

SISTEM INFORMASI DATA DUKUNG FISIK LAPORAN AKUNTABILITAS KINERJA (LAKIP) POLITEKNIK NEGERI MALANG

Andik Hadinata[1], Siti Romlah[2], Indra Dharma W.[3]

Program Studi Teknik Informatika, Jurusan Teknik Elektro, Politeknik Negeri Malang
Andikhadinata22@gmail.com[1], sihalmor@gmail.com[2],indra.dharma@gmail.com[3]

Abstrak

Politeknik Negeri Malang berkewajiban untuk melaporkan informasi kinerjanya kepada pemerintah yang terkait dengan sarana maupun prasarana, yang berupa Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (LAKIP). Di Politeknik Negeri Malang penyusunan laporan tersebut masih dilakukan secara manual. Oleh karena itu, dibuatlah sebuah sistem informasi yang dapat membantu dalam penyusunan LAKIP tiap tahunnya. Selain itu, dalam sistem tersebut terdapat perhitungan kinerja menggunakan metode KPI (*Key Performance Indicators*) yang dapat memberikan penilaian skor terhadap kinerja di Politeknik Negeri Malang. Perhitungan skor pencapaian kinerja menggunakan format *higher is better*. Artinya semakin tinggi pencapaian/skor kinerjanya, maka indikasi kinerja semakin baik. Pengembangan sistem dilakukan berdasarkan tahapan pada metode pengembangan sistem *waterfall*, sedangkan penerapannya berdasarkan analisa desain sistem yang telah dilakukan. Dari pengembangan tersebut dihasilkan sistem informasi dengan layanan data dari masing-masing program studi, data akreditasi, data jumlah mahasiswa, data perkembangan IPK (Indeks Prestasi Kumulatif), data prestasi, data jumlah dosen, data kerjasama dalam negeri, data kerjasama luar negeri, dan perhitungan kinerja dengan metode KPI. Penerapan metode KPI pada sistem dapat memberikan hasil kinerja dengan menerapkan realisasi, target, dan pembobotan sesuai dengan jenis kategori. Sistem ini sudah diujicobakan pada beberapa karyawan yang terlibat dalam penyusunan LAKIP. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa sistem informasi ini sesuai dengan kebutuhan untuk penyusunan LAKIP.

Kata kunci : LAKIP, KPI, Sistem Informasi.

1. Pendahuluan

Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (Sistem AKIP) adalah instrumen yang digunakan instansi pemerintah dalam memenuhi kewajiban untuk mempertanggung jawabkan keberhasilan dan kegagalan pelaksanaan misi organisasi. Karena data yang dilaporkan dapat dijadikan sebagai tolak ukur dari kualitas dari instansi tersebut. Maka seluruh instansi pemerintah di tingkat pusat maupun daerah dari instansi hingga unit kerja, setiap tahunnya harus menyampaikan laporan informasi kinerjanya kepada unit kerja yang berada pada tingkat lebih tinggi secara berjenjang tanpa terkecuali pada lembaga pendidikan.

Tetapi pada kenyataannya pada proses pelaporannya, informasi yang dilaporkan mengalami kendala-kendala. Kendala yang paling utama adalah ketepatan waktu, penyampaian atau pengumpulan data-data yang sering kali terlambat hal ini diakibatkan sistem LAKIP yang digunakan oleh perguruan tinggi tersebut masih manual. Oleh karena itu perlu diterapkan sistem yang membantu instansi untuk melihat perkembangan kinerja secara cepat sehingga sistem LAKIP dapat berjalan secara efektif dan efisien. Hal ini dapat diwujudkan dengan penerapan sistem informasi data dukung fisik laporan akuntabilitas kinerja pada Politeknik Negeri Malang.

2. Landasan Teori

2.1 Sistem Informasi

Sistem merupakan kumpulan dari sub-sub sistem, elemen-elemen, prosedur-prosedur yang saling berinteraksi, berintegrasi untuk mencapai tujuan tertentu seperti informasi, target, dan tujuan lainnya. Sedangkan Informasi merupakan data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang penting bagi pengguna dan mempunyai nilai yang nyata atau dapat dirasakan manfaatnya dalam keputusan-keputusan yang akan datang.

