



2026 LAPORAN AKHIR

Integrasi Data Desa

Badan Perencanaan
Pembangunan, Penelitian
dan Pengembangan Daerah

Kabupaten
Cirebon



Pemberitahuan

Dokumen ini dibuat dan dikembangkan oleh Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Cirebon. Dokumen ini bersifat pribadi dan rahasia, tidak dibenarkan untuk disebarluaskan kepada pihak lain baik secara langsung maupun tidak langsung selain yang ditujukan oleh dokumen ini dan tidak dibenarkan untuk melakukan duplikasi terhadap keseluruhan maupun sebagian daripada isi dokumen ini baik secara langsung maupun tidak langsung untuk kepentingan apapun tanpa persetujuan dari Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Cirebon sebagai pembuat dokumen ini.

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	ii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Maksud Dan Tujuan	3
1.3. Sasaran	4
1.4. Keluaran	4
1.5. Manfaat	5
1.6. Sistematika Pembahasan	5
BAB II. RUANG LINGKUP KEGIATAN	7
2.1. Kerangka Logika Pengembangan	7
2.2. Pengertian Pengembangan Aplikasi INTEGRASI DATA DESA	9
BAB III. METODOLOGI	10
3.1. Konsep dasar sistem	10
3.2. Kerangka Logika Pendekatan	14
3.2.1. Pendekatan Manajemen	15
3.2.2. Pendekatan Kelembagaan	16
3.2.3. Pendekatan Teknis	16
A. Prosedur	17
B. Akademis (Keilmuan)	19
3.3. Tahapan Pelaksanaan Pekerjaan	20
3.3.1. Persiapan	20
3.3.2. Pengembangan Aplikasi INTEGRASI DATA DESA	20
A. Aplikasi Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum	20
B. Pengembangan Aplikasi Sistem	21

3.3.3. Peningkatan Pendukung Sistem (Perangkat Keras)	22
3.3.4. Peningkatan Kemampuan SDM (Pelatihan)	22
A. Konsep Pelatihan	23
B. Pelaksanaan Pelatihan	23
BAB IV. PELAKSANAAN PEKERJAAN	24
4.1. Mekanisme Koordinasi	24
4.2. Asistensi	24
4.3. Kemajuan Kerja	24
4.3.1. Penambahan Database	25
4.3.2. Pengembangan Kemampuan Program Aplikasi	25
4.4. Manajemen Dan Jaminan Produk Konsultansi	25
4.4.1. Manajemen Produk	25
4.4.2. Jaminan Produk (Purna Layanan)	26
4.5. Tahapan Pelaporan	26
4.5.1. Laporan	28
A. Laporan Pendahuluan	28
B. Laporan Akhir	28
4.5.2. Dokumentasi	28
A. Dokumentasi Teknis	28
B. Dokumentasi Digital (Softcopy/ CD-Rom)	29
BAB V. PENGEMBANGAN APLIKASI INTEGRASI DATA DESA	30
5.1. Rancangan Pengembangan Sistem	30
5.1.1. Arsitektur Aplikasi	30
A. Admin	31
B. Operator	31
5.1.2. Alur Aplikasi	33
5.3. Rekomendasi	34

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pembangunan desa merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari pembangunan daerah dan memiliki peran strategis dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara merata dan berkelanjutan. Keberhasilan pembangunan desa sangat ditentukan oleh kualitas perencanaan, pelaksanaan, pengendalian, serta evaluasi yang dilaksanakan secara sistematis dan berbasis data.

Data desa menjadi landasan utama dalam penyusunan kebijakan pembangunan daerah, penetapan prioritas program, serta pengalokasian anggaran yang tepat sasaran. Ketersediaan data yang akurat, mutakhir, dan dapat dipertanggungjawabkan sangat diperlukan agar kebijakan yang diambil mampu menjawab kebutuhan riil masyarakat desa.

Namun demikian, pengelolaan data desa hingga saat ini masih menghadapi berbagai permasalahan, seperti perbedaan format data antar sektor, ketidaksamaan indikator, serta belum optimalnya mekanisme pemutakhiran data. Kondisi ini menyebabkan data desa belum sepenuhnya dapat dimanfaatkan secara maksimal dalam mendukung proses perencanaan pembangunan.

Selain itu, data desa yang dikelola oleh berbagai perangkat daerah dan sektor masih bersifat parsial dan belum terintegrasi dalam satu sistem yang terpadu. Hal ini berpotensi menimbulkan duplikasi data, perbedaan angka antar sumber, serta menyulitkan dalam penyajian data yang komprehensif dan lintas sektor.

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi dan meningkatnya tuntutan tata kelola pemerintahan yang transparan dan akuntabel, diperlukan suatu sistem yang mampu menghimpun, mengolah, menyajikan, dan mengintegrasikan data pembangunan desa secara terpadu. Sistem tersebut diharapkan dapat menjadi rujukan utama dalam penyediaan data pembangunan desa dan daerah.

Sistem Data Pembangunan Terintegrasi Data Desa dirancang sebagai instrumen strategis untuk mengelola berbagai data desa, yang meliputi aspek kependudukan, sosial, ekonomi, infrastruktur, pelayanan dasar, serta potensi desa. Sistem ini diharapkan mampu menyediakan data yang terstandar, konsisten, dan mudah diakses oleh seluruh pemangku kepentingan.

Keberadaan sistem data desa yang terintegrasi juga sangat penting dalam mendukung sinkronisasi antara perencanaan pembangunan desa dengan perencanaan pembangunan daerah. Dengan integrasi data yang baik, program dan kegiatan pembangunan dapat disusun secara lebih selaras, efektif, dan berorientasi pada pencapaian tujuan pembangunan daerah.

Dalam konteks Kabupaten Cirebon, Bappelitbangda memiliki peran strategis dalam mengoordinasikan perencanaan pembangunan daerah, termasuk penguatan sistem data pembangunan desa. Integrasi data desa menjadi salah satu upaya penting untuk meningkatkan kualitas perencanaan, pengendalian, dan evaluasi pembangunan yang berbasis bukti.

Namun demikian, pengembangan dan pemanfaatan Sistem Data Pembangunan Terintegrasi Data Desa masih menghadapi kendala, terutama keterbatasan sumber daya aparatur dalam hal kompetensi teknis pengelolaan sistem informasi, integrasi basis data, serta kemampuan analisis data pembangunan desa.

Oleh karena itu, diperlukan dukungan Jasa Tenaga Ahli yang memiliki keahlian dan pengalaman di bidang sistem informasi, pengelolaan data pembangunan, serta pemahaman terhadap kebijakan pembangunan desa dan daerah. Dengan adanya dukungan Jasa Tenaga Ahli, diharapkan Bappelitbangda Kabupaten Cirebon mampu mewujudkan sistem data desa yang terintegrasi, valid, dan berkelanjutan sebagai dasar pengambilan kebijakan pembangunan desa dan daerah yang berbasis data, transparan, dan akuntabel, serta berkontribusi terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat desa.

Keunggulan Pengembangan Aplikasi Integrasi Data Desa

Keunggulan yang dimiliki Pengembangan Aplikasi Integrasi Data Desa adalah sebagai berikut :

1. Menyediakan satu sumber data desa yang valid, terstandar, dan terpercaya.
2. Mendukung perencanaan dan penganggaran pembangunan yang lebih tepat sasaran.
3. Memperkuat integrasi dan sinkronisasi data lintas sektor dan perangkat daerah.
4. Meningkatkan transparansi, akuntabilitas, serta kemudahan evaluasi pembangunan.
5. Meningkatkan efisiensi pengelolaan data dan kapasitas aparatur melalui pemanfaatan teknologi.

