PERSEPSI DOSEN VOKASI UI TERHADAP KUALITAS INFORMASI SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN UNIVERSITAS INDONESIA (SIPEG UI)

Sancoko
Program Pendidikan Vokasi Universitas Indonesia
Email: sancoko15@ui.ac.id/cokoprivat@gmail.com

ABSTRAK

Beberapa sistem informasi manajemen banyak yang telah di bangun pihak Universitas Indonesia, hal ini di lakukan agar aktivitas di level operasional menjadi efisien dan efektif. Salah satu aplikasi yang dibangun oleh UI ialah Human Resources information System (HRIS) bernama SIPEG (Sistem Informasi Kepegawaian). Aplikasi ini bermanfaat bagi civitas akademik seperti Dosen dalam menyimpan aktivitas tridharma perguruan tinggi. Aplikasi SIPEG merupakan aplikasi berbasis web yang digunakan untuk menunjang proses administrasi kepegawaian di Universitas Indonesia. Penelitian ini bertujuan menjelaskan tentang kualitas output informasi dari sipeg.ui.ac.id. Terdapat 3 aspek yang diuji dalam tulisan ini yaitu: Aspek Bentuk, Aspek Isi dan Aspek waktu. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini ialah seluruh dosen tetap Program Vokasi UI. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa kualitas dari output informasi sipeg.ui.ac.id berada ditahap berkualitas.

Kata kunci: sistem; sistem informasi SDM; kualitas informasi.

ABSTRACT

University Indonesia has many applications management information system (MIS). One application that is useful for UI academic community especially lecturers and employees is sipeg.ui.ac.id. SIPEG (Human Resource Information System) is a web-based application used to support human resource process at the University Indonesia. This study aims to explain quality of output information from sipeg.ui.ac.id. There are 3 aspects tested in this research are: Form Aspects, Content Aspects and Time Aspects. The method used in this research is descriptive analysis method with quantitative approach, that is research which describes or describes data collection on result of observation that has been made. Population in this research is all lecturers of Vocational Program UI. Based on these results it can be concluded that quality output of sipeg.ui.ac.id is good.

Keywords: *systems; HR information systems; information quality.*

1. PENDAHULUAN

Pada satu dasawarsa belakangan ini perkembangan teknologi sangat cepat serta memberikan pengaruh tehadap kehidupan manusia. Perkembangan teknologi ini scera khusus terjadi di bidang teknologi informasi. Dengan semakin majunya teknologi informasi memaksa perusahaan untuk menggunakannya sebagai pengolah dan penyedia informasi. Dengan intervensi teknologi, segala aktivitas manajerial menjadi lebih mudah cepat dan efisien. Baik individu/organisasi harus terus menyesuaikan diri terhadap kemajuan arus teknologi informasi. Salah satu pemanfaatan SIM; untuk membantu atasan memperoleh informasi yang digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan eksekutif. [1]

Di dalam sebuah organisasi publik dan privat salah satu bagian yang penting diperhatikan ialah pengelolaan Sumber Daya Manusia (SDM). Keberhasilan sebuah organisasi sangat dipengaruhi oleh kinerja anggotanya sebagai individunya. Penilaian kinerja organisasi merupakan akumulasi hasil kerja karyawan dalam lingkup tanggungjawabnya. [2] Hal yang sama berlaku di Program Vokasi UI, Organisasi ini akan dianggap berhasil dengan cara mengukur capaian kinerja seorang dosen di bidang tri dharma perguruan tinggi. Pada organisasi publik yang memiliki pegawai yang banyak seperti Universitas Indonesia pengelolaan data yang bersifat manual dapat menimbulkan permasalahan antara lain: sulitnya mendapatkan data pribadi karyawan saat diperlukan, sulitnya memilah data lamaran untuk penerimaan karyawan baru, lamanya perekapan absensi (kehadiran) dan laporan kinerja karyawan. [3]

Untuk mengadopsi perkembangan teknologi informasi, sebuah organisasi perlu mengembangkan sebuah sistem informasi manajemen (SIM). Secara definisi sistem informasi manajemen merupakan sistem terpadu yang berfungsi untuk menyampaikan informasi yang berguna dalam mendukung kegiatan operasional, manajerial dan pengambilan keputusan organisasi. Sistem ini menggunakan software dan hardware, model manajemen, prosedur pedoman dan keputusan serta database [4]. Sebuah sistem terdiri dari beberapa komponen terdiri dari input, proses dan output. Jika dapat digambarkan sistem informasi manajeman seperti bentuk piramida dimana salah satu lapisan dasarnya ialah informasi.

