

MENGUKUR PENGGUNAAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK DALAM MANAJEMEN AKADEMIK DI IAIN BENGKULU

Edi Safari

Institut Agama Islam Negeri Bengkulu
edisafari@iainbengkulu.ac.id

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengukur sejauh mana penggunaan aplikasi Sistem Informasi Akademik oleh pengguna mahasiswa, dosen dan manajemen/administrator. Metode penelitian menggunakan teori *DeLone and McLearn Information System Success Model* untuk mengukur secara kualitatif penggunaan Sistem Informasi dari dimensi kelengkapan fungsi/fitur aplikasi, kehandalan/stabilitas, kemudahan penggunaan, keamanan data, fleksibilitas aplikasi, ketepatan waktu dan pengelolaan aplikasi Sistem Informasi Akademik. Hasil penelitian, didapatkan informasi bahwa: 1) mahasiswa, dosen dan manajemen/administrator mampu menggunakan fitur/fungsi aplikasi namun perlu ditingkatkan sosialisasi dan pendidikan pengguna, 2) mahasiswa, dosen dan manajemen/administrator merasakan stabilitas/kehandalan aplikasi sudah baik, 3) mahasiswa, dosen dan manajemen/administrator merasakan kemudahan penggunaan aplikasi, 4) mahasiswa, dosen dan manajemen/administrator merasakan keamanan data cukup baik namun perlu ada peningkatan keamanan data, 5) mahasiswa, dosen dan manajemen/administrator merasakan fleksibilitas aplikasi sudah baik, 6) mahasiswa, dosen dan manajemen/administrator masih merasakan kurang tepat waktu dalam penggunaan aplikasi karena masalah jaringan dan akses internet, 7) mahasiswa, dosen dan manajemen/administrator sudah merasakan cukup puas atas pengelolaan aplikasi yang ada untuk melaksanakan administrasi dan layanan akademik. Simpulan, Sistem Informasi Akademik yang dimiliki oleh IAIN sudah cukup baik dilihat dari dimensi kelengkapan fungsi/fitur aplikasi, kehandalan/stabilitas aplikasi, kemudahan penggunaan, keamanan data, fleksibilitas aplikasi, ketepatan waktu dan pengelolaan aplikasi Sistem Informasi Akademik.

Kata Kunci: Manajemen Akademik, Sistem Informasi Akademik

ABSTRACT

The purpose of this study is to measure the extent of the use of Academic Information System applications by student users, lecturers and management / administrators. The research method uses the theory of DeLone and McLearn Information System Success Model to measure qualitatively the use of Information Systems from the completeness of the functions / features of the application, reliability / stability, ease of use, data security, application flexibility, timeliness and management of Academic Information System applications. The results of the study, obtained information that: 1) students, lecturers and management / administrators are able to use the features / functions of the application but need

to be improved socialization and education of users, 2) students, lecturers and management / administrators feel the stability / reliability of the application is good, 3) students , lecturers and management / administrators feel the ease of use of the application, 4) students, lecturers and management / administrators feel the data security is quite good but there needs to be increased data security, 5) students, lecturers and management / administrators feel the flexibility of the application is good, 6) students , lecturers and management / administrators still feel that they are not punctual in using the application due to network problems and internet access, 7) students, lecturers and management / administrators have felt quite satisfied with the management of existing applications to carry out administration and academic services. Conclusions, Academic Information Systems owned by IAIN are good enough from the dimensions of the completeness of application functions / features, application reliability / stability, ease of use, data security, application flexibility, timeliness and management of Academic Information System applications.

Keywords: Academic Management, Academic Information Systems

PENDAHULUAN

Penggunaan Teknologi Informasi dan Informasi (TIK) pada sebuah perguruan tinggi berupa Sistem Informasi Akademik (SIKAD) menjadi sebuah kebutuhan, bukan hanya sekedar menjadi standar manajemen perguruan tinggi yang moderen, tapi untuk meningkatkan pelayanan guna efektifitas dan efisiensi waktu, tenaga dan biaya (Safrian Aswati dkk, 2017)

