

Pemeringkatan Teknologi Informasi Tingkat Kecamatan di Kabupaten Bandung Barat Dengan Menggunakan E-Readiness Model ICT-PURA

Asep Roganda S, Wina Witanti, Faiza Renaldi

Fakultas Sains dan Informatika, Program Studi Informatika, Universitas Jenderal Achmad Yani, Cimahi, Indonesia
Email: rogandastar@gmail.com, witanti@gmail.com, faiza.renaldi@unjani.ac.id

Abstrak

Dengan adanya Instruksi Presiden No. 3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan e-government untuk mengetahui pengembangan dan pemanfaatan Teknologi Informasi dan komunikasi (TIK) pada pemerintahan pusat dan daerah. Pengukuran e-readiness perlu dilakukan pada sektor pemerintahan sebagai aktor utama e-government maupun pada masyarakat pengguna sebagai pasar dari e-government. Pemeringkatan bertujuan menyediakan acuan dan memberikan dorongan peningkatan serta peta kondisi pengembangan dan pemanfaatan TIK di lingkungan pemerintahan. Perbedaan kondisi pemanfaatan TIK pemerintahan di kabupaten Bandung Barat pada tingkat kecamatan yang menyesuaikan karakteristik pemerintahan kecamatannya masing-masing, dilakukan pemeringkatan TIK tingkat kecamatan untuk dipublikasikan. Hasil dari pemeringkatan adalah perhitungan nilai indeks membantu pemerintah kabupaten Bandung Barat melihat pengembangan dan pemanfaatan e-government.

Kata Kunci: e-government, ICT-Pura, E-Readiness, Teknologi Informasi dan Komunikasi

1. PENDAHULUAN

Mengingat pentingnya pemeringkatan e-government yang dapat meningkatkan hubungan antara pemerintah dan pihak-pihak lain. Penggunaan Teknologi informasi ini kemudian menghasilkan bentuk baru, seperti: G2C (Government to Citizen), G2B (Government to Business), dan G2G (Government to Government) [2]. ICT-Pura diistilahkan sebagai "Digital City" sebuah kota yang berhasil mengelola TIK dengan baik sehingga memberikan kontribusi manfaat yang signifikan terhadap pengembangan masyarakatnya [3]. Tujuan e-government adalah menyediakan informasi kepada warga, pelayanan yang lebih baik dan pemberdayaan masyarakat melalui ketersediaan akses terhadap ICT dan partisipasi dalam pengambilan keputusan kebijakan public [4].

Model e-readiness ICT-Pura merupakan tool penilaian yang dikembangkan oleh para praktisi dan akademisi dalam negeri pada tahun 2011. Dilihat dari sejarahnya model penilaian ini merupakan modifikasi dari model ITU. Perbedaan dari model ITU adalah bahwa model ICT-Pura ini menggunakan pendekatan sosio-teknis dengan perspektif yang holistik. Penentuan indikator-indikator penilaian dan keterkaitannya dengan lingkungan e-government dilakukan melalui kajian-kajian yang bersifat regional. Kelebihan lainnya adalah bahwa tool ini telah dilengkapi dengan sejumlah daftar pertanyaan yang telah tervalidasi dan teruji realibilitasnya [1].

Beranjak dari permasalahan yang ada maka penelitian ini akan menilai kesiapan masyarakat guna pemeringkatan pada tingkat kecamatan di Kabupaten Bandung Barat. Dimensi yang dicakup dalam penelitian ini terdiri dari kebutuhan dan keselarasan, proses dan tata kelola penyelenggaraan, sumber daya teknologi, komunitas dan kelompok masyarakat, keluaran dan manfaat.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian berisi langkah-langkah proses dari awal sampai akhir penelitian yang terdiri dari pengumpulan data, pengembangan perangkat lunak, dan dokumentasi dan publikasi.

Pengumpulan Data

Pengumpulan data untuk membantu penelitian dalam menghitung nilai yang akan dipakai yaitu:

a. Observasi.

