

ISSN:2085-0042

Vol. 4, No. 2, Juli-Desember 2012

OCPUS

JURNAL AKUNTANSI, BISNIS, DAN INFORMATIKA



POLITEKNIK ANIKA

JL. Kol. H. Burlian No. 992 Km 7,5 Palembang
Telp. (0711) 410884, 7771044,
Faks (0711) 410884
Email: polika_anika@yahoo.co.id

ANALISA PENERIMAAN PENGGUNAAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK MENGUNAKAN HIPOTESIS *TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL* (TAM)

Ali Firdaus

Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Seriwijaya

Abstract

Technology Acceptance to the TAM model is applied as user attitudes toward the use of the system in the form of acceptance or rejection of technology in her work, including elements of perspective, affective, and behavioral. Constructs (variables) the main TAM in this study are the perceived benefits and ease of use that leads to acceptance. This study aims to determine the acceptance of the use of Academic Information System At the University of Diponegoro using the method of the Technology Acceptance Model (TAM). The questionnaire was tested with test reliability and validity test, then performed analysis of the results of respondents' answers using the application program based on PHP and SQL. The analysis was done by looking at the tendency of respondents to the question posed in the questionnaire. The results of this study demonstrate the use of Academic Information System applications can be accepted by the student with the tendency of respondents who chose the answer is very possible and quite possibly for ease of use and perceived benefits. Users can use the AIS applications with ease, the language used is understandable, and easy to access the application. Application of AIS to contribute good for users, especially for information that is relevant and accurate and can increase the effectiveness of students in obtaining information of value, KRS and KHS, is evident from the results of research conducted with 50 respondents, on receipt of an application using the AIS. This shows that the use of AIS applications were well received by students at the University of Diponegoro.

Key words: *Acceptance of Information Systems, The perceived benefits, Ease of use*

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Penelitian ini menekankan tentang kajian penerimaan penggunaan Sistem Informasi Akademik Pada Universitas Diponegoro menggunakan pendekatan model *Technology Acceptance Model (TAM)*. Teknologi Informasi dibangun sebagai bagian dari komponen organisasi bersama-sama dengan sumber daya manusia, satu sama lain saling berinteraksi, dimana di dalam interaksi tersebut terdapat dua dampak yang mungkin ditimbulkan, yang pertama sistem menjadi optimal dan kinerja menjadi efektif dan efisien atau sistem menjadi tidak optimal dikarenakan pengguna sistem ini menolak menggunakannya dengan berbagai alasan.

Salah satu alasan penolakan penggunaan sistem tersebut adalah kualitas informasi yang tidak baik. Kualitas informasi (*quality of*

information) sangat dipengaruhi oleh 3 hal, yaitu : 1. Relevan, 2. Akurat, 3. Tepat waktu

Penelitian ini menggunakan kerangka pemikiran yang mengadopsi model *Technology Acceptance Model (TAM)*, yang mengusulkan bahwa "persepsi kemudahan penggunaan dan manfaat yang dirasakan dapat memprediksi penggunaan aplikasi" (Davis, 1989).

1.2. Perumusan Masalah

Penelitian ini mengimplementasikan dan memvalidasi skala penelitian Davis untuk dua variabel persepsi manfaat yang dirasakan dan persepsi kemudahan penggunaan, yang menjadi faktor penentu fundamental atau variabel yang paling berpengaruh dalam penerimaan penggunaan Sistem Informasi Akademik pada Universitas Diponegoro. Penelitian ini melibatkan Ketua Program Studi, Dosen, Staf Akademik dan Mahasiswa sebagai penggunaan Sistem Informasi Akademik.

1.3. Batasan Masalah

Penelitian ini hanya memfokuskan pada implementasi model TAM untuk menganalisis penerimaan penggunaan Sistem Informasi Akademik yang telah berjalan pada Universitas Diponegoro.

2. LANDASAN TEORI

2.1. *Technology Acceptance Model (TAM)*

TAM digunakan sebagai dasar dari berbagai studi sistem informasi teknologi dengan menggunakan dua variabel utama untuk penerimaan teknologi yaitu; Persepsi Kemudahan Penggunaan (*Perceived Ease Of Use*), dan Persepsi Manfaat Yang Dirasakan (*Perceived Usefulness*) (Pavlou, 2003). TAM dikembangkan oleh Davis pada tahun 1989 bersandar pada *Theory of Reasoned Action (TRA)* yang mendasarkan pada psikologi sosial. Sasaran dari TAM adalah untuk menyediakan sebuah penjelasan dari faktor-faktor penentu penerimaan komputer yang umum. (Davis, 1989).

