

# Analisa Kinerja Revenue Assurance pada Layanan 3G Menggunakan Metode Balanced Scorecard

Agus Saeful Amal dan Iwan Krisnadi

*Teknik Elektro, Universitas Mercu Buana, Jakarta*  
[agus.saeful@gmail.com](mailto:agus.saeful@gmail.com), [iwan.krisnadi@ymail.com](mailto:iwan.krisnadi@ymail.com)

## **Abstrak**

Dari berbagai studi yang dilakukan para penyedia jasa telekomunikasi menunjukkan bahwa kehilangan pendapatan yang diakibatkan oleh kebocoran tidak lebih dari 3% dari total revenue yang didapatkan. Sementara, sebagian pakar industri dan hasil survey terhadap operator telekomunikasi menunjukkan kemungkinan kehilangan tersebut berkisar antara 1% sampai 30% dari potensi pendapatan akibat kebocoran dengan rata-rata kebocoran 3%. Pada tesis ini akan dicari berapa besar kebocoran revenue yang mungkin terjadi di PT. XYZ. Data diambil dari rekaman pelanggan (CDR) yang khusus menggunakan layanan 3G, serta data keluhan pelanggan. Pengukuran kinerja dilakukan dengan pendekatan metode Balanced Scorecard (BSC). Dari hasil scoring dengan Balanced Scorecard diperoleh nilai total 94,96%, dimana nilai tersebut masuk sebagai kategori istimewa/excellent. Hasil yang sama didapatkan oleh hampir semua perpektif BSC, yaitu keuangan, proses bisnis internal, dan pembelajaran dan pertumbuhan. Hanya perpektif pelanggan yang belum mencapai target KPI, walaupun masih masuk sebagai kategori baik, yaitu 78,89%.

Absctract - From various studies conducted by telecommunications service providers indicated that loss of revenue caused by the leakage of no more than 3% of the total revenue earned. Meanwhile, some industry experts and the results of a survey of telecom operators suggests the possibility of such loss ranged from 1% to 30% of potential revenue leakage due to leakage by an average of 3%. This thesis will look how much revenue leakage that may occur in the PT. XYZ. Data taken from customer data recording (CDR), which specifically uses 3G services, and customer complaint data. From the results obtained Balanced Scorecard scoring with a total value of 94.96%, which value is entered as a special category / excellent. Similar results were obtained by almost all BSC perspectives, namely financial, internal business process, and learning and growth. Only customers perspective who have not yet reached KPI targets, although it is still entered as Good category, ie 78.89%.

**Keywords:** Revenue Assurance, 3G, CDR, Balanced Scorecard

## 1. PENDAHULUAN

Beberapa hasil survey dan studi yang dilakukan baik oleh badan survey global atau badan usaha profesional berkaitan dengan kebocoran pendapatan yang mungkin terjadi pada perusahaan telekomunikasi, di antaranya:

1. FairIsaac[2], dalam white paper-nya yang berjudul "The New Revenue Assurance" yang mengutip hasil dari hasil survey Forrester Research tahun 2003 menyebutkan bahwa terjadi kebocoran pendapatan rata-rata 7% pada jaringan circuit-switch dan rata-rata 15% pada jaringan IP-switch.
2. KPMG[4], dalam hasil survey terbarunya yang berjudul "Global Revenue Assurance Survey" menyebutkan bahwa kebocoran pendapatan berkisar antara 1 sampai dengan 10%.
3. Subex[12], dalam white paper-nya yang berjudul "Revenue Assurance Consultancy Service" bahwa kebocoran pendapatan berkisar antara 3-10% dari pendapatan bersih tergantung area pasar.
4. Suntec[13], dalam white paper-nya yang berjudul "Revenue Assurance Features" menyebutkan bahwa kebocoran pendapatan terjadi sekitar 3-7%.
5. TechMahindra[15], dalam white paper-nya yang berjudul "Application of Business Analytics to Telecom Revenue Assurance", menyebutkan bahwa kebocoran pendapatan terjadi sekitar 3-11% dari pendapatan kotor.

Hasil-hasil diatas tersebut menjadi tantangan utama bagi tim *Revenue Assurance* (RA) dalam industri telekomunikasi untuk memperoleh informasi yang akurat dan tepat untuk mencari, menghitung dan mengurangi kebocoran pendapatan. Berdasarkan hal-hal tersebut diatas juga, pada tesis akan dicari jawaban untuk beberapa pertanyaan berikut, yaitu:

Seberapa besar kebocoran revenue yang terjadi pada layanan 3G PT.XYZ?

Sejauh mana pencapaian kinerja divisi revenue assurance PT.XYZ dengan pendekatan BSC?

## 2. REVENUE ASSURANCE DAN BALANCED SCORECARD

### 2.1 Revenue Assurance

*Revenue assurance* (Jaminan Pendapatan) adalah perlindungan terhadap aliran pendapatan. Secara umum, di industri telekomunikasi, istilah "*revenue assurance*" digunakan untuk menggambarkan kumpulan teknik, perkakas/*tools* dan disiplin operasional yang tujuannya adalah memaksimalkan pengakuan pendapatan, dan meminimalkan kerugian pendapatan. Tujuan mendasar untuk kegiatan *revenue assurance* adalah untuk membantu manajemen dengan penilaian dan kemungkinan risiko kehilangan pendapatan karena sistem operasional yang tidak konsisten, *anomaly*, kesalahan, penipuan dan sumber-sumber lain. *TeleManagement Forum* (TM-FORUM)<sup>[16]</sup> mendefinisikan *revenue assurance* sebagai

"Kualitas data dan metode perbaikan proses yang meningkatkan keuntungan, pendapatan dan arus kas tanpa mempengaruhi permintaan."

