



Sistem Informasi Pengelolaan dan Realisasi Dana APBDES Berbasis Website Pada Kantor Desa Pekuncen

Dwi Lusyi Yani*

Teknologi Informasi, Sistem Informasi, Universitas Nusa Mandiri, Jakarta, Indonesia

Email: dwilusiyani18@gmail.com

Abstrak—Di Kantor Desa Pekuncen masih menggunakan Microsoft Excel untuk memproses perincian pembuatan APBDes. APBDes merupakan suatu rencana dalam bidang keuangan tahunan desa yang telah ditetapkan berdasar peraturan desa, mengandung perkiraan sumber pendapatan dan belanja dengan tujuan sebagai pendukung kebutuhan pada sebuah program pembangunan desa yang bersangkutan. Metode yang digunakan dalam pembuatan sistem menggunakan model yaitu waterfall. Pengolahan data APBDes dan proses pendataan yang ada kurang efisien karena membutuhkan banyak waktu. Dari permasalahan yang ada, dari masyarakat juga diperlukan adanya transparansi seputar anggaran dan permasalahan pengolahan data pada Kantor Desa Pekuncen. Oleh karena itu dibuatlah Sistem Informasi Pengelolaan dan Realisasi Dana APBDes Berbasis website Pada Kantor Desa Pekuncen dengan tujuan agar lebih efektif dan efisien waktu pengelolaan dan transparansi dalam bentuk realisasi dana anggaran dalam bentuk website khusus pengunjung guna masyarakat dapat mengetahui informasi secara online. Sistem yang telah dibuat dan telah diuji menggunakan Black Box Testing, mendapatkan hasil sistem berjalan dengan baik serta telah sesuai.

Kata Kunci: APBDes; Sistem; Website; Waterfall; Black Box Testing

Abstract—At the village office of pekuncen still use microsof excel to process the details of making APBDes. The APBDes is a plan in the annual finance of the village that has been established by village regulation, with a projected source of income and spending intended to support the need for a development program of the village. The metode used in system building took the waterfall model. The processing of APBDes data and the existing filing process are less efisien because it takes time. In the meantime, there is also the need for transparency around the budget and the data processing problems of the Pekuncen Village Office. Therefore, an Information System for the Management and Realization of APBDes Funds based on a website at the Pekuncen Village Office was created with the aim of being more effective and efficient in managing time and transparency in the form of realization of budget funds in the form of a special website for visitors so that the public can find out information online. System that have been devised and tested using Black Box Testing, getting the results running well as they fit.

Keywords: APBDes; System; Website; Waterfall; Black Box Texting

1. PENDAHULUAN

Kemajuan pada sebuah negara sangat ditentukan oleh kemajuan desanya, karena tidak akan ada negara yang maju tanpa provinsi, kabupaten dan kota yang maju [1]. Desa adalah kesatuan dalam masyarakat hukum yang telah memiliki kewenangan untuk mengurus dan mengatur kepentingan masyarakat sekitar berdasar akan asal usul serta adat istiadat sekitar yang telah diakui dalam sistem Pemerintahan Nasional dan juga berada di daerah Kabupaten [2]. Salah satu bentuk pemerintahan desa yaitu Kantor Balai Desa Pekuncen membutuhkan sistem informasi pengelolaan dan realisasi APBDES guna untuk mempermudah dalam hal perencanaan keuangan desa yang dipegang oleh sekretaris kantor balai desa atau biasa disebut “Carik”.

Anggaran pendapatan dan belanja desa (APBDes) adalah suatu bentuk tanggung jawab bagi yang memegang bagian manajemen desa dengan memberikan informasi mengenai segala aktivitas dan kegiatan desa kepada khalayak masyarakat desa serta pemerintah dengan mengelola dan melaksanakan dana desa berbentuk rencana yang dibiayai oleh dana desa. APBDes diantaranya berisi pendapatan, belanja dan pembiayaan desa [3]. Terdapatnya suatu APBDes, pemerintahan desa dalam penyelenggaraanya akan mempunyai sebuah rencana yang strategis yaitu terukur berdasarkan anggaran yang telah tersedia dan yang akan dipergunakan [4]. Dengan sistem tersebut, masyarakat dapat dengan mudah memperoleh informasi tentang APBDes secara online tanpa harus mendatangi balai desa atau meminta penjelasan kepada aparatur desa. Dengan cara seperti itu maka, transparansi realisasi APBDes akan segera terwujud dan masyarakat desa dapat melihat jalannya perkembangan dan kemajuan di desa.