Menurut Tafri D. Muhyuzir Sistem Informasi adalah data yang dikumpulkan, dikelompokkan dan diolah sedemikian rupa sehingga menjadi sebuah satu kesatuan informasi yang saling terkait dan saling mendukung sehingga menjadi suatu informasi yang berharga bagi yang menerimanya. Atau dalam pengertian lainnya, Sistem Informasi merupakan kumpulan elemen yang saling berhubungan satu sama lain yang membentuk satu kesatuan untuk mengintegrasikan data, memproses dan menyimpan serta mendistribusikan informasi.

Suatu sistem informasi pada dasarnya terbentuk melalui suatu kelompok kegiatan operasi yang tetap, yaitu: Mengumpulkan data, mengelompokkan data, menghitung, menganalisa dan menyajikan laporan.

Dengan sistem informasi lebih mudah untuk memperoleh informasi dengan cepat. Perkembangan

sistem informasi pun dari tahun ke tahun berkembang semakin cepat, dengan didukung oleh perkembangan teknologi. Sistem informasi mungkin media yang lebih efisien dan praktis dari pada media yang lainnya seperti koran, karena sistem informasi dapat dengan mudah mencari sebuah data, merubah ataupun menambahkan informasi.

2.2 LAKIP

LAKIP sendiri disusun berdasarkan pencapaian terhadap: sasaran strategic, serta indikator dan target kinerja, Instansi-instansi pemerintah Pusat (Kementerian/ Lembaga dan Non Kementerian) maupun Daerah (Provinsi dan Kabupaten/Kota), yang kemudian di evaluasi oleh kementerian PAN dan RB. Oleh karena itu diperlukan perencanaan strategik yang tepat yang dilakukan oleh pihak pimpinan instansi.

Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (AKIP) adalah perwujudan kewajiban suatu instansi pemerintah untuk mempertanggung jawabkan keberhasilan dan kegagalan pelaksanaan misi organisasi dalam mencapai sasaran dan tujuan yang telah ditetapkan melalui sistem pertanggung jawaban secara periodik.

Pada lembaga pendidikan seperti perguruan tinggi juga berkewajiban untuk melaporkan informasi kinerjanya kepada pemerintahan baik masalah sarana prasarana. Semua instansi pemerintah, termasuk perguruan tinggi, mempunyai kewajiban untuk melakukan perancangan program kerja dan melaporkan pertanggung jawaban pelaksanaan program kerja tersebut. Perguruan tinggi diharapkan menerapkan sistem yang transparan dan akuntabel, mengelola sumber daya yang ada secara efisien.

3. Metode

3.1 KPI (Key Performance Indicators)

KPI pada dasarnya adalah bagian dari *Performance Indicators* atau indikator kinerja organisasi. Keunggulan KPI dibandingkan dengan indikator-indikator kinerja lainnya, adalah bahwa KPI merupakan indikator kunci yang benar-benar mampu mempresentasikan kinerja organisasi secara keseluruhan. Jumlah indikator kinerja yang dipilih sebagai KPI ini biasanya tidak banyak, namun demikian hasil pengukuran melalui indikator tersebut dapat digunakan untuk menilai tingkat keberhasilan organisasi dalam mencapai tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan.