Saat ini Institut Agama Islam Negeri Bengkulu sudah menggunakan Sistem Informasi Akademik (SIKAD) dalam manajemen akademiknya, bahkan SIKAD menjadi fasilitas utama dalam proses layanan akademik yang berfungsi memudahkan layanan administrasi akademik untuk pengguna mahasiswa, dosen, administrator akademik dan keuangan, namun selama ini belum pernah dilakukan pengukuran sejauh mana penggunaannya dirasakan oleh mahasiswa, dosen dan manajemen/administrator sebagai pengguna aplikasi. Sebuah Sistem Informasi yang sudah berjalan dan digunakan perlu dilakukan pengukuran penggunaan untuk diketahui sejauhmana manfaat yang dirasakan oleh pengguna, apakah sudah efektif dan efisien sesuai dengan tujuan perancangan aplikasi SIKAD ini (Etin Indrayani, 2017)

Hasil penelitian Galih (2018) bahwa metode *cognitive walktrough* baik untuk digunakan dalam meningkatkan pemahaman dan penyelesaian sebuah *task* yang ada pada Sistem Informasi. Hasil penelitian Budiman (2017) hasil pengukuran bahwa 75,38% tingkat *user experience* aplikasi masuk dalam kategori baik. Nilai tersebut didapatkan dari hasil uji tingkat *usability* menggunakan metode *heuristic evaluation*, dengan presentase yang didapatkan sebesar 66,04% dan termasuk kedalam kategori baik. Serta tingkat efektifitas navigasi pada aplikasi praktikum sebesar 84,72% dalam kategori. Kemudian hasil penelitian Giyanti (2018) hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai kualitas adalah

3,08 dari skala 4,00 yang berarti bahwa aplikasi Halal MUI dinilai berkualitas baik oleh pengguna.

Dari penelitian dan kajian terdahulu yang dipaparkan diatas dapat ditegaskan bahwa penelitian dan kajian tersebut berbeda dengan metode pengukuran yang akan dibahas oleh penulis yaitu mengukur dengan menggunakan metode *DeLone And McLearn Information System Success Model* untuk mengukur penggunaan Sistem Informasi secara kualitatif dari dimensi kelengkapan fungsi/fitur aplikasi, kehandalan/stabilitas aplikasi, kemudahan penggunaan, keamanan data, fleksibilitas aplikasi, ketepatan waktu dan pengelolaan SIAKAD pada IAIN Bengkulu. Pada penelitian-penelitian sebelumnya menggunakan metode pendekatan kuantitatif, sedangkan penulis menggunakan pendekatan kualitatif untuk mendapatkan informasi yang lebih komprehensif dari pengguna aplikasi sehingga hasil penelitian lebih reliabel dan valid sebagaimana kondisi di lapangan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif, yaitu dengan meneliti bagaimana penggunaan SIAKAD dalam manajemen akademik di IAIN Bengkulu dengan teknik observasi lapangan, wawancara kepada pengguna, dan pengumpulan data. Data dan Sumber Data dalam penelitian ini terdiri dari dua data, yaitu data primer berupa catatan hasil observasi lapangan, data hasil wawancara kepada pengguna aplikasi yaitu Dosen, Mahasiswa dan administrator akademik dan keuangan, serta dokumen penggunaan SIAKAD IAIN Bengkulu. Adapun data sekunder berupa dokumen perancangan SIAKAD, dokumen Standar Operasional Prosedur (SOP) Penggunaan SIAKAD serta dokumen lain yang mendukung penelitian ini. Pengukuran penggunaan Sistem Informasi dengan metode *DeLone And McLearn Information System Success Model* meliputi dimensi; 1) kelengkapan fungsi/fitur aplikasi; 2) kehandalan/stabilitas aplikasi; 3) kemudahan penggunaan; 4) keamanan data; 5) fleksibilitas aplikasi; 6) ketepatan waktu; 7) pengelolaan sistem informasi (DeLone W. H. & McLean E.R, 1992).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penggunaan SIAKAD oleh Dosen

Hasil observasi yang dilakukan kepada dosen sebagai pengguna adalah sebagai berikut:

Tabel 1.
Penggunaan SIAKAD oleh Dosen

No	Item	Kuantitas	Keterangan
1	Penggunaan	Digunakan oleh semua dosen	Dalam penggunaannya tidak semua dosen membuka sendiri aplikasi, ada yang menggunakan bantuan staff atau orang lain, karena keterbatasan kemampuan IT
2	Peralatan	Cukup	Menggunakan laptop pribadi atau fasilitas PC unit

			pada bagian akademik fakultas
3	Jaringan	Cukup	Dirasakan masih terkendala jaringan lemah atau putus dan pembagian bandwidth pada fakultas yang belum signifikan
4	Tempat	Cukup	Menggunakan ruang dosen atau ruang bagian akademik dan juga di rumah masing-masing

(Observasi kepada dosen, 10 januari 2019)

Pada saat observasi terungkap bahwa dosen dalam menggunakan aplikasi SIAKAD sesuai dengan kemampuannya dalam menggunakan teknik informasi dan pemahaman terhadap fitur SIAKAD itu sendiri. Sudah banyak dosen yang memahami fitur SIAKAD sehingga aktif menggunakannya, namun bagi dosen yang tak menguasai teknik informasi dan memahami fitur SIAKAD meminta bantuan pada admin di fakultas (Observasi di bagian akademik fakultas pada tanggal 12 januari 2019).

