



Parlemen Lokal di Era Digital (Studi Kasus Penerapan E-Parlemen Di Kota Surakarta)

Annisa Nur Purnama Sari¹, Yuyun Purbokusumo¹

¹Departemen Manajemen dan Kebijakan Publik, Universitas Gadjah Mada

Korespondensi: annisanps@gmail.com

Abstrak

E-parlemen dapat mempermudah pengguna untuk mengakses aktivitas lembaga parlemen, masyarakat menilai kinerja para anggota parlemen, dan anggota parlemen memberikan pelayanan terbaik untuk masyarakat. Penelitian ini memberikan alur atau tahapan adopsi e-parlemen di DPRD Kota Surakarta untuk mengetahui inovasi teknologi yang telah diterapkan. Teknologi yang digunakan berbasis android dan situs web, sehingga pengguna hanya melakukan pengunduhan aplikasi dan mengakses sistem yang dibutuhkan. Penelitian ini menggunakan desain kualitatif studi kasus. Pengambilan data dilakukan dengan wawancara kepada pegawai di Sekretariat DPRD Kota Surakarta dan beberapa Anggota DPRD Kota Surakarta. Hasil dari penelitian ini menunjukkan tahapan adopsi e-parlemen dengan inovasi-inovasi sistem di dalamnya, serta mengetahui respon dari pengguna e-parlemen tersebut. Teknologi yang telah diciptakan ini digunakan oleh pihak internal DPRD untuk mendukung kinerja mereka dan pihak eksternal untuk mendapatkan informasi mengenai aktivitas di DPRD. Oleh karena itu, e-parlemen DPRD Kota Surakarta dapat dijadikan sebagai salah satu rujukan untuk lembaga lain, serta memberikan pelayanan bagi masyarakat agar tercipta kerjasama yang baik.

Kata kunci: adopsi teknologi, e-parlemen, parlemen lokal

Abstract

E-parliament can facilitate user access to the activities of legislative institutions, the public evaluates the performance of members of parliament, and members of parliament provide the best possible service to the community. This study examines the flow or stages of e-parliament adoption in the Surakarta City DPRD in order to determine whether technical advancements have been utilized. Utilizing Android and website-based technology, customers need only download programs to access the essential system. This research employs a qualitative case study methodology. Employees at the Surakarta City DPRD Secretariat and various members of the Surakarta City DPRD were interviewed to collect data. The findings of this study reveal the phases of adopting e-parliament with system innovations, as well as the responses of e-parliament users. The built technology is utilized by DPRD internal parties to enhance their performance and by external parties to gather information about DPRD activities. As a result, the e-parliament of the Surakarta City DPRD can serve as a model for other institutions and provide services to the community in order to foster good cooperation.

Keywords: technological adoption, e-parliament, local parliament

RIWAYAT ARTIKEL

Diterima: 06/06/2019

Ditelaah: 10/08/2019

Diterbitkan: 15/12/2020

KUTIPAN

Sari, ANP., Purbokusumo, Y. (2020). Parlemen Lokal di Era Digital (Studi Kasus Penerapan E-Parlemen Di Kota Surakarta). *PESIRAH: Jurnal Administrasi Publik*, 1(1), 58-73, doi: 10.47753/pjap.v1i1.14.





PENDAHULUAN

Globalisasi yang diikuti dengan perkembangan teknologi komunikasi telah membawa banyak perubahan di segala bidang. Perkembangan teknologi komunikasi memberikan ruang yang luas bagi pemerintah, baik pusat maupun daerah, agar semakin dekat dengan masyarakat, serta mendorong peran masyarakat dalam mewujudkan *good local governance*. Hal ini mendorong adanya peningkatan kinerja lembaga perwakilan sebagai penyalur aspirasi rakyat. Salah satu cara untuk menyalurkan aspirasi adalah dengan media internet. Media ini yang menjadi pilihan tepat, sebab penggunaannya terus menerus mengalami peningkatan.

Berdasarkan laporan *The 13th Waseda - IAC International Digital Government Rankings 2017* peringkat *e-government* berdasarkan survei *United Nations* tahun 2018 menunjukkan bahwa Indonesia berada pada peringkat 7 dari 11 negara di ASEAN, jauh di bawah Singapura dan Malaysia. Berdasarkan kondisi tersebut, dapat dikemukakan bahwa penerapan *e-government* di Indonesia belum optimal dan hanya menunjukkan formalitas dalam memenuhi kebijakan tanpa adanya kualitas. Tidak dapat dipungkiri pula, ada beberapa

Banyak pemerintah daerah yang sudah mulai menerapkan *e-government*. Secara umum, sistem *e-government* didefinisikan sebagai penggunaan teknologi informasi dan komunikasi di sektor publik untuk meningkatkan kualitas operasi dan memberikan layanan (Kumar et.al., 2006). Menurut instruksi Presiden Nomor 3 Tahun 2003, manfaat sistem *e-government*, yaitu meningkatkan efisiensi, efektivitas, transparansi, dan akuntabilitas penyelenggaraan pemerintahan dan untuk menyelenggarakan pemerintahan yang baik (*good governance*). Dalam instruksi presiden, penerapan sistem *e-government* diinstruksikan kepada seluruh entitas pemerintahan. Maka selain pemerintah pusat, semua pemerintah daerah juga andil dalam memberikan pelayanan yang terbaik dengan menerapkan sistem *e-government*.

E-government menjadi jawaban yang baik dalam penerapan teknologi komunikasi dan informasi di lingkungan pemerintahan. Kebijakan pemerintah ini diperkuat dengan terbitnya UU Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik dan UU Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik yang memberikan landasan dan perintah kepada kepala pemerintahan untuk menyediakan layanan informasi yang didukung oleh teknologi informasi. Selain itu, terdapat Instruksi Presiden Nomor 3 Tahun 2003 yang bertujuan dalam mengadopsi dan melaksanakan *e-government* adalah untuk meningkatkan pelayanan publik, membangun komunikasi interaktif antara pemerintah dan bisnis, meningkatkan komunikasi antar pemerintah, meningkatkan efisiensi dan transparansi, dan memfasilitasi komunikasi antara pemerintah pusat dan daerah. Dari sini dapat disimpulkan bahwa masyarakat memiliki kesempatan untuk berpartisipasi dalam pembangunan daerah.

Di era reformasi, peran DPRD sebagai lembaga legislatif semakin menguat dan otonomi daerah saat ini mulai menemukan posisi tawar yang produktif dalam pemerintahan. Pergeseran akan peran dan fungsi lembaga legislatif di era otonomi daerah ini ditandai dengan penegasan akan peran, tugas, dan wewenang DPRD dalam memberikan pelayanan dan menyalurkan aspirasi masyarakat menjadi sebuah kebijakan pemerintah daerah disamping fungsi pengawasan. Sebagaimana dalam penjelasan umum pasal 149 Undang-undang Nomor 23 Tahun 2014 menyebutkan bahwa DPRD memiliki fungsi: (a) fungsi legislasi, (b) fungsi pengawasan, dan (c) fungsi anggaran. Untuk melaksanakan fungsi tersebut, maka DPRD dilengkapi dengan tugas, wewenang, kewajiban dan hak. Penyelenggaraan parlemen modern dalam dunia legislatif melahirkan berbagai istilah baru, seperti *virtual parliament* (Campbel, 1999), *digital parliament* (PSA; Zittel, 2004), *parliament 2.0* (Ferguson, 2008; O'Connor, 2011), *21st century parliament* (Bercow, 2013), *parliament's online* (mySociety), dan *mobile parliament* (MagilaTech).

Sistem yang tersedia dalam e-parlemen ini diharapkan dapat menunjang kinerja DPRD Kota Surakarta dan penerapan teknologi informasi dan komunikasi dapat berkembang. E-parlemen memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk membuktikan transparansi dan demokrasi, serta memberikan masyarakat kesempatan untuk menempatkan wakil mereka bertanggung jawab atas aktivitasnya.



Sebagaimana yang diungkapkan oleh salah satu teknisi di DPRD Kota Surakarta, belum semua lembaga legislatif menerapkan inovasi teknologi dari e-parlemen dengan standar yang dilakukan oleh DPRD Kota Surakarta. Berdasarkan informasi dari koran ([Republika, 2017](#)), program e-parlemen di Provinsi Bali, diterapkan Parlemen Digital memberikan pelayanan publik dengan cara mengakses melalui sosial media, seperti *Facebook*, *Instagram*, dan media lainnya melalui internet.