Terdapat permasalahan pengolahan data pada Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa (APBDes) pada Kantor Desa Pekuncen Kecamatan Kroya. Di Kantor Desa Pekuncen juga masih menggunakan *Microsoft Excel* untuk memproses pembuatan APBDes. Pengolahan data APBDes sederhana ini menghasilkan laporan yang kurang akurat, dan proses pendataan yang kurang efisien karena membutuhkan banyak waktu. Dari permasalahan yang ada, dari masyarakat diperlukan adanya transparansi seputar anggaran dan permasalahan pengolahan data pada Kantor Desa Pekuncen. Oleh karena itu dibuatlah Sistem Informasi Pengelolaan dan Realisasi Dana APBDes Berbasis *website* Pada Kantor Desa Pekuncen.

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengelola data dan mengetahui realisasi dana APBDes pada Kantor Desa Pekuncen sebagai informasi bagi masyarakat yang telah ter-sistem dalam bentuk *website*, menjadikan tidak hanya masyarakat saja yang mendapatkan informasi mengenai transparansi terhadap dana APBDes tetapi pengunjung yang mengunjungi *website* bisa mendapatkan informasi juga dan memudahkan mendapatkan informasi dimana saja melalui perangkat yang tersambung dengan internet. Memudahkan pegawai dalam pengelolaan data APBDes yang sudah bisa dilakukan secara *online*. Terdapat fitur *live chat* yaitu bentuk layanan obrolan langsung melalui pesan berupa teks, pengguna dapat bertanya langsung kepada operator dalam satu waktu mengenai informasi tertentu [5]. Dengan adanya



live chat, akan membuat pendekatan antara admin dan pengunjung dalam satu waktu melalui fitur chat yang tersedia untuk bertanya dan memberikan jawaban informasi.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Berikut tahapan penelitian yang penulis lakukan:

a. Metode Pengamatan (*Observation*)

Observasi merupakan sebuah proses yang kompleks, suatu proses telah disusun dari berbagai proses, dua di antara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan [6]. Melakukan pengamatan dan penelitian secara langsung untuk memperoleh data-data tentang penginputan anggaran keuangan, laporan anggaran keuangan pada Kantor Desa Pekuncen. Hasil yang diperoleh selama observasi adalah mengetahui cara menginput data anggaran keuangan dan masalah terhadap realisasi dana yang terjadi di Kantor Balai Desa Pekuncen.

b. Wawancara

Wawancara yang dilakukan untuk mengetahui dalam melengkapi data serta usaha untuk memperoleh data akurat dan sumber data yang tepat [7]. Melakukan suatu kegiatan wawancara atau tanya jawab langsung kepada pegawai bagian Keuangan dan Sekretaris Desa. Hasil dari wawancara yang sudah dilakukan adalah untuk mendapatkan informasi lengkap mengenai kegiatan yang berhubungan dengan sistem pengelolaan yang ada pada Kantor Desa Pekuncen khususnya bagian APBDes.

c. Studi Pustaka

Mencari data-data serta fakta-fakta mengenai Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa dan mengkaji sumber-sumber pustaka yang akan berhubungan dengan objek penelitian. Mengumpulkan data dari berbagai macam bentuk buku, jurnal, literatur, dan *website* yang erat kaitannya sebagai penunjang dalam penulisan.

2.2 Model Pengembangan Sistem

Model yang diterapkan yaitu Model Waterfall, Model *waterfall* adalah suatu bentuk model dengan mengembangkan sistem informasi yang sekuensial dan sistematis [8]. Berikut tahapan model *Waterfall*:

a. Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak

Pada tahap ini dapat melakukan sebuah penelitian, wawancara dan observasi, pada tahap ini dapat melakukan penjelajahan mengenai kebutuhan pada perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke penggambaran desain agar dapat diterapkan menjadi sebuah program data berupa pengelolaan dan realisasi dana APBDes di Kantor Desa Pekuncen.

b. Desain

Menurut [9] Proses ini akan berfokus pada: detail (algoritma) prosedural, representasi *interface* arsitektur perangkat lunak, dan struktur data. Desain sistem yang akan digunakan adalah desain UML (*Use case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, *Sequence Diagram*, *Component Diagram*, dan *Deployment Diagram*) untuk desain database dengan menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan *Logical Record Structure* (LRS).

