

PENKATEGORIAN FITUR SISTEM INFORMASI AKADEMIK DENGAN METODE WAWANCARA DAN METODE KANO (STUDI KASUS: MAHASISWA FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS BRAWIJAYA)

Nilia Rosyidah*¹

¹Universitas Brawijaya

Email: ¹ nilaayurosyidah1998@gmail.com

*Penulis Korespondensi

(Naskah masuk: 27 Januari 2021, diterima untuk diterbitkan: 18 Agustus 2021)

Abstrak

Sistem Informasi Akademik Universitas Brawijaya (SIAM UB) digunakan untuk membantu mahasiswa dalam mengakses informasi akademik yang disediakan sebagai fasilitas dari Universitas Brawijaya. Pengguna yang berubah pada setiap saatnya maka kebutuhan dari penggunanya juga akan berubah. Penelitian dilakukan kepada mahasiswa fakultas ilmu komputer Universitas Brawijaya. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode wawancara dan survei menggunakan metode kano. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengalaman baik dan pengalaman buruk yang sering dirasakan oleh penggunanya. Selain untuk menggali pengalaman pengguna, penelitian ini juga dilakukan untuk mengkategorikan fitur-fitur yang ada pada SIAM. Pengkategorian fitur tersebut nantinya dapat digunakan untuk perbaikan sistem dan mengetahui nilai tingkat kenaikan dan penurunan dari kepuasan pengguna pada setiap fitur. Hasil dari wawancara yang dilakukan kepada 13 responden akan dilakukan pengkategorian dengan menggunakan *thematic coding*. Hasil dari survei kano dilakukan kepada 98 responden dengan menggunakan rumus slovin. Menghasilkan dokumentasi berupa pengalaman baik dan buruk yang sering hingga jarang dirasakan responden. Pengkategorian fitur pada kategori yang ada di metode kano yaitu *attractive, one dimensional, must be, indifferent, reverse* dan *questionable*. Menghitung nilai better dan worse yang nantinya dihubungkan dengan kategori kano yang sudah dilakukan sebelumnya.

Kata kunci: *SIAM UB, wawancara, metode kano, thematic coding, kepuasan pengguna*

CATEGORY OF ACADEMIC INFORMATION SYSTEM FEATURES WITH INTERVIEW METHODS AND CANO METHODS (CASE STUDY: FACULTY STUDENTS OF COMPUTER SCIENCE BRAWIJAYA UNIVERSITY)

Abstract

Universitas Brawijaya Academic Information System (SIAM UB) is used to assist students in accessing academic information which is provided as a facility from Brawijaya University. Users who change at any time then the needs of their users will also change. The research was conducted on students of the computer science faculty of Brawijaya University. The data was collected using the interview method and the survey using the canoe method. This research was conducted to determine the good experiences and bad experiences that are often felt by its users. Apart from exploring the user experience, this research was also conducted to categorize the features available in SIAM. The feature categorization can later be used to improve the system and determine the value of the increase and decrease level of user satisfaction with each feature. The results of the interviews conducted with 13 respondents will be

categorized using thematic coding. The results of the canoe survey were conducted on 98 respondents using the Slovin formula. Produce documentation in the form of good and bad experiences that are often rarely felt by respondents. Categorization of features in the categories in the Kano method are attractive, one dimensional, must be, indifferent, reverse and questionable. Calculating the better and worse scores associated with the previously performed canoeing category.

Keywords: *SIAM UB, interview, canoe method, thematic coding, user satisfaction*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dapat dimanfaatkan untuk membantu dalam kegiatan suatu organisasi untuk memberikan informasi agar lebih mudah, cepat dan akurat. Penggunaan sistem informasi harus menyelaraskan dengan tujuan organisasi dan juga menyesuaikan dengan kebutuhan pengguna yang dapat berubah sewaktu-waktu. Sistem informasi merupakan kombinasi teratur dari orang-orang, perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), jaringan komunikasi dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengolah dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi (Yakub, 2012). Penerapan sistem akademik salah satu bentuk pemanfaatan dari sistem informasi yang digunakan pada perguruan tinggi. Sistem Akademik merupakan sebuah sistem yang dibangun untuk mempermudah kegiatan dalam administrasi akademik dan pengelolaan data akademik pada suatu kampus dilakukan secara online. Sistem akademik secara global diperuntukkan untuk mahasiswa agar lebih mudah dalam melakukan proses akademik dan mendapatkan informasi akademik. Menyediakan fitur yang dapat dimanfaatkan selama proses pembelajaran di perguruan tinggi.

Manfaat dari sistem informasi akademik secara umum adalah mempermudah suatu organisasi yaitu perguruan tinggi untuk dapat membantu maupun mendukung dalam mencapai tujuan dan mempermudah dalam integrasi antar persona didalamnya. Bagi perguruan tinggi sistem informasi akademik memiliki manfaat yang lebih spesifik yaitu membantu dalam integrasi data, mempermudah dalam mengelola data akademik, mempermudah bagian akademik dalam pelaporan kepada Pangkalan Data Perguruan Tinggi (PDPT Dikti), digunakan untuk membuat laporan perkembangan kegiatan belajar mengajar pada dosen dan juga perkembangan dari mahasiswanya pada proses belajar. Sedangkan manfaat yang dirasakan oleh mahasiswa adalah dapat melakukan registrasi akademik dengan mudah salah satu contohnya adalah pengisian Kartu Rencana Studi (KRS) dan pendaftaran kegiatan akademik lainnya, mendapatkan informasi akademik tentang Indeks Prestasi (IP), Indeks Prestasi Kumulatif (IPK), jadwal kuliah, jadwal ujian, dan juga dapat mengakses informasi seputar akademik dimana saja.