1.2. Maksud Dan Tujuan

1. Maksud Kegiatan ini adalah sebagai berikut :

Maksud dari adanya jasa tenaga ahli ini adalah untuk menyediakan dukungan keahlian profesional dalam pengelolaan, pengembangan, integrasi, serta pemutakhiran data desa agar tersusun secara sistematis, terintegrasi, akurat, dan berkelanjutan. Kegiatan ini dimaksudkan untuk memastikan tersedianya data desa yang valid dan terpadu sebagai dasar perencanaan, pengendalian, dan evaluasi pembangunan daerah berbasis desa.

2. Tujuan kegiatan ini adalah sebagai berikut:

- a. Mewujudkan ketersediaan data desa yang terintegrasi, akurat, dan mutakhir sebagai dasar perencanaan pembangunan daerah.
- b. Meningkatkan kualitas perencanaan pembangunan daerah berbasis kebutuhan dan kondisi riil desa.
- c. Mendukung pengendalian dan evaluasi pembangunan daerah secara efektif dan berbasis data.

- d. Memastikan validitas, konsistensi, dan akuntabilitas data desa yang digunakan lintas sektor.
- e. Meningkatkan pemanfaatan data desa dalam pengambilan kebijakan pembangunan daerah oleh Bappelitbangda.

1.3. Sasaran

Sasaran dari kegiatan Pengembangan Aplikasi Integrasi Data Desa sebagai berikut:

- a. Meningkatnya kapasitas kelembagaan Bappelitbangda dalam pengelolaan dan pemanfaatan Sistem Data Pembangunan Terintegrasi Data Desa.
- b. Terwujudnya keterpaduan dan sinkronisasi data desa lintas perangkat daerah melalui satu sistem data terpadu.
- c. Tersedianya data desa yang valid, terstandar, dan dapat dimanfaatkan sebagai dasar perencanaan pembangunan daerah.

1.4. Keluaran

Hasil atau keluaran dari kegiatan Pengembangan Aplikasi Integrasi Data Desa sebagai berikut:

- 1. Paket Aplikasi Integrasi Data Desa, yang meliputi Database, Aplikasi Publik (front end) dan Aplikasi Admin (back end).
- 2. Tersedianya tenaga operasional Pengembangan Aplikasi Integrasi Data Desa berupa tenaga administrator dan operator yang terlatih.
- 3. Buku Laporan dan Manual Pengembangan Aplikasi Integrasi Data Desa dalam bentuk hard copy dan soft copy.

1.5. Manfaat

Manfaat atau outcome yang diharapkan dari kegiatan ini adalah sebagai berikut.

- a. Tersedianya data desa yang terintegrasi, valid, dan mudah diakses sebagai rujukan pembangunan daerah.
- b. Meningkatnya ketepatan perencanaan dan penganggaran pembangunan berbasis kondisi riil desa.
- c. Memudahkan proses pengendalian, pemantauan, dan evaluasi pembangunan daerah secara objektif.
- d. Mengurangi duplikasi dan perbedaan data antar sektor dan perangkat daerah.
- e. Meningkatkan transparansi, akuntabilitas, serta kualitas pengambilan keputusan pembangunan daerah.

1.6. Sistematika Pembahasan

Secara garis besar Laporan Akhir dari Pengembangan Aplikasi Integrasi Data Desa mempunyai sistematika pelaporan sebagai berikut :

- **BAB I PENDAHULUAN**

Bab Pendahuluan akan terdiri atas 6 (enam) Sub Bab, yaitu (1.) Latar Belakang, (2.) Maksud Dan Tujuan, (3). Sasaran, (4). Keluaran, (5). Manfaat, dan (6). Sistematika Pembahasan. Latar belakang serta maksud dan tujuan menjelaskan perlunya disusun Laporan Akhir oleh pelaksana kegiatan kepada pemilik kegiatan, sedangkan Sasaran, Keluaran, Manfaat, serta Sistematika Pembahasan akan menjelaskan isi dari masing-masing Sub Bab dimaksud.

- **BAB II RUANG LINGKUP KEGIATAN**

Bab Ruang Lingkup Kegiatan memberikan gambaran tentang ruang lingkup kegiatan.

- **BAB III METODOLOGI**

Bab Metodologi membahas tentang pendekatan yang dilakukan untuk mencapai maksud dan tujuan, serta mekanisme koordinasi secara vertikal maupun horisontal.

- **BAB IV PELAKSANAAN PEKERJAAN**

Pelaksanaan Pekerjaan memberikan gambaran kegiatan pokok mulai dari persiapan sampai dengan pelatihan, yang diuraikan secara rinci tetapi singkat.

- **BAB V PENGEMBANGAN APLIKASI INTEGRASI DATA DESA**

Menjelaskan hasil kegiatan, baik program aplikasi, database, maupun pengadaan perangkat keras-nya. Pada setiap bagian disertai dengan gambar hasil dengan penjelasan yang diperlukan, termasuk rekomendasi yang menyajikan saran tindak lanjut kedepan untuk menjaga keberlangsungan manfaat yang telah dicapai saat ini.

BAB II. RUANG LINGKUP KEGIATAN

Sesuai dengan kerangka acuan kerja, ruang lingkup kegiatan dari Pengembangan Aplikasi Integrasi Data Desa meliputi sebagai berikut :

1. Merumuskan konsep, metodologi, data, formulasi, dan analisis untuk Pengembangan Aplikasi Integrasi Data Desa, sesuai dengan masukan pemberi kerja (user requirement).
2. Melakukan Pengembangan Aplikasi Integrasi Data Desa berupa rancangan global sistem, rancangan database, rancangan input data, rancangan akses data dan informasi, rancangan pelaporan, serta rancangan implementasi sistem serta mengintegrasikan sistem terbangun dengan database yang sudah ada.
3. Implementasi sistem yang meliputi otomasi input data, kecepatan arus dan kecepatan akses, serta pelatihan pengoperasian dan pemeliharaan.

2.1. Kerangka Logika Pengembangan

Sesuai dengan visi dan misi Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Cirebon di bidang IT untuk menunjang proses monitoring, pengendalian dan evaluasi yang cepat, tepat dan efisien, maka diperlukan suatu sistem manajemen IT yang berbasis sentralisasi dengan mengintegrasikan semua sistem yang ada ke dalam satu sistem aplikasi. Maka kerangka logika pengembangan dapat dijabarkan menjadi beberapa item sebagai berikut.

1. Kebutuhan data informasi di berbagai unit di lingkungan Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Cirebon melalui utilisasi yang optimum terhadap sistem yang dimiliki oleh Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Cirebon.
2. Layanan yang lebih baik dan terukur terhadap kebutuhan komunikasi data Pembangunan di Kabupaten Cirebon melalui penataan dan optimalisasi Pengembangan Aplikasi INTEGRASI DATA DESA dan tingkat keamanan informasi yang dikelola oleh Badan Perencanaan

Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Cirebon.

3. Peningkatan pengelolaan layanan Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Cirebon melalui penetapan dan implementasi kebijakan dan standar teknologi informasi dan komunikasi (TIK) sehingga tercipta tatalaksana (governance) TIK yang lebih baik.
4. Ketersediaan layanan dukungan operasional Pengembangan Aplikasi Integrasi Data Desa melalui otomatisasi layanan dan tindak lanjut perbaikan layanan sesuai dengan standar ITSM (Information Technology Service Management).
5. Peningkatkan kapasitas Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Cirebon sebagai CSP (Common Service Provider) untuk berbagai layanan Aplikasi Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum Daerah di Kabupaten Cirebon melalui penataan prosedur dan tatakelola layanan pengelolaan Aplikasi Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum, penyediaan layanan umum (common services / CS) serta pemantauan tingkat layanan umum.
6. Mewujudkan Sarana Pendukung Data Center Aplikasi Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum sebagai sentral pengolah data dan sentral pengolah informasi yang handal untuk mendukung keputusan yang akurat dan efektif.
7. Menyediakan suatu sistem peringatan dini (Early Warning System) terhadap suatu potensi kegawatdaruratan yang berkaitan dengan Aplikasi Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum yang ada.