c. Code Generation

Pembuatan kode merupakan hasil dari transfer dari desain atau perancangan sampai ke bahasa pemrograman yang ditentukan menurut pengertian dari [10]. Pada tahap *coding* penulis menggunakan bahasa pemrograman yaitu HTML, basis data (*database*) *phpMyAdmin*, dan PHP sedangkan pada proses pemrograman menggunakan *framework codeigniter* dengan fitur tampilan *website* yang *user friendly*.

d. Testing

Pada tahap ini penulis menggambarkan proses pengujian yang akan dilakukan dengan menggunakan *Black box testing* yang bertujuan untuk mengurangi kesalahan (*error*) dan memastikan hasil keluaran yang sesuai dan diharapkan.

e. Support

Bentuk dukungan sistem informasi maka diperlukan sebuah perangkat keras (*hardware*) yang merupakan peralatan yang berupa bentuk fisik/wujud untuk menjalankan perangkat lunak (*software*) yang memiliki fungsi sebagai tahap menjalankan instruksi yang diberikan dan menampilkan bentuk informasi. Fase dukungan dapat mengulangi proses pengembangan dari analisis perubahan peralatan perangkat lunak yang ada, tetapi tidak dibuat perangkat lunak baru, menurut [11].

2.3 Pengelolaan

pengelolaan adalah oleh serangkaian kelompok dalam melakukan serangkaian pekerjaan terdapat proses perencanaan (*planning*), pengorganisasian (*organizing*), pelaksanaan (*implementation*) dan pengawasan (*control*) dengan pemanfaatan potensi yang tersedia untuk mendapat tujuan tertentu [12]. Pengelolaan bisa diartikan juga sebagai suatu proses yang menyerahkan pengawasan pada suatu hal yang menyangkut pada pelaksanaan kebijakan dan pencapaian suatu tujuan.

2.4 Realisasi Dana APBDes

Dana berguna untuk membiayai proses pelaksanaan suatu program serta kegiatan dalam lingkup lokal yaitu desa dibidang pembangunan desa dan pemberdayaan masyarakat desa merupakan bagian prioritas dalam penggunaan dana desa [13]. Realisasi dana merupakan suatu proses yang seharusnya diwujudkan agar menjadi kenyataan dan di dalam prosesnya memerlukan suatu tindakan beserta pelaksanaan dalam bentuk transparansi dana yang nyata agar realisasi dana dapat sesuai dengan harapan yang diinginkan.

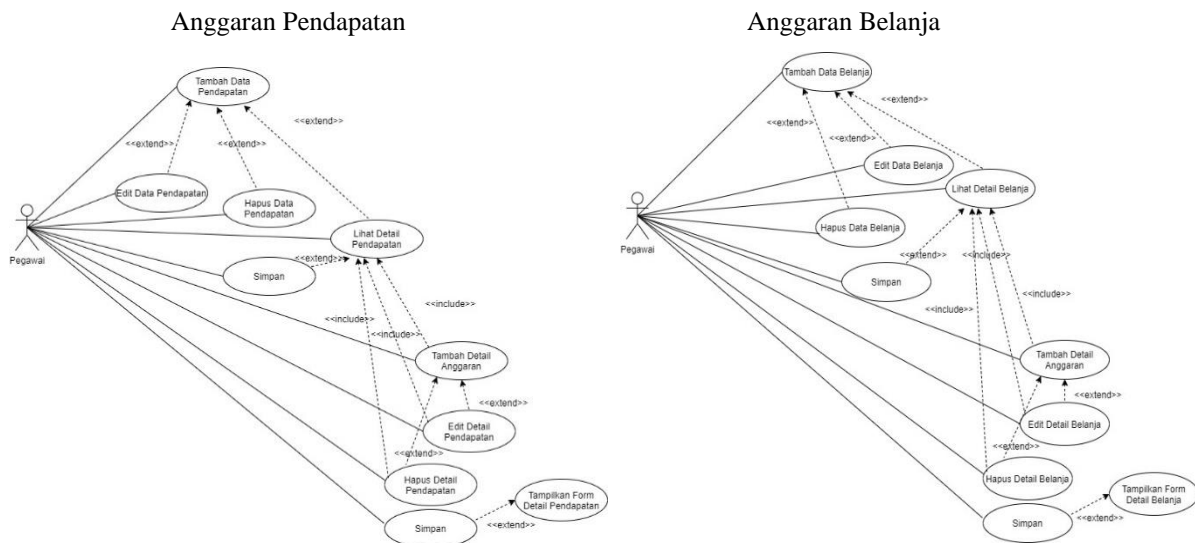
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Rancangan Use Case Diagram

