

Pengembangan Layanan Digital untuk Mendukung Program Desa Digital

Developing Digital Services to Support Digital Village Program

Yudi Wibisono¹, Wawan Setiawan², Yudi Wahyudi³, Aceng Sobana⁴, Dodi Setiadiputra⁵

^{1,2}Program Studi IlmuKomputer, Universitas Pendidikan Indonesia,

³Lembaga penelitian dan Pengabdian, Universitas Pendidikan Indonesia,

^{4,5}Direktorat Sistem dan Teknologi Informasi, Universitas Pendidikan Indonesia,

¹yudi@upi.edu, ²wawans@upi.edu, ³yudi_w@upi.edu, ⁴aceng@upi.edu, ⁵doddy@upi.edu

Abstrak—Seiring perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), layanan akses digital semakin dibutuhkan. Teknologi media hibrida terbukti mempermudah desa inovatif membangun jejaring dan memberdayakan komunitasnya guna memperkecil kesenjangan TIK, salah satunya melalui program desa digital. Studi ini bertujuan melakukan kajian kesiapan desa digital melalui tahapan sebagai berikut : (1) profil dan program desa digital; (2) paradigma pembangunan desa berbasis TIK; (3) masalah dan strategi pengembangan TIK di desa; (4) pengembangan media komunikasi desa berbasis TIK. Hasil studi menunjukkan bahwa: (1) program desa digital merupakan upaya untuk meningkatkan kinerja desa terkait pelayanan publik, pengelolaan sumber daya, penerapan teknologi tepat guna serta perlindungan warga desa; (2) paradigma pembangunan desa yang menerapkan teknologi dengan mengoptimalkan aplikasi sistem aplikasi layanan administrasi desa digital; (3) permasalahan pengembangan TIK berkaitan dengan infrastruktur TIK di desa dan kapasitas masyarakat dalam pembangunan yang diselesaikan dengan strategi pelatihan dan pendampingan; (4) media komunikasi desa yang dikembangkan adalah website desa, pengembangan aplikasi, dan interkoneksi lembaga.

Kata kunci: Desa Digital, Aplikasi Layanan Desa, TIK, Media Komunikasi, Teknologi.

Abstract— Along with the development of Information and Communication Technology (ICT), digital access services are increasingly needed. Hybrid media technology is proven to make it easier for innovative villages to build networks and empower their communities to reduce ICT gaps, one of which is through the digital village program. This study aims to conduct a digital village readiness study through the following stages: (1) digital village profiles and programs; (2) ICT-based village

development paradigm; (3) problems and strategies for developing ICT in the village; (4) developing ICT-based village communication media.

The results of the study show that: (1) the digital village program is an effort to improve village performance related to public services, resource management, application of appropriate technology and protection of village residents; (2) village development paradigm that applies technology by optimizing the digital village administration service application system application; (3) ICT development problems related to ICT infrastructure in villages and community capacity in development which are resolved with a training and mentoring strategy; (4) the village communication media developed are village websites, application development, and institutional interconnection.

Keywords: Digital Village, Village Service Application, ICT, Communication Media, Technology.

I. PENDAHULUAN

Pembangunan desa dewasa ini mengalami perubahan signifikan dalam konsep maupun prosesnya. Konsep pembangunan tidak lagi sebatas pada sektor agraris dan infrastruktur dasar tapi mengarah pada pengembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Proses pembangunan pedesaan kemudian semakin mengurangi ketergantungan pada peran pemerintah, sebab masyarakat pedesaan semakin berdaya dan kreatif dalam mengembangkan inovasi. Pembangunan masyarakat pedesaan merupakan bagian dari pembangunan masyarakat yang diarahkan pula kepada pembangunan kelembagaan dan partisipasi serta pemberdayaan masyarakat dalam meningkatkan kesejahteraan pada satuan wilayah pedesaan [1]. Prinsip-prinsip pembangunan pedesaan meliputi: transparans, partisipatif, dapat dinikmati masyarakat, akuntabilitas, dan berkelanjutan.

Pembangunan masyarakat dan pengembangan wilayah

pedesaan melibatkan berbagai faktor-faktor sosial, ekonomi, budaya dan teknologi, yang satu sama lain saling berinteraksi dalam proses pembangunan. Setiap pembangunan menawarkan perubahan, yang dampaknya terhadap satu wilayah dengan wilayah lainnya boleh jadi akan berlainan, karena karakteristik suatu wilayah dengan wilayah lain berlainan [2]. Pelaksanaan pembangunan pedesaan di era digital ini memerlukan sistem komunikasi konvergen melibatkan komunikasi interpersonal, media massa dan media hibrida (istilah lain untuk internet). Tujuannya agar banyak pihak dari berbagai generasi dapat terlibat dan berpartisipasi untuk mempercepat tujuan pembangunan. Sebab proses pembangunan tidak bisa mengabaikan keterlibatan berbagai elemen masyarakat. Komunikasi pembangunan pada dasarnya merupakan disiplin ilmu dan praktikum komunikasi dalam konteks negara-negara yang sedang berkembang, terutama komunikasi untuk perubahan sosial yang terencana. Komunikasi pembangunan dimaksudkan untuk secara sadar meningkatkan pembangunan manusiawi. Itu berarti komunikasi yang akan menghapuskan kemiskinan, pengangguran dan ketidakadilan [3].

Berdasarkan falsafahnya, studi komunikasi pembangunan diilhami oleh usaha pembebasan dan pencerahan pembangunan dalam rangka meningkatkan harkat, martabat dan menanamkan jiwa kemandirian masyarakat. Sehingga apa pun bentuk dan jenisnya, aktivitas pembangunan senantiasa mengarah pada pemberdayaan masyarakat secara menyeluruh [4].