Beragam sistem informasi manajemen telah dikembangkan oleh manusia seperti: sistem informasi akuntansi dan sistem informasi SDM (human resource informastion system/HRIS). Secara mudah HRIS didefinisikan sebagai sistem integrasi yang digunakan untuk mengumpulkan, menyimpan dan menganalisa informasi tentang sumber daya manusia dalam sebuah organisasi yang terdiri dari database, komputer aplikasi, perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan untuk mengumpulkan, merekam, menyimpan, mengelola, memberikan, menyajikan dan memanipulasi data untuk fungsi – fungsi sumber daya manusia HRIS didesain agar input datanya berhubungan dengan SDM dan output (informasi) nya dapat memberikan data yang efektif yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan. [5]

Sumber Daya Manusia yang sangat penting di dalam dunia pendidikan ialah Dosen. Dosen merupakan mata rantai utama yang menggerakkan kegiatan perkuliahan di Fakultas/Program Vokasi. Salah satu aplikasi SIM yang bermanfaat bagi civitas akademik UI khususnya Dosen dan karyawan ialah sipeg.ui.ac.id. Aplikasi SIPEG(Sistem Informasi Kepegawaian) merupakan aplikasi yang dikembangkan untuk menunjang proses administrasi kepegawaian di UI. Tujuan dibentuknya ***sipeg.ui.ac.id*** agar manajemen sumber daya menjadi terintegrasi, terpadu serta reliable dengan cara memberikan informasi potret kondisi kepegawaian terakhir.

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penggunanya atau dapat didefinisikan sebagai sesuatu yang berbentuk nyata dan setengah nyata yang dapat mengurangi suatu ketidakpastian. [6]. Informasi merupakan sebuah pengetahuan dari hasil pengolahan data yang saling berhubungan menjadi sebuah kesimpulan. Secara teknis, data adalah sekumpulan fenomena dan fakta yang diproses menjadi suatu informasi. Beberapa data dinyatakan sebagai informasi jika data tersebut dapat diolah untuk menarik suatu kesimpulan [7]. Selain itu istilah informasi melekat pada penggunaan teknologi komputer didalam sebuah organisasi. Dalam kegiatan organisasi, informasi merupakan salah satu hal yang penting dalam membantu pengambilan sebuah keputusan manajemen. [8]

Untuk memberikan kepastian sebuah informasi haruslah berkualitas. Informasi yang berkualitas harus didukung 3 indikator yaitu: pertama tepat kepada orangnya (akurat); kedua relevan artinya informasi yang dibutuhkan harus sesuai dengan data; ketiga tepat waktu (timeliness). Sedangkan O'Brien [9] menyatakan untuk mengukur sebuah informasi berkualitas melalui 3 indikator yaitu: waktu, isi, dan bentuk, berikut penjelasannya:

a. Dimensi Waktu
   1) Timeliness ialah Informasi tersedia ketika dibutuhkan
   2) Currency ialah Informasi yang ditampilkan adalah yang terbaru
   3) Frequency ialah Informasi harus tersedia sesering yang dibutuhkan
   4) Periode Waktu ialah: Informasi harus tersedia untuk periode waktu lampau, sekarang, dan masa depan.
b. Dimensi Isi
   1) Accuracy ialah Informasi terbebas dari kesalahan
   2) Relevance ialah Informasi yang ditampilkan sesuai dengan kebutuhan dari penerima tertentu serta untuk situasi tertentu.
   3) Completeness ialah semua informasi yang dibutuhkan harus tersedia
   4) Ringkas & padat (conciseness) ialah hanya informasi yang dibutuhkan yang disediakan
   5) Jangkauan/Cakupan (scope) ialah Informasi dapat memiliki cakupan/jangkauan yang luas
   6) performance ialah informasi dapat menunjukkan sebuah kinerja. Dengan mengukur aktivitas yang diselesaikan, kemajuan yang dicapai,
c. Dimensi Bentuk
   1) Clarity ialah Informasi tersedia dalam bentuk yang mudah dipahami.
   2) Detail ialah Informasi tersedia dalam bentuk rinci dan ringkasan.
   3) Order ialah Informasi dapat tersusun dalam urutan yang telah ditentukan.
   4) Presentation ialah Informasi dapat tersaji dalam bentuk narasi/numerik/grafik, atau bentuk lainnya.
   5) Media (media) ialah Informasi dapat tersedia dalam bentuk dokumen tercetak/ tampilan video, atau media lainnya.

