

RANCANG BANGUN E-SPM PADA LPM IAIN SYEKH NURJATI CIREBON

*Heru Purnomo Kurniawan*¹, Toheri²*

¹Jurusan Informatika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, IAIN Syekh Nurjati Cirebon, Indonesia

²Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, IAIN Syekh Nurjati Cirebon,
Indonesia

e-mail: *¹herukurniawan@syekhnurjati.ac.id, ²toheri@syekhnurjati.ac.id

Abstrak

Dalam upaya mewujudkan visi, misi, dan tujuan IAIN Syekh Nurjati Cirebon, perlu adanya acuan berupa standar pelayanan minimal (SPM) yang mencakup kriteria umum dalam penyelenggaraan pendidikan. SPM ini bertujuan meningkatkan kinerja layanan pendidikan dan mendorong transparansi serta akuntabilitas publik. Sesuai dengan mandat undang-undang BLU, lembaga pendidikan pemerintah harus efisien dan efektif dalam memberikan layanan, dengan fokus pada profesionalisme sumber daya manusia. Penyusunan SPM di IAIN Syekh Nurjati Cirebon memperhatikan prinsip sederhana, kongkrit, mudah diukur, terbuka, terjangkau, dan dapat dipertanggungjawabkan. SPM ini mencakup layanan pendidikan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, administrasi, transformasi digital, halal center, dan pengembangan bisnis. Pengembangan aplikasi SPM melalui lima tahapan telah menghasilkan aplikasi yang dapat diakses dan mengelola data SPM dengan link <http://lpm.syekhnurjati.ac.id:8000>, memungkinkan peningkatan kinerja dalam pengelolaan dokumen SPM di IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Kata kunci— Standar Pelayanan Minimal (SPM), Efisiensi Pendidikan, Transparansi, Akuntabilitas

Abstract

In an effort to realize the vision, mission, and objectives of IAIN Syekh Nurjati Cirebon, there is a need for a reference in the form of minimum service standards (SPM) that encompass general criteria in the implementation of education. These SPM aim to enhance the performance of educational services and promote public transparency and accountability. In line with the BLU legal mandate, government educational institutions are required to be efficient and effective in providing services, with a focus on the professionalism of human resources. The formulation of SPM at IAIN Syekh Nurjati Cirebon considers principles of simplicity, concreteness, measurability, openness, affordability, and accountability. The SPM covers services related to education, research, community service, administration, digital transformation, halal center, and business development. The development of the SPM application through five stages has resulted in an accessible application managing SPM data at <http://lpm.syekhnurjati.ac.id:8000>, enabling improved performance in the management of SPM documents at IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Keywords— Minimum Service Standards (SPM), Educational Efficiency, Transparency, Accountability

1. PENDAHULUAN

Dalam rangka mewujudkan visi, misi, dan tujuan IAIN Syekh Nurjati Cirebon, diperlukan acuan yang memuat kriteria umum dari berbagai aspek terkait dengan penyelenggaraan pendidikan. Acuan tersebut adalah standar yang dimaksudkan untuk meningkatkan kinerja dalam pelayanan pendidikan yang bermutu. Selain itu, dimaksudkan sebagai perangkat untuk mendorong terwujudnya transparansi dan akuntabilitas publik dalam penyelenggaraan pendidikan. Acuan, kriteria, atau standar tersebut diformulasikan dalam bentuk SPM IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Selain itu, lembaga pendidikan pemerintah sebagaimana telah diamanatkan dalam undang-undang mengenai BLU merupakan lembaga non-for-profit yang memberikan layanan efisien dan efektif. Hal ini berarti bahwa praktik manajemen yang tidak efisien dan efektif harus ditinggalkan dan mulai fokus pada profesionalisme sumber daya manusia. Sejak diterbitkan Peraturan pemerintah Nomor 23 Tahun 2005 yang mengatur masalah pengelolaan keuangan BLU, mulai ada obsesi untuk membenahan manajemen lembaga pendidikan sesuai dengan aturan dan persyaratan. Lembaga pendidikan yang ingin menerapkan PK-BLU harus memenuhi persyaratan, adanya SPM di sebuah lembaga pendidikan.

