

ANALISA SWOT BISNIS INDUSTRI TELEKOMUNIKASI SECARA GLOBAL

¹⁾Ghanistantiono Dwi H, ²⁾Djunaidy

¹⁾²⁾Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer

¹⁾²⁾Institut Bisnis dan Informatika (IBI) Kosgoro 1957

Email: ¹⁾ghanis.tantiono@yahoo.com, ²⁾djunaedy@yahoo.com

ABSTRACT

Technological developments have transformed the telecommunications industry in the world. The shift in legacy telecommunications (voice and SMS) to data-based telecommunications was supported by the massive development of the internet. SWOT analysis is carried out globally. Telecommunication companies in Indonesia, this study is motivated by the need to get a picture of the current condition of the telecommunications industry. The discussion was carried out by collecting secondary data to describe the conditions of the Indonesian telecommunications industry.

Keywords: *Telecommunication, Data, Internet, SWOT*

I. PENDAHULUAN

Internet dapat dikatakan sudah “mendarah daging” dalam kehidupan manusia saat ini sehingga tidak terpisahkan lagi dalam aktivitas keseharian. Pengertian internet adalah sebuah keterhubungan jaringan komunikasi secara elektronik yang menghubungkan suatu jaringan komputer dengan fasilitas komputer melalui jaringan telepon atau satelit.

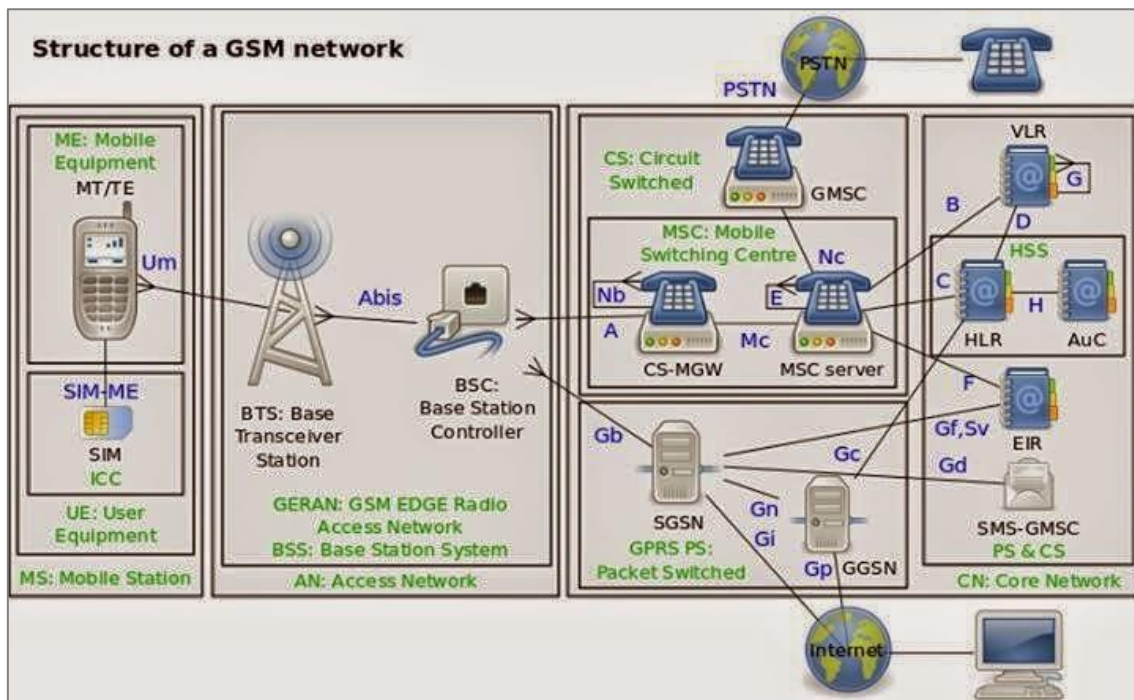
Internet akan dapat memudahkan pengaksesan informasi apapun yang tersebar luas di seluruh dunia dan sangat membantu aktivitas pekerjaan manusia. Sejak pertama kali dikenal teknologi telepon genggam (*handphone*) saat itu muncul pula dua teknologi jaringan telepon genggam atau telepon seluler yaitu GSM dan CDMA, setelah itu baru muncul yang disebut dengan LTE yang mendukung fungsional bukan hanya telepon namun juga internet.

