

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/338911449>

Pengembangan Model Pengukuran Kinerja Sekolah Unggul

Conference Paper · November 2014

CITATIONS

0

READS

42

4 authors, including:



Muhammad Rosiawan

Universitas Surabaya

10 PUBLICATIONS 6 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Yenny Sari

University of Surabaya

15 PUBLICATIONS 31 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Mochammad Arbi Hadiyat

Universitas Surabaya

19 PUBLICATIONS 28 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Sustainability Maturity [View project](#)



economic benefits of standard [View project](#)

Pengembangan Model Pengukuran Kinerja Sekolah Unggul

M. Rosiawan¹, Yenny Sari¹, M. Arbi Hadiyat¹, Catharine Frida Paskatya¹

Abstract: This study aims to develop a tool for assessing the performance of schools through the adoption of the Malcolm Baldrige National Quality Award (MBNQA) for education. Consideration to adopt the model is to complete the assessment criteria that is published and conducted by *Badan Akreditasi Nasional Sekolah/Madrasah* (BAN S/M), therefore the schools could have a systematic guidance in making continuous improvement due to the achievement of school excellences. Stages of development of the model includes: (a) review of the criteria in the accreditation forms for school of BAS and MBNQA for education, (b) create a model that integrating of those two models, (c) design the questionnaire as a tool for assessment of performance, and (d) create of the software applications "The Excellence Performance of School-1.0 version (Ki Sekul v 1.0)" as an instrument to facilitate the school in entering and processing data performance, and display the results of the school performance's assessment (self-assessment), and (e) the results of the validation of the model through the application software. The usage of Ki Skul v 1.0 as performance excellence software is also proposed for educating the schools in utilizing ICT and eliminating paper works for sustainability issue.

Keywords: BAN S/M criteria, MBNQA criteria, application software of Ki Sekul v 1.0, excellence performance.

Pendahuluan

Dari data hasil audit penerapan Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001:2008 di beberapa sekolah menengah di Jawa Timur antara lain beberapa sekolah di kota Surabaya, Lamongan, Bojonegoro, Tuban, Sidoarjo, Probolinggo, Kraksaan, Situbondo, Kediri, dan Madiun (Rosiawan, [1]) menunjukkan bahwa pada dasarnya sekolah menengah tersebut sudah dikelola sesuai dengan persyaratan standar SMM ISO 9001:2008, walaupun ada beberapa aspek yang perlu diperbaiki dan ditingkatkan lagi seperti perbaikan di sarana dan prasarana sekolah, penggunaan teknologi informasi dalam proses belajar mengajar, dan pemahaman dari standar SMM itu sendiri di civitas akademika sekolah. Selanjutnya, beberapa sekolah yang sudah memperoleh sertifikasi ISO 9001:2008 dan juga sudah terakreditasi 'A' oleh Badan Akreditasi Sekolah dari pemerintah daerah provinsi merasa terjebak dengan rutinitas SMM itu sendiri yang didominasi oleh aktivitas dokumentasi dan prosedural, dan melupakan terhadap pencapaian visi sekolah unggul.

Ada pertanyaan yang sering muncul dari pihak sekolah adalah setelah mendapatkan sertifikasi ISO 9001 dan akreditasi sekolah dengan peringkat "A", apalagi yang harus dilakukan oleh sekolah untuk menuju sekolah unggul?

Sebenarnya, kalau dipelajari lebih lanjut tentang standar sistem manajemen mutu, ternyata terdapat beberapa standar yang merupakan kelanjutan dari standar ISO 9001:2008 dan akreditasi sekolah, seperti standar ISO 9004:2009 (ISO, [2]) yang merupakan dokumen panduan bagaimana organisasi sekolah tersebut dalam melakukan perbaikan kinerja berkelanjutan menuju organisasi unggul atau menggunakan model *Malcolm Baldrige National Quality Award* (MBNQA) dengan tujuh kriterianya yang digunakan untuk assessmen organisasi serta memetakan tingkat kedewasaan manajemen organisasi dalam menuju keunggulan (Boys, *et al.* [3], Karapetrovic, *et al.* [4]). Jika memilih standar ISO 9004:2009 sebagai alat untuk mencapai *continuous improvement* beserta *assessment tool* untuk organisasi yang sudah menerapkan ISO 9001:2008, maka selain mencakup persyaratan yang ada di ISO 9001:2008, ISO 9004:2009 juga menyertakan persyaratan tambahan seperti persyaratan: (i) pengelolaan keberhasilan organisasi secara berkelanjutan, (ii) pengelolaan sumber daya keuangan, (iii) inovasi dan pembelajaran, dan lain sebagainya. Standar ini memberikan panduan untuk mendukung pencapaian sukses berkelanjutan bagi setiap organisasi apapun jenis organisasinya. Namun demikian, penggunaan ISO 9004:2009 sebagai panduan organisasi untuk menuju organisasi unggul masih dipertanyakan karena masih belum banyak organisasi yang mengadopsinya (Boys, *et al.* [3]). Sedangkan jika memilih kriteria dalam MBNQA, selain sebagai model yang telah teruji dengan banyak organisasi yang mengadopsi model ini dalam menuju organisasi unggul, model MBNQA juga dapat digunakan untuk memetakan tingkat dari kedewasaan manajemen organisasi secara terstruktur dan sistematis (NIST, [5], Badri, *et al.* [6]).

¹ Fakultas Teknik, Jurusan Teknik Industri, Universitas Surabaya.
Jl. Raya Kalirungkut, Surabaya 60292.
Email: mrosiawan@staff.ubaya.ac.id, ysari@staff.ubaya.ac.id,
arbi@staff.ubaya.ac.id

Berdasarkan perbandingan dua model (ISO 9004 dan kriteria MBNQA) dan kemampu-adopsi dengan kriteria borang akreditasi sekolah/madrasah, maka, penelitian ini lebih condong memilih kriteria MBNQA untuk sektor pendidikan sebagai model pengembangan untuk melengkapi dari model pengukuran kinerja sekolah berdasarkan kriteria yang ada di dalam borang Badan Akreditasi Nasional (BAN) Sekolah/Madrasah. Penggunaan kriteria MBNQA di sekolah dengan tujuan meningkatkan mutu sekolah dengan memperbaiki proses inti sekolah (proses belajar mengajar) dalam jangka panjang, dengan memperkuat pada aktivitas perencanaan sekolah, pemberian pelatihan tentang prinsip mutu pada civitas akademika sekolah, memperkuat hubungan dengan mitra, penggunaan teknologi informasi, pengetahuan tentang mutu dan pemakaian alat mutu (Walpole, et al. [7], Eggleston, et al. [8])

Dengan demikian, model yang dikembangkan akan dapat membantu pihak sekolah dalam melakukan penilaian terhadap kinerja sekolah serta dapat memetakan level kinerja sekolah berdasarkan tingkat kedewasaan organisasinya. Selain itu, penelitian ini juga merancang dan membuat suatu *software* yang diberi nama *Ki Sekul v.1.0*, yang berupa singkatan dari *Kinerja Sekolah Unggul versi 1.0*. *Software* aplikasi ini ditujukan agar institusi pendidikan sekolah menengah yang menerapkan model pengukuran kinerja sekolah berdasarkan kriteria MBNQA ini, dapat dengan mudah mengolah data, menampilkan nilai kinerja pada waktu yang relatif cepat dan dapat melakukan analisis pada kriteria yang menjadi kekuatan sekolah dan kriteria yang menjadi kelemahan sekolah sehingga perlu diambil tindakan korektifnya. *Software* aplikasi ini juga berfungsi sebagai dokumentasi data dan nilai kinerja sekolah dari periode ke periode pengukuran, sehingga hasil penilaian kinerja yang diperoleh dapat dibandingkan dari waktu ke waktu sebagai *sustainability measurement* dan perbaikan berkelanjutan.

