



PEMERINTAH KABUPATEN
EMPAT LAWANG

PEDOMAN TEKNIS

SIBARDI

(SISTEM INFORMASI BERBASIS BARCODE DIGITAL)



2025

**INOVASI
SI BARDI (SISTEM INFORMASI BERBASIS BARCODE DIGITAL)**

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Secara administratif, Kabupaten Empat Lawang terdiri dari berbagai kecamatan yang tersebar di wilayah dataran tinggi dan perbukitan, dengan karakteristik geografis yang beragam. Sebagai daerah otonom yang terus berkembang, Kabupaten Empat Lawang memiliki struktur pemerintahan yang terbagi ke dalam beberapa kecamatan, seperti Tebing Tinggi, Pendopo, Pendopo Barat, Pasemah Air Keruh, Talang Padang, Sikap Dalam, Ulu Musi, Muara Pinang, Lintang Kanan, dan Saling. Dengan wilayah yang terdiri dari berbagai kecamatan dan kondisi geografis yang bervariasi, diperlukan perencanaan pembangunan yang terintegrasi dan berkelanjutan. Pemerintah daerah memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas pelayanan, memperkuat tata kelola pemerintahan. Pemahaman terhadap kondisi umum dan karakteristik setiap kecamatan di Kabupaten Empat Lawang menjadi dasar penting dalam merumuskan kebijakan pembangunan yang tepat sasaran dan berkeadilan.

Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kabupaten Empat Lawang sebagai unsur pendukung Bupati Kabupaten Empat Lawang di dalam penyelenggaraan tugas pemerintah dan pembangunan khususnya dibidang kepegawaian dan pengembangan sumber daya manusia, yang berkomitmen untuk memajukan dan meningkatkan pelayanan bidang kepegawaian dan pengembangan sumber daya manusia yang efektif dan efisien serta mampu mendorong peningkatan profesionalisme Aparatur Sipil Negara dan kualitas pelayanan publik sehingga tercipta tata kelola pemerintahan yang baik (good governance).

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di era digital telah mendorong transformasi dalam pengolahan informasi menjadi semakin penting seiring dengan meningkatnya volume data dan tuntutan transparansi. Salah satu inovasi yang berkembang pesat dalam mendukung kebutuhan tersebut adalah sistem informasi berbasis barcode digital. Barcode digital merupakan representasi data dalam bentuk kode visual yang dapat dipindai menggunakan perangkat elektronik seperti smartphone.

Demikian tentunya sejalan dengan visi misi BKPSDM yakni meningkatkan penyelenggaraan pemerintahan dan pelayanan publik yang responsif dan akuntabel. Oleh karena itu, sebagai wujud penerapannya dalam kegiatan pelayanan kepegawaian di lingkungan Pemerintah Kabupaten Empat Lawang dibutuhkan wadah informasi melalui barcode yang dapat di akses setiap saat oleh ASN Kab. Empat Lawan dimanapun dan kapanpun.

B. TUJUAN

Inovasi SI BARDI (Sistem Informasi Berbasis Barcode Digital) dikembangkan dengan tujuan meningkatkan kemudahan akses informasi bagi Aparatur Sipil Negara (ASN) secara cepat dan real-time melalui pemanfaatan barcode digital yang dapat diakses tanpa batasan ruang dan waktu. Hal demikian juga mendorong efisiensi dalam proses pencarian dan distribusi data dengan meminimalkan penggunaan dokumen fisik serta mempercepat alur kerja administrasi. Meningkatkan produktivitas kerja ASN melalui penyederhanaan akses terhadap dokumen, arsip, dan layanan informasi penting.

C. MANFAAT

Bagi ASN

- Implementasi inovasi Sistem Informasi berbasis Barcode dilakukan sebagai upaya untuk mempermudah akses dokumen tanpa harus datang langsung ke kantor atau membuka arsip fisik. Setiap dokumen yang dihasilkan maupun diterima oleh instansi terlebih dahulu didigitalisasi dan disimpan dalam sistem terpusat, kemudian diberikan kode barcode atau QR code yang bersifat unik sebagai identitas dokumen.
- Melalui sistem ini dapat memperoleh dokumen secara cepat dengan melakukan pemindaian barcode menggunakan perangkat yang tersedia atau dengan memasukkan kode dokumen melalui aplikasi yang telah disediakan. Sistem secara otomatis akan menampilkan dokumen yang dibutuhkan beserta informasi pendukungnya secara real-time.
- Mendukung kerja fleksibel (mobile working)