Perkembangan e-parlemen DPRD Kota Surakarta sangat melesat. Hal ini dibuktikan dengan adanya sistem-sistem yang telah diciptakan dalam kurun waktu kurang lebih dua tahun. e-parlemen di DPRD Kota Surakarta telah menjadi salah satu percontohan bagi lembaga legislatif di kabupaten/kota lainnya. Tahun 2017, terhitung lebih dari 50 lembaga legislatif maupun non-legislatif telah mengadakan kunjungan ke DPRD Kota Surakarta dengan agenda utama adalah mempelajari tentang e-parlemen di DPRD Kota Surakarta. E-parlemen ini diterapkan karena perannya dalam lembaga legislatif berpengaruh terhadap kinerja di internal DPRD dan masyarakat. Hal ini tentu tidak lepas dari langkah strategis yang telah direncanakan, sehingga membuat e-parlemen DPRD Kota Surakarta memiliki nilai lebih.

Melihat keberhasilan langkah dalam membuat sistem dari e-parlemen, penulis ingin mengetahui informasi tentang langkah-langkah implementasi e-parlemen di DPRD Kota Surakarta sebagai wujud penerapan dari TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) di lembaga legislatif. Dari ini berguna untuk mempermudah langkah inovasi teknologi kedepannya, kemudian menjadi panduan lembaga legislatif dalam menerapkan sistem, serta bahan pembelajaran untuk lembaga legislatif di tempat lain.

TINJAUAN PUSTAKA

E-Parlemen

Dalam dunia pemerintahan, terdapat lembaga legislatif sebagai perwakilan dari rakyat. Di era digital, lembaga ini merupakan organisasi di mana pemangku kepentingan yang terhubung menggunakan teknologi informasi dan komunikasi untuk mendukung fungsi utama representasi, pembuatan hukum dan pengawasan secara lebih efektif (Abu-Shanab, 2018). Penelitian yang pernah dilakukan menunjukkan bahwa lembaga perwakilan perlahan-lahan mengadopsi era digital (Coleman, 2004).

Sejumlah penelitian telah menjelaskan dengan detail mengenai *e-government* ([Chadwick, 2006](#); [Jaeger, 2003](#)). Sebagian besar literatur berfokus pada birokrasi, namun hanya beberapa yang menyinggung tentang parlemen. Proses modernisasi dan perubahan *e-government* tidak membantu kita untuk memahami dampak dari internet pada parlemen ([Francoli, 2007](#)). Sistem informasi yang digunakan oleh DPR secara bertahap berkembang dan memunculkan istilah akademis e-parlemen, namun istilah ini masih terbatas (Kanthawongs, 2004). Oleh karena itu, e-parlemen menjadi bahasan menarik, karena saat ini pembahasan teknologi informasi dan komunikasi di parlemen masih terbatas.

Berdasarkan penelusuran pustaka, perubahan dari parlemen menjadi e-parlemen merupakan pertautan dan saling pengaruh antara parlemen dan internet, dengan beragam istilah yaitu *virtual parliament* (Campbel, 1999), *digital parliament* (PSA; Zittel, 2004), *parliament 2.0* (Ferguson, 2008; O'Connor, 2011), "*21st century parliament*" (Bercow, 2013), *digital local government* (Wohlers & Bernier, 2016), *parliament's online* (mySociety), dan *mobile parliament* (MagilaTech). Istilah e-parlemen dipilih untuk padanan e-parliament (*electronic parliament*) dengan merujuk pada risalah-risalah World Parliament Report. Penulisan istilah e-parlemen juga lebih memudahkan untuk menggambarkan perkembangannya ke m-parliament (*mobile-parliament*), yaitu aplikasi parlemen berbasis telepon genggam atau u-parliament (*ubiquitous-parliament*), yaitu aplikasi parlemen yang mampu hadir dimana saja (Yamin, 2016).

Dalam ([World Parliament Report, 2008](#)), laporan tersebut mendefinisikan e-parlemen sebagai lembaga legislatif yang dituntut untuk menjadi lebih transparan dan dapat diakses menjadi lebih akuntabel menggunakan teknologi informasi dan komunikasi. Teknologi ini melibatkan banyak orang untuk memberikan informasi mengenai kegiatan-kegiatan parlemen (Abu-Shanab, et al., 2018). Melalui penerapan teknologi yang memiliki standar modern ini mendorong pengembangan masyarakat informasi

yang terbuka dan inklusif. Pada laporan konferensi data tahunan *World e-Parliament Report 2012* memberikan argumentasi tentang *e-parlemen* sebagai penggunaan alat komunikasi terbaru yang dapat membantu parlemen untuk lebih fokus berkomunikasi dengan warga, dan melibatkan masyarakat dalam dialog produktif demi menciptakan partisipasi masyarakat dalam proses politik.

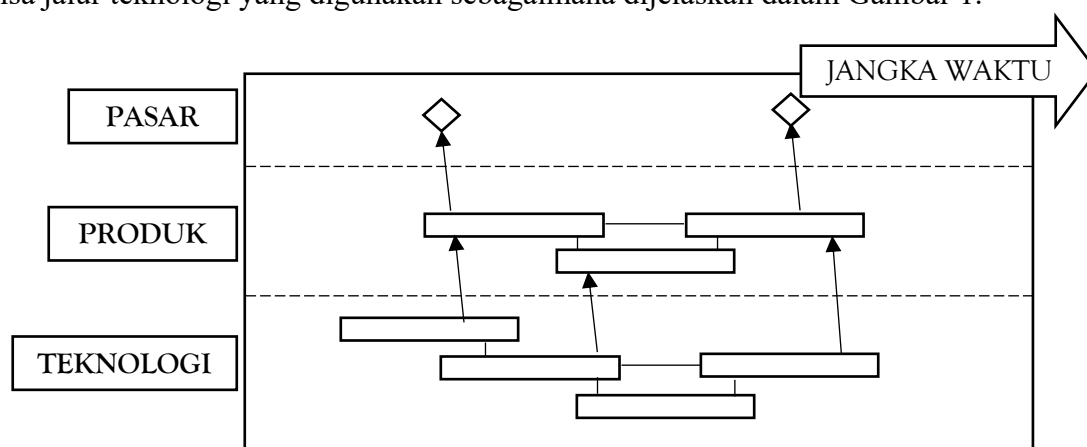
Dari pengertian diatas, dapat disimpulkan bawah definisi dari *e-parlemen* sebagai sebuah cara untuk berkomunikasi antara warga dan anggota parlemen melalui mekanisme komunikasi modern, seperti adanya jaringan komputer dan perangkat lunak, serta teks multimedia dari gambar, grafis, arsip, surat elektronik, dan sebagainya melalui daring (Soulthanian, 2013). Parlemen elektronik ini memanfaatkan semua jenis data output dan saluran komunikasi akan meningkatkan kualitas informasi (Alenezi et al., 2015) dan secara konten informasi dapat meningkatkan kuantitas dari parlemen elektronik juga. Keluaran dari parlemen elektronik dilengkapi dengan fasilitas teknologi seperti media sosial, situs web, blog, SMS, dan aplikasi lainnya (Mishaal et al., 2017). Keluaran tersebut akan menghasilkan kinerja parlemen yang lebih baik, memiliki tanggung jawab, transparan akan hukum dan kebijakan dari parlemen.

Proses Adopsi Teknologi dan Komunikasi dalam E-parlemen

Adopsi layanan elektronik biasanya tergantung pada perencanaan strategis, namun juga melibatkan faktor lain seperti inklusi, kesadaran, keterlibatan, dan partisipasi warga. Umpan balik untuk membuktikan adanya adopsi ini penting untuk membangun hubungan dua arah antara anggota parlemen dan masyarakat. Hal ini bertujuan untuk mendorong demokrasi partisipatif dan keberhasilan dalam mengimplementasikan layanan e-parlemen (Papaloi & Gouscos, 2009).

Dalam membahas adopsi teknologi informasi dan komunikasi di lembaga dapat menggunakan peta jalan. Peta jalan atau *roadmap* adalah pendekatan yang fleksibel, sehingga berbagai kegiatan dapat menggunakan peta jalan ini. Format yang digunakan berbeda antara satu kegiatan dengan kegiatan lain. Hal terpenting dari penggunaan peta jalan adalah proses yang diperlukan untuk mengembangkan tujuan agar menjadi lebih baik. Selain itu, peta jalan adalah halaman yang dicetak dan berisi rencana atau strategi masa depan yang berkaitan dengan perjalanan (Jeong et al., 2015).