Tahapan melakukan identifikasi dengan cara mendatangi dan menganalisis langsung, kemudian melakukan identifikasi standar kelayakan pemanfaatan teknologi informasi e-government pada pemerintahan kecamatan di Kabupaten Bandung Barat.

b. Analisis.

Pada tahapan ini akan dilakukan pengumpulan kebutuhan elemen ditingkat perangkat lunak, sehingga didapatkan data, fungsi, dan layanan yang diperlukan oleh pihak terkait.

1. Penentuan Responden.

Penentuan Responden, setelah observasi setiap kecamatan ditentukan jumlah seluruh responden penelitian yang dibutuhkan sebanyak 800 responden yang diambil dari 50 responden dari 16 kecamatan yang ada di Kabupaten Bandung Barat. Pemilihan responden dilakukan dengan melihat responden yang dianggap mengetahui keadaan lingkungan teknologi informasi di Kabupaten Bandung Barat

2. Penyusunan Kuesioner.

Penyusunan Kuesioner, disusun dan diambil dari tool ICT-Pura menyesuaikan dengan karakteristik responden yaitu masyarakat, berisi pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab atau dikerjakan nantinya oleh responden.

c. Pendistribusian Kuesioner.

Pada tahap ini bertujuan mendapatkan data penelitian. Data yang diperoleh adalah data primer atau data yang diperoleh langsung dari hasil pengisian kuesioner yang di berikan kepada responden. Data tersebut diperoleh dengan mendistribusikan kuesioner secara langsung kepada responden penelitian.

d. Uji Validitas Kuesioner.

Kuesioner yang telah di isi oleh responden kemudian dilakukan uji validitas untuk memastikan bahwa butir-butir pertanyaan yang diberikan telah valid. Pengujian validitas kuesioner dilakukan dengan menggunakan aplikasi perhitungan statistik SPSS untuk melihat pertanyaan yang valid jika tidak valid akan di pertimbangkan lagi

Pengembangan Perangkat Lunak

Pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam pembangunan sistem yaitu menggunakan metode *waterfall*. Metode *waterfall* adalah salah satu proses pembuatan situs web secara terstruktur dan berurutan dimulai dari analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi (pengkodean) dan pengujian. Tahap metode *waterfall* yaitu:

a. Analisis Kebutuhan

Tahapan ini dimulai dengan mengumpulkan data yang dibutuhkan oleh sistem, dan menganalisis sistem berjalan. Selain itu tahapan ini dilakukan untuk memahami konteks bisnis serta output yang akan dihasilkan

b. Desain Sistem

Perancangan pada tahap ini meliputi perancangan usulan sistem, perancangan aktivitas aktor dengan sistem yang digambarkan dengan menggunakan diagram *Unified Modeling Language* (UML), perancangan *database*, dan perancangan antarmuka pengguna

c. Implementasi

Hasil dari perancangan yang telah dilakukan pada tahap desain sistem akan diimplementasikan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan implementasi *database* menggunakan *database* MYSQL dengan *framework* Codeigniter

d. Pengujian

Masuk tahap pengujian sistem yang dibuat akan dilakukan pengujian perangkat lunak dengan menggunakan pengujian *black box*

Dokumentasi dan Publikasi

Hasil terakhir penelitian adalah mendokumentasikan hasil penelitian dan mempublikasikan hasil penelitian yang dilakukan.

Teori Pendukung

a. E-government

Berdasarkan Inpres no 3 tahun 2003 e-government dipahami sebagai upaya terstruktur untuk mengembangkan pelayanan publik berbasis teknologi informasi dan komunikasi yang efektif dan efisien. E-government dapat pula dipahami sebagai pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dan aplikasinya oleh pemerintah sehingga terjadi proses manajemen pemerintahan yang efisien. Tujuan E-government adalah menyediakan informasi kepada warga, pelayanan yang lebih baik dan pemberdayaan masyarakat melalui ketersediaan akses terhadap teknologi informasi dan komunikasi dan partisipasi dalam pengambilan keputusan kebijakan publik. Hal penting yang perlu ditegaskan bahwa e-government terkait dengan efisiensi dan efektifitas layanan publik oleh pemerintah [4].

