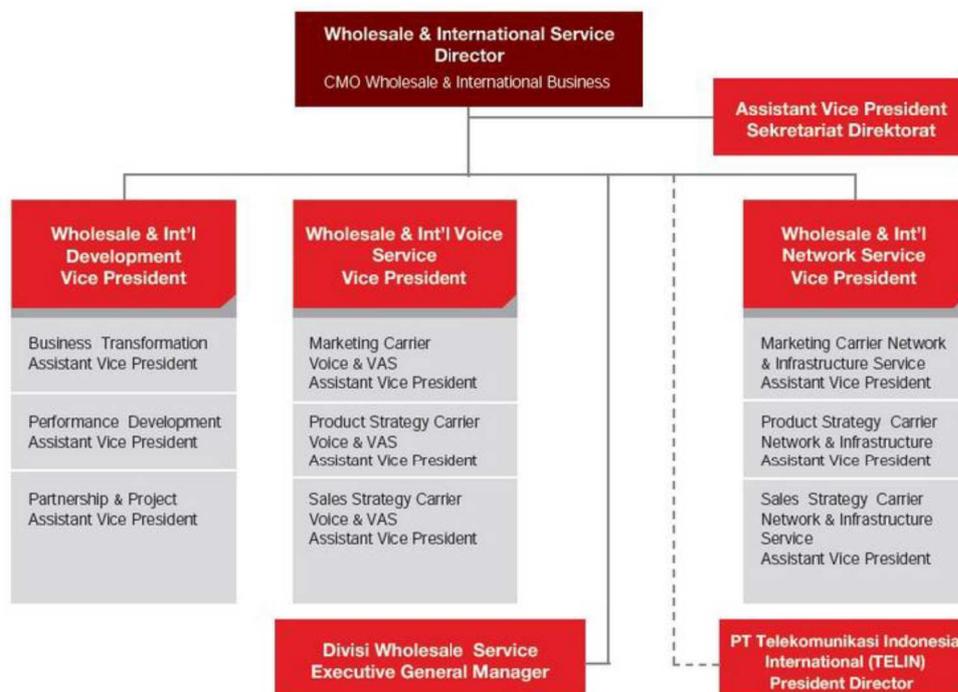


# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Tinjauan Terhadap Obyek Penelitian

PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk. (Telkom) adalah BUMN telekomunikasi serta penyelenggara layanan telekomunikasi dan jaringan terbesar di Indonesia. Dalam memberikan layanan kepada pelanggan, Telkom melakukan segmentasi unit bisnisnya berdasarkan segmen retail, korporasi dan operator pemegang lisensi telekomunikasi (*Other License Operator* atau OLO). Direktorat *Wholesale & International Services* (DITWINS) adalah direktorat yang bertugas sebagai ujung tombak untuk memberikan layanan kepada segmen OLO atau biasa disebut *Wholesale*.

Segmen OLO dilayani oleh Divisi *Wholesale Service*, sedangkan strategi dan kebijakan berada dalam kewenangan Direktorat *Wholesale* dan *Internasional*. Adapun struktur organisasi dari DIRWINS dapat dilihat pada gambar 1.1.



**Gambar 1.1 Struktur Organisasi DITWINS**

Sumber : Data Internal Telkom

Visi DITWINS adalah *To become a leading Telecommunication, Information, Media & Edutainment, and Services (TIMES) Player for Wholesale & International Services in the region.* Adapun misinya yaitu :

1. *To provide TIMES Services with Excellent Quality & Competitive Price for Wholesale & International Segment.*
2. *To be the Role Model as the Best Managed Group Business Wholesale & International in Indonesian Corporation.*

WiFi menjadi bagian dari *Strategic Initiative* ke dua dalam *Corporate Strategic Scenario (CSS)* sebagai *prioritas resources* pada Portofolio yang memiliki pertumbuhan besar atau *value* yang tinggi dengan arahan bisnis seperti tampak pada gambar 1.2. Dalam *Group Business Plan* DITWINS WiFi dipetakan sebagai salah satu portofolio yang berada dalam posisi **grow** dengan *Industry Attractiveness* dan *Business Strength/Competitiveness* tinggi dan diharapkan memberikan *value* tinggi bagi TelkomGroup.