Sebagai upaya untuk mewujudkan visi dan misi serta penjabaran kerangka tersebut maka dilakukan Pengembangan Aplikasi Integrasi Data Desa. Operasional Pengembangan Aplikasi Integrasi Data Desa dilakukan tahap demi tahap dengan menggunakan tahapan pembangunan sistem yang komprehensif dan sistematis.

2.2. Pengertian Pengembangan Aplikasi Integrasi Data Desa

Definisi Pengembangan Aplikasi Integrasi Data Desa adalah sebuah upaya dalam rangka membangun sebuah perangkat lunak yang digunakan untuk membantu proses manajemen data rekomendasi teknis dan untuk melakukan penilaian, evaluasi, serta pemantauan terhadap data yang ada. Pengembangan sistem ini merupakan pengembangan sistem secara terintegrasi, modular, dan multiuser dimana Pengembangan Aplikasi Integrasi Data Desa terdiri dari beberapa modul yang dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Terintegrasi, pengembangan dilakukan dengan menggabungkan beberapa teknologi yaitu : teknologi web dan ke depan bisa dintegrasikan dengan teknologi mobile dalam satu kesatuan sistem secara menyeluruh.

Modular, pengembangan dilakukan dengan cara membagi aplikasi ke dalam beberapa modul sesuai dengan fungsi dan kebutuhan pengguna. Pengembangan ini juga memungkinkan untuk dilakukan penambahan modul-modul baru jika terjadi penambahan fungsi dan kebutuhan sistem.

Sistem dikembangkan sebagai sistem yang multiuser, dimana dalam satu sistem tersebut terdapat lebih dari satu user sesuai dengan kebutuhan dan fungsinya. Masing-masing user memiliki privileges yang berbeda-beda sesuai dengan tugas dan fungsinya tersebut.

BAB III. METODOLOGI

3.1. Konsep dasar sistem

Sistem merupakan sekumpulan instruksi yang bekerja sama untuk menghasilkan suatu pengelolaan yang lengkap (Sibero, 2011). Menurut Fatta (2007), Sistem adalah suatu jaringan kerja yang terdiri dari beberapa bagian yang bekerja sama untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan bersama. Berdasarkan dua definisi, dapat diartikan bahwa sistem merupakan suatu jaringan kerja yang bekerja sama untuk menghasilkan suatu produk yang bermanfaat bagi pengguna. Sistem memiliki karakteristik yang dapat membedakan suatu sistem dengan sistem yang lainnya, berikut adalah karakteristik sistem menurut Fatta (2007) :

a. Batasan

Penggambaran dari suatu elemen atau unsur mana yang termasuk di dalam sistem dan di luar sistem.

b. Lingkungan

Semua yang berada di luar sistem yang meliputi lingkungan yang menyediakan asumsi, kendala, dan input terhadap suatu sistem.

c. Masukan

Segala sesuatu (sumber daya) dari lingkungan yang diolah oleh sistem.

d. Keluaran

Produk (informasi, laporan, dokumen, tampilan layar komputer, barang jadi) yang dihasilkan oleh kegiatan dalam suatu sistem yang berguna bagi lingkungan.

e. Komponen

Subsistem dari suatu sistem yang berfungsi mengubah masukan menjadi bentuk setengah jadi (keluaran).

f. Penghubung

Sistem dan lingkungannya berkomunikasi dalam suatu penghubung.

g. Penyimpanan

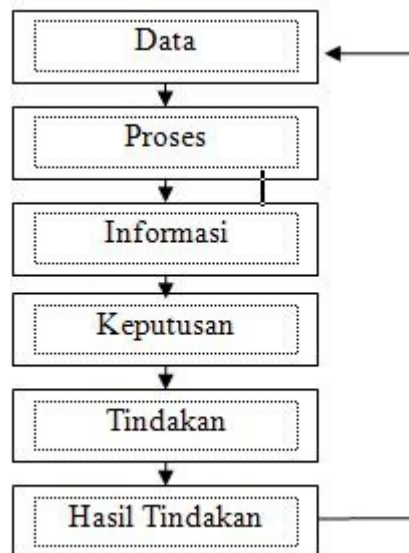
Tempat yang digunakan untuk penyimpanan sementara dan tetap dari informasi, energi, bahan baku, dan sebagainya. Penyimpanan memberi tempat antara komponen bekerja dengan tingkatan yang berbeda dan memungkinkan komponen yang berbeda dari berbagai data yang sama.

3.1.1 Konsep dasar informasi

Informasi merupakan sekumpulan data yang bermanfaat dalam pengambilan keputusan karena mengandung keterangan yang akurat. Ditinjau dari sisi komputer, informasi memberikan hasil pengelolaan data dari sistem yang komputer yang bermanfaat bagi penggunaanya (Sibero, 2011). Menurut McLeod dan Schell, informasi adalah hasil dari pengelolaan data yang sangat berguna bagi pengambilan keputusan dalam jangka waktu yang tidak ditentukan (Fatta, 2011). Informasi adalah data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang penting bagi penerima dan mempunyai nilai yang nyata atau yang akan datang (Arbie, 2000).

Siklus informasi

Menurut Wahyono (2004) Pengelolaan data menjadi informasi dapat digambarkan sebagai sebuah siklus yang berkesinambungan seperti berikut :



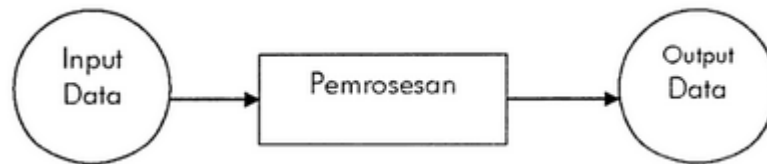
Gambar 3.1 Siklus Informasi (Wahyono, 2004)

Secara sederhana dapat dikatakan bahwa data diolah menjadi suatu informasi. Dan pada tahapan selanjutnya, sebuah informasi akan menjadi data untuk terciptanya informasi yang lain.

3.1.2 Sistem informasi

Suatu sistem dikatakan sebuah sistem informasi apabila dapat mempertemukan antara kebutuhan pengolahan transaksi harian, dapat mendukung operasi dalam suatu organisasi, memiliki sifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi serta menyediakan pihak luar tertentu dengan menyajikan laporan-laporan yang diperlukan (Leitich & Davis, 1983).

