

# **ANALISIS HUKUM PERUSAHAAN PROVIDER DALAM LAYANAN INTERNET SERVICE PROVIDER PADA PELAKSANAAN E-COMMERCE**

## **ABSTRAK**

\*Stella

Pada revolusi industri 4.0, pelaksanaan layanan jasa perusahaan provider yang semakin berkembang sehingga perdagangan, baik secara nasional maupun internasional dapat dilaksanakan melalui *e-commerce*. Hal ini juga menyebabkan perusahaan provider saling berdaya saing usaha yang sangat ketat dalam penjualan *sim-card* untuk menghubungkan *internet service provider*. Rumusan masalah yang dibahas adalah bagaimana peran perusahaan provider untuk menghadapi perkembangan industri 4.0 pada pelaksanaan *e-commerce* di Indonesia? Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian normatif yang bersifat deskriptif analitis. Analisis data ini dilakukan secara kualitatif yaitu peran perusahaan provider dalam menghadapi revolusi industri 4.0 untuk pelaksanaan perdagangan yang secara *e-commerce*. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa banyak faktor yang dapat mempengaruhi kualitas jaringan bagi penyedia *Internet Service Provider (ISP)*, banyaknya ISP juga besarnya *delay* jaringan, banyaknya tempat yang mengakses layanan internet dapat menyebabkan adanya paket data yang hilang pada saat pentransmisian. Perkembangan teknologi ini juga didasarkan pada Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2007 tentang Informatika dan Transaksi Ekonomi. Pelaksanaan *e-commerce* yang dipengaruhi ISP diantara para pihak juga mempengaruhi perkembangan perekonomian sekarang. Pemasaran perdagangan yang dilaksanakan secara *e-commerce* dapat membangun peningkatan perekonomian dunia. Oleh karena itu diperlukan persaingan usaha yang sehat diantara para pihak provider agar layanan ISP dapat terlaksana dengan baik.

**Kata Kunci : *E-commerce, Industri, Provider***

## I. PENDAHULUAN

Perkembangan dunia dewasa ini, khususnya kegiatan finansial, produksi, investasi dan perdagangan, mengalami perubahan yang sangat besar karena revolusi teknologi komunikasi dan informasi. Kini hampir setiap orang menggunakan alat-alat teknologi komunikasi dan informasi untuk menikmati keuntungan dan kemudahan melalui teknologi tersebut. Hal ini disebabkan oleh setiap negara yang berbeda sumber daya manusia, alam, iklim, letak geografis, sosial budaya dan perekonomiannya, sehingga produksi dan konsumsi masyarakatnya berbeda pula penggerakannya. Namun terkadang produksi suatu negara dipengaruhi keunggulan-keunggulan sumber daya manusia dan keunggulan teknologi. Hal ini menimbulkan hubungan perdagangan antarnegara untuk saling memenuhi kebutuhan dengan keunggulan masing-masing.

Pada perkembangannya saat ini banyak kita temui jenis operator yang mewarnai jaringan telekomunikasi seluler berbasis GSM, yakni Telkomsel Indonesia Satelit, Tbk (Indosat), PT Telkomsel, Tbk (Telkomsel), PT.Exelcomindo Pratama (XL), Three, Hepi, Axis, Fren, Smart dan lainnya. Berbagai macam perusahaan *provider* mulai mengencarkan diferensiasi harga dari tarif hemat antar sesama pengguna. Sejalan dengan cepatnya perkembangan bidang teknologi, perusahaan semakin dipacu untuk menggunakan teknologi yang maju untuk tetap *survive* dan memenangkan persaingan yang semakin meningkat. Dampak pada aspek persaingan dalam memasarkan penggunaannya, sehingga menimbulkan kompetisi yang semakin tajam. Globalisasi ekonomi juga membuat perubahan menjadi konstan, pesat, radikal, serentak, dan *pervasive*.

