

Analisis Perspektif Regulasi *Over The Top* Di Indonesia Dengan Pendekatan *Regulatory Impact Analysis*

Laura Zinnia Valentine

Teknik Elektro, Universitas Mercu Buana, Jakarta
laurazinnia@polri.go.id

Abstrak

Perilaku digital di Indonesia mengarah kepada konvergensi pada perangkat mobile, ditandai dengan semakin menguatnya penggunaan media sosial. Kemajuan ini membawa ke era baru yang akses kecepatan yang lebih tinggi transfer data telah menyebabkan perkembangan komunikasi digital seperti layanan *Over The Top* (OTT) yang menawarkan pengiriman konten secara langsung ke konsumen. Tujuan penelitian ini adalah memberikan usulan regulasi terbaik terkait layanan *Over The Top* (OTT) di Indonesia. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Regulatory Impact Analysis* (RIA) melalui pendekatan kuantitatif dengan melakukan kuisioner kepada pengguna layanan *Over The Top* di Indonesia didapatkan kesimpulan bahwa penduduk di Indonesia membutuhkan regulasi terkait layanan *Over The Top* dan pendekatan kualitatif dengan melakukan wawancara dengan stakeholder terkait. Hasil penelitian menunjukkan bahwa opsi terbaik tentang regulasi terkait layanan *Over The Top* (OTT) di Indonesia dengan memajukan perkembangan layanan *Over The Top* (OTT) lokal, untuk layanan *Over The Top* (OTT) asing perlu dilakukan pendekatan dengan membuat perwakilan di Indonesia dan memiliki Badan Usaha Tetap (BUT) sehingga penyedia layanan *Over The Top* (OTT) asing dapat merestribusikan pajak kepada Pemerintah Indonesia.

Kata Kunci: *Over The Top (OTT), Regulasi, Regulatory Impact Analysis (RIA), Badan Usaha Tetap, Pajak.*

1. PENDAHULUAN

Pada saat ini perilaku digital di Indonesia semakin berkembang sehingga industri teknologi informasi dan komunikasi mengarah kepada konvergensi. Layanan yang disediakan bukan hanya layanan teleponi dasar ataupun *short message services* (sms) namun sekarang lebih menyediakan layanan berbasis internet dan multimedia. Kemampuan menyalurkan layanan konvergen dapat dilakukan dengan menggunakan layanan komunikasi selular.

Dengan perkembangannya kemajuan industri teknologi informasi dan komunikasi penetrasi pengguna layanan internet dari tahun ke tahun semakin pesat menjadikan pertumbuhan pengguna internet pada tahun 2019 sebanyak 150.000.000 pengguna internet dengan penggunaan perangkat telekomunikasi selular sebanyak 355.500.000 dari total penduduk di Indonesia 268.200.000.

Perilaku digital di Indonesia mengarah kepada konvergensi pada perangkat mobile, ditandai dengan semakin menguatnya penggunaan layanan menggunakan internet seperti layanan *Over The Top* (OTT). Kemajuan ini membawa ke era baru yang akses kecepatan yang lebih tinggi transfer data telah menyebabkan perkembangan komunikasi digital seperti layanan *Over-The-Top* (OTT) yang menawarkan pengiriman konten secara langsung ke konsumen. penyedia layanan *Over The Top* (OTT) dengan pertumbuhan tertinggi pertama layanan jejaring sosial dengan pengguna sebesar 88% dan penggunaan layanan komunikasi pesan singkat atau VoIP sebesar 83% yang merupakan pertumbuhan kedua tertinggi penggunaan internet untuk layanan yang diakses.

Penyedia layanan OTT menyediakan layanan atau konten kemudian menawarkan informasi layanan teknologi komunikasi namun tidak mengoperasikan sistem jaringan dan tidak memiliki ikatan dengan operator telekomunikasi. Arsitektur layanan OTT membutuhkan ketersediaan jaringan internet dan kecepatan koneksi internet yang memadai, konten dan layanan yang disediakan OTT disesuaikan dengan media dan komunikasi biaya tidak berbayar atau tarif lebih rendah dibandingkan pengiriman dengan jaringan tradisional.

