Sistem Penunjang Keputusan Jabatan Fungsional Akademik Tenaga Pendidik di STIE Kesatuan

Pingky Dezar Zulkarnain¹, Yanto Hermawan²

DOI: <https://doi.org/10.36339/jaspt.v5i1.416>

Abstract

One important part of the rank of an educator at STIE Kesatuan is required to understand the processes in applying for promotion by completing complete documents, consisting of education and teaching, scientific work, community service and support. So far, the process of increasing the functional position of educators is based on the results of the processing carried out based on the work unit in the HRD. For the sake of appropriateness of the process of increasing the academic position of lecturers and the suitability of the points required, a support system for the decision to increase in academic functional positions is made for educators. The data used are in the form of previous rank files along with educational and teaching files, scientific papers, community service and support. The econometric analysis method is used to calculate statistically. The test results carry out structural and functional checks to determine whether the system being made is in accordance with the design or not.

Keywords: Decision support systems, Data flow diagram

PENDAHULUAN

Lembaga pendidikan perguruan tinggi, tenaga pendidik menjadi salah satu faktor penunjang kemajuan bidang pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat. Tenaga pendidik merupakan orang yang diberikan tugas oleh penyelenggara perguruan tinggi untuk memberikan pengajaran sesuai kompetensi yang dimiliki. Adapun kewajiban tenaga pendidik adalah melaksanakan Tridharma Perguruan Tinggi yaitu dengan melaksanakan Pendidikan, Pengajaran, melaksanakan Penelitian, melaksanakan Pengabdian Kepada Masyarakat, dan Unsur Penunjang. Berdasarkan unsur Tridharma Perguruan Tinggi yang dilaksanakan tersebut, maka tenaga pendidik berhak mendapatkan jabatan fungsional sesuai dengan jumlah angka kredit yang miliki.

Institut Bisnis dan Informatika Kesatuan adalah perguruan tinggi dibidang pendidikan yang memiliki 5 program studi, seperti Akuntansi S1, Manajemen S1, Keuangan dan Perbankan D3, Akuntansi D3 serta Manajemen Pemasaran D3 serta 4 Program Studi baru yaitu, Sistem Informasi, Teknologi Informasi, BioKewirausahaan dan Pariwisata, dan memiliki tenaga pendidik tetap sebanyak 95 orang tenaga pendidik, diantaranya 70 tenaga pendidik tetap sudah memiliki jabatan fungsional akademik dan 25 orang tenaga pendidik tetap belum memiliki jabatan fungsional akademik.

1. Program Studi Sistem Informasi, Institut Bisnis dan Informatika Kesatuan
2. Program Studi Sistem Informasi, Institut Bisnis dan Informatika Kesatuan, Jalan Ranggagading No. 1 Bogor West Java, Indonesia

Email of Corresponding Author :
anto@ibik.ac.id

Submitted :
November 2020

Accepted :
Maret 2021

JAS-PT

JURNAL ANALISIS SISTEM PENDIDIKAN TINGGI

ISSN 2580 – 5339

eISSN 2620 – 5718

Volume 5

Nomor 1

JULI 2021

Hal 49 – 56

DOSEN INDONESIA SEMESTA

Saat ini penilaian tenaga pendidik dilihat dari aktivitas yang telah dilakukan tenaga pendidik berdasarkan pada pedoman penilaian angka kredit jabatan fungsional tenaga pendidik. Beberapa tenaga pendidik tidak melakukan pengajuan yang teratur dan disiplin. Aktivitas tenaga pendidik juga tidak terarah dalam pemenuhan unsur-unsur yang menjadi syarat kenaikan jabatan fungsional. Pengumpulan, pencatatan, penghitungan, dan penyusunan dokumen pengajuan masih dilakukan secara manual sehingga lambatnya pengajuan yang dilakukan tenaga pendidik. Monitoring aktivitas dan nilai yang diperoleh tidak dapat diketahui secara langsung.

Dari pembahasan diatas, STIE Kesatuan yang berhubungan dengan tenaga pendidik khususnya, mengenai isian angka kredit jabatan fungsional dari layanan manual dapat diubah menjadi layanan yang lebih efektif dan efisien melalui internet dengan memanfaatkan aplikasi web (web applications), untuk itu perlu adanya aplikasi web Kenaikan Jabatan Fungsional Akademik.

