

FRAMEWORK KEBIJAKAN INTERNET PERGURUAN TINGGI DALAM MEMBANGUN UNIVERSITY SOCIAL RESPONSIBILITY (USR)

Muhammad Andik Izzuddin

Lecturer of Faculty of Science and Technology, UIN Sunan Ampel Surabaya

Email: andik@uinsby.ac.id

Abstrak: Tujuan dari penelitian ini adalah: 1) Menyusun sebuah pedoman desain framework kebijakan internet di Perguruan Tinggi/ Universitas; 2) Memanfaatkan potensi bandwidth tidur di Perguruan Tinggi/ Universitas; 3) Menentukan framework kebijakan internet sehingga potensi bandwidth tidur yang ada pada Perguruan Tinggi/ Universitas dapat dimanfaatkan sebagai bentuk University Social Responsibility (USR). Metode yang digunakan adalah kualitatif deskriptif untuk menggambarkan potensi-potensi framework kebijakan internet di beberapa Perguruan Tinggi/ Universitas, serta pengamatan di lapangan melalui akses terhadap data-data terkait adanya potensi bandwidth tidur di Universitas dimana peneliti mengabdikan sebagai dosen. Analisa data menggunakan framework yang dikembangkan oleh Rodney J. Peterson. Dimana pada framework tersebut memperkenalkan bahwa terdapat 4 (empat) aspek yang perlu diperhatikan dalam pembuatan kebijakan Teknologi Informasi (IT) yaitu hukum, etika, moral (Konvensi), dan nilai.

Kata Kunci: Kebijakan internet, bandwidth tidur, University Social Responsibility (USR).

A. PENDAHULUAN

Arah peradaban dunia di abad 21 telah mengalami percepatan diberbagai bidang. Perkembangan yang pesat di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi ditunjang dengan adanya sistem komunikasi yang semakin mudah di akses melalui adanya internet sehingga seolah dunia menjadi kecil dan tanpa batas teritori. Pertukaran data menuju ketersediaan informasi semakin mudah didapat pada masyarakat belahan dunia lain yang secara fisik bahkan sebenarnya tidak pernah dipertemukan.



Akan tetapi hal tersebut bukan berarti menunjukkan telah tuntasnya akses pemerataan informasi bagi seluruh seluruh lapisan masyarakat.

Kebijakan menurut Carl Friedrich dalam (Leo Agustino, 2008:7) mengartikan kebijakan sebagai serangkaian tindakan/ kegiatan yang diusulkan oleh seseorang, kelompok, atau pemerintah dalam suatu lingkungan tertentu. Adapun kebijakan yang dimaksud dalam tema naskah ini merupakan kebijakan Perguruan Tinggi terhadap bagaimana *framework* pengelolaan internet yang memiliki paradigma produktif yang mempunyai potensi lebih lanjut sehingga mampu menjadi bagian dalam *University Social Responsibility (USR)*.

Dalam naskah yang berjudul "*A Framework for IT Policy Development*", yang ditulis oleh Rodney J. Petersen secara lugas menyampaikan bahwa perguruan tinggi/ universitas sering kali terlibat dalam pengembangan kebijakan regulasi atau hukum pemerintah baik pusat maupun daerah.. Salah satu kebijakan yang ditelaah dalam naskah ini adalah kebijakan perguruan tinggi/ universitas terkait penggunaan teknologi informasi khususnya internet.

Dalam kaitannya pengembangan pola paradigma produktif dari telah tersedianya akses internet pada perguruan tinggi/ universitas tanggung jawab selanjutnya adalah bagaimana *framework* kebijakan yang mengatur tentang pemerataan akses penggunaan dan alokasi *bandwidth* yang efektif produktif. Kaitannya dengan *bandwidth*, alokasi *bandwidth* tidur (*bandwidth* di luar jam kerja yang tidak terpakai akan tetapi sejatinya telah di bayar *flat* kepada *Internet Service Provider (ISP)*) sejatinya perlu menjadi perhatian untuk diupayakan menjadi bermanfaat.

A.1 Definisi Framework Kebijakan Internet

Definisi kebijakan mengandung suatu unsur tindakan untuk mencapai tujuan dan umumnya tujuan tersebut ingin dicapai oleh seseorang, kelompok ataupun pemerintah. Dalam kaitan kebijakan terkait penggunaan internet, *The Association of College and University Policy Administrators (ACUPA)* yang beranggotakan para profesional dari perguruan tinggi dari berbagai dunia dalam tujuan untuk mendiskusikan permasalahan seputar kebijakan perguruan tinggi/ universitas telah mengembangkan suatu *Policy Development Process with Best Practices*. Di mana dalam proses tersebut terdapat tiga tahapan utama, yaitu tahap pra pengembangan (*pre-development*), tahap pengembangan (*develop-ment*), dan tahap perawatan (*maintenance*).