Pada bidang telekomunikasi, *revenue assurance* sering dikaitkan dan selalu berhubungan dengan dengan *Revenue Leakage* (kebocoran pendapatan). Rob Mattison<sup>[9]</sup> dalam bukunya “*The Teleco Revenue Assurance Handbook*” menyebutkan yang dimaksud kebocoran adalah ketika layanan telekomunikasi sukses disampaikan kepada pelanggan, tetapi tidak tertagihkan.

Hasil survey yang dilakukan oleh Philips Group<sup>[9]</sup> pada tahun 2003, kebocoran dapat disebabkan oleh beberapa hal berikut:

- CDR yang telat masuk ke sistem mediasi/billing
- CDR yang corrupt (rusak)
- Gagal create CDR
- CDR hilang
- Rating yang salah / tidak konsisten
- Bad debt
- Kesalahan data pelanggan

## 2.2 Pentingnya Revenue Assurance

Rob Mattison<sup>[9]</sup> menyebutkan bahwa setidaknya ada 5 hal yang berkontribusi terhadap pentingnya *revenue assurance* dalam dunia telekomunikasi, yaitu :

- 1) Tekanan Peraturan  
Pengawasan yang secara terus-menerus dan tekanan oleh regulator berarti saat ini eksekutif telko harus mampu secara khusus dan pasti untuk membuktikan sejumlah angka yang mereka laporkan kepada pemegang saham dan publik.
- 2) Tekanan Keuntungan  
Setiap operator telekomunikasi, hari-hari yang sangat menguntungkan di masa lalu sudah hilang, dan sekarang hidup dipasar yang sangat kompetitif ini mengharuskan mereka untuk "menggencangkan ikat pinggang mereka" dan menemukan cara yang mungkin untuk meningkatkan pendapatan yang selalu dituntut oleh investor dan pemegang saham.
- 3) Tekanan Merger  
Ketika beberapa sistem mediasi, penagihan dan sistem lain dari perusahaan yang berbeda dipaksa untuk bekerja sama, maka semakin sulit untuk menjaga kesalahan dari proses manajemen pendapatan.
- 4) Tekanan Konvergensi  
Impian setiap Manajer Operasional operator telekomunikasi dimana dunia lingkungan jaringan (network) dan lingkungan fungsi penagihan (billing) sepenuhnya terkonvergensi. Tapi migrasi bertahap menuju skenario tersebut meningkatkan tekanan pada sistem yang sudah ada dan memaksa fungsi operasional untuk bekerja di kemampuan yang maksimum yang pada akhirnya menghasilkan lebih banyak kesalahan dan risiko.
- 5) Tekanan Inovasi  
Untuk operator telekomunikasi, beberapa tahun terakhir telah menghasilkan renovasi yang lebih radikal dari sisi infrastruktur jaringan dan operasional bisnis. Setiap bulan, teknologi dan prodak baru, rencana harga, dan pendekatan pemasaran dilakukan yang menuntut kekuatan jaringan dan sistem manajer dalam posisi maksimal. Sementara inovasi terus ditingkatkan, tingkat kegagalan untuk sistem revenue assurance niscaya akan tumbuh juga.

### 2.3 Domain Revenue Assurance

Pada revenue assurance, domain vertikal merupakan sebuah sistem, departemen atau operasi yang terlibat dalam menangkap, dan melakukan manajemen informasi penghasilan yang dapat dan/atau sering tidak berfungsi untuk satu atau sejumlah aliran pendapatan (*revenue stream*) yang berbeda. Pendapatan dikumpulkan untuk beberapa lini bisnis atau produk, seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Domain Vertikal *Revenue Assurance*<sup>[2]</sup>

Vertical Domains	
Systems, BSS or OSS Components	Operational Areas, Departments
Network elements (switches, gateways, IN, etc)	Collections
servers, SMSC, MMSC, others)	Credit Management
Mediation Systems	Fraud Management
Postpaid Billing Systems	Sales Management
Interconnect Billing Systems	
Roaming Billing Systems	
CRM Systems	
Customer Management Systems	
Point of Sale Systems	
Provisioning Systems	
Sales Channel Management	

Domain horizontal yang dimaksud disini adalah pelacakan secara komprehensif dan jaminan transaksi pendapatan di semua sistem dimana transaksi berada dalam aliran pendapatan yang sama. Jenis kegiatan pada domain horizontal ini mencakup panggilan tes, jejak panggilan, pelacakan *CDR*, *provisioning* pelanggan, audit produk dan kegiatan terkait lainnya. Biasanya, semua transaksi untuk produk/garis bisnis yang sama, akan melintasi rantai pendapatan yang sama dan mewakili sebuah domain horizontal.

