

Aplikasi Penilaian Kinerja Dosen pada Proses Belajar Mengajar Berbasis Web: Studi Kasus di Badan Penjamin Mutu Internal Institut Teknologi Padang

Harison*), Roby Faisal

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Padang
Jl. Gajah Mada, Kandis Nanggalo, Telp. 0751-7055202, Padang

Abstract - The lecturer has the main duty of Tridharma of Higher Education, namely education, research and community service. Currently, the assessment of lecturers using questionnaires by students at the Padang Institute of Technology is still ineffective and the data is less valid. With this application, the internal quality assurance agency of Padang Technology Institute will not be bothered to calculate student questionnaire data as much as 2500 people. The results of this application provide a detailed value to the lecturer, in which a lecturer has a low score and in which part a lecturer excels based on the question items. This value will be calculated by the application of each student who has filled the questionnaire. The application will provide information on the value of the whole lecturer and can be the basis to make improvements to the weakness of the lecturer in detail and accurately. This application is designed using PHP programming language and MySQL database. Lecturer performance appraisal results can be obtained directly, to determine the highest to lowest score and can also see the results of the overall lecturer's score accessed on the account of each lecturer on the campus information system.

Keywords – Lecturer; assessment of performance; web application

Abstrak - Dosen mempunyai tugas pokok tridharma Perguruan Tinggi, yaitu pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Saat ini, penilaian dosen menggunakan kuesioner oleh mahasiswa di Institut Teknologi Padang masih tidak efektif dan datanya kurang valid. Dengan adanya Aplikasi ini badan penjamin mutu internal Institut Teknologi Padang tidak akan direpotkan untuk mengalkulasi data angket mahasiswa sebanyak 2500 orang. Hasil dari aplikasi ini memberikan nilai secara detail kepada dosen, di bagian mana seorang dosen yang mempunyai nilai rendah dan di bagian mana seorang dosen unggul berdasarkan item pertanyaan. Nilai ini akan di kalkulasi oleh aplikasi setiap mahasiswa yang telah mengisi kuesioner dan akan memberikan informasi nilai secara keseluruhan dosen dan bisa menjadi dasar untuk mengadakan peningkatan terhadap kelemahan dosen secara detail dan tepat. Aplikasi ini dirancang menggunakan bahasa

pemrograman PHP dan database MySQL. Hasil penilaian kinerja dosen bisa diperoleh secara langsung, untuk mengetahui nilai tertinggi sampai terendah dan bisa juga melihat hasil keseluruhan nilai dosen yang diakses pada akun masing-masing dosen pada sistem informasi kampus.

Kata Kunci - Dosen; penilaian kinerja; aplikasi web

I. PENDAHULUAN

Dosen merupakan salah satu unsur yang sangat penting dalam suatu sistem pendidikan di perguruan tinggi, dengan tugas dan tanggung jawabnya dalam melaksanakan proses pembelajaran yaitu melakukan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat [1]. Tujuan pendidikan yaitu menghasilkan lulusan yang berkualitas sesuai dengan standar. Kualitas dosen memegang peranan penting di suatu perguruan tinggi yang ingin mencapai tujuan proses belajar mengajar yaitu menghasilkan lulusan yang berkualitas, maka di perlukan peningkatan mutu dalam penyelenggaraan pendidikan, mengingat pentingnya peranan dosen dan juga peningkatan sumber daya manusia dalam institusi [2]. Pendidik yang profesional harus mencerdaskan kehidupan bangsa sehingga keberadaannya dalam suatu perguruan tinggi harus mampu memotivasi dirinya dan mengembangkan dirinya guna meningkatkan kerja secara maksimal [3]. Salah satu masukan yang bisa diperoleh dosen untuk memotivasi dan mengembangkan diri adalah dengan melakukan penilaian proses belajar mengajar terhadap dirinya. Mahasiswa melakukan penilaian terhadap dosen dengan badan penjamin mutu internal sebagai fasilitatornya.