Selain kriteria "dapat diukur" tersebut, KPI juga harus memiliki sejumlah kriteria lain. Dengan bahasa yang berbeda, Schiavo-Campo (1999) juga menguraikan kriteria-kriteria yang harus dipenuhi oleh KPI, yang kemudian dirumuskannya dalam akronim "CREAM". Kriteria tersebut meliputi:

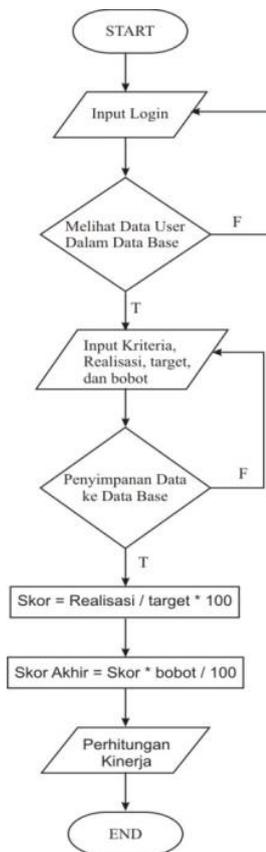
- Clear*: KPI terdefiniskan secara jelas dan tidak memiliki makna ganda.

- Relevant*: mencukupi untuk pencapaian tujuan, atau menangani aspek-aspek obyektif yang relevan.
- Economic*: data/informasi yang diperlukan akan dapat dikumpulkan, diolah, dan dianalisis dengan biaya yang tersedia.
- Adequate*: oleh dirinya sendiri atau melalui kombinasi dengan yang lain, pengukuran harus menyediakan dasar yang mencukupi untuk menaksir kinerja, dan
- Monitorable*: dalam rangka kejelasan dan ketersediaan informasi, indikator harus dapat diterima bagi penilai atau evaluator kinerja yang *independent*.

Pengukuran kinerja ini dilakukan dengan membandingkan pencapaian kinerja aktual dengan target kinerja. Penentuan *scoring system* didasarkan pada Metode *higher is better, lower is better, must be zero*, atau *must be one*. Perhitungan skor pencapaian kinerja masing-masing KPI dihasilkan dengan ketentuan sebagai berikut, bila indicator kerja menunjukkan penilaian (Efendi, 2011):

- Higher is better* menunjukkan semakin tinggi pencapaian/skor, maka indikasinya semakin baik. Skor = $(\text{aktual} / \text{target}) \times 100\%$.
- Lower is better* menunjukkan semakin rendah pencapaian/skor, maka indikasinya semakin baik. Skor = $(2 - (\text{aktual}/\text{target})) \times 100\%$ Dimana, angka 2 merupakan angka mutlak.
- Must be Zero*, Skor = 100 jika aktual = 0 atau Skor = 0 jika aktual $\neq 0$
- Must be One*, Skor = 100 jika aktual = 1 atau Skor = 0 jika aktual $\neq 1$

3.2 Metode Perancangan Flow Chart



4. Perancangan Sistem

Sesuai dengan tujuan proyek akhir ini, hasil spesifikasi aplikasi yang dibangun harus memenuhi persyaratan sebagai berikut :

- Aplikasi dapat mengatur user antara lain : create user, view data user, ganti password, logout.
- Aplikasi dapat melakukan entri data, ubah data dan penghapusan data
- Aplikasi ini dapat viewing data pegawai, siswa seperti melihat slip gaji, absensi, pelatihan, keluarga, pendidikan, detail jabatan dan nilai semester I dan II

4.1 Analisis Kebutuhan Sistem

4.1.1 Kerangka Sistem Yang Akan Dibangun

Sistem Informasi LAKIP bekerja pada sistem LAN(Local Area Network) yang memiliki 2 komponen input yaitu bagian Admin dan User, sedangkan data disimpan pada sebuah database (MySQL), Semua User dapat mengakses informasi dari database, Admin diberikan otoritas melihat semua data User dan memberi hak akses pada setiap User. User diberikan otoritas melihat, merubah dan menghapus data LAKIP.

