studi literatur melalui buku teks, paper, laporan serta hasil penelitian terdahulu yang berhubungan dengan :
 - a. Layanan data paket Flexi dan produk turunannya, teknologi, tren bisnis dan teknologi telekomunikasi selular.
 - b. Materi pendukung lainnya seperti teori manajemen strategi dan konsep alat evaluasi dan manajemen kinerja BSC.
2. Studi internal Telkom Flexi terkait data atau laporan-laporan termasuk konfigurasi jaringan data paket existing, laporan performansi jaringan, serta tren di masa yang akan datang.



Gambar 3.1 Tahapan Penelitian

3.1.1.2 Rumusan Masalah

Setelah dilakukan studi literatur dan menggali informasi data internal perusahaan, langkah selanjutnya adalah mengidentifikasi permasalahan. Dari identifikasi masalah yang didapatkan, akan dilakukan perumusan masalah dan penentuan batasan dari permasalahan.

3.1.1.3 Penentuan Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dari penulisan tesis ini adalah menganalisis strategi layanan berbasis data Flexi yang terbaik dan terukur menggunakan BSC untuk meningkatkan kontribusi layanan tersebut terhadap revenue dan mengkompensasi penurunan revenue layanan suara dan SMS.

3.1.2 PENGUMPULAN DATA

Data yang dikumpulkan dan digunakan dalam penelitian ini bersifat kuantitatif dan kualitatif yang terdiri dari data primer dan data sekunder.

3.1.2.1 Data Primer

Data primer merupakan data yang didapat langsung dari hasil observasi maupun dari sumber pertama dengan narasumber yang terkait langsung dengan operasional layanan data Flexi yang diperoleh secara ringkas.

Data primer diperoleh melalui kuesioner dan survei kepada responden. Kuesioner dibuat untuk menentukan bobot dan tingkat kepentingan sasaran strategis dan KPI dari BSC yang akan disusun. Survey dibuat untuk mengetahui seberapa jauh pemahaman dan evaluasi karyawan terhadap operasional dan implementasi strategi BSC. Bentuk pertanyaan dibuat dengan lima pilihan jawaban dalam skala Likert agar responden dapat menentukan tingkat persetujuan mereka terhadap suatu pernyataan. Pernyataan dalam survey mengacu kepada literatur dan selebihnya telah disesuaikan dengan kebutuhan penelitian [32].

Pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan survei dan kuesioner secara langsung atau melalui surat elektronik. Responden berasal dari personel NSR-2 yang berjumlah 35 orang terdiri dari GM NSR-2 (1 orang), Manager (4

orang), Asisten Manager (9 orang), dan selebihnya Officer. Dengan maksud lebih mengurangi tingkat kesalahan, maka ditambahkan unsur manajemen senior NS terdiri dari DEGM (1 orang), OSM (2 orang), dan Manager terkait (4 orang).

Jumlah sampel yang digunakan pada penelitian ini ditentukan dengan rumus Slovin sebagai berikut [32] :

$$n = \frac{N}{(1+Ne^2)} \quad (3.1)$$

di mana :

n = jumlah sampel terpilih

N = jumlah populasi karyawan NS Regional-2

e = toleransi kesalahan

Dengan asumsi populasi homogen dan tingkat keyakinan 92,5% hasil penelitian benar atau toleransi kesalahan 7,5%, maka jumlah sampel terpilih adalah :

$$n = \frac{35}{(1+35.0,075^2)} \quad (3.2)$$

$$n = 29,24 \quad (3.3)$$

Setelah dibulatkan ke atas, jumlah sampel minimum adalah 30 responden.

3.1.2.2 Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang didapat dari literatur, laporan internal, jurnal, kajian penelitian terdahulu, laporan internal perusahaan, data instansi lain, serta dokumen manual yang bersumber dari pemilik teknologi.

3.1.3 ANALISIS STRATEGI LAYANAN BERBASIS DATA

Analisis strategi Flexi untuk meningkatkan kontribusi layanan data terhadap revenue Flexi melalui pencapaian kualitas layanan *excellent* dilakukan dengan menggunakan BSC. Metoda ini sesuai dengan kebutuhan analisis internal dan menjadi kerangka berpikir manajemen pengukuran kinerja dan pengembangan peta strategi. Penelitian ini pun tidak hanya membedah permasalahan pada aspek keuangan belaka. Alat manajemen kinerja BSC dapat menganalisis strategi dari perspektif keuangan dan non-keuangan secara seimbang. Penelitian ini tidak menggunakan alat analisis lain karena tidak membutuhkan analisis eksternal dan internal untuk menentukan pemosisian layanan data.

3.2 ANALISIS STRATEGI DENGAN BSC LAYANAN BERBASIS DATA

3.2.1 Sekilas BSC

Perkembangan dunia bisnis yang semakin kompetitif menyebabkan perubahan besar luar biasa dalam persaingan, produksi, pemasaran, pengelolaan sumber daya manusia, dan penanganan transaksi antara perusahaan dengan pelanggan dan perusahaan dengan perusahaan lain. Persaingan yang bersifat global dan tajam menyebabkan terjadinya penciutan laba yang diperoleh perusahaan-perusahaan yang memasuki persaingan tingkat dunia. Hanya perusahaan dengan keunggulan tingkat dunia yang mampu memuaskan atau memenuhi kebutuhan konsumen, sehingga mampu menghasilkan produk yang bermutu tetapi ongkos produksinya murah [25].

Penilaian atau pengukuran kinerja merupakan salah satu faktor yang penting dalam perusahaan. Selain digunakan untuk menilai keberhasilan perusahaan, pengukuran kinerja juga dapat digunakan sebagai dasar untuk menentukan sistem imbalan dalam perusahaan. Pihak manajemen juga dapat menggunakan pengukuran kinerja perusahaan sebagai alat untuk mengevaluasi pencapaian pada periode yang lalu [25].

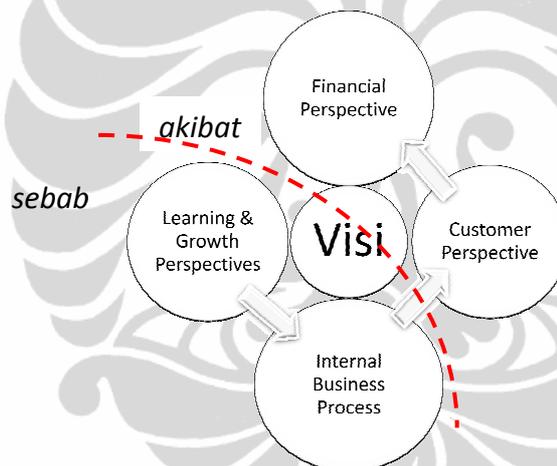
Kebanyakan organisasi memberi terlalu banyak penekanan pada kinerja keuangan, tapi laporan keuangan hanya menunjukkan apa yang telah terjadi. BSC tidak hanya memandang aspek keuangan tetapi juga mempertimbangkan persepsi pelanggan, proses bisnis, dan persoalan pembelajaran & pertumbuhan untuk mencapai sasaran keuangan untuk mencapai visinya. Pengertian seimbang sendiri berangkat dari penekanan konsep keseimbangan hal berikut [33]:

- aspek keuangan & non-keuangan
- faktor eksternal & internal
- masa lalu & masa depan
- perspektif customer melihat perusahaan dan sebaliknya
- aspek sebab dan akibat

BSC adalah alat manajemen kinerja yang dapat membantu organisasi menerjemahkan visi dan strategi ke dalam aksi dengan memanfaatkan sekumpulan indikator keuangan dan non-keuangan yang semuanya terjalin dalam suatu

hubungan sebab dan akibat. BSC dapat menjadi alat evaluasi strategi yang tepat untuk menganalisis manajemen kinerja di sebuah organisasi. BSC diharapkan dapat menyeimbangkan strategi manajemen operasional dalam 4 (empat) perspektif yaitu keuangan, pelanggan, proses bisnis internal, serta pertumbuhan dan pembelajaran, sehingga strategi ini akan memuaskan para pemangku kepentingan khususnya pelanggan [33].

BSC pertama kali muncul pada tahun 1992 dalam artikel yang di tulis oleh Kaplan dan Norton di majalah Harvard Business Review edisi Januari-Februari 1992 [33]. Teori BSC berkembang dengan pesat dan diterapkan di perusahaan-perusahaan global dan menjadi kerangka kerja bagi manajer atau perumus strategi. Selanjutnya pada tahun 1996, Kaplan dan Norton melakukan revisi terhadap BSC yang telah mereka bangun dan dari sini muncul istilah Peta Strategi [33].



Gambar 3.2 BSC sebagai kerangka kerja

Peta Strategi dijelaskan secara lebih terperinci di tahun 2004 dalam buku ketiga mereka yang berjudul “Strategy Maps Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes” di terbitan Harvard Business School Press. Karena sedikit berbeda dengan BSC yang pertama kali muncul, revisi BSC dengan konsep Peta Strategi ini disebut sebagai BSC generasi kedua [33].

3.2.1.1 Empat Perspektif BSC

Tujuan dan ukuran scorecard diturunkan dari visi dan strategi. Tujuan dan ukuran tersebut ditentukan dengan memandang kinerja perusahaan dari empat

perspektif yaitu perspektif keuangan, perspektif pelanggan, perspektif proses bisnis internal, serta pembelajaran dan pertumbuhan. Perspektif ini memberi kerangka kerja bagi BSC yang dijelaskan sebagai berikut [34]:

1. Perspektif Finansial: Ukuran finansial sangat penting dalam memberikan ringkasan konsekuensi tindakan ekonomis yang sudah diambil. Ukuran kinerja finansial memberikan petunjuk apakah strategi perusahaan, implementasi, dan pelaksanaannya memberikan kontribusi atau tidak kepada peningkatan laba perusahaan. Tujuan finansial biasanya berhubungan dengan profitabilitas melalui pengukuran laba operasi, *Return On Capital Employee (ROCE)* atau *Economic Value Added*. Tujuan finansial lainnya dapat berupa pertumbuhan penjualan yang cepat atau terciptanya arus kas.
2. Perspektif Pelanggan : Manajemen perusahaan harus mengidentifikasi pelanggan dan segmen pasar di mana unit bisnis tersebut akan bersaing dan berbagai ukuran kinerja unit bisnis. Perspektif ini biasanya terdiri atas beberapa ukuran utama atau ukuran generik keberhasilan perusahaan dari strategi yang dirumuskan dan dilaksanakan dengan baik. Ukuran utama tersebut terdiri dari tingkat kepercayaan pelanggan, kecepatan layanan dan kualitas hubungan dengan pelanggan.
3. Perspektif Proses Bisnis Internal : Perusahaan mengidentifikasikan proses bisnis yang sangat penting untuk mencapai tujuan pelanggan dan pemegang saham. Perusahaan biasanya mengembangkan tujuan dan ukuran-ukuran untuk perspektif ini setelah merumuskan tujuan dan ukuran untuk perspektif keuangan dan pelanggan. Urutan ini memungkinkan perusahaan memfokuskan pengukuran proses bisnis internal kepada proses yang akan mendorong tercapainya tujuan yang ditetapkan untuk pelanggan dan para pemegang saham. Setiap bisnis memiliki rangkaian proses tertentu untuk menciptakan nilai bagi pelanggan dan memberikan hasil finansial yang baik. Perspektif bisnis internal terdiri dari tiga proses bisnis utama inovasi, operasi, layanan purna jual.
4. Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan : Perspektif ini mengidentifikasi infrastruktur yang harus dibangun perusahaan dalam

menciptakan pertumbuhan dan peningkatan kinerja jangka panjang. Sumber utama pembelajaran dan pertumbuhan adalah manusia, sistem, dan prosedur perusahaan. Untuk mencapai tujuan perspektif finansial, pelanggan, dan proses bisnis internal, maka perusahaan harus melakukan investasi dengan memberikan pelatihan kepada karyawannya, meningkatkan teknologi dan sistem informasi, serta menyelaraskan berbagai prosedur dan kegiatan operasional perusahaan yang merupakan sumber utama perspektif pembelajaran dan pertumbuhan.

3.2.1.2 Kelebihan Metode BSC

BSC merupakan salah satu metode perencanaan strategi dan memiliki kelebihan-kelebihan berikut [25, 33]:

1. BSC dapat berfungsi sebagai alat untuk mengkomunikasikan strategi diantara para stakeholder dari sebuah organisasi, yaitu pihak manajemen, karyawan, pemegang saham, pelanggan, dan lingkungan. Stakeholder dapat melakukan review terhadap strategi dan pencapaian dengan menggunakan bahasa yang sama.
2. BSC memungkinkan organisasi untuk memetakan semua faktor utama dalam organisasi tersebut, baik yang berbentuk benda fisik (*tangible asset*) maupun non-fisik (*intangible asset*).
3. BSC dapat mengaitkan hubungan antara strategi dengan kinerja organisasi serta antara strategi yang di bangun dengan proses pelaksanaannya, tak hanya terfokus pada membangun strategi saja. Pencapaian pelaksanaan strategi dapat di pantau dengan menggunakan *key performance indicator* (KPI). Hal ini menunjukkan bahwa BSC tidak hanya membantu organisasi dalam menyusun strategi, tetapi juga memonitor pencapaian strategi.
4. BSC memiliki konsep sebab akibat sehingga para pelaku strategi mendapat gambaran jelas bahwa bila strategi yang berada dalam tanggung jawab mereka dapat tercapai dengan sukses, hal itu akan membuahkan hasil tertentu dan akan terkait dengan strategi lainnya. Bila tak tercapai, sebab yang satu akan mempengaruhi pencapaian strategi lainnya.

5. BSC dapat membantu proses penyusunan anggaran. Pada saat penyusunan anggaran tahunan, organisasi dapat menggunakan BSC sebagai referensi. Dari BSC kita dapat mengetahui kegiatan apa saja yang harus dilakukan oleh organisasi guna mencapai target-targetnya, meliputi aktivitas sehari-hari hingga proyek-proyek khusus.

3.2.1.3 Penerapan BSC Yang Berhasil

Banyak perusahaan menyatakan telah menerapkan BSC karena pada kartu skornya telah menggunakan campuran ukuran keuangan dan non-keuangan. Pada kenyataannya mereka baru menggunakan ukuran yang lebih seimbang dibandingkan dengan perusahaan yang hanya menggunakan ukuran finansial semata-mata dalam mengukur kinerja. Hal ini disebabkan mereka menggunakan ukuran yang sifatnya tidak mendukung strategi perusahaan [33].

BSC yang baik mampu merefleksikan strategi perusahaan. Cara yang paling tepat untuk mengujinya adalah apakah kita bisa memahami strategi perusahaan dengan hanya melihat kartu skor tersebut. Strategi BSC menyediakan cara yang logis serta komprehensif untuk menjelaskan pelaksanaan strategi perusahaan. Kartu skor dengan jelas mengkomunikasikan keluaran yang diinginkan perusahaan sekaligus hipotesis mengenai bagaimana keluaran tersebut dapat dicapai [35].

