

Sistem Monitoring Dan Evaluasi Anggaran Pendapatan Belanja Daerah (APBD) Di Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan Berbasis *Web*

Adiwarman P. Papatungan, Yaulie Deo Y. Rindengan, Steven R. Sentinuwo
Teknik Informatika Universitas Sam Ratulangi. Manado, Indonesia
ciputra.papatungan@gmail.com, rindengan@unsrat.ac.id, steven@unsrat.ac.id

Abstrak - Penelitian ini mengembangkan sistem informasi mengenai monitoring dan evaluasi Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah yang terkomputerisasi. Sistem Monitoring dan Evaluasi APBD dibuat karena sistem yang lama dinilai kurang efektif dan efisien dalam memberikan informasi secara terbuka kepada masyarakat. Metodologi yang digunakan dalam perancangan sistem ini adalah metodologi Rapid Application Development (RAD). Sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan databasenya menggunakan MySQL. Tools dan Editor yang digunakan ialah AppServ versi 2.5.10 dan Notepad++. Hasil pengembangan Sistem Monitoring dan Evaluasi APBD dapat memudahkan pengguna / masyarakat untuk mendapatkan informasi mengenai alokasi anggaran, realisasi, capaian kegiatan, dokumentasi kegiatan, dan sisa anggaran.

Kata kunci: APBD, Evaluasi, Monitoring, Rapid Application Development, Sistem, Web.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi sangat berpengaruh terhadap kehidupan manusia, dengan berbagai kemudahan yang ditawarkan semua pekerjaan, kegiatan dan informasi bisa lebih mudah di akses, Sistem informasi merupakan salah satu teknologi tersebut. Sistem Informasi adalah kombinasi dari manusia, fasilitas atau alat teknologi, media, prosedur dan pengendalian yang bermaksud menata jaringan komunikasi yang penting, proses atas transaksi-transaksi tertentu dan rutin, membantu manajemen dan pemakai intern dan ekstern dan menyediakan dasar pengambilan keputusan yang tepat (John F. Nash).

Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan adalah sebuah kabupaten di Provinsi Sulawesi Utara, Indonesia dengan pusat pemerintahan berada di Bolaang Uki. Kabupaten ini dibentuk berdasarkan Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2008 yang merupakan pemekaran dari Kabupaten Bolaang Mongondow. Peresmian dilakukan oleh Menteri Dalam Negeri, Mardiyanto di Manado pada hari Selasa, 30 September 2008. Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan (Bolsel) terdiri dari empat suku bangsa yaitu suku Bolango, Gorontalo, Bolaang Mongondow, dan Sangihe, masyarakatnya terkenal ramah, religius dan berbudaya. Mayoritas penduduk beragama Islam.

Pemerintahan yang baik (good governance) merupakan isu yang paling mengemuka dalam pengelolaan pemerintahan dewasa ini. Tuntutan gencar yang dilakukan oleh masyarakat kepada pemerintah untuk penyelenggaraan pemerintahan yang baik adalah sejalan dengan meningkatnya tingkat transparansi dan pengetahuan masyarakat, disamping adanya globalisasi.

Dalam rangka mewujudkan pemerintahan yang baik (good governance) serta dalam rangka meningkatkan pelaksanaan pemerintahan yang lebih berdaya guna, berhasil guna, bersih dan bertanggung jawab, serta untuk lebih memantapkan pelaksanaan akuntabilitas kinerja instansi pemerintah sebagai wujud pertanggungjawaban dalam mencapai tujuan instansi, Pemerintah telah mengeluarkan berbagai panduan dan aturan yang menjadi dasar bagi pemerintah daerah; baik provinsi maupun kabupaten/kota; untuk melaksanakan kegiatan pemantauan dan evaluasi pembangunan di daerahnya, yaitu dengan dikeluarkannya PP No. 39 Tahun 2006 dan Permendagri No. 54 Tahun 2010 tentang Pelaksanaan Peraturan Pemerintah No. 8 Tahun 2008 tentang Tahapan, Tata Cara Penyusunan, Pengendalian dan Evaluasi Pelaksanaan Rencana

Pembangunan Daerah. Berdasarkan PP No 39 Tahun 2006, tentang “Tata Cara Pengendalian dan Evaluasi Pelaksanaan Rencana Pembangunan” yang kemudian disempurnakan dengan Permendagri No. 54 Tahun 2010.

Permasalahan sekarang yang ada di Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan adalah sistem yang digunakan masih manual, dikarenakan Kabupaten Bolaang Mongodow Selatan belum memiliki sistem informasi yang bisa memonitoring dan mengevaluasi semua anggaran yang ada di setiap Satuan Kerja Perangkat Daerah.

Dengan adanya permasalahan diatas munculah ide untuk membuat ”Sistem Monitoring dan Evaluasi Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) Di Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan Berbasis *Web*” Di harapkan bisa membantu Pemerintah dalam memonitoring dan mengevaluasi anggaran yang sedang berjalan maupun yang telah terealisasi dan sebagai penyalur informasi pada masyarakat.