Tabel 2. Domain Horizontal *Revenue Assurance*<sup>[2]</sup>

Horizontal Domain
Product Lines (Voice, Data, SMS, MMS, Streaming TV, Streaming IP, 3G service)
Specific Product / Rate plans
Customer Segmentation or markets (Consumer, Business)

### 2.4 Disiplin Ilmu Revenue Assurance

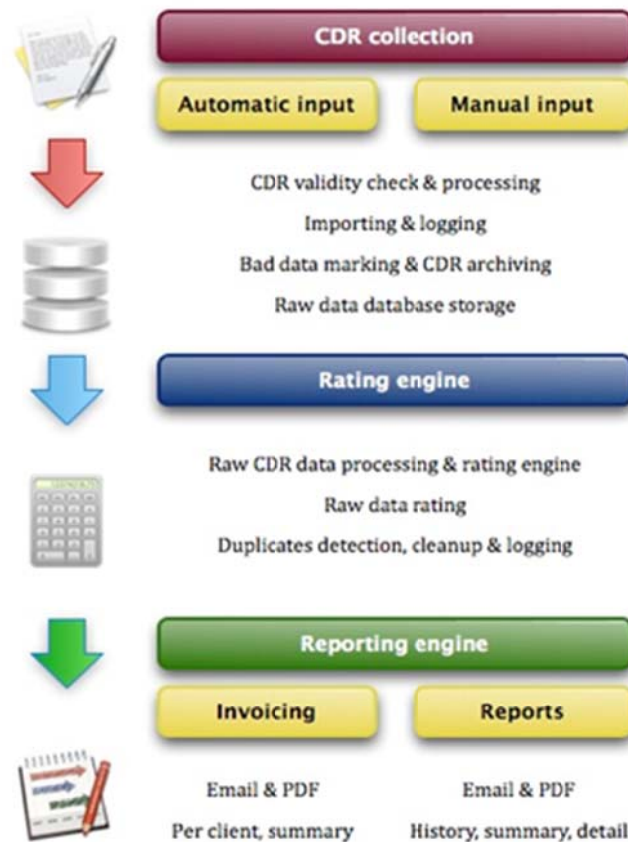
Menurut GRAPA<sup>[3]</sup>, pada prakteknya, *revenue assurance* dapat dibagi menjadi 4 disiplin ilmu utama. Masing-masing disiplin berfokus pada aspek yang berbeda terhadap prospek pendapatan, pencegahan hilangnya pendapatan dan tujuan pengendalian resiko pendapatan.

1. Forensic Analysis : merupakan disiplin ilmu untuk penilaian risiko, analisis akar penyebab dan penentuan tingkat yang sesuai atau koreksi untuk area tertentu.

2. Operational revenue assurance (Controls Management) : Manajemen kontrol, desain, implementasi, pelaksanaan dan monitoring control.
3. Corrections Management : merupakan proses untuk menjamin bahwa perubahan yang dianjurkan untuk metode operasional dan sistem betul-betul diterapkan tepat waktu, efisien, dan efektif dalam menanggapi risiko yang teridentifikasi secara benar.
4. Compliance Management : adalah proses pelaporan kepada manajemen untuk kegiatan-kegiatan : Status dan kemajuan dari semua kegiatan forensik, Status dan kemajuan kegiatan koreksi yang ditentukan, Jaminan bahwa semua kontrol tertentu sedang digunakan dan dilaporkan.

### 2.5 Call Data Record (CDR)

*CDR (Call Data Record)*<sup>[8]</sup> adalah catatan komputer yang dihasilkan oleh sentral telepon yang berisi rincian panggilan telepon yang melewatinya. Pada *CDR* berisi informasi penggunaan sistem yang dilakukan misalnya; identitas sumber (*origin*), identitas tujuan (*endpoint*), durasi panggilan, jumlah tagihan untuk setiap panggilan, waktu total penggunaan pada periode penagihan, dan total yang dibebankan selama periode penagihan. Pada Gambar 1 diilustrasikan alur pemrosesan *CDR* secara *end-to-end* sampai dengan tersedianya *reporting* yang bisa disupport oleh *CDR*.



Gambar 1. Flow CDR pada sistem GSM<sup>[8]</sup>

## 2.6 Balanced Scorecard

*BSC* terdiri dari dua kata: (1) kartu skor (*scorecard*) dan (2) berimbang (*balanced*). Kartu *score* adalah kartu yang digunakan untuk mencatat skor hasil kinerja seseorang. Kartu skor ini dapat juga digunakan untuk merencanakan skor yang hendak dicapai atau yang diwujudkan personel di masa depan. Kata berimbang dimaksudkan untuk menunjukkan bahwa kinerja personel diukur secara berimbang dari dua aspek : keuangan dan nonkeuangan, jangka pendek dan jangka panjang, intern dan ekstern.

Pada tahun 1990, *Nolan Norton Institute*, bagian riset kantor akuntan publik KPMG, mensponsori *study* tentang mengukur kinerja organisasi masa depan. Hasil studi tersebut menyimpulkan bahwa untuk mengukur kinerja eksekutif masa depan, diperlukan ukuran yang komprehensif yang mencakup empat perspektif : keuangan, *customer*, proses bisnis/intern, dan pembelajaran dan pertumbuhan.

1. Perspektif Keuangan

Perspektif keuangan dalam *BSC* merupakan hal yang sangat penting, hal ini disebabkan ukuran keuangan merupakan suatu konsekuensi dari suatu keputusan ekonomi yang diambil dari suatu tindakan ekonomi. Ukuran keuangan ini menunjukkan adanya perencanaan, implementasi serta evaluasi dari pelaksanaan strategi yang telah ditetapkan.

