

Perancangan dan Pembuatan Sistem Pelaporan Kinerja Berbasis *Online* untuk Pranata Komputer (*Design and Development of Online Performance Reporting System for Computer Technician*)

Imam Teguh Islamy¹, Hanim Maria Astuti², Radityo Prasetyanto Wibowo³

^{1,2,3}Departemen Sistem Informasi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Jl. Arief Rahman Hakim, Surabaya 60111 Indonesia

¹personal.imam@gmail.com

²hanim@is.its.ac.id

³radityo_pw@is.its.ac.id

Abstrak - Dalam menjalankan fungsi sebagai penilai kinerja pegawai di ITS, Direktorat Sumber Daya Manusia dan Organisasi (DSDMO) ITS masih menggunakan bentuk penilaian Skala *Likertz* dalam menilai pencapaian terhadap rincian tugas yang dimiliki oleh pranata komputer. Hal ini memunculkan permasalahan dalam penentuan penilaian kinerja pegawai dalam hal ini pranata komputer yang masih memiliki tingkat subjektif yang tinggi. Hal ini dapat mempengaruhi penilaian kinerja yang diberikan kepada pranata komputer. Untuk mengurangi tingkat subjektif terhadap penilaian kinerja pranata komputer, dibutuhkan sebuah pengukuran kinerja yang berbasis *Key Performance Indicator* sehingga kinerja dari pranata komputer dapat diukur secara objektif. Selain itu, dibutuhkan sebuah sistem terintegrasi dalam proses pelaporan kinerja pranata komputer agar kinerja dari pranata komputer dapat dipantau secara *real-time* dan dapat mengetahui tingkat pencapaian kinerja dari pranata komputer.

Kata-kata Kunci: Pranata komputer, Kinerja, *Key Performance Indicator*, Sistem Pelaporan Kinerja, *Dashboard*.

Abstract - In carrying out its function as an employee performance appraiser at ITS, the Directorate of Human Resources and Organizations (DSDMO) of ITS still uses the *Likertz Scale* assessment form in assessing the achievement of the details of the tasks held by computer institutions. This raises problems in determining employee performance appraisal, in this case, computer institutions that still have a high level of subjectivity. This can affect the performance appraisal given to computer institutions. To reduce the subjective level of performance assessment of computer institutions, we need a performance measurement based on *Key Performance Indicators* so that the performance of computer institutions can be measured objectively. Also, an integrated system is needed in the

process of reporting the performance of computer institutions so that the performance of computer institutions can be monitored in real-time and can determine the level of achievement of the performance of computer institutions.

Keywords: *Computer Technician, Performance, Key Performance Indicator, Performance Reporting System, Dashboard.*

I. PENDAHULUAN

Penerapan teknologi dan informasi pada zaman perekonomian global ini menjadi hal yang utama. Pengaruh teknologi informasi telah menyebar ke segala lini organisasi, tidak terkecuali institusi pendidikan seperti ITS. Selaras dengan visi ITS yaitu “Menjadi perguruan tinggi dengan reputasi internasional dalam ilmu pengetahuan dan teknologi terutama yang menunjang industri dan kelautan yang berwawasan lingkungan” maka perlu adanya perhatian khusus terhadap perkembangan teknologi di ITS [1].

Sadar akan kepentingan tersebut, ITS membentuk sebuah direktorat bernama Direktorat Pengembangan Teknologi Sistem Informasi (DPTSI). DPTSI merupakan direktorat yang bertugas untuk menyediakan dan mengelola layanan Teknologi Informasi di lingkungan ITS. DPTSI mempunyai tugas untuk melaksanakan, mengkoordinasi, memonitor dan mengevaluasi kegiatan penelitian dan pengembangan teknologi dan sistem informasi [2]. Pada pelaksanaannya, DPTSI hanya mengelola kebutuhan Teknologi Informasi pada tingkat institut saja, sedangkan untuk pengelolaan kebutuhan Teknologi Informasi pada tingkat departemen diserahkan ke Pranata Komputer di setiap departemen.

Pranata komputer di ITS memiliki pembagian tugas yang telah diatur oleh Direktorat Sumber Daya Manusia

dan Organisasi (DSDMO). DSDMO merupakan direktorat yang bertugas untuk melakukan pengembangan dan pemantauan sumber daya manusia atau pegawai di ITS termasuk melakukan penilaian kinerja yang bermuara kepada penggajian pegawai.

Pada pelaksanaannya, salah satu kebijakan yang ditetapkan oleh DSDMO adalah 17 rincian tugas yang harus dilaksanakan oleh Pranata Komputer [3], seperti melakukan perawatan *hardware* dan *software*, pendokumentasian aset, dan memberikan bantuan terhadap penggunaan Teknologi Informasi pada setiap departemen masing-masing pranata komputer.