2. PERMASALAHAN PADA SISTEM INFORMASI AKADEMIK

Penggunaan sistem informasi akademik tidak sepenuhnya sudah memenuhi kebutuhan dari mahasiswa maupun pengguna lainnya. Pengguna sistem informasi akademik masih sering memberikan rasa tidak puas karena kendala pemakaian, fitur yang tersedia tidak lengkap maupun alur prosedur penggunaan yang ribet. Berdasarkan hasil penelitian (Fatima, Musityo, & Wardani, 2019) terdapat keluhan yang dirasakan mahasiswa UIN Maulana Malik Ibrahim Malang terhadap Sistem Informasi Akademik (SIKAD) yaitu nilai yang ditampilkan tidak akurat, sering adanya gangguan server pada saat KRS online, memiliki tampilan yang kurang menarik dan menggunakan bahasa yang kurang dipahami.

Sistem Informasi Akademik Mahasiswa Universitas Brawijaya (SIAM UB) merupakan sistem pendukung akademik yang digunakan untuk seluruh mahasiswa UB yang bertujuan untuk mendapatkan informasi terkait akademik. SIAM UB merupakan sebuah sistem informasi yang digunakan untuk melayani keperluan akademik mahasiswa (Dharmawan, Arwani, &

Ratnawati, 2020). Menu utama yang ada pada SIAM UB yaitu akademik, registrasi, biodata, aplikasi, kemahasiswaan dengan berisikan layanan akademik yang disajikan seperti jadwal kuliah, absensi, informasi keuangan, rekap hasil studi, Kartu Rencana Studi (KRS), Kartu Hasil Studi (KHS), jadwal ujian, sertifikasi IT, sertifikasi TOEFL ITP, pengajuan cuti dan permohonan pengunduran diri.

Sebagai produk SIAM UB yang dibutuhkan perbaikan dari perspektif pengguna agar selalu mengikuti kebutuhan penggunaannya sistem ini dapat dilakukan perbaikan dengan melakukan evaluasi kepada pengguna SIAM UB. Seluruh mahasiswa UB menggunakan SIAM sebagai media pembantu dalam layanan akademik. Penggunaan sistem informasi akademik di UB tidak membedakan penggunaan antara mahasiswa yang melalui jalur reguler dan juga mahasiswa alih jenjang. Tidak ada tindakan khusus terhadap mahasiswa dari berbagai jalur masuk maupun fakultas di Universitas Brawijaya. Target evaluasi nantinya akan dilakukan kepada mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya. Pemilihan responden tersebut didasarkan karena menurut (Pratiwi, Meytri, & Patriana, 2019) Fakultas Ilmu Komputer merupakan fakultas yang mahasiswanya berkecimpung pada dunia teknologi tidak hanya sebagai peneliti juga sebagai pengguna dari teknologi itu sendiri. Pemilihan Filkom UB juga karena mahasiswa Ilmu Komputer lebih melek teknologi karena pada proses pembelajaran selalu disertai pembahasan perkembangan teknologi. Dengan fakultas yang berkecimpung pada dunia teknologi dapat memungkinkan untuk memberikan keterangan yang lebih detail terhadap evaluasi SIAM UB.

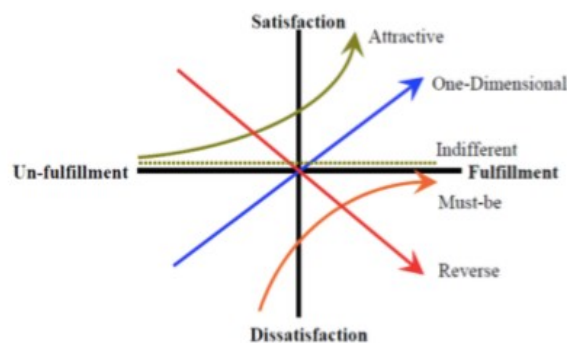
Untuk dapat menggali pengalaman pengguna SIAM UB dapat dilakukan pengambilan data dengan wawancara secara individual agar dapat mengetahui persepsi pengguna lebih detail. Melakukan wawancara secara semi terstruktur, yang dimana semi terstruktur dapat memberikan pertanyaan baru di sela-sela jawaban responden yang dapat menggali pengalaman pengguna dan cerita pengguna secara mendalam. Dengan menggabungkan metode lain yaitu menggunakan metode Kano untuk memberikan validasi terhadap jawaban yang sebelumnya telah diberikan dan mengkategorikan fitur yang ada pada SIAM UB berdasarkan pengalaman pengguna. Menurut (R, Matondang, & Ginting, 2013) metode Kano untuk mengkategorikan atribut keinginan nasabah kedalam kategori Kano. Metode kano juga dilakukan dengan menyamakan jawaban responden terhadap pertanyaan sebelumnya, yang nantinya akan dapat memberikan rekomendasi perbaikan pada SIAM UB.

3. METODE KANO

Metode kano adalah model yang bertujuan untuk mengklasifikasikan suatu atribut pada produk jasa maupun barang dengan tujuan mengetahui kepuasan pelanggan terhadap produk yang telah digunakan. Metode kano juga dapat digunakan untuk melakukan penilaian kebutuhan dan pengkategorian fitur. Menurut (Sauerwein, Bailom, Matzler, & Hinterhuber, 1996) Metode Kano merupakan metode yang digunakan dalam menentukan fitur/atribut dari produk yang akan mempengaruhi kepuasan pelanggan dalam kategori yang berbeda. Metode Kano ini dibuat oleh Profesor Noriaki Kano dari Universitas Tokyo (Amran & Ekadeputra, 2010). Metode kano ini digunakan untuk tujuan menggali, mengkategorikan dan mengukur tingkat kepuasan pelanggan dari jenis kebutuhan pengguna pada suatu produk. Kano model menentukan kebutuhan pengguna dan melebihi harapan pengguna. Kano model berfokus pada fitur produk yang berorientasi kepada pengguna. Berikut adalah penjelasan dari atribut layanan, yaitu :

