

**EVALUASI SISTEM PEMBELAJARAN PADA PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INDUSTRI  
UNIVERSITAS DIPONEGORO DENGAN MENGGUNAKAN MODEL *HEDPREF*,  
*EDUQUAL*, *SQM-HEI*, DAN *VALIDATING THE NATIONAL SURVEY OF STUDENT  
ENGAGEMENT (NSSE)***

**Oky Kurniawan<sup>1)</sup>, Naniek Utami Handayani<sup>2)</sup>**

Program Studi Teknik Industri  
Fakultas Teknik – Universitas Diponegoro  
Jl. Prof. Soedarto, SH Tembalang Semarang 50239  
Email: [okyk28@gmail.com](mailto:okyk28@gmail.com)<sup>1)</sup>; [naniekh@yahoo.com](mailto:naniekh@yahoo.com)<sup>2)</sup>

**ABSTRAK**

Analisis sistem pembelajaran dilakukan dengan menggunakan performansi sistem kualitas pelayanan yang melibatkan responden (mahasiswa) Program Studi Teknik Industri UNDIP. Pengukuran performansi ini dilakukan berdasarkan 9 dimensi penelitian dari model *Hedpref*, *EduQual*, *Sqm-Hei* dan *Validating the National Survey of Student Engagement (NSSE)*. Sembilan dari dimensi ini adalah aspek non-akademis, aspek akademis, pemahaman, pengembangan kepribadian, lingkungan faktor studi, tindakan disiplin, *Active and Collaborative Learning (ACL)*, *Enriching Educational Experiences (EEE)*, *Student-Faculty Interaction (SFI)*. Variabel penelitian yang digunakan untuk penelitian ini adalah sebanyak 43 variabel. Pengukuran performansi kualitas pelayanan ini melibatkan partisipasi mahasiswa. Dalam pengukuran performansi yang telah dilakukan menyatakan variabel penelitian yang menjadi prioritas utama dalam desain perbaikan adalah ” staf non-akademik cepat tanggap dalam menangani setiap keluhan”, ”perpustakaan menyediakan buku/jurnal/literatur lainnya yang lengkap dan up to date untuk menunjang perkuliahan”, ”kehadiran dosen yang tepat waktu dalam perkuliahan”, dan ”kesiapan mahasiswa dalam menerima materi yang diberikan dosen pengampu”.

**Kata Kunci:** Model *Hedpref*, *EduQual*, *Sqm-Hei*, *Validating the National Survey of Student Engagement (NSSE)*, Dimensi Penelitian, Kualitas pelayanan.

**ABSTRACT**

*Analysis of the learning system done with using a system performance service quality that involves respondents (students) UNDIP Industrial Engineering Program. Measurement was carried out by 9 performance research dimension of models Hedpref, EduQual, Sqm-Hei and Validating the National Survey of Student engagement (NSSE). Nine of these dimensions is the non-academic aspects, academic aspects, understanding, personality development, environmental factors studies, disciplinary actions, Active and Collaborative Learning (ACL), Enriching Educational Experiences (EEE), Student-Faculty Interaction (SFI). Research variables used for this study were many as 43 variables. Performance measurement of service quality involves student participation. In performance measurement variables that have done research stating that a top priority in the design improvement is "non-academic staff responsive in dealing with any complaints", "library provides books / journals /literatur more complete and up to date to support the lectures", "lecturer timely presence in stady", and "student readiness in receiving the material provided lecturers".*

**Key Words:** Models *Hedpref*, *EduQual*, *Sqm-Hei*, *Validating the National Survey of Student Engagement (NSSE)*, Dimensions of Research, Service Quality.