Perkembangan perekonomian dunia juga berkembang sangat pesat dan cepat akibat arus globalisasi dan perdagangan bebas juga disebabkan oleh kemajuan teknologi, telekomunikasi dan informasi telah memperluas ruang transaksi barang dan jasa yang ditawarkan menjadi lebih bervariasi, baik barang dan jasa produksi dalam negeri maupun produksi luar negeri. Kemajuan tersebut telah menghadirkan banyaknya fasilitas telekomunikasi

dan canggihnya produk teknologi informasi yang mampu mengintegrasikan semua media informasi untuk mempermudah segala kegiatan manusia sehari-hari. Kecanggihan teknologi ini dapat diketahui dari teknologi informasi yang memudahkan orang untuk dapat mengetahui sesuatu hanya dengan melalui komputer yaitu menggunakan sarana internet. Tidak hanya untuk mengetahui informasi tetapi internet ini juga sudah menjadi sedemikian pentingnya karena membawa berbagai dampak pada berbagai segi kehidupan, yaitu pendidikan, kesehatan (*telemedicine*), perdagangan (*e-commerce*) bahkan telah ada pula sektor pemerintahan yaitu *e-government*.

Pelaksanaan *e-commerce* sebagai aplikasi banyak dilakukan oleh perusahaan *provider* yang membuat *Application Service Provider* (ASP) yang biasanya menjadi sarana utama bagi pelaku usaha di bidang ini. ASP menyediakan *disk space* untuk disewa pengusaha untuk menawarkan produksinya. *Disk space* tersebut tidak dapat dipergunakan tanpa dilengkapi dengan program tertentu (dalam bentuk *software*) sehingga *space* tersebut menjadi website. Pemilik ASP biasanya menyewakan *space* yang dimilikinya kepada perusahaan-perusahaan tertentu yang selanjutnya akan menggunakannya sebagai website-nya. Perusahaan yang menyewa *space* dimaksud kemudian mengisinya dengan perangkat lunak yang dapat diakses oleh para calon pembeli. Dari website tersebut maka perusahaan dimaksud menawarkan barang produksinya.

Pelaksanaan penggunaan internet yang diakses melalui *internet service provider* untuk perdagangan elektronik (*e-commerce*) menawarkan model transaksi bisnis yang praktis, cepat, mudah dan murah di seluruh dunia sejak akhir abad 20. Sinergi komputer dan sistem telekomunikasi menciptakan manfaat baru berupa kemudahan, ketepatan, dan

kecepatan miliaran transaksi per detik di seluruh dunia. Kinerja transaksi komersial semakin meningkat melalui *e-commerce* yang memiliki 3 (tiga) keunggulan khusus yakni "*accuracy, speed, and efficiency*". Hal ini dipastikan pelaksanaannya oleh perusahaan *provider* yaitu seperti Telkomsel, Indosat, dan lain-lain. Oleh karena itu transaksi para pihak ini juga didasarkan pada asas utamanya yaitu asas kebebasan berkontrak. Asas kebebasan berkontrak merupakan refleksi dari perkembangan paham pasar bebas yang dipelopori oleh Adam Smith.

Penggunaan layanan internet, khususnya jaringan seluler yang berkembang dengan pesat saat ini memberikan kepuasan tersendiri bagi pengguna seluler pendukung layanan internet. Dengan berkembangnya jaringan seluler juga memberikan peluang bagi para perusahaan *provider* untuk bersaing dalam membangun sebuah *Internet Service Provider (ISP)*. Berbagai layanan yang dapat ditawarkan sehingga melahirkan kompetitor-kompetitor baru yang menyebabkan kian turunnya nilai pendapatan perusahaan per-konsumen (*Average Revenue Per User*). Dengan adanya hal ini, tidak diragukan lagi para penyedia layanan tersebut dituntut dapat berupaya kreatif dan inovatif. Untuk dapat menjaga kelayakan layanan internet, penyedia *Internet Service Provider (ISP)* diupayakan dapat menyediakan *Quality of Service (QoS)* yang bagus pada trafik jaringannya. Dengan menyediakan *Quality of Service (QoS)* tersebut pada pelaksanaannya membutuhkan tolak ukur terhadap performansi jaringan seluler yang digunakan dengan beragam parameter jaringan, dengan standar yang dianggap berkualitas.

Pada revolusi industri 4.0, banyak faktor yang dapat mempengaruhi kualitas jaringan (*network quality*) bagi penyedia *Internet Service Provider (ISP)*. Salah satunya adalah turunnya nilai *throughput* dan menaikkan nilai *delay*, sehingga menurunkan kualitas layanan internet. Banyaknya *provider (ISP)* dapat menyebabkan meningkatkan besarnya *delay* jaringan dari banyaknya paket data yang menunggu atau mengantri untuk dapat dikirimkan.