Penggunaan SIAKAD oleh Mahasiswa

Hasil observasi yang dilakukan kepada mahasiswa sebagai pengguna adalah sebagai berikut:

Tabel 2.
Penggunaan SIAKAD oleh Mahasiswa

No	Item	Kondisi	Keterangan
1	Penggunaan	Digunakan oleh semua Mahasiswa	Dalam penggunaannya tidak semua mahasiswa mahir membuka sendiri aplikasi, ada yang menggunakan bantuan orang lain, karena keterbatasan kemampuan IT dan pengetahuan tentang fitur SIAKAD itu sendiri
2	Peralatan	Cukup	Menggunakan laptop pribadi atau Handphone bagi yang menggunakan aplikasi android berbayar dan juga fasilitas PC unit pada bagian akademik fakultas
3	Jaringan	Kurang	Dirasakan masih terkendala jaringan lemah atau putus dan pembagian bandwidth pada fakultas yang belum signifikan, aplikasi sering <i>error</i> karena jaringan lemah
4	Tempat	Cukup	Menggunakan ruang kuliah yang ada <i>wifi</i> atau di Puskom dan juga di rumah masing-masing dengan modem pribadi
5	Permasalahan	Cukup banyak	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kendala kemampuan IT Mahasiswa; 2. Jaringan lemah; 3. Aplikasi <i>error/ buffer</i>; 4. Pemahaman mahasiswa tentang aplikasi beserta fungsi/fiturnya; 5. Belum ada semangat untuk menggunakan secara maksimal.

(Observasi kepada mahasiswa, 11 januari 2019)

Pada saat observasi terungkap bahwa mahasiswa dalam menggunakan aplikasi SIAKAD untuk layanan akademik sesuai kapasitas dan kemampuan pemahamannya atas teknologi informasi dan fitur SIAKAD itu masing-masing. Sebagian besar mahasiswa sudah memahami fitur SIAKAD dan aktif

menggunakannya, namun bagi mahasiswa yang tak menguasai teknologi informasi dan memahami fitur SIAKAD meminta bantuan pada teman bahkan admin di fakultas. Untuk peralatan dalam mengakses aplikasi ini mahasiswa menggunakan Laptop pribadi atau Handphone android dengan aplikasi berbayar, namun kendala yang ada saat ini bagi mahasiswa selaku pengguna adalah lemahnya jaringan serta akses *wifi* (*Observasi kepada mahasiswa, 11 januari 2019*).

Penggunaan SIAKAD oleh Administrator Akademik

Hasil observasi yang dilakukan kepada administrator akademik sebagai pengguna adalah sebagai berikut:

Tabel 3.
Penggunaan SIAKAD oleh administrator Akademik

No	Uraian	Jumlah	Keterangan
1	Jumlah admin pusat	4 Orang	Admin pusat di Bagian akademik Rektorat, terdiri dari: 1. Heny Noniarti, S.Sos 2. Huzami, A.Md 3. Munawir, M.Ag 4. Liza Suzana, S.Kom
2	Jumlah PC Unit	4 Unit	Kondisi Baik
3	Jaringan	2 Unit	LAN dan <i>wifi</i>
4	Ruang manajemen akademik	4 Ruang	Standar

(*Observasi kepada admin akademik, 10 januari 2019*)

Pada saat observasi terungkap bahwa admin pusat berada di bagian akademik rektorat IAIN Bengkulu berfungsi sangat vital bagi berjalannya fungsi aplikasi SIAKAD layanan akademik. Jumlah admin yang berfungsi sebagai admin pusat adalah 4 (empat) orang dengan didukung oleh perangkat Komputer Unit dan jaringan yang memadai baik LAN maupun *wifi*, kendala yang ada saat ini bagi pengguna adalah lemahnya jaringan serta akses *wifi* (*Observasi kepada admin akademik, 10 januari 2019*).