**PENDAHULUAN**

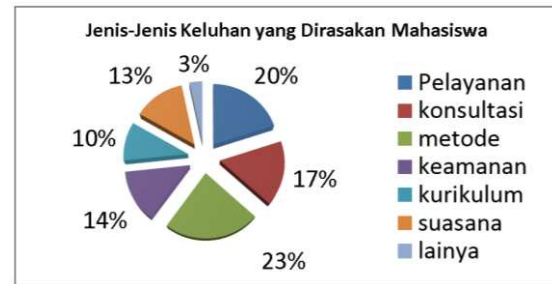
Pendidikan merupakan proses pembelajaran yang bertujuan untuk menambah pengetahuan, memperluas wawasan dan meningkatkan keahlian pada suatu bidang. Pendidikan merupakan bekal bagi tiap

mahasiswa untuk mempersiapkan diri ke masa depan. Pendidikan yang diterima akan mempengaruhi kualitas mahasiswa. Peningkatan sistem pembelajaran untuk tingkat mahasiswa menjadi hal yang perlu diperhatikan karena berpengaruh pada proses pembelajaran yang dilakukan oleh mahasiswa.

Sistem pembelajaran saat ini mengalami peningkatan yang pesat. Seiring dengan semakin baiknya sarana dan infrasturktur secara tidak langsung mengubah cara hidup manusia diantaranya dalam hal pembelajaran. Oleh karena itu, perlunya untuk mengembangkan suatu media pembelajaran yang dapat membantu mahasiswa untuk dapat belajar lebih mandiri, dan memahami materi yang diajarkan sehingga memberikan tanggung jawab yang besar untuk mahasiswa.

Evaluasi proses pembelajaran menekankan pada evaluasi karakteristik peserta didik, kelengkapan dan keadaan sarana dan prasarana pembelajaran, karakteristik dan kesiapan dosen, kurikulum dan materi pembelajaran, strategi pembelajaran yang sesuai dengan mata kuliah, serta keadaan lingkungan dimana pembelajaran berlangsung. Evaluasi proses pembelajaran menekankan pada evaluasi pengelolaan pembelajaran yang dilaksanakan oleh pembelajar meliputi keefektifan strategi pembelajaran yang dilaksanakan, keefektifan media pembelajaran, cara mengajar yang dilaksanakan, dan minat, sikap serta cara belajar mahasiswa TI UNDIP. Evaluasi hasil pembelajaran atau evaluasi hasil belajar antara lain menggunakan tes untuk melakukan pengukuran hasil belajar sebagai prestasi belajar, dalam hal ini adalah penguasaan kompetensi oleh setiap mahasiswa.

Dari hasil survei pendahuluan yang melalui penyebaran kuesioner pendahuluan kepada responden mahasiswa Teknik Industri UNDIP diperoleh kondisi sistem pembelajaran mahasiswa di Teknik Industri Universitas Diponegoro secara umum. Sebanyak 45% mahasiswa memberikan hasil bahwa kondisi sistem pembelajaran pada Teknik Industri secara umum sudah menyatakan baik, sementara untuk 18% memberikan jawaban netral atau biasa saja, sedangkan untuk 37% menyatakan kondisi sistem pembelajaran Teknik Industri Universitas Diponegoro dalam kualitas tidak baik. Keluhan ketidakpuasan mahasiswa terhadap pelayanan pendidikan di Teknik Industri UNDIP sebagian besar menyebutkan keluhannya adalah kurang efektifnya metode pengajaran yang dilakukan dan layanan konsultasi pendidikan yang dirasa mahasiswa masih kurang. Hasil kuesioner pendahuluan berupa keluhan responden secara lebih rinci dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Hasil Kuesioner Pendahuluan

Dari hasil kuesioner diatas, maka peneliti akan melakukan pengukuran kualitas pelayanan pendidikan pada Teknik Industri UNDIP yang mengacu pada kepuasan responden (mahasiswa), salah satunya menggunakan model *HedPref*, *EduQual*, *Sqm-Hei* dan *Validating the National Survey of Student Engangement (NSSE)*.

Berdasarkan dari keempat model nantinya akan dapat diketahui tingkat kepentingan serta tingkat kondisi sehingga dapat diolah dengan metode *Importance Performance matrix* (IPM) yang masing-masing nilainya akan dipetakan dalam bentuk matrix. Setelah proses pemetaan ini maka akan diketahui pada bagian mana saja yang menjadi prioritas untuk diperbaiki, guna meningkatkan kualitas pelayanan Sistem Pembelajaran Teknik Industri UNDIP. Metode ini memiliki tingkat kepentingan pelanggan yang diukur dalam kaitannya dengan apa yang seharusnya dikerjakan oleh penyedia jasa agar menghasilkan produk yang berkualitas tinggi. Dengan mengukur tingkat kepentingan diharapkan penyedia jasa dapat menangkap persepsi yang lebih jelas mengenai pentingnya variabel tersebut untuk mahasiswa.

