

Rancang Bangun Aplikasi Kuisisioner Kinerja Dosen dan Staff Politeknik Kediri

Ellya Nurfarida

Teknik Informatika, Politeknik Kediri
Jl. Mayor Bismo 27 Kediri

Email : ellyan@poltek-kediri.ac.id

Abstrak— Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) Politeknik Kediri merupakan salah satu Unit Kerja yang bertanggung jawab untuk memastikan mutu pelayanan dan pengajaran di Politeknik Kediri. Tugas SPMI adalah mengevaluasi kinerja baik dosen maupun karyawan Politeknik Kediri dalam bentuk kuisisioner. Kuisisioner yang dilakukan oleh SPMI masih dilakukan secara manual yaitu dengan mengisi lembar kuisisioner. Hal ini dinilai cukup lamban karena dari hasil kuisisioner tersebut, petugas SPMI masih harus menghitung secara manual rata-rata kinerja dosen dan staff. Aplikasi kuisisioner online dibuat untuk mengotomatisasi proses pengisian kuisisioner oleh mahasiswa dengan perhitungan rata-rata nilai yang diisikan oleh mahasiswa untuk setiap dosen dan staff. aplikasi kuisisioner dibuat dengan basis web karena dapat mempermudah mahasiswa untuk mengaksesnya. Aplikasi dikerjakan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, sedangkan database menggunakan MySQL. Hasil aplikasi ini merupakan aplikasi web kuisisioner online yang dapat diakses menggunakan server local Politeknik Kediri. Hasil dari kuisisioner disajikan menggunakan diagram lingkaran yang dapat dibaca oleh manajemen Kampus Politeknik Kediri seperti Direktur, Pembantu Direktur 1 maupun Kajur. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan kinerja dosen maupun staff selalu terkontrol dengan baik.

Kata Kunci— Kuisisioner, Kinerja dosen dan karyawan, Politeknik Kediri, Web

I. PENDAHULUAN

Politeknik Kediri merupakan salah satu lembaga pendidikan tinggi milik Pemerintah Kota Kediri. Pengukuran kinerja dosen dan karyawan Politeknik Kediri dikendalikan oleh Unit Kerja SPMI. Evaluasi kinerja dosen dan staff dilakukan dengan cara memberikan kuisisioner kepada mahasiswa. Setiap mahasiswa diakhir semester harus mengisi lembar evaluasi untuk dosen dan staff. Lembar evaluasi untuk dosen sekitar 3 lembar dan lembar evaluasi untuk staff juga sama. Jadi mahasiswa harus mengisi sekitar 6 lembar. Setelah itu petugas SPMI akan mengevaluasi dan menghitung rata-rata nilai dari masing-masing dosen dan staff. hasil akhir dari proses ini adalah nilai rata-rata yang dapat dibuat grafik dalam bentuk excel. Hal ini cukup menyita waktu karena harus menginputkan data ke Ms Excel. Belum lagi kalau terjadi human error yang menyebabkan proses perhitungan tidak akurat.

Kehadiran aplikasi dalam bentuk web cukup mempermudah pengguna dalam mendapat hasil yang cepat. Dengan teknologi yang ada, tidak dapat dipungkiri bahwa proses evaluasi kinerja dosen dan mahasiswa dikerjakan dengan menggunakan komputer. Hal ini akan lebih menghemat waktu dan biaya. Permasalahan yang diangkat pada penelitian ini adalah

perancangan dan pembuatan aplikasi kuisisioner terhadap kinerja dosen dan karyawan Politeknik Kediri dalam bentuk web.

Dengan adanya website kuisisioner kinerja dosen dan karyawan Politeknik Kediri adalah untuk mengotomasi proses survey terhadap mahasiswa terhadap kinerja dosen dan karyawan. Selain itu hasil perhitungan dari kuisisioner tersebut bisa dihitung secara otomatis dengan rumus standar rata-rata dan ditampilkan dalam bentuk grafik lingkaran. Hasil diagram lingkaran yang didapat akan memiliki perhitungan yang standar dan terhindar dari human error yang sering terjadi jika perhitungan dilakukan secara manual.