4.1.2 Manajemen Sistem Pengguna

Pengguna Sistem Informasi LAKIP hanya terdapat satu golongan yaitu internal dimana diuraikan seperti pada table 3.1 berikut ini

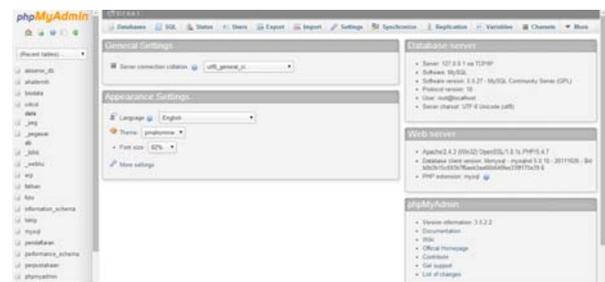
Table 4.1 Manajemen Sistem Pengguna

Jenis Sistem	Pengguna	Deskripsi
1.	Admin	<ul style="list-style-type: none"> Melihat data User Memberi Hak akses pada member baru
2.	User	<ul style="list-style-type: none"> Memasukkan data Melihat data Merubah data Menghapus data Melihat data diagram

4.2 Perancangan Database

4.2.1 Database

Database dibuat menggunakan MySQL. Proses pembuatan database beserta tabel-tabelnya menggunakan fasilitas dari XAMPP versi 3.1.0, nama database adalah "lakip". Tabel-tabel dalam database dapat dibuat dan diatur dengan mengklik link "PhpMyAdmin", seperti terlihat dalam gambar 4.1 dan gambar 4.2



Gambar 4.1 Pembuatan Database

Table	Action	Rows	Type	Collation	Size	Overhead
tb_akreditasi	Browse Structure Search Insert Empty Drop	17	InnoDB	latin1_swedish_ci	18 KiB	--
tb_dosen	Browse Structure Search Insert Empty Drop	18	InnoDB	latin1_swedish_ci	18 KiB	--
tb_gambar	Browse Structure Search Insert Empty Drop	4	InnoDB	latin1_swedish_ci	18 KiB	--
tb_lpk	Browse Structure Search Insert Empty Drop	19	InnoDB	latin1_swedish_ci	18 KiB	--
tb_kerjasama_dim	Browse Structure Search Insert Empty Drop	11	InnoDB	latin1_swedish_ci	18 KiB	--
tb_kerjasama_juar	Browse Structure Search Insert Empty Drop	23	InnoDB	latin1_swedish_ci	18 KiB	--
tb_peminlat	Browse Structure Search Insert Empty Drop	30	InnoDB	latin1_swedish_ci	18 KiB	--
tb_programstudi	Browse Structure Search Insert Empty Drop	15	InnoDB	latin1_swedish_ci	18 KiB	--
tb_tinglat	Browse Structure Search Insert Empty Drop	17	InnoDB	latin1_swedish_ci	18 KiB	--
user	Browse Structure Search Insert Empty Drop	4	InnoDB	latin1_swedish_ci	18 KiB	--
10 tables	Sum	279	InnoDB	latin1_swedish_ci	140 KiB	0 B

Gambar 4.2 Tabel-Tabel Database LAKIP

4.3 Desain Sistem LAKIP

Perancangan halaman aplikasi dibangun dengan menggunakan PHP. Ada beberapa perancangan halaman pada aplikasi tersebut antara lain :

- Halaman Index berfungsi sebagai link login dimana tiap user baik administrator dan user dapat melakukan login ke sistem sebelum menjalankan

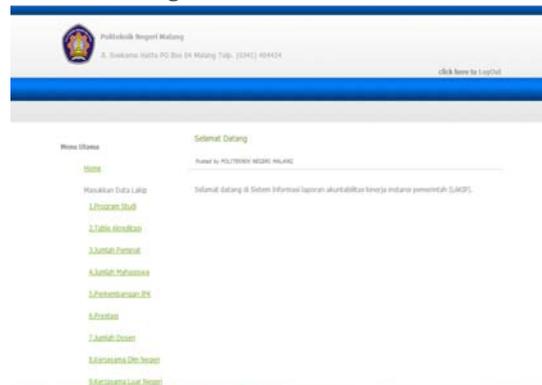
Sistem Informasi LAKIP. Login yang dilakukan adalah dengan memasukkan user dan password dengan memeriksa apakah sebagai administrator atau user, barulah kemudian masuk ke menu utama.