Selain melakukan penjabaran tugas, DSDMO juga bertugas untuk melakukan penilaian kinerja terhadap pegawai di ITS. Metode penilaian yang dilakukan oleh DSDMO adalah dengan melakukan penilaian berbasis kuesioner menggunakan Skala *Likert* [4]. Dari metode tersebut muncul permasalahan yaitu dari penilaian yang memiliki tingkat subjektif yang cukup tinggi. DSDMO melalui hanya melakukan penilaian berdasarkan apa yang dilihat dan dirasakan saja. Tidak ada dokumentasi hasil kerja yang dikumpulkan sehingga kinerja pegawai tidak terlihat oleh DSDMO. Hal tersebut mengakibatkan kinerja pegawai di ITS dalam hal ini pranata komputer tidak terukur dan dinilai dengan baik. Juga terhadap laporan mengenai permasalahan Teknologi Informasi tidak dapat terdokumentasikan sehingga dapat memunculkan asumsi bahwa pranata komputer tidak menjalankan tugas. Dan dapat mengakibatkan penilaian kinerja pranata komputer dianggap buruk.

Berdasarkan permasalahan tersebut, dibutuhkan adanya sebuah pengukuran kinerja yang terstruktur, terdokumentasi, dan otomatis dalam penilaian kinerja pranata komputer. Pengukuran tersebut adalah dengan menggunakan metode *Key Performance Indicator* (KPI). Serta pelaporan dilakukan dengan sebuah sistem yang dapat melakukan pengotomatisan seluruh laporan pranata komputer. Sehingga penilaian yang didapatkan adalah penilaian yang bersifat objektif.

II. METODE

Metode penelitian menjadi acuan dalam melakukan proses penelitian, sehingga pelaksanaan penelitian dapat berjalan dengan terstruktur. Berikut metodologi penelitian pada gambar 1.

A. Pembuatan Usulan KPI

Daftar rincian tugas pranata komputer ITS akan dilakukan pengelompokkan sesuai dengan *output* yang diharapkan dari setiap rincian tugas. Setelah dilakukan pengelompokkan maka setiap kelompok akan

dilengkapi dengan KPI sebagai indikator pengukuran kinerja pada setiap kelompok rincian tugas. Pada KPI berisikan indikator penilaian sebagai aspek yang akan menjadi tolok ukur, rumus dalam penentuan pencapaian KPI, periode pelaporan sebagai penentuan durasi pelaporan setiap rincian tugas, target sebagai acuan tingkat keberhasilan, serta realisasi sebagai tingkat pencapaian yang telah terlaksana di lapangan [5].

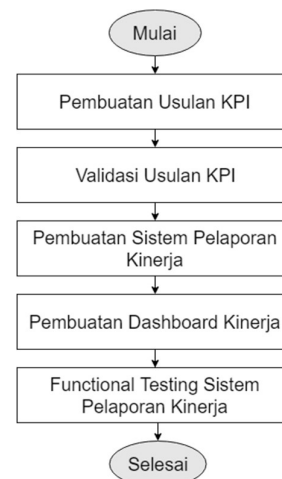
B. Validasi Usulan KPI

Setelah rincian tugas dan KPI dibuat, maka pada tahap ini dilakukan proses validasi kepada pihak yang terkait, dalam hal ini adalah pihak DSDMO ITS sebagai lembaga yang mengelola pengawasan dan pengukuran kinerja pegawai di ITS, dalam hal ini adalah pranata komputer. Validasi bertujuan untuk mengetahui apakah rincian tugas baru dan KPI pranata komputer yang telah dirancang sebelumnya telah sesuai dengan kebutuhan dari DSDMO ITS.

C. Pembuatan Sistem Pelaporan Kinerja

Proses pembuatan sistem pelaporan kinerja dibagi menjadi dua bagian, yaitu proses perancangan dan proses implementasi. Proses perancangan bertujuan untuk mengumpulkan seluruh kebutuhan dari pengguna atau *user requirement* terhadap sistem yang akan dibuat. Sedangkan proses implementasi merupakan proses pembuatan sistem pelaporan kinerja.

Proses perancangan terdiri atas tiga bagian, yaitu *requirement gathering*, *requirement analysis*, dan pembuatan desain pengembangan sistem. Proses implementasi terdiri atas dua bagian, yaitu pembuatan database dan pembuatan menu pelaporan, Proses pembuatan sistem pelaporan kinerja menggunakan aplikasi *PHPMaker 2019* dan menggunakan *database SQL Server 2016*.



Gambar 1. Metode Penelitian

D. Pembuatan Dashboard Kinerja

Proses pembuatan *dashboard* kinerja dibagi menjadi dua bagian, yaitu proses perancangan dan proses implementasi. Proses perancangan bertujuan untuk mengumpulkan seluruh kebutuhan dari pengguna atau *user requirement* terhadap *dashboard* yang akan dibuat. Sedangkan proses implementasi merupakan proses pembuatan *dashboard* kinerja [6].

Proses perancangan terdiri atas dua bagian, yaitu *requirement gathering* dan *requirement analysis*. Proses implementasi terdiri atas tiga bagian, yaitu pemilihan data dan bentuk visualisasi, pembuatan *dashboard*, dan pengintegrasian *dashboard*. Proses pembuatan *dashboard* menggunakan aplikasi *Microsoft Power BI*.