Penelitian yang dilakukan didasari pada penelitian terdahulu. penelitian terdahulu dilakukan oleh Wijaya dan Jacquelline Henny (2012) yang berjudul “Aplikasi Evaluasi Kinerja Dosen Berbasis Web Pada Sekolah Tinggi Teknik Musi”. Aplikasi berbasis web pada penelitian ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan basis data MySQL. Proses pengembangan aplikasi ini menggunakan metodologi *Waterfall Modelling*. Proses pengembangan *waterfall modelling* dirasa cukup mahal dan beresiko tinggi untuk diterapkan karena tahap awal harus terselesaikan dulu sebelum tahap berikutnya dimulai. Perbedaan dari kedua penelitian ini adalah penelitian terdahulu hanya mengukur kinerja dosen dan menggunakan metode *water fall* sedangkan penelitian yang akan dilakukan digunakan untuk mengukur kinerja dosen dan karyawan Politeknik Kediri dengan metode *prototyping*.

Penelitian serupa dengan judul “Sistem Pendukung Penilaian Kinerja Dosen dengan Menggunakan Balanced Skorcard (Studi Kasus: Universitas Respati Yogyakarta)”. Fokus penelitian ini adalah melakukan evaluasi kinerja dosen dalam melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Penelitian yang dilakukan oleh Hamzah et al menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai basis data. Tetapi penelitian ini lebih fokus pada sistem pendukung keputusan yaitu memberikan nilai untuk kinerja dosen sehingga Ketua Program Studi dapat masukan untuk terus memperkerjakan dosen tersebut atau menggantinya. Dalam membuat aplikasi sistem pendukung keputusan dibutuhkan kriteria-kriteria penilaian. Kriteria penilaian terhadap kinerja dosen diambil dari tri dharma perguruan tinggi yaitu pengajaran, pengabdian masyarakat dan penelitian. Setiap kriteria memiliki nilai sendiri-sendiri. Dengan menggunakan metode *balanced skorcard* ini peneliti memantau setiap aktivitas dan dosen sesuai dengan kriteria yang ada.

Rosidah(2009) menyatakan bahwa penilaian kinerja merupakan merupakan cara pengukuran kontribusi-kontribusi dari individu dalam instansi yang dulakukan terhadap organisasi Nilai penting dari penilaian kinerja adalah

menyangkut penentuan tingkat kontribusi individu atau kinerja yang di ekspresikan dalam menyelesaikan tugas-tugas yang menjadi tanggung jawabnya.

Adapun tujuan penilaian kinerja adalah sebagai berikut :

- Untuk mengetahui tujuan dan sasaran manajemen dan pegawai
- Memotivasi pegawai untuk memperbaiki kinerjanya
- Mendistribusikan reward dari organisasi/Instansi yang yang dapat berupa penambahan gaji/upah dan promosi yang adil
- Mengadakan manajemen Penelitian Personalia

Kontribusi hasil-hasil penilaian merupakan suatu yang sangat bermanfaat bagi perencanaan kebijakan-kebijakan organisasi. Kebijakan-kebijakan organisasi dapat menyangkut aspek individual dan aspek organisasional. Adapun secara terperinci manfaat penilaian kinerja bagi organisasi adalah sebagai berikut :

- Penyesuaian-penyesuaian kompensasi
- Perbaikan kinerja
- Kebutuhan pelatihan dan pengembangan
- Pengambilan keputusan dalam penempatan promosi, mutasi, pemecatan, pemberhentian dan perencanaan tenaga kerja
- Untuk Kepentingan Penelitian pegawai
- Membantu diagnosis terhadap kesalahan desain pegawai

II. METODE PENELITIAN

A. Analisa Permasalahan

Penelitian yang dilakukan memiliki beberapa tahap pembangunan. Tahap awal pembangunan adalah adanya identifikasi masalah dalam mengadakan evaluasi kinerja dosen dan staff. Pada awalnya proses evaluasi kinerja dosen yang dilakukan oleh mahasiswa dilakukan dengan meminta kepada mahasiswa untuk mengisi lembar kuisioner setiap akhir semester. Lembar kuisioner diisi oleh mahasiswa ketika mahasiswa telah selesai mengerjakan UAS pada hari terakhir UAS. Dalam pelaksanaannya terdapat beberapa kendala yaitu pada hari terakhir UAS tidak semua mahasiswa ada, karena diadakan pada hari terakhir masuk kuliah maka mahasiswa kebanyakan tidak bersedia mengisi lembar kuisioner. Selain itu, proses rekapitulasi membutuhkan tenaga yang tidak sedikit mengingat waktu yang dibutuhkan untuk menyampaikan hasil kinerja dosen tidak lama. Sehingga kemungkinan terjadinya human error lebih besar.