METODE PENELITIAN

Metode pengembangan sistem dalam penelitian ini menggunakan pendekatan model waterfall model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun sistem, dasar dari aktifitas proses yang terdiri dari spesifikasi, pengembangan, validasi, evolusi dan semua dipresentasikan dalam tahapan yang terpisah seperti spesifikasi kebutuhan, perancangan perangkat lunak, implementasi, pengujian, dan sebagainya. Model Waterfall ini merupakan sebuah proses yang bersifat perencanaan secara prinsip, semua aktivitas proses harus direncanakan dan diproses terlebih dahulu sebelum mulai mengerjakannya.

Gambar 1 Metode penelitian

Analisis yang digunakan oleh penulis dalam menghubungkan variabel-variabel X yaitu Pendidikan (X1), Karya Ilmiah (X2), Pengabdian (X3), dan Penunjang (X4) dengan variabel Y yaitu Keputusan Kenaikan Pangkat (Y) dan variabel Z yaitu Nilai yang dibutuhkan (Z). Analisis ini digunakan untuk membentuk variabel Y dari variabel-variabel X sehingga menghasilkan nilai dan nilai yang dihasilkan dapat dibandingkan variabel Z yaitu nilai minimal yang harus dipenuhi oleh tenaga pendidik yang mengajukan kenaikan kepangkatan agar dapat diajukan kenaikan kepangkatan dari tenaga pendidik yang bersangkutan.

Persamaan metode ekonometrika yang digunakan penulis sebagai berikut :

$$Y = 0,35X_1 + 0,25X_2 + 0,15X_3 + 0,25X_4$$

Z = Nilai yang dibutuhkan/nilai minimal yang harus dipenuhi

Dimana : X₁ = Pendidikan, X₂ = Karya Ilmiah, X₃ = Pengabdian, X₄ = Penunjang

Y = Total Nilai Keputusan Kenaikan Pangkat "Bisa Diajukan" atau "Tidak Bisa

Diajukan

Keputusan Kenaikan Pangkat:

- Diterima/Diajukan jika $Y \geq Z$
- Ditolak/Tidak Diajukan jika $Y < Z$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis kebutuhan dilakukan untuk mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan sistem, meliputi: kebutuhan fungsional dan analisa kebutuhan pengguna. Pengguna sistem kenaikan jabatan fungsional tenaga pendidik terdiri yaitu Bagian HRD dan Senat. Bagian HRD mengelola kenaikan jabatan fungsional tenaga pendidik yang mempunyai hak untuk menginput data. Kemudian Senat yang mempunyai akses apakah tenaga pendidik tersebut sudah layak diajukan atau belum. Sedangkan masukan untuk melakukan input kenaikan jabatan fungsional yaitu berupa data data dari berbagai unsur kenaikan jabatan fungsional tenaga pendidik. Selain masukan sistem juga terdapat keluaran sistem yaitu bobot nilai dari setiap data inputan dengan cara menghitung jumlah angka kredit.

Berdasarkan proses bisnis yang sedang berjalan, tenaga pendidik yang ingin naik jabatan tenaga pendidik tidak dapat melihat secara langsung angka kredit berapa yang sudah didapatkan serta dalam redaksi dalam menentukan kenaikan masih dengan cara manual, sehingga proses kegiatan kenaikan jabatan tidak dapat dilakukan secara, praktis, cepat dan akurat karena tidak terkontrolnya proses kenaikan. Proses bisnis yang sedang berjalan ditunjukkan pada gambar dibawah ini Proses Bisnis yang Sedang Berjalan Dalam Sistem Penunjang Kenaikan Jabatan Fungsional.

Gambar 2 Proses bisnis yang sedang berjalan

Berdasarkan proses bisnis sistem yang sedang berjalan, diperlukan database baru yang mampu menyimpan, menginformasikan dan mengolah kenaikan jabatan fungsional

JAS-PT
JURNAL ANALISIS SISTEM PENDIDIKAN TINGGI
ISSN 2580 – 5339
eISSN 2620 – 5718
Volume 5
Nomor 1
JULI 2021
Hal 49 - 56

DOSEN INDONESIA SEMESTA

tenaga pendidik, sehingga dibutuhkan sistem yang baru. Proses bisnis yang baru merupakan alur kegiatan proses yang dilakukan dengan menggunakan sistem baru.

