



**PEMERINTAH
KABUPATEN BANGKA**

PEDOMAN TEKNIS INOVASI

SPIRIT

**IMPLEMENTASI SPREADSHEET DALAM PENDATAAN HASIL UJI TERINTEGRASI (SPIRIT) DI DINAS
LINGKUNGAN HIDUP KABUPATEN BANGKA**



**DINAS LINGKUNGAN HIDUP
KABUPATEN BANGKA**

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi mendorong instansi pemerintah untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan data secara digital. Pada UPTD Laboratorium Lingkungan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bangka, proses pendataan hasil uji laboratorium sebelumnya masih dilakukan secara manual dan tersimpan dalam berbagai file yang terpisah. Kondisi tersebut menyebabkan kesulitan dalam pencarian data, potensi duplikasi dokumen, serta lambatnya proses pengolahan informasi.

Selain itu, belum adanya sistem pendataan yang terintegrasi menyebabkan data hasil pengujian sampel belum terdokumentasi secara sistematis. Hal ini dapat mempengaruhi kecepatan pelayanan serta akurasi informasi yang dibutuhkan dalam proses pengambilan keputusan.

Sebagai upaya meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan data, dirancang sebuah inovasi berupa SPIRIT (Spreadsheet Pendataan Hasil Uji Terintegrasi) yang memanfaatkan teknologi spreadsheet berbasis digital. Sistem ini dirancang untuk memudahkan pencatatan, penyimpanan, dan pencarian data hasil uji laboratorium secara terintegrasi sehingga dapat meningkatkan kualitas pelayanan serta akuntabilitas pengelolaan data di lingkungan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bangka.

B. Penjaringan Ide Inovasi

Dilakukan melalui observasi lapangan, pendataan, dan focus Group Discussion melibatkan pemangku kepentingan yaitu Pemerintah Kabupaten Bangka, Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bangka, BAPPEDA, Masyarakat, Pihak Bank Sumsel Babel dan Pusat Riset dan Inovasi Institut Pahlawann 12 Bangka Belitung serta Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.

C. Pemilihan Ide Inovasi

Proses pemilihan ide inovasi “Implementasi Spreadsheet dalam Pendataan Hasil Uji Terintegrasi (SPIRIT) di Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bangka” diawali dari hasil observasi dan identifikasi permasalahan yang ditemukan dalam pengelolaan data hasil uji laboratorium di Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bangka. Berdasarkan hasil pengamatan, sistem pendataan yang ada masih belum terintegrasi secara optimal, di mana data hasil uji laboratorium masih tersimpan dalam berbagai file yang terpisah sehingga menyulitkan dalam proses pencarian, pengolahan, dan penyusunan laporan. Kondisi ini menyebabkan proses pengelolaan data menjadi kurang efektif dan efisien.

D. Tujuan

Tujuan dari inovasi SPIRIT (Spreadsheet Pendataan Hasil Uji Terintegrasi) adalah untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi sistem pendataan hasil uji laboratorium di UPTD Laboratorium Lingkungan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bangka. Inovasi ini bertujuan untuk mewujudkan sistem pendataan yang lebih terintegrasi, mempermudah proses pencarian dan pengolahan data hasil pengujian, serta meminimalkan risiko kehilangan atau duplikasi data. Selain itu, penerapan sistem ini juga diharapkan dapat mendukung upaya

digitalisasi pengelolaan data di lingkungan instansi sehingga pengelolaan informasi menjadi lebih tertata, cepat, dan akurat.

E. Manfaat

Penerapan inovasi SPIRIT memberikan berbagai manfaat bagi organisasi, pegawai, maupun masyarakat. Bagi organisasi, sistem ini membantu meningkatkan kerapian dan sistematika pengelolaan data hasil uji laboratorium sehingga mempermudah proses monitoring dan evaluasi data. Bagi pegawai, penggunaan spreadsheet terintegrasi dapat mempermudah proses pencatatan, pengolahan, serta pencarian data sehingga pekerjaan menjadi lebih efisien dan terorganisir. Selain itu, bagi masyarakat inovasi ini secara tidak langsung mendukung peningkatan kualitas pelayanan publik, karena pengelolaan data yang lebih baik akan menghasilkan informasi yang lebih cepat, akurat, dan dapat dipertanggungjawabkan.