Penggunaan SIAKAD oleh Administrator Keuangan

Hasil observasi yang dilakukan kepada administrator keuangan sebagai pengguna adalah sebagai berikut:

Tabel 4.
Penggunaan SIAKAD oleh Administrator Keuangan

No	Uraian	Jumlah	Keterangan
1	Penggunaan	2 orang	Admin keuangan terdiri dari staff pengelola dan Kasubbag keuangan untuk validasi data Bank.
2	Jumlah PC Unit	2 Unit	Cukup
3	Jaringan	2 Unit	LAN dan Wifi

4	Ruang manajemen keuangan	1 Ruang	Cukup memadai
5	Kelebihan dalam penggunaan SIAKAD	-	Validasi pembayaran SPP, Wisuda, Opak dll Pengelompokan UKT dan pembayarannya
6	Kekurangan	-	Jaringan/ wifi lemah/ gangguan, terlambat jika ada perubahan pola atau kebijakan. Laporan masih global belum perorangan

(Observasi penggunaan admin keuangan, 10 januari 2019)

Pada saat observasi terungkap bahwa admin keuangan yang berada di Subbag Keuangan IAIN Bengkulu berfungsi sangat vital bagi berjalannya fungsi penggunaan SIAKAD dalam manajemen keuangan untuk layanan akademik. Jumlah admin yang berfungsi sebagai admin keuangan terdiri dari 1 (satu) orang dan *diapprove* Kasubbag Keuangan dan akutanansi selaku atasan langsung. Penggunaan didukung oleh perangkat Komputer unit dan jaringan yang memadai baik LAN maupun *wifi*, kendala yang ada saat ini bagi pengguna adalah lemahnya jaringan serta akses *wifi* (Observasi penggunaan admin keuangan, 10 januari 2019).

Berdasarkan teori *DeLone And McLearn Information System Success Model* yang digunakan untuk mengukur penggunaan sebuah aplikasi meliputi tujuh dimensi yaitu kelengkapan fitur/fungsi, kehandalan/stabilitas, kemudahan penggunaan, keamanan data, fleksibilitas, ketepatan waktu, dan pengelolaan aplikasi (DeLone W. H. and McLean E.R, 1992), peneliti melakukan pengukuran penggunaan aplikasi SIAKAD berdasarkan hasil penelitian dengan uraian sebagai berikut:

Pengukuran dengan menganalisis kelengkapan fungsi/fitur aplikasi

1. Mahasiswa sebagai pengguna merasakan kemudahan penggunaan fitur/fungsi pada aplikasi SIAKAD untuk akses layanan akademik dan informasi akademik kemahasiswaan diantaranya fitur pengecekan nilai dan daftar ulang serta pendaftaran mata kuliah/ penginputan KRS, namun untuk fitur bimbingan akademik belum ada yang menggunakan;
2. Dosen sebagai pengguna sudah menggunakan fitur data dosen dan penginputan nilai namun untuk fitur-fitur dan fungsi yang lain belum menggunakannya. Terungkap juga masih banyak dosen yang tidak menggunakan SIAKAD atau jika menggunakan perlu bantuan pihak lain karena keterbatasan kemampuan dalam menggunakan aplikasi;
3. Administrator sudah menggunakan aplikasi SIAKAD dan sudah memahami semua fungsi dan fitur-fitur pada aplikasi khususnya admin utama atau admin yang ada pada bagian akademik rektorat dan fakultas, hanya saja tidak semua fungsi/fitur yang ada pada aplikasi digunakan saat ini.

Pengukuran dengan menganalisis kehandalan/stabilitas aplikasi

1. Mahasiswa sebagai pengguna sudah merasakan kehandalan/stabilitas aplikasi SIAKAD dalam melaksanakan fungsi layanan dan admnitrası akademik

dengan indikator:

- a. Informasi yang dihasilkan dapat diandalkan dalam proses layanan akademik;
 - b. Informasi yang dibutuhkan berupa angka dan teks sudah lengkap;
 - c. Informasi yang ditampilkan sudah sesuai waktu yang dibutuhkan;
 - d. Ada kendala *buffer* dan *error* saat digunakan namun dapat diatasi setelah melapor kepada pengelola selaku admin utama.
2. Dosen sebagai pengguna merasakan aplikasi SIAKAD cukup handal/stabil, namun ada beberapa hal yang perlu dikembangkan dan disempurnakan, hal ini dengan indikator:
- a. Informasi yang dihasilkan dapat diandalkan dalam proses layanan akademik;
 - b. Informasi yang dibutuhkan berupa angka dan teks sudah lengkap namun kurang praktis;
 - c. Informasi yang ditampilkan sudah sesuai waktu yang dibutuhkan;
 - d. Ada kendala kehandalan dalam pengisian nilai dan bimbingan dengan pembimbing akademik belum memadai.
3. Administrator sebagai pengguna merasakan aplikasi SIAKAD saat ini sudah handal/stabil dengan indikator:
- a. Informasi yang dihasilkan dapat diandalkan dalam proses layanan akademik;
 - b. Informasi yang dibutuhkan berupa angka dan teks sudah dirasa lengkap;
 - c. Informasi yang ditampilkan sudah sesuai waktu yang dibutuhkan;
 - d. Admin merasa tidak ada kendala dalam hal kehandalan dan stabilitas aplikasi SIAKAD saat ini.

Tabel 5.
Observasi Stabilitas/kehandalan Aplikasi

NO	Indikator	Standar	Kondisi Riil
1	Fitur yang dibutuhkan	Ada	Ada
2	Fitur dapat dimengerti	Dimengerti	Dimengerti pengguna
3	Bisa berfungsi	Berfungsi	Berfungsi
4	Mengikuti perkembangan	Sesuai perkembangan dan regulasi yang berlaku	Sesuai perkembangan dan regulasi yang berlaku
5	Fitur lengkap	Lengkap	Lengkap
6	Tampil sesuai waktu	Sesuai waktu	Cukup

(Observasi kepada pengguna 17 januari 2019)

Pengukuran dengan menganalisis kemudahan penggunaan

1. Mahasiswa sebagai pengguna sudah merasakan kemudahan aplikasi SIAKAD dengan indikator:
 - a. Memudahkan proses dan memberikan inisiasi kebutuhan kepada mahasiswa dalam layanan akademik kemahasiswaan;
 - b. Penginputan dan pengolahan data dimengerti oleh mahasiswa sebagai

- pengguna;
- c. Mudah mencari / mentelaah sumber data yang dibutuhkan;
 - d. Kepuasan dari sisi penggunaan;
 - e. Ada kendala dalam hal kemudahan penggunaan dalam belum memahami makna simbol pada fitur dan sistem.
2. Dosen sebagai pengguna merasakan aplikasi SIAKAD saat ini sudah cukup mudah dalam penggunaan untuk pengelolaan administrasi dan layanan akademik bagi dosen namun ada beberapa hal yang perlu dikembangkan dan disempurnakan, hal ini dengan indikator:
 - a. Sudah dirasakan memudahkan proses dan memberikan inisiasi kebutuhan bagi dosen sebagai pengguna;
 - b. Penginputan dan pengolahan data dimengerti oleh dosen sebagai pengguna;
 - c. Mudah mencari / mentelaah sumber data yang dibutuhkan bagi dosen;
 - d. Kepuasan dari sisi penggunaan;
 - e. Ada kendala dalam hal kemudahan penggunaan adalah belum memahami makna beberapa instruksi dan simbol pada aplikasi.
 3. Administrator sebagai pengguna merasakan aplikasi SIAKAD saat ini mudah dalam penggunaannya untuk pengelolaan administrasi dan layanan akademik dengan indikator:
 - a. Sudah dirasakan memudahkan proses dan memberikan inisiasi kebutuhan bagi manajemen/ administrator akademik dan keuangan sebagai pengguna;
 - b. Penginputan dan pengolahan data dimengerti oleh admin sebagai pengguna;
 - c. Mudah mencari / mentelaah sumber data yang dibutuhkan bagi admin;
 - d. Kepuasan dari sisi penggunaan;
 - e. Tidak merasakan adanya kendala dalam hal kemudahan.

Tabel 6.
Observasi atas Kemudahan Penggunaan Aplikasi

NO	Indikator	Standar	Kondisi Riil
1	Memudahkan proses dan memberikan inisiasi	Mudah dan memberikan inisiasi	Mudah dan inisiatif
2	Penginputan dan pengolahan data dimengerti	Dimengerti	Dimengerti
3	Mudah mencari data	Mudah	Mudah
4	Kepuasan dari sisi penggunaan	Puas	Cukup puas

(*Observasi kemudahan proses pada pengguna, 17 januari 2019*)

Pengukuran dengan menganalisis keamanan data

1. Bagi mahasiswa sebagai pengguna sudah merasakan keamanan data atas aplikasi SIAKAD yang digunakan dengan indikator:
 - a. Akun aman dengan password rahasia yang dipegang pemilik akun masing-