II. LANDASAN TEORI

A. Sistem Informasi

Ladjamudin memiliki pendapat tentang Sistem, Informasi dan Sistem Informasi yang dapat diuraikan pada tulisan ini.

Sistem adalah bagaian-bagian yang saling berkaitan yang beroperasi bersama untuk mencapai beberapa sasaran atau maksud. Secara garis besar ada dua kelompok pendekatan sistem, yaitu Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen-elemen atau kelompoknya didefinisikan sebagai Suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu aturan tertentu

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti bagi penerimanya. Data adalah kenyataan yang menggambarkan kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu

Sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan atau untuk mengendalikan organisasi

B. Monitoring dan evaluasi

Drs. Ag. Subarsono, M.Si., M.A memiliki pendapat tentang pengertian monitoring, tujuan monitoring, pengertian evaluasi, dan tujuan evaluasi yang dapat diuraikan pada tulisan ini.

Monitoring adalah aktifitas yang ditujukan untuk memberikan informasi tentang sebab dan akibat dari suatu kebijakan yang sedang dilaksanakan.

Evaluasi adalah kegiatan untuk menilai tingkat kinerja suatu kebijakan. Evaluasi baru dapat dilakukan kalau suatu kebijakan sudah berjalan cukup waktu

C. Pengertian Web Site

Web adalah salah satu aplikasi yang berisikan dokumen-dokumen multi media(teks, gambar, suara, animasi, video) didalamnya yang menggunakan protokol HTTP (hypertext transfer protocol) dan untuk mengaksesnya menggunakan perangkat lunak yang disebut browser (Azmi Nurul : 2013).

D. Hypertext Transfer Protocol HTTP

HTTP adalah protocol yang menentukan aturan yang perlu diikuti oleh web browser dalam meminta atau mengambil suatu dokumen dan oleh web server dalam menyediakan dokumen yang diminta oleh web browser. Protokol ini di desain untuk mentransfer berkas yang berisi hypertext seperti berkas yang berisi HTML yang digunakan di World Wide Web. Server dari WWW biasanya dikenal dengan nama HTTPD (Swastikayana Wayan I : 2011).

E. HTML

Hypertext Markup Language adalah salah satu format yang digunakan untuk menulis halaman web, HTML ini berjalan di web browser dan memiliki fungsi untuk melakukan pemrograman aplikasi di atas web. HTML merupakan pengembangan dari standar pemformatan dokumen teks, yaitu standar Generalized Merkup Language. HTML sebenarnya adalah dokumen ASCII atau teks biasa, yang dirancang untuk tidak tergantung pada suatu sistem operasi tertentu (Swastikayana Wayan I : 2011).

F. PHP (Personal Home Page)

PHP adalah bahasa pemrograman script server-side yang didesain untuk pengembangan web. Selain itu, PHP juga bisa digunakan sebagai bahasa pemrograman umum (wikipedia). PHP di kembangkan pada tahun 1995 oleh Rasmus Lerdorf, dan sekarang dikelola oleh The PHP Group. Situs resmi PHP beralamat di <http://www.php.net>.

G. JavaScript

JavaScript adalah bahasa pemrograman web yang bersifat Client Side Programming Language. Client Side Programming Language adalah tipe bahasa pemrograman yang pemrosesannya dilakukan oleh client. Aplikasi client yang dimaksud merujuk kepada web browser seperti Google Chrome dan Mozilla Firefox.

H. JQuery

jQuery adalah sebuah library JavaScript. Dalam dunia pemrograman, library adalah kumpulan dari berbagai fungsi 'siap pakai' untuk memudahkan pembuatan sebuah aplikasi. Dengan demikian, jQuery adalah kumpulan fungsi-fungsi JavaScript yang memudahkan penulisan kode JavaScript.

I. CSS (Cascading Style Sheets)

Dalam bahasa bakunya, seperti di kutip dari wikipedia, CSS adalah "kumpulan kode yang digunakan untuk mendefinisikan desain dari bahasa markup", dimana bahasa markup ini salah satunya adalah HTML.

J. MySQL

MySQL merupakan sebuah perangkat lunak atau software sistem manajemen basis data SQL atau DBMS Multithread dan multi user. MySQL sebenarnya merupakan turunan dari salah satu konsep utama dalam database untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan secara mudah dan otomatis. MySQL diciptakan oleh Michael "Monty" Widenius pada tahun 1979, seorang programmer komputer asal Swedia yang mengembangkan sebuah sistem database sederhana yang dinamakan UNIREG yang menggunakan koneksi low-level ISAM database engine dengan indexing.

K. UML (Unified Modelling Language)

UML (Unified Modelling Language) adalah salah satu alat bantu yang sangat handal di dunia pengembangan sistem yang sangat yang berorientasi obyek. Hal ini disebabkan karena UML menyediakan bahasa pemodelan visual yang memungkinkan bagi pengembangan sistem untuk membuat cetak biru atas visi mereka dalam bentuk baku, mudah dimengerti serta dilengkapi dengan mekanisme yang efektif untuk berbagi (sharing) dan mengkomunikasikan rancangan dengan yang lain. Paling tidak ada tiga karakter yang penting yang melekat di UML, yaitu sketsa, cetak biru dan bahasa pemrograman (Yuditya Ikhsyan Dhika : 2010).