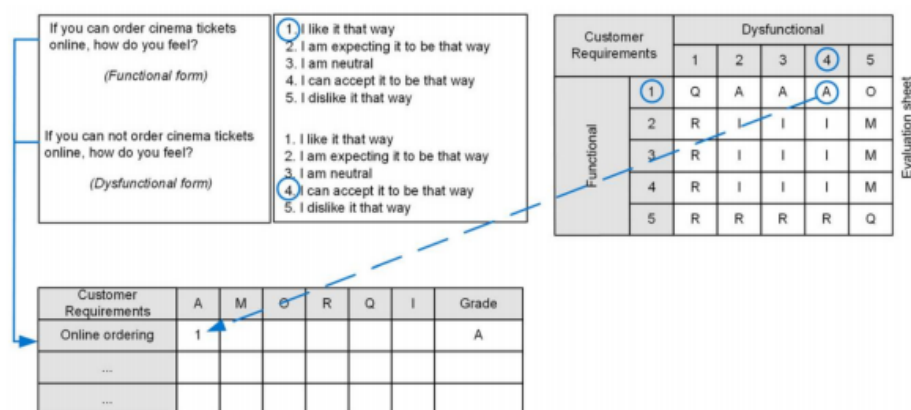
1. *One dimensional* atau *performance needs* merupakan tentang kepuasan pengguna terhadap kinerja atribut. Jika peningkatan kinerja atribut maka akan meningkat kepuasan penggunaannya, sebaliknya jika penurunan kinerja atribut maka akan menurun juga kepuasan penggunaannya terhadap suatu produk.

2. *Must be* atau *basic needs* adalah kebutuhan dasar yang diinginkan oleh penggunanya. pengguna menjadi tidak puas apabila kinerja dari atribut yang bersangkutan rendah. Tetapi kepuasan pengguna tidak akan meningkat jauh diatas netral meskipun kinerja dari atribut tersebut tinggi.
3. *Attractive* atau *excitement needs* yakni penurunan kinerja atribut tidak akan menyebabkan penurunan tingkat kepuasan pengguna, tetapi meningkatnya kinerja atribut akan meningkatkan juga kepuasan penggunanya.
4. *Reverse* yaitu kebalikan dari one dimensional. Kepuasan pengguna bertolak balik pada kinerja atribut, jika derajat kepuasan tinggi maka layanan maupun atribut tidak berjalan dengan semestinya.
5. *Indifferent* adalah pengguna tidak berfokus pada adanya atribut maupun fitur yang ditawarkan, sehingga ada atau tidaknya atribut tersebut tidak mempengaruhi terhadap penurunan dan kenaikan kepuasan pengguna.
6. *Questionable* merupakan kondisi yang tidak jelas ataupun tidak menentu karena kadangkala pengguna merasa puas atau tidak puas jika atribut tersebut diberikan atau tidak diberikan.



Gambar 1. Model Kano
Sumber (Kano, Takahashi, & Tsuji, 1984)

Penerapan metode kano setelah membuat pertanyaan negatif atau *dysfunctional* dan positif atau functional maka perlu adanya penilaian pada jawaban responden berdasarkan atribut yang tersedia. Terdapat enam atribut, jika pertanyaan positif mendapatkan jawaban suka dan pertanyaan negatif mendapatkan jawaban toleransi maka pemetaan yaitu *attractive*/menarik. Maka tabel yang terakhir adalah penempatan atribut berdasarkan kebutuhannya dan memberikan *grade*. Berikut ini adalah contoh dari pemetaan jawaban kuesioner berdasarkan atribut model kano :



Gambar 2. Kategori Kebutuhan Metode Kano
Sumber (Wozniak, Joanna, & Fill, 2018)

Berdasarkan (Walden, 1993) untuk menentukan grade yaitu berdasarkan nilai maksimum (O, A, M) harus diadopsikan $(O + A + M) > (I + R + Q)$, sebaliknya jika $(O + A + M) < (I + R + Q)$ maka yang harus diadopsi (I, R, Q) dan jika $(O + A + M) = (I + R + Q)$ maka mencari nilai terbesar dari semua kategori yang ada di Kano.

Menentukan tingkat kepuasan pengguna dan kekecewaannya berdasarkan *better* dan *worse* pada masing-masing fitur SIAM. *Better* menghasilkan seberapa banyak kenaikan kepuasan pengguna dengan ketentuan (A&O) sedangkan untuk *worse* lebih mengindikasikan seberapa banyak penurunan kepuasan pengguna dengan ketentuan (O&M). Berikut ini adalah rumus *better* dan *worse*:

$$Better = \frac{A + O}{A + O + M + I}$$

$$Worse = \frac{O + M}{A + O + M + I}$$

4. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif, yaitu penelitian yang menggunakan teknis evaluasi dan analisis dengan mengkaji suatu jawaban responden. Dari objek penelitian menjelaskan tentang pengalaman pengguna terhadap penggunaan SIAM UB. Pada penelitian ini menggunakan dua metode pengambilan data yaitu wawancara dan kuesioner dengan metode kano. Terdapat delapan tahapan pada penelitian ini. Tahap pertama adalah perancangan, pada tahap ini ada beberapa hal yang harus dilakukan yaitu menentukan objek penelitian, mencari metode yang harus digunakan dan melakukan studi literasi. Tahap yang kedua yaitu wawancara pengalaman kepada pengguna SIAM UB, selanjutnya yaitu menggolongkan pada pengalaman baik maupun buruk. Tahapan yang ketiga yaitu membuat pertanyaan kuesioner, jika sudah memenuhi kriteria langsung pada tahapan pengumpulan data dan melakukan analisis data memetakan pada Metode Kano maka yang terakhir adalah dilakukan penarikan kesimpulan penelitian.

