

MERANCANG FRAMEWORK POLICY INTERNET SEHAT PERGURUAN TINGGI

Oleh :
Barka Satya¹, Abidarin Rosidi² dan M Rudyanto Arief³

¹²³ Magister Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta

¹ barka.satya@amikom.ac.id, ² abi@amikom.ac.id, ³ rudi@amikom.ac.id,

Abstract

Understanding the concept of a healthy internet policy framework in the context of this study is to analyze all forms of the level of interest in the use of internet in the college environment is properly used, as an analysis in determining or How to compile, Implementing, And Effectively And Efficiently manage, order objective Optimization Performance can be achieved.

Keywords: Framework, Policy, Performance

Abstrak

Pengertian konsep *framework policy* internet sehat dalam konteks penelitian ini adalah menganalisa segala bentuk tingkat kepentingan dalam penggunaan internet pada lingkungan perguruan tinggi secara benar yang digunakan, sebagai suatu analisa dalam menentukan atau Bagaimana Menyusunnya, Mengimplementasi, Serta Mengelolanya Secara Efektif Dan Efisien, Agar Tujuan Pengoptimalan Kinerja Dapat Tercapai.

Kata Kunci : Framework, Policy, Kinerja

A. PENDAHULUAN

Penggunaan internet sebagai salah satu sumber informasi di perguruan tinggi tidak terlepas dari dampak positif dan negatif. Internet bisa memberi kemanfaatan yang besar bagi penggunanya. Internet menyediakan lautan informasi dalam bentuk buku, jurnal, artikel dan lain-lain serta dalam bentuk tulisan, maupun video, yang koleksinya melebihi perpustakaan konvensional. Melalui internet, semua transaksi bisa dilakukan secara cepat, mudah, dan murah. Sedangkan di sisi lain, internet juga dapat berdampak negatif bagi penggunanya, diantaranya pornografi, madat, rasisme, kekerasan dan perjudian. Di Internet

dapat pula terjadi pelanggaran privasi, perendahan martabat dan pelecehan seksual ringan maupun berat.

Banyak hal yang dilakukan oleh pemerintah dalam usaha memperkecil penggunaan internet secara negatif, beberapa diantaranya yaitu dengan menerbitkan Undang-Undang Informasi dan Data Elektronik pada tahun 2008, menerbitkan Peraturan Menteri Nomor 26/PER/M.KOMINFO/5/2007 tentang Pengamanan Pemanfaatan Jaringan Telekomunikasi Berbasis Protokol Internet dan membentuk *Indonesia Security Incident Response Team on Internet and Infrastructure* (ID-SIRTII) yang bertugas melakukan pengawasan keamanan jaringan telekomunikasi berbasis protokol internet serta menindak tegas *Internet Service Provider* (ISP) yang tidak menutup akses situs-situs yang tidak sesuai dengan undang-undang.

B. PERMASALAHAN PENELITIAN

Masalah network policy adalah untuk mengamankan Jaringan Komputer, mengamankan jaringan pada dasarnya bukanlah tujuan utama dari network policy, yang menjadi tujuan utama adalah bagaimana mengamankan proses kegiatan yang ada di dalam organisasi tersebut, agar dapat mendukung proses kegiatan menjadi lebih efektif dan efisien dengan menurangi resiko akibat kesalahan user, administrator, serta pihak-pihak yang terkait di dalamnya.

1. Network policy menyediakan blueprint tentang apa yang harus diamankan, bagaimana cara mengamankannya untuk mendukung proses kegiatan atau misi yang ada di dalamnya dengan bantuan berbagai teknologi dan konfigurasi seperti Firewalls, intrusion detection systems (IDS), anti-virus (AV), backup and restore strategies, locked doors, and system administration checklists.
2. Network policy harus panjang, lengkap, dan kompleks. Pada kenyataannya, network policy yang efektif dan efisienlah yang bertahan lebih baik. Network policy yang kompleks biasanya tidak proporsional dan pada umumnya diabaikan. Network policy yang baik adalah kumpulan dokumen yang dipisahkan berdasarkan berdasarkan spesifikasi kebutuhan dan pada siapa

ditujukan, pengelola, user, atau pihak ketiga. Dengan memisahkan tujuan policy-nya akan lebih mudah diserap oleh audience sesuai dengan tanggung jawabnya masing-masing.