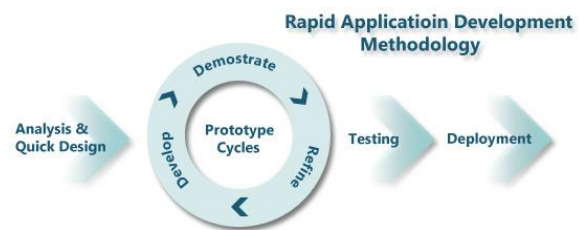
III. METODOLOGI PENELITIAN

1. Metodologi Pengembangan Sistem Perangkat Lunak

Rapid Application Development (RAD) merupakan salah satu metode pengembangan satu sistem informasi dengan waktu yang relatif singkat. Untuk pengembangan suatu sistem informasi yang normal

membutuhkan waktu minimal 180 hari, akan tetapi dengan menggunakan metode RAD, suatu sistem dapat diselesaikan hanya dalam jangka waktu 30-90 hari (Noertjahyana Agustinus : 2002). RAD adalah sebuah strategi pengembangan sistem dimana menekan kecepatan pengembangan melalui keterlibatan user ekstensif dalam kecepatan, iterative (berulang) dan incremental Construction dari serangkaian fungsi dari prototype sebuah sistem yang pada akhirnya akan mengalami perubahan secara bertahap menuju sistem akhir (youri J. B Toreh. 2016).

Alur metodologi pengembangan Rapid Application Development (RAD).



Gambar 1. Metode pengembangan perangkat lunak RAD

Ada 4 tahapan yang harus dilakukan pada metodologi RAD yaitu analisis persyaratan, analisis modelling, desain modelling dan konstruksi :

a. Analisis Persyaratan

Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna, spesifikasi sistem melalui observasi dan pengumpulan data yang dilakukan terhadap stakeholders, sehingga aplikasi yang akan dibuat akan sesuai dengan yang dibutuhkan oleh pengguna.

b. Analisis Modeling

Tujuan dari fase analisis modelling adalah menganalisa semua kegiatan dalam arsitektur sistem secara keseluruhan dengan melibatkan identifikasi dan deskripsi abstraksi sistem perangkat lunak yang mendasar dan hubungan-hubungannya. Selain itu, analisis modelling juga bertujuan untuk meningkatkan pemahaman terhadap permasalahan tanpa mempertimbangkan solusi teknis. Hasil akhir dari analisis modelling yaitu diagram model logis sistem yang sedang berjalan, diantaranya use case diagram, activity diagrams, class diagram, dan sequence diagram.

c. Desain Modelling

Tujuan dari fase desain modeling yaitu melakukan perancangan sistem berdasarkan analisis yang telah dilakukan sebelumnya. Tahap analisis dan desain mengalami perulangan hingga diperoleh rancangan sistem yang benar-benar memenuhi kebutuhan. Selain itu, fase ini juga bertujuan untuk memberikan spesifikasi yang jelas dan lengkap kepada programmer dan teknisi. Hasil akhir dari fase ini yaitu basis data, antarmuka, dan spesifikasi desain.

d. Konstruksi

Tujuan dari fase konstruksi adalah untuk menunjukkan platform, hardware dan software yang digunakan serta batasan dalam implementasi, serta menguji performansi prototipe perangkat lunak yang telah dibangun agar dapat diketahui apakah prototipe tersebut telah sesuai dengan spesifikasi analisis dan perancangan yang telah diidentifikasi sebelumnya.

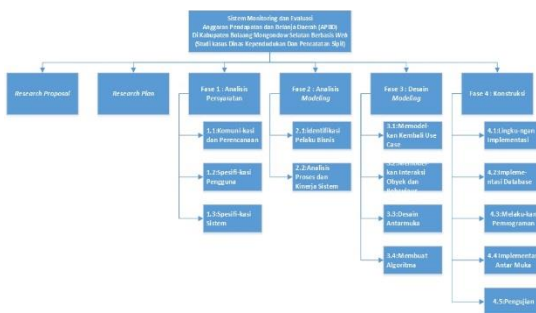
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Tahap Analisis Persyaratan

Tahap ini merupakan tahap mengidentifikasi layanan, batasan, dan obyektivitas dari sistem pengumpulan data yang dilakukan. Selain itu, fase analisis persyaratan juga bertujuan untuk mendefinisikan persyaratan pengguna dan sistem.

1. Rencana kerja riset

Langkah pertama dalam membuat suatu sistem / aplikasi yaitu menyusun rencana kerja. Hal ini berguna agar setiap proses yang akan dilakukan dalam pembuatan penelitian menjadi terstruktur. Di bawah ini terdapat gambar yang dapat dilihat sebagai rencana kerja dari riset yang penulis lakukan :



Gambar 2. Rencana Kerja Riset

2. Manajemen Resiko

Dalam melakukan setiap proyek, tentu saja diperhadapkan dengan berbagai macam resiko, berikut adalah resiko-resiko yang mungkin terjadi dalam pengembangan aplikasi.