Dalam upaya untuk menjelaskan penggunaan sistem, yang pertama kali dikembangkan peneliti adalah alat untuk mengukur dan menganalisa kepuasan pengguna komputer (Bailey dan Pearson, 1983 dalam Legris et al., 2003). Secara umum menyatakan bahwa, kepuasan dianggap sebagai jumlah perasaan dari seseorang atau sikap terhadap berbagai faktor yang mempengaruhi situasi. Oleh karena itu, didefinisikan sebagai jumlah dari reaksi tertimbang m pengguna untuk satu set n faktor (Legris et al., 2003).

$$\text{Kepuasan} = \sum W_{ij} R_{ij} \quad (j = 1, \dots, n, i = 1, \dots, m)$$

dimana : R_{ij} adalah reaksi terhadap faktor j dengan i individu dan

W_{ij} adalah pentingnya faktor j kepada individu i .

2.2. Tujuan *Technology Acceptance Model (TAM)*

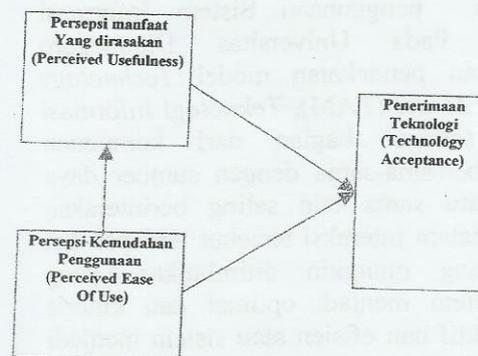
Tujuan inti dari TAM adalah untuk menyediakan sebuah gambaran yang mendasari pengaruh faktor-faktor eksternal terhadap kepercayaan (*belief*) internal, sikap dan tujuan. TAM diformulasikan dalam usaha untuk mencapai tujuan-tujuan tersebut dengan mengidentifikasi variabel-variabel yang

mendasar seperti yang disarankan oleh riset-riset sebelumnya yang menyalurkan faktor kognitif dan afektif dari penerimaan komputer dan menggunakan TRA sebagai dasar teoritis untuk model hubungan teoritis diantara variabel-variabel tersebut. Davis memahami TAM bahwa keyakinan-sikap-niat-hubungan perilaku memprediksi penerimaan pengguna teknologi informasi (Davis, 1989).

2.3. Persepsi Manfaat Yang Dirasakan dan Kemudahan Penggunaan

(Davis, 1989) Apa yang menyebabkan orang untuk menerima atau menolak teknologi informasi?. Di antara banyak variabel yang dapat mempengaruhi menggunakan sistem, penelitian sebelumnya menunjukkan dua faktor penentu yang sangat penting. Pertama, orang cenderung untuk menggunakan atau tidak menggunakan aplikasi ke mana mereka percaya hal itu akan membantu mereka melakukan pekerjaan mereka dengan lebih baik. Kedua, bahkan jika pengguna potensial percaya bahwa aplikasi yang diberikan berguna, mereka mungkin, pada saat yang sama, percaya bahwa sistem ini terlalu sulit untuk menggunakan dan bahwa manfaat kinerja dari penggunaan yang sebanding dengan upaya menggunakan aplikasi ini.

Persepsi kemudahan penggunaan, sebaliknya, mengacu pada "tingkatan dimana seseorang percaya bahwa menggunakan sistem tertentu akan bebas dari usaha (Davis, 1989).



Gambar 2.1 Model (TAM)
Sumber Davis, 1989

2.4. *Perceived Ease of Use*

Persepsi kemudahan penggunaan teknologi didefinisikan sebagai ukuran dimana seseorang percaya bahwa komputer mudah dipahami dan digunakan (Davis, 1989). Indikator kemudahan penggunaan teknologi informasi, meliputi:

1. Komputer sangat mudah dipelajari
2. Komputer mengerjakan dengan mudah apa yang diinginkan oleh pengguna
3. Komputer sangat mudah untuk meningkatkan keterampilan pengguna
4. Komputer sangat mudah untuk dioperasikan.