Walaupun tidak ada standar baku untuk mengevaluasi penyusunan atau penerapan sebuah BSC, Olve mengidentifikasi kondisi yang menunjukkan penerapan BSC yang berhasil sebagai berikut [35]:

1. Dukungan dan partisipasi
2. Prioritas
3. Komposisi kelompok proyek
4. Cakupan proyek
5. Mendasarkan kartu skor pada strategi perusahaan
6. Penentuan ukuran-ukuran yang jelas dan konsisten
7. Hubungan seimbang dan sebab-akibat antara ukuran-ukuran
8. Setting tujuan-tujuan
9. Hubungan terhadap sistem kendali yang berjalan

10. Menjamin feasibilitas ukuran dan pengukuran
11. Presentasi dan sistem dukungan berbasis teknologi informasi
12. Pelatihan dan informasi
13. Pengembangan organisasi pembelajar
14. Menindaklanjuti konsep

Hubungan antara tujuan strategis perusahaan dengan ukuran di dalam scorecard-nya merupakan suatu hipotesis hubungan sebab-akibat, yang karenanya manakala tidak lagi terdapat korelasi antara ukuran dan tujuan strategis, maka strategi perusahaan harus ditinjau kembali sesuai kebutuhan, seperti disimpulkan oleh Olve bahwa BSC seharusnya tidak diperlakukan sebagai produk statis, melainkan merupakan model hidup sebuah perusahaan [35].

3.2.2 Analisis Visi, Misi dan Tujuan Flexi

Penyusunan BSC dimulai dari visi perusahaan. Visi adalah situasi masa depan yang diinginkan perusahaan. Visi diuraikan dalam perspektif pengukuran dengan sasaran strategis masing-masing yang lebih spesifik sebagai penjabaran dari visi perusahaan. Atas dasar sasaran strategis yang dirumuskan, perusahaan kemudian menetapkan faktor-faktor keberhasilan yang krusial agar visi perusahaan bisa diwujudkan. Visi mendefinisikan tujuan organisasi jangka menengah hingga jangka panjang. Pernyataan visi harus berorientasi kepada pasar dan mengungkapkan bagaimana perusahaan ingin dipersepsi lingkungan luar [36].

Misi adalah sebuah pernyataan singkat yang mendefinisikan mengapa organisasi ada. Pernyataan misi harus menggambarkan tujuan fundamental entitas tersebut, terutama apa yang ia berikan kepada pelanggan dan klien. Fred R. David menyatakan bahwa suatu pernyataan misi yang efektif menampilkan 9 (sembilan) karakteristik atau komponen, yaitu [37]:

1. Konsumen – Siapakah konsumen perusahaan ?
2. Produk atau jasa – Apakah produk atau jasa utama perusahaan ?
3. Pasar – Secara geografis, di manakah perusahaan bersaing ?
4. Teknologi – Apakah perusahaan canggih secara teknologi ?
5. Fokus kelangsungan hidup, pertumbuhan, dan profitabilitas – Apakah perusahaan komitmen terhadap pertumbuhan dan kondisi keuangan sehat ?

6. Filosofi – Apakah nilai, keyakinan, aspirasi dan prioritas etis perusahaan?
7. Konsep diri – Apakah keunggulan kompetitif perusahaan ?
8. Fokus citra publik – Apakah perusahaan responsif terhadap masalah sosial, komunitas dan lingkungan hidup ?
9. Fokus karyawan – Apakah karyawan dipandang sebagai aset berharga ?

Setelah menetapkan faktor-faktor keberhasilan ditetapkan, selanjutnya adalah menentukan ukuran-ukuran strategis yang mencerminkan strategi perusahaan. Perusahaan menyiapkan langkah spesifik yang akan dilakukan pada masa mendatang agar tujuan strategis yang merupakan syarat bagi pencapaian misi perusahaan tercapai.

Kaplan menyarankan untuk menggunakan proses yang telah ditempuh oleh Mobil NAM&R dalam membangun kartu skor sehingga menjadi organisasi yang fokus terhadap strategi dan mendominasi dalam industri. Langkah-langkah tersebut sebagai berikut [35]:

1. Menilai lingkungan kompetitif.
2. Mempelajari kecenderungan dan segmen pelanggan.
3. Mengembangkan strategi untuk membangkitkan terobosa kinerja keuangan.
4. Mengartikulasikan keseimbangan antara pertumbuhan dan produktivitas.
5. Memilih segmen pelanggan yang menjadi target.
6. Menentukan preposisi nilai untuk pelanggan yang menjadi target.
7. Identifikasikan proses bisnis krusial untuk menyediakan preposisi nilai kepada pelanggan serta untuk tujuan biaya dan produktivitas keuangan.
8. Mengembangkan keahlian, kompetensi, motivasi, database, dan teknologi yang dibutuhkan untuk menyempurnakan proses bisnis internal dan memberikan nilai pelanggan.

3.2.3 Analisis BSC Bidang NS Flexi

Dalam bagian ini akan dianalisis BSC Bidang NS Flexi mengacu kepada Kontrak Manajemen NS tahun 2010 dan strategi bisnis DTF 2010-2014. Ukuran dan distribusi ukuran pada setiap perspektif dalam KM akan dievaluasi mengacu kepada rekomendasi distribusi kartu skor Kaplan-Norton.

3.2.4 Analisis BSC Layanan Flexi Berbasis Data

Secara garis besar, strategi yang dibangun di tingkat perusahaan akan diturunkan dan diselaraskan dengan strategi divisi sesuai tugas pokoknya. Dalam seminar ini, BSC digunakan untuk proses perencanaan strategi dan pengukuran kinerja implementasi strategi layanan Flexi berbasis data. Berikut ini langkah-langkah yang digunakan dalam penentuan strategi menggunakan BSC [33]:

1. Setelah dilakukan penjabaran terhadap visi dan misi DTF untuk dijadikan sebagai panduan utama dalam proses cascading penyusunan Peta Strategi, langkah selanjutnya adalah mengidentifikasi sasaran strategi. Sasaran strategis adalah suatu pernyataan yang ringkas dan padat yang menjelaskan apa yang harus sebaik-baiknya dilakukan organisasi dalam rangka eksekusi strategi. Sasaran strategi dipetakan berdasarkan empat perspektif BSC yaitu finansial, pelanggan, proses internal bisnis, serta pembelajaran dan pertumbuhan.
2. Menyusun peta strategi yang simpel, konsisten dan logis dengan mengidentifikasi hubungan sebab-akibat di antara SS. Untuk pengecekan akhir, ada beberapa pertanyaan yang dapat membantu untuk verifikasi :
 - a. Apakah Peta Strategi telah menunjang pencapaian SS perusahaan?
 - b. Apakah Peta Strategi merefleksikan kata kunci dalam visi dan misi?
 - c. Apakah Peta Strategi telah mempertimbangkan harapan utama pelanggan baik internal maupun eksternal?
3. Memilih *Key Performance Indicator* (KPI) untuk setiap sasaran strategis. KPI adalah indikator yang digunakan untuk mengukur kinerja. Sasaran strategis yang tersusun di Peta Strategi perlu dipantau dan diukur tingkat pencapaiannya dengan KPI. Ada beberapa tingkatan KPI sebagai berikut :
 - a. KPI Eksak adalah ukuran yang ideal untuk mengukur hasil pencapaian sasaran strategi.
 - b. KPI *Proxy* adalah indikator yang mengukur hasil secara tidak langsung, tetapi melalui sesuatu yang mewakili hasil tersebut.
 - c. KPI Aktivitas adalah KPI yang mengukur jumlah, biaya, dan waktu dari kegiatan terukur yang berdampak pada SS.

- d. KPI Proyek adalah KPI yang mengukur kemajuan dari program inisiatif yang telah dicanangkan.
4. Menentukan target untuk setiap KPI. KPI dan target memiliki hubungan yang sangat erat agar KPI dapat dipantau proses pencapaiannya. Target adalah ukuran yang ingin dicapai dalam jangka waktu tertentu berangkat dari referensi pencapaian masa lalu, keinginan stakeholder, dan rujukan kondisi internal maupun eksternal organisasi. Target biasanya dibuat untuk jangka waktu setahun atau disebut dengan perencanaan tahunan. Sementara pemantauan target dapat dilakukan dalam periode bulanan, triwulanan, semesteran atau tahunan.

3.3 KAJIAN PENELITIAN TERDAHULU

Kurniawati [13] menganalisis potensi kompetitif Value Added Services (VAS) Flexi dalam rangka memenangkan kompetisi industri telekomunikasi. Permasalahan yang diangkat berangkat dari permasalahan yang sama di unit bisnis Telkom Flexi, yaitu menurunnya ARPU dari layanan suara dan SMS. Kurniawati menyoroti adanya potensi layanan VAS yang perlu dimaksimalkan sebagai pembangkit revenue mengingat kontribusi VAS terhadap revenue masih rendah. Analisis kompetitif layanan VAS Flexi dilakukan dengan metode lima daya Porter dan analisis SWOT. Kesimpulan dari analisis ini adalah bahwa layanan VAS Flexi memiliki potensi kompetitif medium sehingga diperlukan orientasi pada inovasi pengembangan layanan dan penciptaan diferensiasi produk. Layanan VAS berada di kuadran 1 SWOT sehingga harus didukung dengan strategi yang berorientasi tumbuh dan agresif. Perusahaan perlu mengaktifkan struktur organisasi yang terintegrasi melalui pemenuhan formasi SDM perencanaan dan operasional VAS Flexi. Kemudian Kurniawati menganalisis strategi manajemen untuk perencanaan dan operasional VAS Flexi dengan menggunakan alat BSC.

Diferensiasi dengan tesis ini adalah tesis ini membahas kajian internal menggunakan BSC secara lebih detail mengikuti kaidah cascading BSC serta fokus pada layanan Flexi berbasis data. Kajian ini pun muncul adanya indikasi permasalahan dalam penggunaan indikator KPI untuk mengukur kinerja layanan

data. Hal ini tentu dapat berpengaruh terhadap sejumlah inisiatif strategis, program kerja, anggaran serta aspek organisasional perusahaan. Selanjutnya untuk lebih melengkapi kajian yang telah ada, tesis ini meneliti lebih jauh terhadap tingkat pemahaman karyawan terhadap implementasi BSC, peta strategi, dan komunikasi strategi. Bagaimanapun komunikasi strategi berperan sangat penting eksekusi strategi, untuk mencapai keberhasilan pencapaian tujuan perusahaan.

Penelitian lain dilakukan oleh Febriza [34] yang menganalisis kerangka kerja operasional jaringan Flexi mandiri dalam rangka memenangkan kompetisi. Penulis mengangkat masalah revenue dan pangsa pasar yang cenderung menurun yang disebabkan oleh penurunan performansi jaringan Flexi. Salah satu upaya untuk mengatasi masalah ini maka Flexi harus menyiapkan strategi yang tepat yaitu dengan service dan operational excellence kepada pelanggan sehingga dapat meningkatkan market share dan revenue perusahaan. Analisis kerangka kerja organisasi menggunakan kerangka kerja eTOM (*enhanced Telecom Operation Map*), sedangkan analisis strategi manajemen menggunakan BSC. Kesimpulan atau hasil dari seminar ini adalah sebuah kerangka kerja operasional jaringan Flexi berupa struktur organisasi, formasi SDM, proses bisnis yang baru yang diharapkan dapat menjadikan layanan & operasional *excellent*.

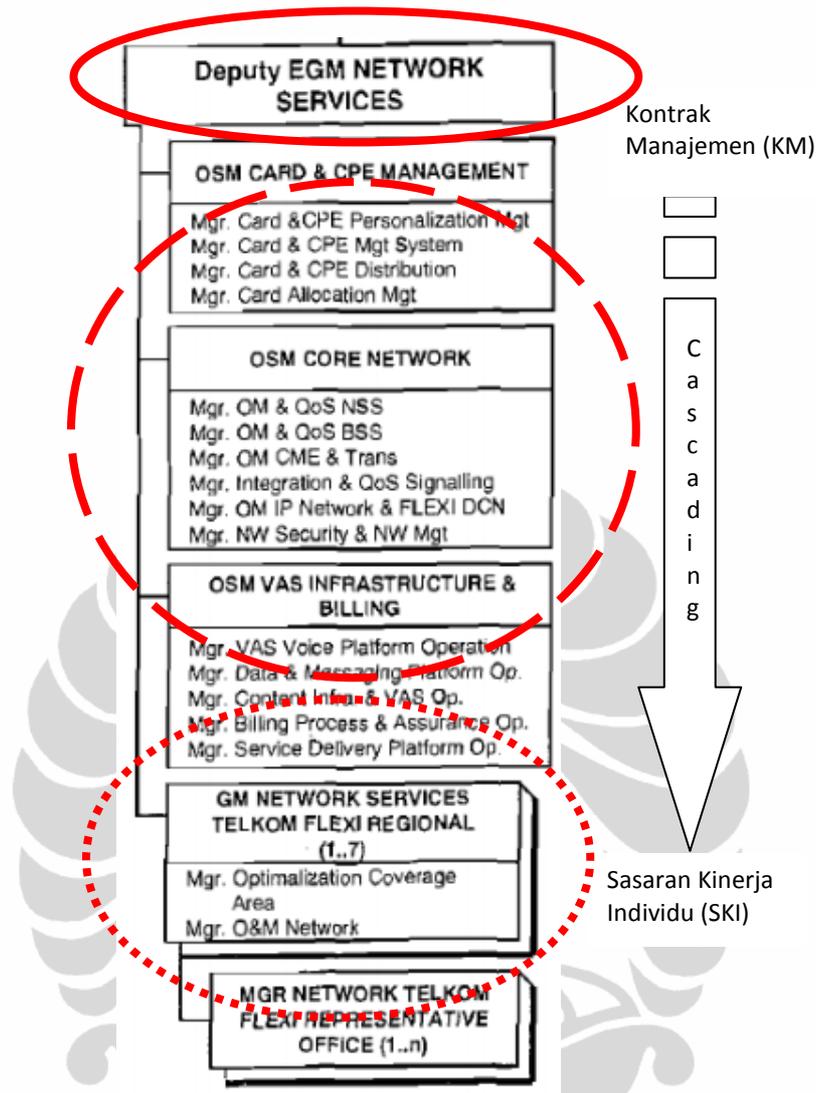
BAB 4. ANALISIS STRATEGI MENINGKATKAN KONTRIBUSI REVENUE LAYANAN DATA FLEXI

Pemosisian layanan berbasis data Flexi sebagai layanan tambahan dipengaruhi oleh kualitas sinyal dan coverage Flexi. Layanan data dikategorikan sebagai layanan VAS, sehingga untuk menggunakan layanan ini pelanggan harus berlangganan Flexi. Selain untuk menambah revenue atau meningkatkan ARPU, layanan ini diharapkan dapat mendongkrak daya jual Flexi sepanjang mampu konsisten dalam memberikan kualitas layanan data *excellent*.