Tabel 1. Manajemen Resiko

No	Risk	Contingency	Cause	Effect
1.	Perubahan jadwal.	Penyesuaian jadwal kembali.	Keterlambatan.	Waktu lebih lama.
2.	Kesalahan pemrograman.	Perbaikan kesalahan pemrograman.	Ketidaktelegrafian.	Keterlambatan dan performa yang tidak maksimal.
3.	Perubahan persyaratan pengguna.	Pemrograman kembali.	Keinginan user yang berubah-ubah.	Ketanggunaan program yang tidak maksimal.
4.	Kesalahan analisis sistem.	Analisis kembali dan terjadi perombakan desain.	Keinginan user yang teridentifikasi dengan baik.	Perubahan fitur.

3. Manajemen Perubahan

Perubahan-perubahan dari perancangan awal pasti terjadi dalam melakukan suatu proyek. Berikut merupakan daftar perubahan-perubahan yang terjadi selama proyek ini dikembangkan.

Tabel 2 Manajemen Perubahan

No	Perubahan yang dilakukan	Perencanaan awal	Penyebab	Akibat
1.	Menyediakan menu dokumentasi pekerjaan	Tidak menyediakan menu dokumentasi	Permintaan dari pihak pengguna	Penambahan menu Dokumentasi Pekerjaan pada

		pekerjaan		menu utama
2.	Menyediakan fitur <i>search</i>	Tidak menyediakan fitur <i>search</i>	User dan <i>admin</i> memerlukan fitur ini untuk memudahkan pencarian rincian kegiatan / anggaran	Penambahan fitur dalam system
3.	Menampilkan informasi berdasarkan tahun anggaran tertentu	Tidak menampilkan informasi berdasarkan tahun tertentu	Permintaan dari masyarakat	Penambahan fitur untuk menampilkan informasi sesuai tahun anggaran tertentu
3.	Menambahkan grafik realisasi anggaran pada halaman utama	Tidak terdapat grafik realisasi anggaran pada sistem	Permintaan dari Pemerintah	Penambahan widget grafik batang pada sistem.

4. Spesifikasi Pengguna

Pada tahap ini akan menjelaskan dan menetapkan kebutuhan pengguna. Tahap ini terdiri dari empat bagian yaitu Target Pengguna, Pengumpulan dan Pemrosesan Data, Identifikasi dan Analisis Masalah dan Kesempatan, Identifikasi Prioritas dari Kebutuhan Pengguna

Spesifikasi pengguna dari sistem monitoring dan evaluasi ini, dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3. Daftar *Stakeholder* Beserta Tanggung Jawabnya

Stakeholder	Tugas dan Tanggung Jawab
Admin	Melihat, mengelolah data, meng- <i>upload</i> dokumentasi pekerjaan
User / masyarakat	Melihat informasi

B. Analisis Modelling

Tahap ini menganalisa semua kegiatan dalam arsitektur secara keseluruhan dengan melibatkan indentifikasi dan deskripsi abstraksi sistem perangkat lunak yang mendasar dan hubungan-hubungannya serta untuk meningkatkan pemahaman terhadap permasalahan terhadap permasalahan tanpa mempertimbangkan solusi teknis. Pada penelitian ini output yang dihasilkan dari fase analisis modeling ini adalah diagram model logis dari sistem yang sedang berjalan, diantaranya use case diagrams, activity diagrams, dan class diagram.

a) Mengidentifikasi pelaku bisnis

Daftar Actor beserta tugas dan tanggung jawabnya.

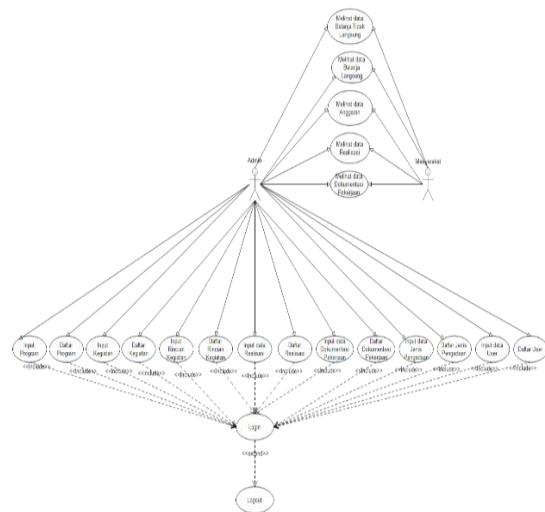
Berikut ini merupakan tabel yang berisi daftar aktor yang terdapat pada sistem beserta tanggung jawabnya.