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu alat untuk menyajikan informasi dengan cara sedemikian rupa sehingga bermanfaat bagi penerimanya (Kertahadi, 1995). Tujuannya adalah untuk menyajikan informasi guna pengambilan keputusan pada perencanaan, pemrakarsaan, pengorganisasian, pengendalian kegiatan operasi subsistem suatu instansi, dan menyajikan sinergi organisasi pada proses (Murdick dan Ross, 1993). Dengan demikian, sistem informasi berdasarkan konsep (input, processing, output-IPO) dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3. 1 Konsep sistem informasi (Fatta, 2011)

Klasifikasi Sistem Informasi

Sistem informasi dalam organisasi bertugas mencatat atau merekam berkas yang permanen dan mengelola data untuk menghasilkan informasi yang memiliki nilai agar mendukung proses kerja sebuah organisasi. Sistem informasi datang dalam sebuah bentuk dan ukuran, yang diklasifikasikan berdasarkan fungsi yang dimiliki. Berikut ini merupakan beberapa klasifikasi sistem informasi (Supriyanto, 2005):

- a. Sistem pemrosesan transaksi, yaitu memproses transaksi bisnis seperti pemesanan, pembayaran, reservasi, dan sebagainya.
- b. Sistem informasi manajemen, yaitu menghasilkan informasi untuk kebutuhan manajerial.
- c. Sistem pendukung keputusan, yaitu digunakan untuk membantu pengambilan keputusan atau mengidentifikasi atau memilih antara pilihan dan keputusan.
- d. Sistem informasi eksekutif, yaitu untuk kebutuhan eksekutif dalam merencanakan bisnis dan menilai performa terhadap rancangan tersebut.
- e. Sistem pakar, yaitu sebuah sistem yang menghasilkan kembali pengetahuan pemecahan masalah ahli ataupun pengambilan keputusan untuk kemudian mensimulasikan pemikiran tersebut.
- f. Sistem komunikasi dan kolaborasi, yaitu sistem yang digunakan untuk meningkatkan komunikasi dan kolaborasi antara orang-orang dalam dan luar organisasi.
- g. Sistem otomatisasi kantor, yaitu sistem yang membantu karyawan untuk membuat dan berbagi dokumen yang mendukung aktivitas kantor sehari-hari.

3.1.3 Strategi SI/TI

Definisi strategi adalah suatu proses penentuan rencana para pemimpin puncak yang berfokus pada tujuan jangka panjang organisasi, disertai penyusunan suatu cara atau upaya bagaimana agar tujuan tersebut dapat tercapai (Marrus, 2005). Membangun strategi SI/TI berarti berpikir strategis dan terencana untuk efektifitas proses manajemen jangka panjang dan menghasilkan informasi yang optimal.

Tujuan utama organisasi mengadopsi proses strategi SI/TI antara lain; penyelarasan SI/TI dengan bisnis untuk menentukan dimana SI/TI paling memberi kontribusi serta menentukan prioritas investasi; untuk memperoleh keunggulan daya saing menciptakan peluang bisnis dengan menggunakan SI/TI; untuk membangun infrastruktur teknologi yang efektif dalam harga serta fleksibel untuk perkembangan di masa mendatang; dan untuk mengembangkan sumber daya dan kompetensi yang sesuai untuk penerapan SI/TI dalam lintas organisasi (Ward,2003).

Agar penerapan SI/TI dapat optimal, dibutuhkan suatu strategi SI/TI yang selaras dengan strategi bisnis organisasi. Supaya investasi yang telah dikeluarkan untuk TI sesuai dengan kebutuhan dan memberikan manfaat yang dapat diukur dari pencapaian tujuan dan sasaran kerja organisasi.

3.2. Kerangka Logika Pendekatan

Pada prinsipnya pengembangan program aplikasi Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum menggunakan kombinasi terhadap 3 (tiga) aspek pendekatan seperti dalam usulan teknis sebelum, yang meliputi pendekatan manajemen, kelembagaan, dan pendekatan teknis. Pendekatan manajemen merupakan urutan tindakan dalam rangka pengaturan tugas didalam tim pelaksana, terutama komitmen para tenaga ahli, pengaturan jadwal, diskusi yang intensif, serta pengaturan dalam pengumpulan data dan informasi yang dibutuhkan.

Pendekatan kelembagaan dilakukan dengan tujuan agar kegiatan proyek yang dilakukan dapat diterima oleh seluruh institusi dan unit yang berkepentingan maupun yang terkait, seperti Badan Perencanaan

Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Cirebon maupun institusi lain terkait. Sedangkan pendekatan teknis dilakukan untuk memastikan bahwa setiap langkah kegiatan telah dan akan dilakukan dengan benar serta dilandasi oleh pemikiran-pemikiran akademis yang mungkin untuk dilakukan.

Meskipun metodologi yang telah direncanakan pada usulan teknis telah diterima oleh pemberi kerja, namun kami merasa perlu memantapkan metodologi yang akan digunakan dalam penyelesaian kegiatan ini, terutama memperhatikan perkembangan hasil diskusi teknis yang telah dilakukan dengan pemberi kerja.

3.2.1. Pendekatan Manajemen

Pendekatan manajemen akan meliputi beberapa urutan tindakan yang perlu dilakukan, yaitu seperti di bawah ini.

- Pembentukan tim pelaksana pekerjaan yang benar-benar menguasai pada bidangnya dan sanggup melaksanakan pekerjaan ini hingga selesai.
- Penyusunan jadwal pelaksanaan pekerjaan, agar setiap langkah dapat dicapai sesuai target waktu yang diberikan serta saling melengkapi.
- Penyelenggaraan pertemuan dan diskusi, baik dalam satu tim antar tenaga ahli maupun antara pelaksana (tim tenaga ahli) dengan pemberi kerja dalam bentuk asistensi dan konsultasi.
- Manajemen pelaksanaan pengambilan dan pengumpulan data, penentuan data terkoreksi, pembuatan format otomatis pelaporan, serta kegiatan pertemuan lain yang membutuhkan koordinasi antara petugas pengambil data, tenaga ahli, serta dikombinasi dengan sistem administrasi dan dukungan keuangan yang memadai diharapkan menghasilkan data, informasi, dan format tampilan yang akurat dan relatif sesuai dengan yang diharapkan.

3.2.2.Pendekatan Kelembagaan

Agar pengembangan database yang dihasilkan dapat diterima oleh semua pihak, terutama Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Cirebon, dilakukan pendekatan kelembagaan kepada kedua institusi dimaksud. Secara operasional, pengembangan aplikasi Integrasi Data Desa dilakukan dengan selalu memperhatikan tugas pokok dan fungsi dari masing-masing lembaga insitusi dimaksud, dengan selalu melakukan diskusi, baik secara formal maupun non formal.

3.2.3.Pendekatan Teknis

Pengembangan sistem informasi adalah proses mengidentifikasi dan menentukan prioritas dan kebutuhan sebuah perangkat aplikasi komputer yang akan mengawal organisasi dalam operasional bisnis dan mencapai tujuan dari organisasi. Pada Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Cirebon yang terdiri dari beberapa unit kerja yang saling terkait, diperlukan sistem dan data dapat yang dapat mereduksi kompleksitas proses penyelenggaraan administrasi, serta meningkatkan kepercayaan pengguna dan pimpinan terhadap validitas data. Data pengelolaan Pembangunan seyogyanya bersifat tunggal, tidak ada redundansi, serta digunakan oleh seluruh unit kerja.

Kemajuan teknologi komunikasi dan informasi yang pesat serta potensi pemanfaatannya secara luas, membuka peluang bagi pengaksesan, pengelolaan dan pendayagunaan informasi dalam volume yang besar secara cepat dan akurat. Pemanfaatan teknologi komunikasi dan informasi akan meningkatkan efisiensi, efektifitas, transparansi dan akuntabilitas penyelenggaraan operasional organisasi.

Pengembangan implementasi teknologi informasi di suatu lembaga pemerintah, dilandasi oleh 4 (empat) infrastruktur utama, meliputi:

1. Infrastruktur yang memuat antara lain kepemimpinan manajemen lembaga (e-leadership), sumberdaya manusia (human resources) dan peraturan di tingkat lembaga yang terkait dengan regulasi.
2. Infrastruktur jaringan yang memuat antara lain protokol komunikasi, topologi, teknologi dan keamanan.

3. Infrastruktur informasi yang memuat antara lain struktur data, format data, metoda berbagi data (data sharing), dan sistem pengamanannya,
4. Infrastruktur aplikasi yang memuat antara lain aplikasi layanan publik, aplikasi antar muka (interface), dan aplikasi back office.