Penerapan SPM harus dapat menjamin akses masyarakat untuk mendapatkan pelayanan dasar dari pemberi layanan sesuai dengan ukuran yang ditetapkan Pemerintah. Dalam hal ini, peran serta masyarakat diperlukan dalam rangka peningkatan mutu pelayanan agar kondisi lembaga dapat memenuhi SPM dan peningkatan pelayanan di masa yang mendatang.

Penyusunan SPM ini memperhatikan beberapa prinsip penting, yaitu sederhana, kongkrit, mudah diukur, terbuka, terjangkau, dan dapat dipertanggungjawabkan, serta mempunyai batasan waktu pencapaian. Selain itu, SPM juga memperhatikan prinsip pelayanan sebagaimana telah ditetapkan pada Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Sipil Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 14 tahun 2017 tentang Pedoman Penyusunan Survei Kepuasan Masyarakat Unit Penyelenggara Pelayanan Publik, yang kemudian dikembangkan menjadi 9 (sembilan) unsur yang relevan, valid, dan reliable, sebagai unsur minimal yang harus ada untuk dijadikan dasar pengukuran indeks kepuasan masyarakat.

Dalam penyusunan SPM pendidikan, IAIN Syekh Nurjati Cirebon memperhatikan prinsip-prinsip dan unsur-unsur sebagaimana dimaksud di atas, SPM pendidikan tersebut diharapkan dapat menjadi acuan pengelolaan BLU IAIN Syekh Nurjati Cirebon, baik di bidang akademik, maupun manajemen. Syarat standar pelayanan prosedur (standard operating procedure) yang merupakan pedoman dasar dalam pelaksanaan kegiatan sehari-hari yang akan dilaksanakan oleh seluruh pegawai IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Lebih dari itu, SPM tersebut juga menjadi pijakan dalam menyusun Rencana Strategis Bisnis IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Oleh karena itu, SPM ini meliputi layanan yang terkait dengan: Pendidikan, Penelitian, Pengabdian kepada masyarakat, layanan administrasi, transformasi digital, halal center dan pengembangan bisnis.

Menimbang dari seluruh ketentuan terkait SPM IAIN Syekh Nurjati Cirebon maka diperlukan peningkatan kinerja dalam penyusunan dan pengelolaan dokumen SPM di IAIN Syekh Nurjati Cirebon dengan memanfaatkan kemajuan Teknologi.

1.1 PENYELESAIAN MASALAH

Aplikasi SPM dikembangkan melalui beberapa tahapan, berikut adalah tahapan pengembangan aplikasi SPM: Pengumpulan data pendukung sistem, analisis kebutuhan sistem, implementasi perancangan serta pengujian sistem.

Tahapan tersebut dikerjakan secara berurutan dimulai dari tahapan pertama yaitu proses pengumpulan data pendukung sistem, hingga pada tahapan akhir yaitu pengujian sistem. Setiap tahapan tersebut memiliki proses yang berbeda dan berkelanjutan untuk diproses pada tahapan selanjutnya.

Format teks terdiri dari kertas A4 (kuarto) posisi potrait. Marjin kiri, atas, dan bawah 3 cm serta Marjin kanan 2,5 cm. Naskah ditulis dalam *Microsoft Word*, spasi tunggal, *type font* adalah Times New Roman 11pt, minimum 10 halaman dan maksimum 12 halaman.

2. METODE PENELITIAN

1. Pengumpulan Data Pendukung Sistem

Pada tahapan ini, dilakukan pengumpulan dokumen atau referensi pendukung yang memuat unsur-unsur penyusun tabel Standar Pelayanan Minimum yang berlaku di IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Salah satu dokumen penting yang menjadi acuan dari pengembangan Aplikasi SPM adalah dokumen Keputusan Menteri Agama Nomor 771 tahun 2022 tentang Standar Pelayanan Minimum pada Institut Agama Islam Negeri Syekh Nurjati Cirebon.

