

**PERANCANGAN E-GOVERNMENT PENGELOLAAN ANGGARAN
PENDAPATAN DAN BELANJA DESA MENGGUNAKAN METODE
EXTREME PROGRAMMING**

Eka Tripustikasari¹, Abednego Dwi Septiadi², Sarmini³

Program Studi Sistem Informasi, Universitas Amikom Purwokerto^{1,3}

Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak, Institut Teknologi Telkom Purwokerto²

Email: ekatripustikasari@gmail.com, abednego@ittelkom-pwt.ac.id,

sarmini@amikompurwokerto.ac.id

Abstrak

Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa (APBDesa) adalah peraturan desa yang memuat sumber-sumber penerimaan dan alokasi pengeluaran desa dalam kurun waktu satu tahun. Dalam usaha mewujudkan good government, pemerintah mengupayakan teknologi informasi sebagai sarana untuk penyimpanan, pengolahan dan menyajikan informasi. E-Government merupakan upaya pemanfaatan dan pendayagunaan telematika untuk meningkatkan efisiensi dan cost-effective pemerintahan, memberikan berbagai jasa pelayanan kepada masyarakat secara lebih baik, menyediakan akses informasi kepada publik secara lebih luas, dan menjadikan penyelenggaraan pemerintahan lebih bertanggung jawab (accountable) serta transparan kepada masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk merancang e-government pengelolaan APBDes dengan menggunakan Extreme Programming sebagai metodologi pengembangan perangkat lunak yang ditujukan untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dan tanggap terhadap perubahan kebutuhan pelanggan. Hasil penelitian yang dilakukan adalah berupa rancangan e-government pengelolaan APBDes berupa diagram usecase, diagram aktivitas, dan diagram urutan. Dengan adanya rancangan e-government APBDes ini diharapkan APBDes dapat dikelola dengan baik dan terbuka atau transparan, serta mempermudah proses pelaporan sehingga masyarakat dapat mengetahui secara jelas pengelolaan dan penggunaan APBDes dan masyarakat mampu menjalankan fungsinya dengan baik sebagai pengawas pengelolaan dan penggunaan APBDes.

Kata Kunci: Perancangan, APBDes, E-Government, Extreme Programming, Diagram Usecase.

Abstract

The Village Revenue and Expenditure Budget (APBDesa) is a village regulation that contains sources of income and village expenditure allocations within one year. In an effort to realize good government, the government seeks information technology as a means for storing, processing and presenting information. E-Government is an effort to utilize and utilize telematics to improve efficiency and cost-effective governance, provide a variety of services to the community better, provide access to information to the public more broadly, and make the administration more accountable and transparent to society. This study aims to design e-government management of APBDes using Extreme Programming as a software development methodology aimed at

improving software quality and responding to changes in customer needs. The results of the research carried out were in the form of e-government design of APBDes management in the form of usecase diagrams, activity diagrams, and sequences diagrams. With this e-government APBDes design it is hoped that the Regional Budget can be managed properly and openly or transparently, and facilitate the reporting process so that the public can clearly understand the management and use of the Regional Budget and the community is able to carry out its functions properly as the supervisor and management of APBDes.

Keywords: *Design, APBDes, E-Government, Extreme Programming, Usecase Diagrams.*

Pendahuluan

Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa (APBDesa) adalah peraturan desa yang memuat sumber-sumber penerimaan dan alokasi pengeluaran desa dalam kurun waktu satu tahun (Undang-Undang No. 6 Tentang Desa, 2014). APBDes diatur dalam Undang-Undang No 6 tahun 2014 tentang Desa dan diikuti dengan Peraturan Pemerintah (PP) No 43 tahun 2014 tentang Peraturan Pelaksanaan UU No 6 tahun 2014. Pemerintah desa harus mampu menyelenggarakan urusan pemerintahan dan kepentingan masyarakat setempat dalam sistem pemerintahan Negara Kesatuan Republik Indonesia (Tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 Tentang Desa, 2014).

Pemerintah desa juga dituntut untuk mampu membuat Rencana Pembangunan Jangka Menengah Desa (RPJM Desa) untuk jangka 6 (enam) tahun dan membuat Rencana Kerja Pemerintah Desa (RKP Desa) untuk jangka waktu 1 (satu) tahun (Maisyuri, 2017). Dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2014 Tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 Tentang Desa Pasal 48 (empat puluh delapan), 49 (empat puluh sembilan), 50 (lima puluh), 51 (lima puluh satu) tentang Laporan Kepala Desa dan pasal 102 (seratus dua) paragraph 6 (enam) tentang Pelaporan dan Pertanggungjawaban. Aparat desa harus menyampaikan laporan kepada Badan Permusyawaratan Desa secara tertulis paling lambat 3 (tiga) bulan setelah berakhirnya tahun anggaran, serta mengikutsertakan masyarakat dalam fungsi pengawasan penggunaan dana desa dan pengawasan kinerja kepala desa (Tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 Tentang Desa, 2014).

Dalam usaha mewujudkan *good government*, pemerintah mengupayakan teknologi informasi sebagai sarana untuk penyimpanan, pengolahan dan menyajikan informasi. Penerapan *e-government* adalah salah satu bentuk upaya pemerintah untuk mengadakan lingkungan birokrasi yang terbuka, bersih dan akuntabel dengan memanfaatkan teknologi informasi (Fadhlurrahman et al., 2018). *E-government* merupakan suatu proses sistem pemerintahan dengan memanfaatkan ICT (*Information, Communication and Technology*) sebagai alat untuk memberikan kemudahan proses komunikasi dan transaksi kepada warga masyarakat, organisasi bisnis dan antara lembaga pemerintah serta stafnya (Nugroho, 2015). *E-government* juga dikatakan sebagai bentuk upaya pemanfaatan dan pendayagunaan telematika untuk meningkatkan efisiensi dan *cost-effective* pemerintahan, memberikan berbagai jasa pelayanan kepada masyarakat secara lebih baik, menyediakan akses informasi kepada publik secara lebih luas, dan menjadikan penyelenggaraan pemerintahan lebih bertanggung jawab (*accountable*) serta transparan kepada masyarakat (Satriya, 2006).

Ada 3 (tiga) pemicu utama berkembangnya *e-government*, yang pertama adalah era globalisasi yang datang lebih cepat dari yang diperkirakan telah membuat isu-isu semacam demokratisasi, hukum, transparansi, korupsi, hak asasi manusia, *civil society*, *good government*, perdagangan bebas, pasar terbuka, dan lain sebagainya menjadi hal utama yang harus diperhatikan oleh setiap bangsa jika yang bersangkutan tidak ingin diasingkan dari pergaulan dunia (Indrajit, 2004). Dalam format ini, pemerintah harus mengadakan reposisi terhadap peranannya didalam sebuah negara, dari yang bersifat internal dan fokus terhadap kebutuhan dalam negeri, menjadi lebih berorientasi kepada eksternal dan fokus kepada bagaimana memposisikan masyarakat dan negaranya di dalam sebuah pergaulan global.