4.1 Wawancara

Pada tahapan wawancara melakukan proses tanya jawab dengan responden mengenai pengalaman penggunaan SIAM UB. Peneliti membuat dan menyusun pertanyaan yang akan diajukan kepada responden. Wawancara ini dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan pengalaman baik maupun pengalaman buruk dari masing-masing pengguna. Dengan metode wawancara *saturation* (Priharsari, 2019) maka dilakukan kepada responden dengan jumlah yang tidak ditentukan, ketika responden memberi jawaban yang sama dengan responden yang lain maka proses wawancara dapat di akhir hingga responden ke-n. Tujuan dilakukannya wawancara yaitu untuk mengetahui pengalaman terhadap penggunaan fitur mana yang memberikan pengalaman baik dan pengalaman buruk. Tujuan lainnya yaitu untuk mengetahui fitur paling berperan penting dalam SIAM UB hingga fitur yang tidak memiliki pengaruh yang signifikan kepada pengguna. Pemilihan *sample* menggunakan *snowballing* yang dimana responden memberikan rekomendasi untuk responden selanjutnya untuk dilakukan wawancara.

Penelitian ini melakukan pengambilan data wawancara secara virtual menggunakan 2 cara yaitu via Google Meet dan juga via recording WhatsApp. Pada sekali sesi wawancara dilakukan kurang lebih selama 15 menit hingga 30 menit. Wawancara ini dilakukan dengan teknik *snowball* yang berarti responden pertama langsung ditunjuk oleh peneliti dan responden yang selanjutnya ditentukan dari hasil rekomendasi responden yang sedang diwawancarai. Wawancara dilakukan dengan 3 tahapan yaitu pembuka dan perkenalan kemudian langsung pada sesi tanya jawab dan yang terakhir adalah memberikan ucapan terima kasih kepada

responden dan bertanya untuk rekomendasi narasumber selanjutnya. Wawancara ini dilakukan dengan teknik pengajuan pertanyaan secara semi terstruktur untuk mendapatkan jawaban responden yang lebih jelas. Hasil dari data yang telah saturasi (Priharsari, 2019) mendapatkan sebanyak 13 responden dari semua mahasiswa aktif Filkom UB. Setelah mendapatkan hasil wawancara maka tahap selanjutnya adalah mengelompokkan kepada pengalaman baik atau buruk. Memilih pengalaman baik berdasarkan landasan teori yang sudah dituliskan, begitu juga dengan pengalaman buruk penggunaan. Dari hasil penggolongan pengalaman pengguna maka peneliti dapat mengetahui pada fitur mana saja yang memberikan pengalaman baik maupun buruk kepada pengguna SIAM UB. Melakukan analisis pengalaman baik dan buruk dilakukan dengan *thematic coding* menggunakan aplikasi Nvivo 12 plus.

Tabel 1. Pertanyaan Wawancara

No	Pertanyaan
1.	Sudah berapa lama anda menggunakan SIAM UB?
2.	Bagaimana pendapat anda tentang SIAM UB secara keseluruhan?
3.	Bagaimana Tingkat penggunaan anda saat menggunakan layanan pada SIAM UB?
4.	Apakah kemudahan yang anda rasakan pada saat menggunakan SIAM UB?
5.	Apa saja pengalaman penggunaan SIAM UB yang membuat anda merasa senang?
6.	Apakah kesulitan yang anda rasakan pada saat menggunakan SIAM UB?
7.	Apakah anda merasa kesulitan dalam menemukan fitur yang ada pada SIAM UB?
8.	Permasalahan apa yang pernah anda alami selama penggunaan SIAM UB?
9.	Apa saja fitur SIAM UB yang membantu anda dalam memenuhi kebutuhan layanan akademik?
10.	Fitur apa saja yang sering anda gunakan dan yang tidak sering anda gunakan selama menggunakan SIAM UB?
11.	Apakah semua fitur telah memberikan fungsionalitas yang sesuai dengan ekspektasi anda?
12.	Apakah semua menu yang ada pada SIAM UB sudah berjalan dengan semestinya?
13.	Dari permasalahan tersebut, fitur apa yang perlu ditambahkan dan dihilangkan dari SIAM UB?
14.	Apa saran anda untuk SIAM UB kedepannya?

4.2 Survei Kano

Pada Metode Kano terdapat beberapa tahapan yaitu mengidentifikasi fitur yang akan dijadikan pertanyaan dalam kuesioner, melakukan pembuatan kuesioner, validitas dan reliabilitas, pengumpulan data dan yang terakhir melakukan analisis hasil dengan mengelompokkan pada Model Kano. Setelah melakukan pengambilan data wawancara maka penelitian ini dilanjutkan dengan metode kedua yaitu menyebar kuesioner kano. Kuesioner kano dilakukan dengan menggunakan google form yang telah disediakan oleh google. Penyebaran google form tersebut dilakukan melalui Whatsapp group kelas, angkatan dan Line. Target dari responden yang telah ditentukan sebanyak 98 responden dari segala program studi, angkatan maupun strata. Terdapat 20 fitur yang digunakan untuk pertanyaan dalam kuesioner kano yang disebar. Pada setiap fitur masing-masing memiliki 2 pertanyaan yaitu pertanyaan jika fitur ada maka apa yang dirasakan dan jika fitur tersebut tidak ada maka apa pula yang dirasakan, jadi total jumlah dari pertanyaan kuesioner yaitu sebanyak 40 pertanyaan. Sebelum responden menjawab pertanyaan maka responden diwajibkan untuk mengisikan data diri yang telah peneliti buat antara lain yaitu nama, usia, mahasiswa program, angkatan dan program studi.