## METODOLOGI PENELITIAN

Pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik survey menggunakan kuesioner. Identifikasi variabel penelitian yang akan digunakan diperoleh dari studi pustaka dan hasil wawancara dengan informan yaitu responden (mahasiswa). Responden (mahasiswa) ini dari program studi Teknik Industri yang masih aktif mulai dari angkatan 2009 sampai dengan 2012 dan dipilih menggunakan metode sampling acak tersratifikasi yang terproporsi (*Propotional stratified romdom sampling*). Variabel-variabel Penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Variabel-variabel Penelitian**

<b>Ket.</b>	<b>Dimensi</b>	<b>Variabel Penelitian</b>	<b>Ref.</b>
V1	Aspek Non-Akademis	Staf non-akademik perhatian di dalam memecahkan masalah mahasiswa	Abdullah (2006)
V2		Staf non-akademik cepat tanggap dalam menangani setiap keluhan	Abdullah (2006)
V3		Staf non-akademik berkomunikasi dengan baik kepada mahasiswa	Abdullah (2006)
V4		Staf-non akademik bersikap positif dalam melayani mahasiswa	Abdullah (2006)
V5		Staf non akademik mudah ditemui oleh mahasiswa	Abdullah (2006)
V6		Staf akademis memiliki kemampuan berkomunikasi dengan baik	Abdullah (2006)
V7	Aspek Akademis	Kemampuan Dosen dalam membantu mahasiswa menyelesaikan masalah akademik	Abdullah (2006)
V8		Staf akademis bersikap positif dalam melayani mahasiswa	Abdullah (2006)
V9		Materi kuliah yang diterima berkualitas dan mengikuti perkembangan	Abdullah (2006)
V10		Mahasiswa dapat mengaplikasikan hasil dari materi perkuliahan yang disampaikan dosen dengan baik diluar kampus	Abdullah (2006)
V11		Adanya responsi setiap mata kuliah untuk membantu mahasiswa agar lebih memahami materi kuliah	Abdullah (2006)
V12		Merespon untuk melakukan bantuan	Abdullah (2006)
V13	Pemahaman	Lokasi tata letak kampus yang Ideal	Abdullah (2006)
V14		Pelayanan bimbingan konseling	Abdullah (2006)
V15		Pelayanan kesehatan	Abdullah (2006)
V16	Pengembangan Kepribadian	Dukungan untuk kegiatan olahraga, permainan dan kegiatan budaya	Ibrahim (2012) & Mahapatra, S. S., & Khan, M. S. (2007)
V17		Peningkatan pengetahuan	Ibrahim (2012) & Mahapatra, S. S., & Khan, M. S. (2007)
V18		Ketaatan terhadap jadwal	Ibrahim (2012) & Mahapatra, S. S., & Khan, M. S. (2007)
V19		Penambahan Aktivitas akademik	Ibrahim (2012) & Mahapatra, S. S., & Khan, M. S. (2007)
V20	Lingkungan Dalam Faktor Studi	Fasilitas kampus dijaga dengan baik (internet dan AC)	Senthilkumar & Arulraj (2011) & T.J. Smith
V21			Senthilkumar & Arulraj (2011) & T.J. Smith