E. Functional Testing Sistem Pelaporan Kinerja

Tahap ini bertujuan untuk mengetahui apakah sistem yang dibangun telah sesuai dengan *user requirement* baik dari sisi teknis maupun non teknis. *Output* dari proses ini adalah *feedback* dari pengguna. Apabila pengguna masih merasa sistem yang digunakan masih terdapat kekurangan baik dari segi teknis maupun non teknis, maka akan dilakukan perbaikan terhadap kekurangan tersebut.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pembuatan Usulan KPI

Pembuatan usulan KPI dimulai dari proses pengelompokkan rincian tugas. Proses pengelompokkan rincian tugas pranata komputer dilakukan bersama pihak dari DPTSI ITS. Hal ini dilakukan karena DPTSI ITS menjadi badan yang bertanggungjawab atas pengelolaan layanan teknologi informasi di ITS. Selain itu, segala kegiatan dari pranata komputer juga akan mendapatkan pengawasan dari DPTSI ITS. Pengelompokkan rincian tugas bertujuan untuk mempermudah dalam proses pembuatan KPI kedepannya [7]. Contoh dari pengelompokkan rincian tugas pranata komputer dapat dilihat pada tabel 1.

Setelah dilakukan proses pengelompokkan rincian tugas, maka proses selanjutnya adalah melakukan proses wawancara kepada pranata komputer terkait bagaimana bentuk KPI yang sesuai. Setelah melalui proses wawancara, maka hasil dari wawancara dapat disimpulkan menjadi sebuah KPI yang akan menjadi usulan KPI Pranata Komputer ITS. Dan usulan KPI tersebut akan menjadi dasar utama dalam pembuatan Sistem Pelaporan Kinerja Pranata Komputer ITS. usulan KPI Pranata Komputer ITS dapat dilihat pada tabel 2.

TABEL I
PENGELOMPOKKAN RINCIAN TUGAS PRANATA KOMPUTER

No	Rincian Tugas	Pengelompokkan
1	Melakukan pemasangan dan perawatan perangkat jaringan dalam area unit kerja	K01. Pengelolaan kualitas jaringan unit kerja
2	Melakukan pengecekan dan perawatan <i>access point</i> dalam area unit kerja	
3	Mendokumentasikan kegiatan admin jaringan	
4	Mengembangkan dan merawat <i>website</i> unit kerja sesuai dengan kebutuhan unit kerja	K02. Pengelolaan <i>website</i> unit kerja
5	Melakukan pemutakhiran konten <i>website</i> unit kerja	
6	Mengelola server <i>hosting</i> unit kerja yang tersedia pada layanan <i>data center</i> ITS	
7	Melakukan pengecekan dan perawatan komputer dan/atau server dalam area unit kerja	K03. Pengelolaan perangkat TIK unit kerja
8	Melakukan instalasi dan pemutakhiran <i>software</i> yang diperlukan oleh unit kerja	
9	Mengusulkan pembaharuan/ pengadaan perangkat TIK pada tingkat unit kerja	
10	Menginventarisasi dan melaporkan barang dan alat-alat yang tersedia di ruang server unit kerja	K04. Pengelolaan implementasi layanan TIK unit kerja
11	Membantu implementasi layanan TIK ITS pada tingkat unit kerja termasuk pengguna	
12	Membantu implementasi <i>e-Learning</i> pada tingkat departemen	
13	Membantu implementasi <i>e-Perkantoran</i>	K05. Koordinasi dengan <i>stakeholder</i> terkait
14	Membantu menjaga segala bentuk evaluasi proses pembelajaran sesuai penugasan oleh Kepala Departemen, termasuk ETS, <i>Quiz</i> , dan EAS	
15	Membuat media publikasi cetak untuk promosi program/ kegiatan unit kerja	
16	Melakukan koordinasi dengan DPTSI terkait eskalasi keluhan dan kendala layanan TIK	
17	Melaksanakan perintah atasan untuk membantu tugas di luar tugas pokok atau membantu rekan kerja lainnya	
18	Mengikuti rapat koordinasi rutin di unit kerja	