Gambar 3 Proses bisnis baru

Keputusan Kenaikan Pangkat bagi tenaga pendidik-tenaga pendidik STIE Kesatuan terbagi menjadi 2 yaitu “Bisa Diajukan” atau “Tidak Bisa Diajukan”. Keputusan tersebut dibuat berdasarkan hasil nilai yang didapat setiap tenaga pendidik dari beberapa factor/variabel yang harus dipenuhi sehingga dapat dibandingkan dengan nilai yang dibutuhkan (nilai minimal) untuk dapat menaikkan jenjang kepangkatannya sesuai dengan jenjang kepangkatan yang diajukan. Adapun nilai yang dibutuhkan untuk dapat menaikkan jenjang kepangkatannya sesuai yang diajukan.

Tabel 1 Nilai yang Dibutuhkan dalam Keputusan Kenaikan Pangkat Tenaga pendidik

No	Pangkat Tenaga pendidik	Nilai yang Dibutuhkan (minimal)
1	Asisten Ahli	100
2	Lektor	100
3	Lektor Kepala	200
4	Guru Besar	450

Berdasarkan tabel 1 keputusan kenaikan pangkat tenaga pendidik dapat diajukan apabila dapat memenuhi nilai minimal/nilai yang dibutuhkan untuk setiap pangkat tenaga pendidik yang diajukan. Apabila nilai yang didapat oleh tenaga pendidik yang bersangkutan tidak mencukupi/dibawah dari nilai yang dibutuhkan maka tenaga pendidik yang bersangkutan tidak bisa diajukan untuk kenaikan jenjang kepangkatan tenaga pendidik. Nilai yang dibutuhkan dalam pengajuan kenaikan jenjang kepangkatan tenaga pendidik dibentuk dari beberapa variabel dengan komposisi yang berbeda-beda. Variabel-variabel yang membentuk kepangkatan tenaga pendidik sebagai berikut :

1. Variabel 1 (X1) = Pendidikan Kriteria Pemenuhan berdasar pada:
 - a. Tingkat Pendidikan dari tenaga pendidik yang bersangkutan;
 - b. Pengajaran yang dilakukan tenaga pendidik yang bersangkutan;
 - c. Bimbingan kepada mahasiswa yang dilakukan tenaga pendidik yang bersangkutan;
 - d. Menjadi Penguji mahasiswa dalam seminar ataupun siding skripsi mahasiswa yang dilakukan tenaga pendidik yang bersangkutan;
 - e. Jabatan struktural yang dimiliki tenaga pendidik yang bersangkutan di Perguruan Tinggi masing-masing;
 - f. Orasi ilmiah yang dilakukan tenaga pendidik yang bersangkutan.

2. Variabel 2 (X2) = Karya Ilmiah Kriteria Pemenuhan berdasar pada:
 - a. Membuat jurnal ilmiah;
 - b. Membuat buku;
 - c. Membuat prosiding.
3. Variabel 3 (X3) = Pengabdian Kriteria Pemenuhan berdasar pada:
 - a. Menjadi narasumber dalam seminar ataupun pelatihan;
 - b. Menjadi penguji diluar Perguruan Tinggi dari homebase tenaga pendidik yang bersangkutan seperti menguji kompetensi siswa/siswi di SMA/SMK;
 - c. Memiliki jabatan di lingkungan lembaga pemerintahan.
4. Variabel 4 (X4) = Penunjang Kriteria Pemenuhan berdasar pada:
 - a. Menjadi peserta dalam seminar ataupun pelatihan baik di lingkungan Perguruan Tinggi tenaga pendidik yang bersangkutan maupun di luar Perguruan Tinggi tenaga pendidik yang bersangkutan;
 - b. Semester (UAS) di Perguruan Tinggi tenaga pendidik yang bersangkutan;
 - c. Menjadi panitia dalam berbagai kegiatan pendidikan seperti panitia penyelenggara ujian, panitia penyelenggara SPMI, panitia penyelenggara wisuda, dll.

Adapun komposisi yang harus dipenuhi setiap variabel pembentuk agar dapat mengajukan kenaikan kepangkatan tenaga pendidik sebagai berikut :

Tabel 2 komposisi variabel untuk mengajukan kenaikan kepangkatan tenaga pendidik

N o	Pangkat Tenaga pendidik	Pendidikan	Karya Ilmiah	Pengabdian	Penunjang
1	Asisten Ahli	35%	25%	15%	25%
2	Lektor	35%	25%	15%	25%
3	Lektor Kepala	35%	25%	15%	25%
4	Guru Besar	35%	25%	15%	25%