2. Perspektif Pelanggan

Penilaian kinerja pelanggan ini sangat penting, karena maju atau mundurnya kinerja perusahaan sangat ditentukan oleh pelanggan. Dewasa ini fokus strategi perusahaan lebih diarahkan pada pelanggan (*Customer drive strategy*), dengan kata lain apa yang dibutuhkan pelanggan harus dipenuhi oleh perusahaan.

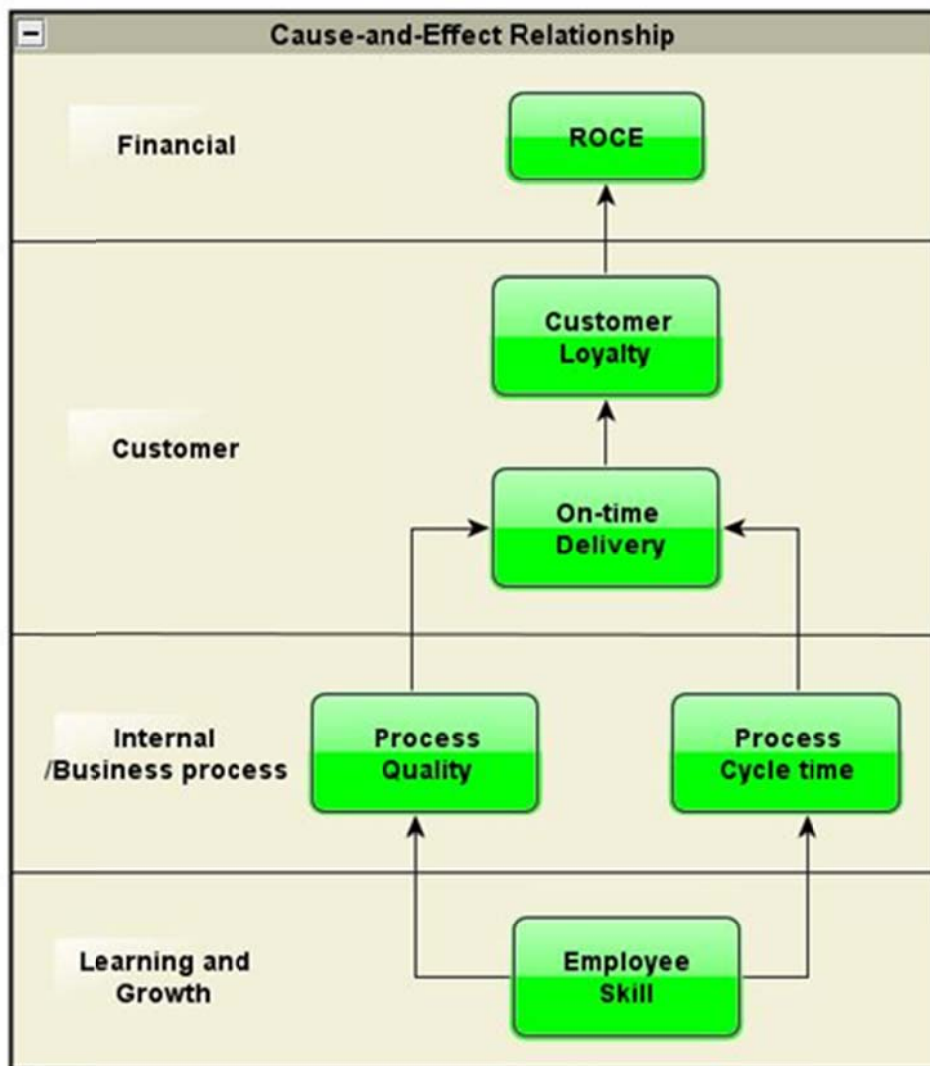
3. Perspektif Bisnis Proses Internal

Untuk bisa menggunakan tolok ukur kinerja ini, maka perusahaan harus mengidentifikasi proses bisnis internal yang terjadi pada perusahaan. Secara umum proses tersebut terdiri dari inovasi, operasi dan layanan purna jual (*after sales service*).

4. Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan

Pembelajaran dan pertumbuhan ini bersumber dari tiga prinsip yaitu; *people*, *system* dan *organizational procedure*.

Kaplan dan Norton<sup>[2]</sup> menjelaskan hubungan sebab akibat peningkatan kinerja perusahaan yang dijelaskan dalam 4 perspektif yang ada dalam *BSC* seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Cause and Effect Relationship of Performance Measurement