DTF sesungguhnya telah menerapkan strategi dengan kerangka kerja BSC. BSC di level perusahaan diturunkan dan diselaraskan dengan BSC tingkat divisi, sampai ke level individu berupa Sasaran Kinerja Individu (SKI) atau Kontrak Manajemen (KM) untuk manajemen senior. Nilai pencapaian SKI selanjutnya dimasukkan setiap karyawan dalam Nilai Kinerja Individu (NKI) di akhir tahun. Strategi mengalir bertingkat-tingkat ke bawah, agar sasaran strategis tingkat perusahaan dapat dipecah lebih detail dalam keterkaitan yang jelas.

Adanya permasalahan dalam penentuan KPI layanan berbasis data menunjukkan masih ada ketidaksesuaian antara sasaran strategis yang berupaya untuk meningkatkan kontribusi revenue gelombang baru dengan strategi operasionalnya. Dibutuhkan evaluasi untuk menyempurnakan strategi layanan Flexi berbasis data dengan menggunakan BSC agar diperoleh peta strategi yang lebih jelas serta ukuran dan target yang lebih baik dan terukur.

Organisasi Flexi terdiri dari 4 (empat) bidang yaitu Bidang Commerce, Bidang Network Services (NS), Bidang Business dan Development dan Bidang Finance dan Administration. Pembahasan analisis strategi layanan berbasis data dalam tesis ini akan dilakukan pada lingkup DTF Network Services Regional-2 saja yang melayani area JABOTABEK dan Banten. Mengikuti hierarki organisasi Bidang NS sebagaimana ditunjukkan dalam Gambar 4.1, BSC NSR-2 merupakan turunan dari BSC yang ditetapkan manajemen Bidang NS yang mengelola operasional layanan berbasis data. Sehingga analisis BSC harus dilakukan di level NS dan akan menjadi pedoman dan didetailkan di level NS Regional-2.



Gambar 4.1 BSC DEGM NS (KM) diturunkan ke SKI NSR-2 [7]

4.1 ANALISIS VISI, MISI DAN SASARAN STRATEGIS

Analisis visi, misi dan tujuan Flexi merupakan langkah awal untuk menganalisis penerapan Balance Kartu skor Divisi Telkom Flexi (DTF). Visi dan misi DTF akan dijabarkan sebagai panduan utama dalam proses cascading menyusun Peta Strategi layanan Flexi khususnya layanan berbasis data.

Mengacu kepada inisiatif strategis nomor 2 CSS Telkom tahun 2010-2014, bahwa dalam rangka mencapai strategic objectives dilakukan upaya “Konsolidasi dan menumbuhkan bisnis FWA dan mengelola portofolio nirkabel”. Inisiatif strategi tersebut memiliki konsekuensi strategis yang sangat kompleks kepada DTF sebagai Divisi Mandiri untuk lebih produktif dan efisien. Manajemen Flexi

menyadari bahwa salah satu kunci keberhasilan berkompetisi pada industri seluler yang ketat adalah “Speed”.

Penentuan strategi operasional untuk layanan Flexi berbasis data didasari oleh visi, misi, dan sasaran strategi DTF. Berikut ini adalah visi dan misinya [15] :

1. Visi : “To Become an Attractive Service Provider”
2. Misi :
 - a. Menyediakan layanan yang nyaman bagi pelanggan.
 - b. Memberikan garansi bisnis kepada mitra.
 - c. Menjalankan etika bisnis.

Visi dan misi DTF yang dijabarkan di atas akan menjadi panduan utama dalam melakukan proses cascading dan penyusunan Peta Strategi Flexi untuk layanan berbasis data. Kaplan dan Norton merekomendasikan pernyataan Visi mengandung tiga komponen yaitu: tujuan luas, definisi ceruk, dan rentang waktu [36]. Visi Flexi 2010 tidak menyatakan secara eksplisit ketiga komponen di atas, bahkan sama sekali tidak menyebutkan komponen rentang waktu, sehingga tidak ada kejelasan kapan tujuan organisasi akan dicapai. Komponen-komponen tersebut dijabarkan pada sasaran-sasaran strategisnya.

Pernyataan misi Flexi baru mencantumkan komponen konsumen (pelanggan), produk dan jasa (layanan), filosofi (menjalankan etika bisnis), fokus kelangsungan hidup, pertumbuhan dan profitabilitas (garansi bisnis) dan fokus karyawan (mitra). Sedangkan komponen lain seperti pasar, teknologi, konsep diri, dan fokus citra publik belum secara eksplisit tercantum. Memang tidak ada satupun pernyataan misi yang paling baik untuk suatu organisasi, tetapi idealnya pernyataan misi harus informatif, inspiratif, tak lekang oleh waktu, dan bisa memotivasi para pemangku kepentingan untuk bekerja.

Selanjutnya berikut ini adalah sasaran strategis Flexi 2011 yang bersumber dari dokumen Strategi Bisnis DTF periode 2011-2015 [15] :

1. Pertumbuhan revenue (dari 2,89 T tahun 2011 menjadi 3,80 T tahun 2015).
2. Kinerja keuangan terbaik untuk mencapai over gross EBITDA margin diatas 37,48% di tahun 2015.
3. Peningkatan jumlah pelanggan (18,8 Juta tahun 2011 menjadi 22,7 Juta tahun 2015).

4. Pertumbuhan kontribusi revenue gelombang baru (dari 6,45% di tahun 2011 menjadi 33,03% di tahun 2015).
5. Penurunan jumlah BTS okupansi < 70% (dari 34% menjadi 16,3%).
6. Pencapaian kualitas network full coverage (pada 31 area code).

Dibandingkan dengan sasaran strategi di tahun sebelumnya, sasaran strategis Flexi 2010 lebih eksplisit menyebutkan angkat-angka dari perspektif keuangan. Lebih khusus SS Flexi lebih menunjukkan upaya meningkatkan kontribusi revenue gelombang baru, baik layanan berbasis data dan konten. Sasaran strategi 2010 lebih fokus pada penerapan proses bisnis untuk mencapai layanan *excellent* dan konsolidasi internal organisasi untuk menjadikan Flexi sebagai unit bisnis TELKOM yang mandiri.

4.2 ANALISIS BSC NETWORK SERVICES FLEXI 2010

Dalam bagian ini akan dianalisis BSC Flexi mengacu kepada Kontrak Manajemen NS tahun 2010 [37] dan Business Strategy DTF 2010-2014 [38].

4.2.1 Perspektif Keuangan

Ukuran keuangan menguraikan hasil nyata dari strategi yang menggunakan ukuran seperti ROI, nilai tambah ekonomi, laba, pendapatan per pelanggan, dan biaya per unit. Hasil ini menandakan strategi berjalan baik memberikan hasil nyata bagi pemangku kepentingan. Sasaran strategis Flexi 2010 dari perspektif keuangan dirangkum sebagai berikut :

1. Mencapai pertumbuhan revenue
2. Mencapai profitability Flexi (EBITDA terbaik)
3. EBIT Telkom

4.2.2 Perspektif Pelanggan

Untuk mempertahankan pelanggan saat ini, diperlukan penjualan yang efektif, pelayanan yang memuaskan, dan program retensi pelanggan. Terwujudnya pelayanan yang memuaskan bagi bisnis jasa telekomunikasi diwakili oleh indikator kinerja berupa KPI yang dapat dikuantisasi dengan angka-angka terukur, mewakili penilaian pelanggan atas kualitas layanan yang diberikan perusahaan, dan pada akhirnya akan menghasilkan profitabilitas pelanggan.

Merujuk kepada Kontrak Manajemen (KM) NS DTF, sasaran strategi perspektif pelanggan adalah [35]:

1. Pencapaian Quality of Service
 - a. *Call Setup Success Rate (CSSR)* suara
 - b. Rata-rata *Drop Call* (suara)
 - c. *SMS Delivery Success Rate* < 1 menit
 - d. *Data Success Rate* total
2. *Customer Satisfaction Index (CSI)*
3. *Customer Loyalty Index (CLI)*
4. Pencapaian Pertambahan Jumlah Pelanggan
5. Pencapaian pangsa pasar FWA nasional

Untuk mengukur kinerja jaringan Flexi, manajemen telah menetapkan sembilan belas KPI. Sama halnya dengan ukuran yang digunakan pada KM Bidang NS, hanya dua KPI saja yang menjadi indikator relevan dengan kinerja layanan berbasis data terkait tingkat keberhasilan akses data. Meskipun OKPI Flexi mencantumkan parameter *CSSR*, atau rata-rata *Drop Call* yang pada dasarnya dapat diterapkan pada layanan berbasis data, tetapi pengertian parameter tersebut hanya berlaku untuk layanan Voice saja. Adapun parameter rata-rata *Drop Call* dan Persentase Jumlah BTS okupansi rendah masih memiliki keterkaitan dengan layanan tersebut.

4.2.3 Perspektif Proses Bisnis Internal

Terwujudnya pelayanan yang memuaskan untuk bisnis Flexi sangat ditentukan oleh jaringan dan layanan yang sempurna. Untuk mendukung pencapaian tersebut, perusahaan dituntut untuk menjalankan operasi secara efektif. Proses bisnis yang baik kemudian akan menghasilkan produk yang bermutu yang memenuhi spesifikasi kebutuhan pelanggan. Dalam rangka hal tersebut maka sasaran strategi yang dipilih untuk perspektif bisnis proses internal adalah [37]:

1. Efektivitas *Compliance Program (Zero Significance Deficiency)*
2. Keefektivan SLA
3. Pencapaian Pembangunan Alat Produksi BSS
4. Efektivitas penyerapan CAPEX 2010

5. Pencapaian Program dan Sasaran Strategis
6. Pencapaian Program Sinergi

4.2.4 Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan

Perspektif terakhir dalam kartu skor Flexi adalah perspektif karyawan yang menyediakan dasar-dasar yang memungkinkan bagi ukuran-ukuran di ketiga perspektif sebelumnya dapat tercapai. Syarat penting untuk mencapai target dari seluruh ukuran tersebut adalah peningkatan produktivitas para pekerja. Tanpa adanya hal ini, maka adalah sangat sulit mencapai target-target perusahaan.

Karyawan yang terampil dan kompetent akan mendorong proses bisnis yang baik. Selanjutnya pelanggan yang terpuaskan akan meningkatkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba baik melalui pembelian berulang maupun melalui pangsa pasar yang semakin meluas. Untuk mengukur produktivitas ini Bidang NS Flexi menggunakan sebuah ukuran saja yakni “efektivitas produk baru” [37]. Sasaran strategis ini sama sekali tidak relevan dengan perspektif pembelajaran dan pertumbuhan.

4.2.5 Analisis Ukuran BSC Bidang NS Flexi

Pengalaman Kaplan dan Norton selama bertahun-tahun bekerja dengan BSC menunjukkan bahwa kebanyakan perusahaan membutuhkan 20 hingga 25 ukuran dalam kartu skornya dengan sebaran pada tiap perspektif pada Tabel 4.1. Berdasarkan pengalaman terbaik yang dilakukan LLC tahun 1998, terdapat 22 organisasi yang telah sukses menerapkan BSC memiliki ukuran dengan distribusi seperti yang ditunjukkan pada Tabel 4.1 [35].

Suwardi Luis menyarankan agar jumlah ukuran yang dicantumkan dalam kartu skor tidak lebih dari 30 buah agar pelaksana lebih fokus dalam pencapaian sasaran strategi. Demikian halnya dengan sasaran strategis, jumlah yang disarankan tidak lebih dari 20 buah [33]. Sedangkan Kaplan dan Norton menyampaikan bahwa dari total ukuran di dalam kartu skor, 80% dari jumlah tersebut sebaiknya berasal dari ukuran yang bersifat non-keuangan. Terlalu banyak ukuran akan menyebabkan pelaksana strategi tidak memiliki kesadaran terhadap perannya dalam peta strategi yang dibuat [36].

Tabel 4.1 Distribusi Ukuran Kartu Skor Rekomendasi Kaplan dan Norton [36]

Perspektif BSC	Jumlah Ukuran	Persentase
Keuangan	5 (lima)	22%
Pelanggan	5 (lima)	22%
Proses Bisnis Internal	8 – 10	34%
Pembelajaran dan Pertumbuhan	5 (lima)	22%

Tabel 4.2 Distribusi Ukuran Kartu Skor Bidang NS Flexi

Perspektif BSC	Jumlah Ukuran	Persentase
Keuangan	3 (tiga)	20,0%
Pelanggan	5 (sembilan)	33,3%
Proses Bisnis Internal	6 (enam)	40,0%
Pembelajaran dan Pertumbuhan	1 (satu)	6,66%

Pola distribusi kartu skor Bidang NS Flexi dijelaskan pada Tabel 4.2. Bidang NS Flexi hanya memiliki lima belas ukuran, di mana 20% di antaranya adalah berasal dari ukuran-ukuran pada perspektif keuangan. Jumlah ini lebih sedikit dari jumlah ukuran yang digunakan oleh rata-rata perusahaan yang diteliti oleh Kaplan dan Norton. Jumlah ukuran keuangan ini mengindikasikan bahwa pengaruh ukuran keuangan dalam penilaian kinerja Flexi tidak begitu dominan dibandingkan dengan perusahaan-perusahaan yang telah diteliti oleh Kaplan dan Norton di atas. Perhatian pada ukuran dalam proses bisnis internal nampaknya mendapat porsi yang besar bagi Flexi. Akan tetapi NS Flexi memberikan sangat sedikit perhatian pada ukuran untuk perspektif pembelajaran dan pertumbuhan yang terkait erat dengan organisasi dan karyawan, yang sesungguhnya merupakan pilar pertama dalam menunjang keberhasilan pencapaian sasaran strategis perspektif pelanggan atau keuangan dengan hanya mencantumkan 1 (satu) ukuran atau 6,66%. Terlebih sasaran strategis pada perspektif ini yakni “efektivitas produk baru” tidak begitu relevan dengan perspektif tersebut dan lebih tepat jika dipasangkan pada perspektif proses bisnis internal.

Mengalisis sasaran strategi pada perspektif pelanggan yaitu pencapaian *Quality of Service* (QoS), NS Flexi mencantumkan 5 (lima) OKPI yang menjadi

faktor penentu seberapa baik kualitas layanan Flexi secara umum diberikan perusahaan kepada pelanggan, tidak hanya layanan berbasis data. Jika sasaran pencapaian QoS dirinci lebih jauh, kinerja layanan berbasis data hanya diwakili oleh KPI Data Success Rate. Hal ini membuktikan bahwa di level manajemen, OKPI NS masih kurang mendukung strategi peningkatan kontribusi revenue layanan data. Flexi harus menyesuaikan ukuran atau OKPI yang ada untuk mengakomodasi layanan data dengan menambahkan ukuran lain yang relevan terutama seperti throughput dan ketersediaan perangkat keras, perangkat lunak dan NE pendukung layanan berbasis data lainnya.

Karena ukuran mencerminkan strategi perusahaan maka ukuran juga terkait dengan inisiatif strategis untuk mewujudkan sasaran dan target Flexi. Ketiadaan ukuran strategis berarti menutup inisiatif strategis untuk mewujudkan sasaran dan target yang sudah ditentukan. Padahal inisiatif strategis merupakan dasar dari perubahan yang bisa membawa perusahaan mencapai tujuannya. Dari distribusi ukuran ini dapat disimpulkan bahwa Dari proporsi ini secara umum distribusi kartu skor untuk penilaian kinerja Flexi Bidang NS kurang memenuhi kriteria berimbang jika dibandingkan dengan distribusi ukuran sebagaimana direkomendasikan Kaplan dan Norton.