- masing;
- b. Tidak mengalami permasalahan dari dimensi keamanan data.
2. Bagi dosen sebagai pengguna merasakan keamanan data atas aplikasi SIAKAD yang digunakan dengan indikator:
 - a. Akun aman dengan password rahasia yang dipegang pemilik akun masing-masing;
 - b. Tidak mengalami permasalahan dari dimensi keamanan data;
 - c. Namun ada catatan dapat menjadi kendala keamanan bagi dosen yang menyerahkan password akun SIAKAD nya kepada orang lain untuk digunakan, karena tak rahasia dan dapat disalahgunakan.
 3. Bagi manajemen/ administrator akademik sebagai pengguna merasakan keamanan data atas aplikasi SIAKAD yang digunakan dengan indikator:
 - a. Akun aman dengan password rahasia yang dipegang pemilik akun masing-masing;
 - b. Tidak mengalami permasalahan dari dimensi keamanan data;
 - c. Kunci dari keamanan data adalah kerahasiaan password yang menggunakan akun aplikasi SIAKAD.

Tabel 7.
Observasi atas Kualifikasi Keamanan Data

NO	Indikator	Standar	Kondisi Riil
1	Akun aman	Pasword rahasia	Cukup rahasia
2	Tidak mengalami kendala keamanan data	Tidak ada	Tidak ada
3	Penjebolan dan duplikasi data	Tidak ada	Tidak ada

(Observasi keamanan data kepada pengguna, 17 januari 2019)

Pengukuran dengan menganalisis fleksibilitas aplikasi

1. Mahasiswa sebagai pengguna merasakan fleksibilitas aplikasi SIAKAD yang digunakan dengan indikator:
 - a. Cakap dalam merespon kebutuhan dan keluhan mahasiswa sebagai pengguna;
 - b. Dapat mengikuti perubahan teknologi;
 - c. Dapat mengikuti perubahan organisasi dan program;
 - d. Tidak mengalami kendala karena tidak fleksibelnya aplikasi.
2. Dosen sebagai pengguna merasakan fleksibilitas aplikasi SIAKAD yang digunakan dengan indikator:
 - a. Cakap dalam merespon kebutuhan dan keluhan dosen sebagai pengguna;
 - b. Dapat mengikuti perubahan teknologi;
 - c. Dapat mengikuti perubahan jadwal dan program.
3. Administrator akademik dan keuangan sebagai pengguna merasakan fleksibilitas aplikasi SIAKAD yang digunakan dengan indikator:
 - a. Cakap dalam merespon kebutuhan dan keluhan admin sebagai pengguna;
 - b. Dapat mengikuti perubahan teknologi;
 - c. Dapat mengikuti perubahan jadwal dan program dengan diupgrade

kedalam pengembangan aplikasi.

Tabel 8.
Observasi atas Fleksibilitas Aplikasi

NO	Indikator	Standar	Kondisi Riil
1	Responsif terhadap kebutuhan	Responsif	Responsif
2	Mengikuti perubahan teknologi	Mengikuti	Mengikuti
3	Mengikuti perubahan organisasi dan jadwal	Mengikuti	Mengikuti

Observasi fleksibilitas kepada pengguna (17 Januari 2019)

Pengukuran dengan menganalisis ketepatan waktu

1. Mahasiswa sebagai pengguna merasakan ketepatan waktu proses penggunaan aplikasi SIAKAD yang digunakan dengan indikator:
 - a. Mahasiswa sebagai pengguna merasakan ketepatan waktu dalam penggunaan aplikasi SIAKAD untuk layanan akademik selama ini;
 - b. Masih ada kendala dan mengalami kegagalan dalam ketepatan waktu pada penggunaan SIAKAD oleh mahasiswa sebagai pengguna, diantaranya sistem gangguan (*error*) dan proses menunggu (*buffer*) sehingga memakan waktu bahkan menghambat waktu pengguna.
2. Dosen sebagai pengguna merasakan ketepatan waktu proses penggunaan SIAKAD yang digunakan dengan indikator:
 - a. Merasakan ketepatan waktu dalam penggunaan aplikasi SIAKAD untuk layanan administrasi akademik selama ini;
 - b. Masih ada kendala dan mengalami kegagalan dalam ketepatan waktu pada penggunaan SIAKAD oleh dosen sebagai pengguna, diantaranya sistem gangguan (*error*) dan proses menunggu (*buffer*) sehingga memakan waktu bahkan menghambat waktu pengguna.
3. Administrator akademik dan keuangan sebagai pengguna merasakan ketepatan waktu pada penggunaan SIAKAD yang digunakan dengan indikator:
 - a. Merasakan ketepatan waktu dalam penggunaan aplikasi SIAKAD untuk layanan pengelolaan administrasi akademik selama ini;
 - b. Masih ada kendala dan mengalami kegagalan dalam ketepatan waktu pada penggunaan SIAKAD oleh manajemen/ administrator sebagai pengguna, diantaranya sistem gangguan (*error*) dan proses menunggu (*buffer*) sehingga memakan waktu bahkan menghambat waktu pengguna.