TABEL II
USULAN KPI PRANATA KOMPUTER

No	Rincian Tugas	Pengelompokkan	KPI	Rumus	Periode Pelaporan	Evidence				
1	Melakukan pemasangan dan perawatan perangkat jaringan dalam area unit kerja	K01. Pengelolaan kualitas jaringan unit kerja	Persentase waktu dengan kecepatan internet sesuai SLA	$(\sum \text{hari dengan kecepatan internet diatas SLA} / 7 \text{ hari}) * 100 \%$	Mingguan	Laporan kecepatan internet per hari				
2	Melakukan pengecekan dan perawatan <i>access point</i> dalam area unit kerja									
3	Mendokumentasikan kegiatan admin jaringan									
4	Mengembangkan dan merawat <i>website</i> unit kerja sesuai dengan kebutuhan unit kerja	K02. Pengelolaan <i>website</i> unit kerja	Persentase konten <i>website</i> yang <i>terupdate</i>	$(\sum \text{konten yang ter-update} / \sum \text{konten yang direncanakan}) * 100 \%$	Bulanan	- Daftar konten <i>website</i> yang akan di <i>publish</i> - Checklist konten <i>website</i> yang telah di <i>publish</i>				
5	Melakukan pemutakhiran konten <i>website</i> unit kerja									
6	Mengelola server <i>hosting</i> unit kerja yang tersedia pada layanan <i>data center</i> ITS						Persentase perangkat yang di <i>maintenance</i>	$(\sum \text{perangkat yang di maintenance} / \sum \text{perangkat di unit}) * 100 \%$	Semester	- Daftar inventaris perangkat -Laporan <i>maintenance</i>
7	Melakukan pengecekan dan perawatan komputer dan/atau server dalam area unit kerja	K03. Pengelolaan perangkat TIK unit kerja	Persentase perangkat aktif di unit kerja dengan <i>software</i> yang terlisensi	$(\sum \text{perangkat dengan software berlisensi} / \sum \text{perangkat aktif}) * 100 \%$	Semester	- Daftar perangkat aktif di unit kerja - Daftar perangkat yang memiliki <i>software</i> berlisensi				
8	Melakukan instalasi dan pemutakhiran <i>software</i> yang diperlukan oleh unit kerja						Persentase ketersediaan <i>software</i> Windows 10 Legal pada laptop/PC aktif	$(\sum \text{perangkat yang telah tersedia Windows 10 legal} / \sum \text{perangkat aktif}) * 100 \%$	Semester	- Daftar PC/ Laptop aktif - Daftar PC/ Laptop dengan Windows 10 Legal
9	Mengusulkan pembaharuan/ pengadaan perangkat TIK pada tingkat unit kerja						Persentase ketersediaan <i>software</i> Microsoft Office 365 Legal pada laptop/PC aktif	$(\sum \text{perangkat yang telah tersedia O365 legal} / \sum \text{perangkat aktif}) * 100 \%$	Semester	- Daftar PC/ Laptop aktif - Daftar PC/ Laptop dengan O365 Legal
10	Menginventarisasi dan melaporkan barang dan alat-alat yang tersedia di ruang server unit kerja		Persentase <i>workshop</i> pelatihan yang terlaksana	$(\sum \text{workshop yang terlaksana} / \sum \text{workshop yang direncanakan}) * 100 \%$	Tahunan	- Daftar rencana <i>workshop</i> - Berita acara <i>workshop</i> - Dokumentasi <i>workshop</i>				

TABEL II (LANJUTAN)

11	Membantu implementasi layanan TIK ITS pada tingkat unit kerja termasuk pengguna	K04. Pengelolaan implementasi layanan TIK unit kerja	Persentase dukungan terhadap terlaksananya implementasi <i>digital learning</i>	(\sum dukungan implementasi <i>digital learning</i> yang terlaksana / \sum pengajuan dukungan implementasi <i>digital learning</i>) *	Semester	- Daftar perencanaan dukungan <i>digital learning</i> - Daftar realisasi dukungan <i>digital learning</i>
12	Membantu implementasi e- <i>Learning</i> pada tingkat departemen			100 %		
13	Membantu implementasi e-Perkantoran		Persentase kehadiran pada rapat koordinasi	(\sum kehadiran rapat / \sum rapat yang terlaksana) *	Kwartir	- Daftar rapat
14	Membantu menjaga segala bentuk evaluasi proses pembelajaran sesuai penugasan oleh Kepala Departemen, termasuk ETS, <i>Quiz</i> , dan EAS			100 %		- Daftar kehadiran pada rapat
15	Membuat media publikasi cetak untuk promosi program/ kegiatan unit kerja	K05. Koordinasi dengan <i>stakeholder</i> terkait	Persentase kehadiran pada rapat koordinasi	(\sum kehadiran rapat / \sum rapat yang terlaksana) *	Kwartir	- Daftar rapat
16	Melakukan koordinasi dengan DPTSI terkait eskalasi keluhan dan kendala layanan TIK			100 %		- Daftar kehadiran pada rapat
17	Melaksanakan perintah atasan untuk membantu tugas di luar tugas pokok atau membantu rekan kerja lainnya					
18	Mengikuti rapat koordinasi rutin di unit kerja					

B. Validasi Usulan KPI

Pada bagian ini, validasi atas usulan KPI dilakukan setelah usulan KPI disusun. Setelah dilakukannya perbaikan terhadap usulan KPI tersebut, maka usulan KPI dapat digunakan pada tahap selanjutnya.

C. Pembuatan Sistem Pelaporan Kinerja

Proses pembuatan sistem pelaporan kinerja dimulai dari proses perancangan sistem, permodelan sistem, lalu dilanjutkan dengan implementasi dari rancangan sistem hingga menghasilkan sistem pelaporan kinerja yang dapat digunakan dengan baik.

Perancangan sistem dibutuhkan untuk mengetahui gambaran apa saja fitur yang dibutuhkan untuk

mendukung fungsi dari aplikasi ini. Penentuan fitur diperoleh dari hasil wawancara yang telah dilakukan sebelumnya. Contoh daftar rancangan fitur sistem pelaporan kinerja dapat dilihat pada tabel 3.