Suatu dinamika arsitektur yang dihadapi penyedia OTT memanfaatkan operator jaringan telekomunikasi dan infrastruktur yang memerlukan investasi modal secara terus-menerus. Penyedia OTT tidak berkontribusi secara langsung kepada pendapatan perusahaan penyedia jaringan telekomunikasi namun penggunaan layanan OTT mendorong pendapatan berlangganan koneksi internet. Tetapi yang akan menjadi kekhawatiran bagi operator jaringan telekomunikasi bahwa penyedia layanan OTT juga menawarkan layanan pesan singkat dan *voice calls* yang menimbulkan ancaman yang kredibel dan terukur bagi pendapatan operator jaringan telekomunikasi.

Memperhatikan dan memahami pemanfaatan layanan aplikasi dan/atau konten OTT bersifat massif dan eskalatif di Indonesia. Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia (Kemkominfo RI) yang bertugas menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang komunikasi dan informatika, membuat suatu Surat Edaran Nomor 3 Tahun 2016 tentang Penyediaan Layanan Aplikasi dan/atau konten melalui Internet (*Over The Top*) sebagai dasar acuan namun tidak memiliki kekuatan secara hukum.

Paradigma baru tersebut akan berdampak pada pertimbangan sistem hukum yang berada di Indonesia. Untuk menentukan pertimbangan regulasi OTT di Indonesia tidak mudah dan bersifat kompleks karena berdampak pada model bisnis operator telekomunikasi, penegakan hukum dan kedaulatan digital mengenai keamanan data OTT yang didalamnya terdapat data pribadi setiap pengguna yang sekarang masih disimpan dan dikelola oleh penyedia OTT asing serta memastikan keberadaan server berada di Indonesia.

2. TINJAUAN LITERATUR

Kajian ini berkaitan dengan teori-teori yang berkaitan dengan objek kajian. Teori yang digunakan terkait dengan teori riset regulasi terkait Over The Top di Indonesia dalam rangka menghadapi revolusi bisnis menghadapi revolusi bisnis berbasis platform sebagai penggerak ekonomi digital di Indonesia. Beberapa

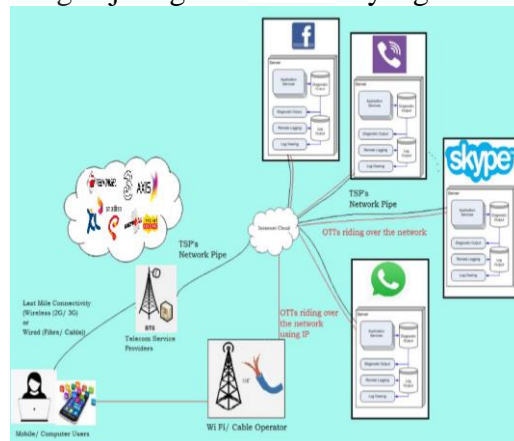
literatur yang dapat dijadikan sebagai referensi dalam kajian ini adalah sebagai berikut:

Arsitektur OTT

Penyedia layanan OTT menyediakan layanan atau konten dan menawarkan layanan teknologi komunikasi informasi tetapi tidak mengoperasikan sistem jaringan dan tidak memiliki hubungan dengan operator layanan telekomunikasi atau jaringan. Arsitektur layanan OTT bergantung pada ketersediaan jaringan internet dan kecepatan koneksi internet yang memadai untuk menyampaikan konten kepada konsumen, konten dan layanan yang diberikan dengan layanan OTT pada umumnya disesuaikan dengan media dan komunikasi dengan tarif tidak berbayar jika dibandingkan lebih rendah dibandingkan dengan ketika layanan yang sama disampaikan menggunakan proses pengiriman jaringan tradisional.