Tabel 4. Daftar Actor Beserta Tugas dan Tanggung Jawabnya

Stakeholder	Tugas dan Tanggung Jawab
Admin	Melihat, mengelolah data, meng- <i>upload</i> dokumentasi pekerjaan
Pengambil Kebijakan / masyarakat	Melihat informasi

b) Use Case Diagram

Use case diagram yang digunakan pada versi awal dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 3. Use Case Diagram Awal

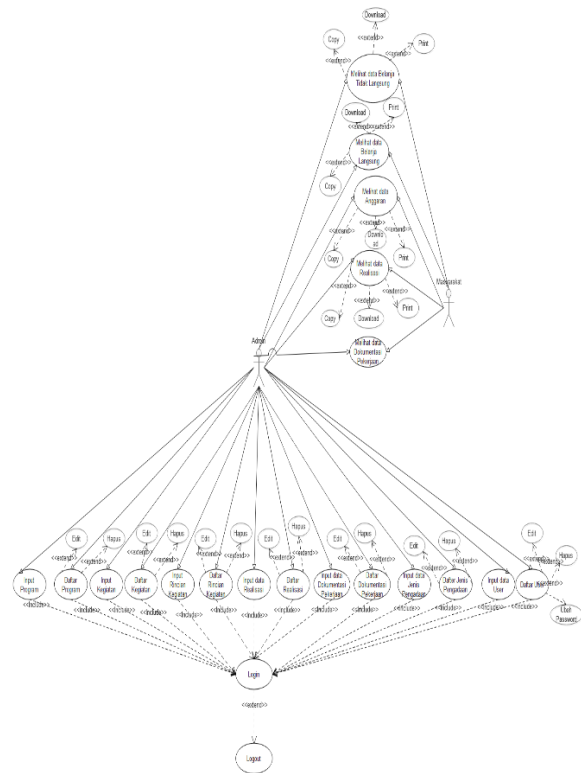
C. Desain Modeling

Pada tahap ini, Peneliti melakukan proses desain dan melakukan perbaikan-perbaikan yang diperlukan apabila masih terdapat ketidaksesuaian, sehingga menyebabkan terjadi perulangan agar mendapat rancangan sistem yang memenuhi kebutuhan. Fase 3 dari metodologi RAD ini juga bertujuan untuk memberikan dan mengidentifikasi spesifikasi secara terinci dari sistem yang akan dirancang kepada programmer dan teknisi. Hasil dari tahap ini berupa database, halaman interface, dan spesifikasi desain yang akan dipakai pada tahap selanjutnya, yaitu tahap konstruksi.

Memodelkan kembali diagram use case untuk merefleksikan lingkungan implementasi

Use Case Diagram

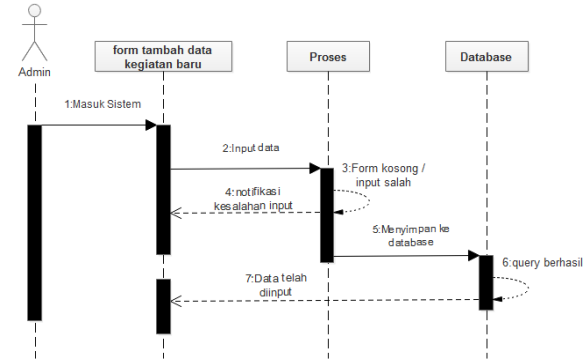
Use case diagram menjelaskan interaksi yang berkaitan antara sistem dan aktor. Adapun aktor dalam Sistem Monitoring dan Evaluasi Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) Di Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan Berbasis Web" yaitu Admin dan Masyarakat.



Gambar 4. Use Case Diagram Sistem Monitoring dan Evaluasi Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) Di Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan Berbasis Web).

Sequence diagram

Tambah Data Program



Gambar 5. Sequence Diagram Tambah Data Program

D. Tahap Analisis Konstruksi

Fase Konstruksi bertujuan untuk menunjukkan platform, hardware dan software yang digunakan, serta batasan dalam implementasi, serta menguji performansi prototype perangkat lunak yang telah dibangun agar dapat diketahui apakah prototype tersebut telah sesuai dengan spesifikasi analisis dan perancangan yang telah diidentifikasi sebelumnya.

a) Implementasi Antarmuka

Tampilan *Homepage* Sistem Monitoring dan Evaluasi



Gambar 6. Tampilan Awal Sistem Monitoring dan Evaluasi Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD)

Gambar di atas merupakan tampilan awal dari Sistem Monitoring dan Evaluasi Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD), di mana terdapat beberapa menu yang dapat diakses oleh *user* seperti total anggaran, anggaran untuk belanja langsung, anggaran untuk belanja tidak langsung, realisasi, dokumentasi pekerjaan, serta terdapat diagram lingkaran yang menampilkan grafik realisasi untuk persentase realisasi untuk setiap jenis atau metode pengadaan dan diagram batang yang menampilkan data grafik realisasi anggaran per bulan.

Menu Anggaran

Pada gambar 4.52 di bawah ini merupakan tampilan dari menu anggaran. Masyarakat dapat melihat semua program dalam bentuk tabel yang dibuat oleh pemerintah beserta jumlah anggaran yang diperlukan untuk masing-masing program. Masyarakat juga dapat mencari sesuai tahun yang diinginkan. Terdapat beberapa tombol yang berfungsi untuk menyalin data, mengunduh data dan mencetak data.