Yang kedua adalah kemajuan teknologi informasi (komputer dan telekomunikasi) terjadi sedemikian pesatnya sehingga data, informasi, dan pengetahuan dapat diciptakan dengan teramat sangat cepat dan dapat segera disebar ke seluruh lapisan masyarakat di berbagai belahan dunia dalam hitungan detik (Gioh, 2021). Hal ini berarti bahwa setiap individu di berbagai negara di dunia dapat saling berkomunikasi secara langsung kepada siapapun yang dikehendaki tanpa dibutuhkan perantara (mediasi) apapun. Tentu saja buah dari teknologi ini akan sangat mempengaruhi bagaimana pemerintah di masa moderen harus bersikap dalam melayani masyarakatnya, karena banyak aspek-aspek dan fungsi-fungsi pemerintah konvensional yang secara tidak langsung telah diambil alih oleh masyarakatnya sendiri (misalnya masalah pers, sosial, agama, pendidikan, kesehatan, dan lain sebagainya) karena adanya teknologi ini. Inilah alasan lain mengapa pemerintah dipaksa untuk mulai mengkaji fenomena yang ada agar yang bersangkutan dapat secara benar dan efektif mereposisi peranannya.

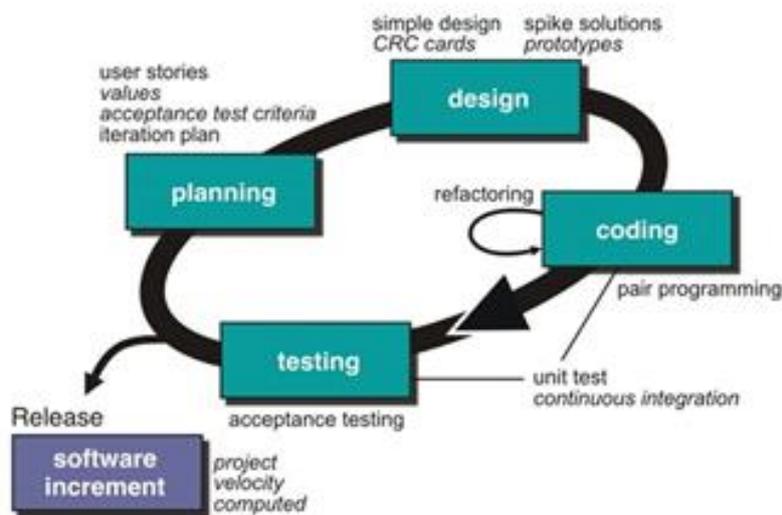
Yang ketiga adalah meningkatnya kualitas kehidupan masyarakat di dunia tidak terlepas dari semakin membaiknya kinerja industri swasta dalam melakukan kegiatan ekonominya (Wirawan, 2020). Keintiman antara masyarakat (sebagai pelanggan) dengan pelaku ekonomi (perdagangan, investor, perusahaan, dan lain-lain) telah membuat terbentuknya sebuah standard pelayanan yang semakin membaik dari waktu ke waktu (Haedar, 2020). Percepatan peningkatan kinerja di sektor swasta ini tidak diikuti dengan percepatan yang sama di sektor publik, sehingga masyarakat dapat melihat adanya kepincangan dalam standard kualitas pemberian pelayanan (Irawan, 2017). Dengan kata lain, secara tidak langsung tuntutan masyarakat agar pemerintah meningkatkan kinerjanya semakin tinggi, bahkan jika terbukti terjadinya penyimpangan-penyimpangan dalam pengelolaan keuangan rakyat, masyarakat tidak segan-segan untuk mengevaluasi kinerja pemerintah melalui demonstrasi dan jalur-jalur lainnya.

Pemerintah desa memiliki hak otonom untuk mengelola administrasi desa khususnya terkait dengan pengelolaan APBDes, termasuk dalam hal pemanfaatan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi. Dengan adanya rancangan *e-government* ini, APBDes diharapkan dapat dikelola dengan baik dan terbuka atau transparan, serta mempermudah proses pelaporan sehingga masyarakat dapat mengetahui secara jelas pengelolaan dan penggunaan APBDes dan masyarakat mampu menjalankan fungsinya dengan baik sebagai pengawas pengelolaan dan penggunaan APBDes.

Metode Penelitian

Untuk membuat dan mengembangkan sistem informasi, diperlukan sebuah metode pengembangan sistem yang pada penelitian ini menggunakan *Agile Software Development* jenis *Extreme Programming* (XP). XP merupakan sebuah proses rekayasa

perangkat lunak yang cenderung menggunakan pendekatan berorientasi objek dengan jumlah tim dalam skala kecil sampai medium dan tim dihadapkan dengan kebutuhan yang tidak jelas serta berubah-ubah (*vague and volatile requirements*) (Prabowo et al., 2013). Kelebihan metode XP dibandingkan dengan model pengembangan yang lainnya adalah XP memiliki 4 nilai dasar yang menjadi inti pokok metode XP yaitu: *Communication* (Komunikasi), *Simplicity* (Kesederhanaan), *Feedback* (Umpan Balik), dan *Courage* (Keberanian) (Rahmi et al., 2016). Keempat nilai dasar ini menunjukkan bahwa XP bersifat fleksibel terhadap perubahan-perubahan yang diminta oleh klien selama pengembangan perangkat lunak, sehingga pengembangan perangkat lunak dapat diselesaikan dalam waktu yang lebih cepat sesuai dengan kebutuhan klien. Model ini mencakup beberapa aturan dalam prakteknya, yang terdiri dari perencanaan, perancangan, pengkodean dan pengujian (Pressman, 2010).



Gambar 1. Metode Extreme Programming

Gambar 1. menggambarkan metode pengembangan sistem yang meliputi 4 tahapan sebelum perangkat lunak dirilis:

a. Perencanaan

Tahapan ini dimulai dengan mengumpulkan kebutuhan aktifitas suatu sistem yang memungkinkan pengguna memahami proses bisnis untuk sistem dan mendapatkan gambaran yang jelas mengenai fitur utama, fungsionalitas dan keluaran yang diinginkan. Perencanaan dilakukan dengan mengumpulkan kebutuhan untuk perencanaan e-government pengelolaan APBDes.

b. Perancangan

Perancangan dilakukan dengan membuat Unified Modeling Language (UML), UML merupakan bahasa pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak yang berparadigma berorientasi objek. Pemodelan sesungguhnya digunakan untuk penyederhanaan permasalahan-permasalahan yang kompleks sedemikian rupa sehingga lebih mudah dipelajari dan dipahami yang membantu pendeskripsian dan desain sistem perangkat lunak (Ependi & Qoriani, 2014). Pemodelan yang dibuat diantaranya membuat diagram use case, diagram aktivitas, dan diagram urutan.

c. Pengkodean

Tahapan ini merupakan implementasi dari perancangan model sistem yang telah dibuat kedalam kode program yang menghasilkan prototipe dari perangkat lunak.

d. Pengujian

Tahapan ini merupakan tahapan pengujian terhadap aplikasi yang sudah dibangun, pada tahapan ini ditentukan oleh pengguna sistem dan berfokus pada fitur dan fungsionalitas dari keseluruhan sistem kemudian ditinjau oleh pengguna sistem.

Pada penelitian ini, dari 4 tahapan yang telah dijabarkan hanya 2 tahapan yang dikerjakan yaitu tahap perencanaan dan perancangan. Dikarenakan fokus pada penelitian ini adalah perancangan e-government pengelolaan APBDes.

Hasil dan Pembahasan

Perencanaan

Dalam tahap perencanaan ini, dilakukan analisis kebutuhan sistem sebagai acuan untuk perancangan sistem e-government APBDes, hal ini dilakukan agar perancangan sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna.