Pengguna layanan OTT menggunakan dua cara berbeda, penyedia layanan OTT dapat menggunakan sistem jaringan penyedia layanan telekomunikasi tanpa memiliki perjanjian bisnis, kebijakan, atau perjanjian sewa dengan layanan telekomunikasi. Dengan metode ini, penyedia layanan telekomunikasi akan dilihat sebagai penyedia layanan internet yang menyediakan konektivitas dan bandwidth internet untuk aplikasi OTT. Metode yang kedua, penyedia layanan OTT untuk menjangkau pelanggan juga akan meningkat di atas bandwidth yang disediakan oleh Wireless Fidelity (Wi-Fi) operator. Kedua metode tersebut menjadikan penyedia layanan OTT melepaskan implikasi keuangan ke pengguna layanan OTT.

Kemajuan layanan OTT adalah kenyataan bahwa memiliki arsitektur yang dinamis, semua kebutuhan konsumen untuk mengakses konten berkualitas dengan konektivitas internet dan alasan lain karena tarif yang tidak berbayar atau lebih murah dibandingkan dengan jaringan tradisional yang diakses oleh pengguna.



Gambar 1. Arsitektur Layanan *Over The Top*

Taksonomi *Over The Top*

Pertumbuhan layanan OTT sebagai layanan atau aplikasi yang layanannya hingga ke pengguna akhir melalui internet. Sehingga terbentuknya taksonomi layanan OTT yang didasarkan pada kombinasi kategori teknis dan ekonomi dengan membedakan antara tiga jenis layanan OTT dengan penjelasan sebagai berikut:

1. OTT-0 : layanan OTT yang memenuhi syarat layanan itu sendiri atau sebagian besar dalam penyampaian sinyal.
2. OTT-1 : layanan OTT yang berpotensi bersaing dengan penyedia jasa telekomunikasi, seperti layanan OTT penyedia aplikasi pesan singkat atau VoIP.
3. OTT-2 : layanan OTT lainnya seperti *e-commerce*, video dan streaming musik.

Karakteristik Layanan OTT

Berkaitan dengan karakteristik layanan dan pengelompokan layanan OTT. Pertimbangan karakteristik layanan OTT yang disebutkan berikut akan mempermudah untuk memahami sifat layanan OTT dan mendefinisikan layanan OTT. Berdasarkan hal tersebut berikut karakteristik yang berkaitan dengan layanan OTT.

Layanan OTT Disediakan Melalui Jaringan Internet

Secara umum layanan OTT berkaitan erat dengan jaringan internet yang merupakan jaringan global yang menghubungkan jutaan komputer yang berbeda dengan menggunakan protokol khusus (TCP/IP) untuk mentransfer data. Karena internet didasarkan pada transmisi data dan tersedia untuk semua orang. Memiliki akses Internet, setiap orang memiliki kesempatan yang sama untuk bersaing, berhasil atau gagal di Internet dengan meluncurkan produk dan layanan baru.

Penyedia layanan OTT pada umumnya bebas menggunakan Internet untuk tujuan apapun yang tidak dilarang oleh hukum. Sebagai contoh, Instagram menyediakan pengguna dengan aplikasi yang mengubah pengiriman suara pengguna menjadi paket data, mentransmisikannya melalui Internet dan mengubahnya kembali menjadi suara pengguna di ujung lain koneksi antara dua pengguna. Sebagai contoh lain, Youtube, yang menyediakan layanan menonton video berdasarkan permintaan kepada pengguna. Melalui aplikasi khusus, Youtube memungkinkan penggunanya untuk menjalankan file video di perangkat pengguna yang di-host oleh Youtube di server file khusus. Dengan kata lain, aplikasi Youtube menghubungkan perangkat pengguna dan server file melalui Internet.

Layanan OTT Dengan Platform Perangkat

Analisis layanan yang disediakan oleh berbagai penyedia layanan OTT menunjukkan bahwa untuk tujuan memperoleh layanan tersebut, pengguna harus mengakses situs web atau menginstal aplikasi pada perangkat tersebut.