Product /Services	Directions
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Product offering :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Business Effectiveness :</b> Bundled WiFi, Alternative Mobile Access</li> <li>▶ <b>End User Services :</b> End User Direct, Managed Service per AP, FTTA</li> <li>▶ <b>Inter-Carrier Wholesale :</b> Mobile/ISP Data Offload, WiFi Roaming (domestic-International), WiFi Transit, WiFi Bulk Sale Data Traffic</li> <li>▶ <b>Value Added Services :</b> Advertising, M2M, Video Over WiFi, Music/Content over WiFi</li> </ul> </li> <li>• <b>Melayani segmen :</b> Personal, Consumer/Home, SME, Enterprise, Wholesale dan International</li> </ul>	<p><b>Corporate Level Strategy :</b> Growth (Support Broadband Anywhere)</p> <p><b>Business Level Strategy :</b></p> <p><b>Comparative</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemanfaatan jaringan backhaul Telkom Group untuk penggelaran Access Point (AP)</li> <li>• Sinergi Telkom Group dalam penggelaran AP (pengadaan AP, kegiatan SITAC dll)</li> <li>• Sinergi Telkom Group bundling produk (WiFi offload 3G dan Speedy)</li> </ul> <p><b>Competitive</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diferensiasi layanan melalui seamless dengan mobile broadband</li> <li>• Focus pada inovasi pengembangan model bisnis</li> <li>• Speed dalam penggelaran <i>access point</i></li> </ul> <p><b>Cooperative</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kerja sama dengan <i>best technology owner</i></li> <li>• Kerja sama dengan <i>content provider</i></li> <li>• Kerja sama dengan penyedia <i>platform advertising</i></li> </ul> <p><b>Key Initiative :</b></p> <p><b>W :</b> Menggelar jaringan WiFi secara agresif baik dengan cara mandiri maupun bekerja sama dengan <i>best partner</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Percepatan ketersediaan infrastruktur untuk platform Mobile &amp; Fixed broadband</li> <li>• Penyediaan <i>converged services</i> untuk semua segmen</li> <li>• Penyediaan <i>open platform</i> untuk semua segmen</li> </ul> <p><b>A :</b> Melakukan Inovatif Marketing dan agresif melakukan partnership</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengembangan inovasi untuk bisnis model untuk ekosistem bisnis WiFi</li> <li>• Komunikasi marketing yang agresif dan terintegrasi</li> <li>• Peningkatan kemudahan cara pembayaran untuk pengguna akhir</li> </ul> <p><b>R :</b> Memaksimalkan potensi pelanggan Telkom group melalui produk dan layanan yang berkualitas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyediaan layanan Seamless untuk pelanggan Telkomsel, Speedy &amp; Flexi Broadband</li> <li>• Peningkatan ketersediaan dan keandalan layanan WiFi</li> <li>• Implementasi <i>Rise On Service Excellence (ROSE)</i> dan <i>Customer Relationship Management</i></li> </ul>
Responsibilities	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Business Owner, Penyusun Business Strategy, Product Development, Product Management : DIV WiBro</li> <li>• Penyusun Service Plan : DIT ISP (ISS)</li> <li>• Kebijakan Service Owner, Resource Owner dan Tarif : DIT NITS</li> <li>• Delivery Channel : DCS, DBS, DES, DWS dan Subsidiary</li> </ul>	
Key Indicators	
<p><b>Financial:</b> Rev 2015: Rp 0.4T; 2019 : Rp 1.1T</p> <p><b>Customer:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Support churn rate speedy decrease by 25% yearly compare to sales</li> <li>• 500 K in 2014 dan 1 Jt AP Wifi in 2015</li> </ul> <p><b>Internal Business Process:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recertified ISO 9001:2008 (2014)</li> <li>• Recertified ISO 27001:2005 → WiFi Security (2014)</li> </ul> <p><b>Learning &amp; Growth:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementasi WiFi roaming Internasional</li> </ul>	