A. Analisis kebutuhan fungsional

Sistem yang dirancang dapat melakukan pengelolaan data perencanaan APBDes, data perancangan APBDes, laporan perencanaan APBDes, laporan perancangan APBDes.

1. Kebutuhan masukan

Kebutuhan masukan yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan dalam perancangan e-government pengelolaan APBDes antara lain:

- a. Data petugas (kaur keuangan desa)
- b. Data Perencanaan APBDes
- c. Data Perancangan APBDes
- d. Kebutuhan proses

Kebutuhan yang diproses terdiri dari beberapa proses, yaitu:

1) Proses pemasukan data petugas

Proses pemasukan data petugas, admin memasukkan data petugas yang akan melakukan proses perencanaan dan perancangan APBDes

2) Proses pemasukan data perencanaan APBDes

Dalam proses pemasukkan data perencanaan, admin memasukkan data untuk jenis kategori pendapatan yang akan dihitung sebagai penerimaan pembiayaan dan memasukkan data belanja desa yang akan dihitung sebagai pengeluaran pembiayaan.

3) Proses pemasukan data perancangan APBDes

Dalam proses pemasukkan data perancangan APBDes admin memasukkan tahun anggaran, jenis rancangan, dan memasukkan uraian rancangan.

2. Kebutuhan keluaran

Keluaran program berupa informasi laporan dari perencanaan dan perancangan APBDes per tahun anggaran.

B. Analisis kebutuhan non fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional meliputi kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak.

1. Analisis kebutuhan perangkat keras

Analisis kebutuhan perangkat keras dilakukan untuk mengetahui spesifikasi

perangkat keras seperti apa yang dapat digunakan untuk merancang e-government pengelolaan APBDes.

2. Analisis kebutuhan perangkat lunak

Analisis kebutuhan perangkat lunak dilakukan untuk mengetahui perangkat lunak yang digunakan untuk merancang e-government pengelolaan APBDes.

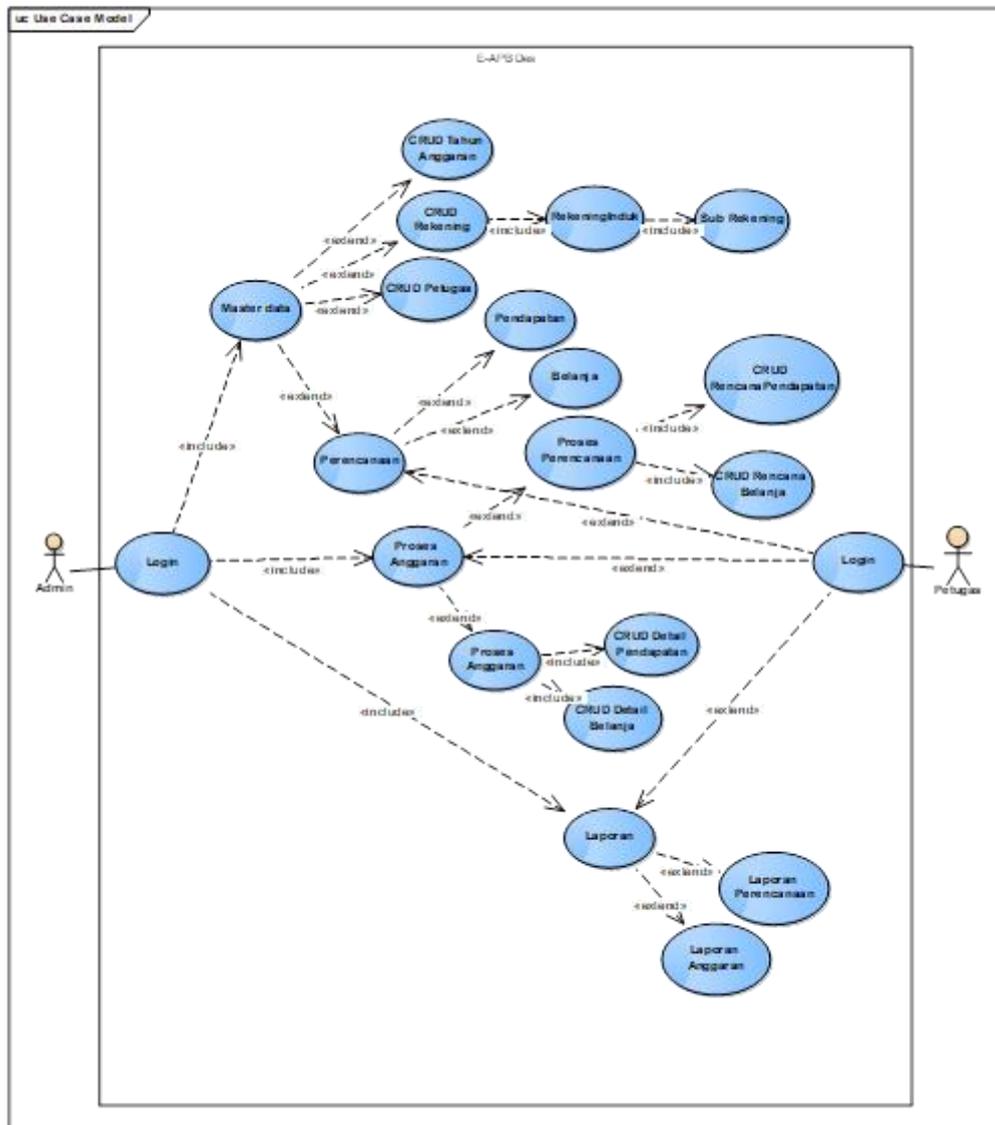
Untuk menjalankan e-government ini dibutuhkan petugas sebagai admin. Admin dalam hal ini adalah kaur keuangan desa. Dalam sistem ini admin dapat melakukan semua proses dalam sistem, seperti proses pengolahan data perencanaan dan perancangan APBDes.

Perancangan

Tahap perancangan merupakan tahap untuk membuat rancangan sistem e-government APBDes dengan alat atau model yang dapat menggambarkan alur sistem informasi secara tepat menggunakan UML. Pada penelitian ini diagram yang digunakan untuk menggambarkan sistem e-government APBDes adalah diagram usecase, diagram aktivitas, dan diagram urutan.

A. Diagram use case e-government APBDes

Diagram use case adalah cara formal untuk merepresentasikan cara sistem bisnis berinteraksi dengan lingkungannya (Dennis et al., 2009). Diagram usecase menggambarkan kegiatan yang dilakukan oleh pengguna sistem. Dengan demikian, pemodelan use-case sering dianggap sebagai pandangan eksternal atau fungsional dari suatu bisnis proses dalam hal ini menunjukkan bagaimana pengguna melihat proses, daripada mekanisme internal dimana proses dan sistem pendukung beroperasi (Dennis et al., 2009).



Gambar 2. Diagram Usecase e-Government APBDes

Gambar. 2 Diagram usecase e-government APBDes menjelaskan bahwa ada satu admin yang mampu mengambil peran pengelolaan keuangan atau dana desa, dimana admin mampu menggunakan semua fungsi yang ada dalam sistem tersebut setelah admin melewati tahap login maka selanjutnya admin memasukkan username dan password yang sebelumnya telah disimpan. Fungsi utama dalam sistem ini adalah Master Data, Proses Anggaran dan Laporan yang masing-masing fungsi utama tersebut mempunyai sub menu atau fungsi yang lebih detail lagi.