Banyaknya bangunan ataupun gedung dan dimana pemukiman tempat yang mengakses layanan internet juga dapat menyebabkan terganggunya proses propagasi gelombang atau yang biasa disebut redaman propagasi. Redaman propagasi menyebabkan adanya paket data yang hilang (*packet loss*) pada saat penransmisian yang sangat berpengaruh terhadap besarnya nilai *throughput*.

Peran perusahaan provider dalam menghadapi revolusi industri 4.0 pada pelaksanaan *e-commerce* di Indonesia juga patut diperhatikan. Hal ini dikarenakan perubahan dinamika laju pergerakan yang semula tersentralisasi bahwa manusia sebagai subyek yang vital dalam tumbuh dan berkembangnya denyut nadi perekonomian telah mengalami pergeseran secara perlahan, tapi pasti tergantikan oleh otomatisasi mekanis dan digitalisasi teknologi dalam menggerakkan roda perekonomian. Dasar perubahan ini sebenarnya adalah pemenuhan hasrat keinginan pemenuhan kebutuhan manusia secara cepat dan berkualitas. Revolusi Industri telah mengubah cara kerja manusia dari penggunaan manual menjadi otomatisasi atau digitalisasi. Inovasi menjadi kunci eksistensi dari perubahan itu sendiri. Selain itu perusahaan provider dalam kompetisi global harus mempersiapkan mental dan *skill* yang mempunyai keunggulan persaingan (*competitive advantage*) dari lainnya. Dalam perkembangan revolusi industri 4.0 patut memberikan kepastian hukum yang tepat dalam penggunaannya karena gelombang internet tersebut dapat saling bertabrakan dan bermasalah sehingga hal layanan ISP tidak terlaksana dengan baik di masyarakat sehingga pelaksanaan perdagangan *e-commerce* dapat dilakukan dengan baik untuk perkembangan perkenomian teresbut.

## II. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka terdapat permasalahan yang akan dianalisis yaitu bagaimana peran perusahaan provider untuk menghadapi revolusi industri 4.0 pada pelaksanaan *e-commerce* di Indonesia?

### **III. METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian normatif, yaitu penelitian hukum yang meletakkan hukum sebagai sebuah bangunan sistem norma. Sistem norma yang dimaksud meliputi kaidah-kaidah dalam peraturan perundang-undangan, asas-asas hukum, sistematika hukum putusan pengadilan, perjanjian dan badan hukum lainnya. Penelitian yuridis normatif akan dikaji dari sistematika berdasar ketaatan pada struktur hukum secara hirarkis untuk memberikan sebuah pendapat hukum dalam bentuk justifikasi (preskriptif) terhadap sebuah peristiwa hukum. Hal ini dapat membantu kita untuk menelaah kaidah-kaidah yang berlaku dalam masyarakat umum, sehingga kita dapat mengetahui pelaksanaan jasa layanan internet yang berkembang pada revolusi industri 4.0 yang dilaksanakan oleh perusahaan provider pada masyarakat.

### **IV. PEMBAHASAN**

Dengan lahirnya teknologi digital saat ini pada revolusi industri 4.0 berdampak terhadap kehidupan manusia diseluruh dunia. Revolusi industri 4.0 semua proses dilakukan secara sistem otomatisasi didalam semua proses aktivitasi, dimana perkembangan teknologi internet semakin berkembang tidak hanya menghubungkan manusia seluruh dunia namun juga menjadi suatu basis bagi proses transaksi perdagangan dan transportasi secara online yang dilaksanakan perusahaan provider. Hal ini tampak dalam teknologi yang semakin berkembang banyak sekali munculnya bisnis transportasi online seperti Go-Jek, Uber dan Grab, dimana menunjukkan integrasi aktivitas manusia dengan teknologi informasi, sehingga mengakibatkan pertumbuhan ekonomi semakin meningkat.