1.1 GSM (*Global System For Mobile Communication*)

GSM (*Global System for Mobile Communication*) diciptakan untuk jaringan nirkabel pada telepon genggam. Pertama kali diluncurkan GSM bekerja di frekuensi jaringan sebesar 900 Mhz yang merupakan sistem komunikasi generasi kedua, atau biasa disebut 2G yang dapat digunakan untuk akses internet.

GSM memiliki fitur yang disebut dengan fitur *timeslot*, yaitu pengembangan dari teknologi *Time Division Multiple Access*, yang dapat memungkinkan tiap-tiap user untuk mengirimkan data dan informasi berdasar pada satuan waktu, maka pada setiap paket data akan terbagi dalam *timeslot* tertentu. *Timeslot* tersebut akan digunakan jaringan GSM untuk beberapa waktu (*temporer*).

Teknologi GSM sudah sangat berkembang, dimana banyak operator GSM yang sudah memasuki jaringan generasi ketiga (*third Generation/3G*), Sehingga memungkinkan *user* berkomunikasi dengan lebih baik lagi baik dalam bentuk suara, teks ataupun data.

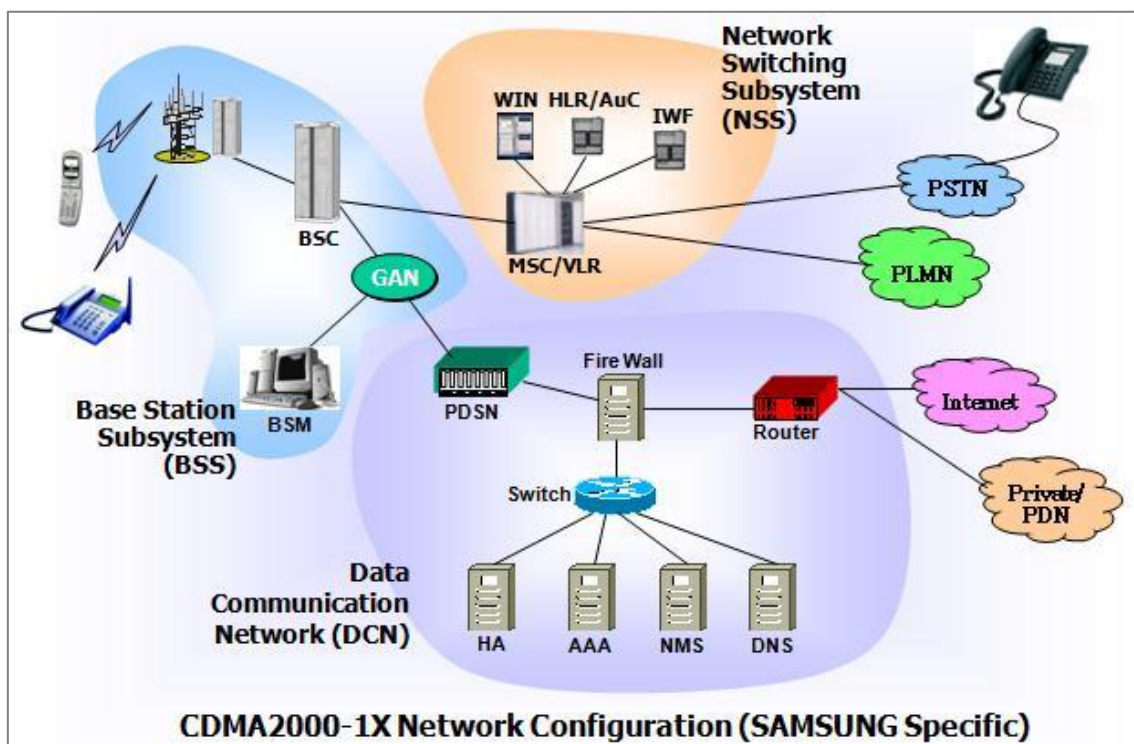


Gambar 1. Arsitektur Jaringan GSM

1.2 CDMA (Code Division Multiple Access)

CDMA (Code Division Multiple Access) adalah suatu multi akses yang dicapai dengan kode tertentu. Secara teknis, *user* jaringan CDMA menggunakan *code* unik agar bisa mengakses *channel* tertentu yang sudah terdaftar pada sistem. Kode unik yang dimaksud di sini adalah dimana tiap *user* memiliki kode yang tentunya tidak akan pernah sama antara *user* yang satu dengan yang lain.