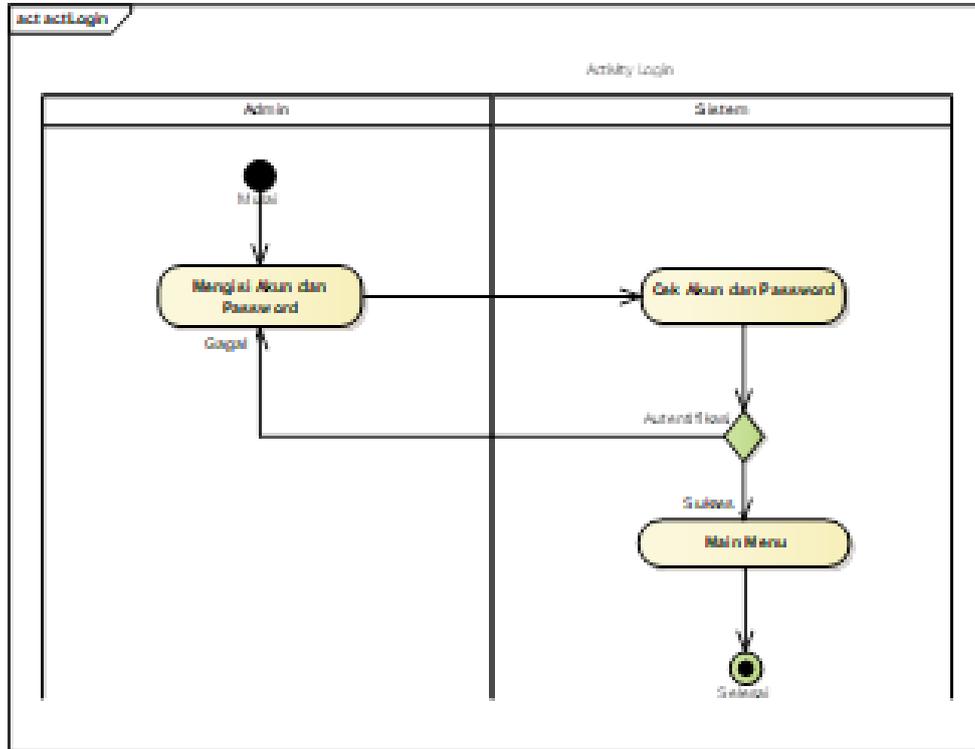
B. Diagram aktivitas

Diagram aktivitas digunakan untuk memodelkan perilaku dalam suatu proses bisnis yang terlepas dari objek. Namun, tidak seperti diagram alir data, diagram aktivitas mencakup notasi yang membahas pemodelan aktivitas paralel, bersamaan, dan proses pengambilan keputusan yang kompleks (Dennis et al., 2009). Diagram aktivitas pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui aktivitas apa saja yang ada didalam sistem tersebut. Dari diagram tersebut akan terlihat bagaimana sistem berjalan antara aktor dan objek, sehingga aktivitas sistem yang akan dibuat mampu

sesuai dengan kenyataan.

1. Diagram aktivitas login

Diagram aktivitas login menunjukkan aktivitas pengguna melakukan aktivitas login e-government APBDes (Dennis et al., 2009).

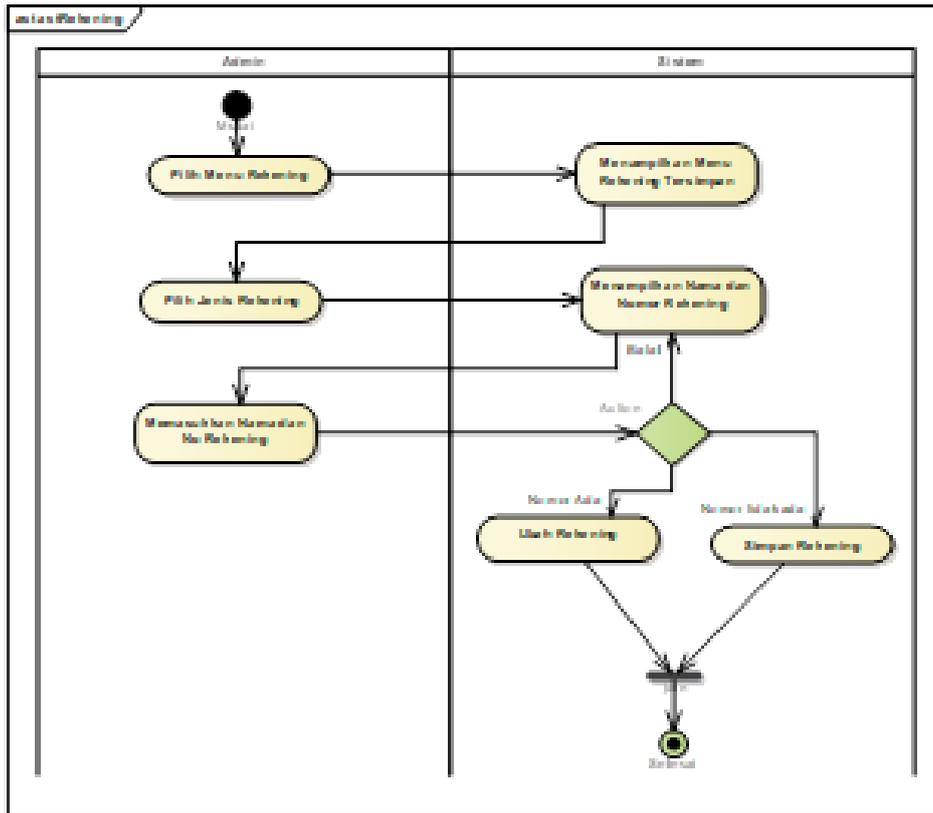


Gambar 3. Diagram Aktivitas Login

Gambar. 3 menjelaskan aktivitas login, admin membuka aplikasi maka admin diminta untuk memasukkan username dan password yang sesuai. Jika password dan username sudah sesuai, maka sistem akan terbuka dan akan menampilkan menu utama. Namun jika tidak sesuai, maka admin diminta untuk memasukkan username dan password sesuai, menu utama tidak akan ditampilkan selama akun tidak sesuai.

2. Diagram aktivitas rekening

Diagram aktivitas rekening menunjukkan aktivitas pengguna melakukan aktivitas simpan dan ubah rekening pada aplikasi e-government APBDes (Dennis et al., 2009).