5. PENGUMPULAN DATA WAWANCARA

Hasil pengumpulan data dari responden terhadap penggunaan sistem informasi akademik Universitas Brawijaya. Analisis hasil dilakukan dengan menggunakan aplikasi Nvivo 12. Dengan menggunakan *thematic coding* mengkonversikan hasil wawancara yang berupa kalimat ke dalam node yang telah dibuat. Membuat node berdasarkan pertanyaan penelitian yaitu mengategorikan pengalaman baik dan pengalaman buruk. Selain itu menjelaskan fitur-fitur yang berpengaruh pada pengalaman pengguna SIAM UB dan juga saran dari responden untuk SIAM UB kedepannya. Agar pengkategorian node lebih mudah maka node dikategorikan dan isi dari kategori tersebut dibuat berdasarkan dari pernyataan responden.

Terdapat 3 tabel yang akan ditunjukkan pada hasil *thematic coding* yaitu tabel nodes, file dan reference. Tabel nodes adalah sebagai pengkategorian jawaban responden. File menunjukkan jumlah responden yang masuk pada nodes tertentu. Kemudian ada reference menunjukkan jumlah jawaban responden yang menunjukkan pada notes tertentu. Satu responden dapat memberikan dua pernyataan serupa pada pertanyaan yang berbeda. Jadi tidak menutup kemungkinan dalam satu node terdapat jawaban yang sama dari responden yang sama pula. Oleh karena itu jumlah reference lebih banyak dari pada jumlah filenya. Terdapat 6 nodes utama yaitu fitur yang jarang digunakan, fitur yang perlu dihilangkan, fitur yang perlu ditambahkan, pengalaman baik, pengalaman buruk dan saran. Pada node pengalaman baik dan pengalaman buruk terdapat node-node lain yang dimasukkan, agar pemetaan kategori node lebih mudah.

Tabel 2. Hasil *Thematic Coding*

Nodes	File	Reference
Fitur yang jarang digunakan	10	12
Fitur yang perlu dihilangkan	1	2
Fitur yang perlu ditambahkan	7	9
Fitur yang sering digunakan	13	18
Pengalaman Baik	13	71
Fitur yang jelas fungsi dan peletakannya	5	6
Fungsionalitas sudah sesuai	3	4
Informasi yang membuat senang	4	5
Informatif	5	9
Kemudahan penggunaan	6	11
Membantu memenuhi kebutuhan	10	18
Mudah dimengerti	5	6
Pembagian kategori yang jelas	2	6
Tampilan yang simple	4	6
Pengalaman Buruk	13	54
Antarmuka yang kurang menarik	2	2
Error atau trouble dan terlambat	3	6
Hirarki jawaban angket tidak sesuai	1	1
Kesulitan menggunakan	4	5
Maintenance atau server down	11	14
Menu yang belum dimanfaatkan sepenuhnya	6	8
Penggunaan yang ribet	2	3
Sulit KRS an	2	4
Susah menemukan peletakannya	7	9
Time out terlalu cepat	2	2
Saran	13	30

Pada tahapan ini telah menjelaskan tentang analisis pengalaman baik dan pengalaman buruk pada wawancara penggunaan SIAM. Berbagai macam pengalaman baik yang dirasakan oleh mahasiswa aktif Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya, mulai dari tampilan hingga penggunaan fitur tersebut. Begitu juga dengan pengalaman buruk dari responden mulai dari tampilan, server hingga penggunaan SIAM sendiri.

Tabel 3. Pengalaman Baik

No.	Pernyataan	Sumber Responden
1.	Fitur yang ada pada SIAM UB sudah jelas fungsi atau kegunaannya dan peletakkannya	5
2.	Fungsionalitas fitur SIAM UB sudah sesuai dan berjalan dengan baik	3
3.	Informasi yang membuat senang ketika menggunakan SIAM UB	4
4.	SIAM UB memberikan informasi yang dibutuhkan dan kemudahan dalam mengakses informasi tersebut	5
5.	Mudah dalam penggunaan SIAM	6
6.	SIAM UB membantu dalam memenuhi kebutuhan layanan akademik	10
7.	Tampilan SIAM UB yang membuat mudah untuk dimengerti	5
8.	Pengkategorian pada fitur-fiturnya sudah jelas	2
9.	Tampilan interface dari SIAM yang simple	4

Tabel 4. Pengalaman Buruk

No.	Pernyataan	Sumber Responden
1.	Desain antarmukanya yang kurang modern dan menarik	3
2.	Sistem yang masih sering error maupun trouble dan informasi yang terlambat terdistribusi	3
3.	Hirarki jawaban angket dosen yang tidak sesuai urutan	1
4.	Masih menemukan kesulitan dalam operasional SIAM UB	4
5.	Server masih sering down dan maintenance dadakan	11
6.	Masih ada menu yang belum dimanfaatkan dengan baik	6
7.	Penggunaan SIAM UB yang ribet	2
8.	Merasa kesulitan pada saat menggunakan fitur KRS	2
9.	Susah untuk menemukan peletakkannya	7
10.	Time out pada saat login terlalu cepat untuk keluar	2

Pengalaman baik yang banyak dirasakan oleh responden adalah merasakan SIAM membantu dalam memenuhi kebutuhan layanan akademik, terdapat 10 responden yang merasakan hal tersebut. Juga terdapat 6 responden yang mengalami pengalaman baik bahwa SIAM mudah dalam operasionalnya. Untuk pengalaman buruk yang banyak dirasakan oleh responden adalah masalah server yang sering down dan tiba-tiba ada *maintenance* tanpa pemberitahuan, sebanyak 11 responden yang merasakan. Pengalaman buruk yang banyak dirasakan responden juga yaitu susah menemukan peletakkan fitur maupun yang lainnya dan ada beberapa menu yang masih belum dimanfaatkan dengan maksimal.