Cakupan dari tahap *pre-development* adalah: 1) sikap proaktif dalam mendefinisikan masalah, 2) pengidentifikasian pemilik setiap kebijakan, 3) penentuan jalur kebijakan terbaik, dan 4) penyusunan tim untuk pengembangkn kebijakan. Pada tahap *development* mencakup: 1) penye-tujuan definisi dan termionologi umum, 2)

pengembangan sebuah format umum, 3) pemerolehan persetujuan dari pemilik dan para senior, 4) perencanaan komunikasi, publisitas, dan pendidikan, 5) penginformasian secara online yang dapat diakses dari satu tempat, dan 6) penyajian kemampuan dalam pencarian. Sedangkan pada tahap *maintenance* berisikan: 1) pengembangan rencana untuk perencanaan dan review aktif, 2) pendorongan pengguna untuk mendapatkan umpan balik, 3) penyimpanan perubahan dan tanggal release terbaru, dan 4) pengukuran dampak dengan monitor atau pengujian.

Mengacu pada *framework* kebijakan standar ACUPA, tahap pertama dalam *pre-development* yaitu sikap proaktif dalam mendefinisikan masalah mempunyai peluang untuk diselaraskan dengan apa yang disampaikan oleh Presiden Joko Widodo melalui pidatonya bahwa “Pemerintah mengubah paradigma dari yang bersifat konsumtif menjadi produktif,” Hal tersebut disampaikan pada rapat paripurna Sidang Tahunan MPR 2015 di Jakarta.

A.2 Definisi dan Cakupan University Social Responsibility (USR)

Pada perguruan tinggi, tanggungjawab sosial perguruan tinggi disebut dengan istilah *University Social Responsibilities (USR)*, pada dasarnya merupakan suatu kebijakan etis yang mempengaruhi kualitas kinerja komunitas perguruan tinggi yang meliputi mahasiswa, pengelola, pengajar dan seluruh karyawan perguruan tinggi melalui manajemen yang bertanggungjawab terhadap dampak pendidikan, kognitif, ketenagakerjaan dan lingkungan yang dihasilkan oleh perguruan tinggi melalui suatu dialog interaktif dengan masyarakat dalam rangka menghasilkan pembangunan manusia yang berkesinambungan (Sari dan Hadi: 2013).

Tanggungjawab dan Keterlibatan Lingkungan adalah komitmen Perseroan untuk berperan serta dalam pembangunan ekonomi berkelanjutan guna meningkatkan kualitas kehidupan dan lingkungan yang bermanfaat, baik bagi perseroan sendiri, komunitas setempat, maupun masyarakat pada umumnya (Musyarofah 2013). Tanggung jawab sosial perguruan tinggi/ universitas timbul sebagai respon atau tindakan proaktif yang dilakukan terhadap harapan masyarakat atas pelaksanaan kegiatan yang dilakukan. Perkembangan harapan masyarakat melalui tiga tahap penting yaitu, pertama, harapan masyarakat hanya terbatas pada masalah fungsional ekonomi tradisional; kedua, masyarakat mengakui tanggung jawab organisasi untuk melakukan fungsi ekonomi dengan kesadaran atas perubahan tujuan, nilai dan permintaan sosial; ketiga, masyarakat mengharapkan perusahaan membantu pencapaian tujuan masyarakat (Mondy, 1998).

A.3 Definisi dan Cakupan University Social Responsibility (USR)



QoS (Quality of Service) adalah satuan pengukuran kinerja suatu sistem transmisi yang merefleksikan kualifikasi transmisi dan ketersediaan layanan. Istilah *QoS* biasanya menunjuk pada himpunan teknologi dan teknik jaringan. Tujuan *QoS* adalah untuk menyediakan jaminan terhadap kemampuan jaringan untuk menyediakan hasil yang telah diperkirakan sebelumnya. Elemen kinerja jaringan dalam cakupan *QoS* seringkali termasuk ketersediaan (*uptime*), *bandwidth (throughput)*, keterlambatan (*latency/delay*), dan tingkat kesalahan (Melwin Syafrizal, 2007:260).

Menurut (Triyono, 2011) dalam naskahnya *memaparkan* tentang konsep membangun internet gratis untuk masyarakat dengan memanfaatkan *bandwidth* tidur korporasi dengan meng-kombinasikan antara rancangan jaringan *hotspot* menggunakan *router* mikrotik dan *access point* serta penjadwalan meng-gunakan *crontab*. Dalam tulisan tersebut belum secara rinci menjelaskan tentang pemanfaatan lebih maksimal dari teknologi yang diharapkan.