B. Data Penelitian

Dalam penelitian ini bahan yang digunakan adalah:

- SOP (Standart Operasi) dari evaluasi kinerja dosen dan staff milik SPMI Politeknik Kediri
- Data mahasiswa Politeknik Kediri
- Data dosen pengajar dan staff Politeknik Kediri.
- Data wawancara untuk kebutuhan pengguna dan sistem.

C. Analisa Kebutuhan

Dari permasalahan yang telah diidentifikasi sejak awal, maka analisa terhadap kebutuhan sistem dan pengumpulan data mulai dibutuhkan. Pengumpulan data dilakukan untuk membuat desain aplikasi kuisioner yang mirip dengan kuisioner pada lembar kertas. Pengumpulan data mahasiswa bertujuan untuk membuat *username* dan *password* dari masing-masing mahasiswa secara acak. Dari data mahasiswa yang aktif tersebut, maka diharapkan akan diketahui berapa banyak mahasiswa yang telah mengisi kuisioner dan berapa banyak yang belum mengisi kuisioner. Sehingga proses kontrol dapat berjalan dengan baik. Semua analisis yang dilakukan tergantung pada permintaan kebutuhan dari pengguna yaitu unit SPMI. Berikut ini adalah hasil analisis kebutuhan yang telah dikelompokkan:

1) Kebutuhan pengguna

Sistem yang akan dikembangkan harus dapat menampilkan informasi tentang hasil evaluasi kinerja dosen dan staff bagi dosen dan staff, kajar serta Pudir dan Direktur.

2) Kebutuhan sistem

- Semua data yang dimiliki harus diintegrasikan atau disediakan sehingga dapat digunakan untuk mendukung analisis secara menyeluruh berdasarkan kebutuhan pengguna
- Informasi kinerja mencakup semua aspek pelayanan, pembelajaran, sarana prasarana dan peralatan.
- Untuk informasi yang ringkas harus memiliki informasi yang cukup.

