

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Dalam 10 tahun terakhir ini penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) bertumbuh secara signifikan dan masif, yang dimotori oleh teknologi yang di kenal sebagai internet. Internet merupakan sendi kehidupan yang tidak dapat dilepaskan dalam masyarakat modern, khususnya bagi masyarakat yang hidup di kota metropolitan. Hal ini terbukti berdasarkan Survei dari Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) yang dikelola Pusat Kajian Komunikasi, Departemen Ilmu Komunikasi, Universitas UI (Puskakom UI).<sup>1</sup> Dalam hasil survey tersebut disebutkan bahwa jumlah pengguna internet pada tahun 2014 adalah mencapai 88,1 juta orang, dimana jumlah pengguna tersebut bertumbuh atau naik 23% dari tahun sebelumnya yaitu 71,9 juta pengguna. Besarnya pertumbuhan tersebut membuktikan bahwa internet sebagai mesin utama dari TIK sangat pesat pertumbuhannya di Indonesia khususnya karena didorong penggunaan media sosial yang begitu besar, dimana Indonesia merupakan peringkat keempat terbesar pengguna Facebook dan peringkat kelima terbesar untuk pengguna Twitter di dunia dengan total pengguna adalah yang tercatat 70 juta.<sup>2</sup> Hal ini membuktikan bahwa

---

<sup>1</sup> Achmad Rouzni Noor II. "59% Pengguna Internet Indonesia Ada di Jawa & Bali". Detikinet. Tersedia di <http://inet.detik.com/read/2015/04/13/195535/2886207/398/1/59-pengguna-internet-indonesia-ada-di-jawa--bali> ; internet; diakses pada 13 April 2015

<sup>2</sup>Aryo Wisanggeni. "Mencegat Uang Terbang." Harian Kompas, 12 April 2015. Hal.30

utilisasi atau penggunaan media sosial sebesar 79,5% dari total aktivitas pengguna internet di Indonesia.

Industri TIK di Indonesia memang sudah waktunya untuk ditumbuhkembangkan secara sistematis dan terstruktur mengingat dari sudut makro ekonomi, Industri TIK merupakan industri yang strategis bagi Indonesia. Studi *The Indonesia Group Against Digital Divide* (IGADD) mengatakan ketika Indonesia mencapai penetrasi *broadband* internet 20% maka setiap kenaikan 10% penetrasi setelah itu akan mengakibatkan pertumbuhan ekonomi tambahan 1,3% di atas tingkat pertumbuhan ekonomi konvensional.<sup>3</sup> Hal tersebut dikuatkan dengan hasil riset firma akuntan internasional Deloitte pada tahun 2011 yang menyebutkan bahwa kontribusi internet terhadap ekonomi Indonesia mencapai 1,6% dari Produk Domestik Bruto (PDB) nasional atau setara dengan Rp 166 Triliun, bahkan kontribusi internet terhadap PDB lebih besar dibandingkan ekspor gas alam cair (1,45), ekspor peralatan elektronik (1,5%), dan sektor kelistrikan (0,5%).<sup>4</sup> Sedangkan dari sudut mikro ekonomi, industri TIK berinteraksi erat dalam dunia usaha di Indonesia. Harus diakui, saat ini tidak ada usaha yang akan bertahan tanpa melibatkan TIK dalam aktivitas strategis maupun

---

<sup>3</sup> Irwan Djaja. "Penataan Hukum Konvergensi Dalam Penyelenggaraan Usaha Teknologi Informasi dan Komunikasi di Indonesia." Dipresentasikan pada Seminar Nasional 2 Maret 2016. Universitas Pelita Harapan, 2016. Hal. 3

<sup>4</sup> Indar Atmanto, "Pledoi dalam Perkara No. 01/Pid.B/TPK/2013.PN.JKT.PST" dibacakan pada tanggal 13 Juni 2013, dikutip dari : [http://opensource.telkomspeedy.com/wiki/index.php/2013/06\\_-\\_Pledoi\\_Indar\\_Atmano\\_IM2](http://opensource.telkomspeedy.com/wiki/index.php/2013/06_-_Pledoi_Indar_Atmano_IM2) diakses pada 14 Maret 2016.

operasional mereka.<sup>5</sup> Pertumbuhan pemanfaatan TIK tersebut tentunya berpengaruh pada sistem kehidupan manusia, termasuk tetapi tidak terbatas pada cara interaksi sosial kemasyarakatan, cara mendapatkan informasi, dan tentunya cara komersial yang semakin hari semakin praktis dan efisien, contohnya seperti adanya internet banking yang membuat orang dapat melakukan sendiri transaksi perbankan tanpa perlu datang ke bank, atau misalnya berkirim dokumen sudah tidak lagi menggunakan jasa pengiriman seperti pos dan lain sebagainya, namun cukup dengan surat elektronik (*electronic mail/email*).