2. Analisis Kebutuhan Sistem

Setelah data dan referensi dikumpulkan, tahapan berikutnya adalah melakukan analisis kebutuhan sistem. Pada tahapan ini, dilakukan analisis terkait data-data yang penting untuk disertakan dalam aplikasi. Diantaranya adalah data-data yang tertera pada tabel SPM dan data lainnya yang terkait dengan manajemen SPM, seperti data pengguna sistem. Sedangkan untuk tabel data SPM, ditemukan beberapa unit data yang penting untuk disertakan pada aplikasi SPM, diantaranya adalah: (1) Data jenis pelayanan SPM; (2) Data parameter SPM; (3) Data indikator SPM; (4) Data definisi operasional SPM; (5) Data satuan SPM; (6) Data nilai baseline per indikator SPM; dan (7) Data target nilai per indikator SPM.

Data penting terkait SPM telah diperoleh melalui analisis. Berikutnya dilakukan analisis terkait kebutuhan teknis untuk menjalankan aplikasi SPM.

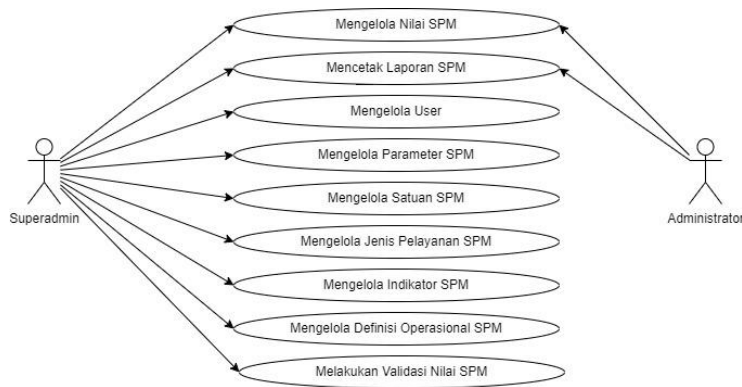
3. Perancangan Sistem

Setelah melakukan analisis kebutuhan sistem, selanjutnya adalah melakukan perancangan sistem. Dalam tahapan ini, perancangan akan disusun berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan sebelumnya. Untuk itu, dalam tahapan ini dilakukan empat proses perancangan. Diantaranya adalah perancangan peran pengguna aplikasi, perancangan basis data sistem, perancangan tampilan antarmuka pengguna aplikasi, dan perancangan desain tabel SPM yang akan ditampilkan pada aplikasi SPM.

Perancangan pengguna aplikasi dilakukan untuk mengetahui kriteria dan peran pengguna aplikasi. Pada proses ini, telah ditetapkan dua jenis pengguna aplikasi yaitu administrator dan user aplikasi. Administrator dalam hal ini berperan sebagai pengelola dari aplikasi SPM yang memiliki tugas untuk mengatur data-data master yang menjadi dasar pembentukan tabel SPM. Data master yang akan dikelola oleh administrator sistem adalah data satuan, jenis pelayanan, parameter, indikator, definisi operasional, nilai baseline, dan nilai target SPM.