b. E-Readiness

Pre-condition yang diperlukan untuk mencapai tujuan dari e-governemnt dapat diartikan sebagai readiness atau kesiapan. E-readiness didekati sebagai sebuah kesiapan terkait dengan penerapan teknologi informasi dan informasi dalam sebuah masyarakat. E-readiness diperlukan agar transformasi menuju masyarakat sadar informasi atau dikenal sebagai masyarakat informasi dapat berjalan dengan baik. Berbagai definisi mengenai e-readiness merumuskan aspek-aspek yang hampir sama mempengaruhi e-readiness antara lain e-leadership, ICT infrastruktur, lingkungan bisnis, SDM dan masyarakat, budaya lokal, security informasi.

c. ICT-Pura

Model *e-readiness* ICT-Pura merupakan *tool* penilaian yang dikembangkan oleh para praktisi dan akademisi dalam negeri pada tahun 2011. Penentuan indikator-indikator penilaian dan keterkaitannya dengan lingkungan *e-government* dilakukan melalui kajian-kajian yang bersifat regional. Kelebihan lainnya adalah bahwa *tool* ini telah dilengkapi dengan sejumlah daftar pertanyaan yang telah tervalidasi dan teruji realibilitasnya [1]. Dimensi ICT Pura di bagi menjadi 5 Dimensi utama yaitu:

Penghitungan Indeks ICT-Pura dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{indeksICT - Pura} = NRiu * 40\% + NRir * 20\% + NRic * 25\% + NRii * 15\% \quad (1)$$

Dimana:

NRIU = Nilai Rata-Rata Komponen ICT Usage

NRIR = Nilai Rata-Rata Komponen ICT Readiness

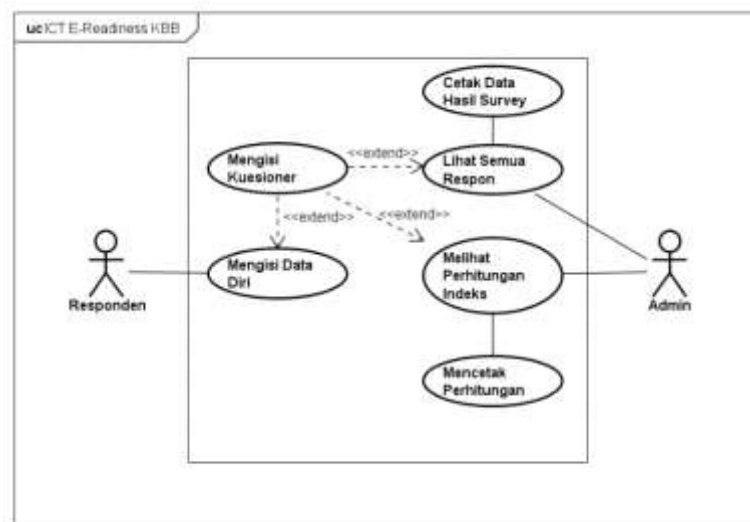
NRIC = Nilai Rata-Rata Komponen ICT Capability

NRii = Nilai Rata-Rata Komponen ICT Impact

kuesioner, menghitung indeks ICT-Pura, memeriksa ulang dan menentukan jawaban masalah, dan mengirimkan surat hasil pemetaan.