Hal ini dapat membantu sebuah organisasi menuju tujuan tertentu dalam memilih rute yang terbaik dengan menyiapkan beberapa alternatif. Organisasi memahami rencana masa depan dan mengidentifikasi waktu yang diperlukan untuk mencapai tujuan, serta mengetahui posisi mereka saat ini melalui peta jalan. Pendekatan peta jalan teknologi memperlihatkan perubahan dan perkembangan terhadap pasar, produk, dan teknologi untuk dieksplorasi (Phaal et al., 2003). Oleh karena itu, penggunaan peta jalan penting menganalisa jalur teknologi yang digunakan sebagaimana dijelaskan dalam Gambar 1.



Gambar 1. Peta jalan teknologi

Sumber: Phaal et al, 2003



Peta jalan ini menarik digunakan bersamaan dengan adopsi teknologi e-parlemen dan menggunakan struktur berlapis dalam hubungannya dengan dimensi waktu. Pendekatan ini telah digunakan oleh banyak organisasi dalam mendukung berbagai macam strategi dari tujuan-tujuan yang ingin dicapai, seperti Perusahaan Motorola di Amerika Serikat (Dastranj et al., 2016). Jangka waktu dari peta jalan teknologi dapat merujuk pada banyak teknik dan pendekatan yang terkait. Kelebihan yang terdapat di konsep peta jalan teknologi adalah menggunakan struktur waktu sebagai bahan utama dan mencantumkan grafik *framework* untuk membangun, mewakili, serta menampilkan rencana strategis sebagai bahan tambahan.

Struktur peta jalan ini terdiri dari dua bagian, yaitu sumbu horizontal dengan jangka waktunya dan sumbu vertikal dengan layer maupun sublayer. Dimensi kunci rentang waktu terbagi menjadi lima kerangka waktu, yakni 1) masa lalu, masa ini membantu mencari kunci dan menjadi pembelajaran yang dapat mempengaruhi rencana masa depan; 2) jangka pendek, biasanya berlangsung selama tiga tahun; 3) jangka menengah, biasanya berlangsung selama 3-5 tahun; 4) jangka panjang, biasanya berlangsung selama 10 tahun dan sebagai jembatan antara jangka menengah dan visi; dan 5) visi, dapat dikatakan sebagai tujuan atau target yang diinginkan di masa depan.

Sedangkan pada sumbu vertikal, secara umum, *roadmap* terdiri dari tiga lapisan utama, yaitu (1) lapisan atas, berhubungan dengan pengatur dari tujuan yang ingin dicapai, misalnya, faktor pasar, lingkungan, ekonomi, dan lainnya. Informasi pada lapisan ini digolongkan dalam pengetahuan "*know-why*"; (2) lapisan tengah, hal ini hubungannya dengan evolusi produk yang mencakup fungsi, fitur, dan performa. Selain itu, dapat pula berupa pengembangan layanan dan infrastruktur. Tahapan produk ini menggambarkan produk dari dinamika pasar dan perkembangan teknologi (Suzianti, et al., 2015). Informasi pada lapisan ini digolongkan dalam pengetahuan "*know-what*"; dan (3) lapisan bawah, hal ini hubungannya dengan sumber daya yang mendukung untuk pengembangan produk, layanan, dan sistem yang diinginkan. Contohnya, teknologi, pendanaan, dan lainnya. Informasi ini digolongkan dalam pengetahuan "*know-how*".

Dari penjabaran diatas, dalam menggunakan peta jalan teknologi dapat disesuaikan dengan jenis dan tujuan organisasi. Hal ini yang menyebabkan banyaknya variasi dari peta jalan teknologi. Kaitannya dengan e-parlemen, tahapan adopsi teknologi ini disusun dalam kerangka waktu dan terdapat 4 lapisan yang meliputi, lapisan atas disebut dengan layer pasar, lapisan tengah disebut dengan layer produk, lapisan bawah disebut dengan layer teknologi, dan lapisan tambahan.

Layer pasar mendefinisikan segmen pasar yang ingin dicapai oleh organisasi, dalam hal ukuran, pertumbuhan, kebutuhan pengguna, strategi kompetitif, partisipasi masyarakat, dan kualitas yang ingin dicapai. Layer produk merupakan bagian yang bisa menampilkan barang secara eksplisit dan dapat dievaluasi oleh pengguna pada saat penggunaannya. Produk harus dibuat secara eksplisit karena akan menghubungkan antara pengguna dengan teknologi dan untuk meningkatkan kualitas produk. Layer teknologi sebagai elemen kunci dari *roadmap*, karena banyak informasi terdapat disana di sana dan menjadi bagian penting dari terbentuknya sebuah produk. Teknologi yang ditampilkan dalam peta jalan, menunjukkan bagaimana strategi produk akan diimplementasikan.

Berkaitan dengan perjalanan dicetuskannya e-parlemen, pendekatan ini diharapkan mampu membantu untuk menjelaskan tahapan adopsi teknologinya. Dalam memahami peta jalan ini, terdapat tiga pendekatan dalam menyusunnya, yakni berdasarkan tujuan, format, dan penerapan. Terdapat beberapa tujuan organisasi yang berbeda dan dapat diselesaikan dengan peta jalan ini (Phaal et al., 2003). Komponen-komponen lain seperti produk, inovasi, bisnis, atau *roadmap* strategis digunakan sesuai dengan kebutuhannya.

Dikarenakan pendekatan peta jalan teknologi telah menarik perhatian para peneliti dan manajer, sehingga banyak penelitian telah dilakukan. Studi awal dari pendekatan ini berfokus dengan melakukan studi kasus praktis di pemerintah, sektor, dan tingkat industri berdasarkan konsep perencanaan, peramalan, manajemen, dan komunikasi antara perspektif teknologi dan komersial. Beberapa negara telah berpartisipasi dalam menerapkan konsep peta jalan teknologi. Mereka bersama-sama dalam melayani



kebijakan nasional dan strategi industri tingkat pemerintah yang bekerjasama dengan para ahli dari bidang yang dibutuhkan ([Jeong et al., 2014](#)).

Dari berbagai macam bentuk peta jalan teknologi, peneliti menggunakan pendekatan yang digunakan secara umum, yakni melihat dalam jangka waktu yang berdasarkan keadaan pasar, produk yang diciptakan dan dikembangkan, serta teknologi yang digunakan. Penggunaan peta jalan teknologi dianggap mampu melihat kebutuhan aplikasi dan tahapannya yang dibagi menjadi tiga layer utama tersebut. Alasan lain penggunaan pendekatan peta jalan teknologi adalah lebih memahami tantangan masa depan, mengetahui kebutuhan kedepan secara detail, dan memberi gambaran kepada pemangku kebijakan yang berkepentingan dengan teknologi dan peluang pasar ke depan ([Fagi, 2003](#)).

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif. Pendekatan yang diambil pada penelitian ini adalah kualitatif deskriptif, menitikberatkan pada wawancara mendalam dengan narasumber yang dianggap memahami penelitian ini. Selain itu, peneliti melakukan observasi atau pengamatan lapangan dan bertindak sebagai pengamat. Peneliti bebas mengamati objeknya, menjelajah dan menemukan wawasan-wawasan baru sepanjang penelitian (Ardianto, 2010). Pendekatan yang dilakukan ini diharapkan mampu memberikan pemahaman tentang tahapan adopsi e-parlemen sebagai wujud dari penggunaan teknologi informasi dan komunikasi di DPRD Kota Surakarta. Dalam penelitian kualitatif dikenal beberapa metode pengumpulan data, yaitu dengan wawancara mendalam, observasi atau pengamatan lapangan, wawancara kelompok, dan studi kasus (Ardianto, 2010). Peneliti melakukan wawancara dengan informan di DPRD Kota Surakarta yang sesuai dengan topik penelitian dan melakukan observasi di lapangan.

Fokus penelitian ini adalah tahapan adopsi dari e-parlemen yang terdapat di DPRD Kota Surakarta yang dapat diketahui dari kegiatan dalam jangka waktu yang telah ditetapkan. Peneliti ingin mencari tahu tahapan adopsi teknologi dari e-parlemen tersebut dengan aspek-aspek yang akan diteliti meliputi aspek pasar, aspek produk, dan aspek teknologi. Aspek pasar yang dimaksud adalah yang dapat mengakses e-parlemen, misalnya sumber daya manusia yang terdapat DPRD Kota Surakarta. Aspek produknya berfokus pada sistem yang diciptakan dari e-parlemen. Sedangkan aspek teknologi berfokus terhadap tahapan teknis penerapan dari teknologi e-parlemen.