Berdasarkan penjelasan variabel dan tabel 4.2 Mengenai komposisi variabel yang dibutuhkan untuk dapat diajukan kenaikan pangkat setiap tenaga pendidik, maka dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Y = 0,35X_1 + 0,25X_2 + 0,15X_3 + 0,25X_4$$

Z = Nilai yang dibutuhkan/nilai minimal yang harus dipenuhi

Keputusan Kenaikan Pangkat tenaga pendidik yang diambil:

- a. Diterima/Diajukan jika $Y \geq Z$
- b. Ditolak/Tidak Diajukan jika $Y < Z$

Berikut ini hasil yang sudah diolah penulis menggunakan rumus perhitungan diatas sehingga menghasilkan keputusan dengan mengambil sampel 25 orang tenaga pendidik STIE Kesatuan yaitu :

Tabel 3 Hasil Perhitungan Keputusan Kenaikan Pangkat Tenaga pendidik STIEK

N O	NAMA TENAGA PENDIDIK	PANGKAT YANG DIAJUKAN	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	Y	Z	SELISIH (Y - Z)	KEPUTUSAN
1	ANNARIA M MARPAUNG	Lektor Kepala	45	30	72	12	94	200	-106	Tidak Bisa Diajukan
2	IRIYADI	Guru Besar	79	100	153	23	217	450	-233	Tidak Bisa Diajukan
3	MUANAS	Lektor Kepala	72	85	122	31	200	200	0	Bisa Diajukan

JAS-PT
 JURNAL ANALISIS SISTEM PENDIDIKAN TINGGI
 ISSN 2580 – 5339
 eISSN 2620 – 5718
 Volume 5
 Nomor 1
 JULI 2021
 Hal 49 - 56

DOSEN INDONESIA SEMESTA

N O	NAMA TENAGA PENDIDIK	PANGKAT YANG DIAJUKAN	X 1	X2	X 3	X 4	Y	Z	SELISIH (Y - Z)	KEPUTUSAN
4	DAVID H M HASIBUAN	Lektor Kepala	81	90	20	25	216	200	16	Bisa Diajukan
5	TARIDA MARLIN SURYA MANURUNG	Lektor Kepala	69	71	21	22	183	200	-17	Tidak Bisa Diajukan
6	MUHAMMAD NURUZZAMAN	Lektor Kepala	54	34	14	31	133	200	-67	Tidak Bisa Diajukan
7	ENJANG TACHYAN BUDIYANTO	Lektor Kepala	42	31	81	11	92	200	-108	Tidak Bisa Diajukan
8	HASTONI	Lektor Kepala	80	101	19	21	221	200	21	Bisa Diajukan
9	HARRY ROESTIONO	Lektor Kepala	70	86	13	32	201	200	1	Bisa Diajukan
10	SUTARTI	Lektor Kepala	83	72	28	28	211	200	11	Bisa Diajukan
11	DESI EFRIANTI	Lektor	67	79	28	24	198	100	98	Bisa Diajukan
12	JOHANES SUKADI	Lektor	43	33	13	18	107	100	7	Bisa Diajukan
13	DANIEL BENYAMIN DE POERE	Lektor	84	97	19	22	222	100	122	Bisa Diajukan
14	ARIEF FAHMI	Lektor	76	86	14	32	208	100	108	Bisa Diajukan
15	AIRIN NURAINI	Asisten Ahli	82	91	23	26	222	100	122	Bisa Diajukan
16	JAN HORAS VERYADY PURBA	Lektor Kepala	67	52	62	12	137	200	-63	Tidak Bisa Diajukan
17	SAEFUDIN ZUHDI	Guru Besar	71	35	18	19	143	450	-307	Tidak Bisa Diajukan
18	NOOR ACHMAD	Lektor Kepala	82	97	27	23	229	200	29	Bisa Diajukan
19	LUKMANUL HAKIM A D	Lektor	75	84	16	34	209	200	9	Bisa Diajukan
20	BUDI HARNI ALI MARAH	Lektor	48	35	85	15	106	200	-94	Tidak Bisa Diajukan
21	ANNA SETIANA	Lektor	74	45	17	21	157	100	57	Bisa Diajukan
22	EMMY SUPARIYANI	Guru Besar	73	86	15	30	204	450	-246	Tidak Bisa Diajukan
23	NUSA MUKTIADJI	Lektor Kepala	81	90	20	25	216	200	16	Bisa Diajukan
24	LUKMAN HIDAYAT	Lektor Kepala	61	52	17	19	149	200	-51	Tidak Bisa Diajukan
25	ANDI YUDHA AMWILA	Asisten Ahli	78	84	15	24	201	100	101	Bisa Diajukan