Perguruan tinggi/ universitas termasuk dalam organisasi kerja yang memungkinkan adanya *bandwidth* tidur dalam pengelolaan manajemen QoS. Sistem kerja normal perguruan tinggi/ universitas mengacu pada jam kerja PNS yang diatur dalam Keputusan Presiden Nomor 68 Tahun 1995 tentang Hari Kerja Di Lingkungan Lembaga Pemerintah (“KEPPRES 68/1995”). Pada KEPRES tersebut jumlah jam kerja efektif dalam lima hari kerja adalah 37,5 jam, dan ditetapkan sebagai berikut: a) Hari Senin sampai dengan Hari Kamis: Jam 07.30 – 16.00. Waktu istirahat: Jam 12.00 – 13.00., b) Hari Jumat: Jam 07.30 – 16.30. Waktu istirahat: Jam 11.30 – 13.00. Secara garis besar data tersebut menunjukkan potensi adanya *bandwidth* tidur adalah di atas pukul 17.00 sampai dengan pukul 07.00, atau total 14 jam pada lima hari kerja, dan hampir 24 jam/hari potensi *bandwidth* tidur terjadi pada hari libur (sabtu dan minggu).

Berdasarkan uraian tersebut, dirumuskan suatu *permasalahan* yaitu aspek bagaimana menyusun sebuah pedoman desain *framework* kebijakan internet di perguruan tinggi/ universitas? Bagaimana memanfaatkan potensi bandwidth tidur di perguruan tinggi/ universitas? Dan bagaimana menentukan *framework* kebijakan internet sehingga potensi *bandwidth* tidur yang ada pada perguruan tinggi/ universitas dapat dimanfaatkan sebagai bentuk *University Social Responsibility (USR)*?

B. METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif deskriptif untuk menggambarkan potensi-potensi *framework* kebijakan internet di beberapa perguruan tinggi/ universitas, serta pengamatan di lapangan melalui akses

terhadap data–data terkait adanya potensi *bandwidth* tidur di universitas dimana peneliti mengabdikan sebagai dosen.

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti membutuhkan *guideline* berupa *framework* yang akan digunakan sebagai panduan awal dalam memetakan kebijakan–kebijakan yang ada di beberapa perguruan tinggi. Pada kebijakan ini, *framework* yang akan digunakan adalah *framework* yang dikenalkan oleh Rodney J. Peterson. Dimana pada *framework* tersebut memperkenalkan bahwa terdapat 4 (empat) aspek yang perlu diperhatikan dalam pembuatan kebijakan Teknologi Informasi (IT) yaitu hukum, etika, moral (Konvensi), dan nilai.

Gambar 1. Framework Kebijakan Rodney J. Peterson

Menurut peneliti, salah satu kekurangan *framework* tersebut adalah tidak memper-



timbangkannya isu konvensi atau hal–hal yang menjadi kesepakatan yang berasal dari institusi asal suatu kebijakan dibuat (misalnya terkait dengan pengelolaan sumber daya atau kebijakan lokal dari institusi terkait mengenai kepedulian terhadap komunitas lingkungan sosial setempat). Menurut Rodney, *framework*

tersebut cukup mempertimbangkan 4 (empat) aspek umum yang dianggap perlu untuk dijadikan sebagai pertimbangan dalam pembuatan kebijakan seperti yang diuraikan pada paragraf sebelumnya.

Dengan mengacu pada *framework* Rodney J. Peterson, diperlukan kajian studi literatur terhadap aspek yang terkait dengan pembuatan kebijakan penggunaan internet suatu institusi dan menjadikannya penting, penelitian ini menggali data melalui pengamatan terhadap informasi terbuka dalam website yang dimiliki oleh perguruan tinggi terkait kebijakan teknologi informasi dan internet. Data yang dikumpulkan kemudian dianalisis secara kualitatif dengan mengkaji data yang dimulai dengan menelaah seluruh data yang diperoleh, mempelajari data, menyusunnya dalam studi komparatif untuk kemudian menafsirkan dengan analisis untuk membuat kesimpulan penelitian.