Secara umum, situs website penyedia layanan OTT dapat diakses oleh pengguna yang memiliki komputer atau perangkat lain yang terhubung ke Internet. Mengenai aplikasi, penggunaannya tergantung pada penyedia layanan OTT tersebut didukung oleh perangkat lunak dan platform perangkat keras pengguna. Dengan berkembangnya teknologi, penyedia layanan OTT mengembangkan aplikasi yang dapat diinstal pada berbagai platform.

Pengguna dapat memperoleh layanan OTT dengan mengakses situs website atau menggunakan aplikasi yang didukung oleh komputer atau perangkatnya. Perlu diketahui bahwa untuk mendapatkan akses ke layanan OTT tertentu, pengguna harus terdaftar pada masing-masing penyedia layanan OTT.

Skema Pembayaran Layanan OTT

Penyedia layanan OTT memiliki beberapa opsi sehubungan dengan harga layanan OTT yang ditawarkan. Tergantung pada preferensi pelanggan, layanan OTT disediakan tidak berbayar atau dengan pembayaran. Seperti yang telah disebutkan, penyedia layanan OTT tidak memiliki jaringan yang melaluinya hanya menyediakan layanan. Penyedia layanan OTT menggunakan infrastruktur Internet yang tersedia untuk penggunaannya. Dalam hal ini, penyedia layanan OTT dapat menginvestasikan pendapatan dalam pengembangan dan pemeliharaan aplikasi atau situs website dan kegiatan pemasaran yang terkait dengan layanan OTT tersebut.

Model bisnis yang digunakan oleh penyedia layanan OTT tergantung pada investasi dalam layanan tersebut serta pengembangan aplikasi OTT. Dapat disimpulkan bahwa layanan OTT harus ditandai sebagai layanan yang dapat diberikan secara tidak berbayar atau untuk pembayaran tergantung pada sifat dan model bisnis yang digunakan oleh penyedia layanan OTT.