Sesuai dengan karakteristik dari BSC yakni bahwa ukuran-ukurannya mencerminkan strategi perusahaan, dapat disimpulkan bahwa strategi yang dikembangkan pada hampir semua perspektif BSC belum optimal. Pencapaian sasaran dalam perspektif pelanggan sulit tercapai manakala strategi internal untuk mewujudkannya tidak optimal karena tidak didukung oleh strategi pembelajaran dan pertumbuhan yang handal.

KM Bidang NS Flexi dibuat untuk berlaku selama 1 (satu) tahun. Target ukuran dapat disesuaikan setiap tiga bulan. Kondisi bisnis FWA tengah berada dalam turbulensi sewaktu-waktu membutuhkan penyesuaian strategi yang cepat. Kondisi tersebut mengakibatkan perusahaan tidak mampu mengimbangi dinamika kompetisi yang ada. DTF memerlukan perencanaan yang dapat menciptakan masa depan melalui perubahan-perubahan yang dilaksanakan sejak sekarang.

Jika pun Flexi mengklaim telah menerapkan konsep BSC dengan menggunakan model pengukuran yang relatif seimbang, ini masih belum cukup.

Pengembangan BSC harus mampu menjelaskan strategi perusahaan tidak hanya menerapkan model pengukuran yang relatif berimbang saja atau hanya merupakan model pengukuran kinerja yang berbasis keuangan belaka.

4.3 PENYUSUNAN BSC STRATEGI LAYANAN BERBASIS DATA FLEXI

4.3.1 Identifikasi Sasaran Strategi DTF Relevan

Terkait dengan strategi layanan berbasis data Flexi, maka akan penyusunan strategi dilakukan mengikuti turunan strategi Bidang NS Flexi. Langkah pertama yang dilakukan adalah mengidentifikasi sasaran strategi (SS) Perusahaan tahun 2011 dengan tugas pokok dan proses inti Bidang NS terkait strategi layanan berbasis data serta mengacu kepada dokumen Business Strategy DTF periode 2010-2015.

Dalam peta strategi DTF di tahun 2010, telah digambarkan keterkaitan antara sasaran strategis dalam perspektif BSC. Tujuan utama dari strategi Flexi 2010 adalah konsolidasi total dan persiapan menuju Flexi Mandiri. Perspektif pertumbuhan dan pembelajaran diwakili sasaran strategis : Organisasi pembelajar yang produktif melalui sistem informasi, karyawan yang kompeten, dan tim super. Adapun perspektif internal proses diisi sasaran strategis berikut [38].

1. Optimalisasi sinergi dan kemitraan untuk *coverage* dan pengembangan produk baru serta
2. Bisnis dan operasional sempurna.

Kedua sasaran strategis tersebut selanjutnya akan menopang tercapainya sasaran strategis pada perspektif pelanggan yaitu [38]:

1. Mengoptimalkan pertumbuhan bisnis
2. Operator biaya rendah
3. Perbaikan produktivitas asset
4. Pemasaran kreatif dan inovatif

Sasaran strategis DTF tahun 2011 yang relevan dengan strategi layanan berbasis data Flexi adalah “Pertumbuhan kontribusi revenue gelombang baru yaitu dari 6,45% di tahun 2011 menjadi 33,03% di tahun 2015” [15]. Selain harus bertumbuh, kontribusi revenue layanan berbasis data diharapkan dapat mengkompensasi penurunan revenue layanan Voice dan SMS.

Sasaran strategis ini tidak terkait langsung dengan tugas pokok NS yang bukan penghasil pendapatan. Bidang NS adalah unit yang mendukung Bidang Commerce dalam menjalankan perannya. *Distinct Job Manual* (DJM) Flexi menyatakan bahwa misi Bidang NS adalah untuk mencapai pertumbuhan bisnis dengan mengkoordinasikan fungsi-fungsi Card dan CPE Management, Core Network, VAS dan Infrastructur Billing, dan Network Service Regional-2. Bidang NS memastikan jaringan inti dan VAS dipelihara secara efektif agar beroperasi secara optimal dan terintegrasi dengan dukungan kapasitas yang memadai.

Selanjutnya Unit NS Regional-2 berpedoman terhadap sasaran-sasaran NS akan mengintegrasikan aktivitas-aktivitas yang meliputi operasional jaringan dan elemen pendukungnya, performansi network, serta mendukung layanan *commerce* regional secara efektif. Dengan demikian Peta Strategi layanan berbasis data Flexi dikembangkan untuk menunjang sasaran strategis Bidang NS lainnya sebagai unit support yaitu “Layanan sempurna melalui pencapaian QoS”. Sasaran strategis berisi OKPI yang familiar dipergunakan untuk mengukur kualitas layanan Flexi dan merupakan indikator yang mengukur hasil secara tidak langsung (KPI *Proxy*). KPI eksak bagi perspektif pelanggan adalah CSI layanan berbasis data. Penggunaan KPI eksak memang ideal, tetapi biasanya cukup menyulitkan disebabkan oleh kompleksitas dan frekuensi pengukuran.

Dengan demikian perspektif keuangan bukan lagi menjadi tujuan utama bagi Bidang NS sebagai unit pendukung dan justru menjadi *cost center* dan mendapat anggaran dari perusahaan. Peran bidang ini lebih terarah pada pengelolaan anggaran secara efisien dan mengurangi leakage revenue akibat kegagalan layanan maupun *fraud*. Oleh karena ini dalam peta strategi NS dan NSR-2, SS pada perspektif pelanggan lebih menonjol.

4.3.2 Analisis Survey Implementasi BSC Flexi

Untuk mengetahui seberapa jauh pemahaman manajemen dan karyawan terhadap implementasi BSC, peta strategi, dan KPI, maka dalam penelitian ini dilakukan survey internal. Survey ditujukan kepada responden karyawan DTF NSR-2 mengkonfirmasi persetujuan terhadap pernyataan-pernyataan dengan rekapitulasi hasil kuesioner ditunjukkan pada Tabel 4.3. Untuk melihat data lebih detail, dapat dilihat dalam Lampiran 5 sampai Lampiran 7.

Tabel 4.3 Rekapitulasi Survey Pemahaman BSC NSR-2

No	Pernyataan	S	TS
1	Flexi telah menerapkan Balanced Score Card (BSC) dalam sistem pelaksanaan strategi formal dengan sistem SKI	78,13%	21,88%
2	Peta strategi dan BSC dapat membantu perusahaan menerjemahkan, mengkomunikasikan, dan mengukur strategi Flexi	90,63%	9,38%
3	Kecepatan memperoleh informasi perkembangan proses pencapaian target dalam skema BSC Flexi sangat penting bagi pihak manajemen untuk membuat keputusan	96,88%	3,13%
4	Agar BSC dapat dipantau real-time, dibutuhkan piranti lunak untuk memantau pencapaian kinerja perusahaan	96,88%	3,13%
5	Sasaran strategis bidang Network Services (NS) Flexi telah memberikan ukuran dan target yang bisa dijalankan dengan mempertimbangkan pelanggan baik eksternal maupun internal	78,13%	21,88%
6	Penentuan KPI Flexi telah sesuai dengan visi, misi dan sasaran strategis Flexi	68,75%	31,25%
7	Cascading penyusunan dan komunikasi strategi dari manajemen top telah berjalan baik ke unit-unit di bawah hingga individu	71,88%	28,13%
8	Penjelasan <i>top-down</i> mengenai strategi mudah dipahami dan karyawan dapat melihat posisi yang sesuai dengan peta strategi	68,75%	31,25%
9	Diperlukan survey berkala untuk mengukur tingkat pemahaman karyawan terhadap strategi perusahaan	96,88%	3,13%
10	Bidang Network Services (NS) berperan sebagai divisi pendukung, sehingga sasaran strategis pada Perspektif Pelanggan lebih penting atau sejajar dengan Perspektif Keuangan	84,38%	15,63%
11	Job Function NS adalah hanya sebagai pengelola network dan penyedia service bagi pelanggan internal dan eksternal	81,25%	18,75%
12	Perspektif pelanggan bidang NS lebih diutamakan karena tujuan pokoknya adalah service excellence melalui pencapaian QoS atau OKPI	96,88%	3,13%
13	Perspektif keuangan bidang Commerce merupakan tujuan akhir karena berperan sebagai penghasil pendapatan	96,88%	3,13%
14	Untuk mengukur sasaran strategis pada perspektif pelanggan, selain OKPI network NS perlu mencantumkan ukuran KPI eksak seperti Customer Satisfaction Index (CSI)	87,50%	12,50%
15	OKPI Flexi belum mengakomodasi standar kualitas layanan berbasis data sesuai persepsi pelanggan, terbukti dari masih banyak keluhan layanan data terkait <i>throughput</i> dan reliabilitas service	78,13%	21,88%
16	Kapasitas dan resource Flexi yang berbasis narrow band masih cukup untuk dioptimalkan untuk meningkatkan kontribusi terhadap revenue Flexi	53,13%	46,88%
17	Kontribusi revenue dari layanan berbasis data merupakan salah satu new wave yang perlu ditingkatkan untuk mengkompensasi penurunan trafik Voice dan SMS	93,75%	6,25%
18	Semua outcome sasaran strategis NS Flexi telah memiliki sasaran strategis perspektif pembelajaran dan pertumbuhan yang menunjang outcome sasaran strategis lainnya	75,00%	25,00%
19	Saya pernah mendengar istilah dan memahami konsep peta strategi	28,13%	71,88%

Keterangan : S = menyatakan persetujuan; TS = tidak menyatakan persetujuan

Dari hasil survey diketahui mayoritas personel di Bidang NS dan NS Regional-2 telah mengetahui implementasi BSC yang dikenal dengan Sistem

Kinerja Individu yang diturunkan dan diselaraskan dengan BSC pada level *Senior Leader* berupa Kontrak Manajemen (KM). Berdasarkan catatan survey, manajemen masih meyakini bahwa penentuan KPI Flexi telah selaras dengan sasaran strategis Flexi dan harapan pelanggan. Selain itu OKPI Flexi diklaim masih mengakomodasi standar kualitas layanan berbasis data sesuai persepsi pelanggan, padahal berdasarkan statistik, masih banyak keluhan layanan data terkait kecepatan atau *throughput* dan reliabilitas aplikasi layanan berbasis data.

Meskipun mayoritas karyawan NS menyetujui bahwa strategi dari manajemen mudah dipahami dan karyawan dapat melihat posisi yang sesuai dengan peta strategi, masih diperlukan survei berkala untuk mengukur tingkat pemahaman karyawan terhadap strategi perusahaan. Manfaat implementasi BSC akan lebih maksimal jika mencengkeram segenap proses bisnis Flexi serta meliputi seluruh level organisasi. Selanjutnya pencapaian kinerja ini harus dipantau agar eksekusi strategi tetap terkendali.

Kecepatan memperoleh informasi perkembangan proses pencapaian target sangat penting bagi pihak manajemen untuk membuat keputusan. Hampir semua responden survey menyetujui (97%) agar Flexi menerapkan sebuah piranti lunak BSC agar pencapaian kinerja perusahaan dapat dipantau secara *real-time*. Dalam kondisi kompetisi berat, strategi bisnis akan sering mengalami perubahan. Dengan keberadaan piranti lunak, proses cascading dan komunikasi dari dan ke tingkat individu dapat berjalan lebih cepat. Implementasi BSC berbasis piranti lunak semakin mendesak untuk diterapkan, karena masih terdapat kelemahan teknis pada SKI dan KM yang digunakan saat ini yaitu nilai SKI (Nilai Kinerja Individu) dapat diisi secara manual. Kelemahan ini memungkinkan terjadinya manipulasi atau kompromi pengisian nilai sehingga dapat berakibat kartu skor tidak lagi menggambarkan kondisi kinerja sebenarnya.

SKI hanya dibuat dan diisi setiap satu tahun sekali, sementara penyesuaian target pada SKI Flexi dilakukan dalam periode triwulanan. Sebetulnya, dapat dikatakan bahwa *agilitas* atau responsivitas organisasi Flexi menghadapi perubahan lingkungan internal dan eksternal sudah memadai. Perubahan yang terjadi sangat cepat membutuhkan review dan penyesuaian strategi lebih sering

agar Flexi dapat tetap konsisten memberikan *value* yang baik. Yang penting lagi adalah *cascading* komunikasi strategi kepada karyawan pun harus tetap mengalir.

Mayoritas responden (69%) menyatakan penilaian setuju bahwa penjelasan secara *top-down* dari manajemen mengenai strategi Flexi mudah dipahami dan karyawan dapat melihat posisi yang sesuai dengan peta strategi. Ketika dihadapkan pada pernyataan “*Cascading* penyusunan dan komunikasi strategi dari manajemen telah berjalan baik ke unit-unit di bawah hingga individu”, angka persetujuan responden hanya mencapai 72%. Hal ini menunjukkan bahwa masih ada gap komunikasi strategi dari manajemen yang perlu diperbaiki melalui komunikasi strategi yang mudah, dengan menggunakan peta strategi yang sederhana.

4.3.3 Membuat Peta Strategi

Sebuah peta strategi menguraikan proses penciptaan nilai melalui serangkaian hubungan sebab-akibat di antara sasaran-sasaran strategis dalam keempat perspektif BSC [33].