Metode Penelitian

Kerangka berpikir dalam penelitian ini diawali dengan adanya fenomena peningkatan penerapan SMM ISO 9001 di sekolah-sekolah menengah sebagai implikasi dari Keputusan Presiden No 12 tahun 1991 tentang penyusunan, penerapan, dan pengawasan standar nasional. Standar SMM ISO 9001 muncul sebagai sebuah solusi untuk standar sistem manajemen mutu organisasi, termasuk di dalamnya lembaga pendidikan yang diakui secara internasional dan diterapkan di sekolah-sekolah dalam rangka menuju sekolah unggul bertaraf internasional. Namun dalam pelaksanaannya, ada

sekolah yang mendapatkan dampak positif dari penerapan SMM ISO 9001 pada peningkatan kinerja, namun ada juga sekolah yang ‘terjebak’ pada aktivitas dokumentasi dan rutinitas ISO sehingga belum dapat meningkatkan kinerja menuju sekolah unggul.

Beberapa penelitian tentang MBNQA di sektor pendidikan telah dilakukan (Harsono, et al. [9], Kuspijani & Sudarso [10], Singgih [11]). Namun penelitian yang menggabungkan kriteria di borang akreditasi sekolah dan MBNQA untuk sektor pendidikan masih jarang dilakukan (Abdullah, et al. [12]). Oleh karena itu, penelitian ini mencoba untuk merancang model pemetaan kinerja sekolah yang merupakan gabungan dari kriteria borang akreditasi sekolah dan kriteria MBNQA agar supaya pihak sekolah terpandu dalam melaksanakan program atau kegiatan sekolah menuju kinerja sekolah unggul melalui kriteria atau sub kriteria yang disusun. Selain itu juga, penelitian ini didasarkan pada masih sedikitnya penelitian tentang model yang menggabungkan antara kriteria akreditasi sekolah/madrasah dengan kriteria MBNQA yang memanfaatkan teknologi informasi dalam mengukur dan memonitor kinerja secara kontinu. Penggunaan teknologi informasi yang berupa perancangan *software* aplikasi *Kinerja Sekolah Unggul versi 1.0* berbasis web ini, dengan maksud dapat dipergunakan oleh Dinas Pendidikan Dasar dan Menengah Pemerintah Kabupaten/Kota atau Provinsi untuk mengukur dan memetakan kinerja sekolah/ madrasah di bawah kewenangannya, dan hasilnya dapat digunakan untuk merancang program pembinaan yang sesuai kondisi kinerja sekolah/madrasah.

Gambar 1 menunjukkan bahwa rancangan model pemetaan kinerja sekolah diawali dengan: Mengkaji dua instrumen penilaian:

- a. Instrumen akreditasi sekolah yang dikeluarkan Badan Akreditasi Nasional untuk Sekolah/ Madrasah (BAN S/M) tahun 2014 (Badan Akreditasi Nasional [13]), yang terdiri dari 165 poin penilaian yang tertuang dalam 8 Standar yaitu Standar: (I) Isi, (II) Proses, (III) Kompetensi Lulusan, (IV) Pendidik dan Tenaga Kependidikan, (V) Sarana dan Prasarana, (VI) Pengelolaan, (VII) Pembiayaan, dan (VIII) Penilaian Pendidikan.
- b. Model kinerja unggul Malcolm Baldrige National Quality Award (MBNQA) (NIST, [5]), yang terdiri dari 90 sub kriteria yang tergolong dalam 7 Kriteria, antara lain: Kriteria (1) Kepemimpinan, (2) Perencanaan Strategik, (3) Fokus Pelanggan, (4) Pengukuran, Analisis, dan Manajemen Pengetahuan, (5) Fokus Tenaga Kerja, (6) Fokus Operasi Kerja, dan (7) Hasil.



Gambar 1. Kerangka Berpikir Penelitian

Gap Scanning model BAN-S/M dan MBNQA

Dalam memperoleh model yang sesuai dengan tujuan, dibutuhkan suatu identifikasi gap dan proses *scanning* terhadap kedua model yang digunakan. Pada tahapan ini, akan dikaji masing-masing butir penilaian dalam BAN-S/M dan kesesuaiannya dengan kriteria penilaian dalam MBNQA (*gap scanning*). Analisis selanjutnya untuk melihat seberapa besar gap antara instrumen BAN S/M dan MBNQA, dimana MBNQA dijadikan sebagai rujukan standar identifikasi *gap*. Kesenjangan (*gap*) yang ditemukan dalam instrumen akreditasi BAN-S/M akan disempurnakan dengan melakukan penambahan butir-butir kriteria penilaian yang ada dalam kriteria MBNQA. Hasil akhir dari penggabungan kedua model ini diperoleh akan menjadi model pemetaan kinerja sekolah unggul yang menggunakan software *Ki Sekul v.1.0*.

Melakukan perancangan model dengan mengintegrasikan kedua model (BAN-SMA/Madrasah dengan MBNQA) dalam wujud software aplikasi *Kinerja Sekolah Unggul versi 1.0*

Hasil dan Pembahasan

Hasil Scanning Gap

Tabel 1 menunjukkan hasil identifikasi gap pada instrumen penilaian BAN-S/M dengan kriteria MBNQA sebagai rujukan standar. Sebagai contoh, ditampilkan hasil proses *gap scanning* pada salah satu standar saja yaitu Standar Proses dari BAN-S/M, kemudian akan dilakukan cek kesesuaian silang (*gap scanning*) dengan kriteria MBNQA, dengan hasil dapat dilihat pada Appendix 1.

Dari Tabel 1, menunjukkan untuk butir nomor 19-27 adalah kriteria dari standar Proses BAN-S/M dan akan identifikasi kesesuaiannya dengan kriteria di MBNQA. Hasil dari identifikasi kesesuaian yang telah dilakukan selanjutnya diverifikasi oleh narasumber yaitu salah seorang asesor MBNQA untuk insitusi pendidikan. Untuk kriteria lainnya dari BAN-S/M juga dilakukan dengan cara yang sama, dengan hasil identifikasi yaitu ada kesesuaian atau ada ketidaksesuaian, dalam arti butir kriteria ada di MBNQA tetapi tidak ada di butir kriteria BAN-S/M, sedangkan untuk butir kriteria BAN-S/M ternyata semuanya ada di kriteria MBNQA. Selanjutnya, ditampilkan rekapitulasi persentase hasil kesesuaian dan ketidaksesuaian pada Tabel 2.

Ketidaksesuaian ini akan menjadi peluang bagi pihak sekolah yang sudah terakreditasi BAN-S/M untuk melakukan *improvement* untuk menuju kinerja sekolah unggul. Secara umum, butir ketidaksesuaian di masing-masing kriteria dan sub kriteria MBNQA yang bisa diadopsi oleh pihak sekolah sesuai dengan hasil identifikasi *gap*, dapat dijelaskan sebagai berikut:

Pada kriteria Kepemimpinan (*Leadership*), dengan sub kriteria *Senior Leadership*, yaitu: (i) perlunya pihak sekolah mewujudkan *sustainable organization*, (ii) penetapan sistem atau pendekatan berkomunikasi dengan seluruh sivitas akademik sekolah, dan (iii) mengajak seluruh komponen sekolah untuk fokus pada *action*. Selanjutnya pada kriteria *Leadership*, dengan sub kriteria *Governance and Societal Responsibilities*, perlunya pihak sekolah: (i) menetapkan sistem evaluasi kinerja pimpinan sekolah, (ii) melakukan pengukuran terkait dengan dampak positif maupun negatif dari program dan layanan pendidikan sekolah, (iii) melakukan pengukuran etika dan perilaku yang menjadi standar bagi sekolah dalam pelaksanaan aktifitas keseharian, dan (iv) melakukan pengukuran terhadap kesadaran sosial terhadap masyarakat.