Tanpa disadari kehidupan masyarakat modern berupa penggunaan *email* dan media sosial, yang merupakan utilitas yang paling awam digunakan oleh masyarakat sebenarnya merupakan salah satu bentuk dari teknologi komputasi awan (*cloud computing*). Lebih lanjut, interaksi bisnis yang dijalankan saat ini baik yang berbentuk perusahaan atau perorangan lebih banyak dilakukan melalui *email* dibandingkan surat-menyurat seperti 15-20 tahun yang lalu. Pengembangan Komputasi Awan juga sangat beragam saat ini, terbukti dengan terus munculnya pemanfaatan baru atas komputasi awan, seperti halnya : pembelian online, transaksi perbankan, pendaftaran sekolah, media sosial, dan lain sebagainya. Komputasi Awan juga cocok dengan model bisnis “*sharing economy*” yang cukup banyak dikenal saat ini dimana suatu infrastruktur baik yang berupa teknologi maupun non teknologi digunakan untuk berbagai macam keperluan seperti ATM

---

<sup>5</sup> Ibid

(*Automated Teller Machine*) yang dahulu hanya bisa melayani nasabah bank pemilik ATM saat ini telah bisa melayani nasabah dari bank lainnya atau Menara BTS (*Base Transceiver Station*) yang saat ini di sudah bisa memancarkan sinyal lebih dari 1 operator telekomunikasi. Hal ini merupakan keniscayaan bagi Komputasi Awan yang akan dibahas dalam tulisan ini, karena Komputasi Awan menawarkan suatu infrastruktur teknologi yang dapat dibentuk berdasarkan keinginan dan kebutuhan penggunaanya (*on-demand services*). Dengan menggunakan sumber daya besar yang dapat dibagi, akan cocok sekali dengan sifat manusia sebagai makhluk ekonomi yang cenderung untuk memanfaatkan sumber daya yang bersifat terbatas untuk memenuhi kebutuhannya yang bersifat tidak terbatas.<sup>6</sup> Di masa depan diperkirakan pertumbuhan penggunaan komputasi awan akan semakin besar dan diperkirakan akan mencapai nilai USD 191 Milyar pada tahun 2020. Perkiraan capaian tersebut merupakan pertumbuhan signifikan dari capaian pada tahun 2013 yang bernilai USD 58 Milyar.<sup>7</sup>

Dengan potensi besarnya nilai dan tingginya jumlah pengguna Komputasi Awan di masa depan, maka hal itu menimbulkan pertanyaan besar mengenai keamanan informasi atau data pribadi milik Pengguna Jasa Komputasi

---

<sup>6</sup> Tommy Hendra Purwaka.,. “Kerangka Pemahaman Politik Hukum Nasional Aspek Teoretikal”. Jakarta: Penerbit Universitas Atma Jaya (PUAJ). 2011 : 2

<sup>7</sup> Louis Columbus. “KPMG’s 2014 Cloud Computing Survey : Enterprises Quickly Moving Beyond Cost Reduction to Customer-Driven Result”. Forbes. Available from <http://www.forbes.com/sites/louiscolombus/2014/12/26/kpmgs-2014-cloud-computing-survey-enterprises-quickly-moving-beyond-cost-reduction-to-customer-driven-results/> internet; diakses pada 27 December 2014

