

## Sistem Informasi Budgeting Pada Desa Yeh Embang Berbasis Website

Bagus Sajiwo K.W<sup>1)</sup>, Ni Nyoman Supuwingsih<sup>2)</sup>, Ni Made Dewi Kansa Putri<sup>3)</sup>

Sistem Informasi<sup>1)</sup>, Sistem Komputer<sup>2)</sup>, Bisnis Digital<sup>3)</sup>

Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali

Denpasar, Indonesia

e-mail: [200030445@stikom-bali.ac.id](mailto:200030445@stikom-bali.ac.id)<sup>1)</sup>, [supuwingsih@stikom-bali.ac.id](mailto:supuwingsih@stikom-bali.ac.id)<sup>2)</sup>, [kansa@stikom-bali.ac.id](mailto:kansa@stikom-bali.ac.id)<sup>3)</sup>

### Abstrak

Perkembangan teknologi informasi telah mempengaruhi berbagai aspek, termasuk pengelolaan anggaran. Dalam konteks desa, pengelolaan anggaran yang transparan dan efisien sangat diperlukan untuk memastikan alokasi dana yang tepat. Namun, banyak desa seperti Desa Yeh Embang menghadapi kendala dalam menyediakan laporan anggaran yang dimana belum terdapat transparansi sehingga masyarakat tidak mengetahui secara jelas mengenai penggunaan anggaran desa yang mengakibatkan kesalahpahaman dalam hal penyalahgunaan anggaran. Penelitian ini akan membuat Website Sistem Informasi Penganggaran berbasis anggaran desa untuk meningkatkan transparansi, efisiensi, dan pengawasan. Sistem ini dibangun menggunakan Waterfall, dengan menggunakan ERD dan DFD untuk mendefinisikan aliran data. Framework Laravel dipilih karena mampu memisahkan antarmuka dengan logika sistem, serta memiliki dukungan perangkat tambahan yang lengkap. Sistem diuji menggunakan metode Blackbox Testing untuk memastikan konsistensi program, serta kuesioner untuk mengukur kepuasan pengguna. Implementasi sistem ini diharapkan dapat meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap pengelolaan dana desa melalui peningkatan transparansi dan akuntabilitas. Hasil dari penelitian melalui pengujian Blackbox Testing didapatkannya hasil yang memenuhi harapan sesuai dengan rancangan sistem yang sudah direncanakan, serta terdapatnya hasil pengujian pengguna dengan metode kuesioner yang dilakukan pada pegawai dan masyarakat, menghasilkan persentase nilai sebesar 92% pada pengujian sistem yang dilakukan oleh pegawai dan menghasilkan persentase nilai sebesar 91% pada pengujian sistem yang dilakukan oleh masyarakat, dimana dari kedua pengujian tersebut termasuk kedalam kategori sangat baik.

**Kata kunci:** Sistem Informasi Budgeting, Pengelolaan Anggaran, Transparansi, Desa Yeh Embang.

### 1. Pendahuluan

Seiring kemajuan teknologi informasi, setiap orang yang mengamati evolusinya akan percaya bahwa teknologi itu terlalu cepat untuk dimodifikasi secara manual atau elektronik. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, proses pengelolaan laporan anggaran juga telah mengalami perubahan signifikan. Sistem informasi budgeting berbasis website adalah salah satu bentuk inovasi yang memungkinkan organisasi untuk mengelola laporan anggaran dengan lebih transparan dan efektif.

Sistem informasi penganggaran yang baik meningkatkan keterbukaan dan efisiensi dalam administrasi anggaran desa [1]-[2]. Banyak desa, termasuk desa Yeh Embang tidak memiliki laporan pengelolaan anggaran desa jelas dan transparan kepada masyarakat. Pengelolaan anggaran yang tidak jelas dan transparan mengakibatkan terjadinya penyalahgunaan dana desa, seperti anggaran yang tidak tepat sasaran mengakibatkan terbuangnya dana desa secara sia-sia, yang seharusnya dapat dialokasikan dengan program maupun pembangunan yang lebih bermanfaat.