**Gambar 1.2 Arahan Bisnis WiFi**

Sumber : CSS Telkom 2015 - 2019

Sasaran strategis utama DITWINS adalah mencapai *revenue* 11,5 Trilyun rupiah pada 2015, kontribusi target WiFi sebesar 3 Milyar rupiah dari OLO di luar TelkomGroup. WiFi *Wholesale* merupakan salah satu *stream revenue* multimedia

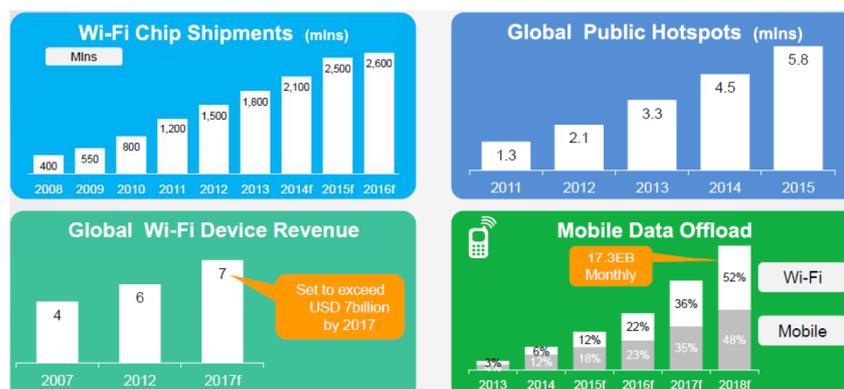
DWS sejak tahun 2012 dengan target yang cukup besar dan kinerja operasional hingga tahun 2014 masih sangat rendah (tidak tercapai).

Hingga saat ini Telkom hanya memberikan layanan WiFi *Wholesale* kepada Telkomsel sebagai salah satu anak perusahaan. WiFi *Wholesale* direncanakan akan dikomersialisasikan pada akhir tahun 2015 untuk OLO di luar TelkomGroup.

## 1.2 Latar Belakang Penelitian

Perkembangan dalam bidang teknologi telekomunikasi yang sangat cepat menjadi salah satu faktor pendorong pertumbuhan industri telekomunikasi. Pertumbuhan *mobile data traffic* diprediksi mengalami peningkatan yang sangat tinggi dan secara global diprediksi mencapai 10.8 Exabyte per bulan di tahun 2016. Kondisi ini menunjukkan bahwa industri telekomunikasi masih akan terus bertumbuh (Cisco VNI *Mobile*, 2014).

Bagi operator seluler, pemenuhan pertumbuhan *mobile data* yang tinggi terkendala oleh adanya faktor keterbatasan spektrum serta tingginya biaya penyediaan BTS 3G. Kecenderungan perubahan konsumsi *mobile data traffic* dari ruang terbuka yang akan beralih ke dalam ruangan atau *indoor* menjadi faktor pendorong adopsi *mobile offload traffic* didukung dengan adanya fenomena ketersediaan WiFi di hampir seluruh area publik. Diprediksi pada tahun 2017 46% trafik dari smartphone dan 71% trafik dari tablet akan di-*offload*-kan ke infrastruktur WiFi (Cisco *Visual Networking Index*, 2013).