Biasa digunakan untuk menggambarkan suatu sistem dari sudut pandang pengguna (*user*) terhadap sistem. Sebuah *use case diagram* akan menyediakan sebuah interaksi antara aktor (tokoh) dengan sistem [14]. Dalam *use case*, terdapat *include* dan *extend*. Maksud dari *extend* adalah satu *use case* yang dapat berdiri sendiri tanpa *use case* tambahan sedangkan *include* adalah *use case* yang tidak dapat berdiri sendiri dan memerlukan *use case* tambahan.

a. Use Case Halaman Pegawai

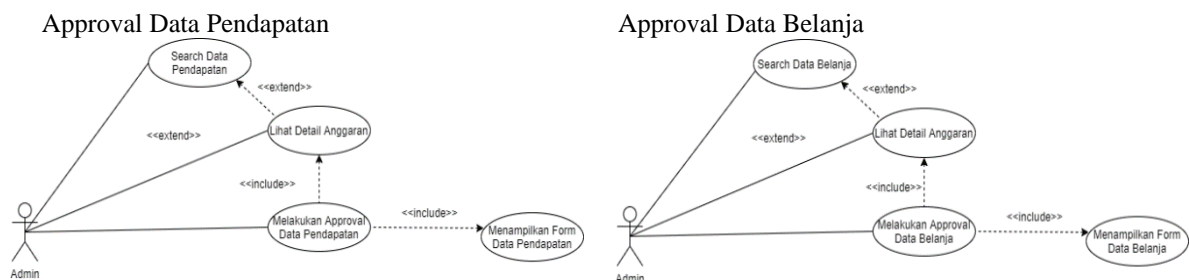
Pegawai melakukan rangkaian kegiatan penginputan data pada anggaran pendapatan dan anggaran belanja. Pegawai menambahkan data pendapatan, selanjutnya pegawai lihat detail pendapatan dan isi detail pendapatan lalu simpan. Untuk anggaran belanja kegiatannya sama seperti input data pendapatan yaitu, tambah data belanja, lihat detail belanja, dan isi detail pendapatan lalu simpan.



Gambar 1. Use Case Halaman Pegawai
 Sumber : Hasil Pengelolaan APBDes (2021)

b. Use Case Halaman Admin

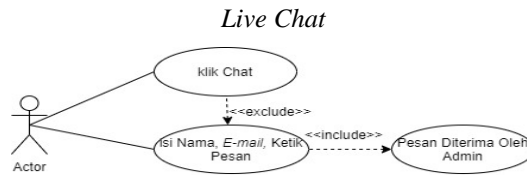
Admin melakukan approval pada data pendapatan dan data belanja, bertujuan agar melanjutkan proses kegiatan penginputan data realisasi data pendapatan dan data belanja oleh pegawai.



Gambar 2. Use Case Halaman Admin
 Sumber : Hasil Pengelolaan APBDes (2021)

c. Use Case Halaman Pengunjung

Pengunjung dapat berinteraksi langsung melalui *live chat* yang akan dibalas oleh admin dalam satu waktu, jika admin tidak segera menjawab atau sedang tidak *online* maka akan dibalas melalui email.

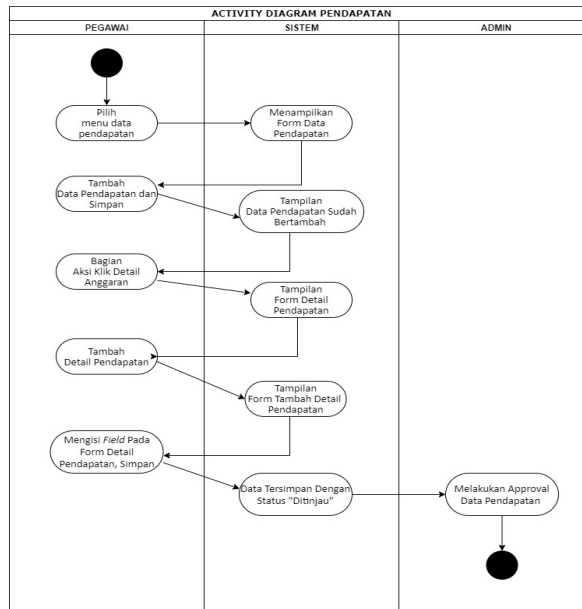


Gambar 3. Use Case Halaman Pengunjung
 Sumber : Hasil Pengelolaan APBDes (2021)