Di era revolusi industri 4.0 transportasi yang bersifat konvensional tidak pernah diprediksi bahwa model ini transportasi konvensional ini yang dahulu banyak digunakan oleh masyarakat untuk kepentingan mobilitas manusia, namun pada era revolusi industri 4.0 model transportasi konvensional ini sudah sedikit digunakan oleh masyarakat, dimana dapat

terlihat antara taksi konvensional versi taksi online atau ojek pangkalan dengan ojek online, dengan perkembangan teknologi yang semakin berkembang secara pesat model transportasi konvensional model transportasi yang memanfaatkan dengan sistem aplikasi berbasis internet menjadi alat transportasi yang dimanfaatkan masyarakat untuk kepentingan mobilitas manusia, dampaknya publik menjadi lebih mudah mendapatkan layanan transportasi dan bahkan dengan harga yang sangat terjangkau.

Selain transportasi yang memanfaatkan teknologi informasi dengan memanfaatkan sistem aplikasi berbasis internet menjadi model transportasi yang dipilih oleh masyarakat, tidak sebatas sebagai transportasi online namun berkembang menjadi bisnis layanan (*online delivery order*), teknologi online yang telah membawa perubahan besar terhadap perubahan ekonomi. Di era revolusi industri 4.0 akan lebih cepat dalam perkembangan produk dan menciptakan konsumen yang beragam dan berdampak terhadap harga relatif murah, perubahan pada era ini tidak hanya pada perubahan cara atau strategi dalam proses pemasaran pada aspek fundamental. Namun perkembangan teknologi yang sudah dipakai para masyarakat, juga didasarkan pada Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informatika dan Transaksi Elektronik. Perkembangan teknologi informasi telah berhasil menciptakan infrastruktur informasi baru, tersedianya layanan akses data internet yang memberikan efisiensi, alternatif ruang dan pilihan yang tanpa batas kepada penggunanya untuk melakukan banyak kegiatan diantaranya bisnis. Daya tarik ini yang menjadikan banyak pengguna transaksi bisnis konvensional kemudian beralih menggunakan sistem elektronik (*e-commerce*).

Istilah "Revolusi Industri" diperkenalkan oleh Friedrich Engels dan Louis-Auguste Blanqui di pertengahan abad ke-19. Revolusi industri ini pun sedang berjalan dari masa ke masa. Dekade terakhir ini sudah dapat disebut memasuki fase ke empat 4.0. Perubahan fase ke fase memberi perbedaan artikulatif pada sisi kegunaannya. Fase pertama (1.0) bertempuh pada penemuan mesin yang menitikberatkan (*stressing*) pada mekanisasi produksi. Fase kedua (2.0) sudah beranjak pada etape produksi massal yang terintegrasi

dengan quality control dan standarisasi. Fase ketiga (3.0) memasuki tahapan keseragaman secara massal yang bertumpu pada integrasi komputerisasi. Fase keempat (4.0) telah menghadirkan digitalisasi dan otomatisasi perpaduan internet dengan manufaktur. Pelaku industri bagi perusahaan adalah sebagai entitas organisasi yang membuat atau menyediakan barang atau jasa bagi konsumen. Oleh karena itu perusahaan provider dalam melaksanakan tetap mendasarkan bisnis umumnya dibentuk untuk menghasilkan keuntungan (*profit oriented*) dan meningkatkan kemakmuran bagi pemiliknya (*self interest*). Secara sederhana dapat disimpulkan visi industri bagi pelaku industri adalah visi mereka yang terlembaga dan terorganisasi dalam perusahaan untuk meraih keuntungan sebesar-besarnya. Melayani konsumen pada hakikatnya melayani kepentingan/ tujuannya sendiri. Implikasi dari tata kerja industri ini menyasar semua orang baik yang terlibat proses produksi sampai pengguna akhir (konsumen). Pilihannya hanya tinggal dua menjadi pemain dengan segala resiko (*risk taker*) atau pemakai dengan menerima resiko (*risk maker*). Industri merupakan kegiatan ekonomi yang mengolah bahan mentah menjadi barang jadi atau barang setengah jadi. Lingkup skala perindustrian terdapat berbagai jangkauan yakni industri kecil, sedang, besar, dan industri rumah tangga. Berapapun dimensi industri adalah tempat penciptaan lapangan kerja. Efek kesempatan kerja yang diciptakan sama besar dengan yang dihasilkan, sehingga akan mempunyai dampak pertumbuhan ekonomi. Berdirinya sebuah industri akan mempunyai *multi player affect* bagi tumbuh dan berkembangnya laju perekonomian dan kesejahteraan masyarakat sekitar. Industri memegang peranan penting bagi pembangunan ekonomi di semua sektor kehidupan, dan tanggungjawab pemerintah atau pemilik industri adalah pemerataan pertumbuhan sebuah industri. Hal ini dikarena industri mampu memberikan manfaat (*benefit*) sebagai berikut: pertama Industri memberikan lapangan kerja dimana ia didirikan. Kedua, Industri memberikan tambahan pendapatan tidak saja bagi pekerja atau kepala keluarga, tapi bagi anggota keluarga lain. Ketiga, pada beberapa hal industri mampu memproduksi barang - barang