Keaktifan seorang stakeholder sistem informasi manajemen (SIM), khususnya dosen dalam mengelola data yang dimiliki akan mempengaruhi kualitas informasi dari output ***sipeg.ui.ac.id***. Dosen yang mengelola data tridharma perguruan tinggi di ***sipeg.ui.ac.id*** akan mendapatkan informasi berupa angka kum. Permasalahan dalam penelitian ini ialah " bagaimanakah persepsi dosen tetap Program Vokasi UI terhadap kualitas informasi yang dihasilkan oleh sipeg.ui.ac.id, berdasarkan aspek waktu,bentuk dan ?

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian tentang Sistem informasi manajemen ini masuk kedalam jenis penelitian deskriptif karena dilakukan untuk mendapatkan gambaran serta menjelaskan mengenai kualitas informasi yang dihasilkan oleh SIPEG UI. Secara sederhana metode deskriptif analisis didefinisikan sebagai metode yang berfungsi mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap obyek penelitian yang diteliti melalui sampel yang telah terkumpul serta dibuat kesimpulan yang berlaku umum [10]. Penelitian ini bertempat di Program Vokasi UI, yang dilakukan selama pada bulan sept-oktober 2017.

Untuk mendapatkan data serta informasi yang diperlukan, penulis melakukam penyebaran kuisioner. Di dalam kuisioner berisi sejumlah pertanyaan yang berasal dari indikator penelitian terkait kualitas informasi. Dalam penyebaran kuisioner ini di perlukan sejumlah sampel agar dapat ditarik hasil yang valid. Metode pengambilan sample umumnya terbagi dua bagian yaitu non probability sampling dan probability sampling. Non probability sampling ialah pengambilan sampel tidak dengan acak. Metode ini digunakan untuk mengatasi kesulitan dalam pengambilan sampel secara acak, kerangka sampling tidak tersedia serta keterbatasan biaya. Disamping itu penggunaan non probability sampling dilakukan atas tujuan tertentu. [11]

Dengan melihat pertimbangan populasi serta terbatasnya waktu, penulis menggunakan teknik Non Probabilty Sampling. Teknik sampel ini meliputi: snowball, kuota, aksidental dan purposive. Purposive sampling ialah metode memilih sampel dari suatu populasi berdasarkan pada informasi yang dibutuhkan serta tujuan tertentu. Sampel dalam penelitian ini ialah seluruh dosen tetap Program Vokasi UI angkatan pertama, kedua, dan ketiga.

2.1 Uji Validitas dan Reliabilitas

Validity merupakan asal kata dari validitas, yang dapat didefinisikan sebagai sejauh mana suatu alat ukur sesuai dengan apa yang ingin diukur. Hubungan antara suatu kriteria pengukuran dengan suatu pengukuran lainnya digambarkan dengan suatu korelasi, yang disebut dengan koefisien validitas. Suatu alat ukur dapat dikatakan berhasil menjalankan fungsinya, apabila menjalankan alat ukurnya dengan cermat dan akurat. [12]

Reliabilitas didefinisikan sebagai alat ukur yang digunakan dalam penelitian harus mempunyai keandalan sebagai alat ukur. Hal itu dilihat melalui konsistensi hasil pengukuran dari waktu ke waktu. Reliabilitas memberi gambaran sejauh mana suatu pengukuran dapat dipercaya, artinya sejauh mana skor hasil pengukuran terbebas dari kesalahan pengukuran. [13]