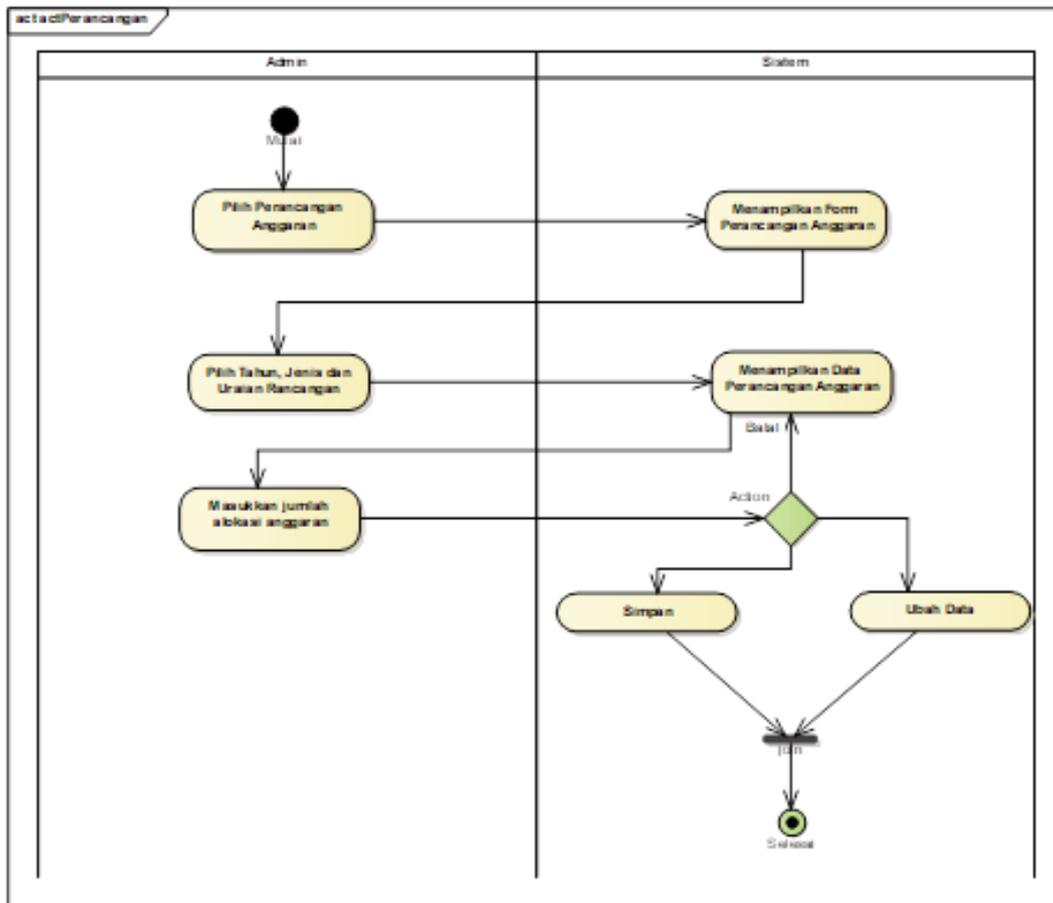


Gambar 4. Diagram Aktivitas Rekening

Gambar. 4 menjelaskan memasukkan proses anggaran diperlukan sebuah rekening yang dipakai sebagai nama sebuah kegiatan atau jenis aktivitas keuangan. Saat admin memilih menu rekening, maka yang akan dilakukan adalah sistem menampilkan nama rekening yang sudah tersimpan sebelumnya. Untuk menyimpan rekening baru, admin melakukan input data baru yang kemudian diikuti dengan nomor rekening, setelah selesai maka proses penyimpanan, namun jika nomor rekening sudah terdaftar sebelumnya atau sudah tersimpan, maka yang akan dilakukan adalah proses ubah atau memperbaiki data yang sudah tersimpan.

3. Diagram aktivitas perancangan anggaran

Diagram aktivitas perancangan anggaran menunjukkan aktivitas pengguna melakukan aktivitas simpan dan ubah perancangan anggaran pada aplikasi e-government APBDes (Dennis et al., 2009).

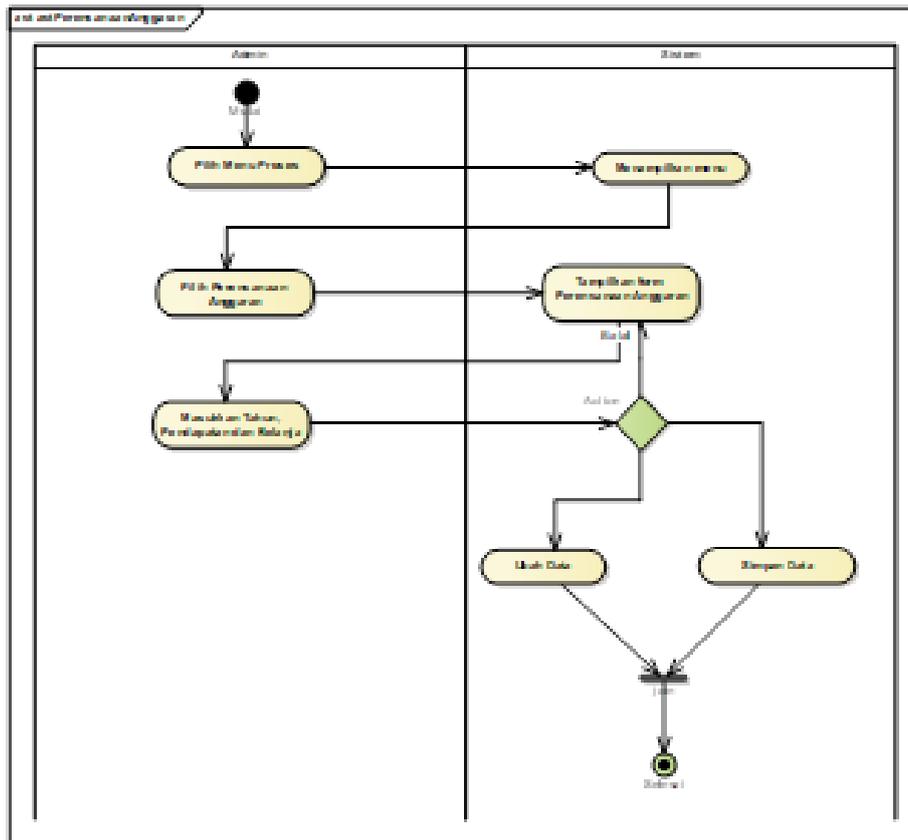


Gambar 5. Diagram Aktivitas Perancangan Anggaran

Gambar. 5 menjelaskan proses perancangan dimulai dengan memilih menu rancangan dan sistem akan menampilkan form perancangan anggaran. Kemudian dilanjutkan dengan proses pemilihan tahun anggaran yang kemudian dilanjutkan dengan proses pengisian data pendukung rancangan anggaran. Jika data sebelumnya sudah ada, maka yang akan dilakukan selanjutnya adalah sistem akan mengubah atau memperbarui data yang ada didalam basis data, jika tidak maka yang akan dilakukan adalah menyimpan data tersebut.

4. Diagram aktivitas perencanaan anggaran

Diagram aktivitas perencanaan anggaran menunjukkan aktivitas pengguna melakukan aktivitas simpan dan ubah perencanaan anggaran pada aplikasi e-government APBDes (Dennis et al., 2009).