No	Kode	Program	Anggaran
1	5.1	Belanja Pegawai	Rp. 1.028.013.242
2	1.101.01.101	Program Pelayanan Administrasi/Perencanaan	Rp. 458.811.530
3	1.101.01.102	Penyediaan Saluran dan Pemeliharaan Aparatur	Rp. 92.228.000
4	1.101.01.105	Pengadaan Kapasitas Sumber Daya Manusia	Rp. 24.000.000
5	1.101.01.115	Perencanaan Administrasi/Kependudukan	Rp. 207.942.500

Gambar 7. Tampilan Informasi dari Menu Anggaran

Menu Realisasi

Pada gambar 8 di bawah ini merupakan menu untuk melihat rincian realisasi anggaran yang terdiri dari rincian kegiatan, jenis aktifitas (keuangan dan fisik), dan rincian anggaran setiap bulannya dalam bentuk tabel. Masyarakat juga dapat mencari sesuai tahun yang diinginkan. Terdapat beberapa tombol yang berfungsi untuk menyalin data, mengunduh data dan mencetak data.

No	Rincian Kegiatan	Aktifitas	Bulan													
			Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Juli	Agus	Sept	Okto	Nov	Des		
1	Kelembagaan Non-PPK - Biaya Presentasi/Kelembagaan Bermitra - Biaya Pengadaan Suku Cadang Kendaraan Dinas - Biaya Bahan Bakar Minyak/Gas dan Pelumas	Kelembagaan	14,22	23,43	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
2	Belanja Hal Lintas Dan Elektronik Lampu Pijar Battery Kering	Fisik	10,00	10	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
3	Belanja Pengadaan Printer Inkjet	Fisik	100,00	100,00	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
4	Belanja Biaya Pengadaan Perangkat Keras	Fisik	%	%	100,00	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
5	Pengadaan Dinas Luar Daerah	Fisik	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
6	Belanja Bahan dan Bahan Baku - Stock - Balance Report - Balance Praraman	Kelembagaan	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%

Gambar 8. Tampilan Informasi dari Menu Realisasi

Menu Belanja Langsung

Pada gambar 9 di bawah merupakan menu untuk melihat daftar rincian kegiatan dari belanja langsung yang disertai dengan lokasi, jenis / metode pengadaan, volume, satuan, dan anggaran yang terpakai untuk kegiatan belanja langsung tersebut. Terdapat beberapa tombol yang berfungsi untuk menyalin data, mengunduh data dan mencetak data.

No	Rincian Kegiatan	Lokasi	Jenis / Metode	Volume	Satuan	Anggaran
1	Kelembagaan Non-PPK - Biaya Presentasi/Kelembagaan Bermitra - Biaya Pengadaan Suku Cadang Kendaraan Dinas - Biaya Bahan Bakar Minyak/Gas dan Pelumas	Daerah Kerja/Daerah Kerja	Pengadaan Langsung	1	Tahun	Rp. 67.000.000
2	Belanja Hal Lintas Dan Elektronik Lampu Pijar Battery Kering	Daerah Kerja/Daerah Kerja	Pengadaan Langsung	1	Tahun	Rp. 100.000
3	Belanja Pengadaan Printer Inkjet	Daerah Kerja/Daerah Kerja	Pengadaan Langsung	3	Unit	Rp. 4.500.000
4	Belanja Biaya Pengadaan Perangkat Keras	Daerah Kerja/Daerah Kerja	Pengadaan Langsung	1	Tahun	Rp. 10.000.000
5	Pengadaan Dinas Luar Daerah	Daerah Kerja/Daerah Kerja	Pengadaan Langsung	1	Tahun	Rp. 340.000.000

Gambar 9 Tampilan Informasi dari Menu Belanja Langsung

Menu Belanja Tidak Langsung

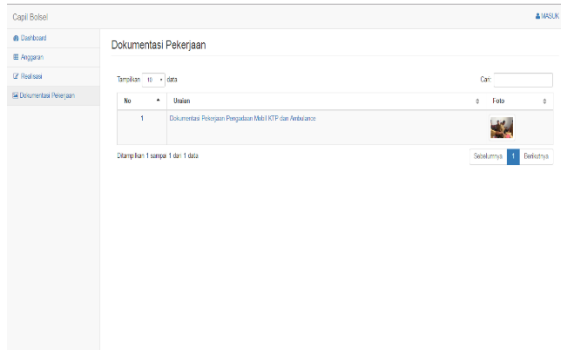
Pada gambar 10 di bawah merupakan menu untuk melihat daftar rincian kegiatan dari belanja tidak langsung yang disertai dengan lokasi, jenis / metode pengadaan, volume, satuan, dan anggaran yang terpakai untuk kegiatan belanja tidak langsung tersebut. Terdapat beberapa tombol yang berfungsi untuk menyalin data, mengunduh data dan mencetak data.