3.2 Rancangan Activity Diagram

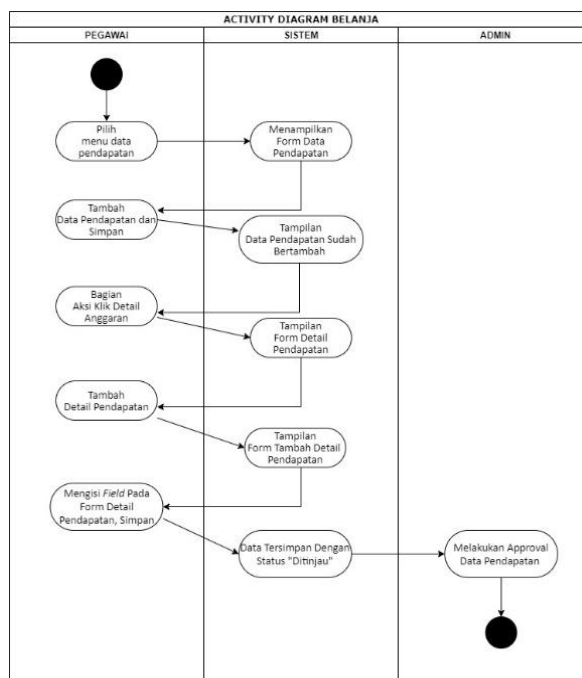
Activity diagram yaitu gambaran dari berbagai aliran aktivitas pada sistem yang sedang di rancang, dimulai dari aliran berawal (*start*), keputusan (*decision*) yang mungkin terjadi dan pada saat bagaimana mereka berakhir [15].

a. Activity Diagram Pendapatan



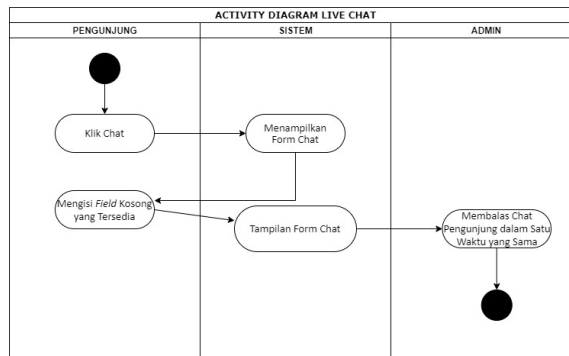
Gambar 4. Activity Diagram Pendapatan

b. Activity Diagram Belanja



Gambar 5. Activity Diagram Belanja
 Sumber : Hasil Pengelolaan APBDes (2021)

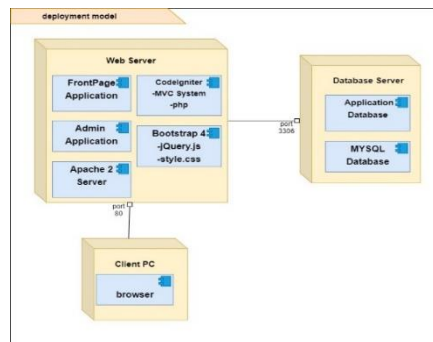
c. *Activity Diagram Live Chat*



Gambar 6. *Activity Diagram Live Chat*

3.3 Rancangan Deployment Diagram

Deployment diagram menunjukkan tata letak sebuah sistem secara fisik, menampakkan bagian-bagian *software* yang berjalan pada bagian *hardware* [16]. Pada sebuah *deployment* diagram akan menunjukkan terhadap perangkat keras (*hardware*) sistem dan perangkat lunak (*software*) dalam perangkat keras tersebut [17]. Berikut *Deployment Diagram* Pengelolaan APBDes:

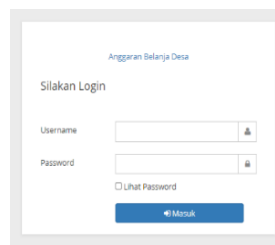


Gambar 7. *Deployment Diagram*

3.4 Tampilan Website

a. Tampilan *Login* Pegawai dan Admin

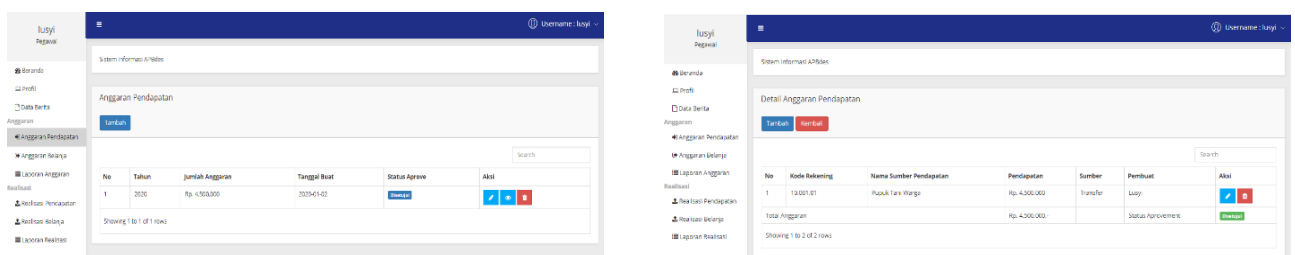
Pegawai dan Admin *login* terlebih dahulu dengan memasukkan username dan password sebelum masuk kedalam sistem APBDes.



Gambar 8. Tampilan *Login* Pegawai dan Admin

b. Tampilan Anggaran Pendapatan Halaman Pegawai

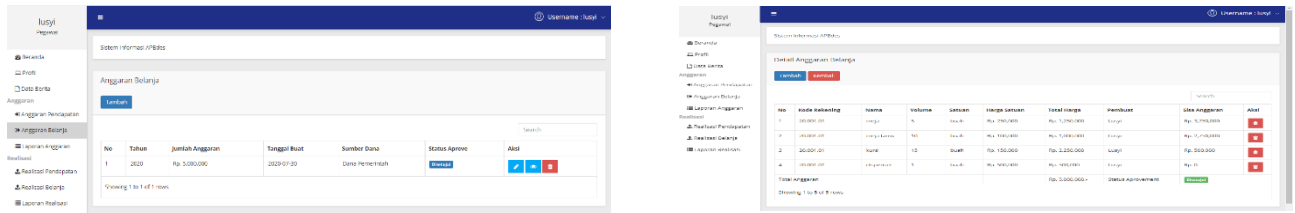
Pegawai klik tambah untuk mengisi tahun, jumlah anggaran, tanggal buat. Pada bagian aksi klik bagian detail anggaran dan isi form yang diantaranya: kode rekening, nama detail pendapatan, harga detail pendapatan, sumber dana.



Gambar 9. Tampilan Anggaran Pendapatan Halaman Pegawai

c. Tampilan Anggaran Belanja Halaman Pegawai

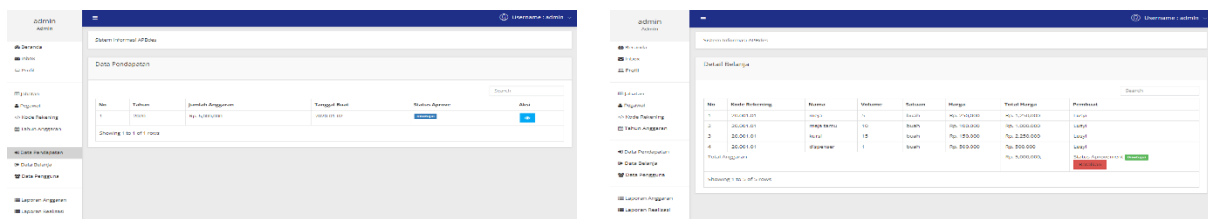
Pegawai klik tambah untuk mengisi tahun, jumlah anggaran, tanggal buat, sumber dana. Pada bagian aksi klik detail anggaran dan isi form yang diantaranya: kode rekening, nama detail belanja, volume detail belanja, satuan detail belanja, harga detail belanja.



Gambar 10. Tampilan Anggaran Belanja Halaman Pegawai

d. Tampilan Approval Pendapatan dan Belanja Halaman Admin

Admin klik data pendapatan dan pada bagian aksi klik detail anggaran lalu pilih approve dan bisa dibatalkan juga. Berlaku juga untuk data belanja, caranya sama.



Gambar 11. Tampilan Approval Pendapatan dan Belanja Halaman Admin

e. Tampilan Website Pengunjung

Pengunjung dapat melihat informasi yang ada pada website dan dapat melakukan live chat dengan admin yang akan membalas.



Gambar 12. Tampilan Website Pengunjung

f. Tampilan Laporan Realisasi

Laporan Realisasi yang dapat dicetak sebagai bentuk informasi untuk masyarakat dan wujud transparansi karena masyarakat dapat mencetak dihalaman website khusus pengunjung.