keperluan penduduk setempat dan daerah secara lebih efisien atau lebih murah.

Peran industri yang begitu besar diatas dan menyangkut hajat hidup masyarakat dapat disebut sebagai modal sosial. Namun apabila modal sosial tersebut dikelola pada perspektif pemilik modal yang selalu bertumpu pada profit oriented dengan cara efisiensi pekerja dan itu secara perlahan menghilangkan makna modal sosial, maka sesungguhnya revolusi industri pada fase berapapun akan berujung pada revolusi sosial yang menyebabkan kekacauan (*chaos*) sebuah pemerintahan. Disinilah urgensinya sinergitas revolusi industri 4.0 sebagai kebutuhan dengan revolusi mental yang menekankan aspek pemberdayaan masyarakat. Revolusi industri yang mengedepankan tata nilai pertumbuhan ekonomi masyarakat melalui pemberdayaan akan mampu membangun kerukunan dan kerjasama yang sinergi guna berkembangnya ekonomi masyarakat. Seperti halnya pendapat Boourdeou yang menyatakan bahwa modal ekonomi bukanlah modal dari segala modal. Tapi membangun mental/ karakter (*character building*) suatu masyarakat adalah potensi ekonomi yang mampu mengalir dalam struktur sosial, sehingga dapat dijadikan dasar untuk bergerak bagi revolusi industri tersebut ke arah kemanfaatan.

Secara obyektif tidak dapat dipungkiri bahwa revolusi industri terkini menyimpan beragam keuntungan dan tantangan besar yang harus dihadapi bagi setiap entitas diri yang terlibat didalamnya. Khususnya soal ekonomi bagi suatu bangsa dan negara. Salah satu keuntungan yang diperoleh adalah menemuka peluang baru namun juga diikuti oleh tantangan baru. Disisi lain, keadaan tersebut memunculkan kompetisi yang makin ketat baik antar sesama individu atau perusahaan dalam negeri maupun dengan perusahaan asing. Kompetisi ini justru semakin meningkatkan kualitas internal maupun eksternal setiap individu atau perusahaan. Revolusi industri juga memunculkan ekonomi berbasis teknologi atau yang lebih dikenal dengan ekonomi digital. Pada era ini potensi Indonesia lebih besar kepada dunia. Indonesia merupakan empat negara besar dengan jumlah penduduk sekitar 260 juta penduduk yang

