

Contents list available at [www.jurnal.unimed.ac.id](http://www.jurnal.unimed.ac.id)

**CESS**  
**(Journal of Computing Engineering, System and Science)**

journal homepage: <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/cess>



**Sistem Informasi Pengukuran Dan Pemantauan Kinerja  
Menggunakan Metode Performance Dashboard**

***Performance Measurement and Monitoring Information System  
Using Performance Dashboard Method***

**Nurul Mutiah**

*Universitas Tanjungpura*

*Jalan Prof. Dr. H. Hadari Nawawi Pontianak, Indonesia.*

*email: [nurul@sisfo.untan.ac.id](mailto:nurul@sisfo.untan.ac.id)*

*Diterima: 30 Nopember 2021 | Diterima setelah perbaikan: 25 Januari 2022 | Disetujui: 27 Januari 2022*

**ABSTRAK**

Pengukuran kinerja diperlukan untuk mengevaluasi dan mengetahui pencapaian target suatu organisasi. Prodi Studi (Prodi) Ilmu Pemerintahan Universitas Tanjungpura merupakan Prodi yang mendidik baik dari segi akademis maupun pembinaan karakter praja dengan konsep boarding school. Proses pembinaan masih dilakukan secara manual sehingga organisasi kesulitan dalam memproses dan memantau kondisi praja yang dibina dan melihat hasil capaian pembinaan. Permasalahan tersebut mengakibatkan evaluasi kinerja pembinaan praja menjadi kurang efektif dan efisien karena tidak ada pemantauan kondisi pembinaan secara real-time. Metode Performance Dashboard digunakan pada penelitian untuk mengukur, memantau, dan mengatur kinerja organisasi dalam bentuk grafik kinerja berbasis Key Performance Indicator (KPI). Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan Sistem Informasi Pengukuran dan Pemantauan Kinerja pada Prodi Ilmu Pemerintahan Universitas Tanjungpura yang berguna untuk memantau dan mengukur kinerja pembinaan praja secara real-time berdasarkan KPI organisasi. Evaluasi menggunakan teknik pengujian Black-Box menghasilkan bahwa Sistem Informasi Pengukuran dan Pemantauan Kinerja yang dibangun dapat diimplementasikan pada Prodi Ilmu Pemerintahan Universitas Tanjungpura.

**Kata Kunci:** *Performance Dashboard, KPI, Sistem Pengukuran Kinerja.*

**ABSTRACT**

Performance measurement is needed to evaluate and determine the achievement of an organization's. Prodi Ilmu Pemerintahan Universitas Tanjungpura educates praja both academically and character building with the concept of boarding school. The coaching process is still done manually and difficult to process and monitor the conditions of the trained praja and see the results of the coaching achievements. These problems resulted in the

*\*Penulis Korespondensi:*

*email: [nurul@sisfo.untan.ac.id](mailto:nurul@sisfo.untan.ac.id)*

evaluation of the performance of praja being less effective and efficient. Performance Dashboard used to measure and monitor organizational performance in the form of performance charts based on Key Performance Indicators (KPI). Research produces a Performance Measurement and Monitoring Information System at Prodi Ilmu Pemerintahan Universitas Tanjungpura which is useful for monitoring and measuring the praja performances based on organization KPI. Evaluation using the blackbox testing shows Performance Measurement and Monitoring Information System could be implemented in Prodi Ilmu Pemerintahan Universitas Tanjungpura.

**Keywords:** *Performance Dashboard, KPI, Performance Measurement Systems.*

---

## 1. PENDAHULUAN

Lingkungan internal dan eksternal organisasi sering berubah dengan cepat. Dengan demikian pengelolaan organisasi harus dilakukan dengan cepat dan tepat, dengan melihat dari berbagai kondisi dan sudut pandang sehingga dapat mencapai tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan. Untuk melakukan pengelolaan yang tepat, organisasi harus mengetahui kondisi saat ini dan kondisi masa depan yang akan dialami. Dengan demikian sebuah organisasi perlu melakukan proses pemantauan dan pengukuran kinerja untuk memastikan bahwa organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Manajemen dan pengukuran kinerja untuk efisiensi dan efektif organisasi karena dapat menilai situasi saat ini berdasarkan indikator kinerja sehingga dapat memperbaiki kinerja organisasi dalam mencapai tujuan [1]. Pengukuran kinerja organisasi memerlukan data dan informasi dari seluruh *stakeholder*. Informasi yang digunakan dalam pengukuran ini adalah informasi yang disampaikan secara cepat dan tepat kepada pihak yang berkepentingan.

Informasi kinerja organisasi digunakan untuk mengetahui aktifitas organisasi dalam melakukan proses bisnis dan pencapaian tujuan yang diharapkan. Untuk mengukur pencapaian tujuan dari proses yang dilaksanakan oleh sebuah organisasi, diperlukan sebuah sistem pengukuran kinerja. Sistem Pengukuran Kinerja merupakan sebuah alat yang dapat digunakan organisasi pengukuran kinerja untuk melihat proses implementasi strategi dalam rangka mencapai tujuan organisasi dengan menggunakan informasi terkait kinerja saat ini [2]. Dengan demikian sistem pengukuran kinerja berfungsi untuk melakukan evaluasi terhadap kinerja organisasi dan dapat digunakan sebagai masukan bagi perencanaan yang akan datang.