Peneliti melakukan wawancara terhadap pegawai yang terlibat dalam pelaksanaan adopsi e-parlemen di DPRD Kota Surakarta. Pelaksanaan wawancara dilakukan secara fleksibel dengan pertanyaan yang berpacu pada panduan wawancara dan akan dikembangkan selama wawancara berlangsung. Pertanyaan yang diajukan oleh peneliti kepada informan terkait dengan adopsi teknologi informasi dan komunikasi di DPRD Kota Surakarta yang berupa e-parlemen, produk yang telah dihasilkan dari adopsi, dan respon pengguna dari adanya adopsi e-parlemen tersebut. Peneliti melakukan observasi dengan mengamati secara langsung teknologi dari e-parlemen yang diadopsi di DPRD Kota Surakarta, baik melalui interaksi dengan pengguna, mengamati cara kerja, maupun melihat teknologi yang telah diciptakan. Penelitian ini juga dilakukan dengan pengamatan secara terbuka dimana peneliti telah diberikan izin dari pihak DPRD Kota Surakarta untuk mengamati mengenai e-parlemen guna melakukan penelitian.

Analisis data dimulai dengan melakukan wawancara mendalam dengan informan yang telah ditetapkan, informan 1 dan informan 2 yang memahami dan mengetahui mengenai adopsi teknologi e-parlemen. Setelah melakukan wawancara, analisis data dimulai dengan membuat transkrip hasil wawancara, dengan memutar kembali rekaman hasil wawancara, mendengarkan dengan seksama, kemudian menuliskan kata-kata yang didengar sesuai dengan apa yang ada di rekaman tersebut. Setelah peneliti menulis hasil wawancara kedalam transkrip, selanjutnya peneliti harus membaca secara cermat untuk dilakukan reduksi data. Setelah reduksi data, terdapat penyajian data yang merupakan proses mengorganisasi dan meringkas data, kemudian dapat ditarik kesimpulan. Dengan melakukan penyajian data, dapat menemukan pemahaman mengenai hal-hal yang terjadi dan dapat mengambil tindakan dari pemahaman tersebut. Data



yang telah diseleksi dan disederhanakan oleh penulis akan dikelompokkan. Penulis akan membuat sejumlah kelompok data dari adopsi e-parlemen, mencakup (1) analisis pasar, (2) analisis produk, (3) analisis teknologi, dan (4) rentang waktu sebagaimana yang telah dipaparkan di bab 4 bagian pembahasan.

Terakhir, penarikan kesimpulan merupakan proses verifikasi dan menarik kesimpulan dari awal proses pengumpulan data hingga data yang telah disajikan. Setelah data disajikan, penulis melakukan analisis dan menarik kesimpulan terhadap data yang telah dianalisis. Penarikan kesimpulan dilakukan dengan menuliskan hal-hal yang penting dan menjadi inti dari penelitian adopsi e-parlemen ini. Kesimpulan yang dilakukan mampu menjawab pertanyaan penelitian tentang adopsi e-parlemen di DPRD Kota Surakarta.

Penelitian ini memerlukan pemeriksaan keabsahan data agar data yang dihasilkan merupakan data yang valid. Penelitian ini menggunakan teknik triangulasi untuk menguji data yang didapatkan selama proses penelitian berlangsung. Triangulasi merupakan suatu pendekatan dalam melakukan pemeriksaan keabsahan data penelitian dengan melihat berbagai sudut pandang dalam mengumpulkan data. Menurut (Moleong,1998). Penelitian ini melakukan triangulasi dengan membandingkan jawaban informan satu dengan informan yang lainnya, misalnya peneliti melakukan wawancara dengan informan 1 dan informan 2 untuk membandingkan jawaban yang diberikan informan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan konsep peta jalan teknologi yang dikemukakan oleh (Phaal et al,2003) dalam tulisannya yang berjudul Kerangka Kerja Perencanaan untuk Evolusi dan Revolusi, terdapat tiga aspek dalam menggambarkan tahapan dalam penggunaan teknologi menggunakan pendekatan peta jalan teknologi. Ketiga aspek itu disesuaikan menggunakan alur waktu. Aspek-aspek tersebut meliputi, aspek pasar, aspek produk, dan aspek teknologi. Aspek pasar merupakan ruang lingkup analisis, tujuan dan sasaran dari kegiatan yang terkait seperti apa. Aspek produk adalah aplikasi yang diciptakan, sehingga menjadi produk-produk dari e-parlemen. Dan aspek teknologi adalah menentukan teknologi yang relevan dalam pengembangan produk, serta mengintegrasikan teknologi agar menjadi efektif dan efisien.

Analisis Layer Pasar: Pengguna E-parlemen

Bagian ini mengidentifikasi pengguna dan kebutuhannya. Pengguna dari e-parlemen, meliputi pihak internal dan eksternal DPRD. (De Campos et al,2009) mengklasifikasikan pengguna perpustakaan digital ke dalam tiga kelompok, diantaranya anggota parlemen; pekerja administrasi parlemen; dan masyarakat umum. Pihak internal adalah individu yang terlibat secara langsung di parlemen, seperti anggota DPRD Surakarta, bagian Sekretariat Dewan beserta jajarannya. Di pihak internal, masih terdapat tiga pembagian dalam menjalankan sistem dari e-parlemen, yaitu administrator sistem, operator, dan user.

Administrator adalah orang atau sekelompok orang yang mengelola dan mengoperasikan sistem. Menurut (Mendes et al,2003), administrator perlu berurusan dengan teknologi yang lebih efisien dalam rangka untuk menghadapi kompleksitas dan keragaman. Salah satu contohnya adalah kebutuhan untuk berurusan dengan performa sistem, karena akan yang akan terlihat oleh pengguna.

Tabel 1 Tahapan Adopsi pada E-parlemen di DPRD Kota Surakarta

	2016 (T)	2017	2019	2026	2029
Layer Pasar	Mengikuti perkembangan teknologi dan memberikan pelayanan untuk masyarakat dengan menciptakan inovasi dan menunjukkan bahwa pemerintah lebih efisien, efektif, transparan, akuntabel, dan terbuka (<i>open government</i>).			Mengintegrasikan aplikasi-aplikasi yang terdapat di e-parlemen	Memperkuat fungsi dari berbagai sistem. Mengembangkan dan mengelola pengembangan teknologi informasi sistem e-parlemen
Layer Produk	Situs web, TV lokal	simleg android, digital arsip, aplikasi perpustakaan, e-	TV android		



	2016 (T)	2017	2019	2026	2029
		notulen, aspra, kumperda, webview			
Layer Teknologi	Penataan infrastruktur jaringan internet dan perangkat keras.	Pengembangan aplikasi situs web, penyediaan perlengkapan penyiaran (studio syuting),	Pembangunan studio untuk tv android		
Layer tambahan (sumber daya lain)	1. Sosialisasi dan pelatihan 2. Dukungan pasca pengembangan 3. Pendanaan				

Sumber : Hasil olahan penulis (2019)

Operator adalah orang atau sekelompok orang yang mengoperasikan sistem. Sedangkan, user adalah orang yang menggunakan sistem sesuatu tugas dan kewajibannya. Sedangkan pihak eksternal adalah individu atau sekelompok orang yang tidak terlibat langsung dalam penyelenggaraan parlemen, seperti masyarakat Kota Surakarta.

Berdasarkan tahapan adopsi pada e-parlemen parlemen DPRD Kota Surakarta, menunjukkan bahwa dari pihak internal membutuhkan produk yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi agar memudahkan pekerjaan mereka. Sedangkan dari pihak eksternal, masyarakat ingin mengetahui aktivitas dari wakil rakyat tersebut. Oleh karena itu, dari pihak DPRD Kota Surakarta menghendaki untuk mengikuti perkembangan teknologi dan memberikan pelayanan untuk masyarakat dengan menciptakan inovasi dan menunjukkan bahwa pemerintah lebih efisien, efektif, transparan, akuntabel, dan terbuka.

Analisis Layer Produk : Keluaran Inovasi E-parlemen

Dalam memberikan pelayanan pihak dari DPRD Kota Surakarta menciptakan beberapa inovasi produk berupa sistem untuk mendukung dan memudahkan pekerjaan dan memberikan pelayanan yang terbaik untuk masyarakat. Terdapat beberapa produk sistem yang telah diciptakan adalah situs web, e-notulen, Aspra, Simleg, Digital Arsip, Kumperda, Webview, dan Perpustakaan Online. Situs web dan Simleg (Sistem Informasi Legislasi) merupakan sistem yang pertama kali diciptakan dan disusul dengan sistem lain untuk mendukung proses kerja parlemen. Sistem-sistem tersebut juga diharapkan dapat membantu menjadi penghubung antara anggota parlemen dengan masyarakat.