No	Rincian Kegiatan	Lokasi	Jenis / Metode	Volume	Satuan	Anggaran
1	Gaji Pegawai dan Tenaga Peningkat	Daerah Kerja/Daerah Kerja	Total Langsung	1	Tahun	Rp. 1.028.013.242

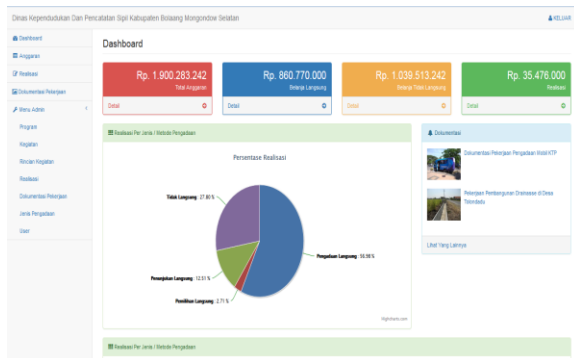
Gambar 10 Tampilan Informasi dari Menu Belanja Tidak Langsung

Menu Dokumentasi Pekerjaan

Pada gambar 11 di bawah merupakan menu untuk melihat dokumentasi berupa foto dari pekerjaan yang dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan dalam bentuk table. Masyarakat juga bisa mencari dokumentasi pekerjaan dengan mengetikkan kata kunci pada kolom cari yang terdapat di kanan atas dari table, setelah itu tekan Enter.

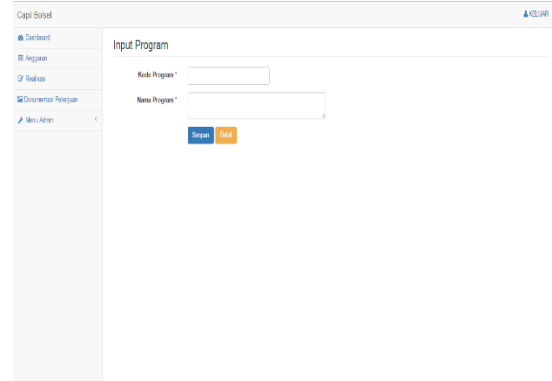


Gambar 11. Tampilan Informasi dari Menu Dokumentasi Pekerjaan



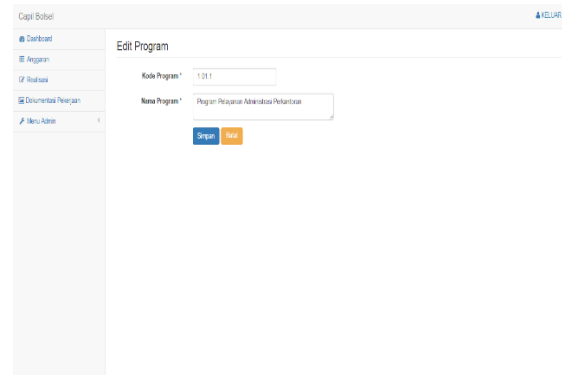
Gambar 12. Tampilan Halaman Awal Admin

Pada gambar 12 di atas merupakan tampilan halaman admin setelah berhasil memasukkan *email* dan *password* dengan benar. Pada halaman awal admin ini terdapat menu baru yaitu Menu Admin. Jika admin menekan menu tersebut akan muncul beberapa menu seperti program, kegiatan, rincian kegiatan, realisasi, dokumentasi pekerjaan, jenis pengadaan, dan user yang berada di sisi kiri tampilan. Terdapat juga menu KELUAR yang berada di bagian kanan atas tampilan website.



Gambar 13 Tampilan Form Input Program

Pada gambar 13 Diatas akan muncul ketika admin memilih menu tambah pada halaman menu program. Pada halaman ini terdapat form input program yang harus diisi oleh admin jika ingin melakukan penambahan data program baru. Pada form ini terdapat kolom untuk kode program dan nama program yang harus diisi . Kemudian setelah diisi, maka tekan tombol Simpan. Jika admin tidak jadi melakukan input program baru maka tekan tombol Batal.



Gambar 14 Tampilan Form Edit Program

Pada gambar 14 Diatas akan muncul jika admin memilih menu edit pada halaman menu program. Pada halaman ini terdapat form edit program yang terdiri dari kolom kode program dan nama program. Setelah selesai melakukan perubahan data program, tekan tombol Simpan. Jika tidak jadi melakukan perubahan data, tekan tombol Batal.

E. Pengujian

Pengujian merupakan hal terpenting yang bertujuan untuk menemukan kesalahan-kesalahan atau kekurangan-kekurangan pada sistem yang akan diuji. Pengujian bermaksud untuk mengetahui sistem

yang dibuat sudah memenuhi kriteria yang sesuai dengan tujuan perancangan Sistem *Monitoring* dan Evaluasi APBD ini. Pengujian Sistem *Monitoring* dan Evaluasi APBD ini menggunakan metode pengujian Black Box. Pengujian Black Box berfokus pada persyaratan atau fungsional perangkat lunak yang dibuat.