**Lanjutan Tabel 1. Variabel-variabel Penelitian**

<b>Ket.</b>	<b>Dimensi</b>	<b>Variabel Penelitian</b>	<b>Ref.</b>
V22		Perpustakaan menyediakan Buku/jurnal/literatur lainnya yang lengkap dan <i>up to date</i> untuk menunjang perkuliahan	Senthilkumar & Arulraj (2011) & T.J. Smith
V23		Kelengkapan dan kecanggihan peralatan dalam fasilitas laboratorium yang disediakan oleh kampus	Senthilkumar & Arulraj (2011)
V24		Ketersediaan fasilitas Audio dan Visual dalam ruang kuliah (seperti Sound, papan tulis dan LCD)	Senthilkumar & Arulraj (2011) & T.J. Smith
V25		Adanya dukungan terhadap kegiatan-kegiatan ilmiah seperti seminar, lomba karya ilmiah, dll	Senthilkumar & Arulraj (2011) & T.J. Smith
V26	Tindakan Disiplin	Kehadiran dosen yang tepat waktu dalam perkuliahan	Senthilkumar & Arulraj (2011)
V27		Kesiapan mahasiswa dalam mengikuti proses belajar mengajar	Senthilkumar & Arulraj (2011)
V28		Jumlah peserta dalam setiap perkuliahan	Senthilkumar & Arulraj (2011)
V29		Ketepatan/kesesuaian pelaksanaan jadwal kuliah	Senthilkumar & Arulraj (2011)
V30		Pengaturan jadwal kuliah dan ujian yang tersusun dengan baik (terjadwal dan tidak bentrok)	Senthilkumar & Arulraj (2011)
V31		Rasio perbandingan mahasiswa dengan dosen (rasio yang ideal 1:15)	Senthilkumar & Arulraj (2011) & T.J. Smith
V32	<i>Active and Collaborative Learning (ACL)</i>	Kamampuan mahasiswa dalam penyampaian materi didepan kelas	Chosang group (2013)
V33		Partisipasi belajar terhadap sesama teman mahasiswa	Chosang group (2013)
V34		Kemampuan Mahasiswa dalam tanya jawab kepada dosen tentang materi perkuliahan	Chosang group (2013)
V35		Kesiapan mahasiswa dalam menerima materi yang diberikan dosen pengampu	Chosang group (2013)
V36		Mahasiswa memahami bahwa dosen hanya bertindak sebagai fasilitator, sehingga mahasiswa harus aktif	Chosang group (2013)
V37	<i>Enriching Educational Experiences (EEE)</i>	Adanya program orientasi mahasiswa baru yang membantu mahasiswa baru untuk mengenal kampusnya	Chosang group (2013)
V38		Kuikutsertaan dan keaktifan mahasiswa dalam berbagai kegiatan ilmiah didalam kampus	Chosang group (2013)
V39		Adanya keikutsertaan mahasiswa dalam ekstrakurikuler didalam kampus	Chosang group (2013)
V40	<i>Student-Faculty Interaction (SFI)</i>	Adanya penghargaan dari kampus bagi mahasiswa berprestasi	Chosang group (2013)
V41		Adanya konsultasi antar dosen dengan mahasiswa tentang karir kedepan mahasiswa	Chosang group (2013)
V42		Adanya mahasiswa yang melakukan kerjasama dengan fakultas lain mengenai penelitian	Chosang group (2013)
V43		Pengalaman yang menyenangkan menjadi mahasiswa di kampus	Chosang group (2013)

### 1. Struktur Kuesioner

Kuesioner yang akan diberikan kepada responden (mahasiswa) Teknik Industri UNDIP terdiri dari dua bagian yang pertama mengenai data diri responden (mahasiswa) serta pandangan secara umum mengenai kualitas pelayanan pendidikan di Teknik

Industri UNDIP dan kedua berisi penilaian responden (mahasiswa) mengenai layanan pendidikan pada prodi Teknik Industri UNDIP yang berisi penilaian tingkat kepentingan dan penilaian tingkat kondisi terhadap layanan pendidikan yang diterimanya. Penelitian ini menggunakan 9 dimensi dengan 50 variabel

penelitian. Skala pengukuran yang digunakan adalah skala Likert dengan 4 jenjang *range* nilai yaitu untuk tingkat kepentingan adalah Sangat Penting = 4; Penting = 3; Tidak Penting = 2; Sangat Tidak Penting = 1 dan untuk tingkat kondisi Sangat Baik = 4; Baik = 3; Tidak Baik = 2; Sangat Tidak Baik = 1.