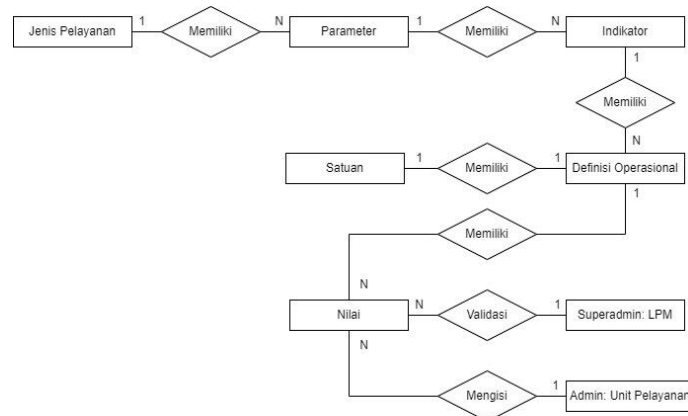
Peran utama lainnya dari administrator adalah melakukan validasi atas nilai realisasi SPM yang di-input-kan oleh user ke tabel SPM. Selain itu, administrator juga berperan untuk mengelola pengguna aplikasi, baik dari proses pendaftaran pengguna baru, mengubah password, hingga menghapus data pengguna dari aplikasi SPM. Sehingga peran dari administrator sistem sangat besar atas pengelolaan aplikasi SPM ini, untuk itu, pengguna aplikasi dengan hak akses administrator akan diberikan kepada pegawai atau karyawan di lingkungan LPM IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Sedangkan pengguna aplikasi dengan hak akses user memiliki banyak perbedaan dengan administrator. Hak akses yang diberikan kepada user sangat terbatas, diantaranya adalah melakukan input nilai realisasi pada tabel SPM dan mencetak tabel SPM. Penjelasan lebih detail terkait peran dan hak akses pengguna aplikasi dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Use Case Diagram

Setelah menentukan peran dan hak akses pengguna, tahapan selanjutnya melakukan perancangan basis data. Proses ini dilakukan untuk menentukan data-data penting yang harus disimpan dan dikelola oleh aplikasi SPM. Setelah data-data tersebut ditentukan, kemudian ditentukan hubungan antar data tersebut. Keterkaitan data ini sangat penting dilakukan untuk menjamin proses manajemen data yang baik pada aplikasi SPM. Penentuan dan hubungan antar data aplikasi SPM dapat dilihat pada Entity Relationship Diagram pada Gambar 2.



Gambar 2 Diagram Relasi Data

Setelah melakukan perancangan ERD relasi basis data, selanjutnya dilakukan perancangan antarmuka aplikasi SPM. Perancangan antarmuka terdiri atas tiga antarmuka utama, yaitu: (1). Antarmuka halaman login; (2). Antarmuka halaman utama; dan (3). Antarmuka halaman pengelolaan data master.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Implementasi

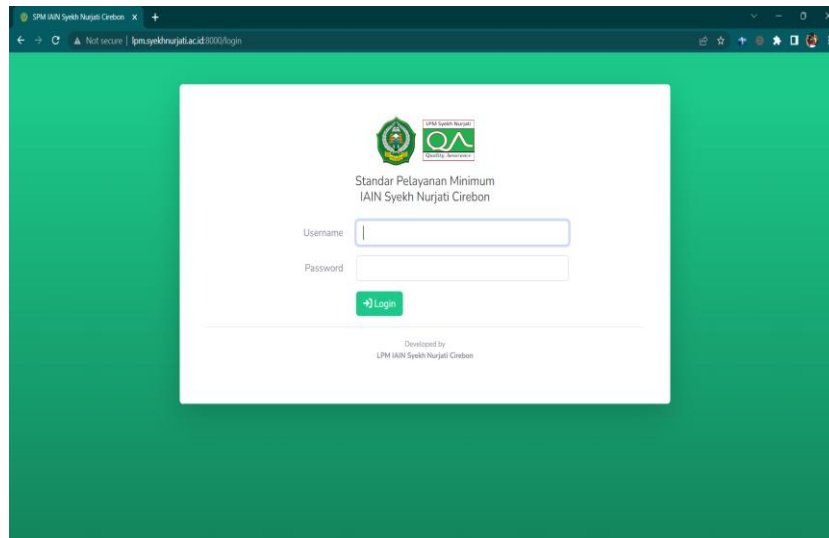
Setelah melakukan perancangan, langkah selanjutnya adalah menerapkan perancangan tersebut menjadi aplikasi SPM. Tahapan implementasi perancangan, dimulai dari penerapan rancangan basis data. Basis data yang digunakan dalam pengembangan aplikasi SPM adalah MariaDB, konsep rancangan basis data yang telah dibangun sebelumnya kemudian diterapkan pada MariaDB. Penerapan dari rancangan basis data ke MariaDB dapat dilihat pada Gambar 3.