Salah satu metode untuk mengukur kinerja adalah *Performance Dashboard*. Dashboard merupakan perangkat lunak yang dapat digunakan untuk mengukur kinerja dengan menyediakan informasi yang tepat dalam satu layar [3]. Pengukuran kinerja dengan *Performance Dashboard* dilakukan dengan mentranslasi strategi menjadi tujuan, metrik ukuran, dan tugas yang telah disaring berdasarkan peran dan tanggungjawab masing-masing individu dan kelompok dalam organisasi [4]. *Performance Dashboard* dapat menampilkan informasi secara terpilih secara visual sehingga dapat ditemukan permasalahan dengan cepat terhadap kondisi organisasi dan mendukung pembuatan keputusan secara cepat.

Pengukuran kinerja dilakukan oleh setiap lini organisasi, baik itu organisasi bisnis maupun organisasi Pendidikan Tinggi. Penerapan *Performance Dashboard* pada bidang akademik dapat mendukung pembuatan keputusan dan mendukung pencapaian strategi karena dapat mengukur kinerja, serta mempermudah proses akreditasi [3]. Program Studi Ilmu Pemerintahan merupakan program kerjasama antara Pemerintah Provinsi Kalimantan Barat dengan Universitas Tanjungpura. Program studi tersebut bertugas untuk mencetak Pegawai

Negeri Sipil yang tidak hanya berkualitas dalam hal akademik tetapi juga berkualitas dalam karakter (kepribadian, moral, disiplin).

Saat ini sistem pengukuran kinerja pada Program Studi Ilmu Pemerintahan masih dilakukan secara manual yang menyebabkan pengukuran kinerja program pembinaan tidak cepat dan efektif. Hal lain yang menjadi kekurangan dari sistem pengukuran secara manual ini yaitu proses pemantauan, khususnya dalam hal pengukuran dan pelaporan terhadap kinerja program pembinaan dilakukan dengan mengandalkan ingatan dari pembina, sehingga pengukuran dan pelaporan dapat menjadi subjektif. Data yang tersedia tidak lengkap dan akurat sehingga pada saat timbul masalah tidak dapat dilakukan pengambilan keputusan secara cepat dan tepat.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini membangun sistem pengukuran dan pemantauan kinerja program pembinaan praja menggunakan metode *Performance Dashboard*. Dimana sistem pengukuran kinerja yang dibangun memiliki pengaturan hasil pencapaian tujuan serta *feedback report* (laporan) yang diberikan secara periodik untuk mengidentifikasi *progress* dari kondisi aktual dibandingkan dengan tujuan yang ingin dicapai. Penerapan metode *Performance Dashboard* diharapkan dapat mengukur kinerja program pembinaan praja dengan memberikan pemantauan dan pelaporan berupa informasi yang berkualitas, sehingga semua kegiatan atau program dapat berjalan sesuai rencana, dan pada akhirnya organisasi dapat meningkatkan pencapaian tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya.

## 2. DASAR TEORI

### 2.1. Sistem Pengukuran Kinerja

Pengukuran kinerja pada organisasi dapat mendukung evaluasi dan peninjauan ulang strategi organisasi, sebagai alat komunikasi pencapaian hasil kepada stakeholder organisasi, serta sebagai alat untuk penyesuaian strategi organisasi [5]. Pengukuran kinerja pada organisasi merupakan aspek penting agar organisasi terus bertumbuh dan kompetitif, yang dilakukan dengan cara mengimplementasikan Sistem Pengukuran Kinerja [6]. Sistem Pengukuran Kinerja merupakan sebuah alat untuk memantau kinerja organisasi dan proses pencapaian strategi organisasi, serta mendukung proses pembuatan keputusan [7]. Implementasi Sistem Pengukuran Kinerja dimulai dari perancangan ukuran kinerja, implementasi ukuran kinerja, serta penggunaan ukuran kinerja [6].

### 2.2. Performance Dashboard

Metode *Performance Dashboard* dapat digunakan oleh organisasi untuk mengidentifikasi area organisasi yang bermasalah, menemukan akar permasalahan tersebut, dengan menyediakan tampilan yang dapat melakukan drill-down data dengan efektif dan efisien [8]. *Performance Dashboard* memiliki tiga bentuk yakni [4] :

- 1) *Strategic Dashboard*, mendukung pencapaian sasaran strategi dan pemantauan kinerja oleh eksekutif.
- 2) *Tactical Dashboard*, mengukur pencapaian kinerja unit departemen pada organisasi.
- 3) *Operational Dashboard*, mendukung pemantauan, pengendalian, dan pengelolaan aktifitas bisnis tertentu pada organisasi.

