

BAB VI PENUTUP

Bab ini menyajikan kesimpulan dari hasil analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian Sistem Informasi Pengelolaan Standar Operasional Prosedur berbasis web pada Sekretariat Daerah Biro Organisasi Provinsi Sumatera Barat. Kesimpulan disusun berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian, hasil analisis proses bisnis, perancangan sistem, implementasi aplikasi, serta hasil pengujian yang telah dibahas pada bab-bab sebelumnya. Selain itu, bab ini juga memuat saran yang dapat digunakan sebagai pertimbangan untuk pengembangan sistem lebih lanjut dan penelitian berikutnya.

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan seluruh tahapan penelitian yang telah dilaksanakan, mulai dari analisis permasalahan, perancangan sistem, implementasi, hingga pengujian dengan mengacu pada metode pengembangan *Waterfall*, dapat disimpulkan hal-hal berikut.

1. Sistem Informasi Pengelolaan Standar Operasional Prosedur berbasis web berhasil dibangun untuk mendukung OPD dalam melakukan penyusunan *draft* SOP, pengajuan, revisi, penandatanganan berita acara secara internal, pengesahan oleh Kepala OPD, serta penyimpanan dokumen SOP final. Sistem menyediakan alur dan struktur pengelolaan dokumen yang terintegrasi sehingga proses penyusunan dan pengajuan SOP dapat dilakukan secara lebih terarah dan seragam sesuai dengan kebutuhan yang telah ditetapkan.
2. Sistem yang dibangun berhasil menyediakan dukungan bagi Biro Organisasi dalam melakukan verifikasi dan evaluasi SOP melalui pencatatan status pengajuan, hasil evaluasi, catatan perbaikan, tindak lanjut revisi, serta riwayat perubahan dokumen. Data tersebut dikelola dalam satu sistem sehingga proses evaluasi SOP dapat terdokumentasi dan setiap perkembangan dokumen dapat ditelusuri kembali.
3. Sistem yang dibangun berhasil mengelola data dan dokumen SOP secara terpusat yang mencakup data SOP, status pengajuan, riwayat revisi, hasil pengesahan, dan arsip dokumen. Pengelolaan tersebut memungkinkan

informasi pada setiap tahapan pengelolaan SOP terdokumentasi dan dapat ditelusuri kembali melalui satu sistem.

4. Penelitian ini menghasilkan referensi empiris mengenai penerapan sistem informasi berbasis web dalam pengelolaan SOP pada lingkungan pemerintah daerah melalui pemodelan proses bisnis *AS-IS* dan *TO-BE*, penerapan pendekatan ESIA, implementasi aplikasi, serta pengujian teknis dan penerimaan pengguna. Hasil penelitian dapat menjadi referensi bagi penelitian atau pengembangan sistem sejenis, dengan mempertimbangkan bahwa temuan penelitian diperoleh dari studi kasus pada satu objek organisasi dan belum menggambarkan seluruh kondisi pemerintah daerah.

6.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, implementasi, dan pengujian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat menjadi pertimbangan untuk pengembangan sistem dan penelitian selanjutnya.

6.2.1 Saran Untuk Pengembangan Sistem

Saran untuk pengembangan sistem adalah sebagai berikut.

1. Sistem dapat dikembangkan melalui integrasi tanda tangan elektronik dengan Penyelenggara Sertifikasi Elektronik (PSrE) yang sesuai dengan ketentuan penyelenggaraan dokumen elektronik pada lingkungan pemerintahan. Sistem yang dibangun telah mendukung mekanisme penandatanganan dan verifikasi dokumen secara elektronik menggunakan sertifikat internal. Pengembangan selanjutnya dapat diarahkan pada penggunaan sertifikat elektronik dari PSrE agar proses penandatanganan dokumen SOP dapat diterapkan pada lingkungan operasional pemerintahan dengan mekanisme autentikasi dan validasi yang sesuai dengan kebijakan instansi.
2. Sistem dapat dikembangkan dengan mekanisme pencadangan dan pemulihan data yang lebih terstruktur. Mekanisme tersebut dapat mencakup pencadangan basis data dan dokumen SOP secara berkala, penyimpanan salinan cadangan pada lokasi yang berbeda, pengaturan periode penyimpanan, serta prosedur pemulihan apabila terjadi kehilangan atau

kerusakan data. Pengembangan ini diperlukan karena dokumen SOP, riwayat evaluasi, riwayat versi, dan dokumen hasil pengesahan merupakan data yang perlu dipertahankan selama siklus pengelolaan dokumen..