Gambar 6. Diagram Aktivitas Perencanaan Anggaran

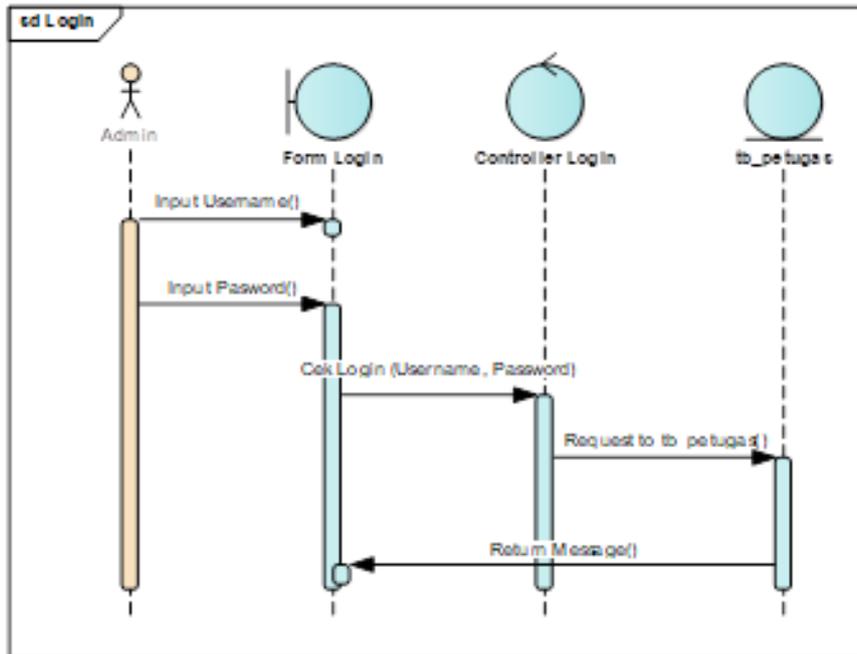
Gambar 6. menjelaskan perencanaan adalah proses dimana proses perancangan anggaran yang telah dilakukan sebelumnya akan di eksekusi menjadi rencana anggaran. Admin akan memasukkan data perencanaan yang telah disiapkan, lalu sistem akan menyimpan data tersebut didalam basis data. Jika data sudah ada sistem akan mengubah data tersebut, namun jika belum ada maka sistem akan menyimpan data tersebut.

C. Diagram Urutan

Diagram urutan adalah model dinamis yang menunjukkan urutan eksplisit pesan yang dilewatkan antara objek dalam interaksi yang ditentukan. Karena diagram urutan menekankan urutan waktu dari aktivitas yang terjadi di antara sekumpulan objek, diagram urutan sangat membantu untuk memahami spesifikasi waktu nyata dan use case yang kompleks (Dennis et al., 2009). Berikut adalah diagram urutan untuk aplikasi e-government APBDes:

1. Diagram urutan login

Diagram urutan login menunjukkan urutan pesan yang dilewatkan antara objek dalam interaksi proses login aplikasi e-government APBDes (Dennis et al., 2009).

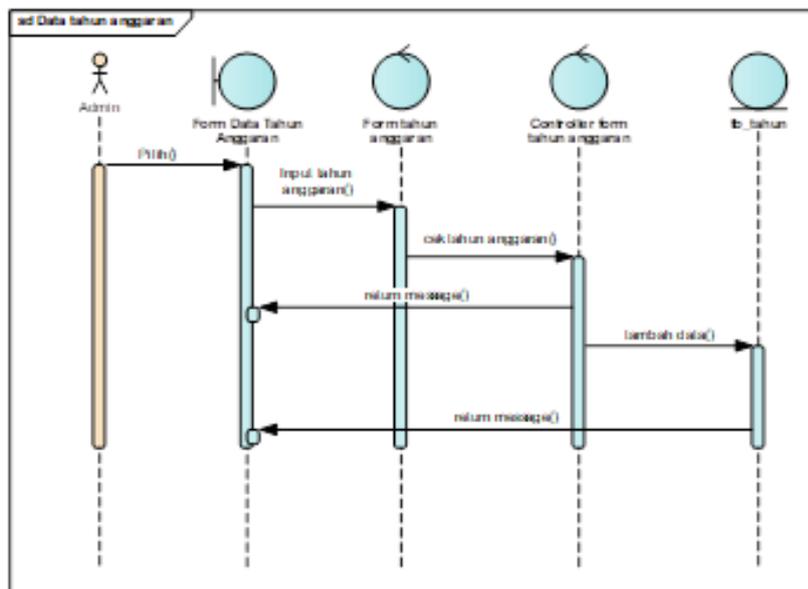


Gambar 7. Diagram Urutan Login

Gambar 7. menjelaskan proses admin saat melakukan login ke sistem dengan memasukan username dan password menuju controller login. Controller login mengecek apakah username dan password yang diinputkan sesuai, kemudian melakukan permintaan data ke tb_petugas. Kemudian tb_petugas melalui sistem memberikan nilai kembali kepada admin.

2. Diagram urutan tambah data tahun anggaran

Diagram urutan tambah data tahun anggaran menunjukan urutan pesan yang dilewatkan antara objek dalam interaksi proses tambah data tahun anggaran aplikasi e-government APBDes (Dennis et al., 2009).

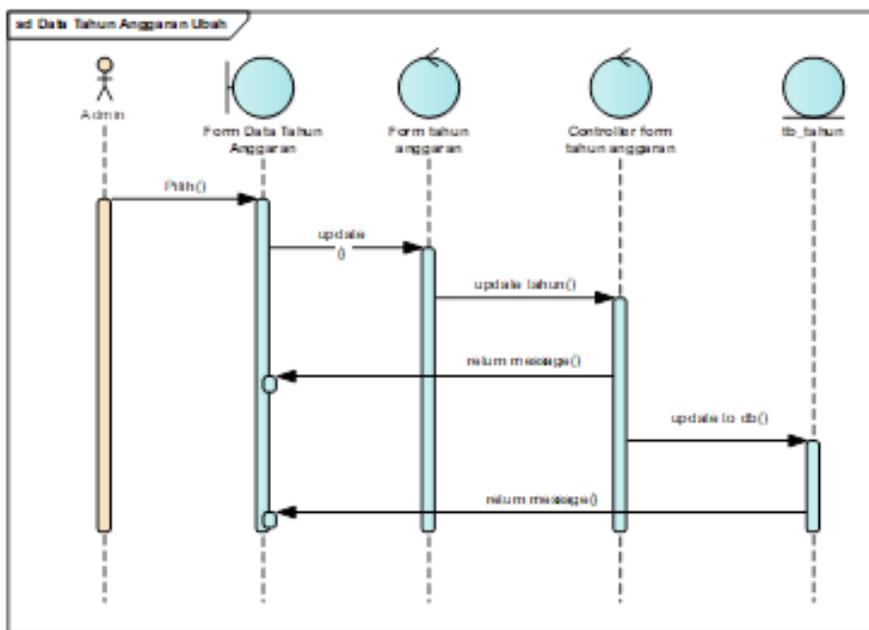


Gambar 8. Diagram Urutan Tambah Data Tahun Anggaran

Gambar 8. menjelaskan ketika admin melakukan proses tambah data tahun anggaran. Setelah admin memilih form data tahun anggaran kemudian masukan tahun anggaran yang baru kemudian pilih tambah. Controller form tahun anggaran akan mengecek apakah tahun anggaran yang akan diinputkan sudah ada dalam daftar. Jika tahun anggaran sudah ada maka akan ada konfirmasi untuk tahun anggaran yang sama. Jika belum ada maka sistem akan menambahkan data ke tb_tahun, kemudian tb_tahun melalui sistem akan memberikan nilai kembali pada admin

3. Diagram urutan ubah data tahun anggaran

Diagram urutan ubah data tahun anggaran menunjukkan urutan pesan yang dilewatkan antara objek dalam interaksi proses ubah data tahun anggaran aplikasi e-government APBDes (Dennis et al., 2009).