2.5. *Perceived Usefulness*

Persepsi terhadap kemanfaatan didefinisikan sebagai suatu ukuran dimana penggunaan suatu teknologi dipercaya akan mendatangkan manfaat bagi orang yang menggunakannya (Davis, 1989). Dimensi tentang kemanfaatan teknologi informasi meliputi:

1. Kegunaan, meliputi dimensi : menjadikan pekerjaan lebih mudah, bermanfaat, menambah produktivitas
2. Efektivitas, meliputi dimensi : mempertinggi efektivitas, mengembangkan kinerja pekerjaan

2.6. *Acceptance*

Penerimaan teknologi di dalam model TAM dikonsepsikan sebagai sikap pengguna terhadap penggunaan sistem yang berbentuk penerimaan atau penolakan sebagai akibat dari bila seseorang menggunakan suatu teknologi dalam pekerjaannya. Sikap seseorang tersebut terdiri atas unsur cara pandang, afektif, dan perilaku. Seseorang akan puas menggunakan sistem jika mereka meyakini bahwa sistem tersebut mudah digunakan dan akan meningkatkan produktivitas mereka, yang tercermin dari kondisi nyata penggunaan.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan pada *Technology Acceptance Model* (TAM), suatu model yang dibangun untuk menganalisis dan memahami faktor-faktor yang mempengaruhi diterimanya

penggunaan teknologi. Dalam penelitian ini hanya menggunakan dua faktor utama dalam penentu penerimaan teknologi, faktor utama tersebut adalah variabel Persepsi Manfaat yang Dirasakan dan Persepsi Kemudahan Penggunaan. Parameter untuk menguji penerimaan penggunaan Sistem Informasi Akademik merupakan rujukan dari parameter Davis, berikut parameternya ;

Parameter Persepsi Manfaat yang dirasakan adalah:

1. Menggunakan Aplikasi dapat menyelesaikan pekerjaan lebih cepat.
2. Menggunakan Aplikasi akan meningkatkan kinerja pekerjaan.
3. Menggunakan Aplikasi dapat meningkatkan produktivitas.
4. Menggunakan Aplikasi dapat meningkatkan keefektifan pada pekerjaan.
5. Menggunakan Aplikasi pekerjaan akan lebih mudah.
6. Aplikasi berguna dalam pekerjaan.

Parameter Persepsi Kemudahan Penggunaan adalah:

1. Mempelajari fungsi / menu pada Aplikasi mudah.
2. Mendapatkan informasi yang diinginkan melalui Aplikasi mudah.
3. Petunjuk / navigasi Aplikasi jelas dan dapat dimengerti.
4. Saya menemukan Aplikasi sangat fleksibel untuk berinteraksi.
5. Butuh waktu singkat untuk belajar menggunakan Aplikasi.
6. Aplikasi mudah digunakan.

3.1 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui sejauh mana tingkat konsistensi sebuah instrumen. Secara internal reliabilitas instrumen dapat diuji dengan menganalisis konsistensi butir-butir yang ada pada instrumen dengan teknik tertentu, diantaranya dengan menggunakan *Internal Consistency*. (Nunnally, 1969 dalam Ghazali, 2002 dalam Heru, 2005). Pengujian reliabilitas dengan *internal Consistency* dilakukan dengan cara mencobakan instrumen satu kali saja, kemudian data yang diperoleh dianalisis dengan teknik tertentu.

Hasil analisis dapat digunakan untuk memprediksi reliabilitas instrumen. Dalam Penelitian ini Pengujian Reliabilitas instrumen yang dilakukan dengan menggunakan metode *Internal Consistensi*, dilakukan dengan cara mencobakan instrumen atau pengambilan data hanya sekali saja, kemudian dianalisis untuk melihat nilai *Alpha Cronchbach*.

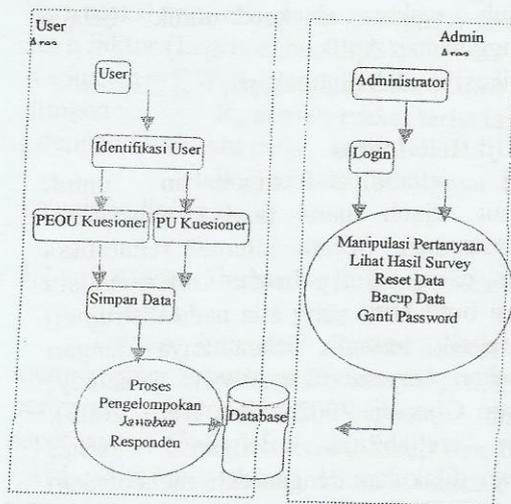
3.2. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Menurut (Nunnaly, 1969 dalam Ghozali, 2002 dalam Heru, 2005) untuk mengukur validitas dapat dilakukan dengan melakukan korelasi antar skor butir pertanyaan dengan total skor konstruk atau variabel.