- b. Halaman Menu Utama menampilkan menu/link yang memiliki sub menu data LAKIP dan lihat data LAKIP kedua menu tersebut memiliki link Program Studi, link Table Akreditasi, link Jumlah Peminat, link Jumlah Mahasiswa, link Perkembangan IPK, link Prestasi, link Jumlah Dosen, link Kerjasama Dalam Negeri, link Kerjasama Luar Negeri, link Akreditasi, link IPK tertinggi, link Diagram, link Search Kerjasama, link table prestasi, link perkembangan kerjasama dan link Prestasi.
- c. Link Program Studi berisi data jumlah Program Studi tiap tahunnya.
- d. Link Table Akreditasi berisi data table akreditasi jurusan dan program studi.
- e. Link Jumlah Peminat berisi data perkembangan jumlah peminat, diterima dan daftar ulang tiap tahunnya
- f. Link Jumlah Mahasiswa berisi data jumlah mahasiswa terdaftar dari tingkat 1, tingkat 2, tingkat 3 dan tingkat 4
- g. Link Perkembangan IPK berisi data perkembangan IPK lulusan perjurusan tiap tahunnya
- h. Link prestasi berisi data prestasi mahasiswa dan sertifikat
- i. Link jumlah dosen berisi data data dosen perjurusan
- j. Link kerjasama dalam negeri berisi data kerjasama dalam negeri tiap tahunnya
- k. Link kerjasama luar negeri berisi data kerjasama luar negeri tiap tahunnya
- l. Link akreditasi berisi data akreditasi tiap program studi
- m. Link IPK tertinggi berisi data IPK lulusan tertinggi tiap tahunnya
- n. Link diagram awal tahun berisi diagram jumlah mahasiswa terdaftar awal tahun
- o. Link perkembangan kerjasama berisi diagram kerjasama dalam negeri dan luar negeri
- p. Link diagram prestasi berisi diagram perkembangan prestasi tiap tahunnya

5. Implementasi

5.1 Login Page

5.2 User Page



5.3 Admin Page

No	User	Email	Password	Level	Aksi
1	andi	andi@ndra@gmail.com	andi	user	hapus edit
2	adnan	adnan@gmail	adnan	admin	hapus edit
3	otika	andi@ndra@gmail.com	otika	user	hapus edit
4	maria	maria@freesia.id	1234	admin	hapus edit

5.4 Pengujian dan Analisa Hasil

5.4.1 Pengujian

Pengujian sistem yang sudah sesuai dengan analisa metode KPI (*Key Performance Indicators*), diketahui apabila hasil antara pengujian sistem dengan pengujian yang dilakukan secara manual memiliki angka pada hasil akhir perhitungan yang mendekati sama. Pengujian dilakukan menggunakan 10 data sampel, menggunakan jenis kategori Bidang 1, Bidang 2, Bidang 3, dan Bidang 4. Berikut merupakan pengujian yang dilakukan.

Table 6.1 Pengujian Metode

Kategori	Pengujian Metode				Hasil	
	Bobot	Target	Realisasi	Skor	Sistem	Manual
Bidang 1	15	1	1	100	15	15
Bidang 1	12	1	1	100	12	12
Bidang 1	12	6000	8278	137.97	16.56	16.56
Bidang 2	8	2204	2204	100	8	8
Bidang 2	8	2	2	100	8	8
Bidang 2	7	1	1	100	7	7
Bidang 3	8	150	150	100	8	8
Bidang 3	10	600	600	100	10	10
Bidang 3	7	1	1	100	7	7
Bidang 4	13	5	5	100	13	13

5.4.2 Pembahasan

Pada pembahasan mengenai penggunaan metode KPI (*Key Performance Indicators*) akan dijabarkan tahapan-tahapan metode KPI (*Key Performance Indicators*) dalam melakukan penghitungan terhadap skor setiap kinerja. Penghitungan akan dilakukan pada setiap kriteria yang ada sesuai dengan pembobotan yang telah dilakukan, hingga metode KPI (*Key Performance Indicators*) dapat memberikan penilaian kinerja yang sesuai dengan pedoman LAKIP di Politeknik Negeri Malang.