terdiri dari multikultural dan terbagi pada daerah kepulauan yang terpisah jarak, ruang dan waktu. Jumlah penduduk yang besar ini dan mayoritas penduduknya ada pada rentang usia 15-64 tahun, dimana usia tersebut disebut usia produktif (*Indonesia-investment*). Besarnya angka usia produktif ini dapat dikatakan sebagai bonus demografi. Secara sederhana bonus demografi dapat diartikan sebagai peluang (*window of oppurtunity*) yang dinikmati suatu negara akibat dari besarnya proporsi penduduk produktif. Bonus demografi juga mendorong pertumbuhan ekonomi dan pendapatan perkapita. Struktur penduduk yang didominasi usia produktif berpotensi meningkatkan tabungan dan meminimalkan konsumsi. Berdasarkan data Menteri Keuangan Sri Mulyani sudah lebih 85 juta penduduk Indonesia menggunakan jaringan internet. Disinilah Indonesia mempunyai peluang dalam *e-commerce* dan pengembang ekonomi digital. Pelbagai inovasi berbasis ekonomi digital telah lahir dan terus berkembang diantaranya Go-Jek, Buka Lapak, Tokopedia dan lainnya berbagai *start up* yang terus tumbuh dan berkembang mengatasi masalah yang ada di masyarakat secara digital. Teknologi digital akan menciptakan 3,7 juta pekerjaan baru dalam 7 tahun mendatang dan mayoritas bergerak pada sektor jasa. Tantangannya adalah peningkatan keahlian diri yang harus ditingkatkan dengan cara yang tepat pula dan kemauan untuk melakukan inovasi secara berkelanjutan. Industri kreatif kini telah menjelma menjadi kekuatan baru menjadi sektor gemilang dalam penopang perekonomian Indonesia. Pelaku usaha ini mengerti cara memahami dengan selalu inovatif dan adaptif terhadap permintaan minat, perubahan selera pasar. Sehingga mampu menciptakan peluang kerja secara massal ditengah ancaman putus hubungan kerja secara massal pula.

Kunci keberhasilan memasuki revolusi industri 4.0 adalah revolusi mental demi perbaikan karakter bangsa. Revolusi mental adalah gerakan bersama menyadarkan diri betapa pentingnya meningkatkan kompetensi diri melalui pendidikan dan meningkatkan potensi diri melalui pelatihan. Pendidikan dan pelatihan terhadap setiap disiplin ilmu menjadi dapat mengantarkan bangsa Indonesia sukses memasuki era strategis. Perusahaan

provider dalam meningkatkan layanan ISP tersebut juga mendasarkan pada peraturan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informatika dan Transaksi Elektronik. Selain itu diperlukan kepastian hukum perusahaan provider dalam jaringan internetnya yang digunakan para pihak, bila melaksanakan pemesanan transportasi maupun perdagangan *e-commerce* tersebut. Oleh karena itu persaingan usaha antara perusahaan provider dalam memasarkan *simcard* untuk penggunaan internet patut berlangsung secara sehat dan kepastian jaringan internet antara semua layanan ISP jugalah harus berlangsung dengan baik agar masyarakat dapat menggunakannya.

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. KESIMPULAN

Revolusi industri 4.0 dikembangkan dari revolusi 3.0, yang dimana revolusi 4.0 sering dikenal dengan revolusi digital, dimana ditandai poliferasi komputer dan otomatisasi pencatatan disemua bidang. Dengan perkembangan teknologi informasi yang mengalami terobosan diantaranya dibidang *artificiall intellegent*, teknologi nano, bioteknologi, teknologi komputer kuantum, teknologi berbasis internet. Dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat telah melahirkan teknologi informasi dan proses produksi yang dikendalikan secara otomatis. Dengan lahirnya teknologi digital saat ini pada revolusi industri 4.0 berdampak terhadap kehidupan manusia di seluruh dunia. banyak faktor yang dapat mempengaruhi kualitas jaringan bagi penyedia *Internet Service Provider (ISP)*, banyaknya ISP juga besarnya *delay* jaringan, banyaknya tempat yang mengakses layanan internet dapat menyebabkan adanya paket data yang hilang pada saat pentransmisian. Perkembangan teknologi ini juga didasarkan pada Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2007 tentang Informatika dan Transaksi Ekonomi. Pelaksanaan *e-commerce* yang dipengaruhi ISP diantara para pihak juga mempengaruhi perkembangan perekonomian sekarang. Pemasaran perdagangan yang dilaksanakan secara *e-commerce* dapat

membangun peningkatan perekonomian dunia. Oleh karena itu diperlukan persaingan usaha yang sehat diantara para pihak provider agar layanan ISP dapat terlaksana dengan baik.

## **B. SARAN**

1. Perusahaan provider dalam revolusi industri 4.0 harus saling menjamin jaringan internet yang digunakan para pihak manapun dapat berjalan dengan baik.
2. Pelaksanaan pemasaran barang dan jasa secara *e-commerce* haruslah terbentuk dengan baik diantara para pihak pada perkembangan revolusi industri 4.0.
3. Persaingan usaha anantara para pihak provider harus juga berjalan secara sehat sehingga tidak ada saling menjatuhkan diantara para pihak.