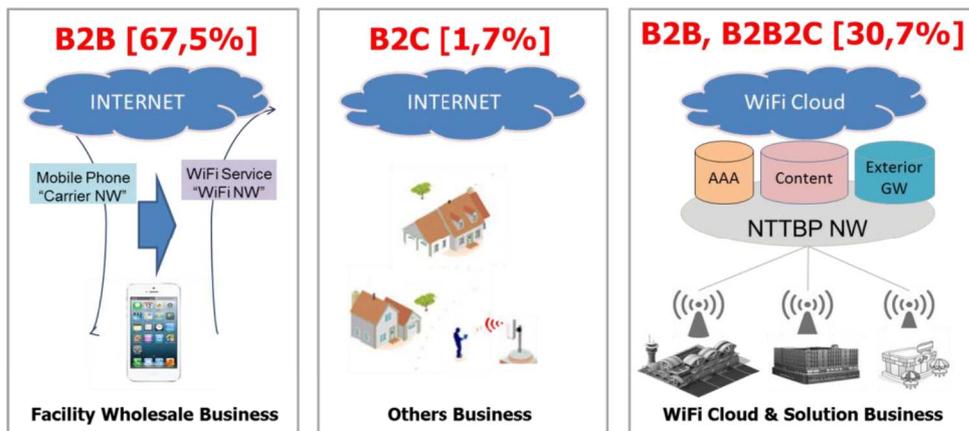
**Gambar 1.3 Pendorong Pertumbuhan *Mobile Data Traffic***

Sumber : Huawei *Technologies* CO., LTD, 2014

Tren pertumbuhan pengiriman *chip* yang merupakan bagian dari perangkat WiFi cukup tinggi, pertumbuhan *revenue* dari perangkat WiFi serta pertumbuhan dari ketersediaan hotspot seperti yang tampak pada gambar 1.3 akan menjadi pendorong pertumbuhan trafik *mobile data offloading* (Huawei Technologies CO., LTD, 2014).

Diperkirakan pada tahun 2019 sebesar 72% *mobile data traffic* akan berasal di-generate dari *mobile video* (Cisco VNI *Mobile*, 2015) seiring dengan adanya pertumbuhan yang cukup signifikan pada penggunaan aplikasi video pada perangkat *mobile*. Konten *mobile video* membutuhkan kecepatan yang lebih tinggi dengan konsumsi volume *bandwidth* yang lebih besar dibandingkan jenis konten *mobile* lainnya, sehingga *mobile video* akan memberikan kontribusi yang besar terhadap pertumbuhan *mobile data traffic*. *Mobile video* akan tumbuh pada CAGR sebesar 66% antara 2014 dan 2019, dan trafik pada jaringan selular diperkirakan mencapai 24,3 exabyte per bulan, dengan 17,4 exabyte diperkirakan berasal dari video. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, keterbatasan infrastruktur 3G akan disubstitusi oleh jaringan WiFi. Diprediksi trafik yang akan di-offload-kan pada tahun 2018 akan mencapai 52% dari seluruh *mobile data traffic* (Cisco VNI, 2015). Gambar 1.3 menunjukkan bahwa volume *mobile data traffic* yang di-offloading-kan akan mengalami pertumbuhan yang sangat tinggi sejalan dengan pertumbuhan industri.

Data benchmark Divisi *Wireless Broadband* PT.Telkom tahun 2012 di NTTBP – Jepang menunjukkan bahwa 67% kontribusi *revenue* WiFi dihasilkan dari trafik WiFi *offloading* seperti terlihat pada gambar 1.4. Bisnis WiFi *wholesale* untuk OLO sangat strategis karena layanan WiFi *offloading* untuk OLO memiliki potensi yang besar oleh karena itu diperlukan formula model bisnis yang tepat.