Tabel 1. Kesesuaian butir penilaian BAN-S/M (Standar II – Proses) dengan MBNQA

Butir BAN-S/M	Deskripsi Penilaian	Kriteria dan Sub Kriteria MBNQA for Education
19	Setiap mata pelajaran memiliki Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan mengintegrasikan pendidikan karakter yang dijabarkan dari silabus RPP disusun dengan memperhatikan 6 prinsip penyusunan	6. Fokus Operasi Kerja <i>6.1. Work Processes a. Program, Service, and Process Design (1) Design Concepts</i>
20	Sekolah/Madrasah melaksanakan proses pembelajaran dengan memenuhi persyaratan yang ditentukan	6. Fokus Operasi Kerja <i>6.1. Work Processes a. Program, Service, and Process Design (1) Design Concepts</i>
21	Sekolah/Madrasah melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran yang tertuang dalam RPP	6. Fokus Operasi Kerja <i>6.1. Work Processes b. Process Mangement (1) Process Implementation</i>
22	Kepala sekolah/madrasah melakukan pemantauan proses pembelajaran mencakup tiga tahapan yaitu: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, dan (3) penilaian hasil pembelajaran	4. Pengukuran, Analisis, dan Manajemen Pengetahuan <i>4.1.Measurement, Analysis, Improvement of Organizational Performance a. Performance Measurement (1) Performance Measures</i>
23	Kepala sekolah/madrasah menindaklanjuti hasil supervisi proses pembelajaran melalui: 1). pemberian contoh; 2). diskusi; 3). pelatihan, dan 4). konsultasi	4. Pengukuran, Analisis, dan Manajemen Pengetahuan <i>4.1.Measurement, Analysis, and Improvement of Organizational Performance c. Performance Improvement (3) Continuous Improvement and Innovation</i>
24	Kepala sekolah/madrasah melakukan evaluasi terhadap guru dalam proses pembelajaran dengan memperhatikan 4 aspek, yaitu: (1) persiapan, (2) pelaksanaan, (3) evaluasi pembelajaran, dan (4) rencana tidak lanjut	4. Pengukuran, Analisis, dan Manajemen Pengetahuan <i>4.1.Measurement, Analysis, and Improvement of Organizational Performance a. Performance Measurement (1) Performance Measures</i>

Butir BAN-S/M	Deskripsi Penilaian	Kriteria dan Sub Kriteria MBNQA for Education
26	Kepala sekolah/madrasah menyampaikan hasil pengawasan proses pembelajaran kepada pemangku kepentingan	7. Hasil <i>7.1 Student Learning and Process Result b. Work Process Effectiveness Results (1) Process Effectiveness & Efficiency</i>
27	Kepala sekolah/madrasah menindaklanjuti hasil pengawasan proses pembelajaran selama satu tahun terakhir	4. Pengukuran, Analisis, dan Manajemen Pengetahuan <i>4.1.Measurement, Analysis, and Improvement of Organizational Performance c. Performance Improvement (3) Continuous Improvement and Innovation</i>

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Gap Scanning

Kriteria MBNQA	Persentase Kesesuaian	Persentase Ketidak-sesuaian
1. Kepemimpinan	36,36%	63,64%
2. Perencanaan Strategik	38,46%	61,54%
3. Fokus pada Pelanggan	10,00%	90,00%
4. Pengukuran, Analisis, dan Manajemen Pengetahuan	57,14%	42,86%
5. Fokus pada Tenaga Kerja	14,29%	85,71%
6. Fokus pada Operasi Kerja	60,00%	40,00%
7. Hasil-hasil	38,89%	61,11%
Total	36,67%	63,63%

Pada kriteria Perencanaan Strategik (*Strategic Planning*), dengan sub kriteria *Strategy Development*, perlunya pihak sekolah melakukan: (i) penyusunan rencana jangka panjang, menengah dan pendek yang disosialisasikan ke *stakeholders*, dan (ii) penetapan tujuan yang merupakan kompetensi utama sekolah, peluang yang akan dituju dan dimengerti oleh seluruh komponen sekolah. Pada kriteria *Strategic Planning*, dengan sub kriteria *Strategy Implementation* perlunya pihak sekolah melakukan persiapan dan perencanaan sekolah dalam implementasi rencana kerja, yang meliputi antara lain: prosedur untuk merevisi *action plan* jika suatu saat terjadi kondisi yang menuntut perubahan rencana dalam waktu singkat

Pada kriteria Fokus pada Pelanggan (*Customer Focus*), dengan sub kriteria *Customer Engagement*, perlunya pihak sekolah melakukan: (i) mengkomunikasikan program dan layanan sekolah yang ditawarkan, (ii) persiapan dukungan bagi siswa/murid dan *customer* lain untuk mengakses program

sekolah, (iii) segmentasi pasar siswa baru yang menjadi sasaran bagi pihak sekolah untuk memperluas jangkauan pemasarannya, dan (iv) menjalin hubungan antara pihak sekolah dengan siswa serta *stakeholder* lainnya. Pada kriteria *Customer Focus*, dengan sub kriteria *Voice of the Customer*, perlunya pihak sekolah melakukan: (i) kepedulian terhadap kritik dan saran, baik dari siswa maupun *stakeholder* lain, dan (ii) pengukuran kepuasan *customer/stakeholder*

Pada kriteria Pengukuran, Analisis, dan Manajemen Pengetahuan (*Measurement, Analysis, and Knowledge Management*), dengan sub kriteria *Measurement, Analysis, and Improvement of Organizational Performance*, perlunya pihak sekolah melakukan: (i) pemantauan dan evaluasi kinerja sekolah untuk menjamin keberlanjutannya, dan (ii) evaluasi terhadap hasil kinerja yang disusun secara efektif dan menjadi bahan dan dasar pertimbangan dalam menentukan prioritas inovasi dan *improvement*. Pada kriteria *Measurement, Analysis, and Knowledge Management*, dengan sub kriteria *Knowledge Management, Information, and Information Technology*, perlunya pihak sekolah melakukan penerapan manajemen informasi dan pengetahuan (*knowledge management*) berdasarkan data-data yang valid dengan menggunakan teknologi informasi beserta perangkat yang reliabel, aman dan bahkan tetap mampu menyediakan alternatif akses ketika terjadi kerusakan perangkat.

Pada kriteria Fokus pada Tenaga Kerja (*Workforce Focus*), dengan sub kriteria *Workforce Environment*, perlunya pihak sekolah melakukan pemastian tingginya kinerja para guru dan staf dengan mempertimbangkan: (1) ketercapaian target kinerja guru dan staf sekolah baik individu maupun kelompok, (2) kinerja guru dan staf yang mengarah pada penguatan kompetensi sekolah, (3) fokus kinerja guru dan staf yang mementingkan siswa dan *stakeholder*, (4) minimalisasi *turnover* baik guru dan staf melalui pemerataan, pergantian, dan periodisasi jabatan sehingga kontinuitas sekolah terpelihara. Pada kriteria *Workforce Focus*, dengan sub kriteria *Workforce Engagement*, perlunya pihak sekolah melakukan: (i) kultur atau pembiasaan sekolah disusun sebagai atmosfer kinerja yang mendukung kinerja pimpinan, para guru dan staf sekolah, dan (ii) penetapan kebijakan untuk mendukung, memfasilitasi, mengembangkan dan melayani aktualisasi dan karir guru serta staf agar tercapai kinerja sekolah baik dalam bentuk pelatihan, studi lanjut, magang, dan lainnya.