2.2. Teknik Analisis Data

Skala likert ialah skala yang digunakan untuk mengukur fenomena sosial dari seseorang atau sekelompok orang tentang sikap, pendapat, dan persepsi terhadap fenomena itu. Metode pengukuran data yang digunakan dalam penelitian ini ialah skala likert, karena penulis akan mengukur persepsi responden terhadap kualitas informasi sebuah SIM [10]. Dalam penelitian ini setiap butir instrumen ini memiliki gradasi dari tinggi sampai terendah. Untuk menilai tingkat kepuasan yang diperoleh responden, diberikan empat kategori nilai yaitu:

a. Sangat setuju 4
b. Setuju 3
c. Tidak setuju 2
d. Sangat tidak setuju 1

Cara menentukan tingkat kriteria adalah sebagai berikut:

a. Tentukan angka persentase terendah

$$\frac{Min}{Maks} \times 100\% \quad (1)$$

$$\frac{1}{4} \times 100\% = 25\%$$

b. Tentukan angka persentase tertinggi

$$\frac{Maks}{Maks} \times 100\% \quad (2)$$

$$\frac{4}{4} \times 100\% = 100\%$$

c. Rentang persentase: 100% - 25% = 75%
d. Interval kelas persentase: 75% : 4 = 18.75%

Untuk mengetahui tingkat kriteria, selanjutnya skor yang diperoleh(dalam %) dibuatkan kedalam tabel seperti dibawah ini:

Tabel 1. Kategori kualitas informasi

No	*Rentang Skor (%)*	*Kualitas Informasi*
1	<81.25 sampai 100	Sangat berkualitas
2	< 62.5 sampai =<81.25	Berkualitas
3	43.75 < sampai =< 62.5	Kurang berkualitas
4	<25 sampai =< 43.75	Tidak Berkualitas

Sumber: Data diolah

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Uji Validitas

Tabel 2. Validity test

Var	*Var 1*	*Var 2*	*Var 3*	*Var 4*	*Var 5*	*Var 6*	*Var 7*	*Var 8*
Category	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid
Var	Var 9	Var 10	Var 11	Var 12	Var 13	Var 14	Var 15	Var 16
Category	Valid	Not Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid

Sumber: Data diolah

Berdasarkan tabel 2 diatas dapat diketahui sebagian besar variable penelitian masuk ke dalam kategori valid. Variable penelitian masuk dalam kategori valid karena angka uji lebih besar dari angka tabel (rtes > rtabel). Dimana nilai t tabel untuk sampel sebesar 30 buah sebesar 0,3494. Hanya ada satu variable yang tidak valid terkait indikator: “informasi yang dihasilkan memiliki cakupan/jangkauan yang sempit.”

3.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas berasal dari kata reliability, pengertian dari reliability adalah keajegan pengukuran atau uji terhadap instrument penelitian, apakah alat ukurnya selalu konsisten dalam mengukur. Hasil uji dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3. Uji reliabilitas

Cronbach's Alpha	*N of Items*
.834	16

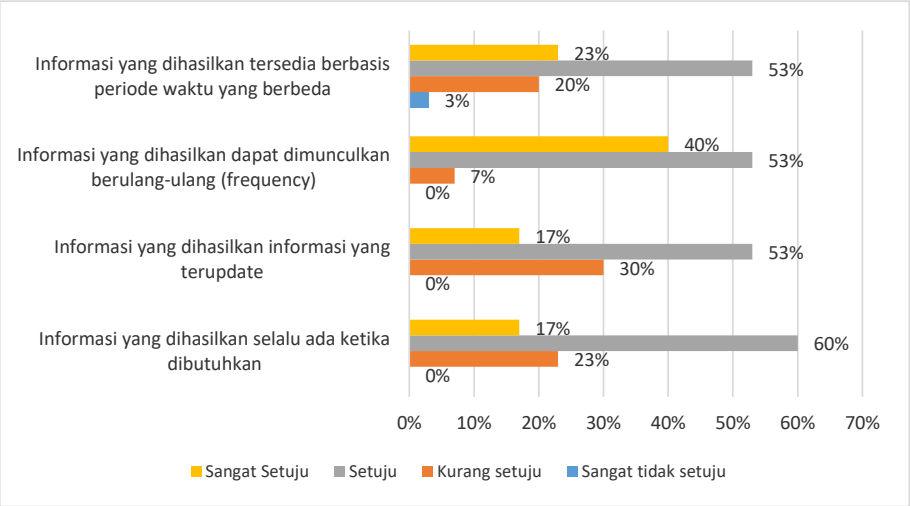
Sumber: Data diolah

Berdasarkan tabel 3 diatas dapat diketahui nilai uji reliabilitas terhadap 16 penyataaan dalam kuesioner. Nilai Cronbach's Alpha yang dihasilkan lebih besar dari 0.8 hal ini dapat diinterpretasikan nilai reliabilitas kuisioner bernilai ***sangat tinggi***.