Desa Yeh Embang sendiri menghadapi berbagai tantangan dalam pengelolaan anggaran dan sumber dana desa. Pengelolaan anggaran yang efisien dan jelas sangat penting untuk memastikan pembangunan dan pelayanan masyarakat yang lebih optimal, dan juga memungkinkan masyarakat mempunyai alat control atas alokasi dan perkembangan dana desa melalui laporan anggaran yang sudah diberikan, namun pada kenyataannya seringkali desa-desa seperti desa Yeh Embang masih menghadapi kendala dalam mengelola anggaran mereka dengan kurang baik. Permasalahan ini dapat diperkuat observasi maupun wawancara bapak I Made Semadi selaku kepala desa Yeh Embang yang menyatakan bahwa tidak ada transparansi dalam penyajian laporan anggaran keuangan desa. Laporan anggaran saat ini hanya disampaikan pada saat rapat umum melalui laporan bendahara, yang mengakibatkan kurangnya pemantauan secara teratur dan efisien terhadap perkembangan keuangan desa. Selain itu, belum ada upaya komunikasi yang efektif untuk menjelaskan kepada masyarakat mengenai pengelolaan anggaran dan perkembangan dana desa. Ketidaktersediaan laporan anggaran desa secara teratur dan akses mudah kepada

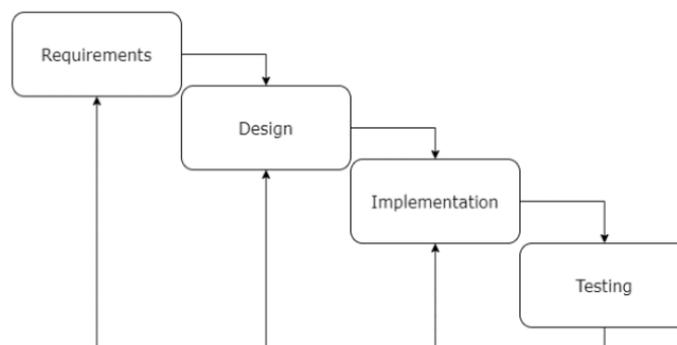
masyarakat juga menjadi hambatan utama dalam memonitor dan menilai penggunaan dana desa. Hasil observasi juga mencatat bahwa seringnya terselenggara event dan perayaan meriah, seperti pada hari ulang tahun desa yang dirayakan secara berlebihan, hal ini menunjukkan perlunya alokasi anggaran yang lebih bijak untuk program dan pembangunan yang lebih bermanfaat bagi masyarakat.

Terkait penelitian, adapun penelitian terdahulu yang membahas tentang sistem informasi budgeting yaitu "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI BUDGETING ORMAWA (ORGANISASI MAHASISWA) UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG BERBASIS WEB" oleh Suciyati Wulandari tahun 2020 [3]. Telah dikembangkan sebuah sistem informasi anggaran berbasis web untuk kelompok mahasiswa Universitas Muhammadiyah Semarang. Metode ini mengarahkan penyusunan anggaran dan meningkatkan akurasi serta efisiensi pengelolaan data. Sistem ini dibangun dengan menggunakan model waterfall. Penelitian Siregar lainnya, "Sistem Informasi Pengelolaan Anggaran Keuangan dan Pendapatan Perusahaan Berbasis Web pada PT. Arelosoft Innovation Dunia" [4]. Penelitian ini dilakukan untuk mengoptimalkan sistem informasi pengelolaan anggaran dan mengurangi kesalahan dalam pencatatan anggaran baru. Berdasarkan permasalahan di atas, diperlukan suatu sistem informasi yang dapat membantu desa meningkatkan transparansi, efisiensi pelaporan, dan pemantauan anggaran desa serta memberikan informasi yang akurat tentang pengelolaan dana desa guna meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah desa.

## 2. Metode Penelitian

Sistem Informasi Penganggaran di *Website* Desa Yeh Embang dikembangkan dengan menggunakan pendekatan Waterfall dan didukung oleh observasi, wawancara, dan studi pustaka. Setiap langkah paradigma pengembangan perangkat lunak *Waterfall* bersifat metodis dan berurutan. Pendekatan ini disebut "*Waterfall*" karena mengalir seperti air terjun, dengan setiap langkah diselesaikan sebelum berlanjut, sehingga prosesnya berjalan secara mantap dan sistematis [5].