3. Sistem dapat dikembangkan dengan mekanisme konfigurasi alur kerja yang lebih fleksibel untuk menyesuaikan perubahan kebijakan atau prosedur pengelolaan SOP. Konfigurasi dapat mencakup tahapan pengajuan, pihak yang terlibat, aturan perubahan status, batas waktu tindak lanjut, dan ketentuan pengesahan dokumen. Dengan mekanisme tersebut, perubahan prosedur organisasi tidak selalu memerlukan perubahan langsung pada kode program.
4. Sistem dapat dilengkapi dengan fitur perbandingan otomatis antarversi dokumen SOP. Sistem saat ini telah menyimpan riwayat dan hubungan antarversi dokumen. Pengembangan selanjutnya dapat menampilkan perubahan secara lebih rinci pada identitas SOP, dasar hukum, pelaksana, langkah kegiatan, diagram alir, dan komponen lainnya antara dua versi yang dipilih. Fitur tersebut dapat membantu penyusun dan evaluator dalam menelusuri perubahan dokumen secara lebih sistematis..

6.2.2 Saran Untuk Penelitian Selanjutnya

Saran untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut.

1. Penelitian selanjutnya dapat melakukan evaluasi terhadap penerapan sistem dalam kegiatan operasional instansi selama periode tertentu. Evaluasi dapat dilakukan dengan membandingkan kondisi sebelum dan sesudah penggunaan sistem berdasarkan waktu penyelesaian pengajuan, jumlah revisi, kesalahan dokumen, keterlaksanaan proses, kemudahan penelusuran arsip, dan kepuasan pengguna. Evaluasi tersebut dapat memberikan bukti empiris mengenai pengaruh penerapan sistem terhadap proses pengelolaan SOP pada kondisi penggunaan sebenarnya.
2. Penelitian selanjutnya dapat mengkaji interoperabilitas sistem pengelolaan SOP dengan aplikasi pemerintahan lain, khususnya sistem persuratan dan kearsipan elektronik yang digunakan oleh instansi. Kajian dapat mencakup

pemetaan proses bisnis antarsistem, kebutuhan pertukaran data, mekanisme autentikasi, struktur data, penggunaan *Application Programming Interface* (API), serta pengendalian duplikasi dokumen. Penelitian tersebut dapat menjadi dasar bagi pengembangan pengelolaan SOP yang terhubung dengan ekosistem sistem informasi pemerintahan

3. Penelitian selanjutnya dapat melakukan pengujian keamanan dan keandalan sistem secara lebih mendalam pada lingkungan yang menyerupai kondisi operasional. Pengujian dapat mencakup *penetration testing*, pengujian kontrol akses, pengelolaan sesi, keamanan dokumen, ketahanan terhadap peningkatan jumlah pengguna, serta proses pencadangan dan pemulihan ketika terjadi kegagalan sistem. Hasil pengujian dapat digunakan untuk menilai kesiapan sistem sebelum diterapkan dalam skala penggunaan yang lebih luas
4. Penelitian selanjutnya dapat mengkaji tata kelola arsip SOP digital sepanjang siklus hidup dokumen. Kajian dapat meliputi klasifikasi dokumen, metadata, masa retensi, status dokumen yang sudah digantikan atau dicabut, preservasi dokumen jangka panjang, serta keterkaitan antara arsip dokumen dan riwayat aktivitas pengguna. Penelitian tersebut dapat menghasilkan rekomendasi tata kelola yang mendukung keterlacakan, integritas, dan keberlanjutan pengelolaan SOP digital pada lingkungan pemerintahan.