Sumber: data diolah

Dari tabel Dapat diketahui bahwa tenaga pendidik yang dapat diajukan kenaikan pangkat sebanyak 15 orang tenaga pendidik sedangkan yang tidak bisa diajukan kenaikan pangkat sebanyak 10 orang tenaga pendidik dari sampel sebanyak 25 orang tenaga pendidik. Hasil perhitungan diatas dapat dijabarkan dengan mengambil salah satu sampel dengan keputusan kenaikan pangkat "Bisa Diajukan" dan salah satu sampel dengan keputusan kenaikan pangkat "Tidak Bisa Diajukan".

Tenaga pendidik atas nama Annaria M Marpaung mengajukan kenaikan pangkat menjadi Lektor Kepala dimana sebelumnya berpangkat Lektor. Nilai Pendidikan (X1)

yang dihasilkan setelah dihitung dan dikalikan dengan prosentase dari komposisi 35% adalah sebesar 45. Nilai Karya Ilmiah (X2) yang dihasilkan setelah dihitung dan dikalikan dengan prosentase dari komposisi 25% adalah sebesar 30. Nilai Pengabdian (X3) yang dihasilkan setelah dihitung dan dikalikan dengan prosentase dari komposisi 15% adalah sebesar 7. Nilai Penunjang (X4) yang dihasilkan setelah dihitung dan dikalikan dengan prosentase dari komposisi 25% adalah sebesar 12. Berdasarkan nilai-nilai X yang dihasilkan maka nilai-nilai tersebut kemudian dijumlah dimana $X1 + X2 + X3 + X4$ menghasilkan nilai total (Y) dimana nilai-nilai tersebut apabila dijabarkan adalah $45 + 30 + 7 + 12$ sehingga nilai Y yang dihasilkan sebesar 94. Nilai Y tersebut kemudian dibandingkan dengan nilai minimal yang dibutuhkan untuk pangkat Lektor Kepala (Z) dimana nilai Y adalah 94 dan nilai Z adalah 200 sehingga terdapat selisih -106. Selisih tersebut menunjukkan bahwa nilai yang dihasilkan tenaga pendidik atas nama Annaria M Marpaung dengan pangkat yang diajukan adalah Lektor Kepala masih dianggap kurang sebesar 106 point dari nilai yang dibutuhkan sehingga dapat diambil keputusan "Tidak Bisa Diajukan" karena $Y < Z$.

Tenaga pendidik atas nama Nusa Muktiadji mengajukan kenaikan pangkat menjadi Lektor Kepala dimana sebelumnya berpangkat Lektor. Nilai Pendidikan (X1) yang dihasilkan setelah dihitung dan dikalikan dengan prosentase dari komposisi 35% adalah sebesar 81. Nilai Karya Ilmiah (X2) yang dihasilkan setelah dihitung dan dikalikan dengan prosentase dari komposisi 25% adalah sebesar 90. Nilai Pengabdian (X3) yang dihasilkan setelah dihitung dan dikalikan dengan prosentase dari komposisi 15% adalah sebesar 20. Nilai Penunjang (X4) yang dihasilkan setelah dihitung dan dikalikan dengan prosentase dari komposisi 25% adalah sebesar 25. Berdasarkan nilai-nilai X yang dihasilkan maka nilai-nilai tersebut kemudian dijumlah dimana $X1 + X2 + X3 + X4$ menghasilkan nilai total (Y) dimana nilai-nilai tersebut apabila dijabarkan adalah $81 + 90 + 20 + 25$ sehingga nilai Y yang dihasilkan sebesar 216. Nilai Y tersebut kemudian dibandingkan dengan nilai minimal yang dibutuhkan untuk pangkat Lektor Kepala (Z) dimana nilai Y adalah 216 dan nilai Z adalah 200 sehingga terdapat selisih 16. Selisih tersebut menunjukkan bahwa nilai yang dihasilkan tenaga pendidik atas nama Nusa Muktiadji dengan pangkat yang diajukan adalah Lektor Kepala melebihi nilai yang dibutuhkan sebesar 16 point sehingga dapat diambil keputusan "Bisa Diajukan" karena $Y \geq Z$.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Tenaga pendidik atas nama Annaria M. Marpaung mengajukan pangkat Lektor Kepala
 $Y = 45 + 30 + 7 + 12 = 94$
 $Z = 200$
 $Y - Z = 94 - 200 = -106 \rightarrow$ Kurang dari Nilai Z
 $Y < Z \rightarrow 94 < 200 \rightarrow -106 \rightarrow$ "Tidak Bisa Diajukan"
2. Tenaga pendidik atas nama Nusa Muktiadji mengajukan pangkat Lektor Kepala
 $Y = 81 + 90 + 20 + 25 = 216$
 $Z = 200$
 $Y - Z = 216 - 200 = 16 \rightarrow$ Lebih dari Nilai Z
 $Y \geq Z \rightarrow 216 \geq 200 \rightarrow 16 \rightarrow$ "Bisa Diajukan"