Terdapat empat tahap yang dilalui dengan menggunakan metode *Waterfall*, yaitu *Requirements*, *Design*, *Implementation*, dan *Testing*, di mana kebutuhan sistem dianalisis secara mendalam, *Design*, yang melibatkan perancangan solusi teknis, *Implementation*, di mana sistem dikodekan dan diimplementasikan, serta *Testing*, yang memiliki tujuan untuk memastikan sistem berjalan sebagaimana mestinya [6]. Alur atau proses metode *Waterfall* dapat dilihat secara lebih jelas di Gambar 1.



Gambar 1. Metode *Waterfall*

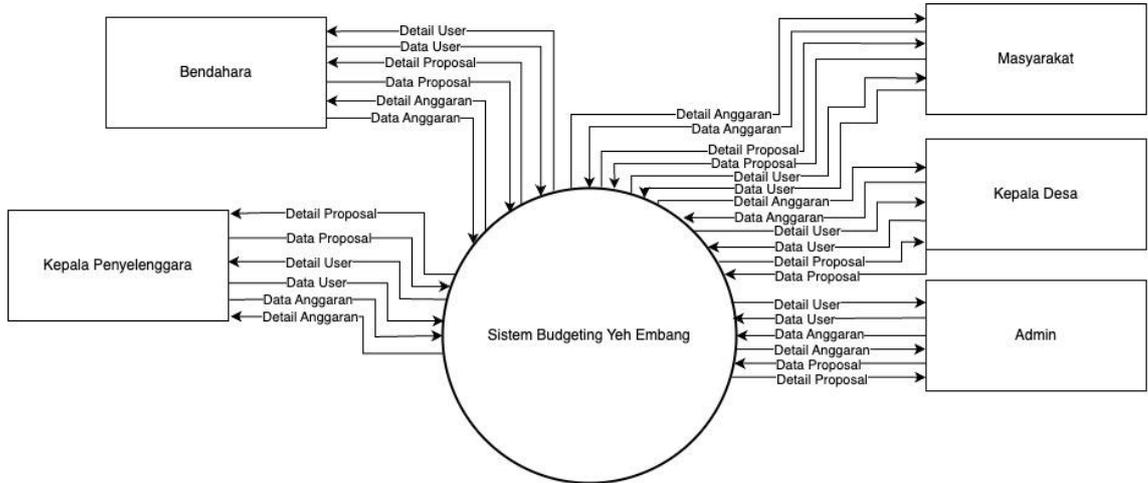
## 3. Hasil dan Pembahasan

Sistem Informasi Budgeting Pada Desa Yeh Embang Berbasis *Website* ini memakai bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*), HTML (*Hypertext Markup Language*), CSS (*Cascading Style Sheets*), dengan memakai *waterfall* dengan tujuan sistem yang dibangun sesuai dengan rancangan adapun hasil dan pembahasan yang dijelaskan di bawah ini.

### 3.1 Hasil Perancangan

#### 1. Diagram Konteks

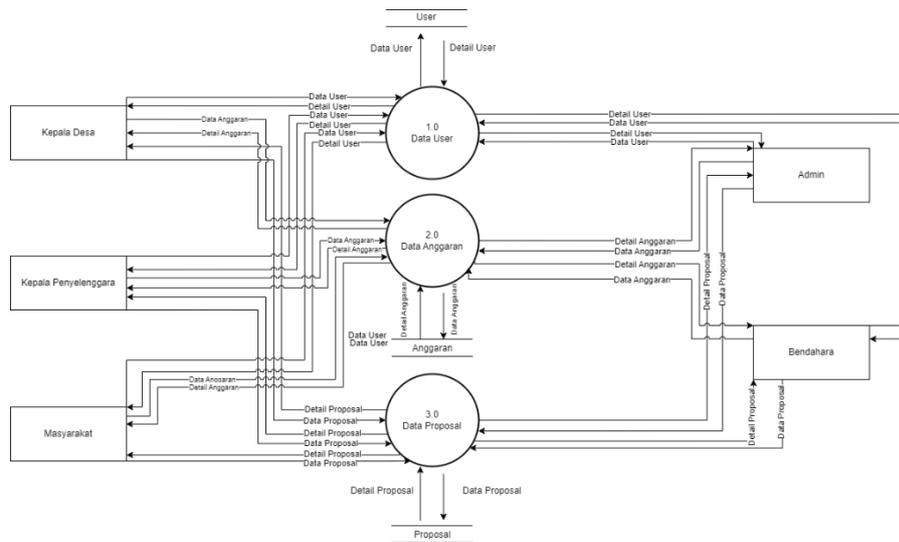
Diagram konteks menjelaskan operasi sistem. *Diagram konteks* di bawah ini menunjukkan Sistem Informasi Penganggaran di Desa Yeh Embang Berbasis Situs Web, yang digunakan untuk menyusun sistem. Sistem ini dapat diakses oleh admin, kepala desa, bendahara, ketua penyelenggara, dan masyarakat.