3) Kebutuhan fungsional

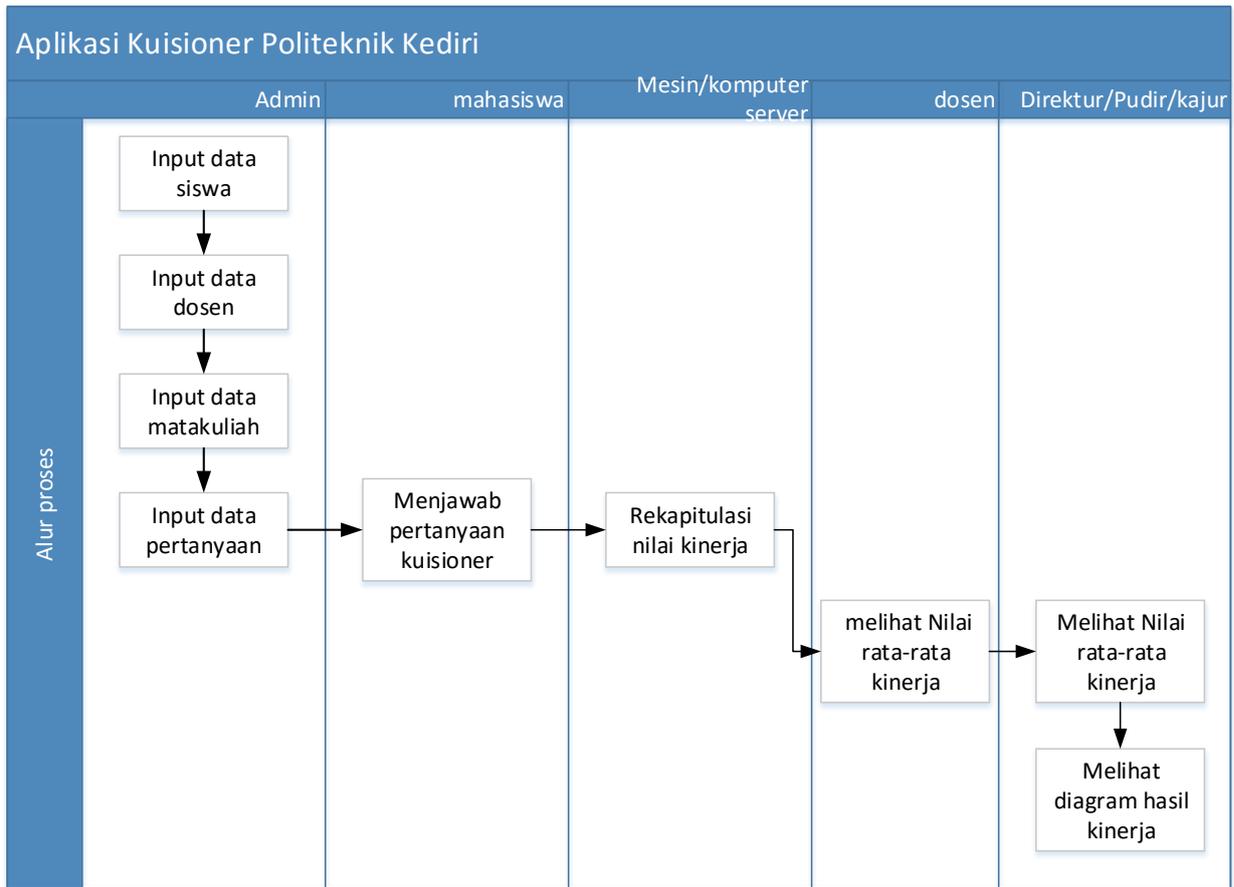
- Sistem harus menampilkan pertanyaan kuisioner yang jelas dan mudah dipahami oleh mahasiswa.
- Sistem dapat menampilkan hasil rekapitulasi data kuisioner dalam bentuk rata-rata nilai tiap dosen
- Sistem dapat menampilkan hasil rekapitulasi data kuisioner dalam bentuk grafik lingkaran. Grafik lingkaran akan memudahkan para eksekutif untuk melihat data evaluasi kinerja dosen.
- Sistem dapat membedakan hak akses bagi para pengguna sistem tersebut.

4) Kebutuhan non fungsional

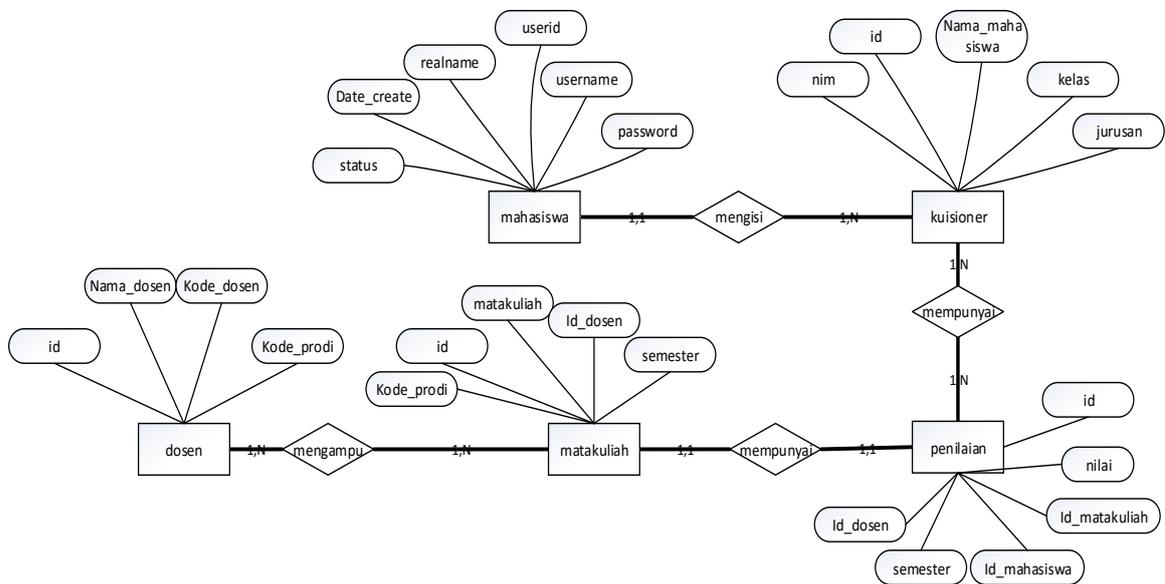
- Sistem yang dikembangkan harus dapat dikembangkan lebih lanjut oleh Politeknik Kediri.
- Sistem harus memberikan waktu tanggap yang cepat dan tidak mengganggu operasional sistem lain yang selama ini telah berjalan
- Sistem harus dapat memberikan informasi data dua tahun terakhir sampai dengan hari kemarin.