Sistem informasi telah banyak diaplikasikan untuk membuat proses lebih efisien dan efektif baik di industri maupun institusi pemerintah [4]-[7]. Beragam metode digunakan, seperti metode kualitatif *contans comparative method* dalam penilaian kinerja berdasarkan kompetensi dan *key performance indicator* dengan mengumpulkan data dengan wawancara khususnya pimpinan dan pengelompokan karyawan [8]. Widodo [9] mengembangkan aplikasi evaluasi kinerja karyawan menggunakan metode *simple additive weighting*. Khusus untuk evaluasi kinerja dosen, aplikasi diterapkan di Universitas Islam Syarif Hidayatullah dan Sekolah Tinggi Teknik Musi [10], [11]. Aplikasi tersebut dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Artikel

*) penulis korespondensi (Harison)

Email: harisonathar@gmail.com

ini membahas pengembangan aplikasi penilaian dosen berbasis web di ITP yang terhubung dengan sistem informasi akademik, dimana mahasiswa dapat mengakses rencana studi, nilai studi, jumlah studi yang telah ditempuh dan penambahan penilaian kinerja dosen.

Sistem informasi yang dikembangkan ini memberikan kemudahan kepada badan penjamin mutu internal ITP. Karena tidak lagi perlu memberikan lembaran kuesioner ke lokal di waktu ujian akhir semester, jumlah pertanyaan yang diberikan tetap sama sebanyak 16 pertanyaan. Dan setiap mata kuliah yang diambil oleh mahasiswa maka harus mengisi kuesioner tersebut. Setelah mahasiswa mengisi ke semua mata kuliah yang mereka ambil maka akan bisa mengakses nilai mata kuliah mereka. Hasil dari sistem ini lebih spesifik pada penilaian terhadap nilai rata-rata terhadap item pertanyaan dosen, yang tidak hanya memberikan nilai rata-rata dosen saja, karena hal ini penting untuk melihat di sisi mana dosen rata-rata yang nilainya kurang. Aplikasi dikembangkan dengan bahasa *PHP* dan *database MySQL*.

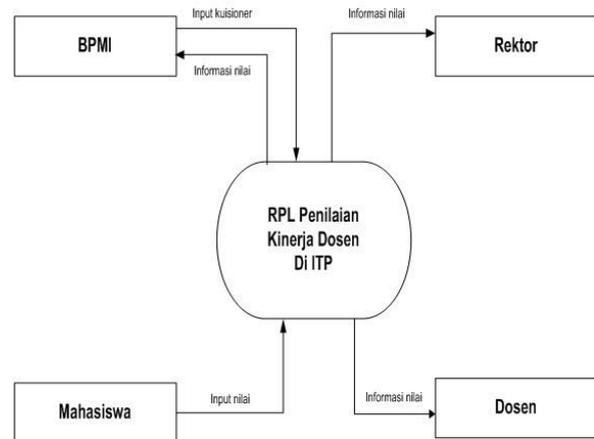
II. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam penelitian aplikasi penilaian kinerja Dosen menggunakan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *database MySQL*, serta di tunjang dengan perangkat keras maupun perangkat lunak. Tempat penelitian yang dilakukan adalah di Badan Penjamin Mutu Internal Institut Teknologi Padang.

Untuk menyelesaikan permasalahan yang ada, metode penelitian yang dilakukan yaitu pengumpulan data, kuesioner, wawancara, perancangan sistem sesuai kebutuhan. penelitian lapangan, dalam tahap awal yang dilakukan merupakan *observasi* lapangan dengan cara melihat serta mempelajari permasalahan tentang penilaian kinerja dosen yang sedang diteliti dan mengumpulkan data-data yang bersangkutan dengan penilaian kinerja dosen [13]. Untuk mendapat data-data secara langsung dari sumber yang mengerti sehubungan dengan pengamatan yang penulis lakukan. Dalam hal ini pertanyaan-pertanyaan diajukan kepada pihak Badan Penjamin Mutu Internal Institut Teknologi. Penelitian kepustakaan yaitu dengan mempelajari literatur-literatur yang ada berkaitan dengan permasalahan yang dibahas. Data diamati dari buku literatur dan sumber-sumber lain yang berhubungan erat dengan penulisan ini.

Context diagram pada Gambar 1 memperlihatkan batasan sistem, entitas eksternal yang berintegrasi dengan sistem informasi utama yang mengalir antara entitas dengan sistem. Diagram ini juga digunakan sebagai alat bantu perancangan sistem secara *global* yang memperlihatkan sistem dan bagian-bagiannya secara umum. Struktur program yang memperlihatkan kemampuan yang dimiliki oleh aplikasi yang dirancang seperti Gambar 2.