### 3. METODA PENELITIAN

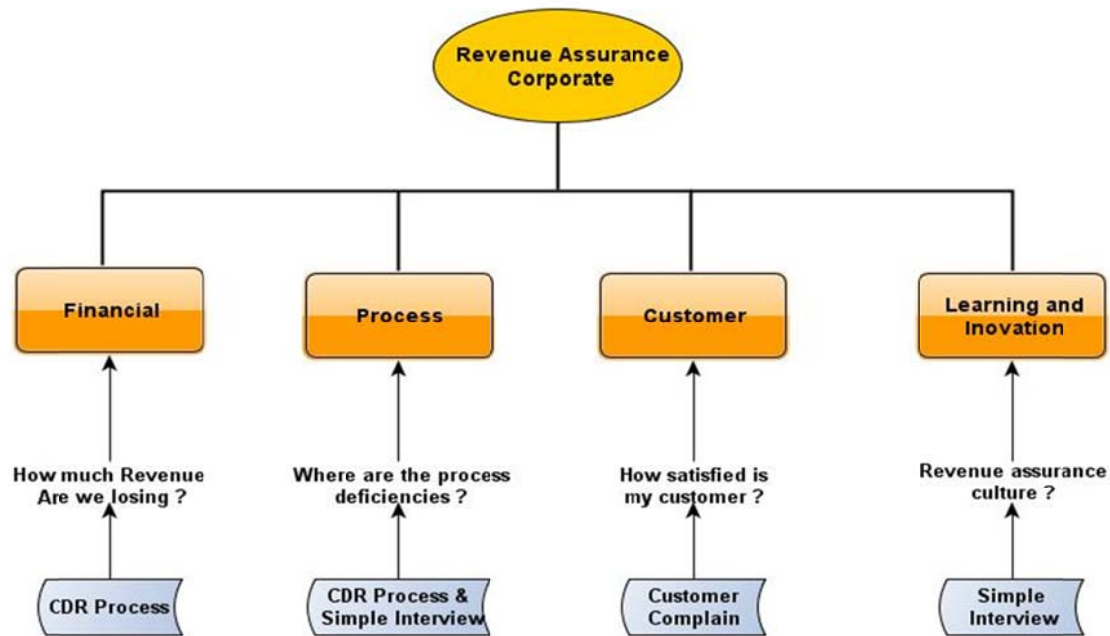
Penelitian ini diarahkan kepada analisis kinerja *Revenue Assurance* pada suatu perusahaan Telekomunikasi dengan menggunakan berbagai perspektif yang terdapat pada metode *BSC*.

#### 3.1 Konsep Solusi Revenue Assurance dengan Balanced Scorecard

*Revenue assurance* dengan menggunakan pendekatan *Balaced Scorecard*, strategi yang dimaksud yaitu dengan menetapkan dari 4 perspektif sebagaimana ditunjukkan oleh Gambar 3:

- *Financial* / Keuangan : untuk menghitung jumlah kerugian pendapatan.

- *Process / Proses* : untuk mengidentifikasi dimana kerugian terjadi.
- *Customer / Pelanggan* : untuk memahami dampak pada pelanggan.
- *Learning & Inovation / Pembelajaran dan Inovasi* : untuk mengukur keberhasilan budaya dari *revenue assurance* dalam organisasi.



Gambar 3. Pemodelan kinerja Revenue Assurance dengan Balanced Scorecard

Data primer yang digunakan untuk penelitian ini adalah CDR (*Call Data Record*) dan data keluhan pelanggan layanan 3G yang masuk ke customer care perusahaan. Data sekunder didapatkan dari hasil wawancara dengan tim ahli/expert baik dari internal maupun eksternal perusahaan.

### 3.2 Penyusunan Sasaran Strategi BSC

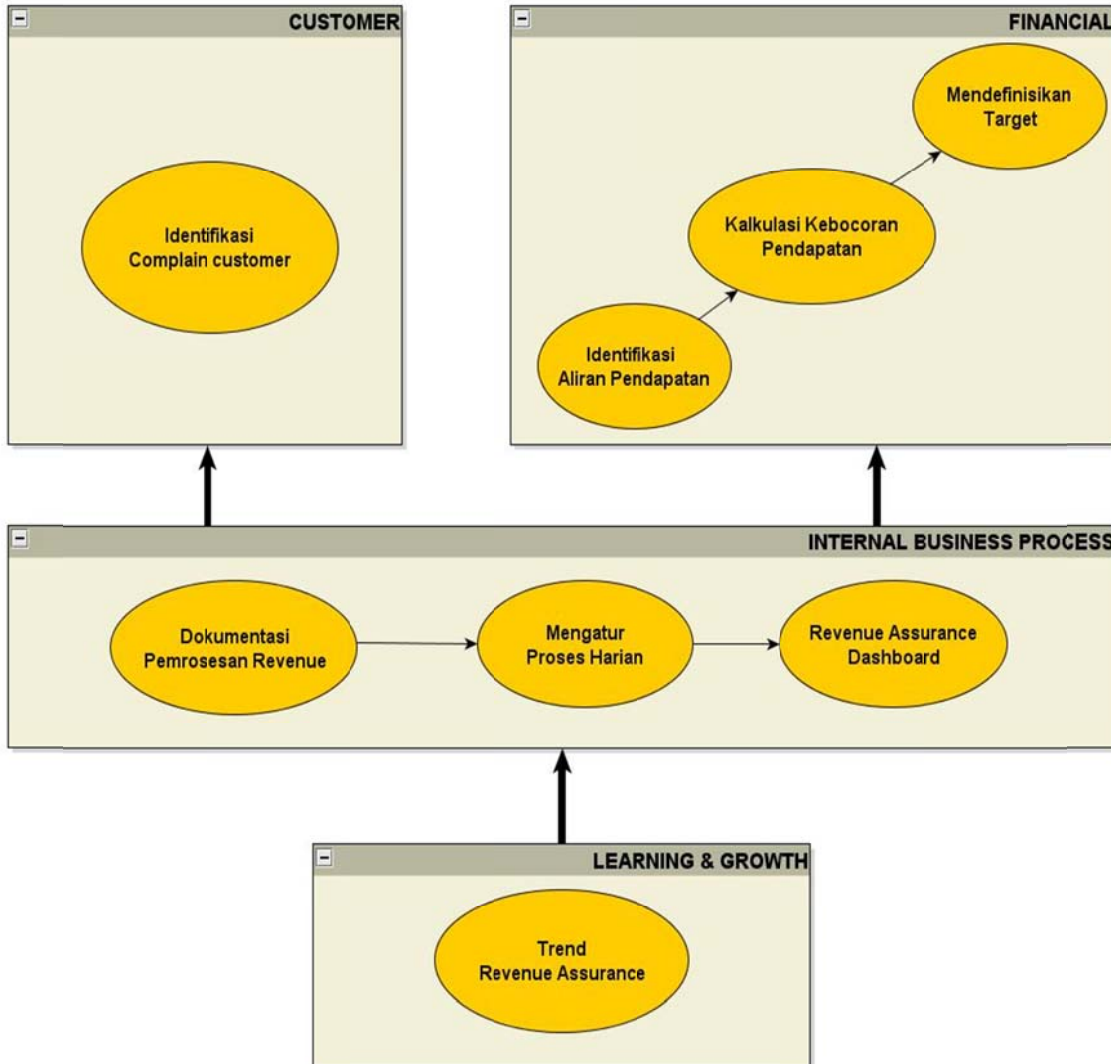
Terkait dengan penyusunan BSC yang melihat dari 4 perspektif, hal tersebut merupakan wilayah dimana harus diletakan strategi-strategi yang relevan di tiap-tiap bagian. Strategi-strategi yang relevan tersebut dinamakan dengan sasaran strategi (SS) yang sesungguhnya merupakan strategi itu sendiri. Sasaran strategi pada penelitian ini bisa digambarkan seperti terlihat pada gambar 4.