Gambar 2. Diagram Konteks

2. Data Flow Diagram

Data ini menunjukkan alur data yang lebih komprehensif yang dibagi menjadi operasi dan penyimpanan data yang lebih kecil [7]. Seperti pada Gambar 3.



Gambar 3. DFD Level 0

3. Entity Relationship Diagram

Tautan antara objek atau entitas dan propertinya dirinci dalam desain basis data ERD [8]. Seperti pada Gambar 4.



Tabel 1. Hasil Pengujian Dengan Metode *Blackbox Testing*

No	Data Input	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1	<i>Login</i> memasukkan <i>email</i> dan <i>password</i> yang benar lalu klik “ <i>Login</i> ”.	Melakukan login ke dalam sistem akan diarahkan ke <i>dashboard</i> jika <i>login</i> berhasil.	Sistem melakukan <i>login</i> ke dalam sistem dan mengarahkan ke <i>dashboard</i> .	Sesuai.
2	Memilih tombol <i>Logout</i> .	Setelah memilih tombol <i>logout</i> akan diarahkan ke halaman <i>login</i> .	Sistem melakukan <i>logout</i> dan sistem mengarahkan ke halaman <i>login</i> .	Sesuai.
3	Melakukan tambah data anggaran dan mengisi data pada inputan form dan memilih tombol “ <i>Simpan</i> ”.	Sistem memasukkan data yang sesuai dengan apa yang diinputkan pada form dan memberikan pesan bahwa data berhasil disimpan.	Data yang dimasukkan oleh sistem sesuai dengan yang diinputkan pada form lalu memberikan pesan bahwa data berhasil disimpan.	Sesuai.
4	Memilih tombol <i>edit</i> anggaran.	Setelah memilih tombol <i>edit</i> akan diarahkan ke halaman <i>edit</i> anggaran.	Sistem menampilkan halaman form <i>edit</i> anggaran.	Sesuai.
5	Memilih tombol <i>delete request</i> anggaran.	Setelah memilih tombol <i>delete request</i> akan memunculkan pesan “ <i>Yakin ingin menghapus data?</i> ” dan akan diarahkan ke halaman list data anggaran.	<i>Request</i> dihapus oleh sistem dan memunculkan pesan bahwa request berhasil dihapus dan diarahkan ke halaman list data anggaran.	Sesuai.

Hasil dari penelitian melalui pengujian *Blackbox Testing* didapatkannya hasil yang memenuhi harapan sesuai dengan rancangan sistem yang sudah direncanakan serta terdapatnya hasil uji coba sistem terhadap pengguna dengan menggunakan metode kuesioner pada responden yang berjumlah 60 orang responden yang terdiri dari 30 masyarakat umum dan 30 pegawai kantor desa pada Desa Yeh Embang, bahwa didapatkannya jumlah penilaian sistem menghasilkan persentase nilai sebesar 92% pada pengujian pegawai dan menghasilkan persentase nilai sebesar 91% pada pengujian masyarakat umum.

