BAB III

PEMBAHASAN

3.1 DESKRIPSI LAYANAN

3.1.1 Definisi

Wifi Wholesale merupakan produk jaringan akses wireless broadband yang dikembangkan dari infrastruktur Indonesia Wifi (@wifi.id) untuk segment wholesale yang mampu memberikan kecepatan sampai dengan 300Mbps.

Wifi Wholesale diimplementasikan melalui kerjasama / partnership dengan para mitra domestik maupun internasional seperti Mobile / Fixed Operators, ISP, Enterprise, Communities dll sehingga end users/subscribers dari services/ layanan wifi yang di deliver merupakan milik dari para mitra terkait.

3.1.2 Manfaat

Wifi Wholesale menyediakan platform layanan public internet berbasis teknologi WiFi/ Hotspot yang dapat dimanfaatkan oleh OLO, intermediaries dan reseller untuk melayani end-user nya. Jaringan @wifi.id yang handal dengan coverage di seluruh wilayah Indonesia akan memberikan kenyamanan dan jaminan koneksi berkualitas tinggi kepada seluruh penggunanya.

3.1.3 Basic Service & Fitur

3.1.3.1 Basic Service

Perkembangan portabel PC, atau laptop, dan sebagian besar smartphone, memiliki koneksi wireless dengan teknologi WIFI. Wifi Wholesale dapat menyediakan koneksi wireless yang dimaksud dengan layanan dasar sebagai berikut :

a) Mobile/seamless
b) Web service

Dalam pengembangan selanjutnya, diharapkan layanan dasar dapat ditambah dengan fungsi VPN akses.

3.1.3.2 Fitur

Dengan mengakses melalui web service maupun mobile/seamless, maka end-user dari OLO akan dapat melakukan aktivitas seperti browsing, chating, email dan aktifitas di Internet lainnya dengan kecepatan tinggi sesuai dengan profile yang user miliki.

3.1.4 Jenis Layanan

Layanan Indonesia WiFi Wholesale dibagi menjadi dua, yaitu :

a) Layanan Mobile/seamless berbasis EAP-SIM

   yaitu akses koneksi ke suatu SSID dengan menggunakan metode security type WPA/WPA2 Enterprise, dengan metode Authentikasi EAP SIM *(Extensible Authentication Protocol – Subscriber Identity*

Module). Layanan ini memungkinkan pelanggan selular untuk berpindah network dari 2G, 3G maupun 4G, ke network WiFi, dan sebaliknya secara otomatis.Untuk layanan seamless ini, pelanggan Wholesale dapat memilih salah satu skema kerjasama yang akan disiapkan, yaitu :

i) Mempergunakan semua network elemen milik Telkom

ii) Mempergunakan sebagian network elemen milik Telkom

Sedangkan pilihan skema bisnis yang dapat dipilih, yaitu :

i) Time Based : Satuan tarif per menit

ii) Volume Based : Satuan tarif per MB

b) Layanan Web Service

yaitu layanan akses ke network WiFi dimana sebelum pelanggan dapat menggunakan koneksi WiFinya lebih lanjut, pelanggan diarahkan secara otomatis untuk mengakses website welcome page dari browser terlebih dahulu. Ada dua macam metode akses layanan web service yaitu :

i) Time Based : Satuan tarif per menit

ii) Volume Based : Satuan tarif per MB

iii) Packet Based : Satuan tarif per paket berbagai varian

iv) Reseller Based : Skema kerjasama dengan OLO berbasis varian paket retail Telkom

3.1.5 Jangkauan Layanan

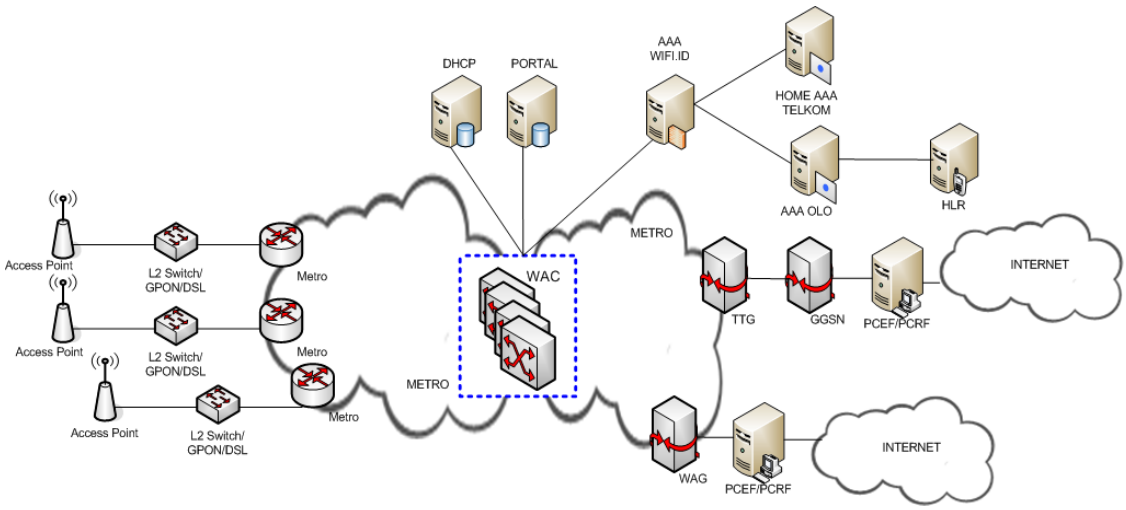
Coverage Indonesia Wifi mencakup seluruh pelosok Indonesia dengan target 2013 sebanyak 2 juta Akses Point. Berikut ini adalah coverage yang dapat dilayani Indonesia Wifi yaitu :

a. Sumatra
b. DKI Jakarta
c. Jawa Barat
d. Jawa Tengah
e. DI Yogyakarta
f. Jawa Timur
g. Bali
h. Kalimantan (Banjarmasin, Balikpapan)
i. Sulawesi (Makassar, Manado)

3.1.6 Kebijakan Teknis

3.1.6.1 Konfigurasi Umum

Secara umum konfigurasi layanan Indonesia Wifi digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.1 Konfigurasi Umum

Penjelasan Gambar :

i) Access Point (AP)