### 3.3 Key Performance Indicator (KPI)

BSC secara lengkap terdiri atas peta strategi (yang didalamnya terdapat sejumlah sasaran strategi), KPI, target dan inisiatif strategis. Setelah selesai menyusun peta strategi, diperlukan penentuan KPI atau juga disebut dengan



Measures atau ukuran. Indikator-indikator inilah yang akan memantau dan mengukur pencapaian sasaran strategi yang telah didefinisikan.



Gambar 4. Sasaran strategis Balanced Scorecard pada Revenue Assurance

### 3.4 Proses Cascading Balanced Scorecard

KPI (*Key Performance Indicator*)<sup>[14]</sup> adalah indikator atau ukuran yang dipakai untuk mengukur tingkat pencapaian kinerja terhadap sasaran strategi yang telah ditentukan. Setelah kinerja terukur, kemudian akan didapatkan target kedepan. Langkah-langkah penurunan dan penyelarasan untuk menentukan KPI dan target dalam proses *BSC* dikenal dengan istilah *cascading BSC*.

Tabel 3. Proses Cascading Balanced Scorecard divisi Revenue Assurance

Langkah 1	Tujuan Divisi
	Analisa visi dan misi divisi
Langkah 2	Relevansi Divisi
	Identifikasi kontribusi pengaruh divisi terhadap peta strategi
Langkah 3	Aktivitas divisi
	Identifikasi tugas pokok divisi
Langkah 4	Identifikasi keluhan pelanggan
	Tabulasi data keluhan pelanggan
Langkah 5	Memperhatikan isu-isu lokal divisi
	Review langkah 2,3,4 dan mengembangkan SS jika diperlukan untuk masing-masih perspektif
Langkah 6	Memilih KPI
	Mengidentifikasi dan mendefinisikan KPI untuk setiap SS
Langkah 7	Menentukan target
	Menentukan target KPI untuk setiap SS

### 3.5 Penetapan Target

Penetapan target ditentukan oleh divisi *Revenue Assurance* yang disesuaikan dengan kondisi saat ini dan target masa depan. Kinerja masa lalu digunakan sebagai acuan dalam penetapan target kinerja pada masa yang akan datang. Dari beberapa sasaran strategi yang telah didefinisikan untuk tiap-tiap perspektif, maka telah disusun suatu peta strategi untuk divisi *revenue assurance* seperti terlihat pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Peta Strategi, Sasaran Strategis, KPI dan Target pada divisi Revenue Assurance

Perspektif	Sasaran Strategis	Objective	Target
Perspektif Keuangan (Finansial)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifikasi aliran pendapatan</li> <li>• Kalkulasi kebocoran pendapatan</li> <li>• Target kebocoran</li> </ul>	Mengetahui jumlah kebocoran pendapatan	Kebocoran < 3 %
Perspektif Pelanggan (Customer)	Identifikasi keluhan pelanggan	Mengetahui Indeks keluhan pelanggan	Jumlah keluhan 3G < 3%
Perspektif Bisnis proses internal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dokumentasi yang jelas</li> <li>• Monitoring proses harian</li> <li>• Realtime monitoring</li> </ul>	Mengetahui sistem yang paling rawan kebocoran	Efisiensi proses > 95%
Perspektif pembelajaran dan pertumbuhan (Learn & Growth)	Mengetahui trend revenue assurance	Mengetahui trend revenue assurance	Trend revenue yang meningkat

### 3.6 Analisa Data

Tabel 5 adalah summary dari *CDR* selama penelitian yang dilakukan periode Juli sampai dengan September 2012.

Dari Tabel 5 terlihat bahwa dari sisi proses pengumpulan data yang dilakukan tidak ada masalah. Jumlah *file* dari tiap-tiap proses stabil dan sama. Jumlah record pada proses *rating* akan berkurang dibandingkan dengan proses *collection* karena proses *rating* hanya akan memproses data dengan persyaratan/*filtering* tertentu.