Aspek komunikasi dan pembangunan yang berkaitan meliputi 3 (tiga) hal sebagai berikut :

1. Pendekatan yang berfokus pada pembangunan suatu bangsa, dan bagaimana media massa dapat menyumbang dalam upaya tersebut. Di sini politik dan fungsi- fungsi media massa dalam pengertian yang umum merupakan objek studi, sekaligus masalah yang menyangkut struktur organisasional dan kepemilikan, serta kontrol terhadap media. Untuk studi ini digunakan istilah kebijakan komunikasi dan merupakan pendekatan yang paling luas dan bersifat umum.
2. Pendekatan yang lebih spesifik memahami peranan media massa dalam pembangunan nasional. Menurut pendekatan ini, media massa sebagai pendidik atau guru, dan idenya adalah bagaimana media massa dapat dimanfaatkan untuk mengajarkan kepada masyarakat berbagai keterampilan, dan dalam kondisi tertentu memengaruhi sikap mental dan perilaku mereka. Persoalan utama pendekatan ini, bagaimana media dapat dipakai secara efisien untuk mengajarkan pengetahuan tertentu bagi masyarakat suatu bangsa.
3. Pendekatan yang berorientasi pada perubahan yang terjadi pada suatu komunitas lokal atau desa. Pendekatan ini berkonsentrasi pada bagaimana aktivitas komunikasi dapat dipakai dalam

menyebarkan ide-ide, produk dan cara-cara baru di suatu desa atau wilayah.

Dari konsep tersebut, dapat disimpulkan bahwa komunikasi pembangunan merupakan suatu strategi yang menekankan pada perlunya penyebaran informasi pembangunan kepada khalayak dengan prinsip pemberdayaan untuk mengubah sikap, pendapat, dan perilakunya rangka meningkatkan harkat, martabat dan menanamkan jiwa kemandirian masyarakat. Dari kesimpulan itu dapat ditarik benang merah bahwa komunikasi pembangunan tidak lagi memposisikan pemerintah lebih tinggi daripada rakyat yang hanya membentuk pola komunikasi *top-down*. Karena di negara dengan sistem politik terbuka seperti Indonesia, sesuai tuntutan dan cita-cita reformasi idealnya pemerintah memandang rakyat dalam posisi setara. Dalam konteks ini teknologi informasi sumber terbuka (*open source*) dapat semakin mendorong keterbukaan, partisipasi, dan kesetaraan tersebut. Dengan pola komunikasi tersebut maka proses pembangunan sejak perencanaan perlu melibatkan semua pihak baik obyek, pelaku, maupun fasilitator.

Tugas pokok komunikasi dalam suatu pembangunan sosial dalam rangka pembangunan nasional [4] sebagai berikut.

- a. Menyampaikan kepada masyarakat informasi tentang pembangunan, agar mereka memusatkan perhatian pada kebutuhan akan perubahan, kesempatan dan cara mengadakan perubahan, sarana-sarana perubahan, dan membangkitkan aspirasi nasional.
- b. Memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk mengambil bagian secara aktif dalam proses pembuatan keputusan, memperluas dialog agar melibatkan semua pihak yang akan membuat keputusan mengenai perubahan, memberi kesempatan kepada para pemimpin masyarakat untuk memimpin dan mendengarkan pendapat rakyat kecil, dan menciptakan arus informasi yang berjalan lancar dari atas ke bawah.
- c. Mendidik tenaga kerja yang diperlukan pembangunan, mulai orang dewasa hingga anak-anak, sejak baca tulis hingga keterampilan teknis yang mengubah hidup masyarakat.

Peran media massa dalam komunikasi pembangunan saat ini semakin berkembang dengan munculnya media baru. Media baru cenderung mengkombinasikan properti fungsional media massa dan untuk komunikasi antarpersonal, dimana hal itu secara potensial dapat mencapai banyak orang di banyak lokasi yang berbeda, tetapi pada saat bersamaan mendukung tingkat antar-aktivitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan media massa konvensional (Leeuwis, 2009). Bergesernya cara kita mempersepsi semesta membuat konsepsi pembangunan mengalami pergeseran yang berarti. Pembangunan yang dulunya merupakan rangkaian program yang disusun secara komprehensif untuk

mencapai sasaran atau tujuan yang terdefinisi dengan jelas, telah bergeser menjadi upaya-upaya untuk mempersiapkan tatanan menghadapi perubahan lingkungannya yang semakin dinamis demi untuk mempertahankan keberlangsungan keberadaannya (Amien, 2005).

Salah satunya adalah munculnya gerakan masyarakat desa untuk membangun dirinya sendiri menghadapi perubahan teknologi yang demikian pesat. Sementara itu konsep pembangunan yang dilakukan pemerintah masih berjalan lambat dan berorientasi proyek. Akibatnya terjadi jurang informasi yang semakin memposisikan kawasan pedesaan semakin marjinal dalam hal akses terhadap teknologi komunikasi. Berdasarkan hal itu, perlu menganalisis bagaimana desa-desa dapat membangun dirinya sendiri melalui desa mandiri. Paradigma merupakan suatu hal yang penting menjadi dasar dalam upaya memahami secara mendalam masalah-masalah kehidupan yang dihadapi dan mengatasinya secara mendasar. Pada tahapan praktis tertentu, paradigma pembangunan juga dapat dipandang sebagai kesatuan teori, model, strategi dan sistem pengelolaan tertentu dalam penyelenggaraan pemerintahan dan pembangunan (Nawawi, 2009). Berbeda dengan konsep pembangunan tradisional yang umumnya menganalogikan masalah pembangunan dengan “keterbelakangan” (paradigma modernisasi) dan atau “ketergantungan” (pada paradigma dependensi), sains baru melihat masalah itu sebagai akibat dari adanya tatanan yang mengalami stagnasi dan atau terisolasi dari lingkungannya (Amien, 2005). Kondisi itu sering dialami oleh desa yang mengalami stagnasi dalam pembangunan dan terisolasi dari pusat pembangunan. Dalam rangka untuk mengatasi kesenjangan antar wilayah dan antara desa dan kota, perlu ada perubahan paradigma dalam melihat desa. Salah satunya adalah melakukan perubahan paradigma pembangunan daerah tertinggal yang sebelumnya berbasis pada kawasan menjadi berbasis pada pedesaan (base on village) (Zaini (2010)). Berkaitan dengan pengembangan infrastruktur TIK di pedesaan, dalam Undang-Undang No. 6 Tahun 2013 tentang Desa (UU Desa) dijelaskan bahwa sistem informasi pembangunan desa dan pembangunan kawasan akan menjadi salah satu prioritas dalam pembangunan pedesaan. Misalnya dalam Pasal 86 UU Desa terdapat poin-poin berikut ini:

- a. Desa berhak mendapatkan akses informasi melalui sistem informasi yang dikembangkan oleh Kabupaten/Kota.
- b. Pemerintah dan Pemerintah Daerah wajib mengembangkan sistem informasi dan pembangunan kawasan pedesaan.
- c. Sistem informasi desa meliputi fasilitas perangkat keras dan perangkat lunak, jaringan, serta sumber daya manusia.
- d. Sistem informasi desa meliputi data desa, data pembangunan desa, kawasan pedesaan, serta informasi

lain yang berkaitan.

- e. Sistem informasi desa dikelola oleh pemerintah desa dan dapat diakses oleh masyarakat dan semua pemangku kepentingan.
- f. Pemerintah daerah kabupaten/kota menyediakan informasi perencanaan pembangunan kabupaten/kota untuk desa.

Paradigma pembangunan pedesaan berbasis internet penting dilakukan di tengah perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Ketersediaan informasi merupakan “hak asasi” setiap komponen, karena pada dasarnya komponen tatanan membutuhkan informasi yang akurat serta tepat waktu demi untuk memilih tanggapan yang tepat waktu demi untuk memilih tanggapan yang tepat demi untuk memilih mempertahankan keberlangsungan keberadaannya dan juga untuk meningkatkan kualitas partisipasinya dalam membangun tatanannya (Amien, 2005).

Permasalahan utama untuk dibantu pemecahannya dengan kegiatan pengabdian ini adalah layanan administrasi Desa Pangauban yang masih manual konvensional walaupun ketersediaan fasilitas dan telah menggunakan teknologi komputer. Secara umum permasalahan yang dapat dirumuskan yaitu “Bagaimana mengembangkan layanan administrasi masyarakat berbasis digital atau teknologi informasi dan komunikasi”?.

Secara khusus permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana kesiapan desa baik infrastruktur maupun suprastruktur untuk memasuki layanan administrasi digital?
2. Bagaimana mengembangkan sistem atau aplikasi layanan administrasi digital yang mudah difahami dan dijalankan?
3. Bagaimana keberjalanan dan dampak sistem atau aplikasi layanan administrasi digital yang dirancang bersama?

Secara umum tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk menghasilkan alat bantu teknologi digital yang dapat memudahkan layanan administrasi kepada masyarakat.

Secara khusus tujuan kegiatan ini sebagai berikut :

1. Untuk mengidentifikasi kesiapan desa baik infrastruktur maupun suprastruktur untuk memasuki layanan administrasi digital.
2. Untuk mengembangkan sistem atau aplikasi layanan administrasi digital yang mudah difahami dan dijalankan.
3. Untuk menganalisis keberjalanan dan dampak dari sistem atau aplikasi layanan administrasi digital yang dirancang bersama.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Kebijakan pemerintah yang memperluas pembangunan infrastruktur teknologi digital di pedesaan,

merupakan wujud keyakinan bahwa teknologi digital menjadi instrument yang dapat meningkatkan kesejahteraan. Terutama pada mendorong partisipasi masyarakat local dalam berbagai program pemerintah desa.

A. *Teori teknologi informasi*

Istilah teknologi informasi mulai populer di akhir dekade 70-an. Pada masa sebelumnya istilah teknologi informasi dikenal dengan teknologi komputer atau pengolahan data elektronik atau EDP (Electronic Data Processing). Menurut kamus Oxford, teknologi informasi adalah studi atau penggunaan peralatan elektronika, terutama komputer untuk menyimpan, menganalisa, dan mendistribusikan informasi apa saja, termasuk kata-kata, bilangan dan gambar. Hamzah B. Uno dan Nina Lamatenggo memberikan definisi teknologi informasi sebagai suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah, memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu. Dari definisi di atas, bisa diambil suatu pengertian teknologi informasi merupakan serangkaian tahapan penanganan informasi, yang meliputi penciptaan sumber-sumber informasi, pemeliharaan saluran informasi, seleksi dan transmisi informasi, penerimaan informasi secara selektif, penyimpanan dan penelusuran informasi, serta penggunaan informasi. Selwyn (2004) telah menjelaskan pemanfaatan teknologi informasi dalam konsep digital divide. Konsep ini berupaya membedah isu-isu paska adopsi atau ‘post-adoption’ issues, seperti level akses individu terhadap teknologi, dan keterlibatan aktual terhadap dan penggunaan teknologi, dan utamanya, hasil jangka pendek dan konsekuensi-konsekuensi jangka panjang dari penggunaan teknologi. Lebih lanjut Selwyn juga memberikan rambu-rambu yang dapat membuktikan telah terjadi kondisi ‘digital divide’ dalam penggunaan teknologi komunikasi dan informasi dengan merumuskan sejumlah pertanyaan seperti:

1. Apa saja tipe teknologi yang diakses oleh masyarakat di rumah, di tempat kerjanya, dan di masyarakat terhadap teknologi yang mereka gunakan di rumah, di tempat kerjanya, dan dalam konteks komunitas seperti apa?
2. Apa saja akses praktis yang efektif yang dilakukan oleh masyarakat terhadap teknologi yang mereka gunakan di rumah, di tempat kerjanya, dan dimasyarakat sendiri?
3. Apakah maksud dan tujuan penggunaan teknologi yang menjadi fasilitas akses yang digunakan?
4. Dalam kondisi apa keterlibatan penggunaan teknologi terjadi?
5. Apa saja tipe-tipe modal sosial, ekonomi, kultural dan teknologi yang bisa digunakan oleh masyarakat ketika menggunakan teknologi?