Database yang digunakan adalah *MySQL*. Program *phpMyAdmin* digunakan untuk mengelola

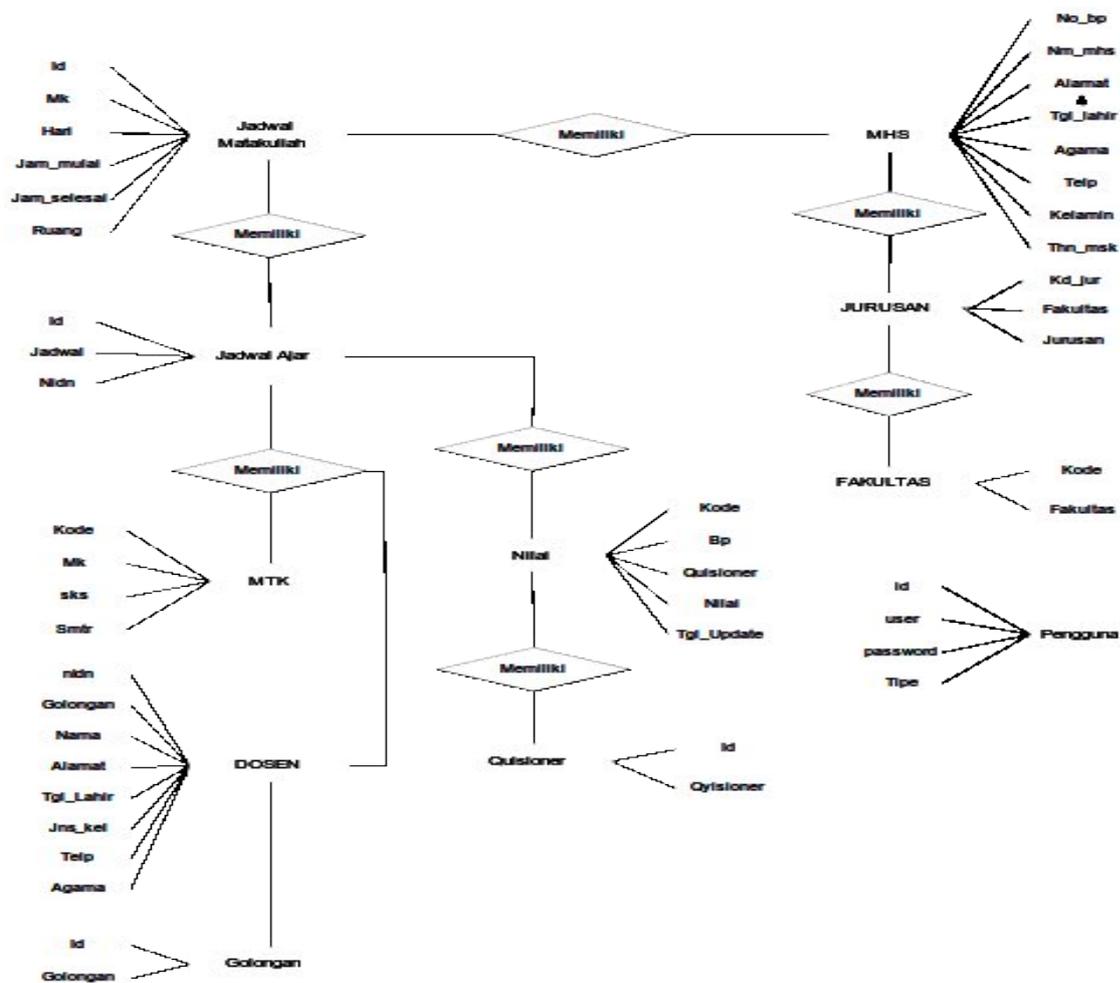


Gambar 1. Context Diagram



Gambar 2. Struktur program

database yang dapat diakses dengan browser, yaitu Internet Explorer. Relasi antar tabel terlebih dahulu dirancang untuk mendukung kelancaran pengolahan data elektronik supaya dapat berjalan dengan baik. Dengan relasi yang baik akan diperoleh gambaran umum jalannya sistem yang dipersiapkan pada *entity relationship diagram*, yaitu dengan menggambar hubungan 12 tabel seperti pada Gambar 3.