Regulatory Impact Analysis

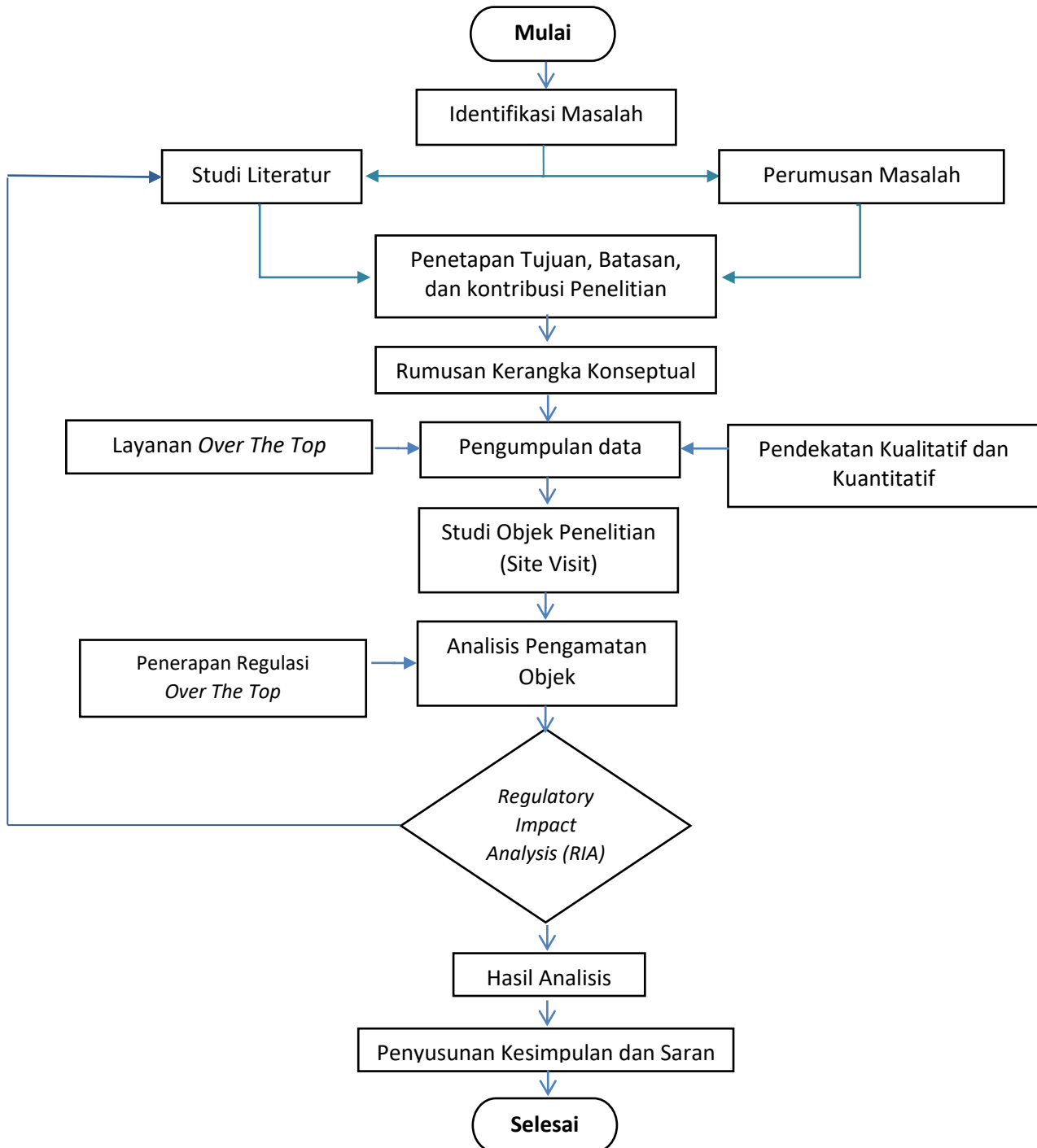
Regulatory Impact Analysis (RIA) didefinisikan sebagai alat yang fundamental untuk membantu pemerintah mengakses dampak dari Regulasi. RIA digunakan untuk menguji dan mengukur benefit, cost/kerugian/korban dan pengaruh dari Regulasi baru atau Regulasi yang ada. RIA merupakan alat kebijakan yang perlu agar Regulasinya berkualitas. Gunanya agar Regulasi yang dibuat bisa efisien.

Dalam Prosedur RIA, tahap awal perlu di definisikan objektif kebijakan dan isi kebijakan, kemudian dilakukan identifikasi beberapa opsi Regulasi. Tiap-tiap Opsi Regulasi dianalisa Benefit, Cost/kerugiannya serta dampak dampak lainnya. Regulasi yang dirancang berkonsultasi dengan menyertakan stakeholder, serta dilakukannya konsultasi kemudian di desain Regulasi yang akan diterapkan,serta mekanisme pelaksanaannya, pemenuhannya dan monitoringnya.

Tujuan dari RIA adalah untuk menyediakan secara terperinci dan sistematis penilaian potensi dampak dari peraturan baru untuk menilai apakah kemungkinan peraturan untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Manfaat dari RIA adalah memastikan secara sistematis dalam menentukan pilihan kebijakan yang paling efisien dan efektif.

3. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini membahas tentang pertimbangan regulasi terkait layanan *Over The Top* yang dapat diterapkan di Indonesia. Untuk mendapatkan gambaran mengenai permasalahan terkait regulasi OTT. Dalam kajian ini menggunakan metode studi literatur, yaitu kajian yang bertujuan untuk menyusun teori dasar penelitian. Materi - materi yang digunakan bersumber dari jurnal penelitian, Regulasi OTT dari negara lain, yang terkait dengan bidang kajian. Gambar berikut ini menjelaskan kerangka kerja penelitian yang dilakukan.