Bagi Instansi

- Penerapan Sistem Informasi berbasis Barcode turut mendukung upaya pengurangan penggunaan kertas (paperless) dalam proses administrasi dan pelayanan. Setiap dokumen yang sebelumnya dicetak dan disimpan dalam bentuk fisik kini dialihkan ke format digital melalui proses pemindaian dan penyimpanan dalam sistem terintegrasi. Dokumen tersebut kemudian diberikan barcode atau QR code sebagai identitas unik yang dapat digunakan untuk mengakses informasi secara cepat dan akurat.
- Melalui mekanisme ini, kebutuhan untuk menggandakan, mendistribusikan, maupun menyimpan dokumen dalam bentuk kertas dapat diminimalkan secara signifikan. Proses pencarian dokumen tidak lagi bergantung pada arsip fisik, melainkan cukup dilakukan melalui pemindaian barcode atau pencarian dalam sistem. Hal ini tidak hanya meningkatkan efisiensi kerja, tetapi juga mengurangi biaya operasional seperti pengadaan kertas, tinta, serta ruang penyimpanan arsip.

Bagi Masyarakat

- Penerapan Sistem Informasi berbasis Barcode digital merupakan langkah strategis dalam meningkatkan kualitas pelayanan publik yang lebih cepat, akurat, dan transparan. Setiap dokumen atau berkas layanan diberikan barcode atau QR code sebagai identitas unik yang terintegrasi dengan sistem, sehingga memudahkan proses identifikasi, pelacakan, dan pengelolaan data secara real-time.
- Melalui sistem ini, masyarakat tidak perlu menunggu lama dalam proses pelayanan karena petugas dapat dengan mudah mengakses data hanya dengan melakukan pemindaian barcode. Selain itu, masyarakat juga dapat memantau status layanan secara mandiri melalui sistem yang tersedia, sehingga meningkatkan keterbukaan informasi dan kepercayaan publik terhadap instansi pemerintah.
- Implementasi ini juga mampu meminimalkan kesalahan pencatatan, mengurangi potensi kehilangan dokumen, serta memastikan setiap proses layanan terdokumentasi dengan baik

melalui fitur audit trail. Dengan demikian, pelayanan menjadi lebih efisien, responsif, dan terstandar.

- Secara keseluruhan, penggunaan sistem informasi barcode digital mendorong transformasi pelayanan publik menuju sistem yang lebih modern, berbasis teknologi, serta berorientasi pada kepuasan masyarakat dan peningkatan kinerja aparatur.

D. KECEPATAN PENCIPTAAN INOVASI DAERAH

Kecepatan penciptaan inovasi daerah menjadi kunci dalam menjawab tantangan pelayanan publik yang semakin dinamis. Dalam era digital, sistem informasi berbasis barcode digital hadir sebagai solusi cerdas yang mengedepankan kemudahan, kecepatan, dan ketepatan akses informasi. Melalui pemanfaatan teknologi ini, masyarakat tidak lagi dihadapkan pada proses yang berbelit, cukup dengan satu pemindaian, informasi yang dibutuhkan dapat diperoleh secara instan dan akurat.

Inovasi ini mendorong transformasi layanan menjadi lebih responsif dan efisien, sekaligus memperkuat transparansi serta akuntabilitas pemerintah daerah. Barcode digital bukan sekadar alat, melainkan jembatan yang menghubungkan data dengan kebutuhan pegawai secara real-time. Dengan demikian, percepatan inovasi daerah tidak hanya menjadi wacana, tetapi terwujud nyata dalam bentuk layanan yang mudah diakses, inklusif, dan berorientasi pada kepuasan publik. Melalui langkah ini, daerah mampu bergerak lebih cepat, adaptif terhadap perkembangan teknologi, serta mampu menciptakan ekosistem informasi yang modern dan berkelanjutan.