Uji signifikansi dilakukan dengan membandingkan nilai r hitung dengan r tabel untuk degree of freedom (df) = $n - 2$, dalam hal ini n adalah jumlah sampel. Kemudian nilai *Correlated Item - Total Correlation* dibandingkan dengan hasil perhitungan r tabel, jika r hitung > r tabel dan bernilai positif maka butir atau pertanyaan tersebut dinyatakan valid.

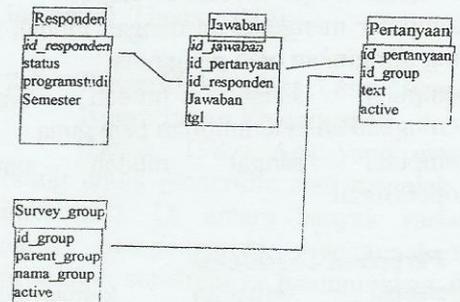
3.3. Arsitektur Aplikasi

Arsitektur sistem informasi merupakan suatu pemetaan atau rencana kebutuhan-kebutuhan informasi di dalam suatu organisasi (Turban, McLean, Wetherbe, 1999). Tujuan dari arsitektur ini merupakan agar bagian teknologi informasi memenuhi kebutuhan-kebutuhan strategis organisasi.



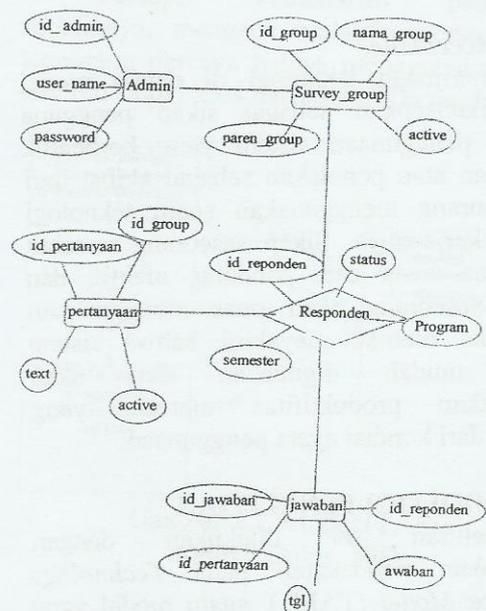
Gambar 3.1 Arsitektur Aplikasi TAM

Berikut ini merupakan gambar hubungan relasi antar tabel dalam sistem aplikasi penerimaan penggunaan Sistem Informasi Akademik pada Universitas Diponegoro. Setiap tabel terhubung melalui *primarikey* dan *foreign key*.

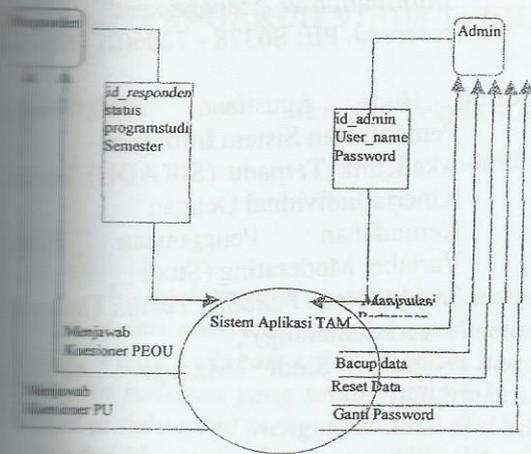


Gambar 3.2. Relasional antar tabel

Model data *entity relationship* dijadikan acuan dalam merancang sistem database. Pada Model Data Entity Relationship ini, data yang ada ditransformasikan dengan memanfaatkan sejumlah perangkat konseptual menjadi diagram data (Diagram E-R).



Gambar 3.3 ERD Aplikasi TAM



Gambar 3.4 DFD Aplikasi TAM

Data Flow Diagram (DFD) merupakan alat pembuatan model yang peneliti gunakan untuk menggambarkan sistem sebagai suatu rangkaian proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, yang memberikan penekanan hanya pada fungsi sistem.