Gambar 2. Diagram Alur Metodologi Penelitian

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada saat ini perilaku digital di Indonesia semakin berkembang sehingga industri teknologi informasi dan komunikasi mengarah kepada konvergensi layanan. Layanan yang disediakan bukan hanya layanan teleponi dasar ataupun *short message services* (sms) namun sekarang lebih menyediakan layanan berbasis internet dan multimedia. Kemampuan menyalurkan layanan konvergen dapat dilakukan dengan menggunakan layanan komunikasi selular.





Dengan perkembangannya kemajuan industri teknologi informasi dan komunikasi penetrasi pengguna layanan internet dari tahun ke tahun semakin pesat menjadikan pertumbuhan pengguna internet pada tahun 2019 sebanyak 150.000.000 pengguna internet dengan penggunaan perangkat telekomunikasi selular sebanyak 355.500.000 dari total penduduk di Indonesia 268.200.000.

Perilaku digital di Indonesia mengarah kepada konvergensi pada perangkat mobile, ditandai dengan semakin menguatnya penggunaan layanan menggunakan internet seperti layanan *Over The Top* (OTT). Kemajuan ini membawa ke era baru yang akses kecepatan yang lebih tinggi transfer data telah menyebabkan perkembangan komunikasi digital seperti layanan *Over-The-Top* (OTT) yang menawarkan pengiriman konten secara langsung ke konsumen. penyedia layanan *Over The Top* (OTT) dengan pertumbuhan tertinggi pertama layanan jejaring sosial dengan pengguna sebesar 88% dan penggunaan layanan komunikasi pesan singkat atau VoIP sebesar 83% yang merupakan pertumbuhan kedua tertinggi penggunaan internet untuk layanan yang diakses.

Benchmark Regulasi *Over The Top*

Untuk negara-negara yang telah menerapkan regulasi terkait OTT menerapkan beberapa pendekatan yang disesuaikan dengan kondisi lingkungan bisnis di negara tersebut serta mendorong perkembangan penyedia layanan/konten OTT sehingga menjadikan kedaulatan digital bagi bangsa di suatu negara tersebut, berikut merupakan benchmark Regulasi terkait OTT:

Tabel 1. Benchmark Regulasi OTT

<u>Nama Negara</u>		<u>Pendekatan</u>	<u>Implikasi OTT</u>
<u>Amerika Serikat</u>		<u>Penerapan Net Neutrality dengan lebih fleksibel</u>	<u>Secara terbuka menyatakan bahwa itu mendorong kompetisi dan inovasi penyedia layanan untuk Internet secara keseluruhan dan penyedia layanan OTT berkontribusi pada Dana Layanan</u>
<u>Korea Selatan</u>		<u>Penerapan Net Neutrality dengan lebih fleksibel</u>	<u>Operator dapat menetapkan harga untuk layanan yang didedikasikan untuk pengguna premium untuk premium OTT (Premium dibayarkan oleh pelanggan)</u>
<u>Inggris</u>		<u>Perbedaan layanan untuk OTT dan kapasitas bandwidth diterima pengguna</u>	<u>Pembentukan layanan internet akan diterima pengguna OTT jika ada tawaran kemitraan dengan OTT</u>
<u>Jerman</u>		<u>Semua Provider VoIP dan layanan OTT tunduk pada peraturan yang sama</u>	<u>Regulasi yang simetris antara provider VoIP dan penyedia layanan OTT</u>