**Gambar 1.4 Benchmark Komposisi Revenue WiFi**

Sumber : NTTBP, 2012

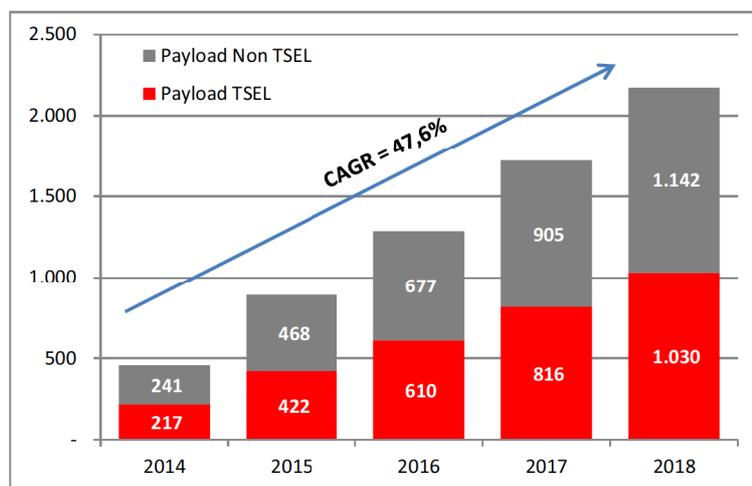
AT&T dan KDDI merupakan dua perusahaan telekomunikasi pemilik infrastruktur dengan portofolio bisnis yang mirip dengan Telkom dan mengalami penurunan bisnis dari trafik *voice*. AT&T dan KDDI membangun infrastruktur WiFi sebagai salah satu cara untuk memperoleh pendapatan dari industri trafik *mobile data* yang tumbuh secara signifikan, kedua perusahaan tersebut memiliki kemiripan evolusi yang hampir sama dengan Telkom. Keberhasilan AT&T dan KDDI menjadi salah satu referensi kecenderungan pertumbuhan trafik *offload* secara global.

AT&T memiliki 32.000 *hotspot* di area publik, dan berhasil mengalami pertumbuhan pertukaran trafik perangkat *mobile* pada jaringan WiFi hingga tiga kali lebih banyak dan meningkatkan koneksi WiFi sebesar 200% pada tahun 2012.

Dr.Partho Mishra (VP/GM *Small Cell Technology Group*) menyampaikan gambaran industri secara global mengalami pertumbuhan sangat tinggi. KDDI merupakan salah satu operator penyelenggara WiFi di Jepang yang cukup berhasil sebagai pemilik infrastruktur WiFi. KDDI memiliki 220.000 *Access Point* (AP) dan hingga bulan Maret 2013 telah berhasil meng-*offload*-kan 50% *mobile data traffic*-nya ke jaringan WiFi yang tersebar di berbagai *hotspot* di residensial maupun tempat umum (WBA WiFi Congress, 2013).

Pertumbuhan trafik data *mobile* menjadi *driver* perkembangan industri Telekomunikasi di Indonesia sebagaimana terlihat pada gambar 1.5. Proyeksi *payload* untuk *mobile data* untuk operator Telkomsel, XL, Isat, Smartfren, H3I

dan Bakriatel menunjukkan pertumbuhan yang sangat tinggi. Proporsi trafik *mobile data* di luar Telkomsel mencapai 50% dari total trafik. Perkembangan teknologi LTE yang mulai digelar oleh operator di Indonesia tidak diimbangi dengan spektrum untuk LTE yang optimal, sehingga WiFi menjadi peluang untuk memberikan *experience broadband* yang lebih baik jika dikombinasikan dengan LTE Operator di Indonesia. Semua operator besar menggunakan frekuensi 900 Mhz yang saat ini masih dipakai juga untuk layanan GSM (dan UMTS 900 khusus Indosat) dengan lebar pita boleh dibilang “biasa” untuk LTE yaitu 5 MHz.