### 2.3. Key Performance Indicator (KPI)

Penyusunan KPI merupakan tahap pertama didalam mengembangkan sebuah sistem pengukuran kinerja [9]. KPI merupakan metrik atau alat ukur yang digunakan organisasi untuk

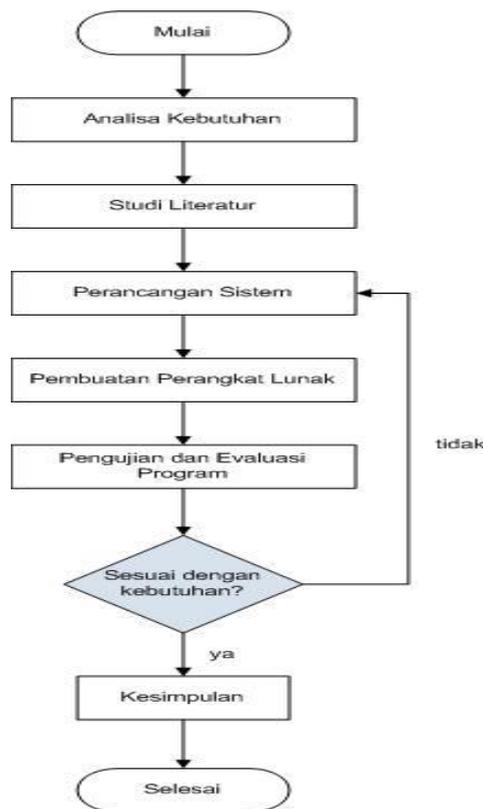
melihat perkembangan dan membantu pencapaian tujuan yang telah ditetapkan [10]. KPI merupakan ukuran kuantitatif untuk mengevaluasi, mengukur, dan memantau level sukses organisasi, dimana setiap organisasi memiliki KPI yang berbeda-beda sesuai dengan tipe organisasi [11]. Kunci keberhasilan untuk menentukan KPI suatu organisasi antara lain [12]:

- 1) Melakukan analisis untuk mengidentifikasi proses bisnis.
- 2) Menetapkan sasaran atau kinerja yang diharapkan untuk proses bisnis.
- 3) Memiliki pengukuran baik secara kualitatif maupun kuantitatif terhadap hasil dan perbandingan dari sasaran yang telah ditetapkan.
- 4) Mengidentifikasi jenis dan proses sumber daya untuk memperoleh tujuan jangka Panjang.

### 3. METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi Penelitian memuat langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian. Penelitian Sistem Pengukuran Kinerja memiliki beberapa tahapan didalam pengembangan sistem (Gambar 1):

- 1) Analisa Kebutuhan: menganalisa kebutuhan pengguna mengenai informasi apa saja yang perlu ditampilkan untuk pengembangan sistem informasi pengukuran kinerja.
- 2) Studi Literatur: dilakukan guna memperoleh teori pendukung mengenai dashboard, KPI, dan sistem pengukuran kinerja.
- 3) Perancangan Sistem: meliputi Analisis KPI, DFD, dan ERD.
- 4) Pembuatan Sistem Informasi: sistem pengukuran kinerja dibangun berbasis *web* dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan DBMS MySQL.
- 5) Pengujian dan Evaluasi Program: dilakukan dengan metode *Black-Box* untuk mengetahui kesesuaian sistem dengan kebutuhan pengguna dan menilai efisiensi kinerja sistem.



**Gambar 1.** Diagram Alir Langkah Penelitian

#### 4. PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

##### 4.1. Analisis KPI

Sistem pemantauan dan pengukuran kinerja dibangun menggunakan metode *Performance Dashboard* berbasis KPI, KPI adalah data statistik setiap pengguna yang ditampilkan pada sistem. KPI yang ditampilkan untuk setiap pengguna akan berbeda, untuk itu dilakukan identifikasi terhadap pengguna dan kebutuhannya seperti yang dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** KPI Pengguna Sistem

Pengguna Sistem	KPI
Ketua Prodi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hasil akhir nilai pembinaan praja keseluruhan dan berdasarkan kategori pembinaan.</li><li>• Pencapaian nilai akhir pembinaan praja dibandingkan dengan target berdasarkan angkatan.</li><li>• Statistik perkembangan nilai pembinaan praja per angkatan</li><li>• Informasi pelanggaran praja keseluruhan dan berdasarkan angkatan periode bulan dan tahun sekarang.</li><li>• Informasi jumlah pelanggaran praja dibandingkan dengan batas toleransi pelanggaran periode bulan dan tahun sekarang berdasarkan angkatan.</li><li>• Statistik jumlah pelanggaran praja per angkatan.</li></ul>
Wakil Ketua Bidang Kemahasiswaan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Informasi nilai pembinaan praja dua periode semester terkini berdasarkan angkatan.</li><li>• Perbandingan nilai pembinaan dan target berdasarkan angkatan.</li><li>• Statistik perkembangan nilai pembinaan praja per angkatan.</li><li>• Jumlah rata-rata pelanggaran praja setiap tiga bulan.</li><li>• Informasi jumlah persentase pelanggaran praja berdasarkan angkatan.</li><li>• Statistik jumlah pelanggaran praja periode bulan.</li></ul>
Pembina	<ul style="list-style-type: none"><li>• Daftar praja yang dibina disertai informasi nilai akhir pembinaan dan jumlah pelanggaran bulan ini.</li><li>• Statistik perkembangan nilai pembinaan praja yang dibina.</li><li>• Statistik jumlah pelanggaran praja yang dibina periode bulan.</li></ul>
Praja	<ul style="list-style-type: none"><li>• Informasi nilai akhir pembinaan dan pelanggaran praja.</li><li>• Statistik perkembangan nilai pembinaan.</li><li>• Statistik jumlah pelanggaran praja.</li></ul>

Sedangkan indikator penilaian pembinaan praja dapat dilihat pada Tabel 2.