Tabel 2. Regulasi OTT dengan metode Regulatory Impact Analysis

	Opsi 1	Opsi 2
Identifikasi	Khusus Penyedia Layanan <i>Over The Top</i> asing mendirikan Badan Usaha Tetap (BUT) serta melakukan kerjasama dengan penyedia layanan jasa telekomunikasi.	<i>Net Neutrality</i> .
Biaya	Biaya hanya dibebankan kepada penyedia layanan <i>Over The Top</i> Asing serta melakukan kerjasama dengan pihak penyedia jasa telekomunikasi.	Tidak adanya pembebanan biaya kepada penyedia layanan <i>Over The Top</i> .
Manfaat	Mendukung pertumbuhan layanan <i>Over The Top</i> lokal serta meningkatkan pendapatan Pemerintah.	Mendorong kompetisi dan inovasi penyedia layanan <i>Over The Top</i> untuk Internet secara keseluruhan.
Dampak Lainnya	Pemerintah lebih kuat dalam peraturan karena meningkatkan layanan <i>Over The Top</i> lokal dan menjadikan kedaulatan digital bagi penduduk di Indonesia yang membuat penduduk lebih menghormati Pemerintah.	Regulasi ini akan membuat penyedia layanan <i>Over The Top</i> lokal menjadi tersingkir karena persaingan yang ketat dengan penyedia layanan <i>Over The Top</i> asing yang lebih mumpuni dari segi teknologi.
Desain	Untuk penyedia layanan yang melakukan pelanggaran hukum dilakukan Management bandwidth.	Untuk penyedia layanan yang melakukan pelanggaran hukum dilakukan Management bandwidth.

5. PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan opsi-opsi regulasi layanan *Over The Top* di Indonesia, peneliti menentukan opsi yang dapat diterapkan di Indonesia untuk regulasi *Over The Top* di Indonesia dengan ketentuan diperuntukan untuk penyedia layanan *Over The Top* Asing di Indonesia mendirikan Badan Usaha Tetap (BUT) serta melakukan kerjasama dengan penyedia layanan jasa telekomunikasi dengan pembebanan biaya hanya dibebankan kepada penyedia layanan *Over The Top* Asing serta melakukan kerjasama dengan pihak penyedia jasa telekomunikasi. Sehingga memberikan manfaat untuk dapat mendukung pertumbuhan layanan *Over The Top* lokal serta meningkatkan pendapatan Pemerintah, serta memberikan dampak yang positif karena regulasi terkait layanan *Over The Top* akan memperkuat Pemerintah dari segi peraturan karena meningkatkan layanan *Over The Top* lokal dan menjadikan kedaulatan digital bagi penduduk di Indonesia yang membuat penduduk lebih menghormati Pemerintah. Jika adanya suatu tidak pelanggaran yang dilakukan oleh penyedia layanan *Over The Top* akan diperlakukan Manajemen bandwidth.

Saran

Adapun saran dari penelitian ini antara lain :

- a. Diharapkan penelitian selanjutnya dapat menggunakan metode kualitatif untuk mengeksplere menggunakan metode *Nine Building Blocks* dari *BusinessModel Canvas* berdasarkan pandangan penyedia layanan jasa telekomunikasi.
- b. Menggunakan populasi dan sampel yang lebih besar dan menyesuaikan karakteristik responden yang ada dengan metode yang berbeda juga.

REFERENCES

- Ananditha, Vidya Heppy. (2015). Analisis Ekosistem TIK Indonesia yang Mendorong Perkembangan Industri Lokal dan Ekonomi Kreatif. *Jurnal Penelitian Pos & Informatika*, 5 (1), 49-64.
- Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia. (2016). *Infografis Penetrasi dan Perilaku Pengguna Internet Indonesia*. Jakarta.
- Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia. (2017). *Infografis Penetrasi dan Perilaku Pengguna Internet Indonesia*. Jakarta.
- Alahmadi, A. S. H., Krisnadi, I.(2017). Prepaid SIM Card Registration Mandotary in Indonesia. Jakarta
- Bilbil, E. T. (2016). Methodology for the Regulation of Over-the-top (OTT) Services: The Need of A Multi-dimensional Perspective. *International Journal of Economics and Financial*. 8 (1), 101-110.
- Chen, Hung-Hsuan. (2016) Platform Strategies Perspective on the OTT Messaging Services: A Case Study of WeChat and LINE. 2016 International Telecommunications Society 21st Biennial Conference, Taipei, 1-46.
- Damilola, F., Oludele, A., Olayinka, O., & Aduragbemi, O. (2018). The Impact of OTT Services in Nigeria: Regulators, Operator and Customers