Pada kriteria Fokus pada Operasi Kerja (*Operation Focus*), dengan sub kriteria *Work Processes*, perlunya pihak sekolah melakukan manajemen proses yang berfokus pada operasional sehari-hari, yang

mencakup: (1) operasional inti keseharian (contohnya: pembelajaran di kelas, penyelenggaraan ujian, penyiapan kurikulum dan strategi pembelajaran, pelaksanaan program) yang bersesuaian dengan *action plan* serta rencana kerja, dan (2) proses-proses pendukung (*administrasi, maintenance, purchasing*). Pada kriteria *Operation Focus*, dengan sub kriteria *Operational Effectiveness*, perlunya pihak sekolah melakukan: (i) manajemen *supply-chain*, dan (ii) manajemen inovasi dilaksanakan oleh sekolah selama pelaksanaan operasional keseharian. Pada kriteria *Operation Focus*, dengan sub kriteria *Workforce-Focused Result*, perlunya pihak sekolah melakukan penunjukan hasil dari proses fokus pada tenaga pendidik dan kependidikan

Pada kriteria *Result*, dengan sub kriteria *Student Learning and Process Result*, perlunya pihak sekolah melakukan manajemen rantai pasok sekolah. Setiap supplier yang memasok bahan, peralatan, jasa ke sekolah. Pada kriteria *Result*, dengan sub kriteria *Customer-Focused Result*, perlunya pihak sekolah agar dapat menunjukkan hasil dari kinerja yang terkait proses fokus pada *customer* (siswa, *stakeholder*). Pada kriteria *Result*, dengan sub kriteria *Leadership and Governance Result*, perlunya pihak sekolah untuk dapat menunjukkan hasil dari kepemimpinan dan manajemen yang baik, dengan melihat pada indikator-indikator atau pengukuran dari etika dan perilaku standar sekolah telah menjadi bagian dari keseharian operasional dan semua aktifitas sekolah, terlihat dari komunikasi yang saling menghargai, manajemen sekolah yang transparan dan akuntabel, kepemimpinan yang kredibel, serta komunikasi yang efektif, dan dampak dari kepemimpinan dan manajemen sekolah telah dirasakan oleh masyarakat. Pada kriteria *Result*, dengan sub kriteria *Budgetary, Financial, and Market Results*, perlunya pihak sekolah untuk dapat menunjukkan hasil dari strategi penganggaran, keuangan dan segmen pasar, dengan melihat pada indikator-indikator atau pengukuran dari: (1) kinerja penganggaran dan atau keuangan yang dikaitkan dengan rencana kerja, *action plan* sekolah, (2) analisis kesehatan dan kelangsungan keuangan sekolah di masa depan, (3) pangsa pasar (siswa SMP) yang telah dapat dikuasai oleh sekolah, (4) analisis pangsa pasar baru yang potensial bagi sekolah

Desain Model Pemetaan Kinerja Sekolah

Dalam melakukan perancangan model pemetaan kinerja sekolah, ada beberapa tahapan yang harus dilakukan (Rezaei, *et al.* [14]), yaitu:

Menetapkan standar kinerja. Standar yang digunakan adalah gabungan dari hasil integrasi kriteria yang ada di BAN-S/M dan MBNQA. Hasil gabungan

ini menghasilkan sekitar 202 kriteria penilaian (165 butir kriteria dari BAN-S/M dan 35 butir kriteria dari MBNQA) yang harus dipenuhi untuk menuju kinerja sekolah unggul. Untuk kemudahan sekolah dalam mengadopsi model pengembangan ini, maka daftar pertanyaan yang disusun adalah menggunakan pola yang ada di instrument akreditasi sekolah, demikian juga dengan jawaban pertanyaan kuesionernya.

Mengkomunikasikan standar dan ekspektasinya. Agar model ini dapat dipahami dengan baik oleh pihak sekolah, maka model yang dikembangkan ini harus disosialisasikan ke para kepala sekolah/madrasah maupun pihak guru lainnya, terutama terkait dengan kriteria tambahan MBNQA yang diadopsi.

Mengukur kinerja aktual. Setelah proses sosialisasi, maka selanjutnya pihak sekolah melakukan pengukuran kinerja sekolahnya melalui rancangan instrumen penilaian (kuesioner) yang disusun berdasarkan format kriteria dan sub kriteria di MBNQA tetapi isi kuesioner merupakan gabungan dari daftar pertanyaan di instrumen penilaian BAN-S/M dan MBNQA.

Membandingkan dengan standar. Hasil pengukuran kinerja aktual, selanjutnya dibandingkan dengan skor tingkat kedewasaan (*level of maturity*) organisasi di MBNQA,

Mendiskusikan hasil dan menyediakan umpan balik. Berdasarkan skor tingkat kedewasaan organisasi yang diperoleh, selanjutnya pihak sekolah/madrasah melakukan diskusi terkait dengan kriteria apa yang harus mendapatkan perhatian sebagai peluang perbaikan, agar ke depannya skor tingkat kedewasaan organisasi semakin meningkat secara signifikan,

Pembuatan keputusan dan pengambilan tindakan korektif. Keputusan terkait dengan prioritas perbaikan harus seiring dengan anggaran yang disediakan, sehingga tindakan korektif yang diambil adalah efektif dan efisien.

Penggunaan teknologi informasi (software aplikasi Ki Sekul versi 1.0) dalam pengukuran kinerja sekolah ini dengan maksud menyediakan informasi yang cepat, akurat, tepat waktu, dan mengurangi penggunaan kertas kerja, serta berbiaya rendah (Rezaei, et al. [14]). Melalui penggunaan software aplikasi secara online, dapat dimanfaatkan oleh Dinas Pendidikan (Diknas) setempat, dengan cara menganjurkan atau mewajibkan pihak sekolah/madrasah untuk mengisi kinerja secara online, yang kemudian hasilnya dapat diakses juga secara online

oleh sekolah/madrasah lain dalam rangka saling belajar satu sama lain dari hasil skor masing-masing sekolah/madrasah. Bila mekanisme pengisian dan pelaporan kinerja sekolah ini berjalan dengan baik, maka akan dapat dipetakan kinerja sekolah/madrasah berdasarkan model yang dikembangkan, dan juga mendukung sebuah tata pamong yang baik (*good governance*) dengan adanya transparansi hasil yang bisa dilihat oleh para pengisi dan Diknas.

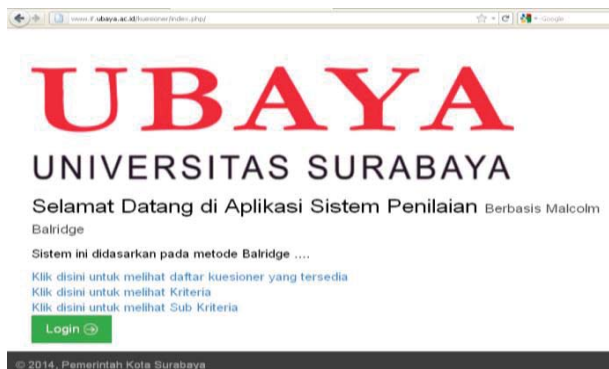
Validasi Software Aplikasi Ki Sekul versi 1.0 untuk Pengukuran Kinerja Sekolah Unggul

Uji coba pengukuran kinerja sekolah melalui software aplikasi Ki Sekul versi 1.0, dilakukan pada sekolah Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Lamongan. MAN Lamongan adalah sekolah menengah atas yang di bawah Kementerian Agama Republik Indonesia (Kemenag RI). Namun demikian pengawasan mutu sekolah melalui akreditasi dilakukan oleh Dinas Pendidikan Kota Lamongan yang di bawah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI (Kemendikbud RI). Sejak tahun 2010, MAN Lamongan sudah menerapkan SMM ISO 9001:2008 sampai dengan sekarang dan terakreditasi "A" dari BAN S/M. Dalam perjalanannya, MAN Lamongan berkeinginan untuk mewujudkan visinya yaitu menjadi sekolah menengah atas/madrasah unggul di tingkat Jawa Timur dan Nasional, dengan menerapkan prinsip *continuous improvement*. Dengan demikian pihak sekolah bersedia untuk dijadikan uji coba pengukuran kinerja sekolah melalui software aplikasi Ki Sekul v 1.0 ini dan juga memberi masukan terkait dengan pengembangan model dan software aplikasinya. Gambar 2 menunjukkan tempat uji coba di MAN Lamongan dan Gambar 3-6 menunjukkan sub menu software aplikasi beserta hasilnya.

Hasil rancangan software Ki Sekul v.1.0 dapat dilihat pada web: www.if.ubaya.ac.id/kuesioner (lihat Gambar 3) sedangkan isi rancangan beserta contoh hasil pengisian (validasi) dapat dilihat pada Appendix 2.