D. Cross Functional Flowchart

Cross functional flowchart pada Gambar 1 merupakan flowchart untuk mengetahui fungsi dan peranan dari setiap pengguna dalam aplikasi tersebut. Pada arsitektur sistem terdapat lima pengguna. Tetapi pada cross functional flowchart hanya ada empat pengguna. Hal ini dikarenakan fungsi dari Kajar dan Direktur/Pudir hampir sama yaitu hanya melihat



Gambar 1. Flowchart



Gambar 2. ERD

hasil rekapitulasi kinerja dosen yang dilakukan mahasiswa. Yang membedakannya adalah Kajur hanya dapat melihat rekapitulasi dengan menggunakan tabel untuk dosen yang mengampu mata kuliah untuk program studinya saja.

Sedangkan Direktur dan Pembantu Direktur dapat melihat hasil rekapitulasi dalam bentuk diagram lingkaran sehingga mempermudah dalam menganalisa hasil evaluasi kinerja dosen dan staff.

E. Perancangan Basis Data

Setelah proses analisa kebutuhan selesai. Maka tahap berikutnya adalah melakukan perancangan konseptual. Perancangan konseptual adalah merancang ERD dari sistem yang akan dibangun. Gambar 2 adalah perancangan ERD sistem.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Penilaian Kuisisioner

Jawaban-jawaban yang berikan oleh sekelompok mahasiswa direpresentasikan dengan menggunakan angka tertentu. Setelah setiap nomor direpresentasikan dalam angka, maka langkah selanjutnya adalah menghitung total skor masing-masing pertanyaan untuk dosen tertentu. Misalkan saja untuk pertanyaan nomor 1, total skor seorang dosen adalah total angka dari soal nomor 1 untuk seluruh mahasiswa yang diampu oleh dosen tersebut. jika telah ditemukan nilai jumlah total untuk soal nomor 1, maka dihitung nilai rata-rata dari setiap nomor untuk dosen tersebut. cara untuk menghitung nilai rata-rata adalah:

$$\text{rata - rata} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{jumlah mahasiswa}}$$

B. Antarmuka Sistem

Hasil penelitian berupa system yang terdiri dari penyimpan data menggunakan MySQL. Nama dari penyimpan data tersebut adalah 'kuisisioner'. Dalam database kuisisioner tersebut terdapat tabel mahasiswa. Gambar 3 menunjukkan form input untuk mahasiswa.

Gambar 3 Form input mahasiswa

C. Analisis

Analisis merupakan proses untuk membandingkan Antara perumusan masalah dengan analisis dan perancangan serta hasil dari aplikasi. Dari bab-bab sebelumnya maka analisis yang ada adalah:

1. Perumusan masalah yang pertama adalah bagaimana membuat sebuah kuisisioner kinerja dosen dan layanan staff bagi mahasiswa telah terjawab pada implementasi aplikasi. Pada implementasi diperlihatkan bahwa form kuisisioner bagi mahasiswa untuk menilai kinerja dosen dan layanan staff telah terbentuk. Implementasi ini tidak jauh berbeda dengan lembar kuisisioner yang dibagikan oleh mahasiswa.

2. Proses untuk menyelesaikan rumusan masalah yang pertama adalah dengan membuat analisis kebutuhan. Implementasi aplikasi kuisisioner dapat merepresentasikan analisis kebutuhan secara global. Sehingga dapat dikatakan bahwa implementasi sesuai dengan analisis kebutuhan.