- Perspective. *Global Journal of Computer Science and Technology: G Interdisciplinary*, 18, 1-9.
- Damilola, F., Olamide, K., Oludele, A., & Vincent, J. (2017). Implications of Over-The-Top (OTT) Services on National Security. *Journal Computer Engineering and Intelligent Systems*. 8 (9), 15-21.
- Jansen, J. B., Zhang, M. (2009). Twitter Power: Tweets as Electronic Word of Mouth. *Journal of America Society for Information Science and Technology*. 60 (11), 2169-2188.
- Kakhai, P. (2018). Legal Problems On Regulating Over-The-Top (OTT) Service By National Broadcasting And Telecommunications Commission (NBTC). *International Journal of Electrical, Electronics and Data Communication*. 6 (5), 32-35.
- Li, G. (2015). Regulating over-the-top services in Australia from universal service obligation scheme to OTT regulation. *International Journal Private Law*, 8 (1), 30-40.
- Nugraha, S. Heryana. and Jumhur, Helni Mutiarsih.(2016). Analisis Model Bisnis Over-the-top (ott) Services Berdasarkan Sudut Pandang Operator Telekomunikasi Bergerak Seluler di Indonesia Sebagai Bentuk Pertimbangan Regulasi (studi pada Pt.XL Axiata Tbk.). *Journal e-Proceeding of Management*, 3 (1), 47-54.
- Park, E. (2018). Business Strategies of Korean TV Players in The Age of Over-The-Top Video Services. *International Journal of Communication*, 4647-4667.
- Peng, S. (2016). GATS and the Over-the-Top Services: A Legal Outlook. *Journal of World Trade* 50, 21-46.
- Setiawan, D. S., Oktaviani, R., Fahmi, I., Djohar, S. (2018). Analisis Situasional Perusahaan Penyedia Layanan Broadband di Era Bisnis Digital. *Jurnal Ilmiah Manajemen*. 8 (1), 50-72.
- Setiawan, B. A. (2018). Pengembangan Kebijakan Terhadap Penyediaan Layanan Aplikasi dan Konten pada Ekosistem Digital Melalui Over The Top. *Jurnal Penelitian Pos dan Informatika*, 8 (2), 169-185.
- Sujata, J., Sohag, S., Tanu, D., Chintan, D., Shubham, P., & Sumit, G. (2015). Impact of Over the Top (OTT) Services on Telecom Service Provider. *Indian Journal of Science and Technology*. 8 (S4), 145-160.
- Surat Edaran Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2016 tentang penyedia layanan aplikasi dan/atau konten melalui internet (Over the Top).
- Telecom Regulatory Authority of India. (2015). Regulatory Framework for Over-the-top (OTT) services.
- Viezens, J. J. (2016). Over-the-top (OTT) content: implications and best response strategies of traditional telecom operators. *Emerald insight*. 16 (5). 59-69.
- Wan, X., Cenamor, J., Chen, J. (2017). Exploring Performance Determinants of China's Cable Operator and OTT Service Providers in the Era of Digital Convergence from the perspective of an Industry Platform. *International Journal of Production Economics*. 1-19.
- Yudhapramesti, P. (2016). Lingkup Regulasi Media dalam Lanskap Global. *Jurnal Penelitian Pers dan Komunikasi Pembangunan*, 20 (1), 33-48.

- Zhao, E. J. (2017). The bumpy road towards network convergence in China: The case of over-the-top streaming service. *SAGE Journal International*. 1-15.
- Zboralska, E., Davis, H., C. (2017). Transnational over-the-top video distribution as a business and policy disruptor: The case of Netflix in Canada. *The Journal of Media Innovations*. 4-25.