Gambar 2. Tempat Uji Coba dan Validasi Model Pengukuran Kinerja Sekolah Unggul dengan Software Ki Sekul v 1.0 di MAN Lamongan



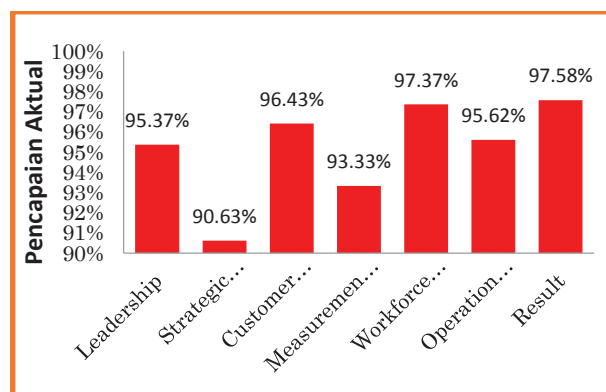
Gambar 3. Tampilan website software aplikasi *Ki Sekul* v.1.0: www.if.ubaya.ac.id/kuesioner

Setelah pengisian selesai, maka dilakukan penghitungan skor untuk setiap kriteria dan sub kriteria. Untuk sementara diasumsikan bahwa bobot untuk setiap kriteria adalah 1, dengan alasan penentuan bobotnya harus dilakukan dengan berdasarkan kesepakatan dengan pihak terkait, seperti dengan pihak Diknas, Kemenag bagian pendidikan madrasah, kepala sekolah/madrasah dan guru. Selanjutnya, untuk masing-masing kriteria pertanyaan dalam kuesioner akan diberi tertinggi skor 4 (*excellent*) dan terendah skor 0 (*poor*) sesuai dengan fakta di sekolah/madrasah masing-masing. Hasil skor akhir untuk MAN Lamongan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Pengukuran Kinerja Sekolah dengan *Ki Sekul* v.1.0 pada MAN Lamongan

Kriteria/Sub Kriteria/Pertanyaan	Jumlah Butir	Nilai sempurna	Nilai aktual
<i>Leadership</i>	27	108	103
<i>Governance and Societal Responsibilities</i>	10	40	40
<i>Senior Leadership</i>	6	24	23
<i>Governance and Societal Responsibilities</i>	11	44	40
<i>Strategic Planning</i>	8	32	29
<i>Strategy Development</i>	6	24	22
<i>Strategy Implementation</i>	2	8	7
<i>Customer Focus</i>	7	28	27
<i>Customer Engagement</i>	5	20	20
<i>Voice of the Customer</i>	2	8	7
<i>Measurement, Analysis, and Knowledge Management</i>	15	60	56
<i>Measurement, Analysis, and Improvement of Organizational Performance</i>	12	48	46
<i>Knowledge Management, Information, and Information Technology</i>	3	12	10
<i>Workforce Focus</i>	19	76	74

Kriteria/Sub Kriteria/Pertanyaan	Jumlah Butir	Nilai sempurna	Nilai aktual
<i>Workforce Environment</i>	16	64	64
<i>Workforce Engagement</i>	3	12	10
Operation Focus	97	388	371
<i>Work Processes</i>	73	292	287
<i>Operational Effectiveness</i>	23	92	81
<i>Workforce-Focused Result</i>	1	4	3
Result	31	124	121
<i>Student Learning and Process Result</i>	27	108	107
<i>Customer-Focused Result</i>	1	4	3
<i>Leadership and Governance Result</i>	2	8	7
<i>Budgetary, Financial, and Market Results</i>	1	4	4
Total	204	816	781



Gambar 4. Pencapaian kinerja aktual per kriteria penilaian dengan model *Ki Sekul* v.1.0



Gambar 5. Pencapaian kinerja aktual per sub kriteria penilaian dengan model *Ki Sekul* v.1.0

Secara keseluruhan kinerja sekolah MAN Lamongan dengan total skor 781 dari 816. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kedewasaan organisasi sudah menuju kinerja yang baik (*good performance*). Gambar 4 dan 5 menunjukkan analisis hasil pengukuran kinerja, ada hal-hal yang perlu diperhatikan untuk menuju kinerja unggul (*excellence performance*) sebagai peluang untuk melakukan tindakan perbaikan, yaitu:

Pada kriteria *Leadership*, sub kriteria *Governance and Societal Responsibilities*, perlunya pihak MAN Lamongan menetapkan sistem evaluasi untuk kinerja pimpinan sekolah yang menunjang dalam pengambilan keputusan terhadap pimpinan Madrasah (Kepala dan Wakil Kepala Madrasah), dan secara pro-aktif memperhatikan dampak positif maupun negatif dari program dan layanan pendidikan sekolah, termasuk di dalamnya antisipasi dampak dan resiko yang mungkin terjadi ketika muncul dampak negatif dari program dan layanan pendidikan sekolah tersebut.

Pada kriteria *Strategic Planning*, baik pada sub kriteria *Strategy Development* dan *Implementation*, pihak MAN Lamongan perlu menyusun rencana kerja yang dapat menciptakan inovasi-inovasi dari seluruh komponen sekolah, yang berkesempatan untuk pengembangan sekolah, dan menyusun action plan sesuai dengan rencana kerja yang dimaksud.

Pada kriteria *Measurement, Analysis, and Knowledge Management*, sub kriteria *Knowledge Management, Information, and Information Technology*, perlunya pihak MAN Lamongan menerapkan manajemen informasi dan pengetahuan (*knowledge management*) berdasarkan data-data yang valid meliputi : (1) informasi dan pengetahuan yang berisi pengalaman MAN Lamongan dan pemahaman organisasi madrasah seperti kebijakan, strategi, *action plan*, pemantauan serta evaluasi organisasi sekolah, (2) informasi dan pengetahuan tersebut tersebar dan terpahami oleh para guru, staf, siswa, *stakeholder* hingga *supplier* agar mereka dapat terlibat dalam proses pencapaian visi, misi, tujuan sekolah, (3) kemudahan untuk akses informasi dan pengetahuan oleh siswa, *stakeholder*, *supplier*, melalui sistem yang efektif dan atau melalui teknologi informasi beserta perangkat yang reliabel, aman dan bahkan tetap mampu menyediakan alternatif akses ketika terjadi kerusakan perangkat (Duran [15])

Pada kriteria *Operation Focus*, sub kriteria *Operational Effectiveness*, perlunya pihak MAN Lamongan menerapkan manajemen inovasi dilaksanakan oleh sekolah selama pelaksanaan operasional kesehari-

an, yang meliputi: (1) fasilitasi pemunculan ide inovasi, baik dari guru, staf, siswa, *stakeholder*, *supplier* dan pihak lain, (2) analisis dari inovasi-inovasi yang muncul, pemilahannya serta resiko yang mungkin terjadi, (3) ketersediaan sumber daya ketika sebuah inovasi akan diterapkan, (4) kesiapan sekolah ketika inovasi yang diterapkan ternyata tidak sesuai harapan dan alternatif penyelesaiannya (Furst-Bowe dan Bauer, [16], Azis dan Osada, [17]). Pada sub kriteria *Workforce-Focused Result*, pihak MAN Lamongan perlu menentukan program pengembangan karir dan aktualisasi guru/staf.

Pada kriteria *Result*, sub kriteria *Customer-Focused Result*, pihak MAN Lamongan, selain telah mengukur suara konsumen (puas/tidak puas), perlu mengukur dampak dari hubungan yang baik yang berhasil dibina pihak madrasah dengan konsumen.

Simpulan

Kesimpulan pertama adalah bahwa ada kesulitan dari penggabungan kriteria yang ada di borang akreditasi sekolah/madrasah dengan kriteria MBNQA, karena penyusunan kuesioner dan jawaban pada borang akreditasi sekolah/madrasah didasarkan pada delapan Standar Nasional Pendidikan (SNP) tidak pada kriteria MBNQA. Kesimpulan kedua adalah perlunya pemberian bobot pada setiap kriteria/sub kriteria, karena masing-masing kriteria/sub kriteria dapat memiliki penekanan yang berbeda dengan pemberian bobot tingkat kepentingannya, dan ini akan berpengaruh terhadap kategorisasi tingkat kedewasaan (*level of maturity*) manajemen organisasi, apakah masih dalam tahap awal (*early stage*), sedang tumbuh (*growing stage*), *performance*, maupun sampai ke *excellence organisation*. Kesimpulan ketiga adalah perlunya penggunaan teknologi informasi yang bermanfaat penyimpanan data, mengolah informasi dengan cepat dan dapat mengurangi kertas kerja (*paper work*) secara signifikan.