Tabel 9.
Observasi atas Ketepatan Waktu

NO	Indikator	Standar	Kondisi Riil
1	Waktu penggunaan	Efektif	Cukup efektif
2	Kendala faktor waktu penggunaan	Tidak ada	Ada
3	Jaringan baik	Baik	Cukup baik Masih ada kendala lemahnya jaringan
4	Aplikasi <i>error/ buffer</i>	Tidak terjadi	Terjadi

(Observasi ketepatan waktu kepada pengguna (18 Januari 2019))

Pada dimensi ketepatan waktu penggunaan ini sangat berkaitan dengan faktor:

1. Stabilitas jaringan, baik melalui Lokal area network (LAN) maupun jaringan menggunakan *wifi* guna mengakses *website* SIAKAD secara *online*. Saat ini IAIN Bengkulu sudah menggunakan jaringan *microtik* dengan beberapa titik sinyal jaringan (*spot wifi*) yang dipasang pada setiap gedung yang ada di lingkungan IAIN Bengkulu, hal ini guna menunjang kemudahan akses bagi mahasiswa, dosen dan admini dalam mengakses aplikasi SIAKAD. Namun kendala yang terjadi hasil observasi dilapangan dan wawancara kepada mahasiswa dan dosen sebagai pengguna, masih mengeluhkan seringnya mengalami gangguan lemahnya *signal* internet dan *wifi* mati;
2. Keandalan dan kapasitas Server yang berfungsi untuk menginstal aplikasi dan menyimpan database aplikasi yg dapat diakses oleh komputer *client*. Saat ini aplikasi SIAKAD IAIN Bengkulu menggunakan Server HP Proliant ML350e/G8 648377 dengan spesifikasi: Processor 6 core, Ram 8GB, Hardisk 500 GB sampai dengan 1TB, dan Monitor 20". Maka dari sisi keandalan server sudah handal dan memiliki kapasitas yang cukup untuk SIAKAD.
3. Kapasitas *Bandwidth* yang merupakan jumlah data yang mampu ditransfer dari satu titik ke titik lain dalam periode tertentu biasanya diukur dalam bit per detik. Untuk aplikasi SIAKAD yang bersifat *online* maka dengan bandwidth yang lebih besar beban dan memungkinkan koneksi jauh lebih cepat, mengakibatkan akses dan proses pada aplikasi yang lebih cepat. Saat ini IAIN Bengkulu memiliki internet dengan *Bandwidth* berkapasitas 300 Mbps, namun yang menjadi kendala adalah manajemen *bandwidth* yang ada belum terbagi dan dikelola dengan baik, karena *bandwidth* dengan kapasitas 300 mbps saat ini jika tidak dikelola dengan manajemen *Bandwidth* yang baik maka kapasitas tersebut tidak terbagi kepada pengguna untuk mengakses aplikasi SIAKAD.

Pembagian *bandwidth* harus memperhitungkan jumlah pengguna yang akan menggunakan *spot* tersebut, dan mempertimbangkan besarnya penggunaan di suatu fakultas, unit atau bagian tersebut. Semakin besar kuota pembagian *Bandwidth* maka akan semakin besar kapasitas data internet yang bisa diterima dan dikirim per satuan menitnya.

Pengukuran dengan menganalisis pengelolaan Sistem Informasi

Pengelolaan SIAKAD IAIN Bengkulu dilaksanakan oleh Pusat Sistem Teknologi dan Informasi (Pustekinfo) yang merupakan unit pelaksana teknis yang memiliki tugas fungsi diantaranya adalah menangani aplikasi dan jaringan guna mendukung pelayanan akademik dan adminitrasi di IAIN Bengkulu.