Berdasarkan hal tersebut, untuk mengembangkan aplikasi Integrasi Data Desa perlu dilakukan assessment dan indentifikasi kondisi existing meliputi sebagai berikut.

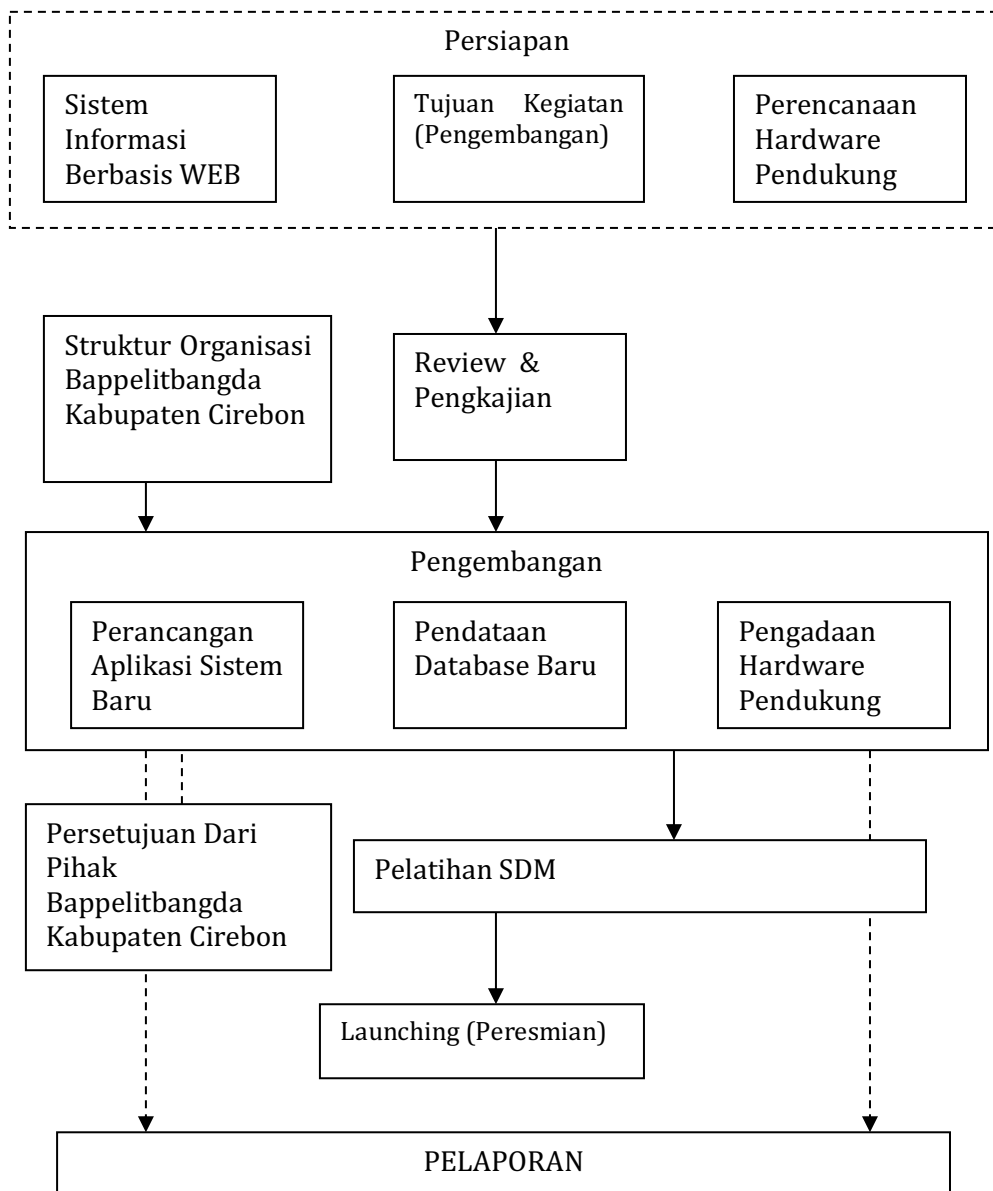
1. Sistem informasi/ Aplikasi dan database.
2. Infrastruktur jaringan dan perangkat keras
3. Sumber daya manusia.

Secara teknis, pendekatan yang dilakukan akan menggunakan 2 (dua) pendekatan, yaitu pendekatan prosedur dan pendekatan akademis (keilmuan). Kedua pendekatan teknis tersebut dipilih untuk memastikan bahwa setiap langkah kegiatan telah dilakukan dengan benar serta dilandasi oleh pemikiran-pemikiran akademis.

A. Prosedur

Pendekatan prosedur digunakan untuk memastikan efisiensi pelaksanaan secara teknis operasional apakah sudah sesuai dengan tahapan pelaksanaan pekerjaan, yang secara rinci akan dijelaskan lebih lanjut pada Sub Bab Tahapan Pelaksanaan Kegiatan.

Diagram berikut di bawah merupakan gambaran secara umum terhadap prosedur yang akan dilakukan pada pelaksanaan Perancangan Aplikasi Integrasi Data Desa.



Pada diagram di atas dapat terlihat jelas bahwa sejak awal pelaksanaan kegiatan, pihak Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Cirebon menghendaki adanya Sebuah Sistem Berbasis Web serta Database dan Hardware yang mendukung untuk Sistem tersebut. Diagram diatas menjelaskan akan adanya persetujuan dari pihak Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Cirebon.

Pengkajian terhadap setiap fungsi unit yang terkait, termasuk di dalamnya adalah pencatatan semua fasilitas pendukung yang dimiliki Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Cirebon juga dilaksanakan sebelum dilakukan perancangan Database baru. Hal tersebut sangat penting mengingat setiap unit memiliki perbedaan dan standar prosedur yang signifikan, di lain pihak, keberadaan fasilitas pendukung yang dimiliki Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Cirebon mempunyai jumlah yang luar biasa banyaknya. Di samping itu, keterbatasan waktu kegiatan dan dana yang tersedia, maka tidak mungkin melakukan pengulangan satu atau bahkan beberapa kegiatan yang disebabkan kesalahan perencanaan.

B. Akademis (Keilmuan)

Pendekatan akademis yang dimaksud di sini adalah memastikan bahwa semua pengembangan yang dilakukan terhadap aplikasi Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum, dasar utama adalah berpedoman pada "keilmuan sebuah pengembangan sistem". Apabila terdapat kendala non teknis di lapangan, keputusan diambil melalui diskusi dan asistensi dengan para operator dan pengawas aplikasi.

Tujuan pemilihan pendekatan teknis tersebut agar dihasilkan produk pengembangan yang optimal dari sisi Pengembangan Aplikasi Integrasi Data Desa, baik dari efisiensi implementasi maupun ketepatan manfaat, serta dapat diperolehnya inovasi-inovasi baru yang dapat memberikan sumbangan penting bagi pencapaian proses pengambilan keputusan disaat adanya kejadian kegawatdaruratan.

3.3. Tahapan Pelaksanaan Pekerjaan

Tahapan kegiatan sebagaimana usulan teknis, hingga saat laporan pendahuluan ini masih relevan untuk digunakan. Secara skematis tahapan kegiatan adalah sebagai berikut:

3.3.1. Persiapan

Dalam tahap persiapan dilakukan mobilisasi tenaga kerja dan selanjutnya dilaksanakan kaji ulang dan penyusunan kembali jadwal kerja dan metodologi. Pada tahap berikut ditindak-lanjuti dengan kajian kembali terhadap kebutuhan Aplikasi Integrasi Data Desa, termasuk database terpasang yang sudah digunakan oleh Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Cirebon. Proses pengembangan program aplikasi diawali dengan pembuatan rancangan untuk pengembangan Aplikasi Integrasi Data Desa.