B.1 Kebijakan Teknologi Informasi di Beberapa Perguruan Tinggi

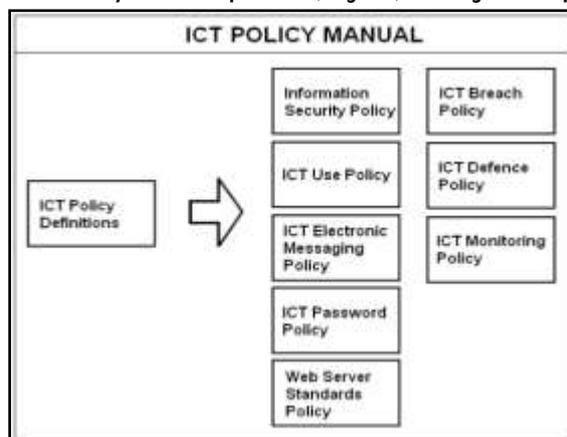
Sebagai bahan pertimbangan dalam menelaah kebijakan penggunaan internet terkait paradigma produktif dengan memanfaatkan *bandwidth* tidur sebagai bagian dari pelaksanaan *University Social Responsibility (USR)*, peneliti melakukan pengamatan kebijakan teknologi informasi di beberapa perguruan tinggi di dunia.

Hal ini dilakukan untuk memantau sejauh mana kebijakan tersebut telah diterapkan. Serta hal-hal apa saja yang terkait dengan isi kebijakan tersebut.

Beberapa perguruan tinggi di dunia sebagian besar hanya mengimplementasikan kebijakan penggunaan teknologi informasi (termasuk internet), belum mengakomodir framework apapun, hal ini juga terjadi pada mayoritas perguruan tinggi di Indonesia. Sebagian besar kebijakan yang diterapkan disusun berdasarkan pertimbangan teknis saja. Sehingga kemungkinan besar akan mengalami perubahan besar seiring dengan perkembangan teknologi.

B.1.a Kebijakan TI di Curtin University of Technology (Perth, Western Australia)

Universitas Teknologi Curtin mengeluarkan kebijakan internet yang tersimpan dalam dokumen *ICT (Information and Communication Technology) Manual*, yang di dalamnya terdapat 7 (tujuh) kebijakan penggunaan teknologi informasi.



Gambar 2. ICT Manual dari Universitas Teknologi Curtin

(Sumber: policies.curtin.edu.au)

Gambar di atas menunjukkan pembagian atau isi dari *ICT Policy Manual*. Dimana di dalamnya terbagi dalam 8 (delapan) bagian kebijakan yaitu terkait keamanan informasi, penggunaan ICT, pesan elektronik, password, standar web server, pelanggaran, dan monitoring.

Beberapa kajian yang dipaparkan dalam dokumen tersebut diantaranya berisi tentang:

1. Kebijakan keamanan informasi
2. Kebijakan penggunaan layanan ICT
3. Kebijakan pesan elektronik
4. Kebijakan manajemen pelanggaran
5. Kebijakan keamanan ICT
6. Kebijakan password

7. Kebijakan standar web server
8. Kebijakan pemantauan
9. Definisi kebijakan ICT

B.1.b Kebijakan TI di Malaysia University of Science and Technology (Malaysia)

Universitas Sains dan Teknologi Malaysia (disingkat MUST) mengeluarkan kebijakan penggunaan teknologi informasi di lingkungannya dalam suatu dokumen yang bernama "*Rules of Use for MUST Network and Academic Computing Facilities*". Uniknya, kesimpulan dari isi kebijakan yang ada dalam dokumen tersebut sebagian besar sama dengan yang digunakan di MIT (*Massachusetts Institute of Technology*). Seluruh aturan dalam dokumen tersebut telah memiliki penjelasan. Sayangnya tidak ditemukan adanya penggunaan *framework* dalam publikasi yang dilakukan universitas ini. Berikut poin penting isi dari dokumen tersebut: 1) larangan melanggar aturan penggunaan jaringan, 2) larangan membiarkan orang lain mengetahui password, 3) larangan mengganggu privasi pengguna lain, 4) larangan meng-copy atau menyalahgunakan material berhak cipta (termasuk perangkat lunak), 5) larangan menggunakan jaringan MUST untuk mengganggu orang lain dengan cara apapun, 6) larangan menggunakan komunikasi elektronik secara berlebihan, khususnya, larangan menyalah-gunakan, larangan menyalahgunakan layanan pesan elektronik.

Aturan tambahan untuk fasilitas komputasi akademik:

- A1. Larangan melakukan pelanggaran terhadap penggunaan sistem komputasi akademik.
- A2. Larangan makan, minum, atau membawa makanan atau minuman ke dalam lingkungan komputasi akademik
- A3. Larangan mematikan peralatan komputasi akademik
- A4. Larangan mengubah konfigurasi sistem komputasi akademik, baik hardware maupun software
- A5. Larangan mengganggu prioritas kantor untuk menggunakan komputer, misalnya dengan bermain game atau melakukan tindakan non-akademik lain saat jaringan sibuk. Serta larangan untuk memasuki dua workstation sekaligus di saat bersamaan
- A6. Larangan meninggalkan komputer lebih dari 20 menit
- A7. Larangan membuat kegaduhan di lingkungan komputasi akademik.