Tabel 5. Summary *CDR* Juli-September 2012

Period	Collection Process		Rating Process		Billing Process	
	Total File	Total Record	Total File	Total Record	Total File	Total Record
201207	21	64.320	21	62.069	21	62.069
201208	21	75.755	21	70.859	21	70.859
201209	19	74.232	19	69.928	19	69.928

Proses *billing* akan mengeluarkan summary *billing* untuk tiap pelanggan. Dengan menggunakan formula sesuai dengan *tariff* yang dikeluarkan oleh operator, pada Tabel 6 berikut didapatkan jumlah tagihan untuk periode yang sama.

Tabel 6. *Billing Summary CDR* Juli-September 2012

Period	Total Transaction	Total Usage (Rp)	Usage Discount (Rp)	Total Usage+ Discount (Rp)	Normal Tariff (Rp)	Differ (%)
201207	62.069	15.747.517	995.127	16.742.644	17.209.758	2,714
201208	70.859	13.052.473	988.046	14.040.519	14.292.441	1,763
201209	69.928	16.170.228	1.012.425	17.182.653	17.748.262	3,187

Dari tabel 6 terlihat terdapat perbedaan antara jumlah yang telah ditagihkan dan yang harus ditagihkan di semua periode. Untuk bulan Juli 2012 ada perbedaan 2,714%, bulan Agustus sebesar 1,763% dan untuk bulan September sebesar 3,187%. Perbedaan ini terjadi diproses *billing* pusat dan bisa menjadi salah satu sumber kebocoran pendapatan. Rata-rata perbedaan selama periode penelitian adalah sebesar 2,55%. Perbedaan jumlah ini yang akan menjadi kemungkinan terjadinya kebocoran pendapatan yang didapatkan dengan perhitungan sebagai berikut :

$$\text{Kemungkinan Kebocoran Revenue}(\%) = \frac{\text{Perbedaan Jumlah Tagihan}}{\text{Tagihan seharusnya}} * 100\%$$

Indeks keluhan pelanggan untuk masing-masing periode didapatkan dari perhitungan berikut :

$$\text{Indeks Keluhan Pelanggan}(\%) = \frac{\text{Total Keluhan 3G}}{\text{Total Keluhan}} * 100\%$$

Dari data yang diperoleh selama periode penelitian, untuk bulan Juli 2012 jumlah keluhan pelanggan 3G adalah 24,24%, bulan Agustus 21,87%, dan bulan September adalah 24,32% dengan rata-rata untuk ketiga bulan tersebut adalah 23,47%.

Hasil diskusi dengan tim ahli/*expert* internal perusahaan, disepakati pembobotan BSC untuk kinerja divisi *revenue assurance* PT XYZ masing-masing prespektif dan sasaran strategis bisa dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Pembobotan perspektif BSC

Perspektif	Sasaran Strategis	Bobot Sasaran Strategis (%)	Bobot Perspektif (%)
Keuangan	Identifikasi aliran pendapatan	30	25%
	Kalkulasi kebocoran pendapatan	30	

	Target kebocoran	40	
Pelanggan	Identifikasi keluhan pelanggan	100	25%
Bisnis proses internal	Dokumentasi yang jelas	30	25%
	Monitoring proses harian	30	
	Realtime monitoring	40	
Pembelajaran dan pertumbuhan	Mengetahui trend revenue assurance	100	25%

Total score BSC divisi *revenue assurance* untuk periode Juli – September 2012 ditampilkan pada Tabel 8. Berdasarkan hasil perhitungan pada table 4, secara total score BSC kinerja *revenue assurance* periode Juli sampai September 2012 berada pada kategori istimewa atau *excellent*, yaitu dengan mendapat score 94,76%. Pada perspektif keuangan, semua sasaran strategis menghasilkan score sesuai dengan target yang telah ditetapkan. Meskipun demikian, dari hasil penelitian secara langsung terhadap CDR masih ditemukan kemungkinan kebocoran pendapatan sekitar 2,55%. Walaupun masih dibawah target, yaitu 3% jika bisa kebocoran lebih ditekan lagi tentu akan lebih meningkatkan pendapatan. Perbaikan terhadap kebocoran sebanyak 1% saja akan mengasilkan pendapatan yang signifikan karena didapat dengan tidak mempengaruhi penjualan. Dengan kata lain, mencari penghasilan lain tanpa mengeluarkan modal baru atau tambahan. Perspektif pelanggan mempunyai *score* paling rendah diantara perspektif lainnya, walaupun masih dalam kategori baik, yaitu 78,89%. Masih banyaknya keluhan pelanggan, menuntut tim *revenue assurance* untuk lebih meningkatkan kinerjanya dimasa yang akan datang untuk lebih menggali informasi mengenai keluhan apa saja yang paling banyak disampaikan pelanggan untuk selanjutnya ditindak lanjuti atau diinformasikan ke departemen atau divisi terkait. Perpektif bisnis internal dan pembelajaran serta pertumbuhan merupakan perpektif yang datanya tidak bisa diolah secara langsung terhadap data fisik. Data keduanya didapatkan dari opini para ahli di internal perusahaan pada saat sesi wawancara dilakukan. Semua sasaran strategis pada kedua perpektif tersebut telah dicapai oleh divisi, sehingga menghasilkan *score* sempurna yaitu masing-masing 100%.