Awalnya CDMA digunakan untuk suatu sistem komunikasi radio militer Amerika, yang akhirnya dipatenkan oleh *Qualcom* pada tahun 1990an.



Gambar 2. Arsitektur Jaringan CDMA

1.3 Perbedaan dari Kedua Jaringan (GSM & CDMA)

Perbedaan antara GSM dan CDMA mencakup beberapa aspek, antara lain adalah:

- 1) Luas Cakupan BTS
Dapat terlihat dengan jelas, bahwa luas cakup BTS GSM jauh lebih banyak/luas dibanding dengan CDMA. Hal tersebut berkaitan dengan jumlah pelanggan per daerah tertentu, sehingga pembangunan BTS CDMA menurun. Popularitas GSM juga mempengaruhi banyaknya BTS GSM.
- 2) Kemampuan *Roaming* yang Dimiliki
Roaming adalah kemampuan jaringan telekomunikasi untuk bekerja pada wilayah tertentu. Melihat dari segi teknis, GSM mempunyai kemampuan *roaming*, yang dapat membuat GSM bisa digunakan dimanapun pada regional wilayah Indonesia. Untuk CDMA, ketika kita menggunakan jaringan berbasis CDMA maka akan terdapat biaya lain sebagai tambahan yaitu *roaming*.
- 3) Jumlah Penggunaanya
Dilihat dari jumlah *user* GSM, *user* terbanyak adalah operator GSM baik di Indonesia, bahkan di dunia, utamanya Eropa, maka membuat banyak operator GSM berkembang untuk meluaskan jaringannya ke daerah pelosok atau pedalaman.
- 4) Keamanan Komunikasi Jaringan
CDMA menggunakan kode unik pada setiap jaringannya menyebabkan penggunaan CDMA menjadi jauh lebih aman ketimbang GSM yang hanya mengandalkan *timeslot*. Keamanan jaringan CDMA ini sangat diperhitungkan, maka dari itu, jaringan seluler CDMA sering digunakan dalam transaksi keuangan, telepon pribadi, dan juga beberapa kepentingan komunikasi yang sifatnya penting lainnya, termasuk militer.
- 5) Biaya Investasi
Biaya investasi CDMA yang menggunakan teknologi kode unik jauh lebih murah dibanding dengan GSM. Hal tersebut terjadi karena implementasi sebuah jaringan jenis CDMA cenderung mudah dan praktis, sehingga berpengaruh pula pada biaya investasinya. Prinsip kerjanya seperti paket data, semakin besar biayanya maka akan semakin baik kualitas sinyal internet yang diterima. Paket data ini merupakan “portal atau pintu keluar masuk” data yang terhubung ke internet, yang kemudian ditransmisikan.
- 6) Harga Perangkat dan Layanan Sistem
Biaya investasi akan berpengaruh pada biaya-biaya perangkat dan layanan sistem jaringan seluler. Untuk CDMA biaya investasinya relatif rendah yang akan menyebabkan harga yang lebih murah.

1.4 Persamaan GSM dan CDMA

Kedua jenis jaringan, baik CDMA maupun GSM sama-sama dapat melakukan akses data, *text*, dan juga suara, maka *user* yang akan mengakses internet pun juga bisa menggunakan jaringan GSM ataupun CDMA, karena keduanya sudah mendukung.