3. Network policy harus 100% lengkap dan merupakan pekerjaan sekali jadi. Pada kenyataannya network policy adalah proses dan evaluasi berkelanjutan, bahkan dinamika dalam sebuah organisasi ikut menentukan perubahan dalam network policy, karena tentunya kebijakan baru akan sejalan dengan munculnya kelemahan dan ancaman baru dalam system jaringan. Oleh sebab itu network policy adalah pekerjaan yang tidak pernah akan berakhir.

C. KEASLIAN PENELITIAN

Pada dasarnya penelitian yang membahas tentang *Internet Sehat* suatu Perguruan Tinggi bisa dikatakan masih sangat jarang, baik yang berasal dari dalam negeri maupun luar negeri. Tentu saja juga belum ada penelitian yang memfokuskan pada permasalahan yang ada pada Institusi Pendidikan dan bagaimana mencari solusinya, baik itu dari segi perbaikan *Kebijakan*, Teknologi, maupun dari segi perbaikan konfigurasi.

Sedangkan penelitian Tentang Keamanan Jaringan Sudah Sangat Banyak Salah Satunya adalah salah satu penelitian yang Mirip dilakukan di lingkungan Universitas Gadjah Mada yakni : (Larasati, 2006). Penelitian ini memfokuskan pada bagaimana cara membuat perancangan trafik yang sesuai dengan kebutuhan *user* pada Jaringan komputer Fakultas Ekonomi UGM melalui proses pemantauan.

D. BATASAN PENELITIAN

Untuk lebih memfokuskan penelitian ini, maka diperlukan batasan masalah. Dalam penelitian tentang *framework policy Internet Sehat*, Penelitian ini membatasi sebagai berikut :

1. Pengertian konsep *framework policy* internet sehat dalam konteks penelitian ini adalah menganalisa segala bentuk tingkat kepentingan dalam penggunaan internet pada lingkungan pendidikan secara benar yang digunakan, sebagai

suatu analisa dalam menentukan atau Bagaimana Menyusunnya, Mengimplementasi, Serta Mengelolanya Secara Efektif Dan Efisien, Agar Tujuan Pengoptimalan Kinerja Dapat Tercapai.

2. Penelitian ini menggunakan dimensi-dimensi dalam *framework policy Internet Sehat* antara lain Regulasi , Kampanye Penggunaan Internet Sehat, dan Optimalisasi Penggunaan Konten Yang Sehat Dikalangan Pendidikan Perguruan Tinggi.

E. TUJUAN PENELITIAN

Untuk lebih mengoptimalkan network policy yang dibuat, maka perlu diketahui apa sajakah faktor-faktor yang harus dipenuhi, ditujukan pada siapa, dan cakupan wilayah kerjanya.

1. The institution name, apakah network policy berlaku untuk seluruh bagian dari institusi, hanya fakultas tertentu saja, jurusan tertentu saja, atau bahkan hanya untuk bagian tertentu dari jurusan tertentu.
2. The purpose of the policy, apa tujuan dari network policy, untuk apa? Dan apa yang diharapkan dari dari penyusunan network policy? Missal, untuk tujuan keamanan, atau untuk pengoptimalan kinerja.
3. The individuals or organizations responsible for the policy, siapa yang bertanggung jawab untuk keseluruhan keamanan jaringan, IT Departement atau Sistem Informasi Departement.

F. METODE PENELITIAN

1. Technology Acceptance Model

Beberapa model yang dibangun untuk menganalisis dan memahami faktor-faktor yang mempengaruhi diterimanya penggunaan teknologi komputer, di antaranya yang tercatat dalam berbagai literatur dan referensi hasil riset dibidang teknologi informasi adalah seperti Theory of Reasoned Action (TRA), Theory of Planned Behaviour (TPB), dan Technology Acceptance Model (TAM).

Technology Acceptance Model (TAM) adalah model yang disusun oleh Davis (1986) untuk menjelaskan penerimaan teknologi yang akan digunakan oleh

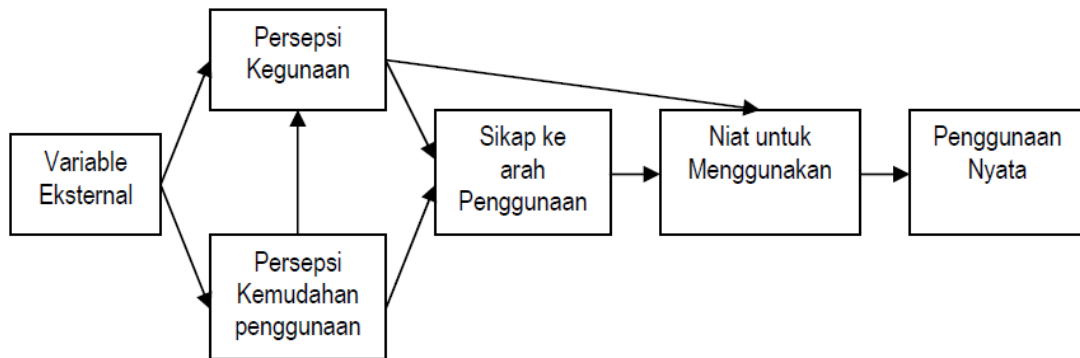
pengguna teknologi. Dalam memformulasikan TAM, Davis menggunakan TRA sebagai dasar teorinya namun tidak mengakomodasi semua komponen teori TRA.