Setelah ditentukannya kategori kriteria maka penghitungan skor yang telah dimasukkan sesuai dengan kriteria tersebut dapat dihitung menggunakan metode KPI (*Key Performance Indicators*) sesuai dengan kategori kriteria.

$$\text{Skor} = \frac{\text{realisasi}}{\text{target}} * 100\%$$

Berikut 10 data kriteria yang sudah terisi realisasi dan target untuk masing-masing kriteria kinerja.

Table 6.2 Skor Metode KPI (*Key Performance Indicators*)

Perhitungan Kinerja			
kategori	target	realisasi	skor
Bidang 1	1	1	100
Bidang 1	1	1	100
Bidang 1	6000	8278	137.97
Bidang 2	2204	2204	100
Bidang 2	2	2	100
Bidang 2	1	1	100
Bidang 3	150	150	100
Bidang 3	600	600	100
Bidang 3	1	1	100
Bidang 4	5	5	100

Berikutnya merupakan proses pembobotan dimana nilai bobot masing-masing kriteria pada jenis kriteria akan memberatkan pada kategori bidang 1 dengan bobot 39. Berikut merupakan proses penghitungan skor akhir yang digunakan sebagai hasil kinerja.

$$\text{Skor Akhir} = \frac{\text{skor} * \text{bobot}}{100\%}$$

Table 6.3 Hasil Skor Akhir Perhitungan Kinerja

kategori	Perhitungan Kinerja				Skor akhir
	bobot	target	Realisasi	skor	
Bidang 1	15	1	1	100	15
Bidang 1	12	1	1	100	12
Bidang 1	12	6000	8278	137.97	16.56
Bidang 2	8	2204	2204	100	8
Bidang 2	8	2	2	100	8
Bidang 2	7	1	1	100	7
Bidang 3	8	150	150	100	8
Bidang 3	10	600	600	100	10
Bidang 3	7	1	1	100	7
Bidang 4	13	5	5	100	13

Setelah dilakukan perhitungan kinerja berdasarkan skor yang telah dikalikan bobot, maka metode KPI (*Key Performance Indicators*) akan dapat memberikan total capaian kinerja untuk melihat apakah kinerja sudah memenuhi target yang sudah ditentukan.

6. Kesimpulan dan Saran

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan pada bab pengujian dan analisa, dapat disimpulkan sebagai berikut :

- Sistem Informasi ini dibangun untuk memungkinkan kita menghimpun data Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (LAKIP), merekam perubahan yang terjadi serta menyimpannya dalam satu himpunan data yang disebut dengan *database*.
- Dari *database* tersebut bisa dijadikan sumber data dalam pembuatan Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (LAKIP) maupun output yang dapat dijadikan informasi untuk mengetahui perkembangan jumlah data tiap tahunnya meningkat apa menurun.
- Memberikan informasi yang cepat, tepat dan akurat mengenai data Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (LAKIP).
- Pengolahan data yang lebih mudah.
- Kesalahan / data yang kurang *valid* dapat dimonitor dan dikoreksi bersama.

6.2 Saran

Beberapa hal yang dapat dilakukan untuk meningkatkan penerapan SAKIP di Politeknik Negeri Malang antara lain :

- a. beberapa kemungkinan pengembangan lebih lanjut dapat dilakukan pada sistem informasi ini dengan menambah beberapa informasi tentang LAKIP dan pengembangan sistem yang lainnya untuk menyempurnakan sistem informasi LAKIP ini.

Daftar Pustaka:

Kadir, Abdul. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset. 2003

Arief, M.Rudianto. *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Andi. 2011

Meloni, Julie C. *PHP, MySQL and Apache in 24 Hours*, United States of America: Sam

Publishing, 2003

Welling, Luke. *PHP and MySQL Web Development*, United States of America: Sam Publishing, 2001

Prasetyo, Eko. *Pemrograman Web PHP & MySQL untuk Sistem Informasi Perpustakaan*, Yogyakarta, Graha Ilmu, 2008