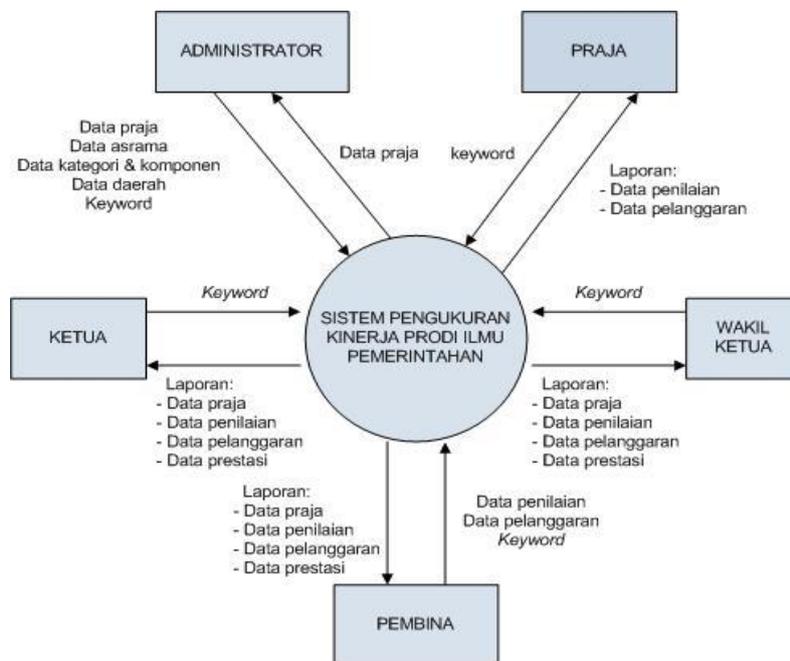
Tabel 2. Indikator Penilaian Praja

Indikator Penilaian	Rentang Nilai	Indikator Warna
Baik Sekali (BS)	80-100	
Baik (B)	70-79	
Cukup (C)	60-69	
Kurang (dipertimbangkan/K1)	50-59	
Kurang Sekali (K2)	≤ 49	

#### 4.2. Perancangan Data Flow Diagram (DFD)

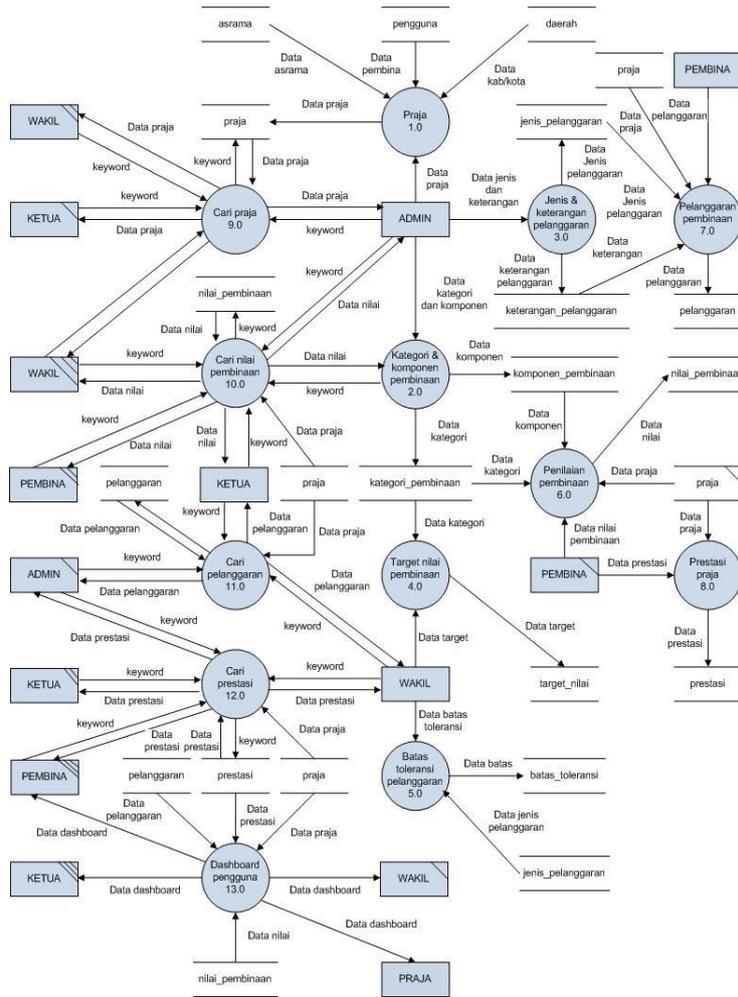
Diagram konteks merupakan diagram yang memberikan gambaran umum Sistem Pengukuran Kinerja Prodi Ilmu Pemerintahan. Gambar 2 memperlihatkan diagram konteks sistem. Entitas luar terlibat langsung dalam proses Sistem Pengukuran Kinerja Prodi Ilmu Pemerintahan adalah:

1. Ketua Program Studi Ilmu Pemerintahan
2. Wakil Ketua Bidang Kemahasiswaan,
3. Pembina,
4. Administrator,
5. Praja.



Gambar 2. Diagram Konteks Sistem Pengukuran Kinerja

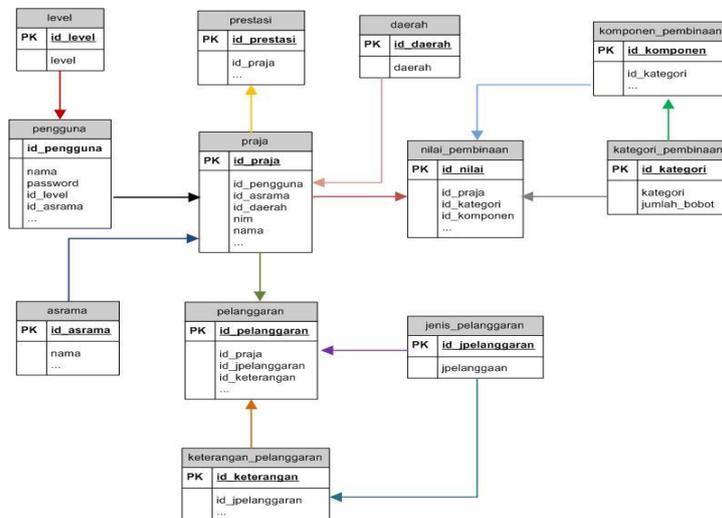
Diagram overview disebut juga diagram level 0 (*zero*) pada Gambar 3 menjelaskan rincian proses dari diagram konteks serta menggambarkan lalu lintas data dari dan ke eksekutor dan aliran data ke simpanan data.



Gambar 3. Diagram Overview Sistem Pengukuran Kinerja

### 4.3. Diagram Relasi Tabel Basis Data

Hubungan antara entitas-entitas didalam basis data Sistem Pengukuran Kinerja dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Diagram Relasi antar Tabel Basis Data

#### 4.4. Implementasi Sistem Pengukuran Kinerja

Hasil implementasi Sistem Pengukuran Kinerja dapat dilihat mulai dari halaman login sebagai halaman utama pada Gambar 5.



Gambar 5. Halaman login sistem

Gambar 5 merupakan tampilan awal dari sistem. Pengguna memasukkan NIP sebagai Username dan password untuk Ketua Prodi, Wakil Ketua Bidang Kemahasiswaan, dan Pembina, lalu menekan tombol *Login* untuk dapat masuk kedalam halaman masing-masing. Sedangkan Praja dapat masuk kedalam sistem menggunakan NIM sebagai Username dan Password.

Proses penambahan data nilai pembinaan dilakukan oleh Pembina. Tampilan menu nilai pembinaan dapat dilihat pada Gambar 6. Data nilai pembinaan praja akan diproses oleh sistem jika semua data telah terisi dengan benar, sistem akan menghitung nilai pembinaan praja berdasarkan bobot yang telah ditetapkan.

Penilaian Pembinaan

KATEGORI PEMBINAAN	NILAI
iman & takwa	
disiplin	
kepemimpinan	
integritas	
kuualitas	
kepedulian & pengabdian	

Kategori Penilaian iman & takwa

KOMPONEN PEMBINAAN	SKOR	TOTAL SKOR TERAKHIR
ketaatan beribadah	1 ▾	<input type="text"/>
toleransi kehidupan beragama	1 ▾	<input type="text"/>
kejujuran	1 ▾	<input type="text"/>
kebersihan	1 ▾	<input type="text"/>
	<input type="button" value="submit"/>	

Gambar 6. Halaman *input* data nilai pembinaan per kategori

Untuk memasukkan data pelanggaran praja, Pembina memasukkan data tanggal pelanggaran, semester dan tahun ajaran. Tampilan menu pelanggaran praja tahap selanjutnya dapat dilihat pada Gambar 7.

» Beranda Pembina
» Dashboard Pembina IP
» Pelanggaran Praja
» Nilai Pembinaan
» Manajemen Pelanggaran
» Prestasi Praja
» Laporan
» Home

### Tambah Data Pelanggaran

NIM	: - Nama Praja -
Jenis Pelanggaran	: - Jenis Pelanggaran -
Waktu Terjadi	: <input type="text"/> : <input type="text"/>
Kategori Pelanggaran	: ringan
Keterangan	
<input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Batal"/>	

**Gambar 7.** Halaman *input* data pelanggaran praja

Proses penambahan data target nilai pembinaan dilakukan oleh Wakil Ketua seperti pada Gambar 8.

### Target Nilai Pembinaan

TAMBAH TARGET NILAI PEMBINAAN	
Semester	: ganjil
Tahun Ajaran	: 2005/2006
iman & takwa	: <input type="text"/>
disiplin	: <input type="text"/>
kepemimpinan	: <input type="text"/>
integritas	: <input type="text"/>
kepedulian & pengabdian	: <input type="text"/>
<input type="button" value="Simpan"/>	

▼ Grafik Perbandingan Nilai Pembinaan dan Target Semester ganjil Tahun Ajaran 2010/2011

Kategori	nilai kategori pembinaan	target
iman & takwa	60	70
disiplin	58	70
kepemimpinan	58	70
integritas	58	70
kualitas	58	70
kepedulian & pengabdian	60	70

**Gambar 8.** Halaman *input* data target nilai pembinaan

*Dashboard* Ketua Prodi terbagi atas *dashboard* nilai pembinaan pada Gambar 9 dan Gambar 10. Tampilan *dashboard* nilai pembinaan terbagi atas tiga bagian. Tampilan bagian pertama berisi nilai rata-rata pembinaan praja berdasarkan semester dan tahun ajaran yang berbentuk gambar *speedometer*. sedangkan bagian kedua rincian nilai pembinaan pada semester terkini berdasarkan enam kategori pembinaan seperti pada Gambar 9. Selain menampilkan nilai pembinaan, sistem juga dapat menampilkan angka pelanggaran berdasarkan semester terkini.