3.3.2. Pengembangan Aplikasi INTEGRASI DATA DESA

Pada proses pengembangan program aplikasi terdapat 2 (dua) kegiatan yang membutuhkan dukungan tenaga ahli serta asisten dan teknisi. Kedua kegiatan tersebut adalah sebagai berikut:

A. Aplikasi Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum

Dalam perancangan aplikasi ini akan menggabungkan semua unit dan prosedur yang ada di seluruh kawasan Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Cirebon dalam rangka entri, monitoring dan pelaporan.

Dengan memperhatikan kepentingan di atas, serta tujuan dan lingkup kegiatan perancangan aplikasi Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum, maka program aplikasi dirancang mempunyai kemampuan sebagai berikut:

1. Administrator, dipergunakan oleh admin aplikasi dari pihak Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Cirebon untuk melakukan pengawasan dan manajemen data master dan user, terutama data-data penting, termasuk yang nantinya akan ditampilkan di

Front End dan Operator. Selain itu, melakukan input, pelaporan, dan pendataan data pengembangan aplikasi Integrasi Data Desa yang ada di Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Cirebon.

2. Operator Console, dipergunakan oleh operator dan admin aplikasi dari pihak Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Cirebon untuk melakukan input, pelaporan, dan pendataan data Pengembangan Aplikasi Integrasi Data Desa yang ada di Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Cirebon.

B. Pengembangan Aplikasi Sistem

Pada proses pengembangan program aplikasi Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum terdapat beberapa kegiatan yang membutuhkan dukungan tenaga ahli serta asisten dan teknisi. Kegiatan-kegiatan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Pendaftaran Akun Pengguna

Pemohon (perorangan atau badan usaha) melakukan registrasi akun pada sistem untuk mendapatkan akses ke layanan perizinan. Akun diverifikasi oleh admin sistem sebelum dapat digunakan.

2. Pengajuan Permohonan Izin

Pengguna login ke sistem dan memilih jenis izin yang ingin diajukan. Selanjutnya, pengguna mengisi formulir digital dan melampirkan dokumen persyaratan yang telah ditentukan.

3. Verifikasi Dokumen oleh Petugas

Petugas dari perangkat daerah melakukan pemeriksaan kelengkapan dan keabsahan dokumen. Jika dokumen tidak lengkap, sistem akan mengembalikan permohonan untuk diperbaiki oleh pemohon.

4. Evaluasi Teknis dan Substansi

Permohonan yang telah diverifikasi akan melalui tahapan evaluasi teknis oleh tenaga ahli atau tim teknis sesuai jenis perizinan. Hasil evaluasi akan menentukan apakah izin dapat diterbitkan atau perlu revisi.

5. Rekomendasi dan Persetujuan Pejabat Berwenang

Setelah evaluasi selesai, sistem akan meneruskan hasilnya kepada pejabat yang berwenang untuk memberikan persetujuan akhir. Proses ini dilakukan secara digital dan terekam dalam sistem.

6. Penerbitan Izin secara Elektronik

Apabila disetujui, sistem secara otomatis akan menerbitkan dokumen izin dalam format digital yang dapat diunduh dan dicetak oleh pemohon. Dokumen dilengkapi dengan QR Code atau tanda tangan elektronik untuk keabsahan

3.3.3.Peningkatan Pendukung Sistem (Perangkat Keras)

Salah satu dari lingkup kegiatan yang sangat penting dalam kegiatan Pengembangan Aplikasi Integrasi Data Desa, adalah pengembangan kemampuan pendukung untuk operasionalisasi pengembangan aplikasi Integrasi Data Desa. Untuk mewujudkan kemampuan tersebut, dilakukan kajian atas kemampuan perangkat keras yang mampu mendukung aplikasi Integrasi Data Desa, baik dari sisi spesifikasi kebutuhan maupun jenis dan jumlahnya yang terkait dalam pengembangan.

3.3.4.Peningkatan Kemampuan SDM (Pelatihan)

Tahap paling akhir adalah pelaksanaan pelatihan kepada staf yang bertanggung jawab (atau yang ditunjuk) untuk operasional pengembangan aplikasi Integrasi Data Desa. Selama pelatihan juga ditampung masukan terhadap perbaikan sistem, sehingga pengembangan aplikasi Integrasi Data Desa dapat lebih bermanfaat dan sesuai kebutuhan. Metoda pelatihan yang digunakan ada 3 macam, yaitu sebagai berikut:

1. Pendekatan secara personal untuk mengantisipasi perbedaan daya tangkap terhadap materi pelatihan.

2. Pendekatan atau metode kelas untuk menyamakan kuantitas dari materi pelatihan tanpa mengenyampingkan kualitas dari materi pelatihan.
3. Pendekatan secara kasus, yang menuntut peran aktif dari peserta pelatihan. Pendekatan ini akan mengarah pada *on the job training*, sehingga diharapkan pendekatan secara konsep perijinan untuk pemecahan masalah dapat dimanfaatkan di lingkungan terkait.

A. Konsep Pelatihan

Seperti telah disebutkan di atas, bahwa pelatihan akan dilakukan dengan sistem kelas/online. Peserta pelatihan akan dijelaskan terlebih dahulu dasar/deskripsi dari materi pelatihan untuk tiap sub modul, setelah itu dilanjutkan dengan penerapan langsung terhadap sub modul dimaksud dengan panduan trainer dan user manual. Materi pelatihan akan disampaikan secara berurutan dari modul awal hingga modul terakhir. Secara umum akan disampaikan dasar/filosofi dari sistem dan perlakuannya, kemudian dilanjutkan dengan penerapannya yang terkait dengan aplikasi Integrasi Data Desa serta databasenya.

Untuk mengantisipasi perbedaan pemahaman tentang isi pelatihan, sebelum pelaksanaan pelatihan akan dilakukan **penyajian kebutuhan pelatihan (*Training Needs Assesment*)** kepada peserta yang terkait dengan isi pelatihan. Hal ini sangat bermanfaat sebagai sarana pelatih dalam memahami “peta” kemampuan dari masing-masing peserta. Juga dimaksud untuk mengetahui secara jelas kemampuan peserta sebelum dan sesudah pelatihan.

B. Pelaksanaan Pelatihan

Pelatihan akan dilaksanakan setelah aplikasi program pengembangan aplikasi Integrasi Data Desa secara prinsip selesai, yaitu diperkirakan sekitar minggu ke sembilan.

BAB IV. PELAKSANAAN PEKERJAAN

Dalam penjelasan berikut juga diuraikan mengenai mekanisme koordinasi, asistensi, kemajuan kerja, jaminan manajemen dan jaminan produk konsultansi serta tahapan pelaporan.

4.1. Mekanisme Koordinasi

Sebuah tim yang solid, baik di kantor maupun di lapangan telah melaksanakan kegiatan. Dalam pelaksanaan juga telah dijalin kerjasama yang baik dengan pihak pemberi kerja maupun instansi lain yang terkait.

4.2. Asistensi

Asistensi dilakukan dengan maksud untuk mendapatkan input dan perbaikan yang diperlukan sebagai antisipasi dan menjaga konsistensi dalam mencapai tujuan kegiatan. Asistensi juga digunakan sebagai media pelaporan kemajuan kegiatan secara informal atau secara lisan.