6. Apakah hasil jangka pendek dari keterlibatan dengan teknologi dari keterlibatan individu di masyarakat?
7. Bagaimana akses masyarakat, keterlibatan dan hasil yang terjadi pada individu yang berbeda gender, usia, kelas, etnisitas, dan kemampuannya?
8. Apa saja faktor-faktor mitigasi dan lingkungan yang dapat diidentifikasi mempunyai dampak pada perbedaan kelompok sosial dan motivasi mereka terlibat dengan TIK?

Sejumlah pertanyaan itu dapat memperlihatkan ruang pemanfaatan teknologi digital pada masyarakat, termasuk masyarakat pedesaan. Kemudian dapat pula melihat partisipasi masyarakat lokal dalam pemanfaatan teknologi digital yang terkait pada program pedesaan. Wacana digital divide secara historis dimulai dari isu ketimpangan jaringan kabel antar daerah urban dan rural di Amerika Serikat. Lalu berkembang menjadi kepemilikan Personal Computer (PC) baik di rumah tangga, instansi publik/swasta, dan sekolah. Sejak PC yang dibarengi perkembangan spektakuler internet, maka DDiv terjadi secara global. Pada dasarnya digital divide masih berdiri pada faktor ekonomi, daerah dan pemerataan teknologi. Bagi kalangan ekonomi menengah ke bawah di desa terpencil, tentu melihat laptop menjadi suatu yang mewah. Namun dengan merubah variabel tinggal di kota, maka memiliki smartphone mungkin menjadi barang mewah tersendiri.

Castell (1996) mengatakan kemajuan pembangunan teknologi komunikasi dan informasi menjadi salah satu faktor penting dalam peningkatan kesejahteraan masyarakat, termasuk pertumbuhan ekonomi dan pembangunan sosial [5]. Sebagai konsekuensi dari kemajuan teknologi yang tidak sama antara negara maju dan sedang berkembang, maka perolehan informasi atau akumulasi kekayaan informasi pun hanya mampu dimiliki oleh negara-negara maju. Masyarakat urban telah merasakan dampak pembangunan infrastruktur teknologi komunikasi dan informasi, tentu mudah mendapatkan akses penggunaannya, sehingga mampu mengikuti kedatangan teknologi komputer terbaru (the latest edition), serta layanan jaringan telepon yang jauh lebih baik dibandingkan dengan masyarakat remote area. Kesenjangan semakin besar karena pemerintah sendiri tidak mampu melakukan pemerataan pembangunan dan hasil hasilnya. Memahami persoalan tersebut, pemerintah Indonesia melakukan percepatan pembangunan dengan merangkul swasta penyedia jasa layanan telekomunikasi. Pemerintah pun mencanangkan program USO sebagai salah satu inisiatif pembangunan teknologi digital di daerah-daerah terpencil. Tahun 2010 pemerintah membangun infrastruktur jaringan internet yang bisa menjangkau khalayak pelosok-pelosok Indonesia. Konsep USO atau Universal Service Obligation merupakan konsep yang berkembang atau tumbuh [6, 7, 8]. USO salah satunya diwujudkan dalam bentuk konsep desa berdering, yaitu desa yang diakses oleh

telekomunikasi. Ada pula desa pintar, atau desa punya internet, maksudnya dengan adanya fasilitas internet, masyarakat dapat mengenal dan menggunakan internet untuk mendapatkan informasi. Jenis program ini dikenal dengan Pusat Layanan Internet Kecamatan (PLIK) dan Mobile Pusat Layanan Internet Kecamatan (M-PLIK). Program ini merupakan perwujudan dari visi Information and Technology (ICT) yaitu terwujudnya masyarakat Indonesia berbasis informasi secara bertahap hingga tahun 2025. Tujuannya untuk memberikan akses internet secara mudah dan murah kepada masyarakat di pedesaan.

B. Teori Partisipasi

Partisipasi berarti peran serta seseorang atau kelompok masyarakat dalam proses pembangunan baik dalam bentuk pernyataan maupun dalam bentuk kegiatan dengan memberi masukan pikiran, tenaga, waktu, keahlian, modal dan atau materi, serta ikut memanfaatkan dan menikmati hasil -hasil pembangunan. Pengertian tentang partisipasi dapat juga berarti bahwa pembuat keputusan menyarankan kelompok atau masyarakat ikut terlibat dalam bentuk penyampaian saran dan pendapat, barang, keterampilan, bahan dan jasa. Partisipasi dapat juga berarti bahwa kelompok mengenal masalah mereka sendiri, mengkaji pilihan mereka, membuat keputusan, dan memecahkan masalahnya. Membedakan partisipasi menjadi empat jenis, yaitu pertama, partisipasi dalam pengambilan keputusan. Kedua, partisipasi dalam pelaksanaan. Ketiga, partisipasi dalam pengambilan pemanfaatan. Dan Keempat, partisipasi dalam evaluasi [9]. Dengan demikian pemanfaatan teknologi informasi pada masyarakat pedesaan mampu pula menumbuhkan partisipasi. Baik partisipasi dalam pengambilan keputusan, partisipasi dalam pelaksanaan, partisipasi pengambilan pemanfaatan maupun partisipasi dalam evaluasi.