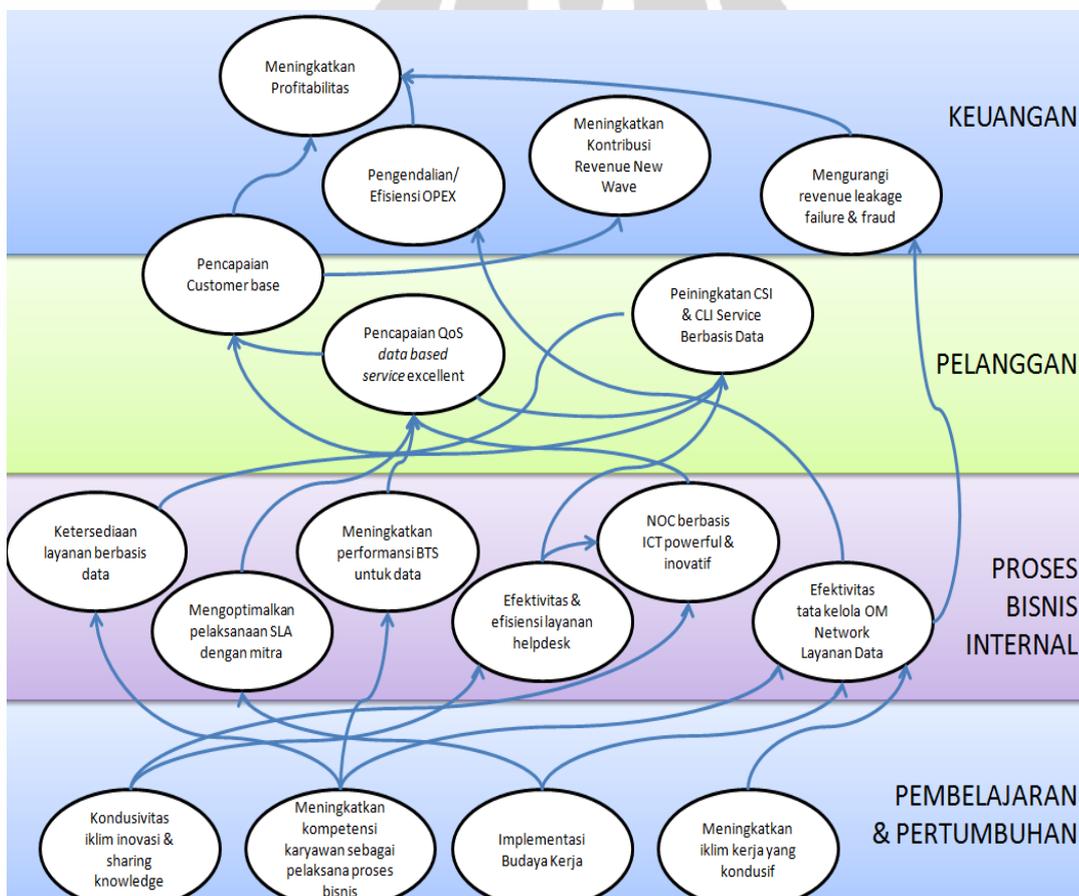
1. Tujuan akhir dari organisasi adalah menciptakan nilai jangka panjang bagi pemegang saham (swasta) atau pemangku kepentingan (publik).
2. Nilai organisasi diciptakan dengan cara memuaskan pelanggan.
3. Proses internal menciptakan dan memberikan nilai yang memuaskan pelanggan, dan proses-proses itu memberikan kontribusi kepada sasaran produktivitas dari perspektif keuangan.
4. Aset-aset non-fisik (SDM, teknologi, dan budaya) mendorong peningkatan kinerja dalam proses-proses yang memberikan nilai bagi *stakeholders*.

Dalam menyusun peta strategi layanan berbasis data, dilakukan proses identifikasi garis hubungan sebab-akibat di antara SS yang telah disusun. Hubungan ini diperlukan untuk menjaga konsistensi dan keterkaitan logis antara satu SS dengan yang lain. Peta strategi yang dibuat harus menunjang pencapaian SS di level yang relevan dan telah mempertimbangkan harapan utama pelanggan.

Berdasarkan hasil survey, pengetahuan karyawan mengenai peta strategi masih rendah yaitu hanya 28% menyatakan telah memahami konsep tersebut. Implementasi BSC di DTF kemungkinan baru menerapkan BSC versi pertama

yang hanya berfokus pada pengukuran kinerja. BSC generasi kedua sebenarnya telah lebih berfokus pada seluruh aspek manajemen mencakup manajemen strategi, operasional dan lainnya. BSC generasi kedua menghubungkan sebab akibat di antara SS dan membuat jalinan logika yang disebut dengan peta strategi. Tujuan BSC generasi kedua memang lebih menekankan pentingnya komunikasi strategi, karena komunikasi strategi sangat menentukan keberhasilan dalam eksekusi strategi [29].

Menggali dari hasil wawancara dan analisis strategi terdahulu, peta strategi yang diusulkan adalah seperti ditunjukkan pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2 Peta strategi BSC layanan berbasis data Flexi

Peta strategi tersebut menunjukkan jalinan keterkaitan atau sebab akibat antara satu SS dengan lain untuk layanan berbasis data Flexi. Sebagai contoh, meningkatkan kompetensi karyawan yang melaksanakan proses bisnis akan menunjang ketersediaan layanan data, meningkatkan kinerja BTS melalui optimasi

dan rehomings, serta efektivitas tata kelola operasional jaringan terkait layanan tersebut. Pencapaian SS perspektif proses bisnis internal ini pada gilirannya akan menunjang pencapaian QoS pada perspektif pelanggan yang berdampak pada meningkatnya kepuasan pelanggan yang dapat diindikasikan oleh KPI eksak yaitu CSI pada perspektif yang sama.

Pencapaian SS peningkatan CSI secara tidak langsung berdampak akan pada pencapaian basis pelanggan. Karena layanan yang prima akan mendukung memuaskan dan retensi pelanggan, sehingga angka *churn* akan berkurang. Jika pelanggan terpuaskan, maka mereka akan berkeinginan untuk membeli kembali dan merekomendasikan produk Flexi kepada calon pelanggan lain. Jumlah pelanggan yang bertambah ini akan mendukung peningkatan kontribusi revenue gelombang baru dan profitabilitas.

Pada alur yang lain, SS efektivitas tata kelola operasional dan pemeliharaan jaringan layanan data akan ditunjang oleh SS meningkatkan kompetensi karyawan sebagai pelaksana bisnis proses, kondusivitas iklim inovasi dan berbagi pengetahuan, implementasi budaya kerja, dan iklim kerja yang kondusif. SS ini secara logis akan mendukung tercapainya SS pengendalian atau penghematan OPEX dan mencegah kebocoran revenue yang diakibatkan kegagalan layanan dan *fraud*.

4.3.4 Analisis Sasaran Strategis Perspektif BSC

Setelah membangun Peta Strategi beserta SS yang relevan, langkah selanjutnya adalah mengidentifikasi dan menentukan Key Performance Indicator untuk setiap SS yang diajukan. Pemilihan KPI mengambil referensi dari KPI yang dipergunakan sebelumnya, standar industri telekomunikasi, dan referensi vendor. Setelah memilih KPI dengan menghilangkan duplikasi dan mempertimbangkan rekomendasi distribusi kartu skor berimbang versi Kaplan-Norton, nilai bobot KPI ditentukan dari hasil pengolahan kuesioner.

4.3.4.1 Perspektif Keuangan

Ukuran keuangan menguraikan hasil nyata dari strategi yang menggunakan ukuran yang familiar seperti laba atas investasi, nilai tambah

ekonomi, laba operasi, pendapatan per pelanggan, dan biaya per unit yang diproduksi. Hasil ini menandakan strategi berjalan dalam rangka memberikan hasil nyata kepada stakeholders [26]. Sebagian besar sasaran strategi maupun KPI diadopsi dari angka-angka yang telah diterapkan di DTF baik OKPI maupun dokumen strategi bisnis DTF.

Bidang NS lebih mengutamakan perspektif pelanggan dibandingkan perspektif keuangan jika tujuan pokok NS adalah murni untuk menyediakan layanan *excellence* melalui pencapaian QoS atau OKPI. Berbeda dengan Bidang Commerce yang menjadikan perspektif keuangan sebagai tujuan akhir karena tugas pokoknya terkait terutama mencapai target revenue selain pemasaran, distribusi dan penjualan produk serta pelayanan pelanggan. Mempertimbangkan pentingnya kesadaran seluruh karyawan, bahwa pencapaian sasaran strategis perspektif non-keuangan akan bermuara pada pencapaian sasaran strategis perspektif keuangan, maka ukuran-ukuran terkait pencapaian revenue atau peningkatan profitabilitas tetap dimunculkan. Hal ini tecermin dari bobot KPI total perpektif keuangan yang cukup besar yaitu 21,94%.

Hal yang menjadi pertimbangan dalam strategi keuangan untuk layanan berbasis data Flexi adalah mendukung pencapaian revenue dan margin EBITDA Flexi. Selaras dengan sasaran strategis Flexi di tahun 2011 hingga 2015, kontribusi revenue dari layanan berbasis data merupakan salah satu layanan gelombang baru yang perlu ditingkatkan untuk mengkompensasi penurunan trafik suara dan SMS. Sasaran strategi lain seperti meningkatkan revenue, meningkatkan profitabilitas, dan pengendalian OPEX diadopsi dari BSC KM NS terdahulu. Usulan sasaran strategis yang relatif baru dalam perspektif ini adalah mengurangi kebocoran revenue yang diakibatkan oleh kegagalan service dan fraud.

Menurut hasil studi yang dilakukan oleh KPMG, ada 54% dari operator-operator telekomunikasi global di unit *Revenue Assurance* (RA) yang disurvei melaporkan kebocoran revenue lebih dari 1% terhadap revenue total tidak termasuk fraud, 15% mengindikasikan kebocoran lebih dari 3%. Selebihnya bahkan ada perusahaan yang melaporkan kebocoran revenue mencapai 10% [39].

Dengan demikian, usuran SS dan KPI pada perspektif keuangan ditunjukkan pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4 SS dan KPI Perspektif Keuangan

No	Sasaran Strategis	Key Performance Indicator	% KPI
1	Meningkatkan kontribusi revenue gelombang baru	• Target Revenue (layanan berbasis data khususnya)	4,71
		• Kontribusi gelombang baru	4,25
2	Meningkatkan profitabilitas	• Profitability Flexi (EBITDA Margin)	4,58
3	Pengendalian OPEX	• Efisiensi Penyerapan Beban OPHAR	4,18
4	Mengurangi kebocoran revenue akibat service failure dan fraud	• Tingkat revenue leakage downtime dan fraud	4,23

4.3.4.2 Perspektif Pelanggan

Perspektif pelanggan mencakup sejumlah ukuran mewakili nilai yang akan diberikan oleh perusahaan kepada pelanggan. Pengukuran terkait perspektif pelanggan terkait erat dengan layanan yang dirasakan oleh pelanggan. Faktor ini menjadi pendorong penting keberhasilan keuangan perusahaan di masa mendatang dan selanjutnya akan menentukan apakah pelanggan loyal atau berpaling dari layanan yang diberikan perusahaan. Ukuran terkait perspektif pelanggan yang populer antara lain pangsa pasar, retensi pelanggan, akuisisi pelanggan, akuisisi pelanggan, profitabilitas pelanggan, tingkat kepercayaan pelanggan, kecepatan layanan hingga kualitas *relationship* dengan pelanggan [18].

Banyak argumentasi yang menyatakan bahwa performansi keuangan dari layanan tergantung kepada tingkat kepuasan dan loyalitas yang tinggi. Silvestro (2005) yang meneliti hubungan asimetrik antara kepuasan pelanggan, ketidakpuasan, loyalitas, dan kinerja keuangan dalam perusahaan B2C (Business-to-Consumer) menemukan bahwa kepuasan pelanggan tidak begitu berhubungan erat dengan upaya mendongkrak revenue, tetapi ditemukan ada keterkaitan antara ketidakpuasan dengan kinerja keuangan. Hal ini dapat dijelaskan dengan kondisi sensitivitas pelanggan terhadap kegagalan layanan dan keberhasilan provisioning infrastruktur telekomunikasi menjadi faktor mendasar. Referensi yang sama menyebutkan bahwa penjualan sangat dipengaruhi oleh aksi advokasi pelanggan

terhadap produk atau layanan yang secara langsung akan berefek kepada penjualan meskipun untuk jangka pendek saja [11].

Sasaran strategis yang termasuk dalam perspektif pelanggan untuk layanan berbasis data Flexi adalah peningkatan jumlah pelanggan, dan tingkat kepuasan pelanggan yang diwakili oleh KPI. Untuk mengukur sasaran strategis pada perspektif pelanggan, selain OKPI network NS perlu mencantumkan ukuran KPI eksak seperti CSI. CSI Merupakan jenis pengukuran yang digunakan untuk menentukan tingkat kepuasan pelanggan secara keseluruhan dengan pendekatan yang mempertimbangkan tingkat harapan dari faktor-faktor yang diukur. CSI dilihat sebagai indikator kinerja utama dalam bisnis dan merupakan bagian terkait erat dengan perspektif pelanggan BSC [40]. Menurut Philip Kotler (2002) sejumlah studi menunjukkan bahwa meskipun pelanggan tidak puas terhadap suatu layanan, kurang dari 5% saja yang mengeluh. Kebanyakan pelanggan akan berpindah ke penyedia layanan lain. Perusahaan yang responsif akan mengukur kepuasan pelanggan secara langsung melalui survey secara periodik [41].

Usulan SS dan KPI pada perspektif keuangan ditunjukkan pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 SS dan KPI Perspektif Pelanggan

No	Sasaran Strategis	Key Performance Indicator	% KPI
1	Pencapaian basis pelanggan	• Jumlah pelanggan atau pangsa pasar	4,52
2	Pencapaian CSI Layanan Berbasis Data	• CSI (dapat pula ditambah CLI)	3,92
3	Pencapaian QoS Service Excellent	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Data Success Rate, CSSR dan Drop call</i> : LCP, AAA, IPCP, WIN Data, BSS • <i>Data transmission speed achieved</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. Maksimum 153 kbps 2. Minimum 30 kbps • <i>Delay (downstream)</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. Web Browsing HTML 10 Kbyte 2. <i>Retrieval/Transfer</i> 3. <i>Transaction Services</i> 	<p>4,08</p> <p>4,05</p> <p>3,89</p>

Untuk mengakomodasi ukuran yang memenuhi bahkan melampaui harapan pelanggan terkait layanan data, dalam perspektif ini diusulkan untuk mencantumkan ukuran kecepatan transmisi data dan delay melengkapi parameter tingkat kesuksesan akses data (*Data Success Rate*, CSSR, dan Drop Call). Dengan demikian, sasaran strategis dan KPI detail untuk perspektif pelanggan yang diusulkan dapat dilihat pada Tabel 4.4

KPI dalam perspektif pelanggan harus merupakan representasi standar layanan data yang diharapkan pelanggan. Ukuran yang dipilih merujuk dari OKPI Flexi serta referensi parameter standar lainnya yang direkomendasi ATSI. Referensi pengukuran kinerja layanan data paket resmi dari mitra, dan standar kinerja layanan data telepon bergerak.

Untuk menjamin layanan data yang ditunjang oleh perangkat-perangkat pendukung seperti ODP, ESME, AAA, WIN, PPS dan SMSC maka perlu diperhatikan pula tingkat ketersediaan (*availability*) perangkat tersebut. Kapasitas resource NE utama dan pendukung perlu diperhatikan agar resource network tidak mengalami kelebihan beban dengan menjaga utilitas maksimum 70%.

4.3.4.3 Perspektif Proses Bisnis Internal

Perspektif proses mengidentifikasi sedikit proses penting dalam bisnis yang akan memuaskan pelanggan dan memenuhi sasaran keuangan. Dari banyak proses yang ada, hanya beberapa yang menciptakan diferensiasi nyata bagi strategi. Peta strategi harus mengidentifikasi proses kunci sehingga para manager dan karyawan senantiasa fokus pada perbaikan proses-proses itu.

Ukuran yang diusulkan pada perspektif proses bisnis internal adalah:

1. Ketersediaan dan kestabilan layanan : Pelanggan membutuhkan layanan yang kontinyu dan stabil tanpa interupsi dengan ketersediaan dan kestabilan layanan.
2. Peningkatan kinerja layanan data : sasaran strategis ini memusatkan perhatian pada kegiatan rehomeing data, selain suara dan SMS.
3. Optimalisasi pelaksanaan SLA : SLA yang biasanya dilakukan setahun sekali. Karena TELKOM sudah banyak terikat kontrak SLA dengan biaya yang cukup besar, maka operasional harus mengoptimalkannya.