Kecepatan penciptaan inovasi daerah menjadi fondasi penting dalam membangun tata kelola pemerintahan yang modern dan efisien. Mengusung tema sistem informasi berbasis barcode digital, transformasi menuju layanan *paperless* bukan lagi sekadar pilihan, melainkan kebutuhan yang mendesak di era digital saat ini. Dengan mengurangi ketergantungan pada dokumen fisik, proses administrasi menjadi lebih cepat, hemat biaya, serta ramah lingkungan.

Melalui pemanfaatan barcode digital, setiap data dan dokumen dapat diakses secara instan hanya dengan satu kali pemindaian. Hal ini tidak hanya mempercepat alur pelayanan, tetapi juga meminimalkan risiko kehilangan data serta meningkatkan akurasi informasi. Inovasi ini mendorong terciptanya sistem yang terintegrasi, di mana masyarakat dan pemerintah dapat terhubung dalam satu ekosistem digital yang efisien dan transparan.

Konsep *paperless* yang dihadirkan memperkuat komitmen daerah dalam menghadirkan layanan publik yang adaptif, praktis, dan berkelanjutan. Dengan demikian, percepatan inovasi daerah tidak hanya berdampak pada peningkatan kualitas pelayanan, tetapi juga menjadi langkah nyata dalam mendukung transformasi digital yang lebih hijau dan berorientasi masa depan.

E. PENGGUNAAN IT (INFORMASI DAN TEKNOLOGI)

Penggunaan teknologi informasi menjadi pilar utama dalam mendorong kemajuan sistem pelayanan di berbagai sektor. Dengan mengusung tema sistem informasi berbasis barcode digital, transformasi digital menghadirkan kemudahan dalam pengelolaan dan penyebaran informasi secara cepat, tepat, dan terintegrasi. Barcode digital memungkinkan setiap data tersimpan secara

sistematis dan dapat diakses hanya dengan satu kali pemindaian, sehingga mempercepat proses layanan sekaligus meningkatkan efisiensi kerja.

Penerapan sistem ini tidak hanya mempermudah akses informasi bagi masyarakat, tetapi juga mendukung transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan data. Dalam praktiknya, penggunaan barcode digital mampu mengurangi kesalahan manual, mempercepat verifikasi dokumen, serta menciptakan sistem yang lebih tertata dan modern.

Dengan dukungan teknologi yang terus berkembang, sistem informasi berbasis barcode digital menjadi solusi inovatif yang relevan untuk menjawab kebutuhan layanan yang serba cepat dan praktis. Hal ini menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi informasi bukan sekadar alat bantu, melainkan strategi penting dalam menciptakan layanan yang responsif, efisien, dan berorientasi pada kemudahan akses bagi ASN.

BAB II

KERANGKA PIKIR

A. KEBAHARUAN

Kebaharuan sistem informasi berbasis barcode merupakan sebuah pendekatan inovatif yang dirancang untuk meningkatkan efektivitas penyampaian informasi secara cepat, akurat, dan terintegrasi. Melalui pemanfaatan teknologi barcode, setiap data dapat diakses secara instan hanya dengan proses pemindaian, sehingga meminimalkan kesalahan manual serta mempercepat alur layanan. Pendekatan ini tidak hanya menghadirkan kemudahan dalam pengelolaan data, tetapi juga mendorong transparansi, efisiensi kerja, serta peningkatan kualitas pelayanan kepada pengguna.

B. DESAIN INOVASI

Inovasi SIBARDI (Sistem Informasi Barcode Digital) dirancang untuk mengurangi penggunaan kertas (*papper less*) dalam memberikan informasi kepada ASN. Sebelum adanya SIBARDI, setiap informasi seperti persyaratan cuti, persyaratan naik pangkat itu diberikan menggunakan lembaran kertas. Hal tersebut menyebabkan timbulnya inovasi untuk mempermudah penyebaran informasi secara mudah dan efektif.

Konsep inti dari Inovasi SIBARDI adalah memberikan barcode informasi yang dapat diakses melalui gawai / gadget masing-masing, proses dilakukan dengan memindai data barcode dan data seketika akan muncul pada smartphone masing-masing. Hal demikian juga mempermudah ASN yang terkendala jarak, ASN tersebut dapat mengakses barcode yang telah dibagikan pada akun social media BKPSDM, sehingga ASN tidak perlu jauh-jauh datang ke Kantor BKPSDM hanya untuk menanyakan informasi terkait berbagai persyaratan.