6. PENGUMPULAN DATA METODE KANO

Setelah menentukan fitur-fitur yang digunakan dalam kuesioner kano maka hal selanjutnya yaitu melakukan penyebaran kuesioner yang berikan pertanyaan fungsional dan disfungsional pada masing-masing fitur. Tujuan dari penyebaran kuesioner ini adalah untuk mengetahui klasifikasi masing-masing fitur menurut pengguna, pengguna tersebut adalah mahasiswa aktif Filkom UB. Output dari pertanyaan fungsional dan disfungsional akan dikombinasikan sehingga dapat ditarik hasil yang berupa kategori evaluasi metode kano. Terdapat 20 fitur yang mewakili fitur-fitur pada setiap menu yang ada di SIAM UB. Fitur yang dijadikan sebuah pertanyaan kano.

Tabel 5. Fitur Pada Kuesioner Kano

ID Fitur	Fitur SIAM UB
F1	Presensi Online
F2	Jadwal Ujian
F3	Rekap Hasil Studi
F4	Info Registrasi
F5	Histori Registrasi
F6	Biodata Mahasiswa
F7	Unggah Foto KTM
F8	Yudisium & Wisuda
F9	Data Kelulusan
F10	Data Ijazah
F11	Upload
F12	Informasi Calon Wisudawan
F13	Sertifikasi Kompetensi TI
F14	Sertifikasi TOEFL ITP
F15	Pengajuan Cuti
F16	Permohonan Pengunduran Diri
F17	Pendaftaran Fast Track
F18	Daftar Beasiswa
F19	Data Wirausaha Mahasiswa
F20	Data Magang/PKL

Kuesioner telah disebarkan kepada mahasiswa aktif Filkom UB dan mendapatkan sebanyak 98 responden yang masing-masing demografinya telah dijelaskan pada bagian awal bab. Setelah menyebarkan kuesioner dan mendapatkan jawaban daring masing-masing responden maka hasil tersebut akan di olah dengan langkah yang telah dijelaskan pada metode kano sebelumnya. Langkah pertama adalah mengkolaborasikan antara jawaban dari pertanyaan fungsional dan disfungsional untuk dapat mengategorikan ke dalam model kano. Mengategorikan pada klasifikasi yang ada di dalam metode kano yaitu *Must be* (M), *One dimensional* (O), *Attractive* (A), *Indifference* (I), *Reverse* (R) maupun *Questionable* (Q).

Tabel 6. Hasil Tabel Evaluasi Kano

No.	Fitur	M	O	A	R	I	Q	Total
1.	F1	5	21	43	4	25	0	98
2.	F2	8	46	23	2	19	0	98
3.	F3	5	73	12	2	6	0	98
4.	F4	7	42	15	1	33	0	98
5.	F5	8	32	17	1	40	0	98
6.	F6	5	58	18	1	16	0	98
7.	F7	5	36	18	1	38	0	98

No.	Fitur	M	O	A	R	I	Q	Total
8.	F8	8	50	18	0	20	2	98
9.	F9	9	51	15	0	22	1	98
10.	F10	7	45	17	1	25	3	98
11.	F11	2	26	22	0	47	1	98
12.	F12	7	39	21	0	31	0	98
13.	F13	1	44	27	1	25	0	98
14.	F14	0	46	26	2	24	0	98
15.	F15	6	32	22	0	29	0	98
16.	F16	6	41	19	2	39	0	98
17.	F17	3	27	28	0	40	0	98
18.	F18	3	46	35	0	14	0	98
19.	F19	1	17	31	1	48	0	98
20.	F20	3	50	28	1	16	0	98

Setelah mendapatkan jumlah kategori dari setiap responden yaitu menentukan hasil akhir untuk kategori pada setiap fitur. Melakukan perhitungan kategorisasi yang memaparkan hasil perbandingan antara $(O+A+M)$ dan $(I+R+Q)$ akan mendapatkan nilai terbesar, kemudian untuk mendapatkan kategorisasi dari kano. Apabila jika nilai $(O+A+M) >$ dari jumlah nilai $(I+R+Q)$ maka grade kategorinya berdasarkan nilai tertinggi di antara O atau A atau M. Sedangkan apabila jumlah $(O+A+M) <$ dari jumlah nilai $(I+R+Q)$ maka grade kategori berdasarkan nilai tertinggi di antara I atau R atau Q. dan jika jumlah $(O+A+M) =$ jumlah nilai $(I+R+Q)$ maka grade diambil dari nilai maksimum diantara semua kategori kano yaitu (O,A,M dan I,R,Q).

Tabel 7. Perhitungan Kategori Kano

Fitur	A+O+M	I+R+Q	Total	Kategori
F1	69	29	98	A
F2	77	21	98	O
F3	90	8	98	O
F4	64	34	98	O
F5	57	41	98	O
F6	81	17	98	O
F7	59	39	98	O
F8	76	22	98	O
F9	75	23	98	O
F10	69	29	98	O
F11	50	48	98	O
F12	67	31	98	O
F13	72	26	98	O
F14	72	26	98	O
F15	69	29	98	O
F16	57	41	98	O
F17	58	40	98	A
F18	84	14	98	O
F19	49	49	98	I
F20	81	17	98	O

Menentukan nilai *better* untuk mengindikasikan seberapa banyak kenaikan dari kepuasan pengguna berdasarkan kategori (*Attractive dan One Dimensional*) sedangkan *worse* mengidentifikasi penurunan kepuasan pengguna yang dapat dilihat pada kategori fitur (*One*

Dimensional dan Must Be). Fungsi dari menghitung *better* dan *worse* untuk dapat meningkatkan kepuasan pengguna terhadap sistem. Fitur yang mempengaruhi kepuasan pengguna terhadap penggunaan SIAM UB ditunjukkan dengan tingkat kepuasan yang mendekati angka 1. Sedangkan jika nilainya semakin mendekati 0 berarti fitur tersebut tidak memiliki pengaruh terhadap penggunaan. Apabila nilai *worse* mendekati -1 yang berarti bahwa paling berpengaruh terhadap kekecewaan penggunaan SIAM bila fitur tersebut tidak terpenuhi atau tidak menunjukkan kualitasnya, sedangkan jika mendekati 0 maka tidak akan berpengaruh terhadap kekecewaan penggunaan.