Tabel-8 : Scoring BSC Revenue Assurance Periode  
Juli – September 2012

Perspektif	Sasaran Strategis	Bobot Sasaran Strategis	Target (A)	Realisasi (B)	Pencapaian Target (B:A)	Bobot Perpektif (C)	Skor ((B:A)*C)
Keuangan (25%)	Identifikasi aliran pendapatan	30%	100%	100,00%	100,00%	7,50%	7,50%
	Kalkulasi kebocoran pendapatan	30%	100%	100,00%	100,00%	7,50%	7,50%
	Target kebocoran	40%	97%	97,45%	100,40%	10,00%	10,04%
					100,13%	25,00%	25,04%
Pelanggan (25%)	Identifikasi keluhan pelanggan	100%	97%	76,53%	78,89%	25,00%	19,72%
					78,89%	25,00%	19,72%
Bisnis proses internal (25%)	Dokumentasi yang jelas	30%	100%	100,00%	100,00%	7,50%	7,50%
	Monitoring proses harian	30%	100%	100,00%	100,00%	7,50%	7,50%
	Realtime monitoring	40%	100%	100,00%	100,00%	10,00%	10,00%
					100,00%	25,00%	25,00%
Pembelajaran dan Pertumbuhan (25%)	Mengetahui trend revenue assurance	100%	100%	100,00%	100,00%	25,00%	25,00%
					100,00%	25,00%	25,00%
TOTAL SCORE BSC							94,76%

## 4. KESIMPULAN DAN SARAN

### 4.1 Kesimpulan

Hasil penelitian terhadap data yang didapatkan, kemungkinan kebocoran pendapatan adalah sekitar 2,55 %. Angka ini masih dibawah rata-rata baik dari hasil survey operator telekomunikasi maupun dari lembaga-lembaga survey yang menyatakan kebocoran pendapatan antara 3% sampai 30%. Walaupun sudah mencapai target, dengan meningkatkan kinerja perspektif keuangan diharapkan akan meningkatkan pendapatan tanpa mempengaruhi permintaan dan pengeluaran.

Kinerja revenue assurance selama periode Juli - September 2012 termasuk kategori istimewa atau excellent, yaitu 94,96%. Tiga dari empat perspektif BSC telah mencapai target yang telah ditetapkan yaitu perspektif keuangan 100,13%, proses bisnis internal, 100%, serta pembelajaran dan pertumbuhan 100%. Sedangkan perspektif pelanggan, walaupun belum mencapai target, masih termasuk dalam kategori baik dengan pencapaian 78,89% dari target 97%.

### 4.2 Saran

Tim revenue assurance masih harus meningkatkan kinerja terutama untuk mengurangi keluhan pelanggan. Keluhan pelanggan harus lebih diperhatikan, ditindaklanjuti, dan diteruskan ke pihak atau divisi terkait jika diperlukan. Peningkatan kinerja dalam perspektif ini akan menghasilkan kinerja secara keseluruhan lebih baik lagi.

Untuk lebih mempertajam penelitian dalam bidang revenue assurance ini, kedepannya bisa menggunakan sample data yang lebih banyak dengan sebaran pelanggan yang lebih merata dan layanan yang lebih bervariasi.

## REFERENCES

- [1] Freddy Rangkuti (2011), SWOT Balanced Scorecard, PT. Gramedia Pustaka Utama
- [2] FairIsaac (2005), The New Revenue Assurance, White paper, [On-line] Available <http://www.fairisaac.com>
- [3] Global Revenue Assurance Professionals Association (2008), The GRAPA Standards : Revenue Focused Revenue Assurance, GRAPA Inter-organizational Principles
- [4] KPMG (2010), Global Revenue Assurance Survey, Survey, [On-line] Available <http://www.kpmg.com>
- [5] Lasse Rautopuro (2009), Mobile Content Revenue Assurance, Thesis, Faculty of Electronics, Communications and Automation, Helsinki University Of Technology
- [6] Mark Johnson (2002), Revenue Assurance, Fraud & Security in 3G Telecom Services, Journal of Economic Crime Management.
- [7] Panduan Pengelolaan Kinerja Berbasis Balanced Scorecard di Lingkungan Kementerian Keuangan (2010), Pusat Analisis dan harmonisasi Kebijakan Sekretariat Jendral Kementerian Keuangan
- [8] Paul R. Niven (2002), Balanced Scorecard Step-By-Step, John Wiley & Sons, Inc.
- [9] Rob Mattison (2005), The Telco Revenue Assurance Handbook, XiT Press Oakwood Hills,

Illinois, USA

- [10] Siegmund M.Redl, Matthias K. Weber, Malcom W. Oliphant (1998), GSM and Personal Communications Handbook, Artech House
- [11] Steven ten Have, Wouter ten Have and Frans Stevens (2003), Key Management Models, Prentice Hall, Pearson Education Limited
- [12] Subex (2010), Revenue Assurance Consultancy Service, White Paper, [On-line] Available <http://www.subex.com>
- [13] Suntec (2007), Revenue Assurance Features, White Paper, [On-line] Available <http://www.suntec.com>
- [14] Suwardi Luis B.Psy. MBA (2007), Step By Step in Cascading Balanced Scorecard To Functional Score
- [15] TechMahindra (2012, Application of Business Analytics to Telecom Revenue Assurance), White Paper, [On-line] Available <http://www.techmahindra.com>
- [16] Telecommunication Forum, [On-line] Available <http://www.tmforum.org>