3.3 Aspek kualitas informasi

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai persepsi responden terhadap 3 indikatornya, yaitu:

3.3.1 Aspek Waktu



Gambar 1. Persepsi Responden Terhadap Aspek Waktu

Berdasarkan gambar 1 dapat diketahui persepsi dosen tetap Program Vokasi UI terhadap kualitas informasi sipeg.ui.ac.id untuk aspek waktu. Secara mayoritas responden memberi jawaban "setuju" untuk 4 indikator waktu. Sedangkan nilai pembobotan untuk 4 indikator aspek waktu dapat dilihat dibawah ini:

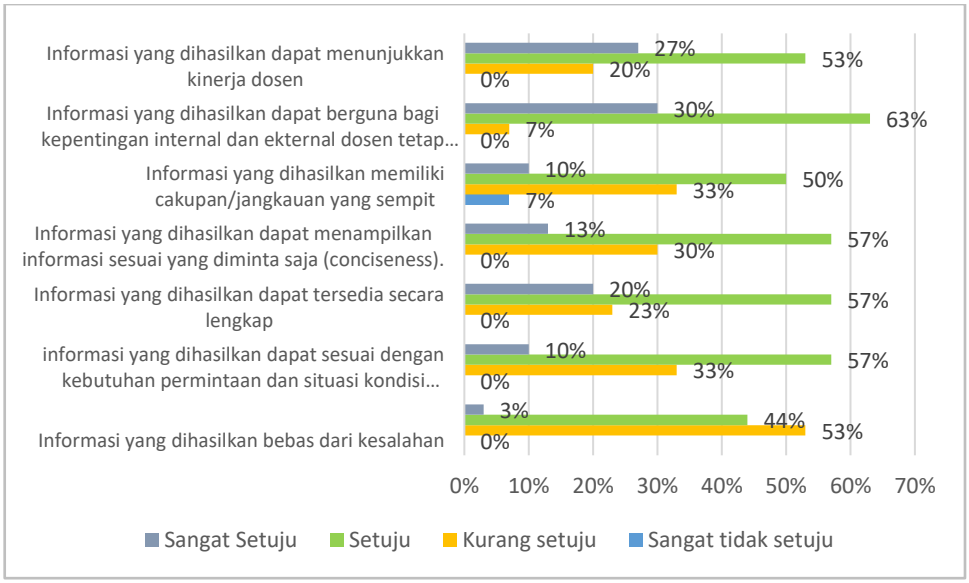
Tabel 4. Rangkuman bobot & %(persen) untuk aspek waktu

Keterangan	*Var 1*	*Var 2*	*Var 3*	*Var 4*	*Rerata*
Bobot	2.93	2.87	3.33	2.97	3.03
Nilai %	73%	72%	83%	74%	76%

Sumber: Data diolah

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui nilai bobot "aspek waktu", dengan rata-rata nilainya sebesar 3.03. Untuk persentase kesesuaian dengan harapan responden terhadap aspek waktu sebesar 76%. Dengan nilai sebesar ini untuk "aspek waktu" masuk ke dalam kategori ***berkualitas***.

3.3.2 Aspek Isi (Content)



Gambar 2. Persepsi Responden Terhadap Aspek Isi

Berdasarkan gambar 2 dapat diketahui persepsi dosen tetap Program Vokasi UI terhadap kualitas informasi *sipeg.ui.ac.id* untuk "aspek isi/*content*". Secara mayoritas responden memberi jawaban "setuju" untuk 7 indikator isi, tetapi terdapat satu indikator yang mayoritas dijawab **kurang setuju** yaitu: "informasi yang dihasilkan bebas dari kesalahan". Untuk nilai bobot 7 indikator "aspek isi/*content*" dapat dilihat dibawah ini:

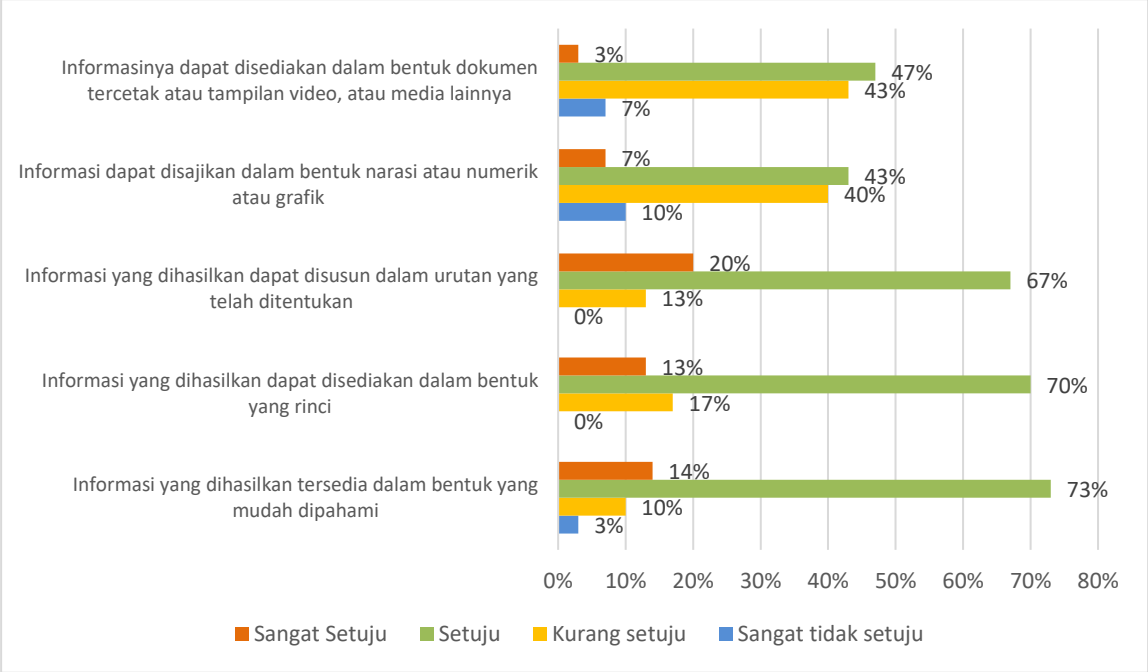
Tabel 5. Rangkuman bobot & %(persen) untuk aspek isi

Keterangan	*Var 1*	*Var 2*	*Var 3*	*Var 4*	*Var 5*	*Var 6*	*Var 7*	*Rerata*
Bobot	2.5	2.77	2.97	2.83	2.63	3.23	3.07	2.86
Nilai %	62.50%	69%	74%	71%	66%	81%	77%	72%

Sumber: Data diolah

Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui nilai bobot "aspek isi", secara rata-rata ialah sebesar 2.86. Untuk nilai persentase kesesuaian harapan responden terhadap kualitas informasi berdasarkan aspek isi sebesar 72%. Dengan nilai sebesar ini untuk kategori "aspek isi/*content*" masuk ke dalam kategori ***berkualitas***.

3.3.3 Aspek Bentuk



Gambar 3. Persepsi Responden Terhadap Aspek Bentuk

Berdasarkan gambar 3 dapat diketahui persepsi dosen tetap Program Vokasi UI terhadap kualitas informasi *sipeg.ui.ac.id* untuk "aspek bentuk". Secara mayoritas responden memberi jawaban "setuju" untuk 5 indikator aspek bentuk. Namun terdapat dua nilai yang mendapat respon **'kurang setuju"** yang signifikan. Untuk nilai pembobotan 5 indikator aspek bentuk dapat dilihat di bawah ini:

Tabel 6. Rangkuman bobot & % (persen) untuk aspek bentuk

Keterangan	*Var 1*	*Var 2*	*Var 3*	*Var 4*	*Var 5*	*Rerata*
Bobot	2.97	2.97	3.07	2.47	2.47	2.79
Nilai %	74%	74%	77%	62%	62%	69.80%