Tabel 8. Hasil *Better* and *Worse*

Fitur	M	O	A	R	I	Q	<i>Better</i>	<i>Worse</i>
F1	5	21	43	4	25	0	0.68	-0.28
F2	8	46	23	2	19	0	0.72	-0.56
F3	5	73	12	2	6	0	0.88	-0.81
F4	7	42	15	1	33	0	0.59	-0.50
F5	8	32	17	1	40	0	0.50	-0.41
F6	5	58	18	1	16	0	0.78	-0.65
F7	5	36	18	1	38	0	0.56	-0.42
F8	8	50	18	0	20	2	0.70	-0.60
F9	9	51	15	0	22	1	0.68	-0.62
F10	7	45	17	1	25	3	0.66	-0.55
F11	2	26	22	0	47	1	0.49	-0.29
F12	7	39	21	0	31	0	0.61	-0.47
F13	1	44	27	1	25	0	0.73	-0.46
F14	0	46	26	2	24	0	0.75	-0.48
F15	6	32	22	0	29	0	0.64	-0.48
F16	6	41	19	2	39	0	0.53	-0.39
F17	3	27	28	0	40	0	0.56	-0.31
F18	3	46	35	0	14	0	0.83	-0.50
F19	1	17	31	1	48	0	0.49	-0.18
F20	3	50	28	1	16	0	0.80	-0.55

7. PEMBAHASAN SIAM UB

Siam memiliki 22 fitur dengan 2 fitur utama yaitu KRS dan KHS dan 20 fitur pendukungnya. Dari pengujian 20 fitur pendukung dengan menggunakan metode kano yang masuk pada kategori *One Dimensional* (O), *Attractive* (A) dan *Indifferent* (I).

7.1 *One Dimensional*

Kategori *One Dimensional* merupakan kategori yang memiliki peran penting terhadap tingkat kepuasan pengguna. Jika fitur yang masuk pada kategori ini tidak ada maka kepuasan pengguna akan turun secara drastis, tetapi jika fitur ini ada maka dapat meningkatkan kepuasan pengguna. Berdasarkan penjelasan wawancara dari responden sebelum metode kano dilaksanakan :

“Fitur yang membantu saya untuk memenuhi layanan akademik ada di menu akademik. Nah disitu seperti yang saya jelaskan tadi ada kartu rencana studi, kartu hasil studi, jadwal kuliah, jadwal ujian, absensi dan rekap hasil studi. Disitu sudah benar-benar jelas sih apa saja yang kita butuhkan untuk menunjang akademik.”

“Kemudahan yang saya rasakan pada saat menggunakan SIAM itu ketika saya ingin melihat misal jadwal ujian jadwal kuliah terus krs-an melihat tagihan UKT saya terus Hasil studi saya juga itu saya tidak perlu datang ke kampus untuk untuk melihat itu semua hanya perlu membuka SIAM udah Terus lihat itu jadi siang ini sangat mempermudah saya dalam memenuhi kebutuhan-kebutuhan akademik saya.”

7.2 Attractive

Pada kategori *attractive* merupakan fitur yang tergolong merupakan hal yang cukup penting dalam suatu sistem karena jika fitur itu tidak ada maka tidak akan berpengaruh terhadap kepuasan pengguna dan jika fitur tersebut ada maka dapat menaikkan kepuasan pengguna. Berikut ini berdasarkan hasil wawancara sebelum dilakukannya pengambilan survei kano :

“Saya senang sama presensi online dari pada ke media pembelajaran yang lain, mending adanya presensi online langsung di SIAM. Soalnya bisa langsung dicek masuk tidaknya mahasiswa itu sih, sudah terecord atau belum absen kita, jadi bisa langsung lihat setelah kita melakukan absen.”

“Untuk presensi online kita bisa mengisikan daftar kehadiran kita disitu ada hadir, sakit atau izin jadi kita bisa mengisi kehadiran kita, kalau sudah mengisi itu kita bisa mengecek lagi dibagian fitur absensi apakah presensi yang kita isi tadi sudah masuk pada fitur absensi atau belum.”

7.3 Indifferent

Indifferent merupakan kategori yang tidak begitu pengaruh terhadap kepuasan pengguna pada suatu sistem. Penggunaan fitur yang tergolong *indifferent* ini. Ada maupun tidak adanya fitur yang tergolong kategori ini tidak akan mempengaruhi kepuasan pengguna. Respon dari responden berdasarkan hasil dari wawancara :

“Yang perlu dihilangkan kan mungkin tidak dihilangkan ya mungkin lebih tahu aja sih di fitur tentang yang jarang banget kubuka sih itu data wirausaha mahasiswa itu gunanya apa. Mungkin kalau misalnya bisa dijelasin apa fungsinya jadi bisa lebih dipakai Karena saya belum pernah pakai fitur dua ini.”

8. PENUTUP

8.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengalaman pengguna terhadap fitur pada sistem informasi akademik Universitas Brawijaya menggunakan metode wawancara dan metode kano yang dapat disimpulkan bahwa :

1. Hasil dari metode wawancara dengan pengambilan data yang dilakukan kepada 13 responden dengan rentan usia antara 21 hingga 24 tahun dari mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer UB. Berikut ini pembagian pengalaman baik dan buruk dalam menggunakan SIAM UB:
 - Pengalaman baik yang dirasakan dari seluruh responden dibagi menjadi 9 pengalaman yaitu fungsi dan peletakannya yang jelas, fungsionalitas sudah sesuai, informasi yang membuat senang, informatif, mudah digunakan, memenuhi kebutuhan akademik, tampilan yang mudah dimengerti, pengkategorian fitur yang jelas dan interface SIAM simple. Jawaban responden yang paling terbanyak terhadap pengalaman baik yaitu SIAM membantu dalam

memenuhi kebutuhan mendapatkan 10 responden dan mudah digunakan mendapatkan 6 responden.