C. SOP PROSES INOVASI YANG DIHASILKAN

1. Identifikasi Pemetaan Masalah

- Tim BKPSDM Kabupaten Empat Lawang, melakukan identifikasi permasalahan administratif dan operasional pada layanan public dalam memberikan informasi.
- Tim BKPSDM mengamati bahwa banyaknya ASN yang datang ke kantor BKPSDM untuk menanyakan beberapa persyaratan kenaikan pangkat, cuti, dan yang mereka peroleh berupa selebaran persyaratan.

2. Analisis Kebutuhan

- Tim menyusun kebutuhan sistem barcode yang sesuai dengan standar pelayanan.
- Tim mengumpulkan Data dan informasi dari masing-masing bidang untuk disalurkan kepada ASN.

3. Perancangan Sistem

- Tim mendesai sistem informasi berbasis barcode.
- Informasi yang telah dikumpulkan dari berbagai Bidang di BKPSDM maka akan ditampung pada Google Drive untuk kemudian diproses menjadi barcode
- Selanjutnya Tim melakukan pengujian sistem barcode untuk menjamin sistem barcode sesuai kebutuhan dan aman digunakan.

4. Monitoring Berkala, Evaluasi, dan Penyempurnaan Sistem

- Monitoring Penggunaan sistem secara berkala, dengan memastikan bahwa barcode bisa digunakan
- Evaluasi dilakukan setiap bulan untuk mengukur efektivitas informasi yang diberikan melalui barcode serta penyesuaian dengan informasi yang terbaru.
- Penyempurnaan sistem dilakukan dengan menyempurnakan informasi yang akan diberikan kepada ASN.

BAB III

TAHAPAN PROSES PENCIPTAAN INOVASI

Tahapan Penciptaan Inovasi ini memerlukan waktu 4 (empat) minggu atau 1 (satu) bulan dengan rincian sebagai berikut:

1. Tahap Inisiasi dan Identifikasi Permasalahan (Minggu ke-3 Maret 2025)

Tim BKPSDM Kabupaten Empat Lawang melakukan identifikasi terhadap permasalahan administratif dan operasional dalam penyelenggaraan layanan informasi kepegawaian. Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, ditemukan bahwa masih banyak Aparatur Sipil Negara (ASN) yang harus datang langsung ke kantor BKPSDM hanya untuk memperoleh informasi terkait persyaratan layanan, seperti kenaikan pangkat, pengajuan cuti, dan administrasi kepegawaian lainnya.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa mekanisme penyampaian informasi masih bersifat konvensional, di mana ASN hanya menerima informasi dalam bentuk selebaran atau dokumen cetak. Hal ini menyebabkan kurangnya efisiensi waktu dan tenaga, baik bagi ASN sebagai pengguna layanan maupun bagi petugas yang harus melayani pertanyaan secara berulang. Selain itu, penyampaian informasi dalam bentuk fisik juga berpotensi menimbulkan keterbatasan akses, risiko kehilangan dokumen, serta kurangnya pembaruan informasi secara cepat.

2. Analisis Kebutuhan (Minggu ke-4 Maret 2025)

Tim selanjutnya menyusun kebutuhan Sistem Informasi berbasis Barcode yang disesuaikan dengan standar pelayanan yang berlaku, guna memastikan informasi dapat disampaikan secara cepat, akurat, dan mudah diakses oleh ASN. Dalam proses ini, tim melakukan koordinasi lintas bidang untuk mengidentifikasi jenis layanan, alur proses, serta informasi yang paling sering dibutuhkan oleh ASN.

Selain itu, tim juga mengumpulkan data dan informasi dari masing-masing bidang, seperti persyaratan kenaikan pangkat, cuti, dan layanan kepegawaian lainnya, untuk kemudian diolah dan disusun secara sistematis dalam bentuk digital. Informasi tersebut selanjutnya diintegrasikan ke dalam sistem dan dikaitkan dengan barcode atau QR code sebagai media akses yang praktis dan efisien.

3. Perancangan Sistem (Minggu ke-1 April 2025)

Pada tahap perancangan, tim mulai mendesain Sistem Informasi berbasis Barcode yang disesuaikan dengan kebutuhan layanan kepegawaian di BKPSDM. Desain sistem mencakup alur akses informasi, struktur data, serta mekanisme pemindaian barcode yang memungkinkan pengguna memperoleh informasi secara cepat dan tepat.