Berfungsi memancarkan SSID-SSID di lokasi publik dimana user dapat mengakses layanan WiFi

ii) WAC : Wireless Access Controller

Berfungsi untuk mengontrol access point-access point, meng-create SSID, menyediakan security dari koneksi, baik AP maupun user, serta berintegrasi dengan perangkat diluar network WiFi.

iii) WAG : Wireless Access Gateway

Berfungsi sebagai Gateway untuk menuju Internet untuk layanan web service. Fungsi WAG juga bisa sekaligus PCEF dan PCRF.

iv) PCEF/PCRF : Policy and Charging Enforcement Function/Policy and Charging Rules Function

Berfungsi untuk mengatur policy (kuota, kecepatan) ke user sesuai dengan profil yang user miliki

v) TTG : Tunnel Termination Gateway

Berfungsi sebagai Gateway untuk mengintegrasikan network WiFi dengan network GSM

vi) GGSN : Gateway GPRS Support Node

Berfungsi sebagai gateway kearah Internet disisi network GSM

vii) DHCP : Dynamic Host Configuration Protocol

Berfungsi untuk mengalokasikan IP address bagi user secara dynamic

viii) AAA : Authentication, Authorization, Accounting

Berfungsi untuk meng-authentikasi user apakah user berhak untuk melakukan akses atau tidak, kemudian mencatat semua data record untuk keperluan billing. Dalam fungsinya ada AAA Home yang memiliki otoritas untuk meng-autorize authentikasi, ada juga AAA sebagai proxy yang bertugas menentukan kearah AAA home mana authentikasi message tersebut.

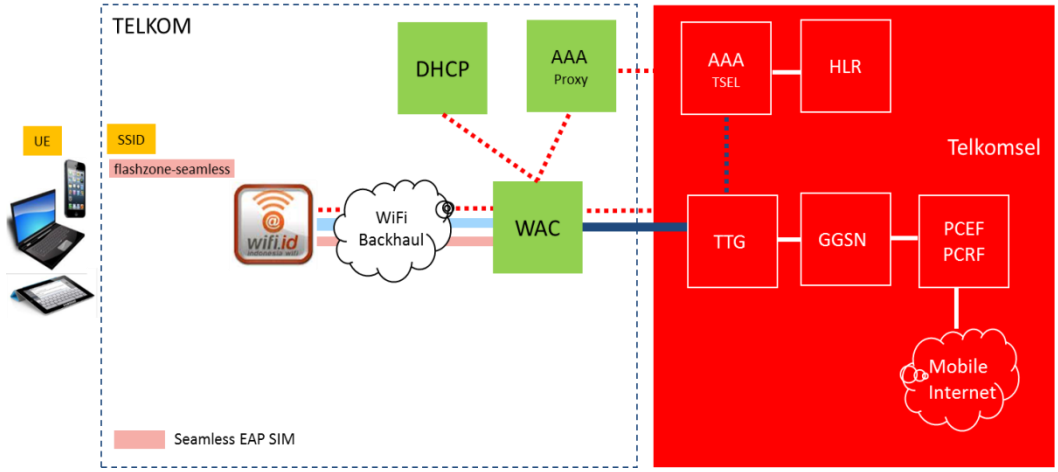
ix) Portal

Berfungsi untuk memberikan welcome page, landing page bagi user sesuai dengan SSID yang user akses, untuk selanjut user dapat melakukan proses authentikasi sesuai dengan petunjuk yang sudah terdapat di welcome page.

3.1.6.2 Konfigurasi Mobile/seamless berbasis EAP-SIM

a) Konfigurasi Mobile/seamless berbasis EAP-SIM tanpa internet service

Konfigurasi Mobile/seamless berbasis EAP-SIM untuk pelanggan OLO tanpa internet service dan dengan menggunakan TTG OLO sebagai berikut :



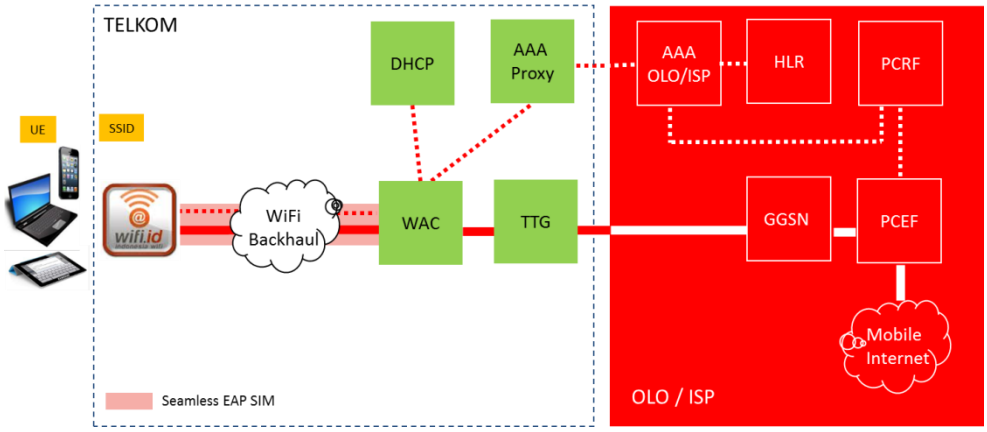
Gambar 3.2 Konfigurasi Mobile/seamless berbasis EAP-SIM

Seluruh user OLO dapat menggunakan SSID @seamless sepanjang device memiliki support authentikasi EAP-SIM. Authentikasi untuk EAP-SIM ini menggunakan informasi IMSI (International Mobile Subscriber Identity) yang terdapat pada kartu pelanggan OLO, kemudian dikirimkan secara otomatis ke arah network OLO (AAA-HLR) untuk proses authentikasi. Konsumsi data yg dipakai oleh user saat di dalam network WiFi bisa dihitung secara terpisah dengan kuota GSM, atau digabung, tergantung dari skema bisnis yang diterapkan oleh OLO. Saat ini device yang support dengan EAP-SIM antara lain, blackberry, Iphone*), Ipad*), Samsung galaxy S3, Nokia.