4. HASIL

4.1. Hasil Analisis Penerimaan Penggunaan Sistem Informasi Akademik

Analisis dilakukan dengan menginterpretasikan *summary* jawaban responden pada pertanyaan untuk masing-masing indikator. Untuk manfaat atau kegunaan yang dirasakan rata-rata respon tertinggi berada pada parameter ;

1. Menggunakan Aplikasi menyelesaikan pekerjaan lebih cepat
2. Menggunakan Aplikasi meningkatkan keefektifan pada pekerjaan, dan
3. Menggunakan Aplikasi pekerjaan akan lebih mudah.

Tingginya penerimaan mahasiswa pada parameter tersebut di atas, menunjukkan bahwa Aplikasi Sistem Informasi Akademik Pada Universitas Diponegoro benar-benar memberikan manfaat yang besar bagi mahasiswa untuk mendapatkan informasi tentang nilai hasil ujian semester atau melihat KHS, dan memberikan keefektifan yang tinggi kepada mahasiswa untuk mengisi KRS serta melihat

jadual perkuliahan secara online tanpa harus datang ke kampus.

Untuk Kemudahan Penggunaan semua para meter rata-rata dapat diterima dengan baik, hal ini menunjukkan bahwa penerimaan mahasiswa terhadap kemudahan penggunaan Aplikasi Sistem Informasi Akademik Pada Universitas Diponegoro benar-benar mereka rasakan dan mereka pun mendapatkan manfaat yang besar dalam penggunaan aplikasi tersebut. Hal ini didukung oleh navigasi untuk mempelajari aplikasi yang baik pada sistem, adanya kemudahan untuk mendapatkan berbagai informasi, serta fleksibilitas yang tinggi dari aplikasi.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan rangkaian kegiatan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa :

1. Dari hasil penelitian ini terlihat besarnya pengaruh variabel Kemudahan Penggunaan (*Perceived Ease Of Use*) terhadap variabel Manfaat atau Kegunaan Yang Dirasakan (*Perceived Usefulness*). Sejalan dengan pernyataan Davis bahwa "kemudahan penggunaan teknologi mempunyai pengaruh terhadap sistem informasi", sehingga dapat disimpulkan bahwa "Kemudahan penggunaan sistem informasi akan menimbulkan perasaan dalam diri seseorang untuk meyakini bahwa aplikasi tersebut mempunyai manfaat atau kegunaan, sehingga mereka merasa nyaman untuk menggunakan aplikasi tersebut dalam pekerjaan mereka".
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan penggunaan aplikasi merupakan;
 - ▲ faktor *Perceived easy of use* (PEOU)
 - ▲ faktor *perceived usefulness* (PU)

DAFTAR PUSTAKA

- Barnett, at all, 2007, "Measuring Information system Usage: Replication and Extensions ", Mississippi State University , Journal of Computer Information Systems.

- Davis, F.D. , 1986, "A Technology Acceptance Model for Empirically Testing New End-User Information Systems: Theory and Results," doctoral dissertation, MIT Sloan School of Management, Cambridge, MA.
- Davis at all., 1989, "Perceived Usefulness, Perceived Ease Of Use, And User Accep", MIS Quarterly,; 13, 3; ABI/INFORM Global pg. 319.
- Fishbein, M. and Ajzen, I,1975, "BelieL Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research, " Addison-Wesley, Reading.
- Ghozali, I. 2006. Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS. UNDIP.
- Lederer at all,2000, " The technology acceptance model and the World WideWeb ", All rights reserved. PII: S 0 1 6 7 - 9 2 3 6 Ž 0 0 . 0 0 0 7 6 - 2.
- Legris at all, 2003, " Why do people use information technology? A critical review of the technology acceptance model , Information & Management" , All rights reserved. PII: S0378 - 7206(01)00143- 4
- Nurul Huda Agustiana, 2010,"Pengaruh Pemanfaatan Sistem Informasi Akademik Terpadu (SIKADU) Terhadap Kinerja Individual Dengan Kemudahan Penggunaan Sebagai Variabel Moderating (Studi Empiris Pada Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang)", Program Studi Magister Akuntansi UNDIP.
- Nunnally, J, 1978," Psychometric Theory, McGraw-Hill, New York.
- Srinivasan, A. 1985, "Alternative Measures of System Effectiveness: Associations and Implications," MIS Quarterly.