Menurut Davis perilaku menggunakan TI diawali oleh adanya persepsi mengenai manfaat (*usefulness*) dan persepsi mengenai kemudahan menggunakan IT (*ease of use*). Kedua komponen ini bila dikaitkan dengan TRA adalah bagian dari *belief*. Davis mendefinisikan persepsi mengenai kegunaan (*usefulness*) ini berdasarkan definisi dari kata *useful* yaitu *capable of being used advantageously*, atau dapat digunakan untuk tujuan yang menguntungkan. Persepsi terhadap *usefulness* adalah manfaat yang diyakini individu dapat diperolehnya apabila menggunakan TI. Dalam konteks organisasi, kegunaan ini tentu saja dikaitkan dengan peningkatan kinerja individu yang secara langsung atau tidak langsung berdampak pada kesempatan memperoleh keuntungan-keuntungan baik yang bersifat fisik atau materi maupun non materi.

Agak berbeda dengan persepsi individu terhadap kegunaan IT ini, variabel lain yang dikemukakan Davis mempengaruhi kecenderungan individu menggunakan IT adalah persepsi terhadap kemudahan dalam menggunakan IT. Kemudahan (*ease*) bermakna tanpa kesulitan atau terbebaskan dari kesulitan atau tidak perlu berusaha keras. Dengan demikian persepsi mengenai kemudahan menggunakan ini merujuk pada keyakinan individu bahwa sistem IT yang akan digunakan tidak merepotkan atau tidak membutuhkan usaha yang besar, pada saat digunakan.

Persepsi terhadap manfaat IT (*perceived usefulness*) dan persepsi terhadap kemudahan penggunaan IT (*perceived ease of use*) mempengaruhi sikap (*attitude*) individu terhadap penggunaan IT, yang selanjutnya akan menentukan apakah orang berniat untuk menggunakan IT (*intention*). Niat untuk menggunakan IT akan menentukan apakah orang akan menggunakan IT (*behavior*). Dalam TAM, Davis (1986) menemukan bahwa persepsi terhadap manfaat IT juga mempengaruhi persepsi kemudahan penggunaan IT tetapi tidak berlaku sebaliknya. Dengan demikian, selama individu merasa bahwa IT bermanfaat dalam tugas-tugasnya, ia akan berniat untuk menggunakannya terlepas apakah IT itu mudah atau tidak mudah digunakan.

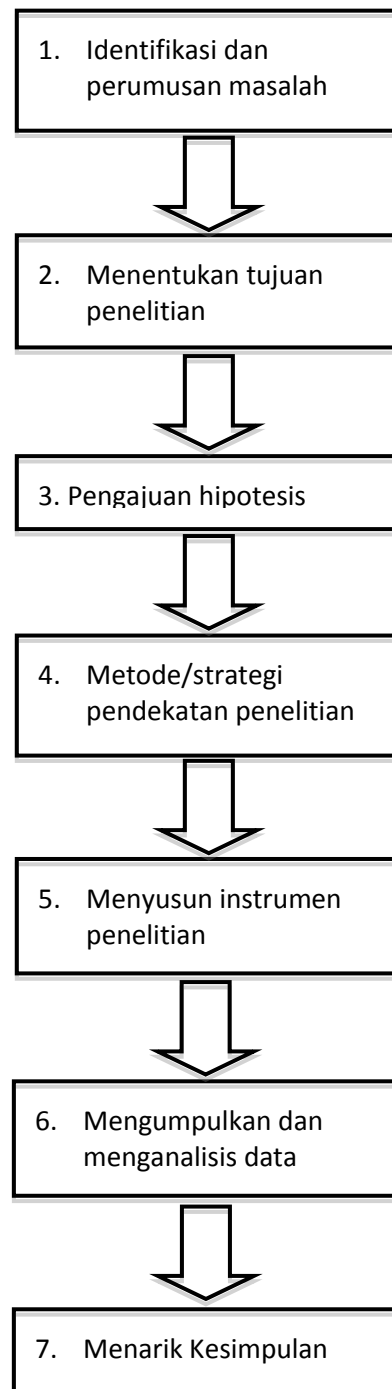
Analisis Davis terhadap riset tersebut menunjukkan bahwa persepsi individu terhadap kemudahan dalam menggunakan IT berkorelasi dengan penggunaan IT saat ini dan keinginan untuk menggunakannya di masa yang akan datang.