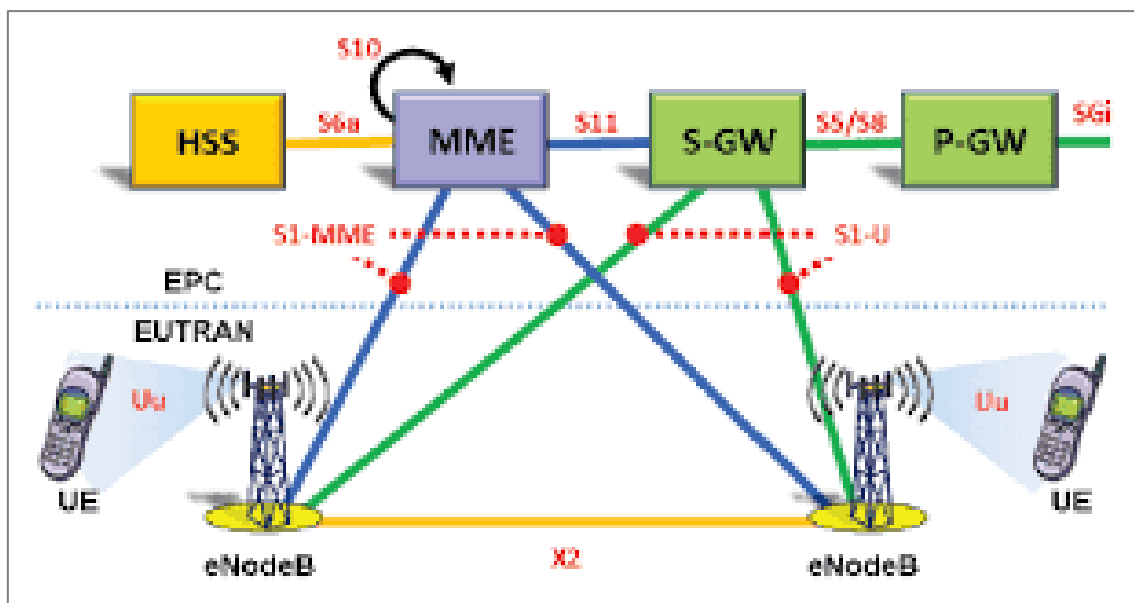
1.5 LTE 4G dan 5G

LTE (3GPP *Long Term Evolution*) merupakan standar komunikasi untuk mengakses data nirkabel tingkat tinggi dengan basis jaringan GSM/EDGE dan UMTS/HSPA. Teknologi ini bisa mengunduh dengan kecepatan 300 mbps dan meng-*upload* 75 mbps. Layanan LTE awalnya dibuka oleh Telia Sonera yaitu sebuah perusahaan di Stockholm dan Oslo tanggal 14 Desember 2009.

LTE dipasarkan dengan sebutan 4G LTE dengan standar komunikasi nirkabel basis jaringan GSM/EDGE dan UMTS/HSDPA untuk mengakses data dengan kecepatan tinggi menggunakan telepon genggam atau perangkat *mobile* lainnya. Teknologi *LTE Advanced* ini dapat masuk dalam kategori teknologi 4G.

Kekurangan pada teknologi LTE ini adalah biaya infrastruktur jaringan baru pada awal mula dibuat relatif mahal. Selain itu, teknologi LTE menggunakan MIMO (*Multiple Input Multiple Output*), dimana teknologi tersebut memerlukan antena tambahan untuk transmisi data yang akan menyebabkan bertambahnya *mobile device* baru yang mengakibatkan bertambahnya biaya.

Jaringan LTE ini sudah diuji coba oleh operator, seperti Telkomsel atau Indosat, diikuti XL. Jaringan LTE pertama dikenalkan pada publik yaitu operator internet BOLT tahun 2014 dengan *coverage area DKI Jakarta*, pada akhir 2014.



Gambar 3. Arsitektur Jaringan LTE

II. ANALISIS SWOT

Sebuah rencana strategis merupakan proses organisasi menentukan strategi tertentu untuk mengambil keputusan pengalokasian sumber daya (modal dan SDM) untuk mencapai strategi yang dimaksud. Teknik analisis bisnis dalam bentuk analisis SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) banyak digunakan.

Analisis SWOT adalah sebuah metode analisis rencana strategis yang akan digunakan dalam mengevaluasi kekuatan (*strengths*), kelemahan (*weakness*), peluang (*opportunity*), dan ancaman (*threats*) dalam suatu proyek bisnis. Penentuan tujuan yang spesifik dalam hal ini merupakan hal yang penting. Dalam proses tersebut terdapat juga tahap identifikasi faktor internal dan faktor eksternal pendukung.

2.1 *Strengths* (Kekuatan)

1) Kekuatan Keuangan (*Financial*) Yang Kuat

Dengan finansial ya akan memudahkan suatu perusahaan telekomunikasi melakukan investasi alat komunikasi yang relatif mahal. Selain itu, kekuatan finansial ini akan dapat membantu perusahaan tersebut menerapkan pola ekspansif pada pasar telekomunikasi.

- 2) **Pertumbuhan Kuantitas Pelanggan**
Pelanggan atau pengguna jaringan telekomunikasi semakin lama memperlihatkan peningkatan yang signifikan. Signifikansi tersebut menggambarkan pertumbuhan teknologi komunikasi yang kian hari kian pesat.
- 3) **Pilihan Jenis Produk Dan Cakupan Area Serta Jenis Layanan Yang Variatif**
Banyaknya jumlah produk dengan kualitas baik seperti cakupan area dan jenis layanan yang cukup variatif merupakan suatu nilai lebih pada suatu jaringan telekomunikasi. Kapasitas suatu perusahaan teknologi komunikasi harus mampu memenuhi kebutuhan masa depan yang melingkupi kualitas kecepatan akses dan konektivitas.
- 4) **Rasio Keuangan Yang Sehat**
Pada sisi finansial arus kas yang kuat dan rasio hutang ekuitas yang sehat. Posisi ini merupakan komponen penting untuk perusahaan telekomunikasi mengumpulkan modal untuk melakukan pengembangan sesuai kebutuhan.