Daftar Pustaka

1. Rosiawan, M., *Kumpulan Laporan Audit Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2008 di Sekolah Menengah/Madrasah di Jawa Timur Periode 2010-2012*, Universitas Surabaya, 2013.
2. International Organization for Standardization (ISO), *ISO 9004:2009, Managing for the Sustained Success of an Organization – a Quality Management Approach*, ISO, 2009.
3. Boys, K., Karapetrovic, S., and Wilcock, A., *Is ISO 9004 a Path to Business Excellence? Opinion of Canadian standards experts, International Journal of Quality & Reliability Management*, 21(8), 2004, pp. 841-860, Emerald Group Publishing Limited.

4. Karapetrovic, S., Casadesus, M., and Heras, L., *Dynamics and Integration of Standardized Management Systems: An Empirical Study*, Documenta Universitas, ISBN 84-93531-2-7, Girona, Spain, 2006.
5. National Institute of Standards and Technology (NIST), *The Baldrige Education Criteria for Performance Excellence 2013-2014*, United States Department of Commerce, 2013.
6. Badri M. A., Selim, H., Alshare, K., and Grandon, E. E., The Baldrige Education Criteria for Performance Excellence Framework – Empirical Test and Validation, *International Journal of Quality & Reliability Management*, 23(9), 2006, pp. 1118-1157, Emerald Group Publishing Limited.
7. Walpole, M., and Noeth, R. J., *The Promise of Baldrige for K–12 Education*, ACT Policy Report, ACT Inc., 2002.
8. Eggleston, K.K., Gibbons, M.F., and Fonda, V., What Goes Around Comes Around: Using the Malcolm Baldrige Education Criteria for Performance Excellence, *Journal of Applied Research in the Community College*, 14(2), 2007, pp 97-103, New Forums Press, Inc.
9. Harsono, A.R., dan Ariyanto, S., Metoda Pengukuran Kinerja Fakultas dengan Menggunakan Pendekatan Malcolm Baldrige Criteria for Performance Excellence (Education Criteria), *Jurnal Itenas Rekayasa*, 2(XIII), 2009, Periode April-Juni, Institut Teknologi Nasional.
10. Kusprijani, Sudarso, I., 2009. Pengukuran Kinerja Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Surabaya dengan Menggunakan Kriteria Malcolm Baldrige, Institute Teknologi Sepuluh November – Surabaya, atau diakses melalui <http://digilib.its.ac.id/public/ITS-Master-867-Paper.pdf>, 2009.
11. Singgih, M. L., *Penilaian Kinerja Suatu Jurusan dengan Kriteria Malcolm Baldrige National Quality Award dan Penentuan Ranking Menggunakan Analytic Network Process*, Institute Teknologi Sepuluh November – Surabaya, 2008. atau diakses melalui <http://personal.its.ac.id/files/pub/3843-moses-ie>.
12. Abdullah, S., et al, Gap Analysis towards Harmonisation of the MQA Code of Practice for Programme Accreditation with the Quality Management System of MS ISO 9001:2008, *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 18, 2011, pp. 436–441, Elsevier Ltd.
13. Badan Akreditasi Nasional (BAN) Sekolah/ Madrasah, *Instrumen Akreditasi SMA/MA*, 2014. diakses melalui web BAN: <http://www.ban-sm.or.id/content/instrumen-akreditasi-sma-ma>
14. Rezaei, A.R., Çelik, T., and Baalousha, Y., Performance Measurement in a Quality Management System, *Scientia Iranica*, 2011, Sharif University of Technology, production and hosting by Elsevier B.V.
15. Duran, C., Çetindere, A., and Şahan, Ö., An Analysis on the Relationship between Total Quality Management Practices and Knowledge Management: The case of Eskişehir, *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 109, 2014, pp. 65 – 77, Elsevier Ltd.
16. Furst-Bowe, J.A., and Bauer, R.A., *Application of the Baldrige Model for Innovation in Higher Education*, Wiley InterScience, 2007.
17. Azis, Y., and Osada, H., Innovation in Management System by Six Sigma: an Empirical Study of World-Class Companies, *International Journal of Lean Six Sigma*, 1 (3), 2010, pp.172 – 190, Emerald Group Publishing Limited.

Appendix 1 – Hasil Gap Scanning

No	Kriteria MBNQA	Jumlah Sub Kriteria	Jumlah Sub Kriteria yang ada di BAN SM	Jumlah Sub Kriteria yang belum ada di BAN SM	% Ketidaksi- sesuaian	% Kesesuaian
1	Kepemimpinan	11	4	7		
	1.1 Kepemimpinan Senior	5	1/5	4/5	80,00%	20,00%
	1.2 Governance and Societal Responsibilities	6	3/6	3/6	50,00%	50,00%
2	Perencanaan Strategik	13	5	8		
	2.1 Strategy Development	6	4/6	2/6	33,33%	66,67%
	2.2 Strategy Implementation	7	1/7	6/7	85,71%	14,29%
3	Fokus Pelanggan	10	1	9		
	3.1 Voice of The Customer	5	0/5	5/5	100,00%	0,00%
	3.2 Customer Engagement Pengukuran, Analisis, dan Manajemen	5	1/5	4/5	80,00%	20,00%
4	Pengetahuan	14	8	6		
	4.1 Measurement, Analysis, and Improvement of Organization Performance	8	3/8	5/8	62,50%	37,50%
	4.2 Management of Information, Knowledge, and Information Technology	6	5/6	1/6	16,67%	83,33%
5	Fokus Tenaga Kerja	14	2	12		
	5.1 Workforce Environment	6	1/6	5/6	83,33%	16,67%
	5.2 Workforce Engagement	8	1/8	7/8	87,50%	12,50%
6	Fokus Operasi Kerja	10	6	4		
	6.1 Work Process	5	5/5	0/5	0,00%	100,00%
	6.2 Operational Effectiveness	5	1/5	4/5	80,00%	20,00%
7	Hasil-hasil	18	7	11		
	7.1 Student learning and process results	4	2/4	2/4	50,00%	50,00%
	7.2 Customer-Focused Results	2	0/2	2/2	100,00%	0,00%
	7.3 workforce-focused results	4	0/4	4/4	100,00%	0,00%
	7.4 Leadership & governance results	6	3/6	3/6	50,00%	50,00%
	7.5 Budgetary, Financial, & Market results	2	2/2	0/2	0,00%	0,00%
	Total	90	33	57	36,67%	63,33%

Appendix 2 – Software Model Pengukuran Kinerja Sekolah Unggul (Ki Sekul v.1.0)
Pengisian Kuesioner (Form Self-assesment)

Hasil Pengisian Kuesioner

[Home](#) > [Daftar Kuesioner](#) [Isian Kuesioner](#)