Name ^	Rows	Size	Created	Updated	Engine	Comment	Type
definisi_operas...	277	112.0 KiB	2022-03-23 11:05:...		InnoDB		Table
failed_jobs	0	16.0 KiB	2022-03-15 12:56:...		InnoDB		Table
fakultas	3	16.0 KiB	2022-03-16 10:28:...		InnoDB		Table
indikator	278	80.0 KiB	2022-03-24 11:59:...		InnoDB		Table
jenis_pelayanan	8	32.0 KiB	2022-03-16 11:04:...		InnoDB		Table
migrations	10	16.0 KiB	2022-03-15 12:56:...		InnoDB		Table
nilai	504	64.0 KiB	2022-03-31 15:31:...		InnoDB		Table
nilai2	1,788	208.0 KiB	2022-05-30 15:22:...		InnoDB		Table
npt	0	48.0 KiB	2022-03-16 10:28:...		InnoDB		Table
npt_data	2	16.0 KiB	2022-03-15 12:56:...		InnoDB		Table
parameter	46	32.0 KiB	2022-03-16 10:28:...		InnoDB		Table
program_studi	3	32.0 KiB	2022-03-17 08:48:...		InnoDB		Table
satuan	9	16.0 KiB	2022-03-16 11:14:...		InnoDB		Table
satuanv2	18	16.0 KiB	2022-03-21 08:31:...		InnoDB		Table
surat	0	16.0 KiB	2022-04-08 10:42:...		InnoDB		Table
users	2	48.0 KiB	2022-04-06 09:52:...		InnoDB		Table

Gambar 3 Implementasi Rancangan Basis Data

Setelah basis data selesai dibuat, langkah berikutnya adalah membuat route. Route ini berfungsi untuk membuat endpoint pada sisi server yang memiliki kegunaan atau fungsi khusus.

Setelah route selesai diterapkan, langkah berikutnya adalah membuat tampilan antarmuka yang sesuai dengan rancangan antarmuka aplikasi. Penerapan rancangan antarmuka ada tiga jenis, yaitu halaman login, halaman utama, dan halaman pengelolaan data master. Penerapan rancangan antarmuka menggunakan CSS Framework Bootstrap dan Bootstrap Framework SB Admin 2. Untuk penerapan rancangan halaman login dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4 Halaman Login Aplikasi SPM

Berikutnya adalah penerapan rancangan antarmuka halaman utama, pada halaman ini terdapat tabel SPM yang digunakan untuk melihat keseluruhan data SPM di setiap tahun. Selain itu, pada halaman ini juga terdapat menu untuk mencetak data SPM menjadi laporan cetak dengan format pdf. Tampilan dari halaman utama dapat dilihat pada Gambar 5.

The screenshot shows the main page of the SPM IAIN SNJ application. The interface includes a sidebar menu on the left with options like Dashboard, Kelola SPM, Validasi, Satuan, Jenis Pelayanan, Parameter, and Administrator. The main content area displays a table titled 'Standar Pelayanan Minimum (2022)' with a search bar and a 'Pilih Tahun...' dropdown. The table has 13 columns: NO, IRENS PELAYANAN DAN KOMPONEN, INDIKATOR, DEFINISI OPERASIONAL, SATUAN, STANDAR, BASELINE TAHUN 2021, TAHUN 2022, TAHUN 2023, TARGET TAHUN 2024, TAHUN 2025, TAHUN 2026, and REALISASI TAHUN 2022. The data is organized into sections A (Pendidikan) and B (Kesehatan).