E-parlemen di DPRD pertama kali dicetuskan pada tahun 2016. Teknisi bagian teknologi informasi mengungkapkan bahwa mereka sebelumnya belajar dari Korea Selatan, karena mendapat predikat sebagai negara dengan demokrasi terbaik. Dimana pelayanan masyarakat menjadi hal utama di negara tersebut. Oleh karena itu, secara teknis dan sistem kurang lebih belajar dari Negara Korea Selatan.

DPRD Kota Surakarta mulai memetakan infrastruktur dengan menarik jaringan Wifi (*Wireless Fidelity*) yang digunakan untuk jaringan LAN (*Local Area Network*). Kegiatan ini membutuhkan waktu selama enam bulan. Dilanjutkan dengan migrasi internet dengan mengganti kabel biasa menjadi kabel optik. Kemudian, memindahkan *bandwidth* menjadi tinggi, yakni sebesar 55 Mbps. Hal ini merupakan kebutuhan pokok yang menjadikan internet berjalan lancar.

(Sabo,2011) dalam Laporan e-parlemen Dunia 2008 menyimpulkan bahwa perwakilan menggunakan aplikasi untuk menyebarluaskan informasi sebagai komunikasi satu arah ke masyarakat. Dengan demikian, DPRD Kota Surakarta membuat komunikasi satu arah dengan menciptakan sistem sebagai bentuk inovasi terhadap teknologi informasi dan komunikasi, meliputi Situs web, dikelola oleh tenaga ahli dan teknisi di bidang teknologi informasi dan komunikasi, sehingga anggota parlemen tidak berpartisipasi dalam proses



pengelolaan situs web ([de Barros et al., 2016](#)). Situs web resmi DPRD Kota Surakartaberalamat <https://dprd.surakarta.go.id>. Sebelum tahun 2016, situs web ini berisi informasi belum diperbaharui kegiatan-kegiatannya. Seiring berkembangnya teknologi, pihak IT dari DPRD Kota Surakarta membuat tampilan menjadi menarik dan dapat berkomunikasi langsung dengan masyarakat.

Webview adalah situs web berbasis aplikasi android. Informan 1 mengungkapkan, pada dasarnya, konten dari webview sama seperti situs web DPRD Kota Surakarta. Hanya saja, tampilan dari webview berbentuk aplikasi android. Diciptakannya aplikasi ini bertujuan untuk memudahkan pengguna tanpa harus membuka melalui situs web.

Kumperda (Kumpulan Peraturan Daerah) merupakan aplikasi berisi tentang peraturan daerah yang terdapat di Kota Surakarta. Masyarakat dapat mengakses aplikasi tersebut dengan mengunduh aplikasi terlebih dahulu. Masyarakat juga tidak kesulitan dalam mencari peraturan daerah yang diinginkan. Selain itu, masyarakat dapat mengetahui aturan-aturan yang berlaku di Kota Surakarta.

Aspra (Aspirasi dan Portal Informasi) adalah aplikasi yang bertujuan untuk menyerap aspirasi dan termasuk portal informasi kegiatan yang terdapat di DPRD Surakarta. Sistem layanan ini memuat 3 kombinasi, yakni layanan kolaboratif, layanan transaksi, dan layanan konten ([Mendes, 2003](#)). Dalam sistem Aspra ini terdapat 3 layanan, dimana pengguna dapat memberikan masukan atau saran sebagai bentuk aspirasi kepada parlemen dan memberikan informasi terkini aktivitas di parlemen.

e-notulen adalah aplikasi yang digunakan untuk membuat catatan dari rapat anggota dewan. *e-notulen* lebih tepatnya merekam semua pembicaraan saat rapat dan mencatatnya secara otomatis. Dengan demikian, para anggota dewan dapat membuka catatan rapat sewaktu-waktu dibutuhkan.

Arsip Digital adalah aplikasi untuk memasukkan data arsip yang disimpan dalam rak arsip atau gudang. Fungsinya ialah memudahkan masyarakat mengakses data lama tanpa mencari di rak atau gudang, serta kegiatan pencarian menjadi efektif dan efisien. Seperti halnya aplikasi Aspra, aplikasi Arsip Digital juga membutuhkan konsultan dalam pembuatannya.

Perpustakaan digital merupakan sistem peminjaman buku dan penyajian buku secara digital atau *e-book*. Menurut [Sanur \(2015\)](#) fungsi dari membangun perpustakaan digital adalah untuk menjangkau pengguna perpustakaan yang lebih luas termasuk masyarakat melalui media maya. Informan 1 menegaskan bahwa sistem ini belum berjalan secara optimal, karena hanya sebatas sistem untuk mesin pencari koleksi buku dan peminjaman di lingkup internal saja. Selain itu, perpustakaan digital ini tidak tercantum didalam surat keputusan yang diterbitkan oleh Sekretariat DPRD Surakarta.

TV Android Parlemen digunakan sebagai media untuk menayangkan kegiatan penting di DPRD Kota Surakarta dan dapat diputar sewaktu-waktu. Di Negara Brazil, terdapat TV Camara untuk menayangkan sesi legislatif dan menyebarkan informasi tentang kegiatan Parlemen tanpa mediasi darimana saja. Saluran TV mempertahankan layanan hubungi parlemen dan alamat surat elektronik untuk acara interaktif tertentu dan saran kegiatan legislatif. Inovasi televisi parlemen android yang bertujuan untuk mengetahui agenda dari DPRD. Televisi ini dirancang agar masyarakat dapat menyaksikan agenda sidang anggota dewan di mana pun dan kapan pun, tanpa harus datang di ruang sidang. Istilah TV Android Parlemen dalam sebuah artikel dikenal dengan sebutan *webcasting*. *Webcasting* di sidang paripurna lebih lazim digunakan oleh parlemen di negara berpenghasilan tinggi sekitar 76 persen dan penggunaan di negara berpenghasilan rendah hanya berkisar 10 persen ([Griffith & Leston-Bandeira, 2012](#)). Hal ini menunjukkan adanya teknologi yang mahal dan DPRD Kota Surakarta telah menerapkan teknologi ini.

Analisis Layer Teknologi: Perumusan Produk E-parlemen

Bagian ini merupakan tindak lanjut dari tahap perumusan produk untuk mendukung terbentuknya e-parlemen dan menjelaskan cara pengujian terhadap produk setelah dikembangkan, sehingga dapat diketahui kesiapan produk yang diimplementasikan. Uji produk menggunakan metode *Black Box Testing* dengan melihat penampilan luarnya saja yang seakan-akan melihat penampilan kotak hitamnya.

Tabel 2. Analisis Layer Teknologi: Perumusan Produk E-parlemen

PRODUK	Situs web DPRD Surakarta	E-notulen	Aspra	Simleg	Digital arsip	Kumperda	Webview	Perpustakaan online
AKTOR	Administrator, internal dan eksternal DPRD Surakarta	Admin, anggota DPRD Surakarta	Admin, internal, eksternal DPRD Surakarta	Admin, internal DPRD	Admin, internal DPRD Surakarta	Admin, internal, dan eksternal DPRD Surakarta	Admin, internal, dan eksternal DPRD Surakarta	Admin, internal DPRD
DESKRIPSI	Untuk menguji isi dari menu utama dan sub menu bisa ditampilkan	Suara terekam dengan jelas dan dapat ditulis sesuai dengan suara yang terekam	Menguji fasilitas yang tersedia di menu	Menguji fasilitas yang tersedia di menu	Menguji arsip sudah terunggah dan melihat koleksi arsip	Menguji peraturan daerah sudah terunggah dan pengguna dapat melihat peraturan daerah	Melakukan pengecekan menu yang tersedia agar sesuai dengan website DPRD Surakarta	Menguji menu yang tersedia
TAHAPAN PENGUJIAN	Klik menu dan submenu	Klik tombol <i>record</i> atau rekam untuk melakukan rekaman suara	Daftar dan masuk ke akun	Login ke akun masing-masing	Login ke akun masing-masing	Daftar dan masuk ke akun masing-masing	Mencoba menu yang disediakan	Login admin perpustakaan
KRITERIA KESUKSESAN HASIL PENGUJIAN	Sistem dapat menampilkan data yang sesuai menu dan submenunya.	Suara yang terekam langsung menuliskan apa yang dibicarakan	Berhasil mendaftar dan masuk dapat menggunakan menu yang tersedia	Berhasil login dan dapat menggunakan menu yang tersedia	Berhasil masuk dan dapat menggunakan menu yang tersedia	Berhasil mendaftar dan masuk dan dapat menggunakan menu yang tersedia	Dapat menggunakan menu yang tersedia	Berhasil masuk akun, menu peminjaman dan pengembalian berfungsi, serta daftar buku yang tersedia.