Gambar 1 *Technology Acceptance Model* (Davis, 1986)

2. Kerangka Pemikiran Teoritis

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan pendekatan penelitian kuantitatif. Adapun tahapan-tahapannya digambarkan dalam diagram alir berikut :



Gambar 2 Diagram Alir Metodologi Penelitian

Keterangan Gambar 2 :

1. Identifikasi dan perumusan masalah

Pada tahapan ini dilakukan studi pustaka mengenai:

- a. Penggunaan internet secara umum meliputi pertumbuhan jumlah pengguna internet, dampak positif dan negatif penggunaan internet, aturan penggunaan internet untuk memperkecil dampak negatifnya.
 - b. Sejarah kegiatan internet sehat meliputi pelopor kegiatannya, dukungan pemerintah, dan apa yang sudah dilakukan oleh ISP (*Internet Service Provider*)
 - c. Penggunaan internet di perguruan tinggi sebagai obyek penelitian
 - d. Penelitian yang berhubungan dengan penggunaan internet, penerimaan penggunaan teknologi
 - e. Dimensi-dimensi dalam *framework policy* internet sehat
- untuk mengetahui masalah-masalah dalam penggunaan internet yang berhubungan dengan *framework policy* internet sehat dan selanjutnya dilakukan perumusan masalahnya.

2. Menentukan tujuan penelitian

Tujuan penelitian menjelaskan secara spesifik target yang ingin dicapai dalam penelitian ini. Adapun tujuan penelitian ini adalah memberikan solusi rekomendasi framework internet sehat di perguruan tinggi.

3. Pengajuan hipotesis

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini sesuai rumusan masalah yang sudah disusun. Adapun hipotesis penelitian ini digali dari dimensi-dimensi dalam *framework policy* internet sehat dan model Technology Acceptance Model (TAM) yang digunakan Davis (1986).

4. Metode/strategi pendekatan penelitian

Metode pendekatan penelitian dilakukan tujuan akhirnya untuk menguji hipotesis yang diajukan. Adapun teknik yang digunakan melalui tiga tahapan,

yaitu deskripsi data, uji persyaratan analisis menggunakan uji normalitas Kolmogorov, dan pengujian hipotesis menggunakan analisis regresi linier.

5. Menyusun instrumen penelitian

Instrumen penelitian ini disusun dalam bentuk daftar pertanyaan (kuesoner) berdasarkan dimensi-dimensi dalam *framework policy* internet sehat dan Technology Acceptance Model (TAM). Instrumen penelitian tersusun dilakukan penyebaran kuesioner pendahuluan ke sejumlah responden, selanjutnya dikumpulkan dan dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Setelah hasil uji instrument penelitian dianggap valid dan reliable, baru kemudian disebarkan kembali ke sejumlah responden sesuai target jumlah sampel yang sudah ditentukan.

Mengumpulkan dan menganalisis data

Data yang diperoleh dari penyebaran kuesioner kemudian diolah dan selanjutnya dianalisis sesuai metode pendekatan penelitian yang sudah ditentukan di tahapan 4.

6. Menarik Kesimpulan

Pada tahapan ini dilakukan penarikan kesimpulan berdasarkan hasil analisis data untuk menjawab masalah yang sudah dirumuskan sesuai tujuan penelitian yang sudah ditentukan. Setelah penarikan kesimpulan juga dilakukan pemberian saran berdasarkan kelemahan, kesulitan, temuan, pengalaman untuk penelitian sejenis berikutnya.

G. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Penyusunan *network policy* adalah pekerjaan berkesinambungan dan tidak akan pernah menjadi 100% kompleks, oleh sebab itu dibutuhkan evaluasi secara periodik sesuai dengan kebijakan manajemen, serta pemantauan rutin untuk mencegah pelanggaran terhadap *network policy* tersebut.