Gambar 9. Halaman *dashboard* level Ketua



Gambar 10. Tampilan *dashboard* Ketua sub nilai pembinaan bagian pertama

Sistem juga dapat memberikan rekomendasi mengenai gap antara keadaan saat ini dan target yang diinginkan seperti pada Gambar 11. Dimana perhitungan gap tersebut dilakukan untuk setiap kategori pembinaan dan ditampilkan untuk setiap angkatan.

Rekomendasi Nilai Pembinaan Angkatan 2007		
NO	KATEGORI PEMBINAAN	REKOMENDASI
1	iman & takwa	Nilai rata-rata pembinaan adalah 58,00, nilai ini termasuk kategori Kurang, sebaiknya dinaikkan sebanyak 17,14 % dari nilai semula sehingga termasuk dalam kategori Baik.
2	disiplin	Nilai rata-rata pembinaan adalah 60,00, nilai ini termasuk kategori Cukup, sebaiknya dinaikkan sebanyak 14,29 % dari nilai semula sehingga termasuk dalam kategori Baik.
3	kepemimpinan	Nilai rata-rata pembinaan adalah 60,00, nilai ini termasuk kategori Cukup, sebaiknya dinaikkan sebanyak 14,29 % dari nilai semula sehingga termasuk dalam kategori Baik.
4	integritas	Nilai rata-rata pembinaan adalah 60,00, nilai ini termasuk kategori Cukup, sebaiknya dinaikkan sebanyak 14,29 % dari nilai semula sehingga termasuk dalam kategori Baik.
5	kepedulian & pengabdian	Nilai rata-rata pembinaan adalah 60,00, nilai ini termasuk kategori Cukup, sebaiknya dinaikkan sebanyak 14,29 % dari nilai semula sehingga termasuk dalam kategori Baik.
Rekomendasi Nilai Pembinaan Angkatan 2008		
NO	KATEGORI PEMBINAAN	REKOMENDASI
1	iman & takwa	Nilai rata-rata pembinaan adalah 58,33, nilai ini termasuk kategori Kurang, sebaiknya dinaikkan sebanyak 16,67 % dari nilai semula sehingga termasuk dalam kategori Baik.
2	disiplin	Nilai rata-rata pembinaan adalah 55,00, nilai ini termasuk kategori Kurang, sebaiknya dinaikkan sebanyak 21,43 % dari nilai semula sehingga termasuk dalam kategori Baik.
3	kepemimpinan	Nilai rata-rata pembinaan adalah 58,33, nilai ini termasuk kategori Kurang, sebaiknya dinaikkan sebanyak 16,67 % dari nilai semula sehingga termasuk dalam kategori Baik.
4	integritas	Nilai rata-rata pembinaan adalah 58,67, nilai ini termasuk kategori Kurang, sebaiknya dinaikkan sebanyak 16,19 % dari nilai semula sehingga termasuk dalam kategori Baik.
5	kepedulian & pengabdian	Nilai rata-rata pembinaan adalah 60,00, nilai ini termasuk kategori Cukup, sebaiknya dinaikkan sebanyak 14,29 % dari nilai semula sehingga termasuk dalam kategori Baik.
Rekomendasi Nilai Pembinaan Angkatan 2009		
NO	KATEGORI PEMBINAAN	REKOMENDASI
1	iman & takwa	Nilai rata-rata pembinaan adalah 60,33, nilai ini termasuk kategori Cukup, sebaiknya dinaikkan sebanyak 13,81 % dari nilai semula sehingga termasuk dalam kategori Baik.
2	disiplin	Nilai rata-rata pembinaan adalah 60,33, nilai ini termasuk kategori Cukup, sebaiknya dinaikkan sebanyak 13,81 % dari nilai semula sehingga termasuk dalam kategori Baik.
3	kepemimpinan	Nilai rata-rata pembinaan adalah 58,33, nilai ini termasuk kategori Kurang, sebaiknya dinaikkan sebanyak 16,67 % dari nilai semula sehingga termasuk dalam kategori Baik.
4	integritas	Nilai rata-rata pembinaan adalah 58,67, nilai ini termasuk kategori Kurang, sebaiknya dinaikkan sebanyak 16,19 % dari nilai semula sehingga termasuk dalam kategori Baik.
5	kepedulian & pengabdian	Nilai rata-rata pembinaan adalah 58,00, nilai ini termasuk kategori Kurang, sebaiknya dinaikkan sebanyak 17,14 % dari nilai semula sehingga termasuk dalam kategori Baik.
Rekomendasi Nilai Pembinaan Angkatan 2010		
NO	KATEGORI PEMBINAAN	REKOMENDASI
1	iman & takwa	Nilai rata-rata pembinaan adalah 60,00, nilai ini termasuk kategori Cukup, sebaiknya dinaikkan sebanyak 14,29 % dari nilai semula sehingga termasuk dalam kategori Baik.
2	disiplin	Nilai rata-rata pembinaan adalah 56,33, nilai ini termasuk kategori Kurang, sebaiknya dinaikkan sebanyak 19,52 % dari nilai semula sehingga termasuk dalam kategori Baik.
3	kepemimpinan	Nilai rata-rata pembinaan adalah 58,33, nilai ini termasuk kategori Kurang, sebaiknya dinaikkan sebanyak 16,67 % dari nilai semula sehingga termasuk dalam kategori Baik.
4	integritas	Nilai rata-rata pembinaan adalah 57,33, nilai ini termasuk kategori Kurang, sebaiknya dinaikkan sebanyak 18,10 % dari nilai semula sehingga termasuk dalam kategori Baik.
5	kepedulian & pengabdian	Nilai rata-rata pembinaan adalah 51,67, nilai ini termasuk kategori Kurang, sebaiknya dinaikkan sebanyak 26,19 % dari nilai semula sehingga termasuk dalam kategori Baik.
6	kepedulian & pengabdian	Nilai rata-rata pembinaan adalah 62,33, nilai ini termasuk kategori Cukup, sebaiknya dinaikkan sebanyak 10,95 % dari nilai semula sehingga termasuk dalam kategori Baik.