**) untuk Iphone, Ipad harus install file konfigurasi terlebih dahulu agar bisa memunculkan SSID @seamless.*

b) Konfigurasi Mobile/seamless berbasis EAP-SIM tanpa internet

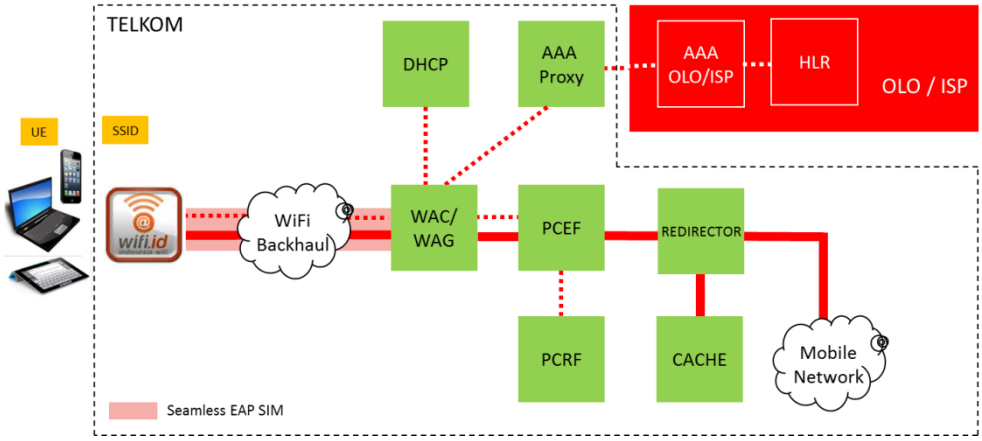
Berikut ini adalah konfigurasi Mobile/seamless berbasis EAP-SIMuntuk pelanggan OLO tanpa internet service dan dengan menggunakan TTG milik Telkom sebagai berikut:



Konfigurasi tersebut diperuntukkan bagi OLO / ISP yang sudah memiliki perangkat backend sendiri. OLO / ISP dapat menjadi pelanggan wholesale hanya dengan menggunakan akses milik Telkom untuk layanan Wifi bagi user nya. AP, WAC dan TTG menggunakan milik Telkom. Authentikasi dan Accounting dilakukan dari WAC menuju AAA Proxy Telkom dan disampaikan ke AAA OLO atau ISP. CDR di record di AAA Proxy milik Telkom dan AAA OLO/ISP. Kemudian AAA Proxy akan menyampaikan informasi billing ke Data Warehouse Telkom. Trafik dari WAC ke TTG Telkom, sedangkan internet melalui OLO (layer 3)

c) Konfigurasi Mobile/seamless berbasis EAP-SIM End to End

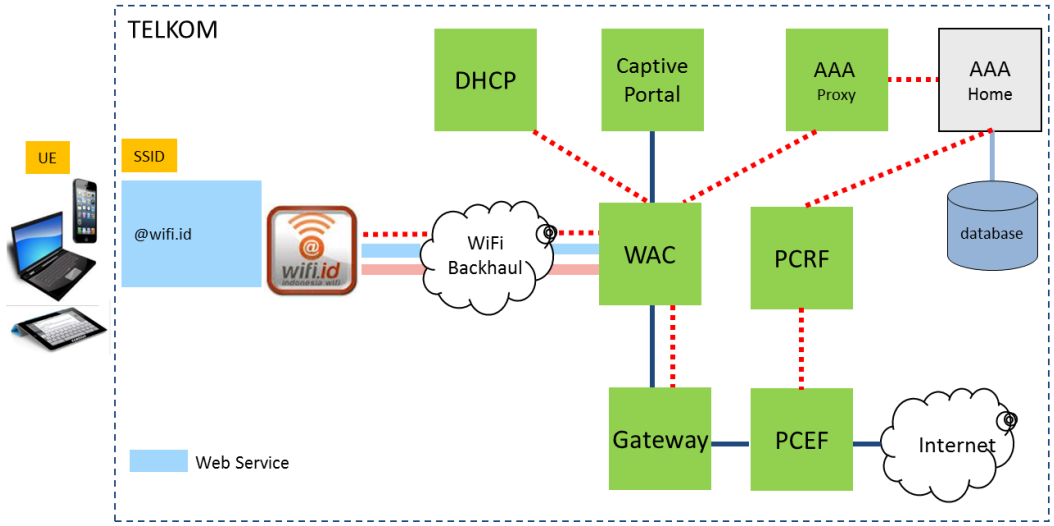
Berikut ini adalah konfigurasi Mobile/seamless berbasis EAP-SIMdimana semua Network Element menggunakan Indonesia Wifi.



Gambar 3.3 Konfigurasi Mobile/seamless berbasis EAP-SIM End To End

Konfigurasi di atas akan menggunakan semua Network Element dari Telkom. Authentikasi dan Accounting dilakukan dari WAC menuju AAA Proxy Telkom dan disampaikan ke AAA OLO atau ISP. CDR di record di AAA Proxy milik Telkom dan AAA OLO/ISP. Kemudian AAA Proxy akan menyampaikan informasi billing ke Data Warehouse Telkom,tanpa menggunakan TTG. Trafik dari WAC/WAG akan direct ke internet TELKOM.

3.1.6.3 Konfigurasi Web Service



Gambar 3.4 Konfigurasi Web Service

SSID yang menggunakan Web Service adalah **SSID @wifi.id.** @wifi.id adalah generik dari service Indonesia WiFi, dimana dalam welcome page @wifi.id, user bisa memilih user ID yang digunakan. User login tersebut antara lain seperti gambar dibawah.



Gambar 3.5 Tampilan Login

End-user memilih domain sesuai OLO tempatnya berlangganan. Selanjutnya end-user memasukkan username dan password yang sesuai. Setelah user ID tersebut dimasukkan, maka akan dikirimkan ke portal server, dan selanjutnya akan dikirimkan ke WAC dan WAC akan mengirimkan autentikasi kearah AAA proxy. AAA proxy akan mengirimkan permintaan authentikasi ke Home AAA sesuai dengan REALM / domainnya.