Awan (data pribadi). Sebab data pribadi disimpan dan dikelola di lokasi milik Penyedia Jasa Komputasi Awan/penyedia jasa (*cloud computing service provider*) di lokasi yang hanya diketahui dan dapat diakses oleh penyedia jasa. Hal ini dapat dianalogikan dengan seseorang menyewa gudang di suatu kompleks pergudangan dan kemudian ia ingin menyimpan barang miliknya namun ia tidak mengetahui dimana lokasi gudangnya berada dan bagaimana apabila ia ingin mengambil barang miliknya namun aksesnya tergantung pada pengelola gudang. Kekhawatiran ini ternyata benar adanya dan tercermin dalam survey KPMG pada tahun 2014<sup>8</sup> disebutkan bahwa 53% responden menganggap bahwa risiko tertinggi komputasi awan adalah risiko privasi dan kehilangan data, meskipun 49% responden mempercayai bahwa alasan utama dipergunakannya komputasi awan adalah karena komputasi awan menghasilkan efisiensi biaya. Oleh karena itu komputasi awan mempunyai hubungan linier dengan efisiensi yang menjadi prioritas dalam bisnis dan sudah pada dasarnya bahwa risiko besar keuntungan besar, tidak ada risiko tidak ada keuntungan (*Big Risk Big Gain, No Risk No Gain*).

Atas hal-hal sebagaimana dijelaskan tersebut, tentunya timbul pertanyaan mengenai sikap Pemerintah Republik Indonesia (RI) ? Dalam menyikapi masalah ini ternyata Pemerintah RI memahami pentingnya perlindungan kerahasiaan atas data. Hal ini salah satunya terbukti dalam surat Menteri Perhubungan RI kepada Menteri Komunikasi dan Informatika RI terkait

---

<sup>8</sup> Ibid.

dengan rekomendasi pemblokiran terhadap aplikasi Uber dan GrabCar di Indonesia dimana salah satu rekomendasi yang disampaikan adalah :

“Mengingat perusahaan tersebut milik negara asing dapat berpotensi membahayakan keamanan negara karena masyarakat luas yang menggunakan aplikasi tersebut tidak ada jaminan keamanan atas kerahasiaannya, seluruh dunia yang berkepentingan atau kelompok tertentu dapat membeli data tersebut dan mengetahui perjalanan/kegiatan rutin yang dilakukan oleh masyarakat dan memungkinkan data tersebut dipergunakan untuk tindak kejahatan atau kepentingan lain.”<sup>9</sup>

Perlu ditegaskan bahwa saat ini data telah menjadi komoditas utama di ranah keamanan internet. Mulai dari data yang hilang, data yang berhasil digasak, sampai data yang diperjualbelikan.<sup>10</sup> Hal ini semakin nyata dimana menurut survey Trend Micro, suatu perusahaan antivirus keamanan Komputasi Awan dan perangkat lunak keamanan dari Amerika Serikat menyebutkan bahwa tahun 2015 adalah tahun yang sarat akan serangan terhadap data yang terjadi setiap bulanya, seperti terjadinya pembobolan data *Vtech* yang terkelupasya informasi anak-anak, atau terjadinya peristiwa pencurian data besar-besaran yang menyerang *United States Federal Government*, sebagaimana dilaporkan oleh *Internal Revenue Service* dan *office of Personnel Management* dimana terjadi lebih dari 120 juta catatan penting dilaporkan hilang.<sup>11</sup> Lebih lanjut Trend Micro memperkirakan bahwa pelaku pencurian data akan mencari sumber-sumber baru data untuk

---

<sup>9</sup> Suryadhi Ardhi. “Kemenhub Beberkan ‘Dosa-dosa Uber dan GrabCar” detikinet. Tersedia di : <http://inet.detik.com/read/2016/03/14/144357/3164326/399/kemenhub-beberkan-dosa-dosa-uber-dan-grabcar> diakses pada 14 Maret 2016.

<sup>10</sup> Suryadhi, Ardhi. “Akankah Teror Pembobolan Data Terulang?”, tersedia di : <http://inet.detik.com/read/2016/03/25/141556/3173112/323/akankah-teror-pembobolan-data-terulang?i992202105> diakses pada 25 Maret 2016.

<sup>11</sup> Ibid

dicuri dan gencar menawarkannya di pasar gelap *cyber*, yang biasanya berupa informasi kartu kredit dan informasi personal hasil curian.<sup>12</sup> Trend Micro juga memberikan peringatan bahwa tidak ada gejala yang mendasari bahwa ke depan peristiwa pembobolan data akan berkurang dan kian jinak, dan diperkirakan di Tahun 2016 akan menjadi tahun maraknya pemerasan online, seperti halnya di Tahun 2015 dimana terjadi pembobolan data secara besar pada situs kencan *Ashley Madison*, dimana pelakunya memeras para korbannya yang apabila tidak dituruti permintaannya, maka mereka akan mempermalukan korbannya, atau mengacaukan keharmonisan keluarga korbannya, atau bahkan ingin membuat korban kehilangan pekerjaan yang mana hal ini membahayakan dan memberikan kerugian yang begitu besar pada masyarakat.<sup>13</sup>