Setelah dilakukannya proses perancangan, selanjutnya adalah proses permodelan sistem pelaporan kinerja. Permodelan yang digunakan adalah *use case diagram*, *sequence diagram*, dan *database physical data model*.

Use case diagram bertujuan untuk menggambarkan seperti apa fungsi yang dirancang dari sebuah sistem. *Use case diagram* dari Sistem Pelaporan Kinerja Pranata Komputer ITS dapat dilihat pada gambar 2.

Sequence diagram digunakan untuk menggambarkan respon antar objek yang saling berkaitan [8]. Skenario yang ada pada sequence diagram akan mengikuti bagaimana *use case* yang telah ditentukan. Contoh skenario pada *sequence diagram* Sistem Pelaporan Kinerja Pranata Komputer terdapat pada gambar 3. *Physical data model* secara umum digunakan untuk memberikan penjelasan terkait data-data pada database disimpan ke dalam media penyimpanan yang digunakan secara fisik. Pada *physical data model* akan didefinisikan berbagai karakteristik dari data seperti tabel, kolom, relasi, referensi, tipe data, ukuran data, dan informasi lainnya.

Setelah proses permodelan selesai, tahapan selanjutnya adalah proses implementasi. Proses implementasi dimulai dengan pembuatan database menggunakan aplikasi *Microsoft SQL Server Service Management* 2018 sebagai aplikasi yang mendukung database *SQL Server* 2016 [9]. Setelah proses pembuatan database selesai, maka proses selanjutnya adalah pembuatan *website*. Proses pembuatan sistem menggunakan aplikasi *PHPMaker* 2019 [10].

Proses pembuatan *website* dengan *PHPMaker* 2019 dimulai dengan melakukan konfigurasi database di dalam aplikasi *PHPMaker*. Proses ini bertujuan untuk mendapatkan database yang akan digunakan sebagai *baseline* dalam proses pembuatan *website*. Setelah proses konfigurasi berhasil, maka seluruh tabel pada database akan tersedia di aplikasi *PHPMaker*. Melalui daftar tabel tersebut proses pembuatan *website* dapat dilakukan. Pengguna dapat menggunakan tabel yang tersedia untuk melakukan proses seperti *create*, *read*, *delete*, ataupun *update data*. Selain itu pengguna juga dapat menambahkan *file* dengan format php sendiri melalui menu *Custom Files*.

Setelah pengaturan selesai dilakukan, maka proses selanjutnya adalah melakukan proses *generate* aplikasi agar aplikasi dapat digunakan. Proses *generate* dapat dilakukan melalui menu *Generate*. Contoh hasil pembuatan sistem pelaporan kinerja dapat dilihat pada gambar 4 dan 5.

D. Pembuatan Dashboard Kinerja

Proses pembuatan *dashboard* kinerja dimulai dari proses identifikasi pengguna dan jenis *dashboard*, perancangan visualisasi *dashboard*, lalu dilanjutkan dengan implementasi dari rancangan *dashboard* hingga menghasilkan *dashboard* yang dapat digunakan dengan baik [11].

Dalam proses pembuatan *dashboard* dibutuhkan proses identifikasi terkait pengguna dan tujuan dari

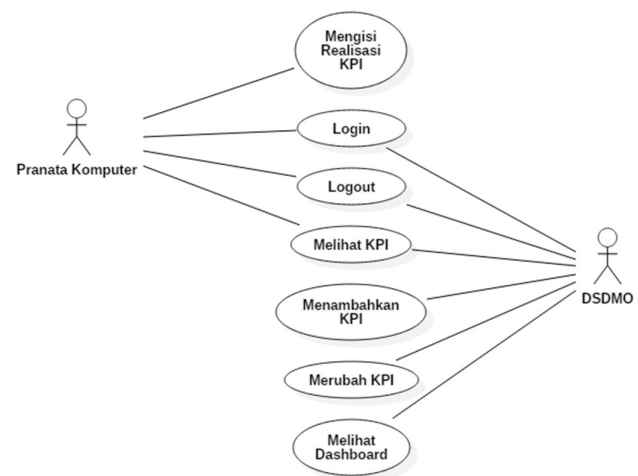
dashboard yang akan dibuat. Hasil dari penentuan pengguna serta penentuan jenis dari *dashboard* kinerja dapat dilihat pada tabel 4.

Proses selanjutnya adalah perancangan visualisasi *dashboard*. Perancangan visualisasi *dashboard* dibutuhkan untuk mengetahui gambaran dari bentuk visualisasi atas hasil dari KPI yang dimiliki oleh pranata komputer [12]. Contoh daftar rancangan visualisasi *dashboard* kinerja dapat dilihat pada tabel 5.