**Gambar 11.** Tampilan rekomendasi nilai pembinaan

Tampilan bagian ketiga *dashboard* nilai pembinaan berisi grafik garis statistik perkembangan nilai pembinaan per angkatan, dapat dilihat pada Gambar 12.



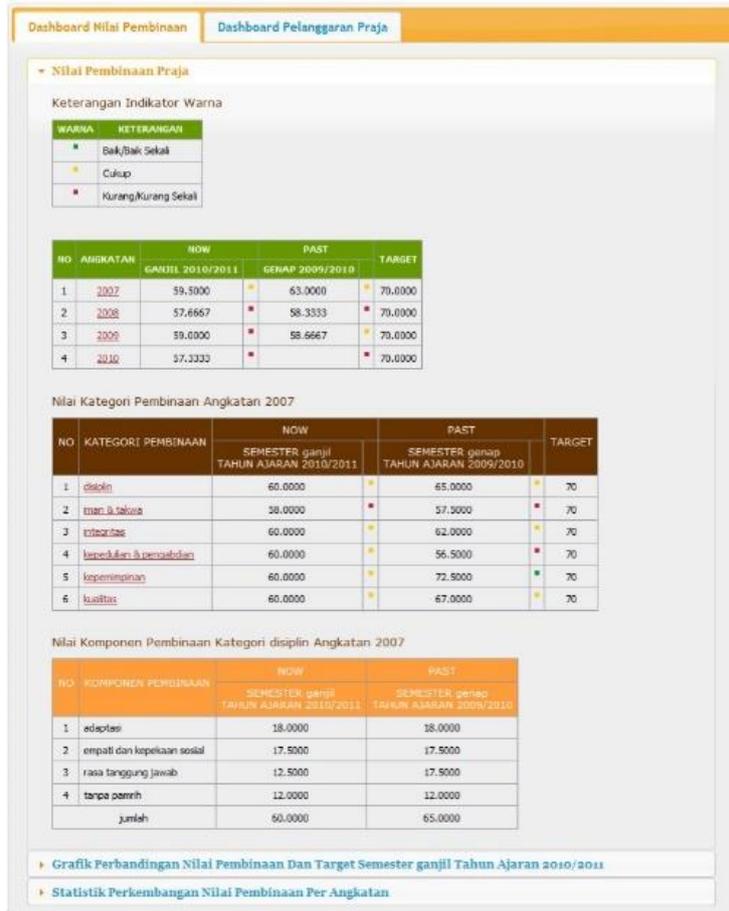
**Gambar 12.** Tampilan *dashboard* Ketua sub nilai pembinaan bagian ketiga

Tampilan bagian kedua *dashboard* pelanggaran berisi grafik batang jenis pelanggaran praja berdasarkan bulan dan tahun, dapat dilihat pada Gambar 13.



**Gambar 13.** Tampilan *dashboard* Ketua sub pelanggaran bagian kedua

*Dashboard* Wakil Ketua terdiri atas *dashboard* nilai pembinaan dan *dashboard* pelanggaran. *Dashboard* nilai pembinaan dapat dilihat pada Gambar 14.



Gambar 14. Tampilan dashboard Wakil Ketua sub nilai pembinaan

Pada dashboard pelanggaran terdapat fitur diagram rinci per angkatan yang berisi grafik lingkaran persebaran pelanggaran berdasarkan jenis kelamin, asrama, asal Kab/Kota dan pembina, tampilan diagram rinci dapat dilihat pada Gambar 15.



Gambar 15. Tampilan diagram rinci persebaran pelanggaran

#### 4.5. Pengujian

Pengujian sistem pengukuran kinerja dilakukan dengan menggunakan metode *Black-Box* untuk melihat kesesuaian sistem dengan harapan kebutuhan pengguna. Pengujian dilakukan dengan memilih data berdasarkan spesifikasi tertentu tanpa memperhatikan rincian kode program. Pengujian dilakukan dengan menggunakan data yang tidak diperbolehkan (*illegal value*), data kosong (*null value*), salah satu data bernilai kosong, data yang benar dan sesuai, dan data yang sama. Tabel 3 memperlihatkan hasil pengujian Black-Box pada fitur input nilai pembinaan.