- Pengalaman buruk yang dirasakan dari seluruh responden dibagi menjadi 10 pengalaman yaitu desain antara muka yang tidak menarik, sistem yang error dan keterlambatan informasi, hirarki jawaban yang tidak sesuai, kesulitan dalam menggunakannya, server sering *down* dan *maintenance* dadakan, ada menu yang belum dimanfaatkan, penggunaan SIAM yang ribet, kesulitan pada saat KRS. Susah menemukan peletaknya dan time out terlalu cepat. Jawaban responden yang terbanyak terhadap pengalaman buruk yaitu server sering *down* dan *maintenance* dadakan mendapatkan 11 responden dan susah menemukan peletaknya mendapatkan 7 responden.
2. Hasil dari metode kano dengan pengambilan data yang dilakukan kepada 98 responden dengan rentan usia antara 17 hingga 25 tahun dari mahasiswa Filkom UB. Fitur yang kehadirannya tidak mempengaruhi kepuasan pengguna (*Indifferent*) yaitu data wirausaha mahasiswa, fitur yang jika ada dapat meningkatkan kepuasan pengguna tetapi jika tidak ada tidak menurunkan kepuasan pengguna (*Attractive*) yaitu presensi online dan pendaftaran *fast track*, fitur yang paling berpengaruh terhadap kepuasan pengguna (*One Dimensional*) adalah fitur jadwal ujian, rekap hasil studi, info registrasi, histori registrasi, biodata mahasiswa, unggah foto KTM, yudisium & wisuda, data kelulusan, data ijazah, upload, informasi calon wisudawan, sertifikasi kompetensi IT, sertifikasi toefl ITP, pengajuan cuti, permohonan pengunduran diri, daftar beasiswa dan data magang/PKL.
 3. Berdasarkan penilaian *better* dan *worse* maka dapat diketahui atribut yang berpengaruh terhadap peningkatan dan penurunan kepuasan pengguna. Berikut ini pembagian *better* dan *worse* pada fitur-fitur yang ada di SIAM:
 - Fitur yang paling berpengaruh terhadap peningkatan kepuasan pengguna adalah fitur rekap hasil studi sebanyak 88% dan yang terendah yaitu upload dan data wirausaha mahasiswa sebanyak 49%
 - Fitur yang paling berpengaruh terhadap tingkat kekecewaan pengguna adalah fitur rekap hasil studi sebanyak 81% yang masuk pada kategori *One Dimensional* dan yang terendah yaitu fitur data wirausaha mahasiswa sebanyak 18% yang masuk pada kategori *Indifferent*.

8.2 Saran

Saran yang dapat diberikan dari hasil penelitian ini untuk peneliti selanjutnya yaitu lebih memberikan data yang lebih rinci dan juga penjelasan dari pengkategorian dari fitur dapat dilakukan lebih detail, serta dapat melakukan penelitian terhadap jawaban yang tidak koheren. Diharapkan pihak pengembangan SIAM UB untuk dapat terus meningkatkan kinerja SIAM agar dapat memberikan kepuasan terhadap mahasiswanya.

DAFTAR PUSTAKA

- Amran, T. G., & Ekadeputra, P. (2010). Pengukuran Kepuasan Pelanggan Menggunakan Metode Kano Dan Root Cause Analysis (Studi Kasus Pln Tangerang). *Teknik Industri*, 1411-6340.
- Dharmawan, L. R., Arwani, I., & Ratnawati, D. E. (2020). Analisis Sentimen pada Sosial Media Twitter Terhadap Layanan Sistem Informasi Akademik Mahasiswa Universitas Brawijaya dengan Metode K-Nearest Neighbor. *Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 959-965.

- Fatima, M., Musityo, Y. T., & Wardani, N. H. (2019). Evaluasi Kepuasan Pengguna Akhir Terhadap Sistem Informasi Akademik (SIKAD) Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang Menggunakan Metode End-User Computing Satisfaction (EUCS). *Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu komputer*, 6464-6472.
- Kano, N., Takahashi, F., & Tsuji, S. (1984). Attractive Quality vs. Must be Quality. *Journal of the Japanese Society for Quality Control*, 39-48.
- Pratiwi, A., Meytri, D. I., & Patriana, O. (2019). Analisis Dampak Penggunaan Teknologi Gadget Terhadap Lingkungan Sosial Mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer. : *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi*, 8-15.
- Priharsari, D. (2019). Value Co-Creation in Firm Sponsored Online Communities of Interest: Enablers, Constraints, and Shaper. *university of technology sydney*.
- R, E. M., Matondang, A. R., & Ginting, R. (2013). Analisis Kepuasan Pelanggan Dengan Pendekatan Model Kano Serta Aplikasi Quality Function Deployment (Qfd) Untuk Meningkatkan Mutu Pelayanan Jasa Perbankan. *Teknik Industri FT USU*, 1-7.
- Sauerwein, E., Bailom, F., Matzler, K., & Hinterhuber, H. H. (1996). The Kano Model: How To Delight Your Customers. *International Working Seminar on Production Economics*, 313-327.
- Walden, D. (1993). Kano's Methods For Understanding Customer-Defined. *Center For Quality Of Management Journal*, 104-119.
- Wozniak, Joanna, & Fill, K. (2018). Logistic Organization of Mass Events in the Light of SWOT Analysis-Case Study. *TEM Journal*, 105-11.
- Yakub. (2012). *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.