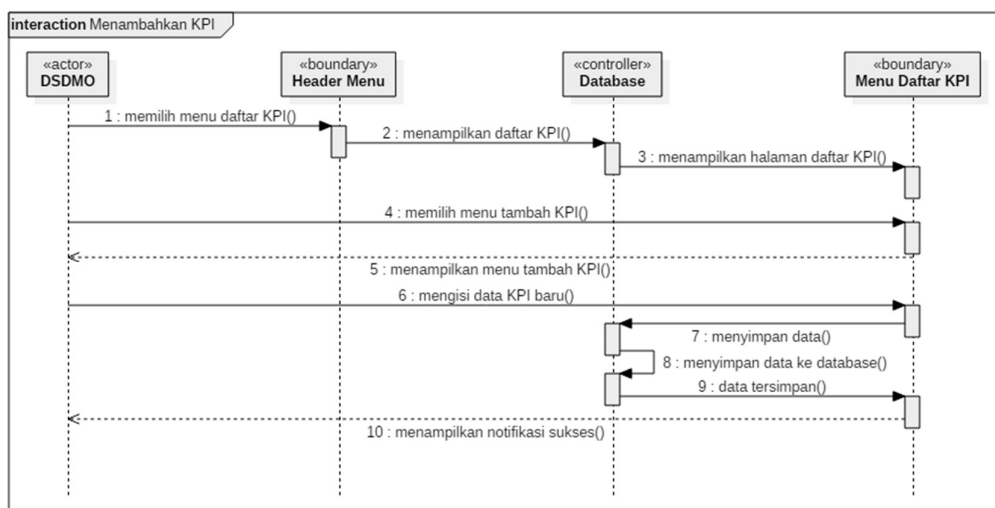
Setelah visualisasi ditentukan, maka proses implementasi dapat dilakukan. Implementasi *dashboard* menggunakan aplikasi *Microsoft Power BI* [14]. Proses implementasi dimulai dari integrasi aplikasi dengan database sistem pelaporan kinerja. Setelah database terhubung maka pembuatan *dashboard* dapat dilakukan. Setelah proses implementasi dilakukan, maka *dashboard* harus disambungkan dengan sistem pelaporan kinerja menggunakan fitur *embedded* pada aplikasi *Microsoft Power BI*. Hasil dari implementasi *dashboard* dapat dilihat pada gambar 6, 7, 8, dan 9.

TABEL III
CONTOH RANCANGAN FITUR SISTEM PELAPORAN KINERJA PRANATA KOMPUTER

Kebutuhan 1	
Tujuan	Fitur
Login ke dalam aplikasi	1. Kolom username
Pengguna	2. Kolom password
	3. Tombol login
Semua pengguna	
...	...



Gambar 2. Use Case Diagram Sistem Pelaporan Kerja



Gambar 3. Sequence Diagram Sistem Pelaporan Kinerja

ID KPI	Detail	Target	Periode Pelaporan
KPI01	Persentase waktu dengan kecepatan internet sesuai SLA	80	Mingguan
KPI02	Persentase konten website yang terupdate	90	Bulanan
KPI03	Persentase perangkat yang di maintenance	85	Semester
KPI04	Persentase laptop/PC aktif di unit kerja dengan software yang terlisensi	90	Semester
KPI05	Persentase ketersediaan software Windows 10 Legal pada laptop/PC aktif	90	Semester
KPI06	Persentase ketersediaan software Microsoft Office 365 Legal pada laptop/PC aktif	90	Semester
KPI07	Persentase workshop pelatihan yang terlaksana	100	Semester
KPI08	Persentase dukungan terhadap terlaksananya implementasi digital learning	100	Semester
KPI09	Persentase kehadiran pada rapat koordinasi	100	Kuartar