Sumber: diolah penulis dari data primer, 2019

Analisis layer teknologi menunjukkan uji produk dari situs web DPRD Kota Surakarta dengan melakukan pengecekan fungsi dari menu maupun sub menunya. Ketika melakukan pengecekan, data yang ditampilkan pun harus sesuai. Fasilitas-fasilitas yang disediakan situs web dapat berjalan dengan baik, baik dari pihak administrator maupun pengguna.

Kemudian uji coba aplikasi e-notulen yang secara umum ditujukan untuk memastikan fungsi perekam suara saat rapat berlangsung berjalan dengan baik. Hal ini dibuktikan dengan suara yang berhasil direkam dan langsung menerjemahkan kalimat yang diucapkan.

Hal ini menunjukkan uji sistem Aspra yang sudah sesuai dengan kegunaan. Saat diuji, aplikasi ini sudah berjalan dengan baik dan dapat digunakan sesuai fungsinya. Melalui aplikasi ini diharapkan masyarakat dapat menyalurkan aspirasinya dan menjadikan pelayanan dari DPRD Kota Surakarta menjadi lebih baik.

Uji sistem Digital Arsip yang dilakukan oleh pihak internal. Keberhasilannya diukur dari berfungsinya fasilitas yang tersedia, misalnya ketika mengunggah arsip sebelum masuk ke gudang arsip. Selain itu, sistem dari Webview sudah berjalan secara optimal. Dibuktikan dengan keberhasilan dalam memperbaharui informasi di DPRD Surakarta.

Hasil uji coba dari Perpustakaan Online DPRD Kota Surakarta. Keberhasilan dibuktikan dengan berfungsinya sistem input berbagai macam buku dan aktivitas peminjaman. Tim develop membuat mesin pencari di mana pengguna dapat mencari satu jenis buku atau publikasi lain pada suatu waktu. Dokumen-dokumen ini mudah dapat diakses dan anggota parlemen dapat menemukan dokumen legislatif dalam database tersebut (de Campos et al., 2009). Permintaan dalam pencarian daftar buku atau dokumen lain yang diurutkan berdasarkan kata kunci yang diinginkan.



Analisis Layer Sumber Lain

Layer ini muncul disebabkan terdapat beberapa informasi yang tidak sesuai apabila dimasukkan pada tiga layer utama, informasi tersebut diantaranya:

Sosialisasi dan Pelatihan

Hampir setiap parlemen mengadakan sosialisasi, baik melalui pelayanan internal maupun eksternal. Sosialisasi ini biasanya dilakukan secara terbatas di setiap tahunnya ([World e-Parliament Report, 2010](#)). Sosialisasi dimaksudkan untuk memperkenalkan adanya inovasi produk yang telah mengganti dari proses manual ke proses yang cepat dan mudah.

Mengutip dari ([World e-Parliament Report, 2010](#)), standar materi sosialisasi yang diberikan, meliputi pelatihan perangkat keras, akses internet, penggunaan situs web, *webcasting*, komunikasi suara antar anggota parlemen, operasi jaringan data, sistem lain yang sedang digunakan sesuai kebutuhan. Pada sosialisasi mengenai e-parlemen DPRD Kota Surakarta, juga dipaparkan mengenai penggunaan jaringan internet, perangkat keras, dan sistem-sistem yang akan digunakan demi terciptanya kinerja yang lebih baik.

Pemeliharaan Pasca Pengembangan

Dukungan setelah pengembangan merupakan aktivitas yang dilakukan setelah sistem dibuat, yakni pengecekan sistem, perawatan infrastruktur, dan memperhatikan tren untuk terus berinovasi. Hal ini dilakukan agar kegiatan yang ada di parlemen berjalan dengan baik ([World e-Parliament Report, 2010](#)). Pasca pembuatan sistem-sistem dari e-parlemen dilakukan pengecekan secara berkala terhadap sistem dan infrastrukturnya. Hal ini berguna agar sistem tetap berjalan dengan baik dan tidak mengganggu kinerja di DPRD Kota Surakarta.

Pembiayaan

Poin pembiayaan merupakan perkiraan kebutuhan biaya dalam pengembangan produk yang telah dilakukan, mencakup dari perancangan produk hingga perawatan produk. Dibutuhkan biaya yang cukup besar untuk membuat teknologi di parlemen, karena akan lebih digunakan untuk pengembangannya ([Griffith & Leston-Bandeira, 2012](#)). dibutuhkan banyak biaya untuk membangun dan mengembangkan e-parlemen di DPRD Kota Surakarta. Biaya yang dipaparkan tersebut masih kasaran harga perangkat kerasnya, belum ditambah biaya pembuatan sistem, biaya perawatan, dan biaya tak terduga lainnya.

Jangka Waktu: Periodisasi E-parlemen

Di bagian ini, tahapan implementasi e-parlemen dijelaskan berdasarkan rentang waktu dengan mengambil informasi dari beberapa layer, sehingga antara layer satu dengan layer yang lain saling mempengaruhi dalam satu kerangka waktu (tahun). Penyesuaian layer teknologi ke dalam layer produk, kemudian layer produk pada layer pasar akan diperlukan pada setiap rentang waktu. Ide besar dimulai dari layer pasar yang akan dijabarkan pada layer produk dan teknologi sesuai dengan kebutuhan.

Di tahun 2016, DPRD Kota Surakarta mulai memetakan infrastruktur dengan menarik jaringan Wifi (*Wireless Fidelity*) yang digunakan untuk jaringan LAN (*Local Area Network*). Kegiatan ini membutuhkan waktu selama enam bulan. Dilanjutkan dengan migrasi internet dengan mengganti kabel biasa menjadi kabel optik. Kemudian, memindahkan bandwidth menjadi tinggi, yakni sebesar 55 Mbps. Hal ini merupakan kebutuhan pokok yang menjadikan internet berjalan lancar. Setelah kebutuhan internet terpenuhi, kegiatan yang dilakukan adalah mempersiapkan peralatan yang dibutuhkan dan memetakan kebutuhan sistem yang akan dibangun dalam konsep e-parlemen.

Tahun 2016 juga melengkapi peralatan yang mendukung terciptanya e-parlemen, yaitu dengan membeli komputer yang berguna untuk program grafis, mengolah foto dan video, serta membeli peralatan dan



perlengkapan dokumentasi. Selanjutnya, dimulai pembuatan situs web DPRD Surakarta yang beralamat <https://dprd.surakarta.go.id>. Dalam pembuatannya, para teknisi dibantu oleh konsultan yang lebih memahami.

Pada tahun 2017 merupakan waktu digencarkannya pembangunan teknologi informasi dan komunikasi. Hal ini dibuktikan dengan adanya pembuatan berbagai produk sistem untuk membantu kinerja DPRD Kota Surakarta. Selain itu, didukung dengan pembangunan ruang kontrol yang berguna untuk mengontrol sistem-sistem yang terkait.

Di tahun 2018, hanya menambahkan satu produk, yaitu televisi digital. Pihak teknisi memutuskan untuk menambah satu sistem saja, karena sudah banyak sistem yang diciptakan di tahun sebelumnya. Kemudian, mereka ingin berfokus pada pemeliharaan dan pengembangan dari sistem-sistem tersebut yang telah diciptakan.

Jangka menengah dan jangka panjangnya kurang lebih berfokus pada monitoring dan evaluasi dari sistem-sistem yang telah dijalankan. Hal ini dilakukan agar sesuai dengan tujuan dibentuknya e-parlemen, yaitu memberikan pelayanan yang efektif dan efisien kepada anggota DPRD Kota Surakarta dan masyarakat dengan memanfaatkan teknologi.