4. Responsivitas helpdesk : setiap keluhan pelanggan harus ditangani dengan cepat dan tepat agar pelanggan puas terhadap layanan Flexi.

Perspektif proses bisnis internal sangat erat kaitannya dengan tugas pokok bidang NS yaitu mengelola jaringan dan menyediakan layanan. Untuk mendukung tercapainya QoS layanan data, ketersediaan sumber daya elemen jaringan baik yang utama maupun pendukungnya harus terjaga. Potensi terjadinya downtime perangkat terkait maupun koneksi dengan *backbone* jaringan data dan internet harus dapat diantisipasi atau dimitigasi. Selain itu, layanan data yang prima harus didukung oleh responsivitas helpdesk agar keluhan cepat terlayani.

SS lain pada perspektif ini adalah meningkatkan efektivitas tata kelola operasional dan pemeliharaan jaringan pendukung layanan data, meningkatkan kualitas *network operation center* (NOC) memanfaatkan teknologi informasi, serta meningkatkan performansi BTS untuk layanan data melalui kegiatan analisis, optimasi dan *rehomeing* untuk menyeimbangkan trafik. Selanjutnya SS dan KPI pada perspektif ini dapat dilihat pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 SS dan KPI Perspektif Proses Bisnis Internal

No	Sasaran Strategis	Key Performance Indicator	% KPI
1	Ketersediaan sumber daya Network Element (NE) layanan data terjaga	<ul style="list-style-type: none"> • Kapasitas resource : 1. NE utama: PDSN, BSS, AAA, Backbone PE dan Internet dan Firewall 2. NE pendukung: SMSC, Aplikasi Registrasi Flexinet, ODP Server, ESME, SCP, PPS dan SMSC 	4,22
		<ul style="list-style-type: none"> • Downtime services NE Pendukung : ODP, ESME, AAA, WIN, PPS, SMSC, PCF BSS 	4,33
		<ul style="list-style-type: none"> • Downtime koneksi MLS ke PE/Metro Divisi Infratel TELKOM 	4,58
2	Meningkatkan responsivitas dan efektivitas helpdesk	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Response time</i> atau tingkat penanganan komplain layanan data 	4,46

3	Pelaksanaan SLA optimal	• Tingkat Ketercapaian SLA	4,12
4	Meningkatkan efektivitas tata kelola OM Network Data Services	• SOA Compliance update parameter network dan CSA • Akurasi Konfigurasi <i>Network Element</i>	3,83 4,13
5	Meningkatkan kualitas NOC memanfaatkan ICT	• Implementasi TENOSS dan NMS terintegrasi	3,85
6	Meningkatkan performansi BTS untuk layanan data	• Rehomng dan Optimasi	4,47

4.3.4.4 Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan

Perspektif ini berfokus kepada pengukuran strategi yang dikembangkan untuk manajemen sumber daya manusia agar dapat mendukung pencapaian sasaran kinerja perusahaan. Karena itu sasaran strategis yang dipilih harus merefleksikan strategi dalam pelatihan dan pengembangan karyawan.

Menurut Suwardi (2007) ada tiga kategori utama yang merupakan faktor pendorong kepuasan karyawan dalam bekerja, sehingga meningkatkan produktivitas dan tingkat retensi mereka [33]:

1. Kompetensi karyawan
2. Daya dukung teknologi
3. Budaya, motivasi dan penghargaan

Untuk mendapatkan tujuan yang diharapkan oleh pekerja, ada tiga pengukuran atas pekerja yang disebut pengukuran pekerja inti yaitu [34] :

1. Kepuasan SDM
2. Retensi SDM
3. Produktivitas SDM

Di dalam pengukuran ini, kepuasan SDM hanya dianggap pendorong dari retensi and produktivitas SDM. Artinya apabila kepuasan SDM sudah terpenuhi, maka retensi dan produktivitas SDM akan meningkat. Menurut Kaplan dan Norton terdapat beberapa elemen dari kepuasan pegawai yaitu [34] :

1. Keterlibatan dalam pengambilan keputusan
2. Pengakuan atas pekerjaan yang baik
3. Akses kepada informasi yang cukup untuk bekerja dengan baik
4. Dorongan aktif agar kreatif dan menggunakan inisiatif

5. Dukungan atasan
6. Kepuasan menyeluruh terhadap perusahaan

Berdasarkan hasil survey, hanya 78% karyawan Flexi NS dan NSR2 menyatakan persetujuan bahwa seluruh *outcome* sasaran strategis NS Flexi telah memiliki sasaran strategis perspektif pembelajaran dan pertumbuhan yang menunjang outcome sasaran strategis lainnya. Hal ini terkait dengan rendahnya efektivitas komunikasi strategi *cascading* dari manajemen hingga unit-unit di bawahnya. Mempertimbangkan hal tersebut dan porsi SS perspektif ini yang sedikit pada KM Bidang NS 2010, maka usulan sasaran strategis dan KPI pada perspektif yang berfokus pada karyawan tersebut ditampilkan pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 SS dan KPI
Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan

No	Sasaran Strategis	Key Performance Indicator	% KPI
1	Meningkatkan kompetensi karyawan untuk mendukung proses bisnis	<ul style="list-style-type: none"> • Penyusunan Guidance Operasional DCN/PDN • Pelaksanaan Training atau Workshop terprogram dan tepat sasaran <ol style="list-style-type: none"> 1. Engineering dan Op. NE 2. TCP/IP 3. O/S 4. Pengembangan Aplikasi 5. Tren bisnis dan teknologi 	4,15 4,44
2	Kondusivitas iklim inovasi dan <i>knowledge sharing</i>	• Jumlah karya KAMPIUN (manajemen sharing knowledge) dan rewarding	3,60
3	Implementasi budaya perusahaan	• Pelaksanaan sosialisasi budaya 5C TELKOM bisnis TIME	3,38
4	Mengembangkan suasana kerja yang kondusif	• Pelaksanaan IBO, Team Building atau Outbond	4.05

Untuk menunjang pelaksanaan sasaran-sasaran strategis layanan berbasis data Flexi pada perspektif proses bisnis internal, maka perlu ditopang sumber

daya yang kompeten dan ahli. Hal ini tecermin dari bobot yang ditunjukkan pada Tabel 4.5, di mana ada dua KPI yang memiliki bobot di atas 3,5%. Hanya sasaran strategis implementasi budaya perusahaan 5C Telkom bisnis TIME saja yang mendapat porsi paling kecil.

4.3.4.5 Analisis Distribusi Kartu Skor

Distribusi kartu skor pada Tabel 4.8 telah sesuai dengan rekomendasi distribusi SC versi Kaplan dan Norton. SC untuk strategi layanan berbasis data yang diusulkan lebih ditekankan pada ukuran pada perspektif proses bisnis internal dengan 9 (sembilan) ukuran untuk menunjang sasaran strategis pada perspektif pelanggan dan keuangan.

Tabel 4.8 Distribusi Ukuran Kartu Skor Strategi Flexi Untuk Layanan Data

Perspektif BSC	Jumlah Ukuran	% Jumlah	% KPI
Keuangan	5	20,83	21,94
Pelanggan	5	20,83	20,45
Proses Bisnis Internal	9	37,50	33,66
Pembelajaran dan Pertumbuhan	5	20,83	19,61
TOTAL	24	100	100

Bidang NS DTF secara resmi berperan sebagai unit pendukung sehingga sasaran strategis pada perspektif pelanggan lebih diutamakan. Berdasarkan DJM TELKOM, tugas pokok bidang NS atau NS Regional adalah mengelola network dan menjamin ketersediaan layanan bagi pelanggan eksternal internal dan eksternal. Dengan demikian, pada peta strategi yang dibuat, posisi perspektif pelanggan bidang NS dapat ditempatkan sejajar dengan perspektif keuangan. Bagaimanapun tujuan pokok NS adalah menyediakan service yang excellence atau *men-trigger* inovasi produk.

4.3.5 Analisis Target KPI

Sama halnya dengan penentuan KPI, penentuan target untuk BSC strategi Flexi terkait layanan berbasis data akan mengacu kepada angka best practice,

angka target sebelumnya, standar umum, atau referensi dari produsen untuk periode satu tahun. Ada beberapa hal yang biasanya dipakai untuk menentukan target KPI antara lain [33]:

1. Pencapaian di masa lalu
2. Keinginan pemangku kepentingan
3. Rujukan pada kondisi internal maupun eksternal organisasi

Yang paling umum dijadikan ukuran target adalah ukuran pencapaian kinerja masa lalu yang menurut perhitungannya terdapat beberapa tipe:

1. Baseline : besaran target konvensional ini merujuk kepada target di masa lalu sehingga serupa dengan target di masa lalu.
2. Tradisional : besaran target dihitung dari target baseline ditambah 10% (rata-rata kenaikan inflasi tahunan) dari ukuran baseline tersebut.
3. Stretch : besaran target yang sifatnya elastis. Target ini besarnya 50% di atas target baseline atau lebih menantang di atas pertumbuhan industri.
4. Best Possible : besaran target dibuat eksponensial dari tahun sebelumnya. Target ini merupakan target maksimum yang ingin dicapai.

Sebagian besar target KPI diadopsi dari angka-angka yang telah diterapkan di DTF terutama OKPI, KM, SKI, serta dokumen strategi bisnis DTF. KPI usulan yang relatif baru adalah kecepatan transmisi data, delay data *downstream*, downtime MLS, dan tingkat kebocoran revenue. Dua target KPI pertama merujuk kepada rekomendasi ATSI terkait penyusunan Peraturan Standar Kualitas Pelayanan Jasa Teleponi Dasar Pada Jaringan Bergerak Seluler Untuk Layanan Data [16]. Sedangkan target availability MLS ke PE/Metro merujuk kepada SLA antara DTF dengan mitra dan Divisi Infratel yaitu 99,99% setahun. Tingkat kebocoran revenue merupakan parameter yang berasal dari pertimbangan *revenue assurance* untuk mengantisipasi agar tidak terjadi kehilangan potensi revenue layanan data akibat gangguan, kesalahan konfigurasi dan fraud.

Merujuk kepada kartu skor DTF 2010, angka CSI Flexi yang ditargetkan adalah 67,63% [38]. Menurut interpretasi perhitungan CSI, angka tersebut termasuk dalam kategori “Poor” [42]. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Herdimas (2010) yang menganalisis CSI layanan sejumlah operator GSM, CSI operator Axis menempati posisi teratas dengan angka 76,14% disusul oleh

operator lain seperti Telkomsel (70,12%), Excelcom (68,90%), Indosat (68,37%) dan Three (67,03%) [42]. Dengan demikian, melalui *benchmarking* diusulkan agar angka target CSI minimal menyamai atau melebihi CSI operator sejenis yaitu 76,14% yang masuk dalam interpretasi “Cause For Concern”. Detail usulan KPI dan target BSC layanan berbasis data Flexi ditunjukkan pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9 Usulan KPI dan Target BSC Layanan Berbasis Data Flexi

Perspektif	Key Performance Indicator	Target	Satuan
Keuangan	Revenue Total TELKOM Flexi (Tahun 2011)	2,89	Triliun Rp.
	Profitability TELKOM Flexi (EBITDA Margin Over Net)	35,72	%
	Kontribusi New Wave	6,45	%
	Penyerapan Beban OPHAR	100	%
	Tingkat Revenue Leakage maksimum	1	%
Pelanggan	Customer Base	18,8	Juta
	CSI Index	76,14	%
	Data Success Rate dan CSSR (meliputi BSS LCP, AAA, IPCP, dan WIN)	95,25	%
	Kecepatan (<i>throughput</i>) Transmisi Data - Minimum 32 kbps	32	Kbps
	Delay Downstream - Web Browsing HTML 10 Kbyte - Retrieval/Transfer - Transaction Services	4	dtk/page
Proses Bisnis Internal	Availability Service NE pendukung: ODP, ESME, AAA, WIN, PPS, PCF, SMSC, PCF BSC	8	jam/tahun
	Kapasitas sumber daya NE utama dan pendukung <70%	5	%
	Availability Koneksi MLS ke PE/Metro	99,99	%
	Penanganan Keluhan Layanan Data 24 jam/keluhan	100	%
	Tingkat Ketercapaian SLA	100	%
	SOA Compliance Update Parameter Network dan CSA	100	%
	Akurasi Konfigurasi NE Utama dan Pendukung	100	%
	Pemanfaatan Implementasi TENOSS dan NMS Terintegrasi	100	%
	Rehomings dan Optimasi Coverage	12	kali/tahun
Learning dan Growth	Penyusunan dan Update Guidance Operasional DCN/PDN	2	kali/tahun
	Pelaksanaan Training dan Workshop Terprogram dan Tepat Sasaran - Engineering dan Operational NE - TCP/IP - O/S - Pengembangan Aplikasi - Tren bisnis dan teknolog	100	%
	KAMPIUN (<i>Sharing Knowledge</i>) dan Reward	2	Buah
	Pelaksanaan Sosialisasi Budaya TELKOM 5C Visi TIME	4	kali/tahun
	Pelaksanaan IBO, Team Building atau Outbond	2	kali/tahun

BAB 5. KESIMPULAN

1. Penelitian ini telah menghasilkan BSC strategi operasional bidang NS untuk layanan berbasis data dengan sasaran strategis serta ukuran-ukuran KPI yang seimbang dan terukur sehingga kemajuan pencapaiannya dapat dipantau untuk mencapai sasaran strategi utama Flexi yaitu “meningkatkan kontribusi revenue gelombang baru”.
2. Pada perspektif keuangan, selain dicantumkan KPI berupa target revenue dan kontribusi gelombang baru layanan data, perlu ditambahkan sasaran strategis tambahan yaitu mengurangi kebocoran revenue akibat kegagalan layanan dan *fraud*.
3. Pada perspektif pelanggan, perlu dicantumkan KPI eksak berupa CSI data dan KPI data transmission achieved dan delay untuk memenuhi harapan pelanggan terhadap standar kualitas layanan berbasis data Flexi. Target CSI sebaiknya mempertimbangkan hasil *benchmark* CSI dari operator yang memberikan layanan serupa.
4. Pada perspektif proses bisnis internal, perlu ditambahkan sasaran strategis meningkatkan kinerja BTS untuk layanan data melalui KPI optimasi dan rehomming serta menurunkan downtime services atau koneksi selain mencantumkan sasaran strategis ketersediaan sumber daya NE layanan data melalui KPI kapasitas resource.
5. Pada perspektif pembelajaran dan pertumbuhan perlu ditambahkan sasaran strategis mengembangkan suasana kerja yang kondusif selain meningkatkan kompetensi karyawan untuk mendukung proses bisnis.
6. Strategi harus dikomunikasikan dengan baik kepada seluruh karyawan dengan menggunakan peta strategi yang sederhana agar arah strategi perusahaan dapat dipahami dan menjadi pedoman dalam pelaksanaan strategi bagi stakeholder khususnya karyawan.