## 2. Pemetaan Hasil dari Penelitian

Pemetaan variabel-variabel pelayanan pada setiap dimensi dilakukan dengan menggunakan *Importance Performance Matrix* pada *importance-Performance Matrix*, dilakukan pemetaan menjadi empat kuadran untuk seluruh variabel yang mempengaruhi kualitas pelayanan yaitu Kuadran I (*over acting*) sebagai daerah prioritas utama yang harus dibenahi karena tingkat kepentingan tinggi sedangkan tingkat kepuasan yang diperoleh masih rendah. Kuadran II (*maintain performance*) sebagai daerah yang perlu dipertahankan karena tingkat kepentingan tinggi dan tingkat kepuasan juga tinggi. Kuadran III (*low priority*) sebagai prioritas rendah, karena tingkat kepentingan rendah dan tingkat kepuasan rendah. Kuadran IV (*main priority*) sebagai daerah berlebihan, tingkat kepentingan rendah dan tingkat kepuasan tinggi, jadi bukan menjadi prioritas untuk dibenahi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Profil Responden

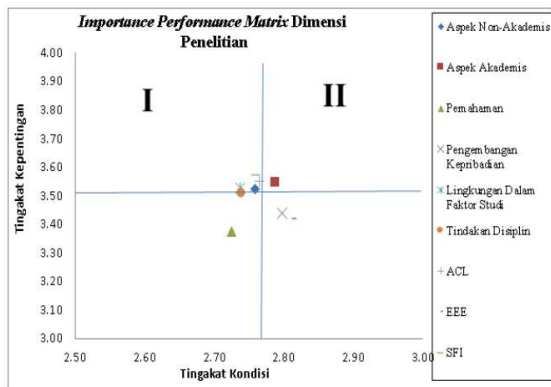
Dari 235 responden (mahasiswa) yang menjadi subyek utama penelitian, menunjukkan bahwa responden lebih banyak berjenis kelamin wanita sebesar 58%. Sebagian besar responden berusia 20-21 tahun sebesar 52%. Untuk data jumlah responden (mahasiswa) angkatan masuk didominasi dari angkatan 2011 sebesar 31%. Untuk pertanyaan umum mengenai kemampuan responden (mahasiswa) berbahasa asing sebagian besar responden menguasai bahasa Inggris yaitu sebesar 63%. Sebagian besar jumlah jam belajar responden berkisar sekitar 0-2 jam sebesar 47%. Jumlah referensi atau jurnal yang dibaca responden yaitu 1 referensi setiap minggunya sebesar 53%. Sebagian besar responden mengunjungi perpustakaan 1 kali sebesar 52%. Dan untuk penerapan metode belajar kebanyakan responden (mahasiswa) lebih menyukai metode belajar diskusi sebesar 63%.

## 2. Pengujian Kuesioner

Dalam penelitian ini jumlah kuesioner yang dapat diolah sama dengan jumlah kuesioner yang disebarakan sebanyak 191 kuesioner. Uji validitas dilakukan untuk menguji apakah setiap atribut berkorelasi kuat dengan variabel yang diwakilinya. Diperoleh hasil bahwa seluruh variabel penelitian dinyatakan valid, sehingga dapat digunakan untuk pengolahan dan analisis. Selanjutnya, dilakukan uji reliabilitas untuk mengetahui konsistensi kuesioner selama proses pengolahan data. Teknik perhitungan reliabilitas dilakukan dengan menggunakan koefisien *Alpha Cronbachs* ( $\alpha$ ) terhadap 43 variabel penelitian. Hasil perhitungan menunjukkan hasil alpha sebesar 0,962 pada bagian tingkat kepentingan dan 0,886 pada bagian tingkat kondisi Nilai alpha tersebut menunjukkan bahwa kuesioner yang digunakan handal (reliabel), karena memiliki nilai alpha yang lebih besar dari koefisien reliabilitas minimal yang harus dipenuhi dalam pengukuran yaitu 0.60.

## 3. Pemetaan Variabel Dengan *Importance Performance Matrix*

Data yang sudah diolah kemudian dikelompokkan pada empat kuadran pada diagram *Importance Performance Matrix* untuk masing-masing dimensi. Untuk menentukan letak diagram, dicari rata-rata dari rata-rata tingkat kepentingan dan tingkat kondisi dari setiap dimensi. Diagram disusun berdasarkan garis horizontal yang digambarkan oleh rata-rata dari rata-rata X dan garis vertikal oleh garis rata-rata dari rata-rata Y. Penilaian mahasiswa atas setiap variabel dalam setiap dimensi kemudian ditata dalam diagram yang sudah disusun, hal ini untuk mempermudah para pengambil keputusan di UNDIP dalam mengkonsentrasikan usaha perbaikan mutu pelayanan pada mahasiswa, yang digambarkan pada Gambar Hasil pemetaan variabel-variabel dalam *Importance Performance Matrix* untuk masing-masing dimensi dapat dilihat pada Tabel 2, dan seluruh variabel yang dipetakan dapat dilihat pada diagram *Importance Performance Matrix* pada Gambar 2.