F. Hasil

Hasil yang diharapkan dari implementasi inovasi SPIRIT adalah terbentuknya sistem pendataan hasil uji laboratorium yang lebih terintegrasi dan terorganisir melalui pemanfaatan spreadsheet digital. Dengan adanya sistem ini, data hasil pengujian sampel dapat tersimpan dalam satu basis data yang rapi sehingga mempermudah proses pencarian, pengolahan, serta pemantauan data. Selain itu, inovasi ini juga mendukung digitalisasi pengelolaan dokumen hasil uji laboratorium sehingga risiko kehilangan data dapat diminimalkan dan proses pengelolaan informasi menjadi lebih efektif dan efisien.

G. Tahapan Pelaksanaan

Tahapan	Tahapan kegiatan	Waktu
Persiapan	Pengumpulan data hasil uji laboratorium serta identifikasi permasalahan dalam sistem pendataan yang masih manual	1–31 Januari 2025
Penjaringan ide	Diskusi dengan mentor dan rekan kerja untuk mencari ide solusi pengelolaan data hasil uji yang lebih efektif	1–28 Februari 2025
Pemilihan ide	Menentukan inovasi yang akan dilaksanakan yaitu pembuatan sistem Spreadsheet Pendataan Hasil Uji Terintegrasi (SPIRIT)	1–31 Maret 2025
Perancangan	Penyusunan konsep sistem pendataan, pembuatan format spreadsheet, serta perancangan alur penginputan dan pengelolaan data	1–30 April 2025
Pelaksanaan	Implementasi penggunaan spreadsheet SPIRIT dalam pendataan hasil uji laboratorium serta sosialisasi kepada pegawai	1 Mei – 30 Juni 2025
Evaluasi	Evaluasi penerapan sistem SPIRIT serta penyusunan laporan hasil pelaksanaan inovasi	1–31 Juli 2025

Pedoman teknis inovasi — SPIRIT

1. Ruang lingkup, tim, dan persiapan Tetapkan **ruang lingkup** implementasi SPIRIT meliputi pendataan hasil uji laboratorium, integrasi data, dan distribusi laporan. Bentuk **Tim Pelaksana** yang terdiri dari Koordinator Laboratorium, Pengelola Data (spreadsheet admin), Analis Teknis, dan perwakilan pengguna; keluarkan SK penugasan dan jadwalkan rapat koordinasi awal. Lakukan inventarisasi sumber data, format file saat ini, dan kebutuhan akses sebelum perancangan sistem dimulai.

2. Standar data, format spreadsheet, dan metadata Rancang **template spreadsheet baku** yang memuat kolom wajib (nomor sampel, tanggal pengujian, parameter uji, hasil, satuan, metode, penanggung jawab) serta aturan penamaan file dan versi. Tetapkan format data (tanggal ISO, desimal konsisten), validasi sel (drop-down untuk parameter), dan metadata minimal untuk setiap entri agar data mudah difilter dan diintegrasikan. Simpan master template dan dokumentasi struktur sebagai referensi resmi.

3. Alur kerja input, verifikasi, dan integrasi Jalankan workflow terstruktur: pengisian data oleh operator → verifikasi oleh analis → konsolidasi oleh admin → backup dan publikasi laporan. Terapkan **checklist validasi** (kelengkapan kolom, rentang nilai wajar, tanda tangan elektronik/verifikasi) sebelum data dianggap final. Gunakan mekanisme kontrol versi dan log perubahan untuk melacak koreksi, serta prosedur sinkronisasi jika spreadsheet dihosting bersama (mis. Google Sheets) untuk mencegah duplikasi.

4. Pelatihan, monitoring, dan keberlanjutan Laksanakan sosialisasi dan pelatihan praktis untuk semua pengguna (pengisian, validasi, pencarian data) serta sediakan panduan singkat dan video tutorial. Tetapkan indikator kinerja (waktu input per sampel, persentase entri valid, waktu respon permintaan data) dan lakukan monitoring berkala serta evaluasi pasca-implementasi. Jadwalkan review template dan SOP setiap 6–12 bulan atau saat ada perubahan metodologi, dan dokumentasikan perbaikan untuk memastikan keberlanjutan dan replikasi di unit lain.