3. Proses perancangan basisi data dan perancangan desain anatarmuka pengguna memiliki kesamaan 90%. Hal ini ada pergeseran karena ada perbedaan Antara perencanaan basis data dengan implementasinya. Hal ini tidak merubah tujuan utama dari aplikasi karena tabel yang ditambahkan adalah tabel yang sifatnya adalah penunjang. Seperti tabel penilaian pada perancangan akan dibagi menjadi dua yaitu tabel pertanyaan_dosen dan pertanyaan staff. tabel prodi digunakan untuk menjadi tabel refensi bagi tabel lainnya.

4. Perumusan yang kedua adalah bagaimana membuat sebuah aplikasi yang dapat menampilkan hasil perhitungan evaluasi kinerja dosen dan staff agar dapat mudah analisis data oleh manajemen Politeknik Kediri. Masalah ini telah terselesaikan dengan implementasi yang dapat menampilkan rata-rata nilai kinerja dosen dan staff dengan menggunakan tabel rata-rata dan grafik

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari bab analisis sistem, perancangan dan implementasi, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Telah terbangun sebuah aplikasi kuisisioner kinerja Dosen dan Layanan staff untuk mahasiswa Politeknik Kediri. Aplikasi yang dibangun memiliki fitur-fitur seperti: menambahkan data mahasiswa yang menilai kinerja dosen dan layanan staff, menambahkan data user yang dapat mengakses aplikasi yang telah dibangun untuk keperluan analisis SPMI, menambahkan data mata kuliah dan dosen pengampu yang dapat menambahkan, melakukan up date dan hapus data mata kuliah maupun dosen pengampu, menambah update dan hapus pertanyaan kuisisioner, serta melakukan proses perhitungan rata-rata rekapitulasi nilai kinerja dosen dan layanan staff.

2. Telah terbentuk sebuah aplikasi yang dapat menampilkan data-data rekapitulasi nilai kinerja dosen dan layanan staff Politeknik Kediri. Rekapitulasi data disajikan dalam bentuk tabel dan grafik lingkaran..

Dari kesimpulan yang telah diperoleh maka terdapat banyak kelemahan yang terlihat, hal ini disajikan dalam bentuk saran-saran dibawah ini untuk meningkatkan kinerja dalam penelitian. Saran-saran yang didapatkan adalah:

1. Hasil rekapitulasi yang disajikan masih berupa rata-rata nilai kinerja dosen. Sedangkan nilai rata-rata target yang dipakai belum ada begitu juga untuk rata-rata nilai jurusan. Hal ini sangat dalam proses penyajian data kepada manajemen sehingga akan tampak jelas bagi manajemen kinerja masing-masing dosen dan staff tersebut di atas atau dibawah rata-rata nilai jurusan. Sehingga diperlukan aplikasi tambahan berupa proses rekapitulasi seluruh nilai dosen pengajar di program studi tertentu.

2. Aplikasi yang ada masih perlu dikembangkan dan diperbaiki dalam hal konsistensi Antara perancangan dan implementasi.

REFERENSI

- [1] Hamzah, Suyoto dan Paulus Mudjihartono, 2010, *Sistem Pendukung Penilaian Kinerja Dosen dengan Metode Balanced Skorboard (Studi Kasus: Universitas Respati Yogyakarta)*, Seminar Nasional Informatika 2010 (*semnasIF 2010*) ISSN: 1979-2328 UPN "Veteran" Yogyakarta, 22 Mei 2010
 - [2] <http://ilkom.unsri.ac.id/dosen/hartini/materi/kuisisioner.pdf>
 - [3] <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/7280/1/09E02129.pdf>
 - [4] Jogianto, H.M., 1990, *Pengenalan Komputer: Dasar Ilmu komputer, Pemrograman, Aplikasi Informasi dan Intelegensia Buatan*, Elex Media komputindo, Jakarta
 - [5] Kadir, A., 2002, *Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MySQL*, Andi, Yogyakarta
 - [6] Madcoms, 2005, *Membuat Aplikasi Database Karyawan Online Berbasis Web dengan PHP dan MySQL*, Andi Yogyakarta
- Wijaya, Andri and P, Jacqueline Henny (2012) *APLIKASI EVALUASI KINERJA DOSEN BERBASIS WEB PADA SEKOLAH TINGGI TEKNIK MUSI*. Semantik 2012. pp. 481-486. ISSN 979 - 26 - 0255 - 0