Kinerja Sekolah Unggul

Nama Responden
 ah Aliyah Negeri Lamongan

1. Governance

2. Leadership

2.1. Governance and Societal Responsibilities

1. Sekolah/Madrasah melaksanakan kurikulum berdasarkan muatan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)

a. Melaksanakan kurikulum berdasarkan 9 muatan KTSP

b. Melaksanakan kurikulum berdasarkan 8 muatan KTSP

c. Melaksanakan kurikulum berdasarkan 7 muatan KTSP

d. Melaksanakan kurikulum berdasarkan 6 atau kurang muatan KTSP

e. Tidak melaksanakan KTSP

Home >

Hasil Isian Kuesioner

Kinerja Sekolah Unggul

Responden	Nilai	Detail
Kepala Madrasah Aliyah Negeri Lamongan	781	detail

Laporan Hasil Isian

Kinerja Sekolah Unggul

Responden: Kepala Madrasah Aliyah Negeri Lamongan

Total Nilai: 781

Kriteria/Sub Kriteria/Pertanyaan	Bobot	Nilai
Leadership	1	103
Governance and Societal Responsibilities	1	40
Sekolah/Madrasah melaksanakan kurikulum berdasarkan muatan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) Jawaban: A. Melaksanakan kurikulum berdasarkan 9 muatan KTSP	1	4
Sekolah/Madrasah mengembangkan kurikulum dengan melibatkan Tim Pengembang Kurikulum berpedoman pada panduan penyusunan kurikulum yang disusun oleh BSNP. Jawaban: A. Bersama seluruh guru mata pelajaran, guru BK, kepala sekolah/madrasah, pengawas sekolah/madrasah, narasumber, komite sekolah/madrasah, dan/atau penyelenggara lembaga pendidikan	1	4

Prosiding

**Seminar Nasional Teknik Industri
UK. Petra 2014**

Menuju Era Green Governance, Green Industry

**Editor:
Siana Halim**

Diterbitkan oleh:



Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM)
Petra Press
Universitas Kristen Petra
Surabaya

Prosiding

Seminar Nasional Teknik Industri UK. Petra 2014

Menuju Era Green Governance, Green Industry

Surabaya, 8 November 2014

<http://industri.petra.ac.id/snti2014>

Editor:

Siana Halim
Program Studi Teknik Industri
Universitas Kristen Petra
Surabaya

Pelaksana:

Program Studi Teknik Industri
Universitas Kristen Petra
Surabaya

Diterbitkan oleh:



Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM)
Petra Press
Universitas Kristen Petra
Surabaya

Hak Cipta ©2014 pada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM)
Universitas Kristen Petra, Surabaya, Indonesia

Hak Cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun, secara elektronik maupun mekanis, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman lainnya, tanpa izin tertulis dari penulis.

Diterbitkan oleh:

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM)

Petra Press

Universitas Kristen Petra

Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya 60236, Indonesia

Telp. (031) 2983140, 2983111

Fax (031) 2983111

E-mail: lppm@petra.ac.id, puslit@petra.ac.id

ISBN: 978-602-71225-1-2

Kata Pengantar

Mahalnya biaya lingkungan memacu pemerintah dan pelaku-pelaku industri untuk mempertimbangkan perilaku *green* baik dalam lingkungan pemerintahan maupun industri. Saat ini pelbagai konsep dan teknologi yang mendukung perilaku *green* banyak dikembangkan oleh para ahli. Analisa diantaranya terhadap *waste*, *energy*, efek rumah kaca menjadi *hot topic* yang diteliti dan diterapkan baik di lingkungan pemerintahan, industry, akademik dan umum.

Menjawab tantangan di atas, Seminar Nasional Teknik Industri UK. Petra 2014: Menuju *Era Green Governance, Green Industry* diselenggarakan untuk mewadahi para akademisi, praktisi dan umum untuk membagikan ilmu dan kiat-kiat praktis menuju perilaku *green*.

Seminar yang diikuti oleh *call for papers* ini menarik: 39 makalah.

Seminar ini tidak dapat terlaksana dengan baik, tanpa bantuan dari berbagai pihak. Panitia berterima kasih kepada para penulis untuk ide dan konsep yang mereka tuangkan dalam bentuk makalah yang dipresentasikan pada seminar ini. Panitia, berterima kasih kepada para pembicara utama yang telah membagikan kepakaran mereka. Tak lupa, kerja keras mitra bebestari dalam memberi masukan untuk memperbaiki mutu makalah, sangatlah kami hargai.

Harapan kami, seminar ini akan memberikan wahana yang mampu mewadahi pertukaran ide, pengalaman dan kepakaran dari setiap pesertanya.

Indriati N. Bisono
Ketua Umum SNTI UKP2014

Siana Halim
Ketua Pelaksana SNTI UKP2014

Panitia Pelaksana

Panitia Seminar Nasional Teknik Industri UK. Petra berterima kasih kepada para anggota dan mitra bebestari dalam kontribusinya, sehingga seminar ini dapat terlaksana.

Organisasi:

Program Studi Teknik Industri,
Universitas Kristen Petra, Surabaya, Indonesia

Panitia:

Ketua umum	Indriati N. Bisono
Ketua pelaksana	Siana Halim
Sekretaris	Liem Yenny Bendatu
Anggota	
Jani Rahardjo	I Gede Agus Widyadana
Tanti Octavia	I Nyoman Sutapa
Felecia	Herry C. Palit
Debora Y.A	Togar W.S Panjaitan

Mitra Bebestari:

Dewan redaktur, dan mitra bebestari Jurnal Teknik Industri, UK. Petra

Daftar Isi

SNTI 01	Pembuatan Aplikasi Facebook untuk Sinkronisasi dengan Learning Management System O Hans Darius Panduwinata, Andreas Handojo, Justinus Andjarwirawan Email: handojo@petra.ac.id, justin@petra.ac.id	1
SNTI 02	Perencanaan Sistem Enterprise Architecture di SMA Siwalima Ambon Denissa Alfiany Luhulima, Adi Wibowo, Agustinus Noertjahyana Email: denissa6luhulima@gmail.com, adiw@petra.ac.id	5
SNTI 03	Rancang Bangun Sistem Informasi Pembelian, Penjualan, Perhitungan Harga Pokok Produksi untuk Mendukung Proses Bisnis pada UD. Sakti Mega Scale Megawati Kwanditanto, Yulia, Andy Febrico Bintoro Email: megakwan@gmail.com; yulia@peter.petra.ac.id	9
SNTI 04	Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan, Pembelian, Inventori untuk Mendukung Proses Bisnis Toko Sari Utama Melisa Effendi, Yulia, Andy Febrico Bintoro Email: melisaeffendi@gmail.com, yulia@peter.petra.ac.id	16
SNTI 05	Pengendalian Persediaan <i>Sparepart</i> dan Bahan Penunjang Proses di PT X Felecia ,Juwita E. Pamudji Email: felecia@peter.petra.ac.id, juwita_estherina@hotmail.com	24
SNTI 06	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kesuksesan Proses Belajar Mengajar di Fakultas Teknologi Industri Universitas Kristen Petra Melisa Kartika Dewi, Siana Halim Email: melisa_tahu@yahoo.com, halim@petra.ac.id	29
SNTI 07	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Siswa SMA dalam Memilih Perguruan Tinggi Angelin Tabita, Siana Halim tabita_92@yahoo.com, halim@petra.ac.id	36
SNTI 08	Pembuatan Aplikasi Enterprise Resource Planning Modul Penjualan, Inventori dan Manajemen Hak Akses pada PT. Godong Seger Abadi Steven Wijaya, Yulia, Rudy Adipranata cosmicorang@gmail.com, yulia@petra.ac.id, rudya@peter.petra.ac.id	41
SNTI 09	Pemberdayaan Usaha Garam Rakyat dalam Upaya Mensukseskan Swasembada Garam Ratih Setyaningrum, Ariati Anomsari, Eko Hartini, Damar Sancoko Email: ratihha@gmail.com	48
SNTI 10	Pemilihan <i>Supplier</i> Bahan Baku dengan Metode <i>Data Envelopment Analysis</i> untuk Meningkatkan Produktivitas Hana Catur Wahyuni, Heri Sugiono Email: hanacatur@umsida.ac.id	52
SNTI 11	Program untuk Menghilangkan Efek <i>Backlight</i> Menggunakan Teori Retinex Kartika Gunadi, Liliana, Kevin Pangestu Email: kgunadi@peter.petra.ac.id, lilian@peter.petra.ac.id	57
SNTI 12	Pengaruh Kepemimpinan terhadap Kinerja Lingkungan bagi Industri Kecil dan Menengah Atikha Sidhi Cahyana Email: Atikhasidhi@umsida.ac.id	61