LAPORAN REALISASI APBDES
 PEMERINTAH DESA PEKUNCEN
 KECAMATAN KROYA KABUPATEN CILACAP
 TAHUN ANGGARAN 2020

No	Anggaran	Realisasi	Lebih/Kurang
PENDAPAIAN			
1 Pupuk Tani Warga	Rp. 4.500.000	Rp. 4.500.000	Rp. 0
JUMLAH PENDAPAIAN	Rp. 4.500.000	Rp. 4.500.000	Rp. 0
BELANJA			
1 meja	Rp. 1.250.000	Rp. 1.250.000	Rp. 0
2 meja tamu	Rp. 1.000.000	Rp. 1.500.000	Rp. -500.000
3 kursi	Rp. 2.250.000	Rp. 1.800.000	Rp. -450.000
4 dispenser	Rp. 500.000	Rp. 500.000	Rp. 0
JUMLAH BELANJA	Rp. 5.000.000	Rp. 5.050.000	Rp. -50.000
SURPLUS/DEFISIT	Rp. -500.000	Rp. -550.000	Rp. 50.000
PEMBIAYAAN			
Penerimaan Pembiayaan	Rp. 500.000	Rp. 500.000	Rp. 0
PEMBIAYAAN NETTO	Rp. 500.000	Rp. 500.000	Rp. 0
SILPA TAHUN BERJALAN	Rp. 0	Rp. 50.000	Rp. 50.000

Gambar 13. Tampilan Laporan Realisasi

3.5 Pengujian (Testing)

Pengujian Terhadap Login Admin

**Tabel 1.** Pengujian Terhadap *Login Admin*

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	<i>Username</i> dan <i>password</i> tidak diisi kemudian di klik tombol masuk	<i>Username:</i> (kosong) <i>Password:</i> (kosong)	Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan “Gagal! Username/Password salah”	Sesuai Harapan	Valid
2.	<i>Username</i> dan <i>password</i> diisi dengan data yang salah kemudian di klik tombol masuk	<i>Username:</i> lusyiyani (salah) <i>Password:</i> Lusyi12 (salah)	Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan “Gagal! Username/Password salah”	Sesuai Harapan	Valid
3.	<i>Username</i> diisi dan <i>password</i> tidak diisi kemudian di klik tombol masuk	<i>Username:</i> admin (benar) <i>Password:</i> (kosong)	Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan “Gagal! Username/Password salah”	Sesuai Harapan	Valid
4.	<i>Username</i> kosong dan <i>password</i> diisi kemudian di klik tombol masuk	<i>Username:</i> (kosong) <i>Password:</i> admin (benar)	Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan “Gagal! Username/Password salah”	Sesuai Harapan	Valid
5.	<i>Username</i> dan <i>password</i> diisi kemudian di klik tombol masuk	<i>Username:</i> admin (benar) <i>Password:</i> admin (benar)	Sistem akan menerima akses dan menampilkan halaman admin	Sesuai Harapan	Valid

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari pembahasan mengenai pembuatan sistem Pengelolaan dan Realisasi Dana APBDes berbasis *website*, Sistem informasi pengelolaan dan realisasi dana APBDes ini membantu pegawai dalam melakukan pengelolaan APBDes sehingga dapat meningkatkan efektivitas serta efisien waktu dan wujud transparansi pada realisasi dana kepada pengunjung. Pegawai dalam mengoperasikan komputer sudah baik dengan latar belakang pendidikan yang baik. Sistem informasi pengelolaan APBDes berbasis *website* dapat mengurangi penggunaan kertas dan sebagai *backup data* dari dokumen-dokumen yang sudah ada. Sistem Informasi dalam wujud transparansi terhadap realisasi dana APBDes dapat membantu bagi masyarakat atau pengunjung dalam menerima informasi secara *online*. Proses penyimpanan data lebih rapih dan aman karena data telah tersimpan pada *website* dan dapat dilihat atau dicetak khususnya bagian laporan APBDes sesuai kebutuhan. Hasil dari pengujian *Black Box Testing* sesuai dan sistem berjalan dengan baik serta sudah bisa dilakukan penginputan secara *online*.