**Tabel 3.** Pengujian Sistem Menggunakan Black-Box

Input	Contoh Data	Hasil Eksekusi	Keterangan
Data yang tidak diperbolehkan ( <i>illegal values</i> )	Percaya Diri	3	Muncul Pesan: "Format skor adalah angka! Ulangi lagi!"
	Cerdas	!*&	
	Terampil	3	
	Berpikir Kritis, Kreatif, Inovatif	4	
Data kosong ( <i>null values</i> )	Percaya Diri	Tidak Dieksekusi	Muncul Pesan: "Data Skor tidak boleh kosong!"
	Cerdas		
	Terampil		
	Berpikir Kritis, Kreatif, Inovatif		
Salah satu data bernilai kosong	Percaya Diri	Tidak Dieksekusi	Muncul Pesan: "Data Skor tidak boleh kosong!"
	Cerdas		
	Terampil		
	Berpikir Kritis, Kreatif, Inovatif		
Data yang benar dan sesuai	Percaya Diri	Data Dieksekusi	Muncul Pesan: "Penilaian Pembinaan berhasil, lanjut tahap kategori selanjutnya"
	Cerdas		
	Terampil		
	Berpikir Kritis, Kreatif, Inovatif		
Data yang sama	Percaya Diri	Data Dieksekusi	Muncul Pesan: "Perubahan nilai pembinaan berhasil dilakukan"
	Cerdas		
	Terampil		
	Berpikir Kritis, Kreatif, Inovatif		

#### 5. PENUTUP

Sistem Pengukuran Kinerja yang dibangun berguna sebagai alat bantu dalam pemantauan program pembinaan pada Prodi Ilmu Pemerintahan dengan tampilan informasi yang berbeda untuk setiap level pengguna. Terdapat 18 buah KPI yang dianalisis berdasarkan 3 Stakeholder sistem dan telah diimplementasikan pengukurannya pada Sistem Pengukuran Kinerja yang dibangun. Berdasarkan hasil pengujian sistem diperoleh bahwa sistem pengukuran kinerja telah sesuai dengan kebutuhan fungsionalitas pengguna serta dapat menunjukkan permasalahan yang terjadi pada program pembinaan dengan menampilkan peringatan

berupa indikator warna. Penggunaan indicator warna pada sistem memudahkan pengguna dalam memantau perubahan situasi. Sistem Pengukuran Kinerja yang dibangun juga dapat memantau target dan pencapaian nilai pembinaan serta pelanggaran dengan menampilkan informasi dalam bentuk grafik-grafik performansi yang mudah dipahami oleh pengguna.

## REFERENSI

- [1] L. M. Rocha, E. P. de Lima, S. E. G. da Costa, Â. M. O. Sant'Anna, and J. J. Angelis, "The roles related to performance measurement systems use: a study based on clusters statistics analysis," *Gestão & Produção*, vol. 27, no. 4, pp. 1–19, 2020.
- [2] I. Ameti *et al.*, "The Effects of using Performance Measurement Systems (PMSS) on Organization' Performance," *Sustain.*, vol. 30, no. 3, pp. 1244–1254, 2021.
- [3] A. B. Maulachela, A. Abdurahim, J. Qudsi, and M. Tajuddin, "Performance Dashboard Sebagai Visualisasi Evaluasi Diri Perguruan Tinggi Menggunakan Pendekatan User-Centric," *JTIM J. Teknol. Inf. dan Multimed.*, vol. 3, no. 3, pp. 144–151, Aug. 2021.
- [4] K. Bugwandeen and M. Ungerer, "EXPLORING THE DESIGN OF PERFORMANCE DASHBOARDS IN RELATION TO ACHIEVING ORGANISATIONAL STRATEGIC GOALS," *South African J. Ind. Eng.*, vol. 30, no. 2, pp. 161–175, Aug. 2019.
- [5] P. Micheli and L. Mari, "The theory and practice of performance measurement," *Manag. Account. Res.*, vol. 25, no. 2, pp. 147–156, Jun. 2014.
- [6] Z. Papulová, A. Gažová, M. Šlenker, and J. Papula, "Performance Measurement System: Implementation Process in SMEs," *Sustainability*, vol. 13, no. 9, p. 4794, Apr. 2021.
- [7] A. Landström *et al.*, "A life cycle approach to business performance measurement systems," *Procedia Manuf.*, vol. 25, pp. 126–133, 2018.
- [8] M. Ghazisaeidi, R. Safdari, M. Torabi, M. Mirzaee, J. Farzi, and A. Goodini, "Development of Performance Dashboards in Healthcare Sector: Key Practical Issues," *Acta Inform. Medica*, vol. 23, no. 5, p. 317, 2015.
- [9] I. Bayhaqi, "Perancangan Key Performance Indicators Sebagai Sistem Penilaian Kinerja di PT. Inti Sawit Subur," *J. Ind. View*, vol. 2, no. 2, pp. 1–11, Nov. 2020.
- [10] C. Cruz Villazón, L. Sastoque Pinilla, J. R. Otegi Olaso, N. Toledo Gandarias, and N. López de Lacalle, "Identification of Key Performance Indicators in Project-Based Organisations through the Lean Approach," *Sustainability*, vol. 12, no. 15, p. 5977, Jul. 2020.
- [11] S. Sutanto, A. Y. Christy, and D. K. Sandi, "Creative University: A Definition and Activities Management Based on the Completion of Key Performance Indicator (KPI)," *J. Technol. Manag. Innov.*, vol. 16, no. 3, pp. 13–20, Dec. 2021.
- [12] D. Parmenter, *Key Performance Indicators: Developing, Implementing and Using Winning KPIs*, 4th Editio. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2019.