SNTI 13	The Effect of Combine Stock Control Methods by Incorporating Human Judgement Inna Kholidasari Email: i.kholidasari@bunghatta.ac.id	69
SNTI 14	Peningkatan <i>Inventory Accuracy</i> dengan Meninjau Ulang <i>Error-Handling Report</i> secara Periodik di PT X Dicky Riyanto, Debora Anne Yang Aysia Email: dicky_riyanto@hotmail.com, debbie@peter.petra.ac.id	76
SNTI 15	Perhitungan <i>Carbon Footprint</i> pada Perusahaan Peleburan Logam di Surabaya Togar W. Panjaitan, Yenny Bendatu, Hutomo Saputra Email: togar@peter.petra.ac.id, yenny@peter.petra.ac.id	82
SNTI 16	Rancangan Meja Mini Multifungsi Berasaskan Aspek Ergonomis Ayu Bidiawati JR, Eva Suryani, Budi Darmayanto Email: ayubidiawati@bunghatta.ac.id, evasuryani@bunghatta.ac.id	87
SNTI 17	Sistem Monitoring Kualitas Air Sungai Secara Online Sebagai Media Pengawasan Limbah Cair Industri Suwito, Tasripan, Fitri Leo P. Email: mas.suwito@gmail.com	92
SNTI 18	Identifikasi Gunung Api Purba di Daerah Watuadeg dan Pilang, Kecamatan Berbah Kabupaten Sleman, Yogyakarta Berdasarkan pada Data Geolistrik Winarti, Hill Gendoet Hartono Email: winyayadida@yahoo.com	99
SNTI 19	Pengembangan Model Pengukuran Kinerja Sekolah Unggul Muhammad Rosiawan, Yenny Sari, Arbi Hidayat, Catharine Frida Paskatya Email: mrosiawan@staff.ubaya.ac.id, ysari@staff.ubaya.ac.id, arbi@staff.ubaya.ac.id, cacak.oke@gmail.com	106
SNTI 20	SMS-Broadcast System untuk Universitas Kristen Petra Rosalina, Andreas Handojo, Sontama Baktiano, Dian Christiani, Devi Christiani Email: m26411094@john.petra.ac.id, m26411103@john.petra.ac.id, m26411106@john.petra.ac.id, m26411163@john.petra.ac.id, handojo@peter.petra.ac.id	117
SNTI 23	Analisi Pengaruh Tingkat <i>Component Commonality</i> terhadap <i>Schedule Instability, Service Level dan Total Cost</i> dalam Sistem Rantai Pasok Sederhana. Mochammad Aldy Anwar Email: aldy.anwar11@gmail.com	123
SNTI 24	Pengaruh Komposisi Limbah Tandan Kosong Kelapa Sawit (Tkks), Air, Dengan Starter Rumen Sapi Terhadap Karakteristik Produktifitas Biogas Novi Caroko, Wahyudi, Sudarja Email: novicaroko@yahoo.co.id, wahyudi@ft.umy.ac.id, sudarja_msn@yahoo.com	135
SNTI 26	Penerapan Teknik <i>Strategic Choice Approach</i> dalam Penstrukturan Masalah Pengelolaan Rantai Pasokan. Iwan Mu'min Basarah, Sani Susanto Email: iwanmuminbasarah@yahoo.com, sjrh@sjrh@gmail.com	141

<u>SNTI 27</u>	Analisis Persediaan Kebutuhan Material pada Produk <i>Tail Boom Eurocopter</i> dengan Menggunakan Metode <i>MRP (Studi Kasus Pada PT Dirgantara Indonesia)</i> Alfa Firdaus, Muhammad Kholil, Nanda Pratama Email: m.kholil2009@gmail.com	148
<u>SNTI 28</u>	Metode Six Sigma dalam Mengurangi Kerenggangan Pintu Lemari Es Bagian Bawah pada PT. LG Electronic Indonesia Muhammad Kholil, Khalis Kurniadi Email: m.kholil2009@gmail.com, khalis.kurniadi@gmail.com	161
<u>SNTI 29</u>	Upaya Peningkatan Kemampuan Analisa Masalah Melalui Implementasi <i>Tools Fishbone</i> Diagram di PT E-T-A Indonesia Andrianto Tjondro, Jani Rahardjo Email: andriantotjondro@yahoo.co.id, jani@peter.petra.ac.id	171
<u>SNTI 30</u>	Upaya Penurunan <i>Internal Claim</i> dengan Metode DMAIC di PT. E-T-A Indonesia Andre Tjahyono, Indriati Bisono Email: oei_andre_tjahyono@yahoo.com, mlindri@peter.petra.ac.id	177
<u>SNTI 31</u>	Upaya Peningkatan <i>Output</i> Produksi di PT. X Dandi Lonata Christnawan, Jani Rahardjo Email: dandy.chrisnawan@yahoo.com, jani@petra.ac.id	183
<u>SNTI 32</u>	Penyusunan Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control pada Perusahaan Pipa Baja Samuel Evan Pratama, Togar W.S. Panjaitan Email: samuelevan@outlook.com, togar@peter.petra.ac.id	192
<u>SNTI 33</u>	Perancangan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di PT X Fenni Suryanita Budiman, Togar Wiliater Soaloon Panjaitan Email: fennisb2006@yahoo.co.id, togar@petra.ac.id	196
<u>SNTI 34</u>	Penjadwalan Pada Permasalahan <i>Job Shop</i> dengan Algoritma <i>Disjunctive Programming</i> Tanti Octavia, I Gede Agus Widyadana, Garry Tjondrokusumo Email: tanti@peter.petra.ac.id, gede@peter.petra.ac.id, garrytjeng@yahoo.com	202
<u>SNTI 35</u>	Perancangan Ulang Tata Letak Fasilitas pada Industri Pembuatan Pipa Besi Henry Hutomo Halim, Herry Christian Palit Email: xin_shizeiten@yahoo.com, herry@petra.ac.id	205
<u>SNTI 36</u>	Perancangan <i>Key Performance Indicators</i> di PT E-T-A Indonesia Theo Hanjaya Irawan, Jani Rahardjo Email: iamtheo@live.com, jani@peter.petra.ac.id	211
<u>SNTI 37</u>	Model Rantai Pasok Apel di Jawa Timur I Gede Agus Widyadana, Tanti Octavia, Herry Christian Palit Email: gede@peter.petra.ac.id, tanti@peter.petra.ac.id, herry@peter.petra.ac.id	216
<u>SNTI 38</u>	Skema Integrasi Model Kano, SERVQUAL, Kansei Engineering dan TRIZ dalam Upaya Peningkatan Kualitas Layanan Markus Hartono, Yenny Sari, Amanda Septina Oeij Email: markus@staff.ubaya.ac.id, ysari@staff.ubaya.ac.id	220
<u>SNTI 39</u>	Analisa Barang Strategis serta Pemilihan Alternatif Kebijakan Pembelian (Studi Kasus pada Sebuah Perusahaan Pengolahan Kayu) Zainal Abidin, I Nyoman Sutapa	228

<u>SNTI 40</u>	Email:zainaldyne@hotmail.com, mantapa@peter.petra.ac.id Aplikasi Sistem Pemesanan Barang dan Penagihan Hutang pada CV. Putra Abadi Gemilang Berbasis Android	236
<u>SNTI 43</u>	Suwandy Abadi, Justinus Andjarwirawan, Agustinus Noertjahyana suwandy_abadi91@hotmail.com:justin@petra.ac.id ,agust@petra.ac.id Pengembangan Algoritma Perancangan Alat Bantu Berbasis Quality Function Deployment (QFD) di IKM <i>Supporting Industry</i> (Studi Kasus pada Perancangan Mesin Perakit Slang Air Brake) Cucu Wahyudin, Aan Mintarsih	243
<u>SNTI 44</u>	Email: cucu_wahyudin517@yahoo.co.id Perancangan Sistem Informasi Proses Sertifikasi Peralatan di PT X Meity Martaleo ¹ , Aditya Lucky Septiadi ¹ meity.martaleo@unpar.ac.id, aditseptiadi@gmail.com	250