Tabel 5 Tabel Pengujian Login

No	Kegiatan	Hasil yang ingin dicapai	Hasil yang didapat
1.	Login admin : Memasukkan data login: Username : ciputra.paputungan@gmail.com Password: jangan	Sistem menampilkan halaman awal untuk admin	Sistem menampilkan halaman awal untuk admin
2	Login admin Memasukkan data login: Username : <u>ciputra.paputungan@gmail.com</u> Password: coba	Sistem menampilkan halaman awal untuk admin	Sistem tidak menampilkan halaman awal admin melainkan tetap pada halaman login

Tabel 6 Tabel Pengujian menampilkan data

No	Kegiatan	Hasil yang ingin dicapai	Hasil yang didapat
1	Melakukan login sebagai admin, dan memilih menu untuk menampilkan daftar data (anggaran, realisasi, dokumentasi)	Sistem menampilkan halaman admin serta menampilkan daftar data yang dipilih.	Sistem menampilkan halaman admin serta menampilkan daftar data yang dipilih.

2	Sebagai user atau pengunjung, dan memilih menu untuk menampilkan daftar data (anggaran, realisasi, dokumentasi)	Sistem menampilkan halaman awal serta menampilkan daftar data yang dipilih.	Sistem menampilkan halaman awal serta menampilkan daftar data yang dipilih.
---	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Setelah melalui proses dan tahapan – tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini, maka peneliti dapat menarik kesimpulan bahwa :

1. Dengan menggunakan metode pengembangan Sistem RAD (Rapid Application Development) Pembuatan Sistem Monitoring dan Evaluasi Anggaran Pendapatan Dan Belanja Daerah Di Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan Berbasis Web dapat dilakukan dalam waktu yang relatif singkat.
2. Sistem Monitoring dan Evaluasi Anggaran Pendapatan Dan Belanja Daerah Di Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan Berbasis Web dapat memberikan informasi yang berhubungan dengan Anggaran secara cepat dan akurat kepada Pengambil kebijakan dan masyarakat.

B. Saran

Jika kedepannya ada yang ingin mengembangkan aplikasi Sistem Monitoring dan Evaluasi ini maka dapat menambahkan fitur – fitur terbaru yang bisa berguna dan bermanfaat sesuai dengan kebutuhan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Mudjahidin dan Nyoman Dita Pahang Putra. 2010. *Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Perkembangan Proyek Berbasis Web Studi Kasus Di Dinas Bina Marga Dan Pemantusan*. Jurusan Sistem Informasi Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya &

Program Studi Teknik Sipil Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur. Surabaya.

- [2] Alex Fahrudin, dkk. 2011. *Pembangunan Sistem Informasi Layanan Haji Berbasis Web Pada Kelompok Bimbingan Ibadah Haji Ar Rohman Maburur Kudus*. Fakultas Teknologi Informatika Universitas Surakarta.
- [3] Arifandy Mario Mamonto, 2016. *Rancangan Sistem Monitoring Dan Evaluasi Pembangunan Pada Pemerintah Daerah Provinsi Maluku Utara*. Politeknik Sains dan Teknologi Wiratama Maluku Utara.
- [4] Dodi Wahyugi, 2012. *Pengembangan Sistem Informasi Pelaporan Monitoring Dan Evaluasi Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Bengkulu Utara Berbasis Web*. Universitas Gunadarma.
- [5] I Wayan Eka Swastikayana, 2011. *Sistem Informasi Geografis Berbasis Web Untuk Pemetaan Pariwisata Kabupaten Gianyar*. Teknik Informatika Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta.
- [6] Youri J. B Toreh. 2016. *Rancang Bangun Aplikasi Website Administrasi Kerja Praktek Dan Tugas Akhir Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Universitas Sam Ratulangi*. Teknik Informatika Universitas Sam Ratulangi. Manado.
- [7] Al-Bahra bin Ladjamudin. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [8] Drs. Ag. Subarsono, M.Si., M.A, 2005. *Analisis Kebijakan Publik*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar

Skripsi demi memenuhi syarat Sarjana (S1) dengan penelitian berjudul Sistem Monitoring dan Evaluasi Anggaran Pendapatan Belanja Daerah (APBD) di Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan Berbasis Web yang dibimbing oleh dua dosen pembimbing yaitu Yaulie D. Y. Rindengan, ST., MSc., MM dan Dr.Eng. Steven Sentinuwo, ST., MTI Penulis dinyatakan lulus dari Program Studi Teknik Informatika Jurusan Elektro Universitas Sam Ratulangi Manado pada tanggal 12 Juni 2017.



Sekilas dari penulis dengan nama lengkap Adiwarmen Putra Papatungan, lahir di Popodu, Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan, Provinsi Sulawesi Utara pada tanggal 09 Juli 1990. Anak ke-2 dari 3 bersaudara dengan pendidikan Sekolah Dasar Inpres Popodu. Penulis lalu melanjutkan ke Sekolah

Menengah Pertama Negeri 04 Kotamobagu. Lalu ke Sekolah Menengah Kejuruan Cokroaminoto Kotamobagu. Penulis kemudian melanjutkan studi di Fakultas Teknik, Jurusan Elektro, Program Studi Informatika, Universitas Sam Ratulangi Manado. Pada Tahun 2017 bulan Januari, penulis membuat