Gambar 2. Importance Performance Matrix

Tabel 1. Importance Performance Matrix

Dimensi	K I	K II	K III	K IV
Aspek Non-Akademis	2	3	1, 4, 8	6
Aspek Akademis			10, 13	14
Pemahaman		14,15	13	12
Pengembangan Kepribadian			17,18,19	16
Lingkungan Dalam Faktor Studi	22	23,25	24	20,21
Tindakan Disiplin	26	29,31	28,30	27
Active And Collaborative Learning (ACL)	35	33	32,34	36
Enriching Educational Experiences (EEE)			38	37,39
Student-Faculty Interaction (SFI)		40,41	42,43	

Dari diagram diatas terdapat dimensi yang perlu mendapatkan perhatian serius dari prodi Teknik Industri UNDIP yaitu, dimensi yang terdapat pada kuadran (I) terdiri dari dimensi Aspek Non-Akademis, Lingkungan Dalam Faktor Studi, Tindakan Disiplin dan Active And Collaborative Learning (ACL), dimensi yang harus dipertahankan terdapat kuadran (II) yaitu, dimensi Akademis, dimensi yang sebenarnya tidak perlu menjadi perhatian besar pada kuadran (III) yaitu, dimensi Pemahaman dan tindakan disiplin, sedangkan dimensi yang ternyata diperhatikan secara berlebihan terdapat pada kuadran (IV) yaitu, dimensi Active and Collaborative Learning (ACL) dan Student-Faculty Interaction (SFI).

Strategi untuk desain perbaikan diberikan pada kuadran (I), karena dimensi yang dipengaruhi variabel-variabel tersebut memiliki tingkat kepuasan dibawah rata-rata tetapi tingkat kepentingannya cukup tinggi. Strategi untuk desain perbaikan pada dimensi yang terdapat di kuadran (I) yaitu dengan menentukan prioritas perbaikan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil studi diatas dapat disimpulkan bahwa variabel yang menjadi prioritas utama dalam sistem kualitas pelayanan pada program Teknik Industri UNDIP untuk dimensi non-akademis adalah “Staf non-akademik cepat tanggap dalam menangani setiap keluhan”, dimensi lingkungan dalam faktor studi adalah “Perpustakaan menyediakan Buku/jurnal/literatur lainnya yang lengkap dan up to date untuk menunjang perkuliahan”, dimensi tindakan disiplin adalah “Kehadiran dosen yang tepat waktu dalam perkuliahan”, dan dimensi Active and Collaborative Learning (ACL) adalah “Kesiapan mahasiswa dalam menerima materi yang diberikan dosen pengampu”.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, F. (2006). The development of HEdPERF: a new measuring instrument of service quality for the higher education sector. *International Journal of Consumer Studies*, 30(6), 569-581.
- A. M. Ghouri.2012. *Educational Service Quality at Public Higher Educational Institutions: A Proposed Framework and Importance of the Sub-dimensions*, Vol. 1, No.2 (May, 2012) 36-49.
- Ibrahim.2012. *Assessing Students Perceptions of Service Quality in Technical Educational and Vocational Training (TEVT) Institution in Malaysia*.
- Senthilkumar, N., & Arulraj, A. (2011). SQM-HEI – determination of service quality measure ment of higher education in India. *Journal of Modelling in Management*, 6(1), 60-78.
- S.S. Mahapatra and M.S. Khan. 2007. *A neural network approach for assessing quality intechical education: an empirical study*, Vol. 2, No. 3, P 287-306.

- Tendhar, Chosang.2013. *Validating the National Survey of Student Engagement (NSSE) at a Research-Intensive Universit.*
- Kitcharoen, Krisana.2004. *The Importance-Performance Analysis of Service Quality in administrative departments of private Universities in Thailand.*