Informasi yang telah dikumpulkan dari berbagai bidang di BKPSDM selanjutnya dihimpun dan disimpan secara terpusat menggunakan Google Drive sebagai media penyimpanan digital. Data tersebut kemudian diolah dan dikonversi menjadi barcode atau QR code yang terhubung langsung dengan dokumen atau informasi terkait, sehingga memudahkan proses distribusi dan akses informasi bagi ASN.

Setelah tahap perancangan dan pembuatan barcode, tim melanjutkan dengan melakukan pengujian sistem secara menyeluruh. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa sistem barcode berfungsi sesuai dengan kebutuhan, mudah digunakan, serta aman dalam mengelola dan menampilkan informasi. Hasil pengujian menjadi dasar dalam penyempurnaan sistem sebelum diimplementasikan secara luas.

4. Monitoring Berkala, Evaluasi, dan Penyempurnaan Sistem

Pada tahap monitoring, dilakukan pemantauan penggunaan sistem secara berkala untuk memastikan bahwa seluruh fitur barcode dapat berfungsi dengan baik dan dapat digunakan oleh ASN tanpa kendala. Kegiatan ini bertujuan untuk menjamin keandalan sistem dalam menyajikan informasi secara cepat, tepat, dan mudah diakses.

Selanjutnya, evaluasi dilaksanakan setiap bulan untuk mengukur tingkat efektivitas penyampaian informasi melalui barcode. Evaluasi ini juga digunakan untuk memastikan bahwa seluruh informasi yang tersedia selalu diperbarui sesuai dengan perkembangan kebijakan dan kebutuhan layanan kepegawaian yang berlaku.

Sebagai tindak lanjut dari hasil monitoring dan evaluasi, dilakukan penyempurnaan sistem secara berkelanjutan. Proses ini mencakup pembaruan dan pengayaan informasi yang disampaikan kepada ASN, sehingga sistem informasi berbasis barcode tetap relevan, akurat, dan mampu meningkatkan kualitas pelayanan secara optimal.

TAHAPAN INOVASI

TAHAPAN KEGIATAN	Maret				April			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Tahap Identifikasi Masalah			X					
Tahap Analisis Kebutuhan				X				
Perancangan Sistem					X			
Tahap Monitoring Berkala, Evaluasi, dan Penyempurnaan Sistem								

BAB IV

PENUTUP

Inovasi SIBARDI (Sistem Informasi Berbasis Barcode Digital) telah berhasil meningkatkan efisiensi, kecepatan, dan akurasi pengelolaan serta penyampaian informasi. Melalui penerapan barcode atau QR code, setiap data dan dokumen dapat diakses secara mudah tanpa harus melalui proses manual yang memakan waktu atau membuka arsip fisik. Sistem ini juga mendukung integrasi data yang lebih terstruktur, transparan, dan aman.

Dalam konteks pelayanan publik, khususnya di lingkungan pemerintahan, sistem ini mampu menjawab permasalahan keterbatasan akses informasi dengan menyediakan layanan yang dapat diakses secara cepat oleh ASN maupun pihak terkait. Selain itu, sistem ini juga mendukung upaya digitalisasi dan transformasi menuju tata kelola pemerintahan berbasis elektronik (SPBE).

Dengan adanya penerapan Sistem Informasi berbasis barcode digital, diharapkan dapat tercipta pelayanan yang lebih modern, efektif, dan responsif terhadap kebutuhan pengguna layanan. Inovasi ini tidak hanya memberikan kemudahan dalam akses informasi, tetapi juga menjadi langkah nyata dalam mendukung pengurangan penggunaan kertas (paperless), peningkatan transparansi, serta efisiensi kerja di lingkungan instansi.

Ke depan, sistem ini perlu terus dikembangkan dan disempurnakan secara berkelanjutan agar mampu menyesuaikan dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan pelayanan publik yang semakin dinamis. Dengan demikian, Sistem Informasi berbasis barcode digital dapat menjadi salah satu pilar penting dalam mewujudkan pelayanan publik yang berkualitas dan berbasis digital.