3.3 Desain Sistem

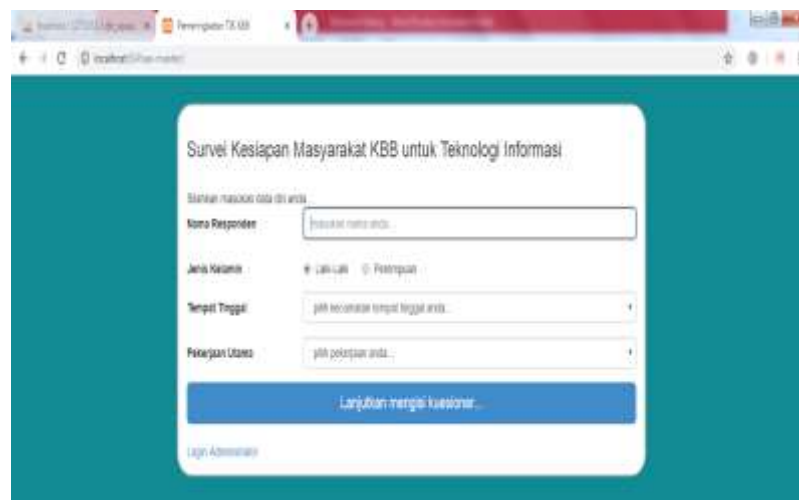
Desain sistem baru ini dibuat untuk dapat menggambarkan sistem yang akan dibangun sebagai bentuk penyempurnaan dari sistem berjalan. Sistem yang akan dibangun diharapkan mampu menghasilkan perhitungan nilai indeks ICT-pura dari responden. Dengan adanya sistem ini dapat diketahui sejauh mana kesiapan masyarakat dalam penerapan teknologi informasi.



Gambar 2. Use Case ICT E-Readiness KBB

3.4 Implementasi

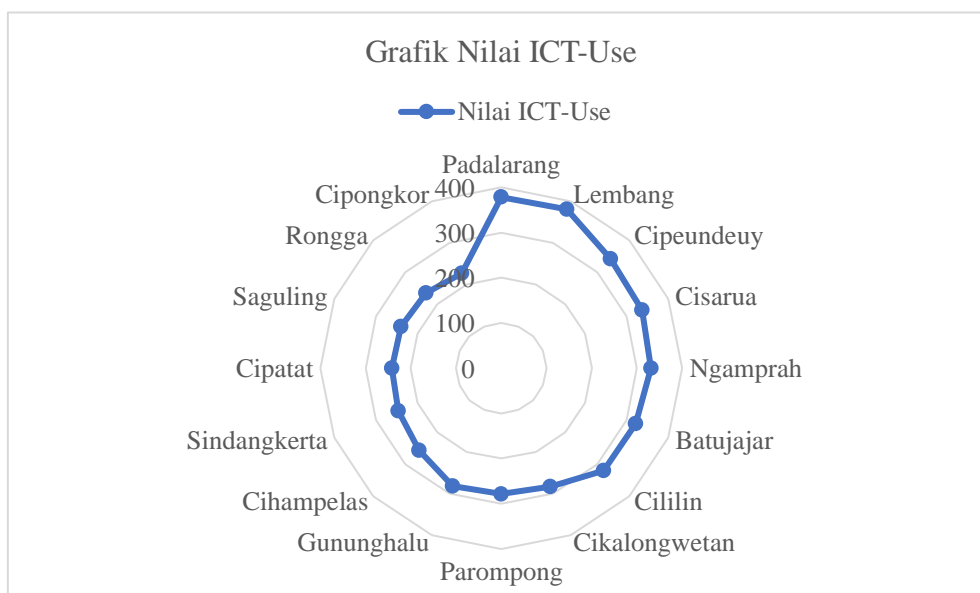
Hasil perancangan antarmuka perangkat lunak yang terdapat pada fase desain sistem berdasarkan dua pengguna sistem. Dimana dari halaman antarmuka tersebut memiliki masing-masing fungsi sistem yang berbeda.



Gambar 3. Implementasi Antarmuka

Pemeringkatan merupakan hasil perhitungan atas kuesioner yang telah didistribusikan kepada seluruh responden, pemeringkatan yang dihasilkan menggambarkan tingkat capaian kondisi dari penerapan teknologi informasi dan komunikasi di lingkungan masyarakat Kabupaten Bandung Barat berdasarkan empat indeks ICT-Pura.