Jangka menengah yang diharapkan adanya e-parlemen ini adalah banyak masyarakat yang sudah mengenal dan memahami produk-produk dari e-parlemen. Sedangkan jangka panjangnya, e-parlemen yang telah diciptakan dapat terintegrasi satu sama lain, sehingga tidak perlu adanya banyak aplikasi yang diunduh. E-parlemen juga dapat menampilkan sistem kecerdasan buatan atau dikenal dengan istilah *artificial intelligence*, dengan menampilkan data berupa kinerja setiap dewan, jenis produk apa yang sering digunakan, dan produk yang disarankan dibuka untuk masyarakat. Selain itu, dikarenakan banyaknya pengunjung dari lembaga lain untuk mempelajari e-parlemen, pihak internal berharap e-parlemen ini tidak hanya dikenal di dalam negeri saja, namun dapat dikenal hingga mancanegara

Sasaran jangka panjang yang dimaksud adalah sasaran yang akan dicapai pada akhir periode peta jalan ini. E-parlemen ini memiliki sasaran jangka panjang yang berpengaruh ke depannya, sehingga dibuat dalam bentuk yang dapat diukur pencapaiannya. Uraian tentang sasaran jangka panjang mencakup area pengembangan e-parlemen, yaitu infrastruktur, sistem informasi, aplikasi, dan layanan elektronik, sumber daya, pendanaan, dan dukungan ke depannya.

Respon Pengguna dari Adopsi E-parlemen

Survei dari *Global Centre for ICT 2009* mengungkapkan bahwa penggunaan TIK di tingkat parlemen saat ini bertujuan untuk mendorong komunikasi dan interaksi antara individu atau masyarakat dan lembaga parlemen. Penggunaan media baru di parlemen bertujuan untuk menilai efektivitas pekerjaan dan memahami faktor yang signifikan dalam pelaksanaannya ([Griffith & Leston-Bandeira, 2012](#)). Praktik adopsi e-parlemen mengharapkan pengadopsi mendapatkan manfaat dari teknologi yang dapat memenuhi kebutuhan mereka dalam menggunakan teknologi informasi dan komunikasi (Seddon, 1997). Harapan adanya adopsi teknologi e-parlemen adalah memberi manfaat yang sebesar-besarnya kepada pengguna, diantaranya adanya kemudahan dalam melakukan pekerjaan dan kemudahan berkomunikasi dengan masyarakat.

Adanya e-parlemen menjadikan pekerjaan menjadi mudah, karena sebelum ada sistem-sistem e-parlemen para anggota dewan, staf ahli, dan tenaga kerja lainnya masih melakukan pekerjaan secara manual. Hal ini menandakan bahwa pemanfaatan sistem yang diciptakan di e-parlemen di DPRD Kota Surakarta sudah dijalankan secara maksimal. Dengan demikian, adanya e-parlemen memberikan perubahan besar tentang potensi parlemen untuk menjadi lebih terbuka dan bertanggung jawab kepada publik di mana hal ini merupakan langkah menuju keterlibatan publik yang lebih besar ([Coleman et al., 1999](#); [Norris, 2001](#)).



Kaitannya dengan kinerja para anggota dewan dan staf di DPRD Kota Surakarta, mereka menjalankan pekerjaan menjadi lebih baik. Informasi yang diberikan kepada masyarakat semaksimal mungkin akan dipublikasikan dengan baik. Anggota parlemen bersama-sama untuk mendengarkan, belajar, berfikir, dan mendiskusikan masalah kepentingan publik. Melalui proses musyawarah yang transparan ini, mereka menghasilkan rekomendasi bagi masyarakat yang diwakilinya. Proses musyawarah di parlemen ini untuk mengubah cara seseorang berbicara mengenai politik dan dapat membuat keputusan politik ([Papaloi dan Gouscos, 2009](#)). Oleh karena itu, terdapat e-parlemen yang diciptakan saat ini, tentu menjadi lebih mudah dalam melakukan musyawarah dan meningkatkan kinerja mereka dalam menjalankan fungsi-fungsi DPRD.

Menjalankan pekerjaan untuk memberikan informasi kepada masyarakat mengenai kebijakan membutuhkan proses yang panjang. Adanya individu yang mampu menjalankan pekerjaan dan kerjasama di internal organisasi akan mempengaruhi proses kinerja dan komunikasi dengan masyarakat ([Griffith & Leston-Bandeira, 2012](#)). Dampak dari aktivitas internal organisasi adalah budaya kerja yang lebih baik dan ditunjukkan dari kegiatan parlemen yang dilakukan saat ini. Segala aktivitas mereka sudah tersistem dengan baik dibandingkan dahulu yang masih dijalankan secara manual. Misalnya, adanya sistem e-notulen yang dapat melakukan pencatatan secara otomatis, sehingga informasi yang diterima oleh setiap individu menjadi sama. Kemudahan dalam segala pekerjaan membuat aktivitas menjadi lebih tertata.

Masyarakat yang menggunakan fasilitas e-parlemen ini mendapatkan manfaatnya secara langsung. Sistem dari situs web menyediakan fasilitas yang bernama Aspirasi untuk memberikan masukan kepada anggota parlemen atau dewan dan lain sebagainya. Dan dari pihak internal (Humas DPRD Kota Surakarta) dapat langsung memberikan respon dari masyarakat tersebut.

Dengan demikian, dampak yang hadir dari terciptanya e-parlemen di DPRD Kota Surakarta adalah informasi yang disediakan oleh parlemen lebih transparan, akuntabilitas kinerja anggota parlemen yang baik dilihat dari integritas perilakunya, aksesibilitas lebih mudah dengan melibatkan komunikasi publik, serta efektif dan efisien dalam menjalankan fungsi-fungsi DPRD.

KESIMPULAN

Lembaga pemerintah harus menyadari manfaat dari teknologi internet untuk meningkatkan aktivitas internal mereka. Dalam mewujudkannya diciptakan sistem parlemen elektronik di DPRD Kota Surakarta yang digunakan untuk mendukung dan membantu kinerja di lembaga legislatif tersebut. Adopsi teknologi digunakan untuk membangun hubungan dua arah antara anggota parlemen dan masyarakat. E-parlemen sebagai wujud dari penerapan teknologi informasi dan komunikasi di DPRD Surakarta. Dibutuhkan tahapan adopsi teknologi dalam bentuk peta jalan untuk mengetahui langkah-langkah yang dilakukan dalam menciptakan e-parlemen di DPRD Kota Surakarta. Tahapan adopsi e-parlemen menggunakan pendekatan peta jalan teknologi disusun dengan sisi vertikal dan sisi horizontal. Dari hasil penelitian, sisi vertikal menunjukkan jangka waktu yang digunakan untuk menciptakan e-parlemen dan sisi vertikal terdiri dari tiga bagian utama, yakni layer pasar, layer produk, dan layer teknologi. Kemudian, terdapat layer tambahan yang berisi poin lain diluar tiga layer utama. Layer tambahan membahas tentang sosialisasi, pelatihan, dukungan pasca pengembangan, dan pendanaan yang berkaitan dengan kebutuhan teknologi tersebut.

Layer pasar mencakup keseluruhan yang terdampak dari e-parlemen, sehingga memuat pengguna e-parlemen, yakni pihak internal DPRD Kota Surakarta dan pihak eksternal sebagai wujud pelayanan publik. Internal DPRD meliputi anggota dewan beserta staf yang bekerja, sedangkan pihak eksternal berarti masyarakat di Surakarta secara khusus.

Layer produk berisi tindak lanjut dari layer pasar dengan menghasilkan produk berupa sistem yang dibutuhkan oleh pengguna dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Sistem yang telah diciptakan meliputi e-notulen, situs web DPRD Kota Surakarta, Aspra (Aspirasi Masyarakat), Simleg (Sistem Informasi Legislatif), Digital Arsip, TV Parlemen Android, Kumperda (Kumpulan Peraturan Daerah), Webview, Perpustakaan Online.



Layer teknologi memuat penjelasan penerapan teknologi dari sistem tersebut. Dilakukan pengujian sederhana dari teknologi-teknologinya agar mengetahui sebuah keluaran sistem sudah layak pakai atau belum. Pengujian menggunakan pendekatan Blackbox yang hanya menguji dari yang dilihat dari luar saja. Pengujian ini dapat dilakukan berkali-kali disesuaikan dengan kebutuhan penggunaan sistem-sistem e-parlemen.

Layer tambahan memuat informasi yang tidak dapat diklasifikasikan di tiga layer utama, seperti sosialisasi dan pelatihan untuk pengguna e-parlemen, pembiayaan yang dibutuhkan untuk membangun sistem produk-produk e-parlemen, dan pemeliharaan pasca pembangunannya. Sosialisasi dan pelatihan untuk anggota parlemen telah dilakukan, walaupun beberapa masih mengalami kesulitan dalam penggunaan teknologinya dikarenakan faktor usia. Biaya dalam pembuatan sistem e-parlemen DPRD Kota Surakarta terbilang cukup besar, namun Informan tidak dapat menyebutkan nominalnya, sebab dalam mengeluarkan biaya dilakukan secara bertahap. Perawatan pasca pembangunan dan pengembangan dilakukan secara berkala, karena ketika teknologi tidak dipelihara dengan baik akan jadi rusak.