B.1.c Kebijakan TI di Universitas Brawijaya Malang (UB)

Dalam kajian literatur melalui penelusuran melalui website resmi perguruan tinggi, UB menyediakan fasilitas dan layanan berbasis teknologi informasi untuk dosen, karyawan dan mahasiswa melalui Unit Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) atau dengan penyebutan dalam bahasa Inggris yang mereka buat bernama *Brawijaya Information Technology Services (BITS)*. Unit ini bertanggung jawab dalam pengkajian dan pengembangan teknologi informasi dan komunikasi UB serta melakukan pengelolaan dan pelayanan teknologi informasi dan komunikasi kepada segenap civitas akademika Universitas Brawijaya.. Layanan ini ditujukan untuk dapat menunjang aktivitas kegiatan belajar mengajar dari segenap komponen.

Dalam kajian literatur melalui penelusuran melalui website resmi perguruan tinggi, UB menyediakan fasilitas dan layanan berbasis teknologi informasi untuk dosen, karyawan dan mahasiswa melalui Unit Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) atau dengan penyebutan dalam bahasa Inggris yang mereka buat bernama *Brawijaya Information Technology Services (BITS)*. Unit ini bertanggung jawab dalam pengkajian dan pengembangan teknologi informasi dan komunikasi UB serta melakukan pengelolaan dan pelayanan teknologi informasi dan komunikasi kepada segenap civitas akademika Universitas Brawijaya.. Layanan ini ditujukan untuk dapat menunjang aktivitas kegiatan belajar mengajar dari segenap komponen.

Adaptasi *framework* kebijakan teknologi informasi dan penggunaan internet di UB tertuang dalam bentuk prinsip dasar layanan dan dijabarkan secara teknis dalam bentuk Rencana Strategis (Renstra). 1) Layanan akses untuk semua komponen kampus secara merata dan memadai, 2) Fokus pengembangan riset dan bidang ilmu berbasis teknologi informasi dan komunikasi, 3) Berbagi sumber daya teknologi informasi dan komunikasi, 4) Sumber biaya operasional dan pengembangan dari pengguna dan untuk pengguna, 5) Biaya akses layanan yang relatif murah dan terjangkau, 6) Efisiensi dan efektifitas kerja seluruh bidang serta peningkatan produktifitas, 7) Sebagai pusat riset dan pengembangan teknologi informasi dan komunikasi skala nasional dan internasional.

Selain data yang didapat dalam dokumen website BITS, peneliti mendapat data bahwa UB melalui unit TIK juga pernah menyelenggarakan program kerjasama yang mirip dengan pola *University Social Responsibility* melalui pembagian *bandwidth* internet pada lembaga pendidikan mitra yang telah menjalin kerjasama yaitu SMK Negeri 9 Malang. Program tersebut diberi nama RT–RW Net Buring Mayantara.

Program pengembangan tersebut merupakan upaya dalam mengembangkan *online library* (perpustakaan maya) yang menghimpun e–book kurikulum 2013 dan beberapa digital pustaka umum lainnya. Wilayah Malang yang menjadi program

pengembangan ini terletak di wilayah perumahan Villa Gunung Buring Kelurahan Cemorokandang Kecamatan Kedung-kandang Kota Malang, Kawasan tersebut sangat strategis untuk berlangsungnya program pustaka maya karena adanya jurusan TKJ yang akan mengisi *content e-learning* dan wilayah SMK Negeri 9 Malang terletak di kawasan perumahan dengan padat penduduk dengan beberapa rumah dosen dan pegawai UB serta rumah yang dihuni oleh keluarga beberapa perguruan tinggi lainnya.



Gambar 3. Proses Pointing Koneksi Dari UB ke Buring Mayantara
(Sumber: smkn9malang.sch.id)

Guna mendorong kawasan pustaka maya, Unit TIK UB bekerja sama dengan SMKN 9 Malang telah melaksanakan pelatihan kepada masyarakat sekitar sehingga tercipta lingkungan TIK yang kondusif dan rasa memiliki.



Gambar 4. Aktifitas Warga Berlatih Membuat Antena Penerima Hotspot RT–RW Net
(Sumber: smkn9malang.sch.id)

Program Unit TIK UB bekerjasama dengan SMKN 9 Malang tersebut dalam prosesnya hanya berlangsung kurang lebih 2 (dua) tahun, yaitu dari tahun 2007 sampai dengan 2009. Hal ini dikarenakan adanya perubahan kebijakan di organisasi kerja UB, sehingga sangat disayangkan program yang baik ini harus terhenti.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pengamatan di atas, sebagian perguruan tinggi menggunakan istilah "kebijakan penggunaan teknologi informasi", sebagian lain menggunakan istilah "kebijakan penggunaan internet". Peneliti berasumsi bahwa kedua istilah tersebut tidak jauh berbeda atau mengacu pada objek yang sama. Hal tersebut tidaklah menjadi permasalahan karena sumberdaya teknologi informasi yang menjadi telaah tidak bisa dipisahkan dari teknologi internet. Dengan kata lain, penggunaan internet secara umum berarti pemanfaatan teknologi informasi.