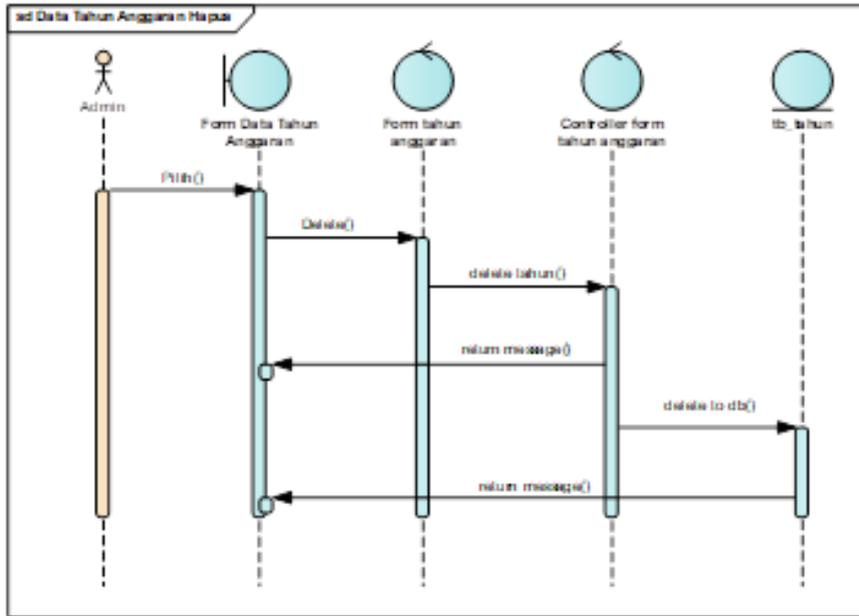


Gambar. 9 Diagram Urutan Ubah Data Tahun Anggaran

Gambar 9. menjelaskan ketika admin melakukan proses ubah data. Dimulai dari admin memilih form data tahun anggaran kemudian pilih tahun yang akan diubah lalu pilih tombol ubah untuk mengubah tahun anggaran yang sudah dipilih. Kemudian setelah klik ubah sistem akan melakukan ubah ke db_tahun kemudian tb_tahun melalui sistem mengirimkan nilai kembali kepada admin.

4. Diagram urutan hapus data tahun anggaran

Diagram urutan hapus data tahun anggaran menunjukkan urutan pesan yang dilewatkan antara objek dalam interaksi proses hapus data tahun anggaran aplikasi e-government APBDes (Dennis et al., 2009).

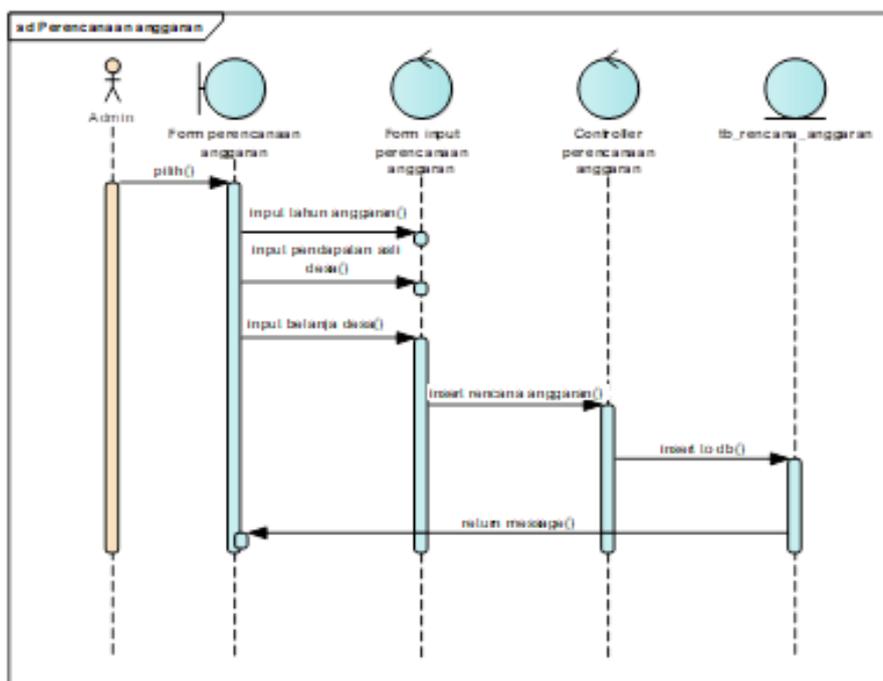


Gambar 10. Diagram Urutan Hapus Data Tahun Anggaran

Gambar 10. menjelaskan ketika admin melakukan proses hapus data tahun anggaran. Dimulai dari admin memilih form data tahun anggaran kemudian pilih tahun yang akan dihapus lalu pilih tombol hapus untuk menghapus tahun anggaran yang sudah dipilih. Sistem akan melakukan proses hapus ke db_tahun, kemudian tb_tahun melalui sistem akan mengirimkan nilai kembali pada admin.

5. Diagram urutan tambah data perencanaan anggaran

Diagram urutan tambah data perencanaan anggaran menunjukkan urutan pesan yang dilewatkan antara objek dalam interaksi proses tambah data perencanaan anggaran aplikasi e-government APBDes (Dennis et al., 2009).

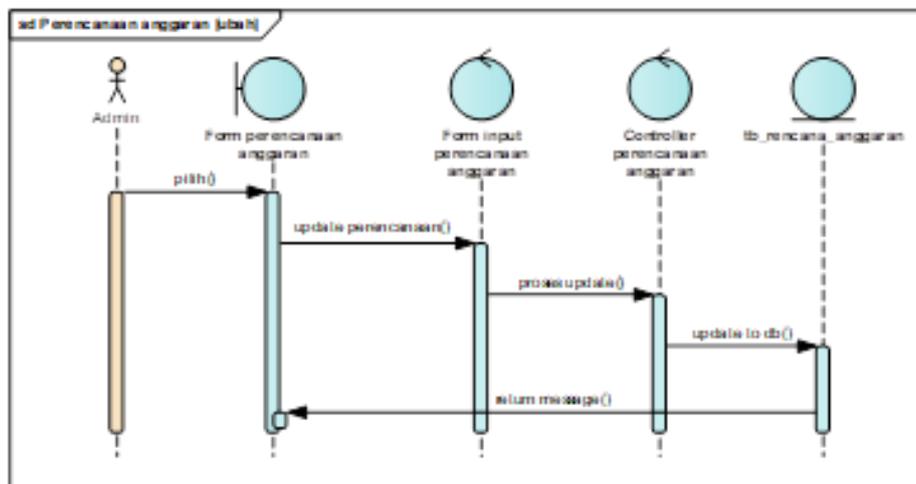


Gambar 11. Diagram Urutan Tambah Data Perencanaan Anggaran

Gambar. 11 menjelaskan ketika admin melakukan proses tambah pada form perencanaan anggaran. Dimulai dari admin memilih form perencanaan anggaran dilanjutkan dengan admin memilih tahun anggaran, memasukkan data pendapatan desa dan belanja desa melalui proses tambah akan menambahkan data ke `tb_rencana_anggaran` kemudian melalui sistem `tb_rencana_anggaran` mengirimkan nilai kembali kepada admin.