## **VI. DAFTAR PUSTAKA**

- Balasingham, K., 2016, *Industry 4.0: Securing the Future for German Manufacturing Companies. Master's Thesis*, University of Twente.
- Burnham, J. F., 2006, *Scopus database: a review Biomedical digital libraries*.
- Davies, R., 2015, *Industry 4.0 Digitalisation for productivity and growth*, [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2015/568337/EPRS\\_BRI\(2015\)568337\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2015/568337/EPRS_BRI(2015)568337_EN.pdf), diakses tanggal 12 Maret 2019 pukul 20.30 WIB.
- Endeshaw, Assafa, 2007, *Hukum E-Commerce dan Internet dengan Fokus di Asia Pasifik*, Pustaka Belajar, Yogyakarta.
- Era Revolusi Industri 4.0: Perlu Persiapkan Literasi Data, Teknologi dan Sumber Daya Manusia. (2018), <http://belmawa.ristekdikti.go.id/2018/01/17/era-revolusiindustri-4-0-perlu-persiapkan-literasi-data-teknologi-dan-sumber-daya-manusia>, diakses tanggal 12 Maret 2019 pukul 20.00 WIB.

- Hadiarianti, Venantia Sri, 2015, *Langkah Awal Memahami Hukum Perdagangan Internasional dalam Era Globalisasi*, Penerbit Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya, Jakarta.
- Hasibuan, Fauzie Yusuf, 2010, *Keseimbangan dan Keterbukaan : dalam Kontrak Anjak Piutang di Indonesia*, Fauzie & Partners, Jakarta.
- Hernoko, Agus Yudha, 2013, *Hukum Perjanjian : Asas Proporsionalitas dalam Kontrak Komersial*, Kencana, Jakarta.
- Hutagalung, Sophar Maru, 2013, *Hukum Kontrak di ASEAN Pengaruh Sistem Hukum Common Law dan Civil Law*, Sinar Grafika, Jakarta.
- Marzuki, Peter Mahmud, 2010, *Penelitian Hukum*, Kencana, Jakarta.
- Purwaningsih, Endang, 2010, *Hukum Bisnis*, Ghalia Indonesia, Bogor.
- Prajogo, Soesilo, 2007, *Kamus Lengkap Hukum Internasional-Indonesia*, Wacana Intelektual, Surabaya.
- Ramli, Ahmad M., 2006, *Cyberlaw dan HAKI dalam Sistem Hukum Indonesia*, Refika Aditama, Bandung.
- Renouw, Dian Mega Erianti, 2017, *Perlindungan E-Commerce*, Yayasan Taman Pustaka, Jakarta.
- Saidin, O. K., 2016, *Mencari dan Menjadi Hukum Indonesia : Refleksi Pemikiran Prof. Mahadi*, Rajawali Pers, Jakarta.
- Santoso, Budi, 2015, *Keagenan (Agency) : Prinsip-Prinsip Dasar, Teori, dan Problematika Hukum Keagenan*, Ghalia Indonesia, Bogor.
- Sjahputra, Iman, 2010, *Perlindungan Konsumen dalam Transaksi Elektronik*, Alumni, Bandung.
- Suharnoko, 2008, *Hukum Perjanjian : Teori dan Analisa Kasus*, Kencana, Jakarta.
- Sunggono, Bambang, 2007, *Metodologi Penelitian Hukum*, Rajawali Pers, Jakarta.
- Suseno, Sigit, 2012, *Yurisdiksi Tindak Pidana Siber*, Refika Aditama, Bandung.

Suyanto, M., 2003, *Strategi Periklanan pada E-Commerce Perusahaan Top Dunia*, ANDI, Yogyakarta.

Tanya, Bernard L. dkk., 2010, *Teori Hukum : Strategi Tertib Manusia Lintas Ruang dan Generasi*, Genta Publishing, Yogyakarta.

Triyani, Ni Nyoman Alit, 2012, “*Penerapan Strategi IT E-Commerce Sebagai Peningkatan Persaingan Bisnis Usaha*”, Jurnal Akuntansi.

Utama, Meria, 2012, *Hukum Ekonomi Internasional*, PT.Fikahati Aneska, Palembang.