**Gambar 1.5 Data Payload Mobile Data Operator di Indonesia**

Sumber : Data Internal Telkom, 2014

Dari berbagai sumber di internet diantaranya Indotelko.com 20 Nov 2013 terdapat *statement* Indosat Siap Monetisasi Super WiFi melalui monetisasi layanan SuperWiFi dengan menjual *Service Set Identifier* (SSID) ke operator lain. “Kalau memang ada yang tertarik dan model bisnisnya menarik, kenapa tidak? Kami terbuka saja untuk memaksimalkan aset SuperWiFi,” ungkap *Division Head Data Services* Indosat Sharif Mahfoedz, kepada IndoTelko, Rabu (20/11) dan “Sehari itu ada sekitar 160 ribu *unique visitor*. Kami sebenarnya membuka juga akses bagi pelanggan non Indosat jika mereka beli *voucher*, layanannya *time based*,”. Fenomena ini menunjukkan bahwa Indosat, sebagai kompetitor Telkom, dengan SuperWiFi-nya telah siap melayani segment OLO. Pada sumber yang lain, ISAT akan memperluas keberadaan layanan SuperWiFi dengan menggandeng penyedia menara (Indotelko.com, 31 Jan 2014).

Dirangkum dari berbagai sumber, Smartfren telah bekerjasama dengan IBS (penyedia Tower) dengan pola bagi hasil (*revenue sharing*) untuk menyediakan SmartWiFi (detik.com, 25 Sept 2013)

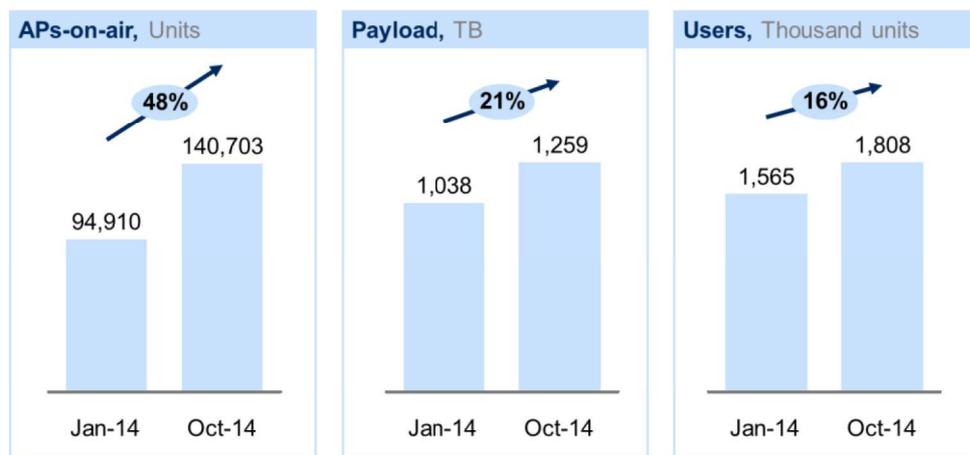
Fenomena tersebut menyiratkan bahwa WiFi provider sebagai kompetitor Telkom telah siap untuk memberikan layanan kepada *mobile* operator dengan memanfaatkan teknologi WiFi untuk mengantisipasi datangnya tsunami data sebagai dampak perkembangan teknologi dan pertumbuhan *mobile data traffic*. Biaya yang dibutuhkan untuk membangun WiFi 30% dari biaya yang dibutuhkan untuk pembangunan BTS 3G dan LTE, sehingga dengan biaya yang cukup murah ini, peluang OLO membangun sendiri sangat besar. Untuk mengurangi resiko OLO membangun sendiri infrastruktur WiFi, maka Telkom perlu memformulasikan strategi yang tepat untuk bekerja sama dalam memberikan layanan kepada OLO. Penyediaan infrastruktur WiFi untuk OLO akan memperbesar *stickiness* OLO terhadap Telkom dan secara tidak langsung dapat mengendalikan implementasi harga WiFi di industri telekomunikasi. Dengan memberikan layanan WiFi *wholesale* maka secara tidak langsung akan mengurangi daya saing bisnis Telkomgroup di pangsa retail.

Telkom menggelar infrastruktur WiFi tahun 2012 untuk *offloading* trafik internal TelkomGroup. Meskipun demikian, utilisasi dari infrastruktur yang telah dibangun oleh Telkom trafiknya masih sangat rendah. Pertumbuhan *deployment* AP yang cukup tinggi tidak diiringi oleh pertumbuhan *payload* maupun pertumbuhan pengguna.