Tahapan adopsi e-parlemen menggunakan pendekatan peta jalan teknologi ini disusun dengan tidak terlalu rigid, karena memberikan ruang untuk memodifikasi dan mengevaluasi dalam perjalanannya. Dinamika perkembangan teknologi informasi dan komunikasi begitu cepat melakukan perubahan dan dapat terjadi kapan saja, maka peta jalan teknologi ini terbuka untuk ditinjau dan dievaluasi kapan saja.

E-parlemen yang diterapkan di DPRD Kota Surakarta telah mendapat respon baik bagi penggunaannya melalui sistem e-notulen, situs web DPRD, Aspra, Simleg, Digital Arsip, TV Parlemen Android, Webview, dan Perpustakaan Online. Respon yang diberikan dari pengguna e-parlemen ini adalah pekerjaan yang dilakukan di internal DPRD Kota Surakarta menjadi lebih mudah dan menciptakan komunikasi yang baik dengan publik. Dampak lain yang muncul meliputi, lebih transparan, akuntabel, dapat diakses, efektif, dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- Abu-Shanab, E., Al-Dalou', R., & Talafha, R. (2018). E-parliament in Jordan: challenges and perspectives. *International Journal of Public Sector Performance Management*, 4(4), 516-531.
- Ardianto, E. (2010). *Metode Penelitian Untuk Public Relatios Kuantitatif Dan Kualitatif*. Simbiosis Rekatama Media.
- Bercow, J. (2013). Mr Speaker's speech to Hansard Society: Towards a 21st Century Parliament, diakses dari <http://parliament.uk/business/commons/the-speaker/speeches/speeches/designing-a-parliament-for-the-21st-century>
- Bray, O. H., & Garcia, M. L. (1997). Technology Roadmapping: The Integration of Strategic and Technology Planning for Competitiveness. *Sandia National Laboratories*.
- Carvalho, M., Fleury, A., & Lopes, A. P. (2013). An Overview of the literature on technology roadmapping (TRM): Contributions and trends. *Technological Forecasting and Social Change*, 1418-1437.
- Coleman, S. (2008). Foundation of Digital Government. In R. Acharya, N. Adam, N. Adams, D. Agouris, D. Atluri, D. Becker, . . . J. Gil-Garcia, *Digital Government: E-Government Research, Case Studies, and Implementation* (pp. 3-19). New York: Springer Science+Business Media.
- Coleman, S., Taylor, J., and Van de Donk, W., (1999). *Parliament in the Age of the Internet*. Oxford: Oxford University Press.
- Darmawan, I.G.N. (2001). Adoption and Implementation of Information Technology in Bali's Local Government: a Comparison Between Single Level Path Analyses using PLSATH 3.01 and AMOS 4 and Multilevel Path Analyses using MPLUS 2.01. *International Education Journal*, 2 (4), 100-23.
- Dastranj, N., Mirsaeedghazi, T., Shahkooh, K. A., & Kharrat, M. (2016). Technology Roadmapping Framework: Case study of USO services in Iran. *International Journal of Information & Communication Technology Research*, 35-43.



- Dawes, S. (2008). Introduction of Digital Government Research in Public Policy and Management. In *Digital Government: E-Government Research, Case Studies, and Implementation* (pp. 103-125). New York: Springer Science+Business Media.
- de Barros, T. A., & Bernard, C. B. (2016). Brazilian Parliament and Digital Engagement. *The Journal of Legislative Studies*, 540-558.
- de Campos, L., Ferna 'ndez-Luna, J., Huete, J., & Marti 'n-Dancausa, C. (2009). An integrated system for managing the Andalusian Parliament's digital library . *Electronic Library and Information Systems*, 156-174.
- Ferguson, R. (2008). Parliament 2.0: Harnessing Participatory Media, dalam Autumn 2008/Canadian Parliamentary Review 27
- Francoli, M. (2007). *Parliaments Online: Modernizing and Engaging?* British: Oxford Internet Institute.
- Griffith, J., & Leston-Bandeira, C. (2012). How are Parliaments Using New Media to Engage with Citizens? *The Journal of Legislative Studies*, 495-512.
- Hage, J. and Aiken, M. (1967). Program Change and Organizational Properties: A Comparative Analysis, *American Journal of Sociology*, v72, pp. 505-519
- Huff, S.L., and Munro, M.C. (1985). IT Assessment and Adoption: A Field Study, *MIS Quarterly*, Dec, pp. 327-33
- Jaeger, P. T. (2003). The Endless Wire: E-government as Global Phenomenon. *Government Information Quarterly* , 323-331.
- Jeong, Y., & Yoon, B. (2015). Development of patent roadmap based on technology roadmap by analyzing patterns of patent development. *Technovation*, 37-52.
- Kim, E., Chung , J., Beckman, S., & Agogino, A. (2016). Design Roadmapping: A Framework and Case Study on Planning Development of High-Tech Products in Silicon Valley. *Journal of Mechanical Design*, 1-11.
- L., D. S. (2015). Urgensi Membangun Parlemen Modern. *Kajian*, 20(4), 305-316.
- Loureiro, A. M., Borschiver, S., & Coutinho, P. d. (2010). The Technology Roadmapping Method and its Usage in Chemistry. *Journal of Technology Management and Innovation*, 181-191.
- M.M. Kamal, (2006). IT innovation adoption in the government sector: identifying the critical success factors. *Journal of Enterprise Information Management*, 19(2), 192-222
- McDowall, W. (2012). Technology roadmaps for transition management: The case of hydrogen energy. *Technological Forecasting & Social Change*, 530-542.
- Musli, E., Hidayati, R., & Suzianti, A. (2015). Perancangan Roadmap Produk dan Teknologi pada Uang Elektronik Chip-Based di Indonesia. *Jurnal Manajemen dan Teknologi*, 35-46.
- Nurhasanah, Meidyasari, W., Musawir, A., Gita A., S., Purnama, K., Umriansyah, & Ananingsih, E. dkk (2016). *Roadmap Pengembangan Teknologi Informasi Komunikasi 2015-2020 Kementerian Pemuda dan Olahraga*. Jakarta: Bagian Sistem Informasi, Biro Humas dan Hukum, Sekretariat Kementerian Pemuda dan Olahraga.
- Panizzolo, R. (1998). Managing Innovations in SMEs: A Multiple Case Analysis of the Adoption and Implementation of Product and Process Design Technologies, *Small Business Economics*, v11, pp. 25-42
- Papaloi, A., & Gouscos, D. (2009). E-Parliaments and Novel Parliament-to-Citizen services. *JeDEM-eJournal of eDemocracy and Open Government*, 1-19.
- Phaal, R., Farrukh, C. J., & Probert, D. R. (2004). Technology roadmapping—A planning framework for evolution and revolution. *Technological Forecasting and Social Changemaker*, 5-26.
- Römmele , A., & Falk, S. (2017). *Digital Government: Leveraging Innovation to Improve Public Sector Performance and Outcomes for Citizens*. Switzerland: Springer International Publishing .
- Samroni, I. (2007). E-Parlemen dan Keterwakilan. Bernas. 21 November 2007.
- Seddon, Peter B., (1997). A Respecification and Extencion of the DeLone and McLean Model of IS Success. *Information System Research*. 8(3), 240-253.
- Sugiyono. (2007). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Supradono, B., & Hanum, A. N. (2012). Roadmap Implementasi Aplikasi Web 2.0 pada e-Government Menuju Pemerintahan Terbuka. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi*. Yogyakarta: SNATI.
- United Nations, 2008, World e-Parliament Report 2008. New York: UN. ISBN: 978-92-1-023067-4
- _____, 2010 World e-Parliament Report 2010. New York: UN. ISBN: 978-92-1-123187-8



- _____, 2012 World e-Parliament Report 2012. New York: UN. ISBN: 978-92-1-123193-9
- (2017). *The 13th Waseda-IAC: International Digital Government Rankings 2017 Report*. Tokyo: The Institute of Digital Government at Waseda University.
- West, D. (2005). *Digital Government: Technology and Public Sector Performance*. New Jersey: Priceton Unoiversity Press.
- Yamin, Z. (2016). *Fungsi e-Parlemen dalam Mendukung Dewan Perwakilan Rakyat Daerah (Studi Perencanaan dan Implementasi e-Parlemen pada DPRD DIY)*. Universitas Gadjah Mada.