Gambar 5 Halaman Utama Aplikasi SPM

Tidak hanya diterapkan pada halaman utama, tampilan halaman utama ini juga digunakan pada halaman kelola data SPM dan halaman validasi SPM karena memiliki tata letak yang masih sesuai dengan kebutuhan halaman kelola dan validasi SPM. Tampilan dari halaman kelola dapat dilihat pada Gambar 6, sedangkan untuk tampilan halaman validasi dapat dilihat pada Gambar 7.

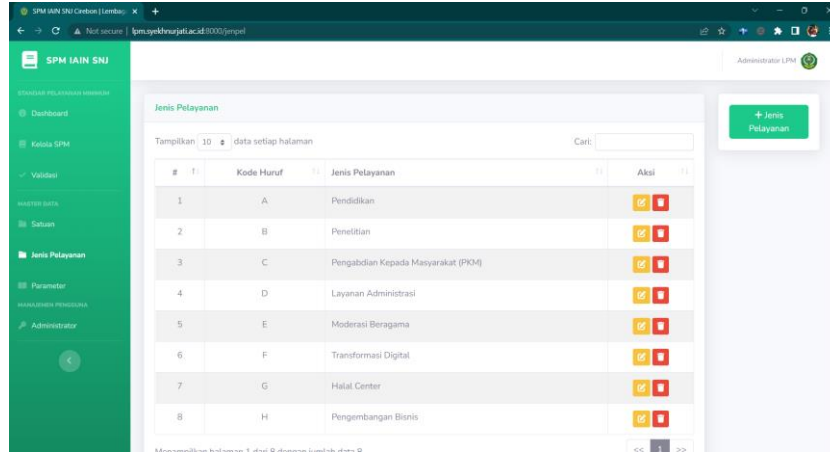
This screenshot shows the 'Kelola Data Standar Pelayanan Minimum (2022)' page. It features a similar sidebar and search interface as the main page. The table displays the same data as Gambar 5 but includes a 'REALISASI TAHUN 2022' column with numerical values and color-coded cells (green for positive, red for negative). The data is organized into sections A (Pendidikan) and B (Kesehatan).

Gambar 6 Halaman Kelola Aplikasi SPM

This screenshot shows the 'Validasi Standar Pelayanan Minimum (2022)' page. It has the same sidebar and search interface. The table displays the same data as Gambar 5 and 6, including the 'REALISASI TAHUN 2022' column with numerical values and color-coded cells. The data is organized into sections A (Pendidikan) and B (Kesehatan).

Gambar 7 Halaman Validasi Aplikasi SPM

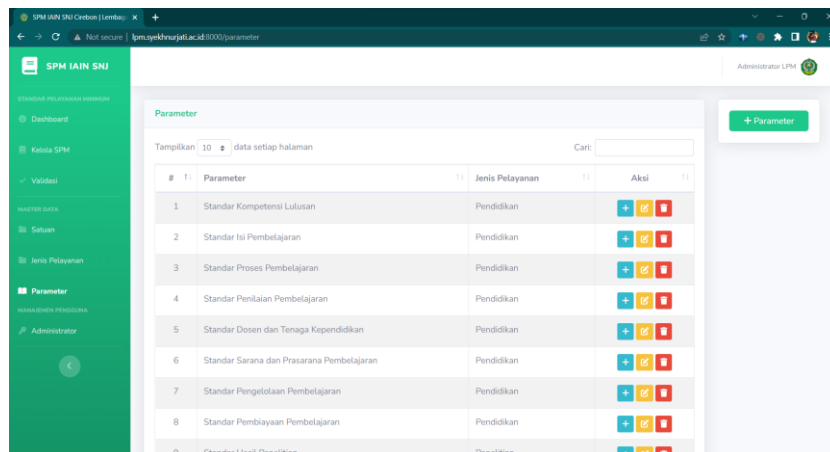
Pada halaman kelola data jenis pelayanan, tabel utama menampilkan kumpulan jenis pelayanan yang terdaftar ada basis data aplikasi SPM. Diantaranya memuat kode huruf, jenis pelayanan, dan menu pengelolaan data satuan. Menu pengelolaan yang terdapat pada halaman pengelolaan jenis pelayanan adalah tombol tambah jenis pelayanan baru, tombol edit, dan hapus jenis pelayanan. Tampilan dari halaman kelola jenis pelayanan dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8 Halaman Kelola Data Jenis Pelayanan