Data menunjukkan bahwa aset yang telah dibangun masih belum terutilisasi secara optimal (Data Internal, 2014). Pertumbuhan AP on air pada bulan Oktober 2014 mencapai 48%, tidak seiring dengan pertumbuhan *payload* yang hanya 21% dan juga pengguna 16% seperti pada Gambar 1.6.

Salah satu faktor yang diperkirakan menjadi penyebab rendahnya utilisasi adalah penempatan AP yang kurang tepat (Data Internal, 2014) yaitu hanya sekitar 43% terletak pada lokasi data konsumsi atau utilisasi tinggi. Hampir 60% dari AP yang telah dipasang masih memiliki utilisasi yang sangat rendah.

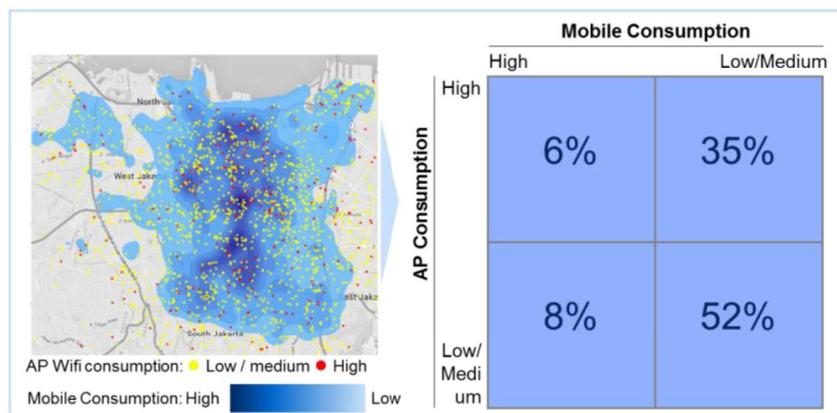
Gambar 1.7 menunjukkan tingkat konsumsi AP dan sekaligus tingkat konsumsi *mobile*. Data menunjukkan bahwa tingkat konsumsi AP masih rendah baik di lokasi dengan konsumsi tinggi maupun rendah. Utilisasi AP yang rendah ini bertolakbelakang dengan industri yang mengalami pertumbuhan yang cukup tinggi, dan tidak menghasilkan produksi trafik yang signifikan, sedangkan investasi dikeluarkan untuk pembangunan infrastruktur WiFi sudah cukup besar.



**Gambar 1.6 Performansi AP wifi.id**

Sumber : Data Internal Telkom, 2014

Untuk mengoptimalkan AP yang sudah digelar maka diperlukan suatu upaya agar pembangunan WiFi dapat memberikan kontribusi produksi trafik yang cukup besar dengan tetap menjaga *competitive advantage* bisnis Telkomgroup sebagai pemilik infrastruktur WiFi.



**Gambar 1.7 Utilisasi AP**

Sumber : Data Internal Telkom, 2014

Keterbatasan spektrum operator dan kebutuhan untuk men-*deliver* layanan *true broadband* merupakan peluang bagi Telkom untuk memberikan layanan WiFi *Wholesale* kepada OLO melalui trafik *offloading* dengan memanfaatkan infrastruktur WiFi yang telah dibangun. Dengan memberikan layanan ini, maka utilisasi akan meningkat dan memperoleh *revenue* dari infrastruktur yang telah dibangun.

Kesiapan Indosat untuk memonetisasi infrastruktur WiFi menjadi kompetitor bagi infrastruktur WiFi yang telah dibangun Telkom. *Mobile Operator* yang tidak memiliki infrastruktur WiFi akan dapat memilih untuk bekerja sama dengan WiFi Provider. Sangat strategis bagi Telkom untuk memutuskan *Go – No Go* layanan WiFi *Wholesale* untuk OLO karena faktor kompetisi. Pemilihan strategi dan model bisnis perlu dilakukan dengan tepat untuk melakukan *equal treatment* dengan tetap menjaga *competitiveness* TelkomGroup.