2.2 **Weakness (Kelemahan)**

- 1) **Struktur Organisasi Yang Relatif Besar**
Kuantitas karyawan yang relatif banyak menyebabkan efisiensi berkurang dan cenderung tidak hemat dalam hal biaya operasional dan penggajian karyawan. Hal ini juga menimbulkan beragam peraturan dan berbagai regulasi yang sering kali membuat pelambatan pengambilan keputusan strategis.
- 2) **Langkah strategis merger & akuisisi, investasi & divestasi**
Langkah strategis seperti merger, akuisisi dan lainnya merupakan mode pada perusahaan telekomunikasi yang sangat membutuhkan waktu dan langkah strategis yang dapat menimbulkan dampak negatif yang sangat material bagi perusahaan.
- 3) **Kepentingan Pemegang Saham**
Pemegang saham pengendali pada perusahaan telekomunikasi memiliki kuasa dan wewenang untuk menentukan keputusan yang diambil sebagai persetujuan dari para pemegang saham lainnya
- 4) **'Bocornya' Pendapatan Perusahaan**
Bocornya pendapatan ini diakibatkan karena aktivitas internal dan eksternal yang akan merugikan perusahaan. Penggunaan fasilitas telekomunikasi memiliki proses pembayaran (*billing*) sampai kepada proses atau transaksi tagihan dan pembayaran tagihan yang memiliki potensi kebocoran pendapatan karena kelemahan kontrol transaksi, yang akhirnya mengakibatkan kemungkinan lambatnya proses transaksi dan kecurangan yang dilakukan pelanggan. Perusahaan telekomunikasi harus menyiapkan langkah pencegahan atas hal tersebut dengan upaya peningkatan fungsi kontrol (kendali) dengan beberapa cara antara lain : implementasi *revenue assurance methode*, menerapkan suatu kebijakan atau prosedur, serta mengimplementasikan teknologi informasi dan sistem informasi dalam bentuk aplikasi tertentu untuk mencegah kebocoran pendapatan tersebut. Meskipun upaya ini belum tentu bisa menghilangkan efek negatif tersebut akan tetapi dapat meminimalisir kejadian tersebut.

2.3 **Opportunity (Peluang)**

- 1) **Laju Pertumbuhan Ekonomi**
Industri telekomunikasi dan informasi berbanding lurus dengan pertumbuhan ekonomi di Indonesia, maka sektor bidang telekomunikasi di Indonesia merupakan hal yang harus dikelola dan dikembangkan dengan baik.

- 2) Dukungan Pemerintah
Undang-undang ITE (Informasi dan Transaksi Elektronik) No. 11/2008 memberikan peluang perusahaan telekomunikasi memperluas peluang usaha di bidang teknologi informasi dan transaksi elektronik, seperti *e-payment*, dan lainnya.
- 3) Tingkat Permintaan Yang Tinggi
Permintaan masyarakat terhadap akses internet yang meningkat dari hari ke hari merupakan pasar potensial bagi industri telekomunikasi yang menyebabkan perusahaan telekomunikasi memiliki perkembangan teknologi internet yang sangat pesat di Indonesia.
- 4) Perubahan Regulasi Monopoli
Peningkatan transparansi dapat memberikan suatu gambaran masa mendatang yang jelas tentang kerangka regulasi. Hal ini memungkinkan peluang aliansi strategis dan mitra asing dalam memfasilitasi masuknya teknologi baru dalam industri telekomunikasi.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Threats (Ancaman)