C.1 Desain *Framework* Kebijakan Internet Perguruan Tinggi

Terkait dengan konsep framework kebijakan teknologi informasi yang dikemukakan oleh Rodney J. Peterson, dengan mengacu pada pembahasan terhadap 3 (tiga) perguruan tinggi di atas, ringkasan dari pemetaan kebijakan yang dapat disimpulkan adalah:

1. Etika dan moral

Beberapa kebijakan terkait etika dan moral dapat diringkas menjadi beberapa bagian, yaitu:

a. Kebijakan akses web

Berisi kebijakan mengenai material yang menjadi obyek akses

b. Kebijakan penggunaan email

Berisi kebijakan mengenai perilaku dan tuntutan penggunaan email

2. Hukum

Jika dilihat kondisi hukum di Indonesia, seluruh permasalahan yang dikaji tercantum dalam Undang-undang No. 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE). Oleh karena itu, pada domain hukum ini UU ITE merupakan dasar hukum yang paling rasional.

3. Konvensi

Beberapa kebijakan terkait konvensi dapat diringkas menjadi beberapa bagian, yaitu:

a. Kebijakan terkait perilaku fisik pengguna

Perilaku fisik seperti download berlebihan, mengubah konfigurasi sistem, dan sebagainya.

b. Kebijakan terkait sumber daya (fasilitas)

Misalnya adanya pembatasan kuota download, pembatasan waktu akses internet, dan sebagainya.

c. Kebijakan terkait komitmen institusi

Misalnya adanya pemantauan akses internet, adanya pemberian sanksi bagi pelanggar, dan sebagainya.

4. Nilai

Kebijakan terkait nilai memiliki tiga bagian, yaitu:

a. Kebijakan terkait privasi

Misalnya larangan mengakses data/ informasi milik orang lain tanpa ijin.

b. Kebijakan terkait akademik

Misalnya adanya kebebasan menggunakan layanan teknologi (internet) untuk keperluan riset, pendidikan, pengajaran, dan administratif.

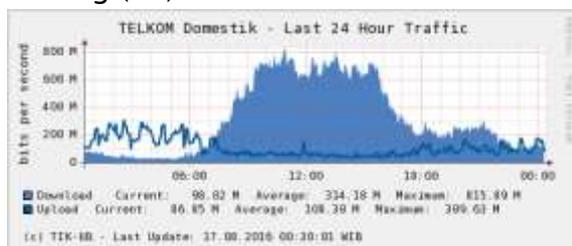
c. Kebijakan terkait *security* (keamanan)

Misalnya adanya ketentuan penggunaan *password*, larangan menerobos sistem keamanan, dan sebagainya. Kebijakan keamanan ini dapat diklasifikasikan lagi menjadi beberapa bagian:

1. Kebijakan terkait penggunaan *account* (*username* dan *password*)
2. Kebijakan terkait *malware* (*virus*, *worm*, dan sebagainya)
3. Kebijakan terkait manajemen fasilitas.

C.2 Pemanfaatan Potensi *Bandwidth* Tidur di Perguruan Tinggi/ Universitas

Peluang terjadinya bandwidth tidur di perguruan tinggi/ universitas sangatlah mungkin terjadi seperti diuraikan dalam pendahuluan penelitian ini. Berikut ini disajikan grafik bagaimana statistik penggunaan bandwidth di Universitas Brawijaya Malang (UB).

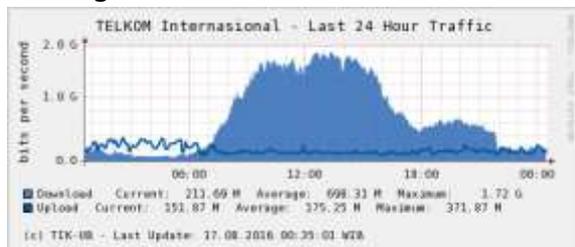


Gambar 5. Grafik *Traffic* Internet Domestik UB

Grafik di atas memperlihatkan bagaimana perkembangan penggunaan *bandwidth* internet untuk akses ke internet domestik (*Link IIX*) UB selama 24 (dua puluh empat) jam terakhir yang *up to date*. Dapat dilihat bahwa penggunaan internet aktif ditunjukkan pada grafik berwarna biru mulai naik di atas pukul 06.00 WIB dan

kemudian bandwidth tersebut konstan melandai samapai pukul 18.00 WIB, selebihnya memperlihatkan adanya peluang *bandwidth* tidur yang sebenarnya bisa dimanfaatkan secara maksimal.