Gambar 3. Entity relation diagram dari aplikasi

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada aplikasi penilai dosen ini direncanakan terhubung dengan sistem informasi Institut Teknologi Padang, dimana waktu mahasiswa akan melihat hasil studi akhir semester mereka, maka sistem informasi Kampus akan mengarahkan mahasiswa untuk mengisi angket kuesioner dosen untuk setiap mata kuliah yang mereka ambil, untuk saat ini aplikasi baru dijalankan di localhost (http://localhost/aplikasipenilaian_kinerjadosen/). Tiap pengguna memilih sesuai dengan hak akses, jika mahasiswa maka mahasiswa login dengan akun yang mereka punya dan mahasiswa kan dihadapkan kepada halaman utama mahasiswa yang berisikan menu KRS, Penilaian dan Biodata. Untuk melanjutkan penilaian mahasiswa harus meng-klik menu penilaian. Halaman ini menampilkan nama dosen yang mengampu mata kuliah mahasiswa, mahasiswa harus mengisi semua kuesioner setiap dosen yang tampil pada halaman tersebut yang terlihat pada Gambar 4.

Pada aplikasi ini, penilaian dikelompokkan berdasarkan tiap program studi. Badan penjamin mutu internal menyatukan untuk semua dosen yang ada pada kampus Institut Teknologi Padang.

Dosen	Jumlah Penilai	Quisioner
Minarni, M.T METODE NUMERIK	1	✓
Harison, S.Pd, M.Kom PROBABILITAS DAN STATISTIK	1	✓
Indra Warman, M.com BASIS DATA 2	0	✓
Annisa, M.T REKAYASA PERANGKAT LUNAK	0	✓
Indra Warman, M.com JARINGAN KOMPUTER 1	0	✓
Yuhendra, MT, Dr.Eng PERANCANGAN WEB	0	✓
Anna Syahrini, M.T TEKNIK TELEKOMUNIKASI	1	✓

Gambar 4. Tampilan halaman penilaian dosen studi

Pertanyaan kuesioner yang tersedia sebanyak 18 pertanyaan yang mempunyai pilihan A,B,C,D. Mahasiswa meng-klik nilai tiap dosen, setelah mahasiswa selesai mengisi setiap pertanyaan dilanjutkan dengan meng-klik tombol *submit* kemudian akan kembali ke halaman daftar dosen pengampu mata kuliah mahasiswa. Mahasiswa mengulang kembali langkah tersebut untuk setiap dosen pengampu mata kuliah, dengan telah meng-klik tombol *submit* untuk semua

Penilaian Kinerja Dosen

QUISSIONER	PENILAIAN
1 Kemampuan menguasai materi kuliah	* A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/>
2 Kepatuhan terhadap silabus / rencana materi perkuliahan	* A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/>
3 Kemampuan membangkitkan minat belajar mahasiswa	* A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/>
4 Kejelasan rangkaian matakuliah dengan matakuliah lain	* A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/>
5 Kedisiplinan / kehadiran tepat waktu	* A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/>
6 Kejelasan silabus / rencana materi kuliah	* A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/>
7 Kejelasan kompetensi yang akan diperoleh setelah mengikuti kuliah	* A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D <input type="radio"/>

Gambar 5. Halaman kuesioner

No	Mata Kuliah	Dosen Pengajar	Grade	Aksi
1	KALKULUS 2	Minami, M.T	-	<input type="button" value="A"/> <input type="button" value="B"/> <input type="button" value="C"/> <input type="button" value="D"/>
2	KALKULUS 1	Minami, M.T	A	<input type="button" value="A"/> <input type="button" value="B"/> <input type="button" value="C"/> <input type="button" value="D"/>
3	PENDIDIKAN AGAMA	Yuhendra, MT, Dr.Eng	A	<input type="button" value="A"/> <input type="button" value="B"/> <input type="button" value="C"/> <input type="button" value="D"/>
4	BAHASA INDONESIA	Harrison, S.Pd, M.Kom	-	<input type="button" value="A"/> <input type="button" value="B"/> <input type="button" value="C"/> <input type="button" value="D"/>
5	PENGANTAR TEKNOLOGI INFORMASI	Eva Yulianti, M.com	A	<input type="button" value="A"/> <input type="button" value="B"/> <input type="button" value="C"/> <input type="button" value="D"/>
6	FISIKA DASAR	Indra Warman, M.com	A	<input type="button" value="A"/> <input type="button" value="B"/> <input type="button" value="C"/> <input type="button" value="D"/>

Gambar 6. Halaman Penilaian Dosen

dosen (Gambar 5). Penilaian setiap dosen telah selesai untuk satu mahasiswa. Nilai ini akan diakumulasikan dengan nilai mahasiswa yang mengambil mata kuliah yang sama.

Setelah mahasiswa mengisi kuesioner dan menyimpannya maka dosen sudah bisa melihat nilai mereka walaupun belum semua mahasiswa yang mengisi kuesioner. Tampilan penilaian dosen terlihat seperti pada Gambar 6.