REFERENCES

- [1] W. Puspawardani, “Pengelolaan Anggaran Pendapatan Dan Belanja Desa Oleh Pemerintah Desa Di Desa Parakanmangu Kecamatan Parigi Kabupaten Pangandaran,” *J. Akunt. dan Manaj.*, pp. 1–8, 2017.
- [2] Mardina, “Analisis Anggaran dan Realisasi Dana Desa pada Desa Epil Kecamatan Lais Kabupaten Musi Banyuasin,” *J. Ris. Terap. Akutansi*, vol. 1, no. 1, pp. 35–42, 2017.
- [3] L. Faradhiba and N. Diana, “Akuntabilitas Pemerintah Desa dalam Pengelolaan Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa (APBDES),” *E-JRA Vol. 07 No. 01 Agustus 2018*, vol. 07, no. 01, pp. 32–45, 2018.
- [4] A. Pendapatan, D. A. N. Belanja, D. Apbdes, D. I. Desa, L. Nah, and K. Muara, “Transparansi Pemerintah Desa Dalam Penyusunan,” vol. 4, no. 1, pp. 230–240, 2016.
- [5] A. Mayssara A. Abo Hassanin Supervised, “ANALISIS KEPUASAN PENGGUNA LIVE CHAT BPS SUMATERA BARAT MENGGUNAKAN MODEL DELONE MCLEAN,” *Pap. Knowl. . Towar. a Media Hist. Doc.*, vol. 7, no. 4, 2014.
- [6] N. I. Pratiwi, “Penggunaan Media Video Call dalam Teknologi Komunikasi,” *J. Ilm. Din. Sos.*, vol. 1, pp. 202–224, 2017.
- [7] D. Prasanti, “Penggunaan Media Komunikasi Bagi Remaja Perempuan Dalam Pencarian Informasi Kesehatan,” *LONTAR J. Ilmu Komun.*, vol. 6, no. 1, pp. 13–21, 2018, doi: 10.30656/lontar.v6i1.645.
- [8] G. Wiro Sasmito, “Penerapan Metode Waterfall Pada Desain Sistem Informasi Geografis Industri Kabupaten Tegal,” *J. Inform. Pengemb. IT*, vol. 2, no. 1, pp. 6–12, 2017.
- [9] Turisto, “Oldest inhabited dwellings,” *Notes Queries*, vol. 182, no. 23, p. 321, 2018, doi: 10.1093/nq/182.23.321-a.
- [10] A. Rohmayati and A. Purnama, “Sistem Informasi Persediaan Obat Pada Toko Obat Segar Waras Depok,” *J. Bianglala Inform.*



- *bianglala.bsi.ac.id*, vol. 5, no. 2, pp. 70–76, 2017.
- [11] J. Dermawan and Sari Hartini, “Implementasi Model Waterfall Pada Pengembangan Sistem Informasi Perhitungan Nilai Mata Pelajaran Berbasis Web Pada Sekolah Dasar Al-Azhar,” *Notes Queries*, vol. s5-VII, no. 159, p. 37, 2017, doi: 10.1093/nq/s5-VII.159.37-a.
- [12] Y. Kadir and R. M. Moonti, “Pencegahan korupsi dalam pengelolaan dana desa,” *J. IUS (Kajian Huk. dan Keadilan)*, vol. 6, no. 3, pp. 431–442, 2018.
- [13] Y. Noverman, “Analisis Kesesuaian Pengelolaan Dana Desa Dengan Peraturan Perundang-Undangan (Studi Kasus Di Nagari Bukit Bual Kabupaten Sijunjung),” *JAKPP (Jurnal Anal. Kebijak. Pelayanan Publik)*, pp. 68–81, 2019, doi: 10.31947/jakpp.v4i2.5383.
- [14] I. G. T. Isa and G. P. Hartawan, “Perancangan Aplikasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Web (Studi,” *J. Ilm. Ilmu Ekon.*, vol. 5, no. 10, pp. 139–151, 2017.
- [15] S. Kurniawan, T. Bayu, “Perancangan Sistem Aplikasi Pemesanan Makanan dan Minuman Pada Cafeteria NO Caffe di Tanjung Balai Karimun Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan My.SQL,” *J. Chem. Inf. Model.*, vol. 53, no. 9, pp. 1689–1699, 2020.
- [16] N. A. Maiyendra, “Perancangan Sistem Informasi Promosi Tour Wisata Dan Pemesanan Paket Tour Wisata Daerah Kerinci Jambi Pada Cv. Rinai Berbasis Open Source,” *Jursima*, vol. 7, no. 1, p. 1, 2019, doi: 10.47024/js.v7i1.164.
- [17] F. Dwi Ratna Sari and A. Suryana, “Perancangan Sistem Informasi Infentaris Sparepart Handphone Berbasis Php Dan Mysql Di Planet Phone,” *J. E-Komtek*, vol. 3, no. 1, pp. 49–61, 2019, doi: 10.37339/e-komtek.v3i1.130.