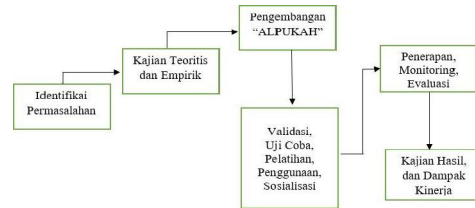
C. Teori tentang Desa

Desa merupakan kesatuan wilayah yang dihuni oleh sejumlah keluarga yang mempunyai sistem pemerintahan sendiri yang dikepalai oleh seorang kepala desa. Dalam dinamikanya setiap desa memiliki masalah tersendiri dan menjadi kewajiban pemerintah untuk mencari solusinya. Karena untuk meningkatkan kesejahteraan negara harus dimulai dari desa. Masyarakat desa itu tersendiri mempunyai masalah yang beragam seperti kemiskinan, pengangguran, Kekerasan dalam rumah tangga (KDRT), kriminalitas, dan masalah sosial lainnya. Menurut UU No.6 Tahun 2014 tentang Pemerintah Desa dapatlah didefinisikan desa adalah kesatuan masyarakat hukum yang memiliki batas wilayah yang berwenang untuk mengatur dan mengurus urusan pemerintahan, kepentingan masyarakat setempat berdasarkan prakarsa masyarakat, hak asal usul, dan/atau hak tradisional yang diakui dan dihormati dalam sistem pemerintahan Negara Kesatuan Republik Indonesia. Dengan demikian desa

merupakan wilayah yang memiliki keunikan tersendiri dengan mendapatkan kewenangan untuk mengatur dan mengelola pemerintahannya untuk mencapai kesejahteraan masyarakat dalam konteks pemerintahan Negara Kesatuan Republik Indonesia.

III. METODE PENELITIAN

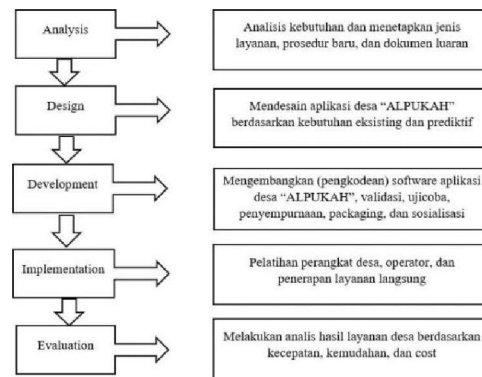
Penelitian ini berupaya menjelaskan fenomena atau karakteristik kesiapan desa untuk memasuki layanan digital. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif yang merupakan perpaduan dari beberapa metodologi, khususnya antara metode penelitian kualitatif dan kuantitatif yang mengacu pada setiap butir permasalahan penelitian yang telah dirumuskan dan menjadi fokus penelitian. Penelitian ini mendeskripsikan seperangkat peristiwa atau kondisi populasi saat ini. Penelitian ini juga merupakan upaya untuk menemukan kondisi, menjelaskan sebuah kondisi keberadaan, menentukan frekuensi kemunculan sesuatu, dan mengkategorikan informasi.



Gambar. 1 Workflow Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah Desa Pangauban Kecamatan Batujajar Kabupaten Bandung Barat Jawa Barat Indonesia. Berikut ini disain pengembangan aplikasi layanan administrasi desa yang akan digunakan.

Tahapan pengembangan model ADDIE digambarkan sebagai berikut.



Gambar. 1 Pengembangan model ADDIE

IV. PEMBAHASAN

A. Profil Desa Pangauban

Studi ini di laksanakan di Desa Pangauban Kecamatan Batujajar Kabupaten Bandung Barat Jawa Barat. Desa

Pangauban terletak di wilayah yang berbatasan sebelah utara dengan Desa Cangkorah/Lahan Negara TNI-AD, selatan dengan Desa Mekar Sari Lahan Negara/PLTA Saguling, barat dengan Desa Giri Mukti/Lahan Negara PLTA Saguling, dan timur dengan Desa Galanggang. Desa Pangauban memiliki jumlah penduduk yang besar sebagai berikut : Laki-laki 5.814 Jiwa, Perempuan 5.589 Jiwa, Jumlah Kepala Keluarga 3.356 Jiwa, Jumlah penduduk keseluruhan 11.403 Jiwa, Jumlah penduduk Penganut agama Islam 11.388 Jiwa, Jumlah penduduk pemeluk agama Kristen 15 Jiwa. Sebagian besar penduduk berprofesi sebagai petani dan peternak, sisanya sebagai Pegawai Negeri Sipil, pedagang, karyawan, dan buruh. Dengan jumlah penduduk yang cukup besar, permasalahan yang ada adalah administrasi layanan administrasi desa yang masih kurang tertib karena data-data kependudukan masih dalam bentuk manual (non elektronik) sehingga diperlukan waktu yang cukup lama untuk verifikasi dan validasi. Sehubungan dengan hal tersebut diperlukan layanan administrasi yang profesional berbasis teknologi digital.

B. Kesiapan Penerapan TIK Pada Administrasi Desa

Dalam usaha untuk mencapai keberhasilan Pangauban Desa Digital dalam layanan administrasi desa yang berbasis IT, ada beberapa faktor yang menentukan keberhasilannya. Faktor tersebut dalam sistem layanan desa yang meliputi Sumber Daya Manusia (SDM); Sarana dan Prasarana; Kelembagaan; Anggaran; Pelayanan IT dan Standard Layanan Administrasi Desa. Kesiapan sumber daya yang perlu segera dipenuhi adalah komitmen bersama mulai dari perangkat, regulasi dalam bentuk prosedur, dan beberapa perangkat teknologi yang perlu ada pembaharuan.