Analisis Pemeringkatan menjelaskan secara lebih detail mengenai tingkat capaian kondisi penerapan teknologi informasi dan komunikasi di lingkungan masyarakat Kabupaten Bandung Barat. Setiap indeks akan menampilkan nilai perhitungan dari setiap kecamatan yang diajukan sehingga dapat diketahui kesiapan masyarakat untuk pengembangan E-Government di tingkat kecamatan.



Gambar 4. Grafik Nilai ICT-Use

3 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian yang dilakukan maka dapat diperoleh kesimpulan terhadap Peningkatan ICT-Pura tingkat kecamatan adalah analisis tingkat perbedaan penerapan teknologi informasi dan komunikasi di tingkat kecamatan. Hasil perhitungan yang telah diterapkan dapat dilihat perbedaan nilai indeks ICT-Pura menjelaskan masyarakat kecamatan di Kabupaten Bandung Barat terbagi 2 kategori, masyarakat sudah siap dan masyarakat hampir siap. Kesiapan masyarakat pada tingkat kecamatan sangatlah bagus untuk menerima penerapan e-government pada pemerintahan daerah kecamatan di Kabupaten Bandung Barat. Saran untuk pengembangan lebih lanjut, pemerintah pusat maupun pemerintah daerah Kabupaten Bandung Barat mulai melakukan persiapan pembentukan regulasi, peraturan, dan kebijakan untuk penerapan E-Government di pemerintahan daerah kecamatan dan adanya peningkatan langsung. Mendorong kesadaran era informasi untuk masyarakat membantu adanya transparansi antara masyarakat dan pelayanan public pemerintahan daerah.

REFERENCES

- [1] F. Nento, L. E. Nugroho and S. , "Model E-Readiness Untuk Pengukuran Kesiapan Pemerintah Daerah Dalam Penerapan Smart Government Studi Kasus Pemerintah Provinsi Gorontalo," Seminar Nasional Inovasi dan Aplikasi Teknologi di Indrutri, pp. B27.1-B27.7, 2017.
- [2] I. G. Prihanto, "Analisis Implementasi E-Government pada Pemerintah Daerah Tingkat Provinsi di Indonesia," Analisis dan Informasi Kedirgantaraan, vol. IIIIV, no. 1, pp. 1 - 16, 2012.
- [3] Y. Rindengan, V. Tulenan, W. D. Ayuningtyas and S. Karouw, "Perancangan Aplikasi Perhitungan Indeks ICT-PURA Di Provinsi Sulawesi Utara Berbasis Web," Seminar Nasional Sistem Informasi Indonesia, pp. 306-311, 2013.
- [4] S. W. Wijaya and K. Surendro, "Kajian Teoritis: Model E-Government Readiness Pemerintah Kabupaten/Kotamadya Dan Keberhasilan E-Government," Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi, pp. B-25-B-28, 2006.
- [5] KEMKOMINFO, Profil dan Panduan Pelaksanaan Program ICT Pura, Jakarta: Kenkominfo, 2011.
- [6] G. Feoh and P. WildaGunawan, "Pengukuran Tingkat Kepuasan Pengguna Situs Web Pemerintah (E-Government) Kabupaten Badung," Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer, vol. II, no. 2, pp. 237-244, 2016.
- [7] M. Sukmana and C. Meniel, "e-Government and Security Evaluation Tools Comparison for Indonesian e-Government System," ICINS, vol. 16, pp. 96-103, 2016.
- [8] S. A. Sofia and A. Andriyanto, "Evaluating e-Government and Good Governance Correlation," J. ICT Res. Appl, vol. 9, no. 3, pp. 236-262, 2015.
- [9] S. Efendi, R. F. Rahmat and O. S. Sitompul, "Sample Average Approximation for ICT Pura's Performance Evaluation in Indonesia".
- [10] P. F. Ariyani, "Kajian Kerangka Kerja Peningkatan E-Government Di Tingkat Kabupaten/Kotamadya," BIT, vol. X, no. 1, pp. 41-49, 2013.