Tampilan nilai semua dosen, di mana pada hasil penilai ini pada menu aksi dan item menu mata di klik maka dosen bisa melihat secara detail bobot penilai yang mereka terima Skor A berapa mahasiswa begitu Skor B, C dan D. Badan penjamin mutu internal bisa mengevaluasi dosen dosen berdasarkan nilai tersebut yang memberikan gambaran secara detail dimana rata rata dosen secara keseluruhan yang mempunyai nilai rendah dan nilai ini yang menjadi acuan untuk memberikan pelatihan kepada dosen dosen karena pada kuesioner terdapat 18 pertanyaan yang mempunyai cara tersendiri sendiri dalam memperbaikinya seperti terlihat pada Gambar 7.

Setelah batas waktu pengisian kuesioner selesai maka hasil laporan secara keseluruhan dapat dicetak untuk menjadi laporan tertulis dan pengarsipan data ini juga dapat melihat rata rata nilai dosen dan predikat hasil penilaian terdiri dari 16 kriteria dari setiap kriteria ada dengan rentang nilai sebagai berikut 3,01- 4 (A) / sangat baik (SB), = 2,01- 3 (B) / baik (B), = 1,01-2 (C) / cukup (C), = 0,01-1 (D) / kurang (K) dan

menampilkan hasil penilaian dosen oleh aplikasi seperti terlihat pada Gambar 8.

No	Kriteria Penilaian	A	B	C	D	Rata-Rata	Grade
1	Kedisiplinan / kehadiran tepat	27	0	0	0	4,00	A
2	Kejelasan silabus / rencana r	25	2	0	0	3,93	A
3	Kejelasan kompetensi yang a	26	0	1	0	3,93	A
4	Tatacara penilaian	24	2	1	0	3,88	A
5	Kejelasan rangkaian matakul	23	4	0	0	3,85	A
6	Kemampuan membangkitkan	21	6	0	0	3,78	A
7	Kepatuhan terhadap silabus /	21	5	1	0	3,74	A
8	Kemampuan menguasai mat	23	4	0	0	3,85	A
9	Kemampuan menjelaskan dal	23	4	0	0	3,85	A
10	Kesediaan waktu kepada mah	25	1	1	0	3,89	A
11	Kemampuan memberikan jaw	27	0	0	0	4,00	A
12	Kesediaan membantu mahas	27	0	0	0	4,00	A
13	Tugas yang diberikan sesuai	19	3	1	0	3,78	A
14	Soal ujian sesuai dengan ma	20	3	0	0	3,87	A
15	Kemampuan menggunakan te	20	3	0	0	3,87	A
16	Manfaat kuliah bagi mahasis	23	0	0	0	4,00	A
Total						62,19	
Rata-Rata						3,89	
Keterangan							Sangat Baik

Gambar 7. Nilai detail per-grade

LAPORAN PENILAIAN DOSEN INSTITUT TEKNOLOGI PADANG

No	Mata Kuliah Anda	Dosen Pengajar	Grade
1	STRUKTUR DATA	Eva Yulianti, M.com	A
2	METODOLOGI RISET	Yuhendra, MT, Dr.Eng	A
3	TEKNIK KOMPRESSI	Harrison, S.Pd, M.Kom	A
4	PROBABILITAS DAN STATISTIK	Harrison, S.Pd, M.Kom	-
5	MATEMATIKA DISKRIT DAN LOGIKA	Harrison, S.Pd, M.Kom	A
6	INTEROPERABILITAS	Anna Syahrini, MT	-
7	EMBEDDED SISTEM	Harrison, S.Pd, M.Kom	-
8	JARINGAN KOMPUTER 2	Indra Warman, M.com	-
9	APLIKASI MULTIMEDIA 1	Annisa, MT	-
10	PENDIDIKAN PANCASILA	Yuhendra, MT, Dr.Eng	-
11	PENGANTAR TEKNOLOGI INFORMASI	Harrison, S.Pd, M.Kom	-
12	PENDIDIKAN AGAMA	Yuhendra, MT, Dr.Eng	-
13	PENGANTAR FORENSIK TEKNOLOGI INFORMASI	Yuhendra, MT, Dr.Eng	-
14	APLIKASI MULTIMEDIA 2	Harrison, S.Pd, M.Kom	A
15	INTEROPERABILITAS	Harrison, S.Pd, M.Kom	-
16	EMBEDDED SISTEM	Harrison, S.Pd, M.Kom	-
17	ALJABAR LINIER	Minami, MT	A
18	SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN	Eva Yulianti, M.com	-
19	KALKULUS 1	Minami, MT	-