C. Sumber Daya Manusia (SDM)

Kesiapan SDM untuk layanan IT administrasi Desa masih kurang. Ada beberapa hal yang menjadi kendala, diantaranya adalah (a) kemampuan SDM dalam penguasaan IT; (b) belum meratanya SDM yang ahli; dan (c) pemetaan pegawai. Kemampuan SDM untuk penguasaan IT Desa Pangauban Kecamatan Batujajar Kabupaten Bandung Barat Jawa Barat dapat dikatakan cukup baik dan memadai. Hal ini ditunjukkan dengan berjalannya implementasi beberapa layanan sudah berbasis teknologi namun masih offline dan berbasis kertas. Kekurangan yang ada adalah pemerataan kemampuan aparat, karena operator aplikasi tersebut masih terbatas pada aparat yang telah menerima pelatihan [12].

Hakekat pelayanan publik adalah pemberian pelayanan prima kepada masyarakat yang merupakan perwujudan kewajiban aparat pemerintah sebagai abdi masyarakat. Dengan hal ini tiap aparat pelayanan publik harus mampu menyesuaikan diri dengan kemajuan teknologi untuk memberikan layanan prima pada

masyarakat. Adapun permasalahan-permasalahan yang dihadapi Aparat Birokrasi Desa dalam mengoptimalkan kegiatan Pemerintahan Desa meliputi permasalahan internal yang berupa ketatalaksanaan, sumber daya manusia atau kompetensi Aparat Pemerintah Desa, ketatalaksanaan, penggunaan teknologi administrasi yang masih kurang, dan manajemen birokrasi itu sendiri. Sedangkan masalah eksternal berupa dinamika masyarakat dan tumbuh kembangnya masalah yang dihadapi masyarakat [12].

Kelemahan aparat layanan secara umum yaitu: (a) Kurang responsif; (b) Kurang informatif; (c) Kurang accessible; (d) Kurang koordinasi; (e) Birokratis; (f) Kurang mau mendengar keluhan/saran/aspirasi masyarakat; dan (f) Inefisien. Jadi, SDM masih menjadi kendala dalam penerapan IT di Desa Pangauban Kecamatan Batujajar Kabupaten Bandung Barat Jawa Barat. Dalam usaha untuk memaksimalkan layanan dengan penerapan IT tiap aparat pelayanan publik harus mampu menyesuaikan diri dengan kemajuan teknologi. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka diperlukan kemampuan dibidang perencanaan pembangunan dan pemberian pelayanan yang baik dan berkualitas oleh para aparat Desa Pangauban kepada masyarakat [12].

D. Sarana dan Prasarana

Penggunaan sarana dan prasarana IT adalah syarat utama suatu layanan dapat dikatakan berbasis IT atau tidak. Penggunaan sarana yang berbasis IT ini mencakup dari sarana itu sendiri dan sarana penunjang keberlangsungan layanan. Sebaran sarana IT di tiap desa pun berbeda. Desa Pangauban Kecamatan Batujajar Kabupaten Bandung Barat Jawa Barat juga merupakan daerah yang telah menerapkan aplikasi teknologi informasi untuk layanan padamasyarakat namun masih campuran konvensional. Dalam menunjang pelaksanaan PADE, sarana IT di tiap desa sudah memadai walaupun masih belum merata.

Tersedianya sarana dan prasarana kerja, peralatan kerja dan pendukung lainnya yang memadai termasuk penyediaan sarana teknologi telekomunikasi dan informatika (telematika). Selain itu, Tempat dan lokasi serta sarana pelayanan yang memadai, mudah dijangkau oleh masyarakat, dan dapat memanfaatkan teknologi telekomunikasi dan informatika [10].

Sarana dan prasarana juga menjadi perhatian penting dalam penerapan Standar Pelayanan Minimal dengan penyediaan sarana dan prasarana pelayanan yang memadai oleh penyelenggara pelayanan publik. Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 72 tahun 2005, pada ayat (2) poin "e" menyatakan bahwa terbentuknya suatu desa harus memenuhi syarat Sarana dan Prasarana Pemerintahan [11].

Sarana dan prasarana adalah suatu syarat yang harus dipenuhi untuk memberikan layanan sesuai dengan yang

Kepmenpan No. 63, th 2003. Sarana teknologi dan pendukungnya merupakan fokus dari pelayanan yang berbasis IT, semakin canggih sarana IT maka semakin bagus layanan yang dapat diberikan pada masyarakat [10]. Untuk layanan e-publik, teknologi yang dimiliki oleh tiap pemberi layanan harus dapat mencakup semua segi yang telah dijabarkan, dan sayangnya ini masih belum dapat dipenuhi oleh semua desa yang dijadikan sampel. Jadi kesimpulan yang dapat diambil adalah mayoritas desa terkait sarana komputer sudah memadai dan yang perlu menjadi perhatian terkait sarana pendukung adalah jaringan internet yang perlu dipasang merata.

E. Kelembagaan

Kelembagaan adalah hal yang penting dalam penerapan layanan yang berbasis IT, karena pada aspek kelembagaan menjadi organisasi yang menunjukkan alur pertanggungjawaban untuk penerapan layanan publik berbasis IT. Kelembagaan layanan administrasi desa di Desa Pangauban Kecamatan Batujajar Kabupaten Bandung Barat Jawa Barat dapat dikatakan sudah baik. Pelaksanaan layanan administrasi digital menjadi tanggungjawab pihak Pemkab Bandung Barat melalui Bagian Pemerintahan Desa (Pemdes). Pihak desa diberikan kewajiban mengirimkan paling tidak 1 orang untuk menerima pelatihan oleh Pemkab dan orang tersebut juga diwajibkan untuk mengajari aparat lain yang ada di desa. Dengan kelembagaan yang baik, akan menciptakan sistem layanan yang baik pula. Sejumlah faktor yang mendorong kepuasan pelanggan atau pengguna jasa di seluruh pelayanan publik dapat diidentifikasi: pengiriman, ketepatan waktu, penyediaan informasi, profesionalisme dan sikap staf. Aspek kelembagaan juga menjelaskan alur dari pengaduan, karena setiap pimpinan unit penyelenggara pelayanan publik wajib menyelesaikan setiap laporan atau pengaduan masyarakat mengenai ketidakpuasan dalam pemberian pelayanan sesuai kewenangannya. Selain itu, pimpinan penyelenggara pelayanan publik wajib secara berkala mengadakan evaluasi terhadap kinerja penyelenggaraan pelayanan di lingkungan secara berkelanjutan dan hasilnya secara berkala dilaporkan kepada pimpinan tertinggi penyelenggara pelayanan publik. Dalam melakukan evaluasi kinerja pelayanan publik harus menggunakan indikator yang jelas dan terukur sesuai ketentuan yang berlaku [10, 13, 14].