Gambar 4. Halaman Daftar KPI

List KPI Add

ID KPI *

Detail KPI

Target

Batas Implementasi



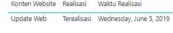
Periode Pelaporan

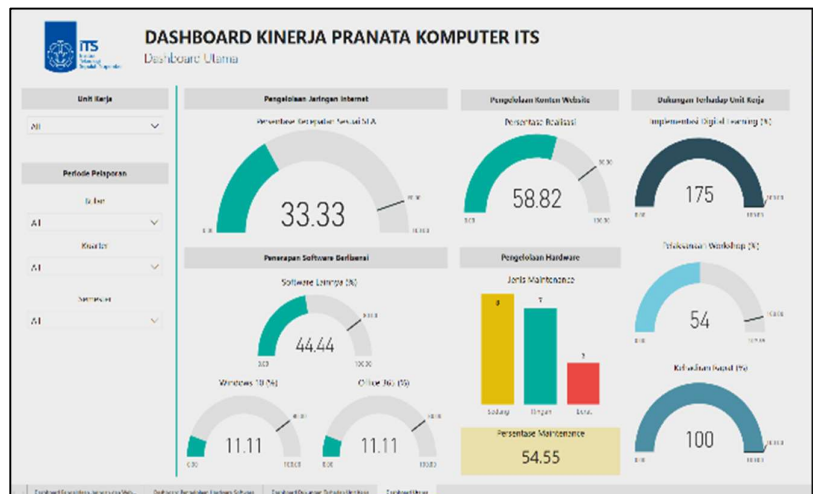
Gambar 5. Halaman Create Daftar KPI

TABEL IV
IDENTIFIKASI PENGGUNA DAN JENIS DASHBOARD

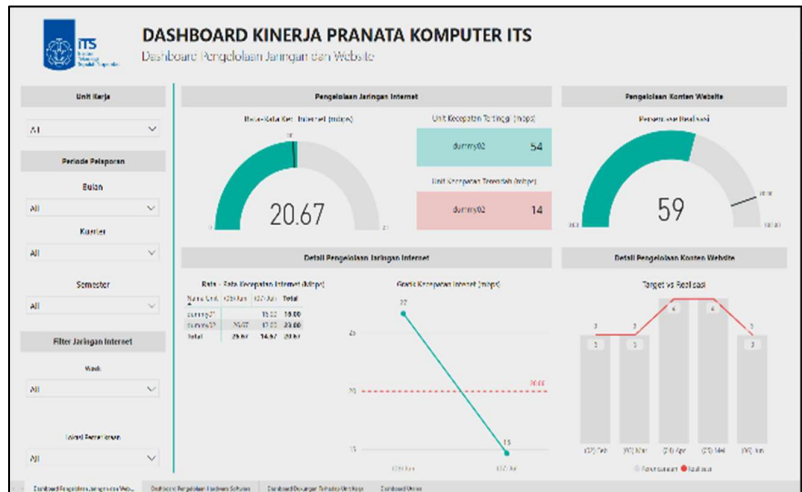
Pengguna Dashboard	Tujuan Penggunaan	Kategori Dashboard
DSDMO – DPTSI ITS	Untuk melakukan pemantauan terhadap ketercapaian pengelolaan jaringan dan <i>website</i> unit kerja	<i>Dashboard</i> Pengelolaan Jaringan dan Website
	Untuk melakukan pemantauan terhadap ketercapaian pengelolaan <i>hardware</i> dan <i>software</i> unit kerja	<i>Dashboard</i> Pengelolaan Hardware dan Software
	Untuk melakukan pemantauan terhadap dukungan pranata komputer pada unit kerja	<i>Dashboard</i> Dukungan terhadap Unit Kerja

TABEL V
RANCANG VISUALISASI DASHBOARD

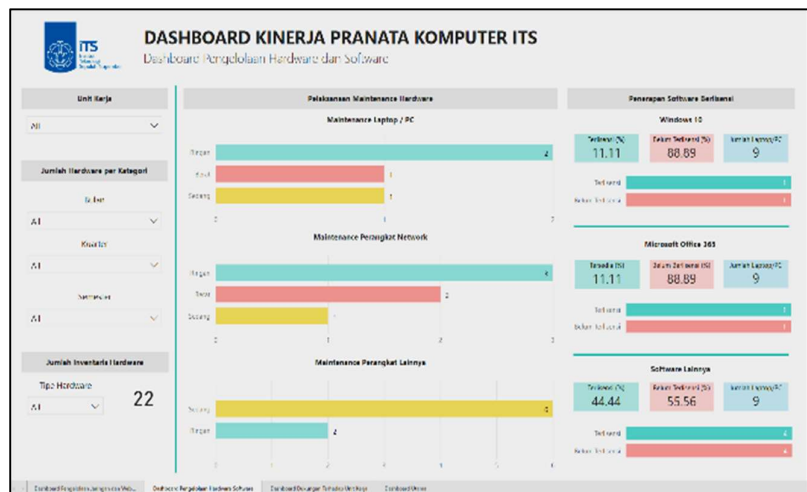
KPI	Visualisasi	Justifikasi
Persentase waktu dengan kecepatan internet sesuai SLA	Menggunakan <i>gauge bar</i>  [13]	Penggunaan <i>gauge chart</i> agar dapat melihat pencapaian dari KPI terhadap target yang ditetapkan
	Menggunakan <i>card</i> [13] 	Penggunaan <i>card</i> agar dapat melihat data tertentu dari pencapaian KPI seperti kecepatan tertinggi dan terendah
	Menggunakan tabel [13] 	Penggunaan tabel agar dapat melihat keseluruhan data dari pencapaian KPI
...
...



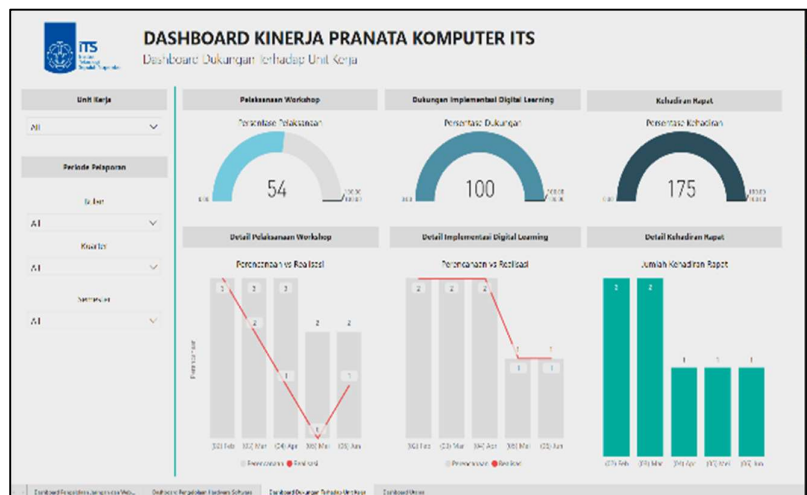
Gambar 6. Dashboard Utama



Gambar 7. Dashboard Pengelolaan Jaringan dan Website



Gambar 8. Dashboard Pengelolaan Hardware dan Software



Gambar 9. Dashboard Dukungan terhadap Unit Kerja

E. Functional Testing Sistem Pelaporan Kinerja

Pada bagian ini, *functional testing* dilakukan terhadap sistem pelaporan kinerja. *Functional testing* yang dilakukan adalah dalam bentuk mencoba fitur yang ada pada sistem [15]. Setelah dilakukannya perbaikan terhadap sistem pelaporan kinerja tersebut, maka sistem pelaporan kinerja siap digunakan oleh pihak terkait seperti DSDMO, DPTSI, dan Pranata Komputer ITS.