3.2 Segmenting, Targeting & Positioning

3.2.1 Segmenting

Segmen pengguna Indonesia WiFi untuk Wholesale terbagi menjadi :

a) OLO, yaitu operator telekomunikasi yang dapat menggunakan layanan Indonesia WiFi untuk mensupport layanan data bagi user-nya, tanpa perlu membangun infrastrukturnya.
b) ISP, yaitu provider internet yang menyediakan akses internet.
c) Intermediaries, seperti Wifi Provider lain atau Wifi aggregator baik domestik maupun international.

3.2.2 Targeting

3.2.2.1 OLO, ISP dan Intermediaries domestik

Targeting untuk OLO, ISP dan Intermediaries domestik diprioritaskan berdasarkan impact OLO, ISP dan Intermediaries domestik tersebut terhadap bisnis Telkom Group. Impact tersebut dapat dipertimbangkan dari klasifikasi antara lain :

- Customer base/segment
- Coverage service/network
- Company size
- Market share

3.2.2.2 Wifi Provider , Wifi Aggregator dan Carrier Grade International

Bekerjasama dengan Wifi Provider / aggregator global untuk meng-*grab*pelanggan global yang sedang roaming ke Indonesia dan pelanggan OLO, ISP dan Intermediaries domestik yang sedang roaming di luar negeri.

3.2.3 Positioning

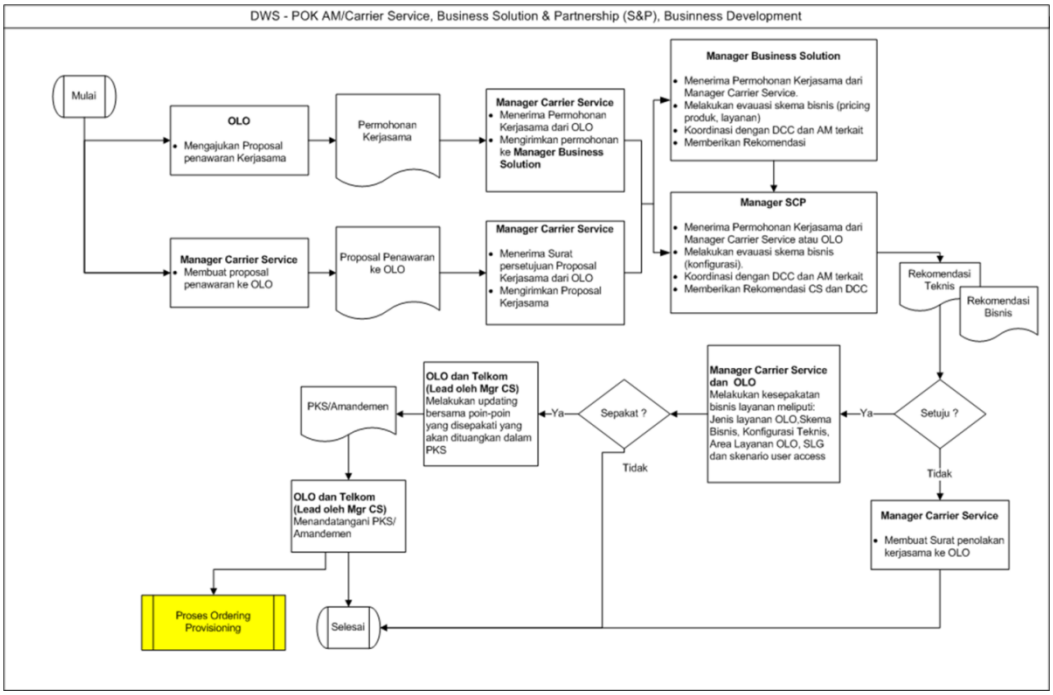
Positioning Wifi Wholesale dirancang sebagai berikut :

1. Sebagai penyedia jaringan Wireless Internet berkecepatan tinggi dengan teknologi WiFi yang terbesar di Indonesia dengan cakupan secara nasional.
2. Merupakan white label, dapat dimanfaatkan oleh OLO untuk melayani end-user nya.
3. Sebagai agregator domestik.
4. Sebagai hubber untuk roaming-in dan roaming-out yang bekerjasama dengan agregator global.

3.3 BISNIS PROSES

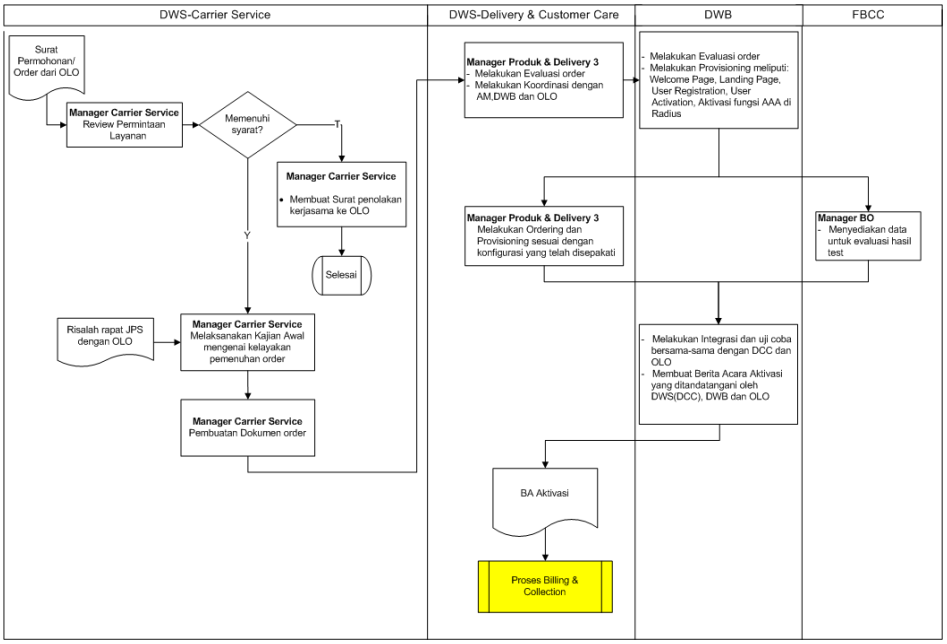
Adalah suatu aktivitas antar unit yang saling terkait untuk mendeliver layanan Indonesia Wifi kepada OLO, Bisnis proses dibagi menjadi beberapa sub proses sebagai berikut :