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan bahasan tersebut maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: telah dilakukan analisis sistem kenaikan jabatan fungsional akademik, seperti analisis

JAS-PT
 JURNAL ANALISIS SISTEM PENDIDIKAN TINGGI
 ISSN 2580 – 5339
 eISSN 2620 – 5718
 Volume 5
 Nomor 1
 JULI 2021
 Hal 49 - 56

DOSEN INDONESIA SEMESTA

kebutuhan fungsional, analisis kebutuhan struktural, analisis proses bisnis yang sedang berjalan, analisis proses bisnis baru, telah dilakukan perancangan sistem, berupa Diagram Konteks (DFD level 0) , DFD Level 1, DFD Level 2, dan ERD. Telah dirancang, rancangan database berupa 6 tabel yaitu: tabel penulis, tabel anggota, tabel naskah, tabel kelengkapan naskah, tabel klasifikasi dan tabel editor. Telah di rancang tampilan antar muka berupa form home, form login, form tambah tenaga pendidik, form pendidikan dan pengajaran, form karya ilmiah, form pengabdian msyarakat dan form penunjang. Telah dilakukan pengembangan sistem, dengan metode waterfall dari perancangan perangkat lunak, implementasi, pengujian. Dari semula dengan manual dan sekarang dengan terkomputerisasi tergambar di proses bisnis yang sedang berjalan dan proses bisnis baru. Telah dilakukan pengujian dengan melakukan pengecekan Struktural dan Fungsional untuk mengetahui sistem yang dibuat sudah sesuai atau tidak dengan rancangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No 37 Tahun 2009. "Tentang Dosen", Jakarta, 26 Mei 2009.
- Gujarati, Damodar, N, 2006. "Dasar-Dasar Ekonometrika Edisi Ketiga", Salemba Empat, Jakarta.
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 12 "Tentang Pendidikan Tinggi, Pasal 12.
- Mulyana, M. (2012). Consumer Behaviour: Sukses Dengan Memahami Konsumen.
- Mulyana, M., & Puspitasari, R. (2014). Model Struktural Minat Berwirausaha Siswa SMK Di Kota Bogor. *SNIT 2014*, 1(1), 83-91.
- Indrayani, Evi, 2005. "Sistem Informasi Manajemen Obsesi Mengoptimalkan Informasi Dalam Bisnis", Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Puntambekar, A.A, 2008. "Software Engineering First Edition", Technical Publications Pune, India.
- Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 46 Tahun 2013 "Perubahan atas peraturan menteri pendayagunaan aparatur negara dan reformasi birokrasi Nomor 17 tahun 2013 tentang jabatan fungsional dosen dan angka kredit", 27 Desember 2013.
- Sismoro, Heri, 2005. "Pengantar Logika Informatika, Algoritma, dan Pemrograman Komputer", Andi, Yogyakarta.
- Al Fatta, Hanif, 2007. "Analisis & Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern", Andi, Yogyakarta.
- Sarosa, Samiaji, 2009. "Sistem Informasi Akuntansi", Grasindo, Yogyakarta.
- Amyar, F., Hidayah, N. N., Lowe, A., & Woods, M. (2019). Investigating the backstage of audit engagements: the paradox of team diversity. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*.
- Astrini, D. (2020). Pendampingan Pemberdayaan Ibu-Ibu Kelompok Wanita Tani Dalam Pemanfaatan Daun Sirih Sebagai Bahan Dasar Pembuatan Hand Sanitizer. *Jurnal Abdimas*, 4(2), 91-100.

JAS-PT

JURNAL ANALISIS SISTEM PENDIDIKAN TINGGI

ISSN 2580 – 5339
eISSN 2620 – 5718

Volume 5
Nomor 1
JULI 2021
Hal 49 - 56

DOSEN INDONESIA SEMESTA