IV. PENUTUP

Berdasarkan proses dan tahapan yang telah dilakukan, maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

A. Pembuatan KPI berdasarkan rincian tugas Pranata Komputer ITS menghasilkan usulan KPI yang terdiri dari 9 (sembilan) poin KPI yang dapat diterapkan oleh DSDMO ITS bagi pranata komputer di ITS.

B. Pembuatan sistem pelaporan kinerja berdasarkan usulan KPI pada poin sebelumnya menghasilkan aplikasi bernama Sistem Pelaporan Kinerja Pranata Komputer ITS. Sistem pelaporan kinerja ini memiliki fitur membuat, menampilkan, merubah, dan menghapus data pada daftar dan realisasi KPI serta melakukan inventaris *hardware*.

C. Pembuatan *dashboard* berdasarkan usulan KPI pada poin sebelumnya menghasilkan 4 (empat) *dashboard* yaitu *dashboard* pengelolaan jaringan dan *website*, *dashboard* pengelolaan *hardware* dan *software*, *dashboard* dukungan terhadap unit kerja, dan *dashboard* utama kinerja pranata komputer ITS.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini merupakan penelitian yang didanai oleh Institut Teknologi Sepuluh Nopember dengan skema Penelitian Kebijakan 2019. Ucapan terima kasih diberikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, Institut Teknologi Sepuluh Nopember atas kesempatan yang diberikan. Semoga penelitian ini membawa kemanfaatan untuk Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Institut Teknologi Sepuluh Nopember, "Visi dan Misi - Institut Teknologi Sepuluh Nopember." [Online].

Available: <https://www.its.ac.id/id/tentang-its/visi-dan-misi/>. [Accessed: 15-Nov-2018].

- [2] Y. A. Tofan, "Tentang DPTSI ITS," 2018. [Online]. Available: <https://www.its.ac.id/dptsi/2018/07/26/tentang-dptsi-its/>. [Accessed: 15-Nov-2018].
- [3] Direktorat SDMO ITS, "Rincian Tugas." [Online]. Available: https://sdmo.its.ac.id/?page_id=113&lang=id. [Accessed: 24-Dec-2018].
- [4] A. Joshi, S. Kale, S. Chandel, and D. K. Pal, "Likert Scale: Explored and Explained," *Br. J. Appl. Sci. Technol.*, vol. 7, pp. 396–403, 2015.
- [5] B. A. Pramanandi, "Perancangan dan Pengukuran Kinerja dengan Model Balanced Scorecard di Program Indonesia Wifi (@WIFI.ID)," Institut Teknologi Sepuluh Nopember, 2015.
- [6] H. L. Janalasika, "Pembuatan Dashboard Pemantauan Kinerja Service Desk Berbasis Microsoft Power BI (Studi Kasus: Service Desk DPTSI ITS)," Institut Teknologi Sepuluh Nopember, 2018.
- [7] A. T. Soemohadiwidjojo, *Panduan Praktis Menyusun Key Performance Indicator (KPI)*, 1st ed. Jakarta: Raih Asa Sukses, 2015.
- [8] I.-Y. Song, "Developing Sequence Diagrams in UML," in *Proceedings of the 20th International Conference on Conceptual Modeling: Conceptual Modeling*, 2001.
- [9] S. Varga, D. Cherry, and J. D'Antony, *Introducing Microsoft SQL Server 2016*, 1st ed. Washington: Microsoft Press, 2016.
- [10] World Technology Limited, "PHPMaker 2019 - The Best PHP Code Generator," 2019. [Online]. Available: <https://www.hkvstore.com/phpmaker/default.asp>. [Accessed: 27-Jun-2019].
- [11] S. Malik, *Enterprise Dashboards - Design and Best Practices for IT*. New Jersey: Jhon Wiley & Sons, Inc, 2005.
- [12] W. W. Eckerson, *Deploying Dashboard and Scorecard*. The Data Warehousing Institute, 2006.
- [13] S. Few, *Information Dashboard Design*. O'Reilly, 2006.
- [14] A. Ferrari and M. Russo, *Introducing Microsoft Power BI*, 1st ed. Washington: Microsoft Press, 2016.
- [15] N. Juristo and S. Vegas, "Functional Testing, Structural Testing and Code Reading: What Fault Type Do They Each Detect?," *Empir. Methods Stud. Softw. Eng.*, pp. 208–232, 2003.