3.3.1 Bisnis Proses Pengajuan Proposal Kerjasama



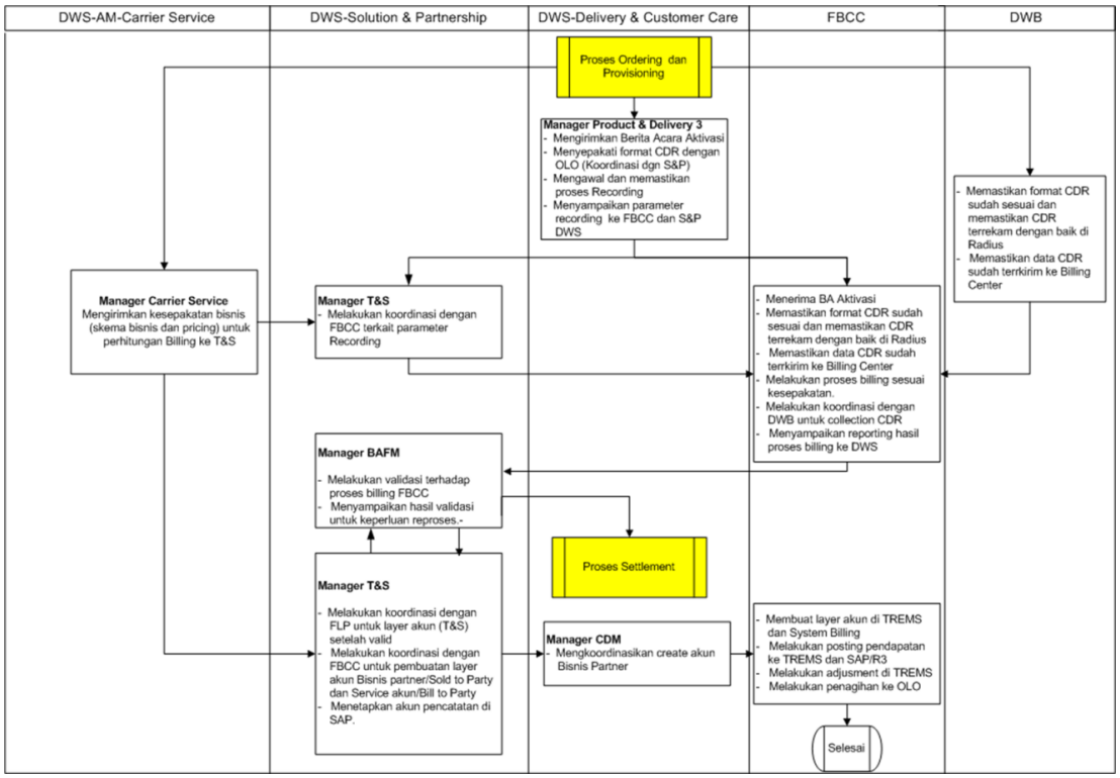
Gambar 3.6 Bisnis Proses Pengajuan Proposal Kerjasama

3.3.2 Bisnis Proses Ordering & Provisioning



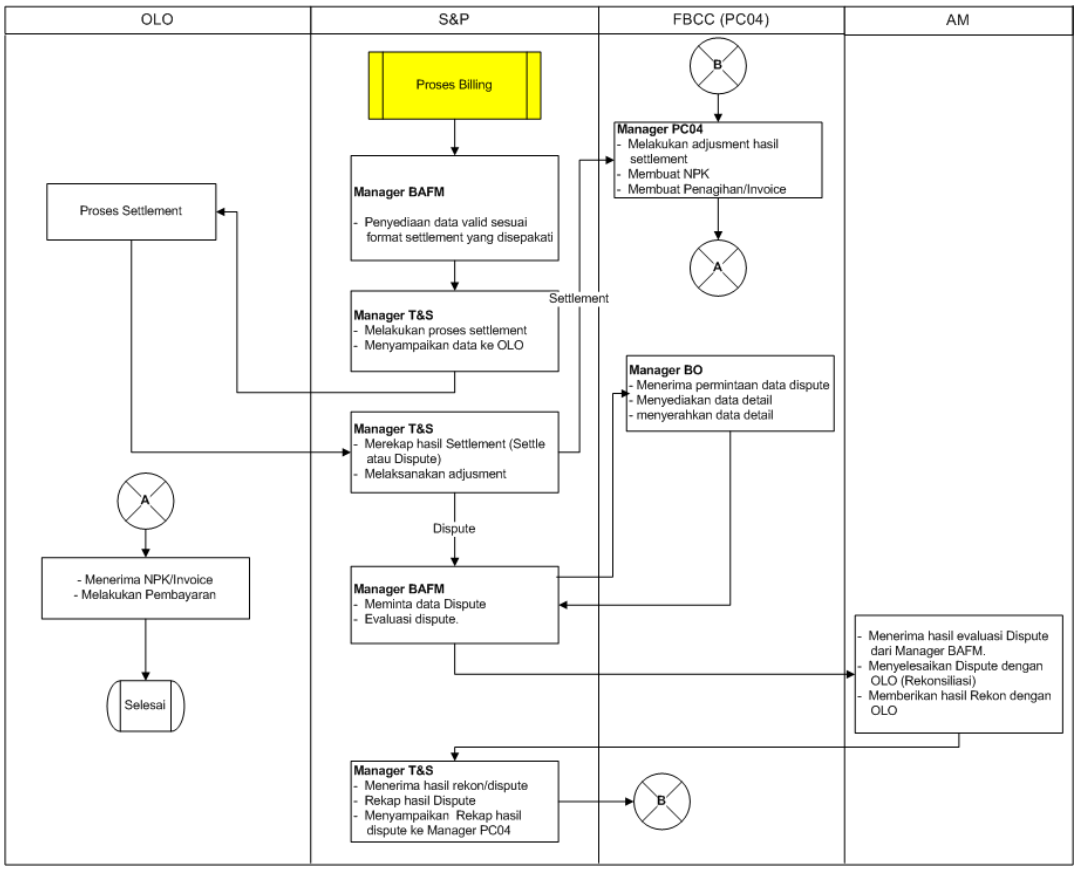
Gambar 3.7 Bisnis Proses Ordering & Provisioning