2. Saran

Berdasarkan kesimpulan seperti diuraikan sebelumnya, dibawah ini diajukan beberapa saran sebagai berikut :

- a. Persepsi mengenai penggunaan internet secara sehat dan persepsi mengenai kemudahan menggunakan internet di lingkungan kampus sebenarnya cukup tinggi tetapi pengaruh persepsi mengenai penggunaan internet secara sehat terhadap persepsi nilai manfaat menggunakan internet sangat rendah. Sehingga pihak manajemen perlu melakukan sosialisasi secara menyeluruh terhadap pengguna mengenai manfaat atau pentingnya sebuah keamanan jaringan komputer serta meningkatkan filter konten sehingga dapat meningkatkan persepsi sikap untuk menggunakan internet oleh pengguna.
- b. Persepsi niat untuk menggunakan internet di lingkungan pendidikan masih cukup rendah. Hal ini terbukti dengan pengguna menyatakan rendah sehingga perlu dilakukan beberapa kebijakan penting dari pihak manajemen untuk meningkatkan persepsi niat untuk menggunakan internet diantaranya dengan meningkatkan keamanan jaringan komputer, meningkatkan filter konten yang lebih optimal, memberikan fleksibilitas dalam menggunakan internet, memberikan pemahaman yang lebih luas mengenai kemudahan dalam mempelajari/memahami internet serta mensosialisasikan manfaat internet kepada pengguna, yaitu internet dapat menjawab kebutuhan informasi pengguna, meningkatkan kinerja pengguna serta kemudahan dalam penggunaannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, D. A, Nelson, R. R, and Todd, P. A. 1992. "Perceived Usefulness, Ease of Use and Usage of Information Technology: A Replication". *Management Information System Quarterly* (16:2), pp. 227-250.
- Adamson, Ivana and John Shine. 2003. "Extending the New Technology Acceptance Model to Measure the End User Information Systems Satisfaction in a Mandatory Environment: A Bank's Treasury". *Technology Analysis and Strategic Management*, Vol. 15 No. 4.

- Azizul Kholis. 2002. *Analisis Penerimaan (Acceptance) Penggunaan Personal Compute (PC) dengan Technology Acceptance Model (TAM) (Studi kasus pada perusahaan Perdagangan Kecil di Kota Medan)*, Tesis, Program Studi Magister Akuntansi Universitas Diponegoro (UNDIP), Semarang (tidak dipublikasikan).
- Dancho Danchev, "Building and Implementing a Successful Information Security Policy". WindowSecurity.Com. 2003.
- Davis, F.D. 1989. "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology", *Management Information System Quarterly* 13(3), pp 319-340.
- Fal Sadikin M. "Framework untuk menyusun Network Policy untuk Instansi Pendidikan". STMIK AMIKOM Yogyakarta, 2009
- Frederick M. Avolio and Steve Fallin. "Producing Your Network Security Policy". Watchguard.com. July 2007.
- H. Wainer and H. I. Braun, *Test Validity*, Hillsdale, N.J. : L. Erlbaum Associates, 1988.
- Juniper Networks, *Campus Networks Reference Architecture*, Reference Architecture, Juniper Networks, Inc., 2010.
- K. Anderson, "Intelligence-based Threat Assessments for Information Networks and Infrastructures," White Paper of Network Risk Management, LLC, 2005
- L. Lymberopoulos, E. Lupu, and M. Sloman, "An Adaptive Policy Based Framework for Network Services Management," *Journal of Network and Systems Management*, vol. 11, no. 3, pp. 277-303, 2003.
- Legris, P., Ingham, J. And Collerette, P. 2003. "Why Do People Use Information Technology? A Critical Review of the Technology Acceptance Model." *Information and Management*, 40(3). Pp 191-204
- N. Feamster, A. Nayak, H. Kim, R. Clark, Y. Mundada, A. Ramachandran, and M. bin Tariq, "Decoupling Policy from Configuration in Campus and Enterprise Networks," *17th IEEE Workshop on Local and Metro Area Networks (LANMAN)*, May 2010
- R. M. Weiers, *Introduction to Business Statistics*, 3rd edition, Pacific Grove, Calif. : Duxbury Press, 1998
- T. Benson, A. Akella, and D. Maltz, "Unraveling the Complexity of Network Management," 6th USENIX Symposium on Networked Systems Design and Implementation, pp. 335-348, 2009.
- Q. Hu and S. Ma, "Does Privacy Still Matter in the Area of Web 2.0? A Qualitative Study of User Behavior Towards Online Social Networking Activities", *Proceeding of Pacific Asia Conference on Information Systems (PACIS)*, paper 2, pp. 591-602, 2010.