6. Diagram urutan ubah data perencanaan anggaran

Diagram urutan ubah data perencanaan anggaran menunjukkan urutan pesan yang dilewatkan antara objek dalam interaksi proses ubah data perencanaan anggaran aplikasi e-government APBDes (Dennis et al., 2009).

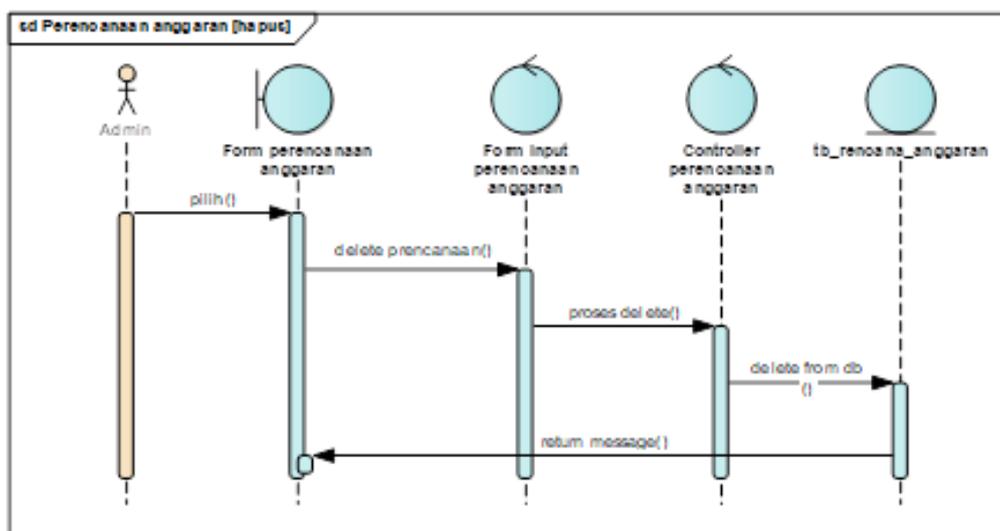


Gambar 12. Diagram Urutan Ubah Data Perencanaan Anggaran

Gambar 12. menjelaskan ketika admin melakukan proses ubah data. Diawali dari admin memilih form perencanaan anggaran kemudian pilih data perencanaan yang akan diubah, kemudian masukan data baru. Setelah selesai kemudian pilih tombol ubah untuk mengubah data perencanaan anggaran. Kemudian setelah klik ubah sistem akan melakukan ubah ke `tb_rencana_anggaran` kemudian melalui sistem `tb_rencana_anggaran` akan memberikan nilai kembali kepada admin.

7. Diagram urutan hapus data perencanaan anggaran

Diagram urutan hapus data perencanaan anggaran menunjukkan urutan pesan yang dilewatkan antara objek dalam interaksi proses hapus data perencanaan anggaran aplikasi e-government APBDes (Dennis et al., 2009).



Gambar 13. Diagram Urutan Hapus Data Perencanaan Anggaran

Gambar 13. menjelaskan ketika admin melakukan proses hapus data perencanaan anggaran. Dimulai dari admin memilih form perencanaan anggaran kemudian pilih data perencanaan anggaran yang akan dihapus lalu pilih tombol hapus untuk menghapus data perencanaan anggaran yang telah dipilih. Sistem akan melakukan proses hapus ke tb_rencana_anggaran kemudian melalui sistem tb_rencana_anggaran akan mengirimkan nilai kembali kepada admin.

Kesimpulan

Penelitian yang dilakukan telah menghasilkan sebuah rancangan sistem e-government pengelolaan APBDes menggunakan metode pengembangan sistem Extreme Programming. Hasil rancangan berupa diagram usecase, diagram aktivitas, dan diagram urutan e-government APBDes. Diharapkan berdasarkan hasil perancangan e-government pengelolaan APBDes, pada penelitian selanjutnya dapat dibangun sistem e-government pengelolaan APBDes. Dan sistem dapat dikembangkan menjadi sebuah sistem yang berbasis website sehingga sistem dapat diakses secara realtime.

BIBLIOGRAFI

- Dennis, A., Wixom, B. H., & Tegarden, D. (2009). *Systems analysis and design UML Version 2.0*. United States of America: Wiley Hoboken.
- Ependi, U., & Qoriani, W. (2014). Extreme Programming Study Method Case Study on Designing of Accounting Term Dictionary. *International Conference on Engineering & Technology Development 2014*, 52–55.
- Fadhlurrahman, R., Saputra, M. C., & Herlambang, A. D. (2018). *Evaluasi Penerapan E-government Di Pemerintah Kota Batu Menggunakan Kerangka Kerja Pemeringkatan E-government Indonesia (PeGI)*. 2(12), 5977–5982.
- Gioh, A. (2021). Pelayanan Publik E-Government di Dinas Komunikasi Informatika Kabupaten Minahasa. *POLITICO: Jurnal Ilmu Politik*, 10(1).
- Haedar, A. U. C. D. (2020). *Inovasi Pelayanan Publik Berbasis Electonic Government (E-GOV) di Kantor Kecamatan Rappocini Kota Makassar*. Universitas Hasanuddin.
- Indrajit, R. E. (2004). *Electronic Government – Strategi Pembangunan dan Pengembangan Sistem Pelayanan Publik Berbasis Teknologi Digital*. Andi Offset.

- Irawan, B. (2017). Studi Analisis Konsep E-Government: Sebuah Paradigma Baru dalam Pelayanan Publik. *Jurnal Paradigma (JP)*, 2(1), 174–201. <https://doi.org/10.30872/jp.v2i1.351>.
- Maisyuri, M. (2017). Evaluasi Penyusunan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Desa (Studi di Kecamatan Syamtalira Aron Kabupaten Aceh Utara). *Jurnal Visioner & Strategis*, 6(2).
- Nugroho, K. (2015). Perancangan Sistem E-Government Untuk Memperkenalkan Potensi Daerah dan Investasi Kabupaten Rembang. *INFOKAM*, 11(1), 19–27.
- Tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 Tentang Desa, (2014).
- Prabowo, S. A., Shodiq, & Muqtadiroh, F. A. (2013). Rancang Bangun Aplikasi Web Informasi Eksekutif Pada Pemerintah Kabupaten XYZ. *Teknik Pomits*, 2(3), 476–480.
- Pressman, R. S. (2010). *Software engineering : a practitioner's approach* (Seventh). The McGraw – Hill Companies.
- Rahmi, R., Sari, R. P., & Suhatman, R. (2016). Pendekatan Metodologi Extreme Programming Pada Aplikasi E-Commerce (Studi Kasus Sistem Informasi Penjualan Alat-Alat Telekomunikasi). *Jurnal Komputer Terapan*, 2(2), 83–92.
- Satriya, E. (2006). Pentingnya Revitalisasi e-Government di Indonesia. *Konferensi Nasional Teknologi Informasi & Komunikasi Untuk Indonesia*.
- Undang-Undang No. 6 Tentang Desa, Pub. L. No. 6 (2014).
- Wirawan, V. (2020). Penerapan E-Government dalam Menyongsong Era Revolusi Industri 4.0 Kontemporer di Indonesia. *Jurnal Penegakan Hukum Dan Keadilan*, 1(1), 1–16. <https://doi.org/10.18196/jphk.1101>.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.