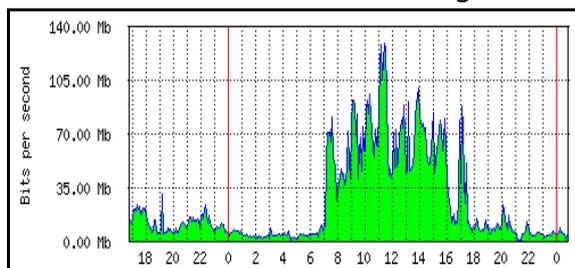
Sedangkan untuk akses internet internasional UB dapat dilihat dalam grafik berikut.



Gambar 7. Grafik *Traffic* Internet Internasional UB

Tidak terlalu jauh dengan grafik penggunaan akses internet domestik (IIX) pada Gambar 6, pada Gambar 7 dapat dilihat grafik penggunaan mulai meningkat pada pukul 06.00 WIB dan kemudian melandai sehingga pada pukul 18.00 WIB.

Sebagai pembanding lain, peneliti juga menampilkan bagaimana grafik bandwidth internet di Universitas Islam Negeri Sunan Ampel (UINSA) sebagai berikut.



Gambar 8. Grafik *Traffic* Internet UINSA

Apabila dibandingkan antara grafik *bandwidth* di UB dengan di UINSA, data menunjukkan hal yang serupa, yaitu adanya potensi bandwidth tidur yang seharusnya dapat dikelola sehingga bermanfaat.

Penerapan yang telah dimulai oleh UB dengan membangun kerjasama dengan komunitas pendidikan lain dalam rangka pemanfaatan *bandwidth* perguruan tinggi sebenarnya sangatlah tepat. Pola ini belum peneliti temukan pada perguruan tinggi lain, setidaknya hipotesa ini berangkat dari studi literatur terhadap beberapa pembanding perguruan tinggi bahkan di level internasional.

Adanya sumberdaya yang sangat-sangat memadai di perguruan tinggi, ditunjang dengan komunitas lingkungan yang jelas, seperti asrama mahasiswa dan mahasiswi, perkampungan wilayah kos dan kontrak mahasiswa dan mahasiswi, merupakan target yang jelas terkait bagaimana peluang bandwidth tidur tersebut dimanfaatkan.

Dengan mengindahkan kaitan konsep Sistem Kredit Semester (SKS), pola pemanfaatan potensi *bandwidth* tidur kepada komunitas sangatlah *linier*. Pola SKS mempunyai 3 (tiga) komponen, antara lain kegiatan terjadwal (pembelajaran klasikal di kelas), tugas terstruktur, dan tugas mandiri. Sehingga peluang jam pembelajaran perguruan tinggi yang utama sebenarnya bukan di kelas klasikal, akan tetapi peningkatan kompetensi mandiri mahasiswa dalam mempelajari mata kuliah yang telah ditempuhnya.

C.3 Menentukan *Framework* Kebijakan Internet Sebagai Bentuk *University Social Responsibility (USR)*?

Berangkat dari pemikiran konsep *framework* yang diperkenalkan oleh Rodney J. Peterson, penyelenggaraan *University Social Responsibility (USR)* melalui pemanfaatan *bandwidth* tidur sangatlah selaras. 4 (empat) aspek yang perlu diperhatikan dalam pembuatan kebijakan Teknologi Informasi (IT) yaitu hukum, etika, moral (Konvensi), dan nilai perlu diperhatikan sebagai acuan pelaksanaan USR.

Sampai dengan saat ini belum ditemukan pengembangan USR berbasis pemanfaatan *bandwidth* tidur yang benar-benar dikelola secara serius oleh perguruan tinggi. Jika mengacu pada konsep Rodney J. Peterson, lingkungan masyarakat kampus adalah bagian dari stakeholder dan pembinaan terhadap lingkungan merupakan unsur etika dan moral yang berdampak keluar.

Aspek nilai pendidikan yang ditanamkan oleh perguruan tinggi yang terkait akademik memberikan sarana akses penggunaan internet lebih maksimal ke arah pendidikan dan penelitian. Dengan adanya manajemen yang baik di unit TIK perguruan tinggi, konten internet yang didapat tentu saja berbeda jika mahasiswa menggunakan akses mandiri baik itu menggunakan modem dan lain sebagainya. Konten lokal berisi muatan edukasi yang ada di server perguruan tinggi lebih mudah diakses dengan adanya sistem distribusi *bandwidth* tidur kepada komunitas, dan proteksi yang ada menjadikan kegiatan ber-internet menjadi lebih aman dan terkendali.