Gambar 8. Laporan Hasil Nilai Dosen

Penelitian ini telah menghasilkan dan mengimplementasikan aplikasi sistem informasi menilai kinerja dosen di Badan Penjamin Mutu Internal Institut Teknologi Padang, seperti halnya penerapan aplikasi di

UIN Syarif Hidayatullah [10] dan STT Musi [11]. Metode yang telah diterapkan adalah kualitatif berdasarkan kompetensi dan indikator kinerja dosen [8]. Pengembangan lebih lanjut dapat dilakukan dengan pembobotan tiap kinerja, misalnya menggunakan *simple additive weighting* [9]. Aplikasi ini telah memberikan pilihan solusi dalam penilaian kinerja dosen secara efisien dan efektif oleh badan penjamin mutu perguruan tinggi, seperti halnya yang telah diterapkan di industri [4]-[9].

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai perancangan aplikasi penilaian kinerja dosen pada proses belajar mengajar berbasis web, memberikan waktu yang efisien bagi badan penjamin mutu internal dan tidak memerlukan banyak tenaga lagi dalam merekap data kuesioner dari 2500 orang mahasiswa. Bagi mahasiswa tentunya tidak lagi terganggu masa ujian mereka dan mereka bisa mengisi kuesioner dengan rileks karena bisa dilakukan dimana saja. Keunggulan aplikasi ini adalah memberikan detail keunggulan dan kelemahan individual nilai dosen, juga secara program studi dan institusi yang akan menjadi landasan dalam memperbaiki kinerja dosen dan memutuskan pelatihan apa yang harus diberikan pada dosen karena sistem memberikan nilai detail terhadap 16 pertanyaan tersebut. Data hasil penilaian dosen tidak lagi disimpan dalam bentuk lembaran kertas kuesioner yang diberikan kepada mahasiswa, melainkan disimpan dalam sebuah *database* untuk menghindari hilang atau rusaknya data akan menghemat pengeluaran kampus.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih diucapkan pada badan penjamin mutu internal Institut Teknologi Padang yang telah bersedia memberi izin penelitian dan berbagi data untuk penyelesaian penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Undang-undang Republik Indonesia No 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen
- [2] Buku Pedoman Badan Penjamin Mutu Internal Institut Teknologi Padang Tahun 2015
- [3] Lubna, "Akurasi Dan Akuntabilitas Penilaian Kinerja Guru Pendidikan Agama Islam", *Jurnal Studi Keislaman*, vol. 18. no. 1, 2014
- [4] F. Tufik, P. Prima, and E. Yudhi, "Perancangan Aplikasi Sistem Kinerja karyawan dengan metode MBO dan BARS", *Jurnal Optimasi Sistem Industri*, vol. 13, no. 2, 2104
- [5] E. Nurmantio, "Perancangan penilaian karyawan berdasarkan kompetensi spencer dengan metode analytical hierarchy process", *Jurnal Teknik Industri*, vol 8, no. 1, 2006
- [6] Y. W. Triaji, R. Kridalukmana, and E. D. Widiyanto, "Pembuatan Sistem Informasi Manajemen Klinik dengan Rekam Medis", *Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer*, vol. 5, no. 1, 2017. doi: <http://dx.doi.org/10.14710/jtsiskom.5.1.2017.15-22>.
- [7] A. Wijayati, "Evaluasi dan Pengembangan Sistem Penilaian Kinerja Pada PT HKS", *Jurnal Psikologi Undip*, vol. 11, no. 2, 2012
- [8] I. Mayasari, K. Haryanti, and F. Hindiarso, "Penilaian Kinerja Berdasarkan Kompetensi Dan Key Performer Indicator Perusahaan Daerah Air Minum Kabupaten Semarang", *Prediksi Kajian Ilmiah Psikologi*, vol. 1, no. 2, 2012
- [9] S.E.S. Widodo, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting", *Jurnal Himasya Tech*, vol. 10, no. 2, 2014
- [10] A. Wijaya, "Aplikasi evaluasi kinerja dosen berbasis web Sekolah Tinggi Teknik Musi", *Semantik* 2012, pp.481-486, 2012
- [11] M. Siddiq, "Sistem Informasi Evaluasi Kinerja Dosen Pada Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Syarif Hidayatullah", Skripsi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta, Indonesia, 2011