Dalam pengelolaan aplikasi SIAKAD, Pustekinfo ditunjang dengan dukungan peralatan baik Gedung, *hardware*, jaringan dan juga *software* yang mendukung berjalannya system informasi akademik di IAIN.

Tabel 10
Pengelola SIAKAD IAIN Bengkulu

NO	PENGELOLA	JUMLAH	KETERANGAN
1	Super admin	1 orang	Mengelola aplikasi dan mengembangkan aplikasi, berkoordinasi dengan <i>vendor</i>
2	Admin utama	3 orang	Mengelola aplikasi, mengatasi keluhan dan permasalahan terkait aplikasi
3	Admin fakultas	4 orang / fakultas	Mengelola aplikasi tingkat fakultas, menginput nilai dan membantu mahasiswa dan dosen yang mengalami kendala dalam penggunaan SIAKAD

(Sumber: Buku Panduan pengelolaan SIAKAD Pustekinfo IAIN Bengkulu)

Pengelola juga melaksanakan pendidikan dan pelatihan kepada pengguna aplikasi agar semua pengguna memahami dan dapat menggunakan aplikasi ini sesuai dengan tujuannya.

Selain meningkatkan peran fungsi peralatan guna mendukung aplikasi SIAKAD, pengelolaan juga melakukan layanan berupa perawatan jaringan dan menerima laporan atas gangguan akses SIAKAD dari pengguna dengan dukungan peran super admin dan admin utama.

Tabel 11.
Pelatihan dan Pendidikan Pengguna SIAKAD IAIN Bengkulu

URAIAN	TARGET	WAKTU
Pelatihan pengguna Mahasiswa	Mahasiswa mengenal fitur dan fungsi pada aplikasi SIAKAD dan dapat menggunakannya untuk adminitrasi akademik kemahasiswaan	Diawal tahun ajaran baru, dan jika ada pengembangan aplikasi
Pelatihan pengguna Dosen	Dosen mengenal fitur dan fungsi pada aplikasi SIAKAD dan dapat menggunakannya untuk adminitrasi akademik dan layanan perkuliahan	Terjadwal, dan jika ada pengembangan aplikasi
Pelatihan administrator	Admin mengenal fitur dan fungsi pada aplikasi SIAKAD dan dapat menggunakannya untuk adminitrasi akademik dan layanan adminitrasi akademik dan mahasiswa, serta mampu membantu mahasiswa dalam menggunakan SIAKAD	Terjadwal, dan jika ada pengembangan aplikasi

(Sumber: Buku Panduan pengelolaan SIAKAD Pustekinfo IAIN Bengkulu)

SIMPULAN

Dari dimensi kelengkapan fungsi/fitur aplikasi terukur secara kualitatif bahwa pengguna mahasiswa, dosen dan administrator sebagian besar sudah memahami dan dapat menggunakan fitur-fitur dan fungsi pada SIAKAD IAIN Bengkulu yang ada saat ini; sudah cukup handal; aplikasi sudah cukup mudah penggunaannya dalam mengakses layanan akademik; keamanan data pada aplikasi sudah aman; fleksibilitas aplikasi sudah dirasakan fleksibel oleh pengguna dan pengelola; dalam proses manajemen akademik dengan

menggunakan aplikasi saat ini pengguna masih merasakan kurang dan kendala bagi pengguna akibat *error* dan *buffer* sehingga memakan waktu bahkan menghambat waktu penggunaan; pengelolaan saat ini dalam layanan manajemen akademik sudah berjalan sesuai pedoman pengelolaan dan kebutuhan pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- Delone W.H & McLean E.R. (1992).*The DeLone and McLean model of information system succes*. USA: Oxford
- Etin, I. (2017). Pengelolaan Sistem Informasi Akademik Perguruan Tinggi berbasis Teknologi Informasi Komputer. *Jurnal Penelitian dan Pendidikan* 12(1); 21-30
- Ida, G., Erni, S. (2018). Penilaian kualitas aplikasi halal MUI dengan WEBQUAL 4.0 dan pengaruhnya terhadap keputusan penggunaan. *Jurnal Teknik Industri* 13(2); 12-22
- Sandhika, G., A. (2018). Pengukuran Usability menggunakan metode Cognitive walktrough pada Sistem Informasi Akademik Universitas. *Jurnal Conference Paper* 1(1); 8-23
- Sefrian, A., Neni, M., Yessica, S & Aridha, Z., S. (2015). Peranan Sistem Informasi Akademik dalam Perguruan Tinggi. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi* 1(2); 22-30