3.3.3 Bisnis Proses Billing



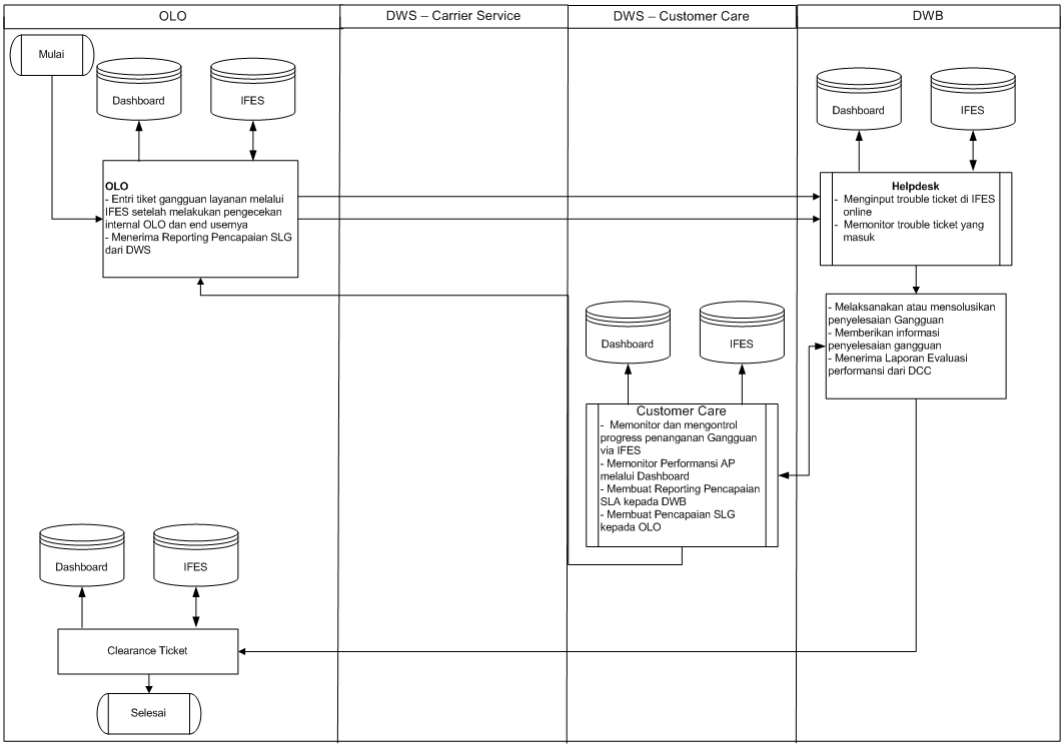
Gambar 3.8 Bisnis Proses Billing

3.3.4 Bisnis Proses Settlement



Gambar 3.9 Bisnis Proses Settlement

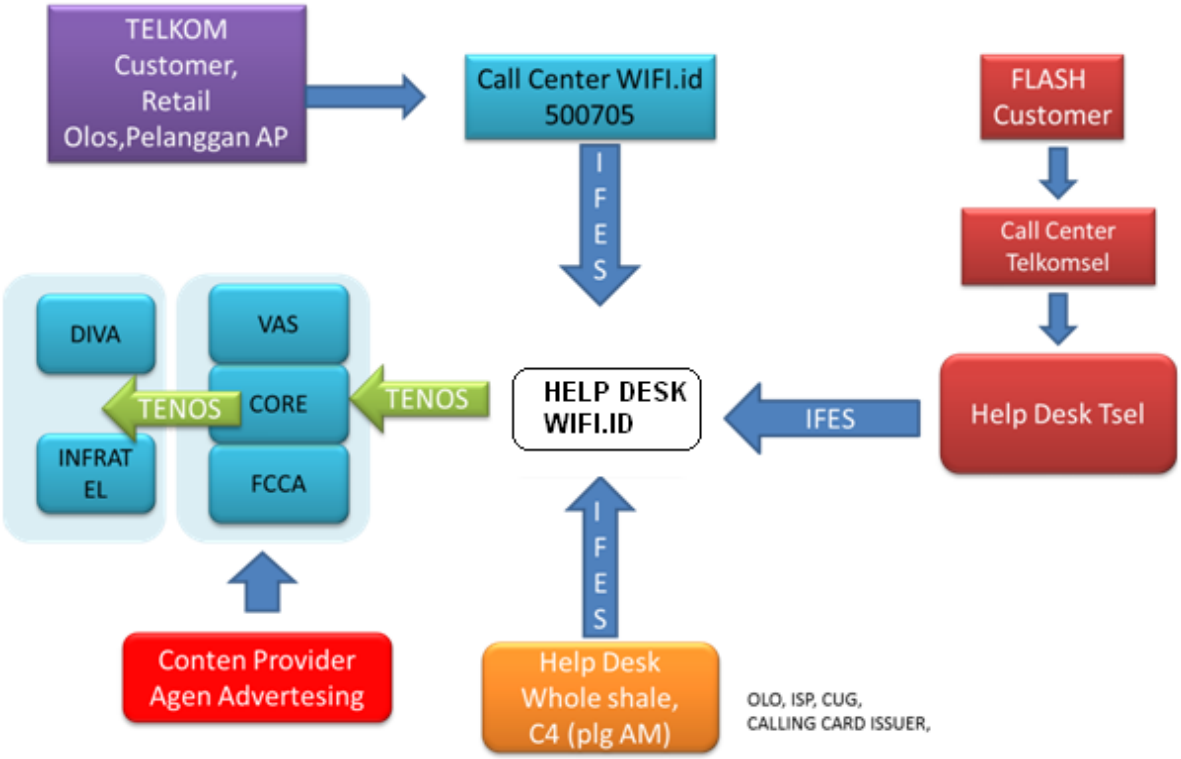
3.3.5 Bisnis Proses Fault Handling



Gambar 3.10 Bisnis Proses Fault Handling

3.3.6 Bisnis Proses Complain Handling @wifi.id

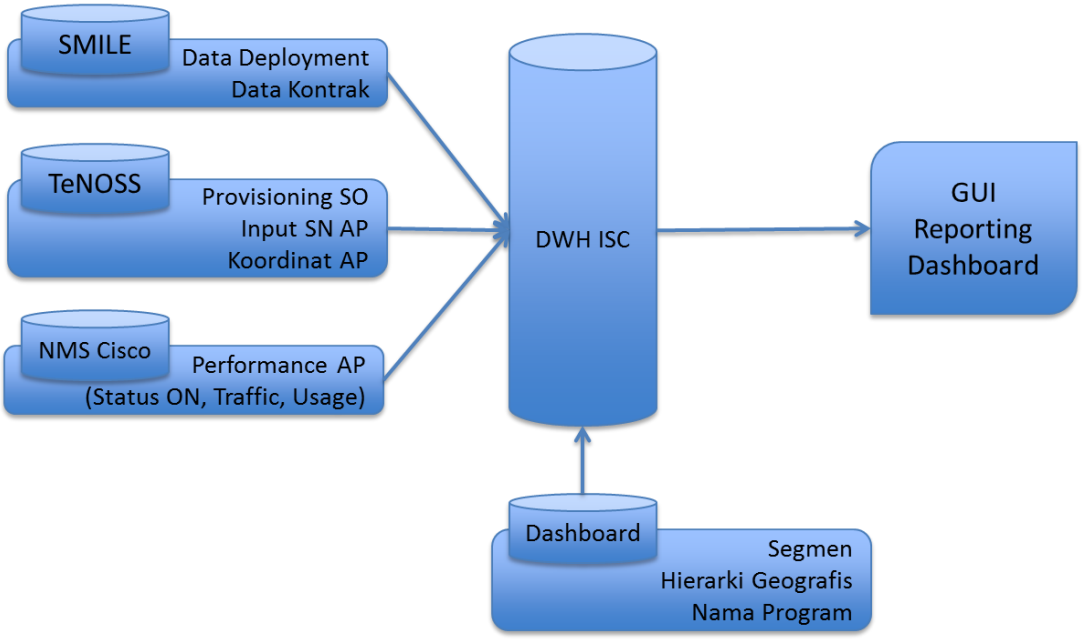
Alur Complain Handling :



Gambar 3.11 Bisnis Proses Complain Handling @wifi.id

3.3.7 Bisnis Proses Dashboard @wifi.id