D. PENUTUP

D.1 Simpulan

Penelitian yang dilakukan untuk mengetahui aspek-aspek penting yang terdapat dalam kebijakan penggunaan internet perguruan tinggi. Studi tersebut dilakukan dengan meninjau kebijakan penggunaan internet di 3 (tiga) perguruan tinggi luar negeri dan dalam negeri.



Studi juga menunjukkan bahwa aspek-aspek yang terkait dengan konten/ isi kebijakan penggunaan internet dibagi menjadi beberapa domain, di antaranya adalah *Hukum, Etika dan Moral, Nilai, serta Konvensi*.

Domain *Hukum* terkait dengan regulasi atau aturan undang-undang yang dikeluarkan dari pemerintah tempat perguruan tinggi berbeda. Domain *Etika dan Moral* terkait perilaku pengguna internet yang bertentangan dengan etika dan moral yang beredar di masyarakat. Domain *Nilai* terkait dengan keamanan, akademik, dan privasi. Sedangkan domain *Konvensi* terkait dengan peraturan atau ketentuan-ketentuan lokal yang berlaku di perguruan tinggi tersebut.

Peluang adanya bandwidth tidur di perguruan tinggi sangatlah mungkin terjadi dan seharusnya dapat dimanfaatkan untuk kembali kepada komunitas. Penggunaan framework kebijakan internet yang berpihak kepada lingkungan sekitar merupakan bagian dari aspek etika dan moral, selain aspek nilai yang sangat jelas pemanfaatan bandwidth internet perguruan tinggi antara lain sebagai bagian dari ekosistem penunjang proses pendidikan.

D.2 Saran

Penelitian ini memaparkan temuan bahwa framework kebijakan internet perguruan tinggi sangatlah penting dan menjadi bagian dari Renstra yang harus segera dibakukan. Untuk itu peneliti sangat berharap kampus dapat merumuskannya dengan memahami segala aspek umum *dan* khusus sebagai bagian dari karakter Perguruan Tinggi.

Bentuk pelaksanaan *University Social Responsibility (USR)* adalah wadah yang paling layak pemanfaatan *bandwidth* tidur yang ada pada perguruan tinggi. Pelembagaan USR perlu disusun secara matang sehingga menjadi pengarus utamaan terhadap nilai ke 3 (tiga) Tri Dharma perguruan tinggi yaitu pengabdian kepada masyarakat.

E. DAFTAR PUSTAKA

Akifah, A. (2011). *Internet Filtering: Solution For Countering Negative Content On The Internet?* ACADEMIA Fisip Untad , 625–633.

Ardana, Mujiati, N. K., & Mudiarta, W. I. (2012). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Belson, D. (2013, Juli 01). *The State of The Internet*. Retrieved April 02, 2014, from www. Akamai. Com: http://www.akamai.com/dl/akamai/akamai-sotiq313.pdf?WT.mc_id=soti_Q313

ACUPA (*Association of College and University Policy Administrators*), *POLICE DEVELOPMENT PROCESS with Best Practices*,

<http://process.umm.edu/acua/project/process/default.cfm>, diakses pada 02 Agustus 2016

Carter, I., & Belanger, F. (Januari). *The Utilization of eGovernment Services: Citizen Trust, Innovation and Acceptance Factors*. *Information System Journal*, 525.

Hakim, R. (2013). *Manajemen Bandwidth dengan Mikrotik di Warnet Corner*. 2013: Universitas Gunadarma.

Nugroho, w. (2014, Jan 13). *Mahalnya Harga Internet di Indonesia*. Retrieved Apr 02, 2014, from Ilmu Komputer.com: <http://www.infokomputer.com/2014/01/berita/mahalnya-harga-internet-di-indonesia/>

Sidharta, L. (1999). *Internet Informasi Bebas Hambatan*. Elexmedia.

Suprihatin. (2009). *Studi tentang Pemanfaatan Internet Pada Pengguna Perpustakaan Universitas Brawijaya Malang*. Yogyakarta: Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.

Turban, E. (2006). *Introduction to Information Technology*. Salemba.

Triono, J. (2011). *Konsep Membangun Internet Gratis Untuk Masyarakat Dengan Memanfaatkan Bandwidth Tidrrur Korporasi*. *Jurnal Teknologi* , 167–173.

Widiantara, & G, B. I. (2012). *Pengaruh Penempatan Karyawan, Kompensasi dan Kesempatan Berprestasi terhadap Semangat Kerja Karyawan di Yayasan Triatma Surya Jaya Bandung*. *Jurnal Ilmiah Manajemen & Akuntansi STIE Triatma Mulya*, 5969