- 1) Tuntutan Masyarakat
Tuntutan fleksibilitas dan mobilitas di kalangan masyarakat kerap kali terjadi mengenai alat komunikasi yang digunakan, seperti telepon rumah “tradisional” yang dianggap tidak lagi bisa memenuhi kebutuhan masyarakat akan sarana telekomunikasi. Migrasi *life style* yang terjadi dimasyarakat membawa kepada pergeseran kebutuhan telekomunikasi ke arah teknologi selular.
- 2) Persaingan Semakin Ketat
Tekanan persaingan pasar telekomunikasi dianggap memasuki lingkup kompetitif dimana membutuhkan penanganan dan strategi khusus serta aturan atau regulasi yang dapat menjadi ‘payung’ bagi persaingan itu sendiri. Diharapkan regulasi atau kebijakan yang diberlakukan dapat menekan pola persaingan yang terjadi di kalangan perusahaan telekomunikasi di Indonesia. Persaingan bisnis bidang internet dan multimedia serta layanan komunikasi data semakin ketat, pada dasarnya bersaing dalam hal tarif/harga, kualitas layanan, kualitas dan jangkauan jaringan merupakan komponen persaingan yang kerap kali ada.
- 3) Kondisi Politik Dalam Negeri
Kondisi politik dalam suatu negara utamanya Indonesia tidak dapat terprediksi sehingga tidak dapat menjamin bahwa perusahaan telekomunikasi dapat dengan ‘langgeng” berjalan sesuai dengan yang diharapkan.
- 4) Krisis Keuangan Global
Kemungkinan krisis keuangan global akan menyebabkan dampak yang negatif untuk suatu negara, termasuk juga dampak pada bidang telekomunikasi.
- 5) Aksi Vandalisme
Teknologi telekomunikasi yang memiliki jaringan akses kabel merupakan *slot* yang berpotensi pada adanya ancaman keamanan, antara lain adalah pencurian atau vandalisme.

Dengan adanya analisis SWOT yang dilakukan oleh peneliti membantu khalayak untuk mendapatkan sebuah gambaran kemajuan teknologi telekomunikasi yang ada di Indonesia yang sedianya dapat dijadikan referensi untuk menelaah lebih lanjut wujud penggunaan jenis teknologi telekomunikasi yang akan digunakan untuk membantu aktivitas masyarakat dalam hidup keseharian dan aktivitas lainnya.

IV. PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil studi, terdapat beberapa poin yang dapat disimpulkan yaitu:

- 1) Industri telekomunikasi di Indonesia merupakan industri yang berkembang dengan pesat, namun secara pelaku industri mengalami penurunan kinerja dari aspek *revenue* dan profit sehingga mengakibatkan konsentrasi semakin meningkat.
- 2) Perlu adanya dukungan dari regulator dalam hal ini Pemerintah untuk dapat menerapkan kebijakan dan sistem kemitraan yang lebih intens sebagai bentuk kerja sama yang handal dukungan untuk penerapan kemitraan dalam penyelenggaraan OTT, penerapan frekuensi teknologi 5G / *IoT*
- 3) Untuk mendukung terciptanya industri telekomunikasi Indonesia yang efisien, diperlukan adanya insentif dari *regulator cost*.

4.2 Saran

Mengingat keterbatasan data dan lingkup penelitian, maka saran terkait penelitian tersebut antara lain:

- 1) Perlu adanya kerja sama terkait kebutuhan data untuk dengan para operator seluler yang merupakan 3 pemain besar dalam industri telekomunikasi di Indonesia.
- 2) Diperlukan analisa industri telekomunikasi seperti penerapan regulasi, dampak dan fungsi penerapan teknologi baru, serta faktor pendukung *Structure Conduct Performance (SCP)*.

DAFTAR PUSTAKA

Analisis SWOT. http://id.wikipedia.org/wiki/Analisis_SWOT.

Developing a strategy: SWOT analysis.

http://www.oup.com/uk/orc/bin/9780199296378/01student/additional/page_16.htm.

https://id.wikipedia.org/wiki/Long_Term_Evolution

<https://accurate.id/marketing-manajemen/apa-itu-analisis-swot/>

SWOT analysis. http://en.wikipedia.org/wiki/SWOT_analysis.

Telekomunikasi Indonesia. <http://id.wikipedia.org/wiki/Telkom>

SWOT analysis. http://en.wikipedia.org/wiki/SWOT_analysis.

Telekomunikasi Indonesia. <http://id.wikipedia.org/wiki/Telkom>

<http://belajarcdma.blogspot.com/2012/12/teknologi-cdma-2000.html>

<https://inet.detik.com/cyberlife/d-4713807/sejarah-internet-dan-perkembangannya-hingga-kini/>

<http://punyavini.blogspot.com/2016/11/arsitekturjaringan-long-term-evolution.html>

<https://dosenit.com/jaringan-komputer/teknologi-jaringan/perbedaan-gsm-dan-cdma>