Alur aliran data pada dashboard @wifi.id



Gambar 3.12 Bisnis Proses Dashboard @wifi.id

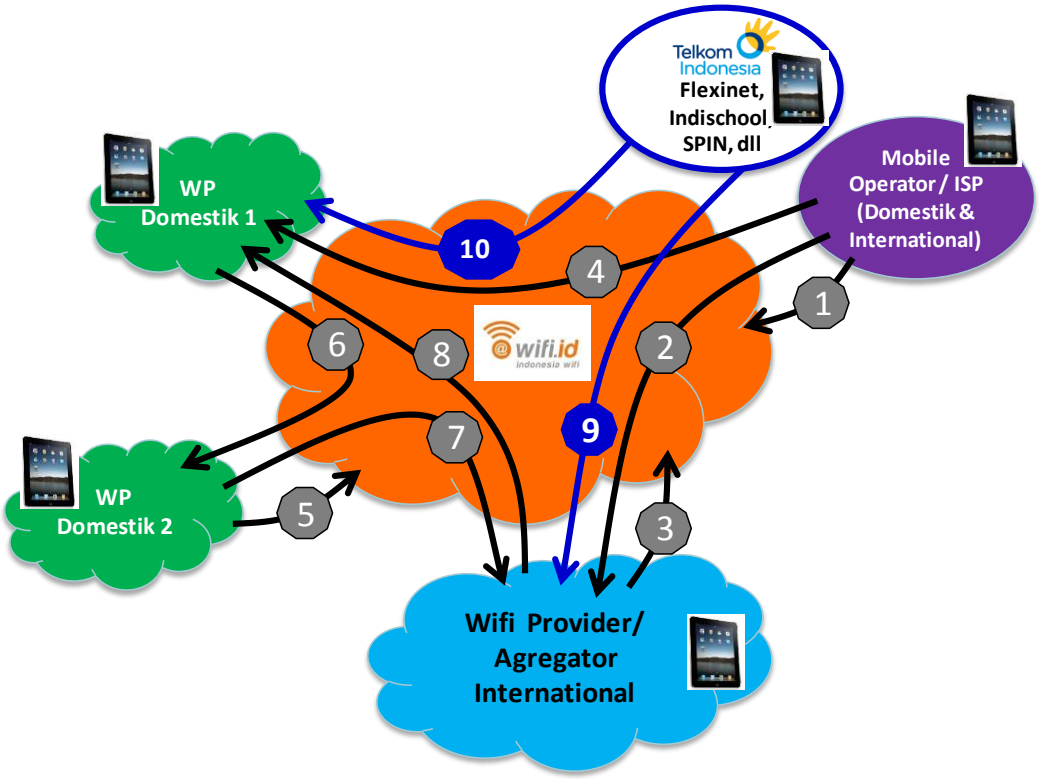
3.4 ROAD MAP WIFI WHOLESALE PLATFORM

Adalah Strategi implementasi kerjasama Wifi Wholesale Platform :

1. Telkomsel diprioritaskan lebih awal untuk meningkatkan positioning dan memperkuat competitive advantages mobile data servicenya.
2. Implementasi kedua adalah Mobile WiFi untuk OLO non Tsel dan ISP (agregasi subscriber).
3. Tahap ketiga diimplementasikan adalah roaming international.