F. Anggaran

Alokasi anggaran untuk layanan pada masyarakat khususnya yang terkait untuk layanan berbasis IT akan menunjukkan keseriusan dari pemegang otoritas untuk penerapan E-Government. Urusan penganggaran merupakan urusan yang sangat penting, karena dibutuhkan pertanggungjawaban yang serius. Daerah yang menerapkan layanan aplikasi, dalam penerapannya

bisa menggunakan dana Anggaran Penerimaan dan Belanja Daerah (APBD) Kabupaten/Kota. Tujuan dari penerapan IT untuk layanan administrasi publik, dengan mengusulkan beberapa layanan online adalah untuk (a) meningkatkan operasinya, (b) untuk membuat prosedur administrasi yang mudah dan (c) untuk meminimalkan biaya dan waktu pengiriman pelayanan publik [15, 16, 17].

Usaha penyelarasan operasional menilai tingkat pendanaan dan sejauhmana komitmen sumber daya manusia dan keuangan selaras dengan strategi e-Government. Proses Kegiatan adalah dengan mempertimbangkan sebagai berikut:

1. Dana atau anggaran tertentu telah tersedia untuk implementasi Strategi e-Government.
2. Rencana strategis investasi inisiatif e-Government untuk masa depan.
3. Realokasi anggaran untuk pembiayaan inisiatif e-Government.
4. Model yang diterapkan atau digunakan untuk mengukur kebutuhan keuangan dalam pembiayaan inisiatif e-Government.
5. Analisis survei biaya manfaat dan kepuasan pelanggan telah dilakukan untuk menentukan dampak pada biaya pelayanan.

Dalam aspek penganggaran, tiap daerah masih mengalami kendala dalam besaran anggaran yang diperlukan untuk membangun sistem, namun masih di beberapa daerah sudah ada rencana untuk realisasi anggaran dalam pelaksanaan layanan yang berbasis IT. Kabupaten Bandung Barat sudah mempunyai regulasi yang mengatur, sehingga untuk penganggaran dapat sedikit teratasi, selain itu sudah lembaga yang berwenang untuk pengembangan program bersama bagian Pemdes. Solusi untuk penyelesaian masalah kelembagaan tersebut adalah dapat diawali dengan pembuatan lembaga yang berwenang untuk pengembangan IT dengan payung regulasi yang jelas.

G. Pelayanan IT

Layanan yang dibutuhkan oleh masyarakat sangat beragam. Untuk jenis dan urusan layanan yang diberikan di semua desa/kelurahan sama. Dengan kemajuan teknologi, harapannya dapat diterapkan untuk layanan di desa/kelurahan. Kebutuhan akan layanan masyarakat yang ada di desa adalah terkait dengan layanan administrasi kependudukan, diantaranya Layanan administrasi desa digital terhadap kebutuhan masyarakat diantaranya: surat pengantar kelakuan baik, surat pengantar pembuatan KTP, dan KK, surat keterangan kematian, surat keterangan tidak mampu, surat keterangan domisili, surat pengantar warkah, surat keterangan kerja, surat keterangan usaha/penghasilan, surat pengantar berobat, dan surat keterangan kepemilikan asset. Desa Pangauban Kabupaten Bandung Barat untuk menunjang layanan telah dibuat kerjasama

dengan Universitas Pendidikan Indonesia dalam pengembangan sistem aplikasi IT untuk layanan administrasi desa. Aplikasi khusus pelayanan yaitu ALPUKAH atau aplikasi Layanan Pangauban Berkah. Sesuai dengan regulasi yang ada, ALPUKAH akan digunakan untuk layanan kependudukan, pertanahan, keuangan, dan surat- menyurat, namun pada penerapannya masih terbatas pada layanan surat- menyurat dan kependudukan. Layanan surat- menyurat digunakan untuk mengakomodasi layanan terkait administrasi kependudukan, sedangkan layanan kependudukan digunakan dengan pembuatan database penduduk [18, 19, 20].

Jadi, dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa penerapan dan pengembangan IT dalam aspek pelayanan masih belum maksimal dan belum merata di semua desa. Penerapan IT kedepannya harus dapat mengakomodir semua kebutuhan layanan dengan pembuatan sistem yang lebih baik dengan mengembangkan sistem yang sudah ada dan diterapkan di semua desa [18, 19, 20].

V. KESIMPULAN

Kesiapan penerapan TIK dilihat dari aspek sumberdaya manusia, sarana prasarana, kelembagaan dan anggaran. Ketersediaan SDM yang mampu mengoperasikan TIK di tingkat desa masih sangat terbatas. Sarana prasarana terkait TIK masih dalam hal pemenuhan perangkat komputer baik software maupun hardware, namun ketersediaan jaringan komputer masih terbatas di beberapa daerah. Kelembagaan yang ada sudah mencukupi untuk penerapan dan pengembangan TIK lebih lanjut. Kebutuhan anggaran dapat terpenuhi karena adanya lembaga yakni lembaga khusus dan didukung Bagian Pemerintahan Desa yang mempunyai kewenangan sehingga dapat dimasukkan dalam mata anggaran pembangunan. Penerapan dan pengembangan IT dalam aspek pelayanan masih belum maksimal dan belum merata di semua desa dan belum mengakomodir semua kebutuhan layanan masyarakat.