DAFTAR REFERENSI

- [1] “ _____ ”, Info Memo TELKOM First Half 2010 Results, 2010
- [2] “ _____ ”, Paparan Publik 5 Agustus 2010, Bakrie Telecom, 2010.
- [3] “ _____ ”, Laporan Tahunan TELKOM 2009, PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk., 2009.
- [4] “ _____ ”, “Business Performance Juli 2010 TELKOMFlexi”, Presentasi bulanan Business Development & Performance Telkom Flexi, Juli 2009.
- [5] “ _____ ”, Laporan Performansi Network DTF, PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk. - Divisi Telkom Flexi, September 2010
- [6] “ _____ ”, Evaluasi Kapasitas PDSN dan Firewall & Cache, PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk. - Divisi Telkom Flexi, September 2010
- [7] “ _____ ”, “Corporate Annual Message 2011”, PT. Telekomunikasi Indonesia, 28 September 2010.
- [8] “ _____ ”, “Broadband Internet Access”, <http://en.wikipedia.org/>, diakses pada 29 September 2010.
- [9] “ _____ ”, Pengguna Internet Indonesia Adalah Remaja, <http://teknologi.vivanews.com>, diakses pada 15 Oktober 2010
- [10] “ _____ ”, “Top Sites in Indonesia”, <http://www.alex.com/topsites/countries/ID>, diakses pada 15 Oktober 2010
- [11] Silvestro, Rhian, Tse How Low, “The Assymmetric Relationship Between Customer Satisfaction, Dissatisfaction, Loyalty And Financial Performance in B2B Companies”, Paper, 2007
- [12] “ _____ ”, Laporan Penanganan Gangguan NSR-2 Jakarta, PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk. - Divisi Telkom Flexi, September 2010
- [13] Kurniawati, Anie, Analisis Potensi Kompetitif Value Added Service (VAS) Telkom Flexi dalam Rangka Memenangkan Kompetisi Industri Telekomunikasi, Tesis, 2009
- [14] “ _____ ”, Sosialisasi Telkom 5C NSR-2 Jakarta, PT. Telekomunikasi Indonesia, 2010.

- [15] “_____”, Strategi Bisnis Divisi Telkom Flexi 2011-2015, 2010
- [16] “_____”, “HUAWEI PDSN9660 Packet Data Serving Node System Description”, Huawei Technologies Co., Ltd.
- [17] Zhu Weidong, “The Profitable EVDO for TELKOM”, 2010
- [18] “_____”, <http://www.telkomflexi.com>, diakses pada 15 Oktober 2010
- [19] “_____”, “Ten Reasons: Why it makes sense to upgrade to EV-DO”, CDG, December 2010.
- [20] “_____”, “Market Assesment Agustus 2010”, PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk. - Divisi Telkom Flexi, Commerce, 2010
- [21] Rini Wardhani, Peluang Layanan Keamanan (CA) Untuk Mendukung E-Transaction di Era Konvergensi, 2010
- [22] Budiwiyono, Potret Belanja Online di Indonesia, <http://budiwiyono.com/2010/07/15/potret-belanja-online-di-indonesia-2010>, diakses tanggal 22 November 2010
- [23] “_____”, Twitter Pasti Capai Semiliar Pengguna, <http://teknologi.vivanews.com>, diakses pada 15 Oktober 2010
- [24] Binsar Pardede, “Telkom Growth Strategy On Internet Business”, tesis, Institut Teknologi Bandung, 2009.
- [25] Mulyadi, Sistem Terpadu Pengelolaan Kinerja Personnel Berbasis Balanced Scorecard, 2007
- [26] “_____”, Masukan ATSI Terkait Penyusunan Peraturan Standar Kualitas Pelayanan Jasa Teleponi Dasar Pada Jaringan Bergerak Seluler Layanan Data, Surat No.080/B-MCS/ATSI/VII/2010, ATSI, Juli 2010
- [27] “_____”, Presentasi Performansi Network Flexi NSR-2 Jakarta, PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk. - Divisi Telkom Flexi, September 2010
- [28] “_____”, Peraturan Menteri Komunikasi dan Informasi Nomor: 13/PER/M.KOMINFO/04/2008 tentang Standar Kualitas Pelayanan Jasa Teleponi Dasar Pada Jaringan Tetap Mobilitas Terbatas, 2008
- [29] “_____”, Draft Peraturan Menteri Komunikasi dan Informasi tentang Standar Kualitas Pelayanan Jasa Teleponi Dasar Pada Jaringan Bergerak Selular Untuk Layanan Data, 2010

- [30] Yun Bum Jung, "Measurement and Analysis of CDMA2000 1x Channel for Internet Multimedia Services, Paper, 2004
- [31] "_____", "Critical Elements of Testing Wireless Mobile IP", White Paper, Spirent Communication, Februari 2004
- [32] Umar, Husein, *Desain Penelitian Manajemen Strategik*, 2010
- [33] Suwardi Luis, Prima A. Biromo, "Step by Step in Cascading Balanced Scorecard to Functional Scorecards", 2007
- [34] Matillya, Febriza, *Analisis Framework Network Operation Flexi Mandiri Dalam Rangka Memenangkan Kompetisi*, Tesis, 2009
- [35] Suhendra, Maman, *Evaluasi Atas Penerapan Balanced Scorecard Sebagai Sistem Pengukuran Kinerja Perusahaan*, Paper, 2004
- [36] Kaplan, Robert. E, Norton, David P., *Execution Premium: Sukses Besar Merencanakan dan Mengeksekusi Strategi*, 2008
- [37] "_____", *Kontrak Manajemen (KM) Flexi Bidang Network Services (NS)*, 2010
- [38] "_____", *Strategi Bisnis Divisi Telkom Flexi 2010-2014*, 2010
- [39] "_____", "Revenue Assurance in Telecommunications-Progressing or Preserving: Global Revenue Assurance Survey 2009 Results", KPMG International, 2009
- [40] "_____", "Customer Satisfaction", <http://en.wikipedia.org>, diakses pada 16 Desember 2010
- [41] Kotler, Philip, "Marketing Management", 11th ed., 2002,
- [42] Herdimas, Muhammad, *Analisis Tingkat Kepuasan Pelanggan Dari Layanan Voice GSM Terhadap Pertumbuhan Industri Seluler Di JABOTABEK*, 2010

NO	RESPONSIBILITY	SATUAN	PENGUKURAN							
			TW-1		TW-2		TW-3		TW-4	
			Bobot	Target	Bobot	Target	Bobot	Target	Bobot	Target
A	FINANCIAL		55		55		55		55	
1	Revenue Total TELKOM Flexi (RKAP)	Rp Juta	45	762,812	45	1,590,464	45	2,549,823	45	3,534,365
2	Profitability TELKOM Flexi (EBITDA Margin)	%	5	53.5	5	54.5	5	55.7	5	57.2
3	EBIT TELKOM Flexi	Rp M	5	267	5	553	5	867	5	1,208
B	CUSTOMER -STAKEHOLDER		28		28		30		28	
4	Pencapaian Quality of Service		20		20		22		20	
	a. Call Setup Success Rate (CSSR)	%	4	97.04	4	97.12	5	97.21	4	97.29
	b. Drop Call Average	%	4	1.20	4	1.20	5	1.15	4	1.10
	c. SMS Delivery Success Rate <1 min	%	4	87.00	4	88.00	4	89.00	4	90.00
	d. % BTS dengan Occupancy > 70%	%	4	7.00	4	7.00	4	7.00	4	7.00
	e. Data Success Rate	%	4	88.00	4	88.50	4	89.00	4	90.00
5	CSI dan CLI (Produk REXI)		0		0		0		4	
	a. CSI (Customer Satisfaction Index)	%	0	-	0	-	0	-	2	76
	b. CLI (Customer Loyalty Index)	%	0	-	0	-	0	-	2	86
6	Pencapaian NAL (Kumulatif)	SSF	4	561,231	4	1,152,424	4	1,838,711	2	2,560,943
7	Pencapaian Market Share FWA Nasional (Quarterly)	%	4	56.90	4	57.40	4	57.90	2	58.40
C	INTERNAL BUSINESS PROCESS		17		17		15		15	
8	Efektifitas Compliance Program (Zero Significant Deficiency)	%	0	-	0	-	0	-	3	100
9	SLA Effectiveness (DIVES, DIVCIS)	%	3	100	3	100	3	100	3	100
10	Pencapaian Deployment Alpro & Efektivitas Capex		8		8		4		3	
	a. Pembangunan Alpro BSS System (Out door BTS dan IBS)	BTS	4	93	4	74	0	-	0	-
	b. Penyerapan CAPEX DTF s.d. BAST I Tahun 2010	%	4	100	4	100	4	100	3	100
11	Pencapaian Program Strategic Inisiatif	%	3	100	3	100	4	100	3	100
12	Pencapaian Program Sinergi	%	3	100	3	100	4	100	3	100
D	LEARNING & GROWTH		0		0		0		2	
13	Efektifitas Produk Baru	%	0	0	0	0	0	0	2	100
		TOTAL	100		100		100		100	

SURVEI & KUESIONER KAJIAN BALANCED SCORECARD NSR-2 FLEXI

=====

Yth. Bapak/Ibu di tempat,

Sebelumnya perkenalkan saya Khaidar Subhan, bekerja di SubDiv VAS NETWORK & CONTENT INFRASTRUCTURE Divisi Telkom Flexi TELKOM. Saat ini saya sedang menyelesaikan Tesis Pasca Sarjana saya di Universitas Indonesia, jurusan Teknik Elektro, bidang kekhususan Manajemen Telekomunikasi. Tesis yang saya ambil adalah 'Analisis Strategi Layanan Berbasis Data Narrow-Band Flexi untuk Mempertahankan Bisnis Legacy FWA'.

Terkait dengan sasaran strategis Flexi di masa mendatang yakni meningkatkan kontribusi new-wave, kami mengkaji tentang strategi layanan berbasis data Flexi dalam dalam rangka mempertahankan bisnis *legacy* Flexi. Dalam tesis ini akan dilakukan evaluasi strategi layanan data *narrow-band* Flexi menggunakan alat bantu manajemen kinerja Balanced ScoreCard untuk mendapatkan strategi operasional Flexi yang terbaik dan terukur dengan KPI yang tepat dalam rangka meningkatkan kontribusi layanan berbasis data.

Selain itu akan dianalisis dan dikembangkan BSC dan diselaraskan dengan strategic objectives Flexi khususnya terkait layanan berbasis data dan cascading ke unit level di bawahnya. Lingkup penelitian dilakukan di Bidang Network Services dan NSR-2.

Untuk menyelesaikan tesis tersebut saya membutuhkan bantuan Bapak/Ibu dengan melengkapi kuesioner yang saya lampirkan file berikut ini berisi **2 (dua) sheet** survei dan kuesioner "Strategi BSC" dan "Scorecard" beserta panduan di dalamnya.

Terimakasih untuk bantuannya.

Salam Hormat,

Khaidar Subhan Rahman

Mahasiswa Jurusan Teknik Elektro kekhususan Manajemen Telekomunikasi

NPM 0906577961

Lampiran 3 : Survey Implementasi BSC DTF NSR-2

No	Question	Rating
1	Flexi telah menerapkan Balanced Score Card (BSC) dalam sistem pelaksanaan strategi formal dengan sistem SKI	STS TS S SS
2	Peta strategi dan BSC dapat membantu perusahaan menerjemahkan, mengkomunikasikan, dan mengukur strategi Flexi	STS TS S SS
3	Kecepatan memperoleh informasi perkembangan proses pencapaian target dalam skema BSC Flexi sangat penting bagi pihak manajemen untuk membuat keputusan	STS TS S SS
4	Agar BSC dapat dipantau real-time, dibutuhkan piranti lunak untuk memantau pencapaian kinerja perusahaan	STS TS S SS
5	Sasaran strategis bidang Network Services (NS) Flexi telah memberikan ukuran dan target yang bisa dijalankan dengan mempertimbangkan pelanggan baik eksternal maupun internal	STS TS S SS
6	Penentuan KPI Flexi telah sesuai dengan visi, misi dan sasaran strategis Flexi	STS TS S SS
7	Cascading penyusunan dan komunikasi strategi dari manajemen top telah berjalan baik ke unit-unit di bawah hingga individu	STS TS S SS
8	Penjelasan <i>top-down</i> mengenai strategi mudah dipahami dan karyawan dapat melihat posisi yang sesuai dengan peta strategi	STS TS S SS
9	Diperlukan survey berkala untuk mengukur tingkat pemahaman karyawan terhadap strategi perusahaan	STS TS S SS
10	Bidang Network Services (NS) berperan sebagai divisi pendukung, sehingga sasaran strategis pada Perspektif Pelanggan lebih penting atau sejajar dengan Perspektif Keuangan	STS TS S SS
11	Job Function NS adalah hanya sebagai pengelola network dan penyedia service bagi pelanggan internal dan eksternal	STS TS S SS
12	Perspektif pelanggan bidang NS lebih diutamakan karena tujuan pokoknya adalah service excellence melalui pencapaian QoS atau OKPI	STS TS S SS
13	Perspektif keuangan bidang Commerce merupakan tujuan akhir karena berperan sebagai penghasil pendapatan	STS TS S SS
14	Untuk mengukur sasaran strategis pada perspektif pelanggan, selain OKPI network NS perlu mencantumkan ukuran KPI eksak seperti Customer Satisfaction Index (CSI)	STS TS S SS
15	OKPI Flexi belum mengakomodasi standar kualitas layanan berbasis data sesuai persepsi pelanggan, terbukti dari masih banyak keluhan layanan data terkait <i>throughput</i> dan reliabilitas service	STS TS S SS
16	Kapasitas dan resource Flexi yang berbasis narrow band masih cukup untuk dioptimalkan untuk meningkatkan kontribusi terhadap revenue Flexi	STS TS S SS
17	Kontribusi revenue dari layanan berbasis data merupakan salah satu new wave yang perlu ditingkatkan untuk mengkompensasi penurunan trafik Voice dan SMS	STS TS S SS
18	Semua outcome sasaran strategis NS Flexi telah memiliki sasaran strategis perspektif pembelajaran dan pertumbuhan yang menunjang outcome sasaran strategis lainnya	STS TS S SS
	Saya pernah mendengar istilah dan memahami konsep peta strategi	
19	Saya pernah mendengar istilah dan memahami konsep Peta Strategi	STS TS S SS