Mengamati adanya fakta dari kekhawatiran tersebut, maka Pemerintah sudah seyogyanya menyadari pentingnya dibuat suatu aturan perundang-undangan spesifik yang mengatur perlindungan data pribadi. Hal ini penting karena selama ini perikatan semata-mata hanya bersumber pada perjanjian atau kontrak yang dibuat oleh para pihak, yang mana dalam konteks komputasi awan perjanjian biasanya dibuat secara standar yang dipersiapkan dan dibuat oleh pihak penyedia jasa, sehingga syarat dan ketentuan tentunya akan lebih memberikan kemudahan atau keuntungan bagi sisi penyedia jasa.

Hal ini tentu akan berbeda jika terdapat peraturan perundang-undangan yang

---

<sup>12</sup> ibid

<sup>13</sup> ibid

memayungi mengenai perlindungan hukum terhadap data pribadi, karena Undang-Undang dapat memberikan suatu kerangka (*framework*) terkait hal mana yang diperbolehkan ataupun hal mana yang tidak diperbolehkan, disertai sanksi apabila terjadi pelanggaran. Sehingga Berdasarkan hal-hal yang telah diuraikan tersebut diatas maka dipandang perlu untuk melakukan penelitian hukum mengenai :

**“PERLINDUNGAN HUKUM TERHADAP DATA PRIBADI DALAM SISTEM KOMPUTASI AWAN (CLOUD COMPUTING).”**

## **1.2. Rumusan Permasalahan**

Berdasarkan uraian singkat mengenai latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana tanggung jawab hukum Penyedia Jasa Komputasi Awan dalam melindungi dan menjaga kerahasiaan data pribadi milik Pengguna Jasa Komputasi Awan?
2. Bagaimana perlindungan hukum terhadap data pribadi milik Pengguna Jasa Komputasi Awan apabila terjadi perselisihan dengan perusahaan Penyedia Jasa Komputasi Awan?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Penyusunan karya ilmiah ini dilakukan dengan tujuan :



1. Menelusuri, menemukan, dan menganalisis Tanggung Jawab Penyedia Jasa Komputasi Awan atas data pribadi milik pengguna komputasi awan yang disimpan atau dikelola oleh perusahaan Penyedia Jasa.
2. Menelusuri, menemukan, dan menganalisis sejauh mana perlindungan hukum bagi Pengguna Jasa Komputasi Awan apabila Penyedia Jasa Komputasi Awan melakukan pelanggaran terhadap data pribadi, termasuk upaya hukum yang tersedia dan dapat ditempuh oleh, Pengguna Jasa Komputasi Awan

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

Manfaat daripada penelitian ini sendiri dapat ditinjau dari segi keilmuan dan segi praktis, yakni sebagai berikut :

1. Segi Teoritis

Manfaat penelitian adalah tentang analisa hukum mengenai data pribadi dalam aktivitas di dunia Teknologi informasi, khususnya dalam lingkup komputasi awan, yang pada dasarnya agar pemilik data pribadi memahami kedudukan hukumnya sehubungan dengan pemanfaatan komputasi awan. selain itu juga manfaat dari penelitian ini adalah agar Penyedia Jasa Komputasi Awan memahami risiko yang mungkin dihadapi dalam menjalankan bisnisnya, sekaligus agar Penyedia Jasa Komputasi Awan juga mengambil langkah preventif yang cukup untuk menghindari risiko terungkapnya data pribadi milik Pengguna Jasa Komputasi Awan secara tidak sah. Dengan demikian

secara keilmuan penulis mengharapkan penelitian ini dapat memberi manfaat, pengembangan, serta masukan bagi bidang ilmu pengetahuan secara umum dan pengetahuan di bidang hukum teknologi informasi dan telematika berkenaan dengan pemanfaatan komputasi awan di dalam masyarakat.

## 2. Segi Praktis

Dari sisi praktis/praktek, penelitian ini diharapkan dapat menjadi tambahan referensi dan informasi bagi pelaku bisnis Penyedia Jasa teknologi informasi komputasi awan khususnya terkait dengan mitigasi risiko-risiko yang dapat timbul terkait data pribadi milik pengguna. Sehingga perusahaan penyedia jasa komputasi awan dapat menjelaskan secara komprehensif kepada pengguna jasa atau calon pengguna jasa komputasi awan, termasuk di dalamnya pengaturan secara jelas dalam perjanjian berlangganan/penggunaan komputasi awan sekaligus kepatuhan terhadap Peraturan Perundang-Undangan terkait dengan keamanan informasi atas data pribadi.