Perlu meningkatkan jumlah SDM yang mampu mengoperasikan TIK di tingkat desa. Pelatihan-pelatihan peningkatkan kapasitas terkait IT tidak hanya untuk operator, karena di masa mendatang pelayanan administrasi akan sangat banyak melibatkan IT. Terbatasnya SDM yang menguasai TIK akan menimbulkan permasalahan layanan apabila yang bersangkutan berhalangan masuk kantor sehingga pelayanan menjadi terhambat. Pemerintah Pusat, Propinsi dan Kabupaten/Kota harus sudah mulai beraksi dalam menghubungkan semua tempat di Indonesia melalui jaringan internet, tidak hanya bersandar pada cakupan jaringan melalui BTS (base transceiver station) yang sering terkendala dengan cuaca tapi juga mempercepat pembangunan jaringan serat optik. TIK sangat tergantung dengan jaringan yang memadai karena apabila TIK tidak

ditunjang dengan jaringan maka kinerja TIK hanya mengakses data lokal. Keterkaitan data yang menjadi keutamaan TIK menjadi hilang apabila tidak ditunjang oleh jaringan karena menyebabkan data yang ada di pusat server tidak terupdate pada saat yang sama. Anggaran Pemerintah selalu terbatas dan dibatasi oleh program prioritas sehingga tidak bisa melakukan penganggaran sekaligus dalam satu tahun anggaran. Pengadaan sistem dan segala kebutuhan terkait TIK perlu dianggarkan setiap tahun agar dapat memenuhi kebutuhan di setiap desa. Penerapan dan pengembangan IT merupakan satu proses dimana sistem yang dibangun tidak bisa langsung sempurna tetapi di bangun secara bertahap dan diperbaiki agar memenuhi harapan pelayanan. Sistem yang sekarang dapat menjadi dasar untuk pengembangan sesuai dengan perubahan peraturan dari peraturan yang lama menjadi baru yakni undang- undang tentang Desa.

REFERENSI

- [1] Adisasmita R. 2006. Pembangunan Pedesaan dan Perkotaan. Yogyakarta (ID): Graha Ilmu.
- [2] Sitompul, RF. 2009. Merancang Model Pengembangan Masyarakat Pedesaan dengan Pendekatan System Dynamics. Jakarta (ID): LIPI Press.
- [3] Harun R, Ardianto E. 2011. Komunikasi Pembangunan dan Perubahan Sosial. Jakarta (ID): Rajawali Press. Leeuwis C. 2009. Komunikasi untuk Inovasi Pedesaan. Yogyakarta (ID): Kanisius.
- [4] Dilla S. 2007. Komunikasi Pembangunan. Pendekatan Terpadu. Bandung (ID): Simbiosis.
- [5] Castells, Manuel (1996, 1997, 1998): The Information Age: Economy, Society and Culture. Cambridge, MA/Oxford, UK: Blackwell. Three Volumes: Vol. I (1996): The Rise of the Network Society; vol. II (1997): The Power of Identity; vol. III (1998): End of Millennium.
- [6] Milne C (1998) Stages of universal service policy. Telecommunications Policy 22(9):775-780.
- [7] Mueller M (1997) Telecommunication success in the age of e-commerce: toward a third-generation universal service policy. Federal Communications Law Journal 49(3): 655-673.
- [8] Nenova MB (2007) The new concept of universal service in a digital networked communications environment. I/S: Journal of Law and Policy for the Information Society 3(1):117-146.
- [9] A. D., Siti Irene. 2011. Desentralisasi dan Partisipasi Masyarakat dalam. Pendidikan. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- [10] Keputusan Menteri Pendayagunaan Aparatus Negara nomor: 63/KEP/M.PAN/7/2003 tentang Pedoman

- Umum Penyelenggaraan Pelayanan Publik.
- [11] Depdagri (2007). Naskah Akademik Tentang Rancangan Undang-Undang Tentang Desa. Direktorat Pemerintahan Desa Dan Kelurahan, Direktorat Jenderal Pemberdayaan Masyarakat Dan Desa, Departemen Dalam Negeri, Jakarta.
 - [12] The Department of Human Services (2011). Service Delivery Reform: Transforming government service delivery. diunduh dari <http://www.humanservices.gov.au/spw/corporate/about-us/resources/service-delivery-reform-overview.pdf> diakses Selasa, 05 Februari 2013 jam 07:58.
 - [13] GDM (Gerakan Desa Membangun). (2014). Permasalahan dan Langkah Strategis Penerapan TIK di Perdesaan. Sumber: <http://desamembangun.or.id/2014/06/permasalahan-dan-langkah-strategis-penerapan-tik-di-perdesaan/> [Diakses 10 Oktober 2016]
 - [14] Nawawi, I. 2009. Pembangunan dan Problema Masyarakat. Surabaya (ID): Putra Media Nusantara.
 - [15] Suparyo, Y. (2013). Presentasi Gerakan Desa Membangun. Sumber: http://www.slideshare.net/yosy_suparyo/presentasi-gerakan-desa-membangun?redirected_from=save_on_embed [Diakses 10 Oktober 2016]
 - [16] Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2013 tentang Desa Viva.co.id, 23 Juli 2013a. Melung Sebuah Desa Internet. Sumber: <http://sorot.news.viva.co.id/news/read/428560-melung--kisah-sebuah-desa-internet> [Diakses 10 Oktober 2016]
 - [17] Zaini AHF. 2010. Pembangunan Pedesaan. Sumber: http://www.kemenegpdt.go.id/uploads/artikel/Pembangunan_Pedesaan.pdf [Diakses 10 Oktober 2016]
 - [18] ADB (2011). e-Government Capability Maturity Model: Improving Public Services through Information and Communication Technology. diunduh dari <http://www.unapcict.org/ecohub/e-Government-capability-maturity-model> diakses Kamis, 07 Februari 2013.
 - [19] Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 62 Tahun 2008
 - [20] Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2005 Tentang Desa