Selain itu, secara informal selalu melakukan koordinasi dengan pemberi kerja dalam rangka menjaga proses pencapaian tujuan dan hasil yang diharapkan. Dalam pelaksanaan kegiatan, telah dilakukan kegiatan asistensi dengan pemberi kerja sebanyak 2 (dua) kali sebagai berikut :

- Satu kali sebelum prose pengembangan dimulai
- Satu kali sebelum proses finalisasi sistem

4.3. Kemajuan Kerja

Secara keseluruhan, kemajuan pelaksanaan teknis kegiatan Pengembangan Aplikasi INTEGRASI DATA DESA seperti ditunjukkan pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1: **Kemajuan Pelaksanaan Pekerjaan**

No.	Kegiatan	Rincian	Prosentase
1.	Analisis Kebutuhan		100%
2.	Analisis Data		100%

No.	Kegiatan	Rincian	Prosentase
3.	Mobilisasi Personil		100%
4.	Pengembangan Alur Aplikasi Integrasi Data Desa		100%
5.	Peningkatan Hardware & Networking		100%
6.	Launching Pengembangan Aplikasi Integrasi Data Desa		100%
7.	Pelatihan		100%
8.	Pelaporan		100%

4.3.1. Penambahan Database

Dikarenakan aplikasi Integrasi Data Desa adalah kesatuan sendiri, Database dibuat dari awal. Database ini mencakup semua isi dari setiap fungsi Aplikasi Integrasi Data Desa, baik itu form, standar prosedur dari masing-masing proses yang ada.

4.3.2. Pengembangan Kemampuan Program Aplikasi

Perancangan konsep dan tampilannya telah dilakukan dan telah memasuki tahap akhir aplikasi, yang akan dikembangkan sesuai permintaan dari pihak Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Cirebon.

4.4. Manajemen Dan Jaminan Produk Konsultasi

4.4.1. Manajemen Produk

Pengelolaan kegiatan Pengembangan Aplikasi Integrasi Data Desa dilakukan dengan metodologi yang dibangun dan dikembangkan seperti pada industri teknologi informasi, dimana konsultan secara profesional bersama-sama dengan pemberi kerja melalui proyek ini akan menghasilkan suatu produk yang akan di-identifikasi menjadi Produk Teknis dan Produk Manajemen.

Produk Teknis dibuat dan dihasilkan oleh konsultan, serta diklarifikasi oleh pemberi kerja. Seluruh produk teknis tersebut secara “kontrak” akan diberikan kepada pemberi kerja yang akan menyetujui setelah dilakukan presentasi terhadap semua produk teknis yang dihasilkan.

Produk manajemen dibuat dan dihasilkan oleh pemberi kerja, dan akan diterima oleh konsultan. Kemajuan pekerjaan akan tergantung pada waktu pengeluaran produk manajemen. Bilamana terjadi keterlambatan pengeluaran produk manajemen, maka Team Leader/Ketua Tim akan mempertimbangkan kemajuan pekerjaan dan pengeluaran produk teknis tanpa menunggu produk manajemen keluar. Hal ini untuk menjaga terpeliharannya jadwal waktu dan biaya.

Untuk kebutuhan kemudahan pengawasan produk serta kemajuan pekerjaan oleh pemberi kerja, maka dibuat laporan kemajuan dan yaitu Laporan Akhir (Final).

4.4.2.Jaminan Produk (Purna Layanan)

Jaminan purna jual/garansi berupa bantuan teknis, *trouble shooting*, pemeliharaan terhadap program aplikasi sistem dan database setelah serah terima Pekerjaan dapat disepakati pada masa maintenance sistem. Ini merupakan kewenangan dan kebutuhan Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Cirebon apabila diperlukan untuk kerja sama lebih lanjut terkait maintenance data dan sistem.

4.5. Tahapan Pelaporan

Sebagai salah satu cara secara formal untuk memantau kemajuan dan perkembangan selama melaksanakan kegiatan Pengembangan Aplikasi Integrasi Data Desa disampaikan laporan secara tertulis dengan tahapan berikut ini.

Tabel: **Daftar Produk Pekerjaan**

No.	Nama Produk
TIPE PRODUK : TEKNIS	
1.	Pengembangan Aplikasi Integrasi Data Desa
1.1.	Pengembangan Kemampuan Aplikasi
1.2.1.	Sub Aplikasi Front End
1.2.2.	Sub Aplikasi Back End
1.2.3.	Sistem Database
1.2.4.	Security System
1.2.5.	
2.	Perangkat Pendukung Sistem
3.	Laporan
3.1.	Laporan Kemajuan
3.2.	Laporan Akhir
3.3.	Dokumentasi Teknis
3.4.	Dokumentasi Pelatihan
3.5.	Dokumentasi Digital (CD-Rom/ Softcopy)
3.6.	Manual Database
3.7.	Manual Aplikasi Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum
3.8.	Manual Pemeliharaan Sistem
TIPE PRODUK : MANAJEMEN	
1.	Telah Menerima dan Menyetujui Pengembangan Aplikasi Integrasi Data Desa
2.	Telah Menerima dan Menyetujui Pelaksanaan Pelatihan
3.	Telah Menerima dan Menyetujui Laporan Pendahuluan
4.	Telah Menerima dan Menyetujui Laporan Akhir
5.	Telah Menerima dan Menyetujui Dokumentasi Teknis
6.	Telah Menerima dan Menyetujui Dokumentasi Pelatihan
7.	Telah Menerima dan Menyetujui Dokumentasi Digital (CD-Rom / Softcopy)
8.	Telah Menerima dan Menyetujui Manual Aplikasi Integrasi Data Desa
9.	Telah Menerima dan Menyetujui Manual Pemeliharaan Sistem

4.5.1.Laporan

A. Laporan Pendahuluan

Selambat-lambatnya selama 1 (satu) bulan sejak SPK dikeluarkan, disampaikan Laporan Pendahuluan yang memuat mobilisasi tenaga ahli, pemantapan metodologi, verifikasi jadwal kegiatan, pelaksanaan organisasi kerja, serta melakukan telaah dan pemahaman tentang sistem yang sudah ada. Laporan Pendahuluan diserahkan kepada pemberi tugas sebanyak 1 (satu) buku.

B. Laporan Akhir

Diberikan kepada pemberi kerja sebelum kontrak berakhir sebanyak 1 (satu) buku. Laporan Akhir merupakan hasil revisi Laporan Pendahuluan yang telah didiskusikan dengan Pimpinan proyek, Panitia penilai pekerjaan, serta pihak-pihak lain yang terkait.

4.5.2.Dokumentasi

Sebagai sarana dalam memahami secara teknis seluruh kegiatan yang dilaksanakan ini, maka telah disusun dokumentasi lengkap kegiatan, yang tidak terpisahkan dari Laporan Akhir.

A. Dokumentasi Teknis

Dokumentasi Teknis berisi semua rancangan tentang pengembangan database maupun aplikasi Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum, diagram alir, struktur database rinci sampai kepada *entity* terkecil, koneksi dan relationship antar tabel dalam database maupun antara database dengan program aplikasi, serta dokumen lain yang terkait dan perlu untuk dijelaskan secara rinci. Dokumentasi teknis diberikan sebanyak 1(satu) buku, dan dilakukan bersamaan dengan penyerahan Laporan Akhir.

B. Dokumentasi Digital (Softcopy/ CD-Rom)

Seluruh laporan tersebut di atas beserta hasil-hasilnya, termasuk hasil program aplikasi Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum, Laporan Pendahuluan, Laporan Akhir, seluruh data dalam database, didokumentasikan dalam bentuk CD-Rom sebanyak 1 (satu) copy, dan diberikan bersamaan dengan Laporan Akhir.

BAB V. PENGEMBANGAN APLIKASI INTEGRASI DATA DESA

Pengembangan Aplikasi Integrasi Data Desa dibangun dalam rangka memberikan kemudahan bagi Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Cirebon pada saat manajemen data pengelolaan rekomendasi teknis dan untuk melakukan penilaian, evaluasi, serta pemantauan terhadap data yang ada. Dengan mengandalkan sistem informasi yang dilengkapi dengan database yang dapat dilakukan pemanggilan, penyimpanan, dan pencarian data secara mudah dan cepat. Dalam skema inilah pengembangan aplikasi Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum dirancang, sehingga diharapkan mampu memenuhi kebutuhan informasi data.