### **1.3 Perumusan Masalah**

PT.Telkom telah membangun infrastruktur WiFi dengan investasi yang cukup besar dengan jangkauan infrastruktur yang luas dan jumlah AP mencapai 96.278 buah. Analisa industri menunjukkan adanya kebutuhan *mobile operator* terhadap infrastruktur WiFi sebagai solusi keterbatasan kapasitas dan spektrum. Beberapa data menunjukkan bahwa kompetitor telah siap untuk memberikan layanan WiFi *wholesale*, di samping itu ada kecenderungan aliansi operator untuk membangun infrastruktur WiFi. Faktor yang menjadi pertimbangan operator seluler dalam membangun infrastruktur WiFi diantaranya adalah biaya yang dibutuhkan untuk pembangunan infrastruktur WiFi hanya 30% dari biaya pembangunan 3G dan LTE, sehingga akan menjadi pilihan yang efisien bagi operator seluler untuk memanfaatkan WiFi sebagai komplementer jaringan 3G maupun LTE yang telah dimilikinya. Beberapa data menunjukkan bahwa tingkat utilisasi infrastruktur WiFi masih sangat rendah. Memberikan layanan WiFi *wholesale* kepada OLO dapat menjadi alternatif untuk memaksimalkan infrastruktur yang telah dibangun. Diperlukan formulasi model bisnis yang tepat untuk layanan WiFi *wholesale* kepada OLO sebagai strategi untuk menjaga daya

saing TelkomGroup. Dengan demikian pertanyaan dari penelitian adalah sebagai berikut :

1. Untuk memaksimalkan *revenue* dari infrastruktur WiFi yang telah dibangun, perlukah Telkom memberikan layanan WiFi *Wholesale* kepada OLO?
2. Bagaimana formulasi model bisnis yang sesuai bagi Telkom untuk memberikan layanan WiFi *wholesale* kepada OLO agar tetap menjaga daya saing TelkomGroup ?

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan perumusan masalah dan pertanyaan penelitian yang telah dijelaskan pada sub bab 1.3, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui perlu atau tidaknya Telkom memberikan layanan WiFi *Wholesale* kepada OLO untuk memaksimalkan *revenue* dari infrastruktur WiFi yang telah dibangun.
2. Membuat formulasi model bisnis yang sesuai bagi Telkom untuk memberikan layanan WiFi *wholesale* kepada OLO agar tetap menjaga daya saing TelkomGroup.

#### **1.5 Kegunaan Penelitian**

Secara akademis, diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi model bisnis kanvas yang dapat digunakan sebagai referensi dalam memberikan layanan WiFi untuk skema bisnis B2B.

Secara praktis penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan utilisasi infrastruktur WiFi yang telah dibangun Telkom. Hasil penelitian dapat dimanfaatkan sebagai rujukan bisnis model dalam implementasi bisnis WiFi *wholesale* untuk memasarkan layanan WiFi *wholesale* kepada OLO.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Laporan penelitian ini ditulis dalam 5 bab. Selain Bab 1 yang telah dipaparkan sebelumnya, Bab 2 berisi tinjauan pustaka yang yang digunakan untuk mengembangkan kerangka teoritis yang akan diformulasikan dalam penelitian

ini. Bab 3 akan menguraikan secara rinci tentang metode dan prosedur penelitian yang dilakukan, dalam Bab 3 ini juga dijelaskan langkah yang diambil untuk melakukan pengujian validitas data yang akan digunakan untuk menganalisa data.

Bab 4 Pada bab ini menyajikan pembahasan hasil penelitian yang diformulasikan menjadi model bisnis. Bab 5 menyajikan kesimpulan dan saran serta mengungkapkan keterbatasan penelitian dan saran penelitian lebih lanjut.