Berdasarkan tabel 6 dapat diketahui untuk nilai bobot "aspek bentuk" sebesar 2.79. Untuk nilai persentase persepsi kesesuaian harapan sebesar 69.80 persen. Indikator yang perlu mendapat perhatian ialah variabel 4 dan 5. Dengan nilai rerata sebesar itu untuk kategori "aspek bentuk" masuk ke dalam kategori ***berkualitas***.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan terhadap kualitas informasi yang dihasilakn oleh program sipeg.ui.ac.id, dapat disimpulkan sebagai berikut:

a. Persepsi dosen tetap Program Vokasi UI pengguna sipeg.ui.ac.id terhadap kualitas informasi dari aspek waktu ialah berkualitas. Hal ini dapat diketahui untuk nilai bobot aspek waktu rata-ratanya ialah sebesar 3.03, Untuk nilai persentase sebesar 76 persen.
b. Persepsi dosen tetap Program Vokasi UI pengguna sipeg.ui.ac.id terhadap kualitas informasi dari aspek isi ialah berkualitas. Hal ini dapat diketahui untuk nilai bobot aspek waktu rata-ratanya ialah sebesar 2.86, Untuk nilai persentase sebesar 72 persen.
c. Persepsi dosen tetap Program Vokasi UI pengguna sipeg.ui.ac.id terhadap kualitas informasi dari aspek bentuk ialah berkualitas. Hal ini dapat diketahui untuk nilai bobot aspek waktu rata-ratanya ialah sebesar 2.79, Untuk nilai persentase sebesar 69 persen

4.2 Saran

Berdasarkan penelitian dan masukan yang ada, kami dapati beberapa hal yang harus diperbaiki atau mendapat perhatian oleh pengembang sipeg.ui.ac.id. antara lain:

a. untuk **aspek isi**, pada bagian "informasi yang dihasilkan bebas dari kesalahan" penilaian yang diberikan responden untuk aspek ini ialah sebesar **2.5** atau **62.5%.**
b. untuk **aspek bentuk**, yaitu: "informasi dapat disajikan dalam bentuk narasi/numerik/grafik" dan "informasi dapat disediakan dalam bentuk dokumen tercetak/tampilan video", penilaian yang diberikan responden **2.47** atau **62%.**

Dengan penilaian responden diatas menunjukan 3 kategori itu masuk ke dalam kategori **kurang berkualitas**. Pengembang sipeg.ui.ac.id dapat memfokuskan perbaikan kearah 3 komponen ini sehingga hasil seluruh output informasi menuju kearah berkualitas.

DAFTAR PUSTAKA

[1] N. Mariana, "Pengukur-Pengukur Kesuksesan Sistem Informasi Eksekutif," *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK,* pp. 30-37, 2006.

[2] V. Rizal, Manajemen Sumber Daya Manusia untuk Perusahaan: Dari Teori dan Praktek, Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2009.

[3] S. N. Ambo and M. Ghufron, "Rancang Bangun Aplikasi Human Resource Information System Menggunakan Metode Model View Controller (Mvc)," in *Seminar Nasional Sains dan Teknologi Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta*, Jakarta, 2015.

[4] S. Marmoah, Buku Administrasi dan Supervisi Pendidikan Teori dan Praktek, Yogyakarta: Deepublish, 2017.

[5] L. P. Swandewi, D. Ariyanto and L. G. K. Dewi, "Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Akuntansi Pada Lembaga Perkreditan Desa Di Kabupaten Buleleng," *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana,* pp. 1803-1831, 2017.

[6] R. Sanjoyo, "http://www.yoyoke.web.ugm.ac.id," June 2017. [Online].

[7] E. C. Putro, "Pengaruh Kualitas Sistem Informasi Dan Kualitas Informasi Terhadap Kepuasan Pemakai Software Akuntansi Pada Perusahaan Dagang Di Kota Sidoarjo," Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Perbanas, Surabaya, 2014.

[8] Sujono, "Rancangan Aplikasi Sistem Informasi Kepegawaian Pada Kantor CV. Mega Cipta Pangkalpinang," *Jurnal SIMETRIS Vol 6 No 2 November 2015,* pp. 295-304, 2015.

[9] J. O'Brien, Pengantar Sistem Informasi Perspektif Bisnis dan Manajerial, Jakarta: Salemba Empat, 2005.

[10] P. D. Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D, Bandung: CV Alfabeta, 2011.

[11] N. A. Jamil, "http://www.medicine.uii.ac.id/," 2 Juni 2018. [Online]. Available: https://fk.uii.ac.id/upload/klinik/elearning/ikm/teknik-sampling-penelitian-ikm-fkuii-naj..

[12] H. Umar, Metode Riset Bisnis, Jakarta: PT Gramedia, 2002.

[13] Zulganef, Pemodelan Persamaan Struktur dan Aplikasinya menggunakan AMOS 5, Bandung: Penerbit Pustaka, 2006.