Pada tingkat lebih lanjut, pengembangan sistem ini mampu memenuhi kebutuhan komunikasi data dan pertukaran informasi antar institusi baik secara horisontal maupun vertikal. Dengan demikian, kebutuhan data di Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Cirebon dalam rangka pembuatan kebijakan dapat terpenuhi dan tersedia secara mudah.

5.1. Rancangan Pengembangan Sistem

5.1.1. Arsitektur Aplikasi

Rancangan arsitektur aplikasi diarahkan memiliki kemampuan yang disesuaikan dengan tingkatan pengguna, yang dalam hal ini dibedakan menjadi 2 tingkat, yaitu Admin (Administrator Aplikasi), Operator (User Aplikasi). Secara garis besar dapat disampaikan bahwa kemampuan aplikasi terbangun pada masing-masing tingkat sebagai berikut:

A. Admin

Pada tingkatan Admin, arsitektur aplikasi dirancang sebagai berikut :

1. Menggunakan aplikasi Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum berbasis web, pengguna dalam hal ini admin, memiliki hak akses sepenuhnya ke dalam semua Halaman di aplikasi.
2. Pengguna dapat melihat semua data yang ada di dalam database aplikasi, termasuk semua data dari Halaman lain yang ada di dalam aplikasi.
3. Pengguna dapat menambah, mengedit, dan menghapus data yang ada di dalam database aplikasi.

Secara Otomatis, data akan segera muncul ke dalam aplikasi setelah data dimaksud tersimpan secara benar dalam database server.

B. Operator

Pada tingkatan Operator, arsitektur aplikasi dirancang sebagai berikut :

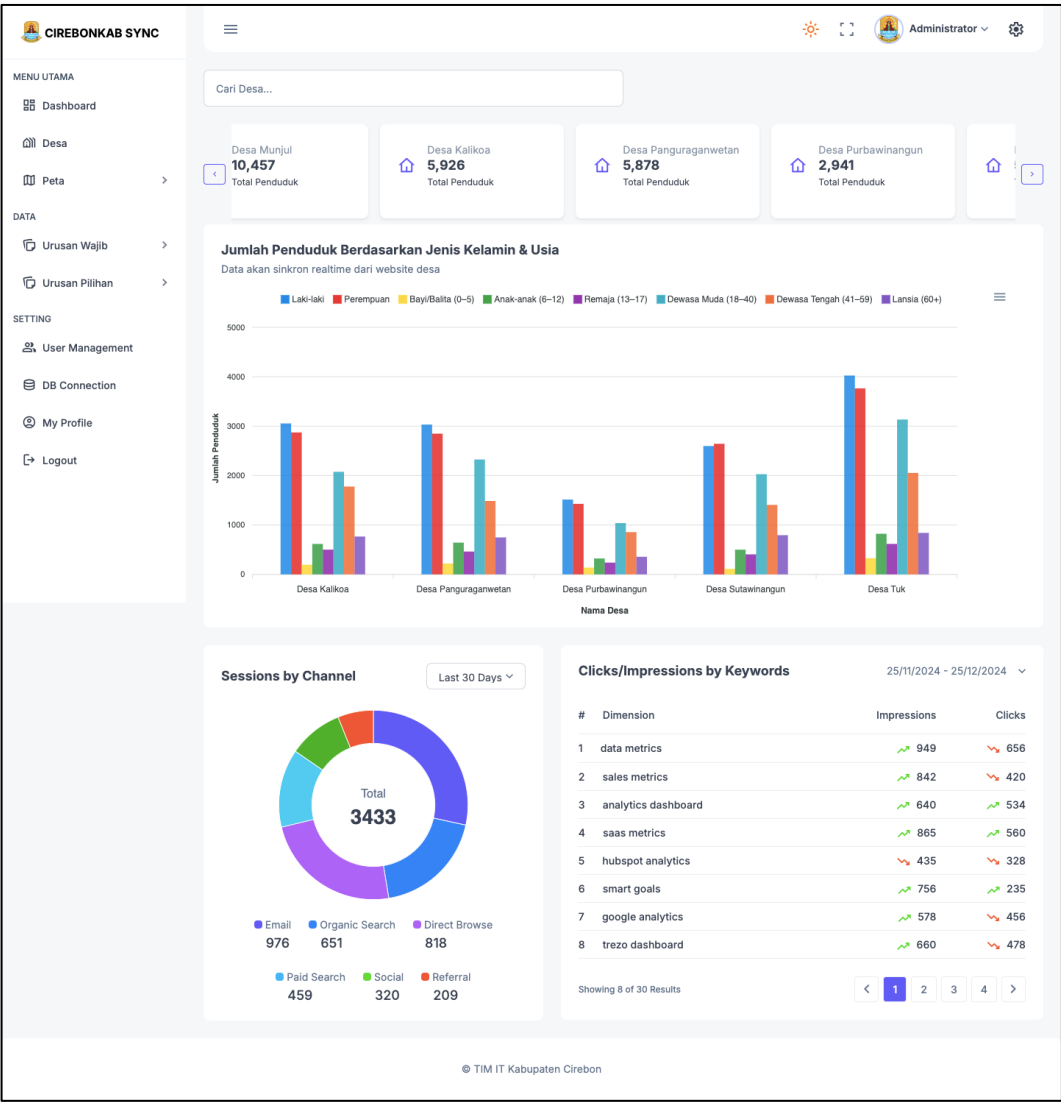
1. Menggunakan aplikasi Integrasi Data Desa Daerah berbasis web, pengguna dalam hal ini operator, memiliki akses menuju Halaman Operator Console.
2. Pengguna dapat menambah, mengedit, dan menghapus data yang ada di dalam database aplikasi sesuai hak aksesnya.
3. Secara Otomatis, data akan segera muncul ke dalam aplikasi setelah data dimaksud tersimpan secara benar dalam database server.

5.2 Hasil Pengembangan Sistem

5.1.2 Database



5.1.3.Aplikasi



Setelah mengakses <https://dataset.cirebonkab.go.id/dashboard/desa>. Maka muncul halaman dashboard yang menyajikan ringkasan dan visualisasi data pembangunan desa secara terintegrasi dalam satu sistem, meliputi informasi kependudukan, sosial, ekonomi, dan potensi desa. Halaman ini memudahkan Bappelitbangda dan perangkat daerah dalam memantau kondisi desa secara menyeluruh serta mendukung perencanaan, pengendalian, dan evaluasi pembangunan daerah yang berbasis data, akurat, dan terintegrasi.

5.3. Rekomendasi

Selesai kegiatan proyek, bukan berarti selesai tugas dalam pengembangan database dan aplikasi Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum. Aplikasi dan database Pengembangan Aplikasi Integrasi Data Desa yang telah tersusun masih perlu untuk diaplikasikan dan disosialisasi kepada seluruh *stake holder*.

Lebih dari itu, karena Pengembangan Aplikasi Integrasi Data Desa merupakan sistem baru, maka sangat perlu untuk “membiasakan diri” dalam operasional. Banyak pihak yang terlibat dalam implementasi Pengembangan Aplikasi Integrasi Data Desa. Selanjutnya, agar lebih fokus dalam mencapai tujuan akhir menuju era “digital”, maka disampaikan rekomendasi sebagai berikut :

1. Pemeliharaan sistem dengan pemberian “insentif” kepada administrator Pengembangan Aplikasi Integrasi Data Desa.
2. Implementasi *e-reporting* secara bertahap.
3. Peningkatan kapasitas aplikasi digital promodi.
4. DRC dan backup.