4. Agregasi Network Domestik dengan target WiFi Provider diimplementasikan paling akhir.

Business Model Wifi Wholesale dapat digambarkan sebagai berikut :

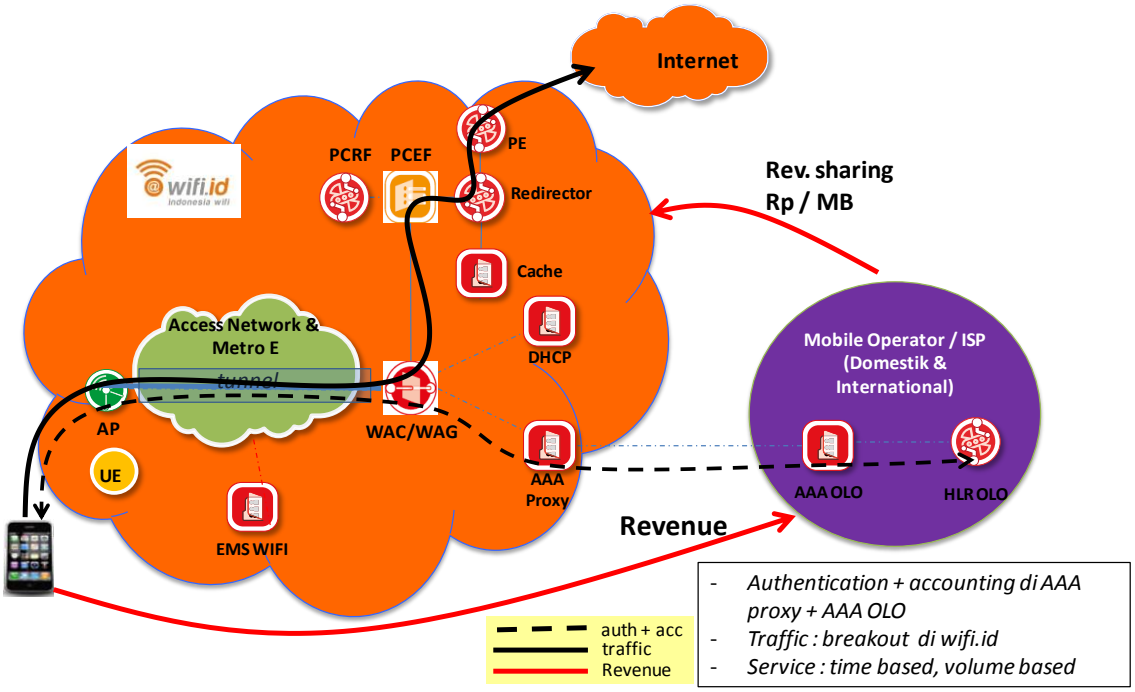


Gambar 3.13 Bisnis Model Wifi Wholesale

3.4.1 Mobile WiFi

3.4.1.1 Mobile Wifi dengan target OLO dan service offering

Penyediaan service Wifi akses secara end to end kepada Operator Mobile dan ISP.



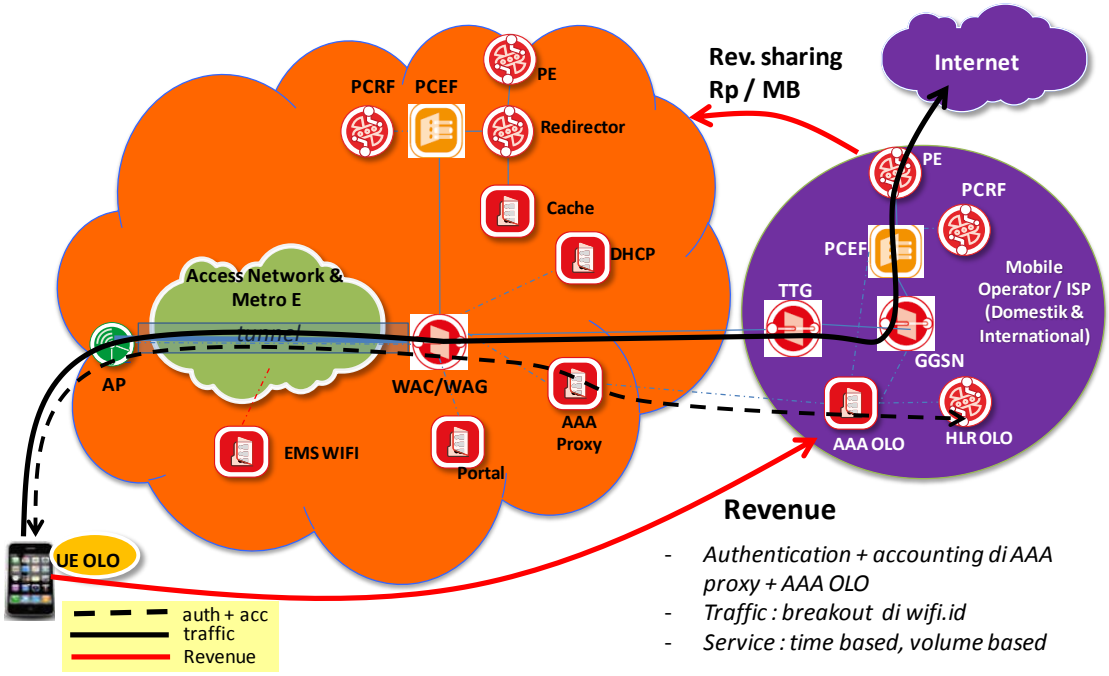
Gambar 3.14 Mobile Wifi

Layanan	Jenis Layanan	Hak (Rp/MB)		Kewajiban (Rp/MB)		Accounting Method
		Telkom	OLO/ ISP	Telkom	OLO / ISP	
Nama layanan	Mobile Wifi		retail	-		Direct
Diskripsi Layanan	Pelanggan Mobile Operator melakukan akses menggunakan wifi.id baik dengan system web service maupun offloading data.					
Connecting procedure	1. Web service : memasukkan username & password 2. Offload : dengan EAP-SIM					

Tabel 3.1 Tabel Mobile Wifi dengan target Service Offering End To End

3.4.1.2 Mobile Wifi tanpa internet service

Penyediaan service Wifi akses tanpa internet service kepada Operator Mobile dan ISP.



Gambar 3.15 Mobile Wifi tanpa internet service

Layanan	Jenis Layanan	Hak (Rp/MB)		Kewajiban (Rp/MB)		Accounting Method
		Telkom	OLO/ ISP	Telkom	OLO / ISP	
Nama layanan	Mobile Wifi		retail	-		Direct
Diskripsi Layanan	Pelanggan Mobile Operator melakukan akses menggunakan wifi.id baik dengan system web service maupon offloading data.					
Connecting procedure	1. Web service : memasukkan username & password 2. Offload : dengan EAP-SIM					

Tabel 3.2 Table Mobile Wifi Tanpa Internet