### **1.5. Sistematika Penelitian**

Sistem penulisan tentang konsep pemikiran dalam Tugas Akhir yang akan dibuat akan penulis tuangkan dalam lima bab yang tersusun dalam bab-bab sebagai berikut :

## 1. BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini akan menjelaskan mengenai Latar Belakang mengapa penulis mengangkat permasalahan mengenai perlindungan data pribadi dalam penggunaan teknologi informasi, khususnya komputasi awan. Hal ini disebabkan karena penggunaan komputasi awan cukup tinggi oleh masyarakat dan akan semakin tinggi di waktu yang akan datang. Namun banyak jumlah pengguna tidak diimbangi dengan infrastruktur hukum yang memayunginya secara spesifik yaitu belum adanya peraturan perundang-undangan yang mengatur mengenai data pribadi di Indonesia. Dengan kurangnya infrastruktur hukum tersebut, dirasakan dapat menyebabkan masyarakat kurang terproteksi, lebih banyak masyarakat pengguna teknologi komputasi awan tidak memahami kedudukan hukum selau pemilik data pribadi dan juga kurang memahami perjanjian yang dibuat dengan penyedia jasa komputasi awan yang dibuat secara elektronik dan tidak mengatur tanggung jawab penyedia jasa terkait data pribadi. Bab ini akan ditampilkan beberapa rumusan permasalahan yang terjadi di masyarakat terkait dengan pemanfaatan komputasi awan, serta juga menampilkan tujuan penulisan yang akan dilakukan yang diharapkan dapat memberikan manfaat kepada masyarakat pada umumnya dan civitas akademika di Magister Hukum Universitas Pelita Harapan pada khususnya.

## 2. BAB II : LANDASAN TEORI

Dalam bab ini penulis akan menuliskan mengenai landasan teori dan kerangka konseptual. Landasan teori berisi pengaturan hukum terkait dengan teknologi informasi di Indonesia dan juga akan membandingkan ketentuan mengenai data pribadi di Amerika Serikat sebagai negara yang dianggap paling maju dalam pengaturan mengenai data pribadi dan juga Negara Inggris. Penulis juga akan menguraikan mengenai perkembangan teknologi informasi mengenai komputasi awan yang terjadi secara praktis, sehingga komputasi awan menjadi solusi teknologi yang digunakan secara global. Lebih lanjut penulis akan mengupas mengenai karakteristik dan jenis-jenis komputasi awan yang terdapat di pasar dan dapat dipergunakan.

## 3. BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini akan membahas mengenai jenis penelitian dan pendekatan ilmiah yang digunakan, prosedur perolehan bahan penelitian, serta analisis yang digunakan terkait penelitian ini. Bahan penelitian hukum akan menggunakan sebagaimana yang digariskan oleh Peter Mahmud Marzuki dimana terdiri dari bahan hukum primer, bahan hukum sekunder, dan bahan hukum tersier. Sifat penelitian adalah sifat analisis kualitatif dengan menggunakan metode penelitian dekriftif.

#### 4. BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS

Bab ini akan melakukan kajian untuk memecahkan rumusan permasalahan di dalam Bab I, dimana dengan memetakan risiko terkait dengan pemanfaatan teknologi komputasi awan, maka Penulis akan menelaah pengaturan dalam Peraturan Perundang-Undangan yang berlaku di Indonesia. Sehingga dapat diperoleh jawaban atas rumusan permasalahan, tentunya hal ini akan penulis lengkapi dengan konsekuensi hukum berupa sanksi yang diperoleh oleh pihak-pihak yang melakukan pelanggaran atas data pribadi milik Pengguna Jasa Komputasi Awan.

#### 5. BAB V : PENUTUP

Dalam Bab ini Penulis akan memberikan kesimpulan atas penelitian yang dilakukan dalam bab-bab sebelumnya dengan memberikan jawaban atas rumusan permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini. Penulis juga akan memberikan saran-saran sehubungan dengan upaya perbaikan perlindungan data pribadi milik Pengguna Jasa Komputasi Awan.