Pada halaman kelola data parameter, terdapat beberapa layanan pengelolaan data indikator, definisi operasional, dan nilai baseline. Tabel utama berisi kumpulan data parameter SPM yang terdaftar pada basis data aplikasi SPM, diantaranya memuat data parameter, jenis pelayanan, dan menu pengelolaan data parameter.

Berbeda dari halaman data master lainnya, pada menu pengelolaan data parameter terdapat tombol kelola indikator SPM. Tombol tersebut akan membuka menu pengelolaan data indikator yang didalamnya memuat formulir penambahan data indikator baru dan tabel data indikator. Pada tabel tersebut terdapat menu untuk pengelolaan data definisi operasional yang memiliki struktur pengelolaan yang sama dengan indikator. Tampilan dari halaman kelola data parameter, indikator, definisi operasional, dan nilai baseline SPM dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9 Halaman Kelola Data Parameter, Indikator, Definisi Operasional, dan Nilai Baseline

Setelah melakukan implementasi rancangan kelola data master, langkah berikutnya adalah membuat laporan SPM berdasarkan data-data SPM yang ada di basis data SPM. Akses menu pelaporan SPM terdapat pada halaman utama aplikasi SPM. Langkah pertama adalah memilih tahun kerja, lalu mencetak laporan dengan menekan tombol PDF. Hasil dari laporan SPM dapat dilihat pada Gambar 10.



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) SYEKH NURJATI
CIREBON

Alamat: Jl. Perjuangan By Pass Sunyaragi, Tepe, (0231) 481264, Faks: (0231) 489506 Cirebon 45132

STANDAR PELAYANAN MINIMUM TAHUN 2022

Waktu Cetak: 18-11-2022 11:37:51 WIB

NO	JENIS PELAYANAN DAN KOMPONEN	INDIKATOR	DEFINISI OPERASIONAL	SATUAN	STANDAR	BASELINE TAHUN 2021	TARGET					REALISASI TAHUN 2022
							TAHUN 2022	TAHUN 2023	TAHUN 2024	TAHUN 2025	TAHUN 2026	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
A. Pendidikan												
1	Standar Kompetensi Lulusan	a. Pendaftar terhadap mahasiswa yang diterima	Program Studi S1	Rasio Pendaftar: Diterima	3:1	3:1	4:1	4.5:1	5:1	5:1	5:1	4:1
			Program Studi S2	Rasio Pendaftar: Diterima	2:1	2:1	2:1	2:1	2:1	2:1	2:1	2:1
			Program Studi S3	Rasio Pendaftar: Diterima	2:1	2:1	2:1	2:1	2:1	2:1	2:1	-
		d. Mahasiswa asing baru terhadap total mahasiswa	Perbandingan jumlah mahasiswa asing terhadap total jumlah mahasiswa	Rasio Mahasiswa Asing Mahasiswa Lokal	1:1000	1:1000	1:1000	1:1000	1:1000	2:1000	2:1000	-
		c. Penerimaan mahasiswa jalur SPAN	Penerimaan mahasiswa baru program sarjana S-1 melalui jalur SPA.	Persen	30	30	30	30	30	30	30	-
		d. Penerimaan mahasiswa jalur UMPTKIN	Penerimaan mahasiswa baru program sarjana S-1 melalui jalur UMPTKIN	Persen	40	40	40	40	40	40	40	-

Gambar 10 Contoh Tampilan Keluaran Sistem - Laporan SPM Tahunan

2. Pengujian Sistem

Tahapan pengujian sistem merupakan tahapan akhir yang dilakukan setelah aplikasi SPM selesai. Tahapan ini dilakukan untuk menguji ketepatan kerja aplikasi SPM. Rincian pengujian aplikasi SPM sebagai berikut:

1. Fungsi Pelaporan SPM Tahunan
2. Fungsi Pengelolaan pengguna Aplikasi SPM
3. Fungsi Pengelolaan Jenis Pelayanan SPM
4. Fungsi Pengelolaan Parameter SPM
5. Fungsi Pengelolaan Satuan SPM
6. Fungsi Validasi Nilai SPM
7. Fungsi Pengelolaan Indikator SPM
8. Fungsi Pengelolaan Definisi Operasional SPM

Poin pengujian tersebut diuji secara internal oleh LPM dengan melakukan uji fungsi pada aplikasi SPM yang telah dibangun. Hasil pengujian yang didapatkan adalah seluruh fungsi pengujian berjalan dengan baik. Setelah seluruh tahapan tersebut telah dilaksanakan, aplikasi SPM diunggah ke server LPM dan dapat diakses melalui website LPM IAIN Syekh Nurjati Cirebon pada menu Aplikasi LPM seperti yang ditunjukkan pada Gambar 11.



Gambar 11 Akses Aplikasi SPM melalui Laman Website LPM

Pembahasan terhadap hasil penelitian dan pengujian yang diperoleh disajikan dalam bentuk uraian teoritik, baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Hasil percobaan sebaiknya ditampilkan dalam berupa grafik atau pun tabel. Untuk grafik dapat mengikuti format untuk diagram dan gambar.

4. KESIMPULAN

Pengembangan aplikasi SPM IAIN Syekh Nurjati Cirebon melalui 5 (lima) tahapan, yakni pengumpulan data, analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, dan pengujian aplikasi. Keseluruhan tahapan tersebut telah dikerjakan dan menghasilkan aplikasi SPM yang up and running pada link <http://lpm.syekhnurjati.ac.id:8000>. Aplikasi SPM ini dilengkapi pengelolaan data SPM meliputi satuan, jenis pelayanan, parameter, indikator, definisi operasional, nilai baseline, nilai target, nilai realisasi, hingga pengelolaan pengguna aplikasi SPM.

5. SARAN

Pengembangan aplikasi SPM IAIN Syekh Nurjati Cirebon adalah proses yang berkelanjutan, terkait hasil yang diperoleh saat ini masih terdapat beberapa fitur yang disarankan untuk dapat dikembangkan ke tahap selanjutnya, antara lain:

- Fitur unggah dokumen terkait instrumen pelayanan;
- Fitur perbandingan nilai realisasi terhadap nilai target;
- Fitur pelaporan bug report, dan
- Akses aplikasi SPM berbentuk mobile apps.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ningsih, K. P., & Adhi, S. N., 2021, Analisis Kelayakan Pengembangan Sistem Informasi Pelaporan Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit Berbasis Web, *Jurnal Kesehatan Vokasional*, Vol.5, No.4, hal 196-207.
- [2] Romadhoni, E. N., Santoso, B., Darmini, D., Satoto, B., & Wibowo, G. M., 2022, Kualitas Sistem Informasi Pelaporan Standar Pelayanan Minimal Instalasi Radiologi Berbasis Web (e-spmrad. com), *Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS. Dr. Soetomo*, Vol.8, No.2, hal 213-224.
- [3] Astuti, S. I., Arso, S. P., & Wigati, P. A., 2015, Analisis standar pelayanan minimal pada instalasi rawat jalan di RSUD Kota Semarang, *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, Vol.3, No.1, hal 103-111.
- [4] Suryadi, A., 2020, Perancangan Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Sivitas Akademika Universitas Terbuka, *Sistemasi: Jurnal Sistem Informasi*, Vol.9, No.1, hal 116-130.
- [5] Nasrullah, M., 2016, Implementasi Sistem Informasi Manajemen Berbasis Teknologi Informasi Di Universitas Negeri Makassar, *Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi Publik*, Vol.5, No.2, hal 98074.