#### 4. Kesimpulan

Didapatkannya beberapa Kesimpulan setelah pembahsan dan hasil yang didapat dari jurnal yang berjudul Sistem Informasi Budgeting Pada Desa Yeh Embang Berbasis *Website*, penulis dapat menyimpulkan yaitu:

1. Membangun Sistem Informasi Penganggaran di Desa Yeh Embang Berbasis *Website* untuk meningkatkan transparansi dan pengelolaan keuangan daerah.
2. Hasil pengujian Blackbox menunjukkan bahwa sistem dapat berjalan sesuai rencana.
3. Didapatkannya hasil uji coba sistem terhadap pengguna dengan menggunakan metode kuesioner pada responden yang berjumlah 60 orang responden yang terdiri dari 30 masyarakat umum dan 30 pegawai kantor desa pada Desa Yeh Embang, bahwa jumlah penilaian sistem menghasilkan persentase nilai sebesar 92% pada pengujian pegawai dan menghasilkan persentase nilai sebesar 91% pada pengujian masyarakat umum dimana dari kedua pengujian tersebut bahwa Sistem Informasi Budgeting Pada Desa Yeh Embang Berbasis *Website* termasuk kedalam kategori sangat baik.

## Daftar Pustaka

- [1] R. A. Santoso, “Multidisciplinary science analisis manajemen dalam proses perencanaan anggaran pada kantor wilayah PT . Pegadaian ( PERSERO ),” vol. 1, no. 5, pp. 1023–1031, 2023.
- [2] A. Andhayani, “Sistem Informasi Pemerintahan Daerah: e-Budgeting untuk Mewujudkan Akuntabilitas Pemerintah Daerah,” *J. Ris. dan Apl. Akunt. dan Manaj.*, vol. 4, no. 2, pp. 183–193, 2023, doi: 10.33795/jraam.v4i2.005.
- [3] S. Wulandari, “Rancang Bangun Sistem Informasi Budgeting Ormawa (Organisasi Mahasiswa) Universitas Muhammadiyah Semarang Berbasis Web,” *Media Elektr.*, vol. 13, no. 1, p. 43, 2020, doi: 10.26714/me.v13i1.5965.
- [4] M. Siregar and Sholihin, “Sistem Informasi Manajemen Anggaran Keuangan dan Pendapatan Perusahaan Berbasis Web Pada PT. Arelosoft Inovasi Dunia,” *OKTAL J. Ilmu Komput. dan Sci.*, vol. 1, no. 11, pp. 2133–2143, 2022, [Online]. Available: <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/oktal>
- [5] T. Pricillia and Zulfachmi, “Perbandingan Metode Pengembangan Perangkat Lunak (Waterfall, Prototype, RAD),” *J. Bangkit Indones.*, vol. 10, no. 1, pp. 6–12, 2021, doi: 10.52771/bangkitindonesia.v10i1.153.
- [6] A. Syukron and M. H. Abdurrazaq, “Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan Berbasis Website Dengan Metode Waterfall,” *J. Sist. Inf. Akunt.*, vol. 1, no. 2, pp. 74–83, 2021, doi: 10.31294/jasika.v1i2.624.
- [7] M. F. Martasubrata and Y. Priyadi, “Analisis Kesiapan UMKM Dalam Mengadopsi E-SCM Melalui Kolaborasi Technology Acceptance Model dan Data Flow Diagram di UMKM Clothing Line Lokal Bandung,” *Sosiohumanitas*, vol. 21, no. 2, pp. 108–115, 2020, doi: 10.36555/sosiohumanitas.v21i2.1249.
- [8] K. 'Afiifah, Z. F. Azzahra, and A. D. Anggoro, “Analisis Teknik Entity-Relationship Diagram dalam Perancangan Database Sebuah Literature Review,” *Intech*, vol. 3, no. 2, pp. 18–22, 2022, doi: 10.54895/intech.v3i2.1682.
- [9] N. M. D. Febriyanti, A. Sudana, and ..., “Implementasi Black Box Testing pada Sistem Informasi Manajemen Dosen,” *J. Ilm. ...*, vol. 2, no. 3, 2021, [Online]. Available: [http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=3457876&val=30165&title=Implementasi Black Box Testing pada Sistem Informasi Manajemen Dosen](http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=3457876&val=30165&title=Implementasi%20Black%20Box%20Testing%20pada%20Sistem%20Informasi%20Manajemen%20Dosen)
- [10] L. Setiyani, “Pengujian Sistem Informasi Inventory Pada Perusahaan Distributor Farmasi Menggunakan Metode Black Box Testing,” *Techno Xplore J. Ilmu Komput. dan Teknol. Inf.*, vol. 4, no. 1, pp. 1–9, 2019, doi: 10.36805/technoxplore.v4i1.539.