Nama Responden / Tanda Tangan

No	Perspektif	Sasaran Strategis (SS)	Key Performance Indicator	Rating	Bobot	Catatan
1	Keuangan	Meningkatkan Revenue	Revenue Total TELKOM Flexi	STS TS R S SS	1 2 3 4 5	
2	Keuangan	Meningkatkan Profitabilitas	Profitability TELKOM Flexi (EBITDA Margin)	STS TS R S SS	1 2 3 4 5	
3	Keuangan	Meningkatkan Kontribusi New Wave	Kontribusi New Wave	STS TS R S SS	1 2 3 4 5	
4	Keuangan	Pengendalian OPEX	Penyerapan Beban OPHAR	STS TS R S SS	1 2 3 4 5	
5	Keuangan	Mengurangi revenue leakage dari service failure & fraud	Tingkat Revenue Leakage by Downtime	STS TS R S SS	1 2 3 4 5	
6	Pelanggan	Pencapaian customer base	Customer Base	STS TS R S SS	1 2 3 4 5	
7	Pelanggan	Pencapaian CSI & CLI Layanan Berbasis Data Flexi	CSI Index	STS TS R S SS	1 2 3 4 5	
8	Pelanggan	Pencapaian QoS Service Excellent	Data Success Rate Data (LCP, AAA, IPCP)	STS TS R S SS	1 2 3 4 5	
9	Pelanggan	Pencapaian QoS Service Excellent	Data transmission speed achieved (recomm by ATSI) - Maximum 153 kbps - Minimum 32 kbps	STS TS R S SS	1 2 3 4 5	
10	Pelanggan	Pencapaian QoS Service Excellent	Delay (downstream) (recomm ATSI) - Web Browsing HTML 10 Kbyte - Retrieval/Transfer - Transaction Services	STS TS R S SS	1 2 3 4 5	
11	Pelanggan	Pencapaian QoS Service Excellent	CSSR Data	STS TS R S SS	1 2 3 4 5	
12	Pelanggan	Pencapaian QoS Service Excellent	Drop Call Data	STS TS R S SS	1 2 3 4 5	
13	Pelanggan	Menjamin ketersediaan layanan berbasis data	Downtime services NE Pendukung : ODP, ESME, Free Radius, WIN, PPS & SMSC	STS TS R S SS	1 2 3 4 5	
14	Internal Business Process	Menjamin ketersediaan layanan berbasis data	Pengecekan reguler supporting facility	STS TS R S SS	1 2 3 4 5	
15	Internal Business Process	Menjamin ketersediaan layanan berbasis data	Kapasitas resource NE utama & pendukung	STS TS R S SS	1 2 3 4 5	
16	Internal Business Process	Menjamin ketersediaan layanan berbasis data	Downtime koneksi MLS ke PE/Metro	STS TS R S SS	1 2 3 4 5	
17	Internal Business Process	Meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelayanan helpdesk	Tingkat penanganan Komplain Layanan Data Availability CStools, CCF, MaKxi	STS TS R S SS	1 2 3 4 5	
18	Internal Business Process	Mengoptimalkan pelaksanaan SLA	Tingkat Ketercapaian SLA	STS TS R S SS	1 2 3 4 5	
19	Internal Business Process	Meningkatkan efektivitas tata kelola OM Network Data Services	SOA Compliance update parameter network & CSA	STS TS R S SS	1 2 3 4 5	
20	Internal Business Process	Meningkatkan efektivitas tata kelola OM Network Data Services	Akurasi Konfigurasi NE Utama & Pendukung	STS TS R S SS	1 2 3 4 5	
21	Internal Business Process	Meningkatkan kualitas NOC memanfaatkan ICT & Inovasi	Implementasi TENOSS & NMS terintegrasi	STS TS R S SS	1 2 3 4 5	
22	Internal Business Process	Meningkatkan performansi BTS untuk layanan data	Rehoming & Optimasi Coverage	STS TS R S SS	1 2 3 4 5	
23	Learning & Growth	Meningkatkan kompetensi karyawan pendukung proses bisnis	Penyusunan Guidance Operasional DCN/PDN	STS TS R S SS	1 2 3 4 5	

24	Learning & Growth	Meningkatkan kompetensi karyawan pendukung proses bisnis	Pelaksanaan Workshop OM berkala & Seminar	STS	TS	R	S	SS	1	2	3	4	5	
25	Learning & Growth	Meningkatkan kompetensi karyawan pendukung proses bisnis	Pelaksanaan Training terprogram - Engineering & Operational NE - TCP/IP - O/S - Pengembangan Aplikasi - Tren bisnis & teknologi	STS	TS	R	S	SS	1	2	3	4	5	
26	Learning & Growth	Mengembangkan iklim inovasi & sharing knowledge yang kondusif	KAMPIUN (Sharing Knowledge) & Rewarding	STS	TS	R	S	SS	1	2	3	4	5	
27	Learning & Growth	Implementasi Budaya Kerja	Pelaksanaan Sosialisasi Budaya 5C	STS	TS	R	S	SS	1	2	3	4	5	
28	Learning & Growth	Mengembangkan iklim kerja yang kondusif	Pelaksanaan IBO, Team Building atau Outbond	STS	TS	R	S	SS	1	2	3	4	5	

Keterangan:

Rating :

STS = Sangat Tidak Setuju

TS = Tidak Setuju

R = Ragu-Ragu

S = Setuju

SS = Sangat Setuju

Bobot :

1 = Sangat Tidak Penting

2 = Tidak Penting

3 = Biasa Saja

4 = Penting

5 = Sangat Penting

Nama Responden :

Tanda Tangan :

			DEGM	OSM VAS	OSM CN	MGR DCN	MGR WIN	MGR VAS	MGR NSS	GM NSR2	MGR CDV	MGR OMI	MGR RO1	MGR RO2	ASST NSS	ASST VAS	ASST ANE	ASST NET	ASST SUPH	ASST CME	ASST NET	ASST SUPH	ASST COV	OFFIC												
			RATING																																	
No	Perspektif	Sasaran Strategis (SS)	Key Performance Indicator	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
1	Keuangan	Meningkatkan Revenue	Revenue Total TELKOM Flexi	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4
2	Keuangan	Meningkatkan Profitabilitas	Profitability TELKOM Flexi (EBITDA Margin)	5	5	4	5	4	5	5	5	4	3	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	3	4	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4
3	Keuangan	Meningkatkan Kontribusi New Wave	Kontribusi New Wave	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5	3	5	4	4	5	4		4	4	5	5	5	4	4	3	4	4	5	5	5	5	5
4	Keuangan	Pengendalian OPEX	Penyerapan Beban OPHAR	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	3	4	4	4	4	5	4	2	5	4	5	3	4	5	4	4	5	5	4	4	
5	Keuangan	Mengurangi revenue leakage dari service failure & fraud	Tingkat Revenue Leakage by Downtime	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	
6	Pelanggan	Pencapaian customer base	Customer Base	5	5	4	4		5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	3	4	4	5	5	4	5	5	5	4	
7	Pelanggan	Pencapaian CSI Layanan Berbasis Data Flexi	CSI Index	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	5	3	4	4	5	4	4	5	5	4	4	
8	Pelanggan	Pencapaian QoS Service Excellent	Data Success Rate Data (LCP, AAA, IPCP)	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4	
9	Pelanggan	Pencapaian QoS Service Excellent	Data transmission speed achieved (recomm by ATSI) - Maximum 153 kbps - Minimum 32 kbps	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	3	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	3	
10	Pelanggan	Pencapaian QoS Service Excellent	Delay (downstream) (recomm ATSI) - Web Browsing HTML 10 Kbyte - Retrieval/Transfer - Transaction Services	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4
11	Internal Business Process	Menjamin ketersediaan layanan berbasis data	Downtime services NE Pendukung : ODP, ESME, Free Radius, WIN, PPS & SMSC	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	3	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	
12	Internal Business Process	Menjamin ketersediaan layanan berbasis data	Kapasitas resource NE utama & pendukung	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	3	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	
13	Internal Business Process	Menjamin ketersediaan layanan berbasis data	Downtime koneksi MLS ke PE/Metro	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	2	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4	
14	Internal Business Process	Meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelayanan helpdesk	Tingkat penanganan Komplain Layanan Data, Availability CStools, CCF, MaKxi	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	
15	Internal Business Process	Mengoptimalkan pelaksanaan SLA	Tingkat Ketercapaian SLA	5	5	4	4	5	5	3	5	4	5	5	3	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	
16	Internal Business Process	Meningkatkan efektivitas tata kelola OM Network Data Services	SOA Compliance update parameter network & CSA	5	5	3	4	5	5	3	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	
17	Internal Business Process	Meningkatkan efektivitas tata kelola OM Network Data Services	Akurasi Konfigurasi NE Utama & Pendukung	5	5	5	4	5	5	3	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	
18	Internal Business Process	Meningkatkan kualitas NOC memanfaatkan ICT	Implementasi TENOSS & NMS terintegrasi	5	5	4	4	5	5	2	5	4	4	3	2	4	3	4	4	4	4	4	4	5	3	3	4	4	5	4	5	5	5	4	3	
19	Internal Business Process	Meningkatkan performansi BTS untuk layanan data	Rehomng & Optimasi Coverage	5	5	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	
20	Learning & Growth	Meningkatkan kompetensi karyawan pendukung proses bisnis	Penyusunan Guidance Operasional DCN/PDN	5	5	5	5	5	5	3	4	4	4	5	2	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	
21	Learning & Growth	Meningkatkan kompetensi karyawan pendukung proses bisnis	Pelaksanaan Training terprogram - Engineering & Operational NE - TCP/IP - O/S - Pengembangan Aplikasi - Tren bisnis & teknologi	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	5		4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4
22	Learning & Growth	Mengembangkan iklim inovasi & sharing knowledge yang kondusif	KAMPIUN (Sharing Knowledge) & Rewarding	5	4	4	4	5	4	2	4	4	4	4		4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	5	5	4	3	
23	Learning & Growth	Implementasi Budaya Kerja	Pelaksanaan Sosialisasi Budaya 5C	5	4	4	4	5	4	3	5	4	4	5		4	3	4	4	4	4	4	2	4	3	3	4	4	5	3	4	4	5	4	3	
24	Learning & Growth	Mengembangkan iklim kerja yang kondusif	Pelaksanaan IBO, Team Building atau Outbond	5	4	4	5	5	4	3	5	3	4	4		4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4	5	

			DEGM	OSM VAS	OSM CN	MGR DCN	MGR WIN	MGR VAS	MGR NSS	GM NSR2	MGR COV	MGR DMN	MGR RO1	MGR RO2	ASST NSS	ASST VAS	ASST ANEV	ASST NET	ASST SUPP	ASST CME	ASST NET	ASST SUPP	ASST COV	OFFIC													
			BOBOT																																		
No	Perspektif	Sasaran Strategis (SS)	Key Performance Indicator	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32		
1	Keuangan	Meningkatkan Revenue	Revenue Total TELKOM Flexi	5	5	4	5	4	5	5	5	3	5	1	4	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	
2	Keuangan	Meningkatkan Profitabilitas	Profitability TELKOM Flexi (EBITDA Margin)	5	5	4	5	4	5	5	5	3	3	2	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4		
3	Keuangan	Meningkatkan Kontribusi New Wave	Kontribusi New Wave	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	1	3	5	3	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	2	4	4	5	5	4	4	
4	Keuangan	Pengendalian OPEX	Penyerapan Beban OPHAR	4	4	4	5	4	5	5	5	3	4	3	5	3	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4		
5	Keuangan	Mengurangi revenue leakage dari service failure & fraud	Tingkat Revenue Leakage by Downtime	4	5	3	5	5	5	3	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	3	3	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	
6	Pelanggan	Pencapaian customer base	Customer Base	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	3	4	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	3	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4
7	Pelanggan	Pencapaian CSI Layanan Berbasis Data Flexi	CSI Index	4	5	3	4	4	5	4	4	4	4	2	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	5	3	4	4	4	5	4	4	4	5	3	4	
8	Pelanggan	Pencapaian QoS Service Excellent	Data Success Rate Data (LCP, AAA, IPCC)	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	1	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	
9	Pelanggan	Pencapaian QoS Service Excellent	Data transmission speed achieved (recomm by ATSI) - Maximum 153 kbps - Minimum 32 kbps	5	5	4	5	4	5	3	4	4	4	1	4	4	5	4	4	4	3	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	5	5	4	4	4	
10	Pelanggan	Pencapaian QoS Service Excellent	Delay (downstream) (recomm ATSI) - Web Browsing HTML 10 Kbyte - Retrieval/Transfer - Transaction Services	4	5	4	4	4	5	3	4	3	4	3	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	4	5	4	4
11	Internal Business Process	Menjamin ketersediaan layanan berbasis data	Downtime services NE Pendukung : ODP, ESME, Free Radius, WIN, PPS & SMSC	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	2	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	
12	Internal Business Process	Menjamin ketersediaan layanan berbasis data	Kapasitas resource NE utama & pendukung	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	1	3	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4
13	Internal Business Process	Menjamin ketersediaan layanan berbasis data	Downtime koneksi MLS ke PE/Metro	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	1	3	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	
14	Internal Business Process	Meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelayanan helpdesk	Tingkat penanganan Komplain Layanan Data, Availability CStools, CCF, MaXxi	4	5	5	5	4	5	4	5	3	5	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4
15	Internal Business Process	Mengoptimalkan pelaksanaan SLA	Tingkat Ketercapaian SLA	4	5	3	4	4	5	3	5	3	5	2	3	4	3	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4
16	Internal Business Process	Meningkatkan efektivitas tata kelola OM Network Data Services	SOA Compliance update parameter network & CSA	4	5	3	4	4	4	3	5	3	4	2	2	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	3	
17	Internal Business Process	Meningkatkan efektivitas tata kelola OM Network Data Services	Akurasi Konfigurasi NE Utama & Pendukung	4	5	5	4	4	5	3	5	3	4	2	3	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4
18	Internal Business Process	Meningkatkan kualitas NOC memanfaatkan ICT	Implementasi TENOSS & NMS terintegrasi	4	5	4	4	4	4	2	5	3	4	4	3	4	5	5	4	4	5	4	3	5	3	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4
19	Internal Business Process	Meningkatkan performansi BTS untuk layanan data	Rehomng & Optimasi Coverage	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	1	3	4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	
20	Learning & Growth	Meningkatkan kompetensi karyawan pendukung proses bisnis	Penyusunan Guidance Operasional DCN/PDN	4	5	5	4	4	3	3	5	3	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	3	5	4	5	4	4	
21	Learning & Growth	Meningkatkan kompetensi karyawan pendukung proses bisnis	Pelaksanaan Training terprogram - Engineering & Operational NE - TCP/IP - O/S - Pengembangan Aplikasi - Tren bisnis & teknologi	4	4	5	5	4	5	5	5	3	4	1	2	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4
22	Learning & Growth	Mengembangkan iklim inovasi & sharing knowledge yang kondusif	KAMPIUN (Sharing Knowledge) & Rewarding	5	4	4	4	4	4	2	5	3	4	2	4	4	3	4	4	4	5	4	4	4	3	3	4	4	5	3	4	5	5	4	4	4	
23	Learning & Growth	Implementasi Budaya Kerja	Pelaksanaan Sosialisasi Budaya 5C	5	4	4	4	4	4	3	5	3	4	3	2	4	2	4	4	4	3	4	2	3	3	3	4	4	5	3	4	4	4	5	4	4	
24	Learning & Growth	Mengembangkan iklim kerja yang kondusif	Pelaksanaan IBO, Team Building atau Outbond	4	4	4	5	4	5	3	5	3	4	3		4	5	4	4	4	4	3	5	4	5	3	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	