

## ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KEUANGAN DESA BERBASIS WEB

Arif Susanto<sup>1\*</sup>, Anteng Widodo<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muria Kudus

<sup>2</sup>Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Muria Kudus  
Gondangmanis, PO Box 53, Bae, Kudus 59352

<sup>1\*</sup>Email: arif.susanto@umk.ac.id

<sup>2\*</sup>Email: anteng.widodo@umk.ac.id

### Abstrak

*Sebuah sistem informasi keuangan desa berbasis web diperlukan sebagai solusi untuk pemerintahan desa dalam melaksanakan fungsinya, khususnya dalam hal keuangan desa yang sangat memerlukan suatu alat/tool yang bisa digunakan untuk mengelolanya secara akurat, cepat, akuntabel, transparan sampai tersarisip secara digital. Perancangan sistem ini menggunakan tool Freemind serta Data Flow Diagram (DFD). Sedangkan Entity Relationship Diagram (ERD) untuk merancang basis data. Hasil dari penelitian ini adalah perancangan sistem yang terdiri dari DFD Level 0, DFD Level 1, alur proses menggunakan freemind serta relasi antar tabel untuk merancang basis data.*

**Kata kunci:** Sistem Informasi, Akuntabel, Keuangan Desa

## 1. PENDAHULUAN

Kelahiran UU Nomor 6 Tahun 2014 dan Hoessein, B(2001) tentang Desa disambut dengan suka cita oleh Pemerintah Desa beserta masyarakatnya yang membuat cukup kuat terhadap desa dan lebih mandiri serta lebih sejahtera. Asas rekognisi dan subsidiaritas yang ikut melandasi pengembangan substansi Undang-Undang ( UU ). Desa merupakan kata kunci penting yang mengandung konsekuensi diberikannya kewenangan yang lebih luas dan alokasi anggaran lebih besar kepada desa guna mendukung kemandirian desa.

Dari sisi ekonomi, desa akan mendapatkan alokasi anggaran yang jauh lebih besar dan lebih pasti jumlahnya sebagai konsekuensi dari perluasan kewenangan yang sudah dimiliki oleh desa. UU Desa melakukan reformasi atas uang masuk desa, dimana selain Alokasi Dana Desa (ADD), desa juga diberikan Dana Desa (DD) yang bersumber dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN). Kedua sumber dana tersebut dengan nyata memperkuat sumber pendapatan Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa (APBDesa).

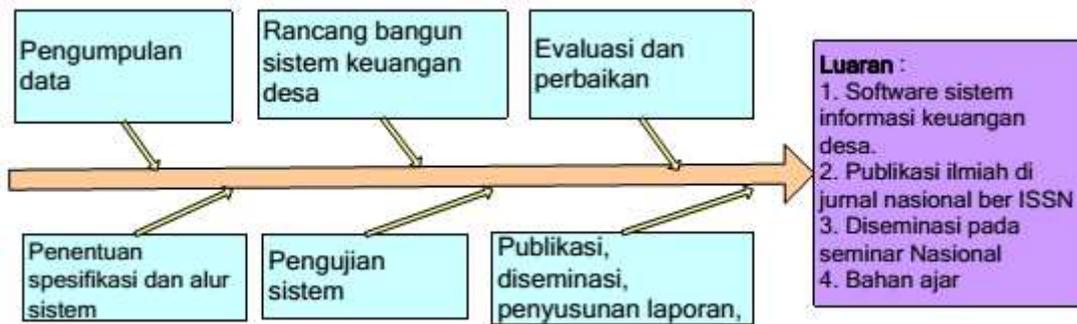
APBDesa yang besar merupakan potensi dan tantangan tersendiri bagi desa. Desa dituntut mampu melakukan tatakelola keuangan yang baik mulai dari perencanaan, implementasi, pengawasan, hingga pertanggungjawabannya. Kompetensi tersebut harus dimiliki oleh Pemerintahan Desa (Pemdes), sehingga Pemdes terhindar dari kasus pidana sebagaimana yang kerap menjadi kekhawatiran banyak pihak. Satu sisi, dengan dana yang cukup besar desa memiliki kesempatan untuk mengembangkan potensi ekonomi desa. Misalnya desa dapat mengembangkan BUM Desa guna mendukung kegiatan ekonomi dan pelayanan masyarakat desa

Berdasarkan latar belakang tersebut, Pemdes dalam melaksanakan fungsinya, khususnya dalam hal keuangan desa, sangat memerlukan suatu alat/tool yang bisa digunakan untuk mengelolanya secara akurat, cepat, akuntabel, transparan sampai tersarisip secara digital yaitu software aplikasi keuangan desa.

## 2. METODOLOGI

Metode yang digunakan adalah metode riset, yang dalam pengembangannya dapat menghasilkan produk berupa software sistem informasi keuangan desa berbasis web yang bisa digunakan oleh pemdes dalam pengelolaan dana desa merujuk pada format laporan keuangan desa dan kode rekening APBDes yang ditetapkan pemerintah melalui PERMEN 113 th. 2014.

Tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pengumpulan data, analisa kebutuhan sistem, desain sistem dan implementasi (Gambar 1).



Gambar 1. Diagram Fishbone

**3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

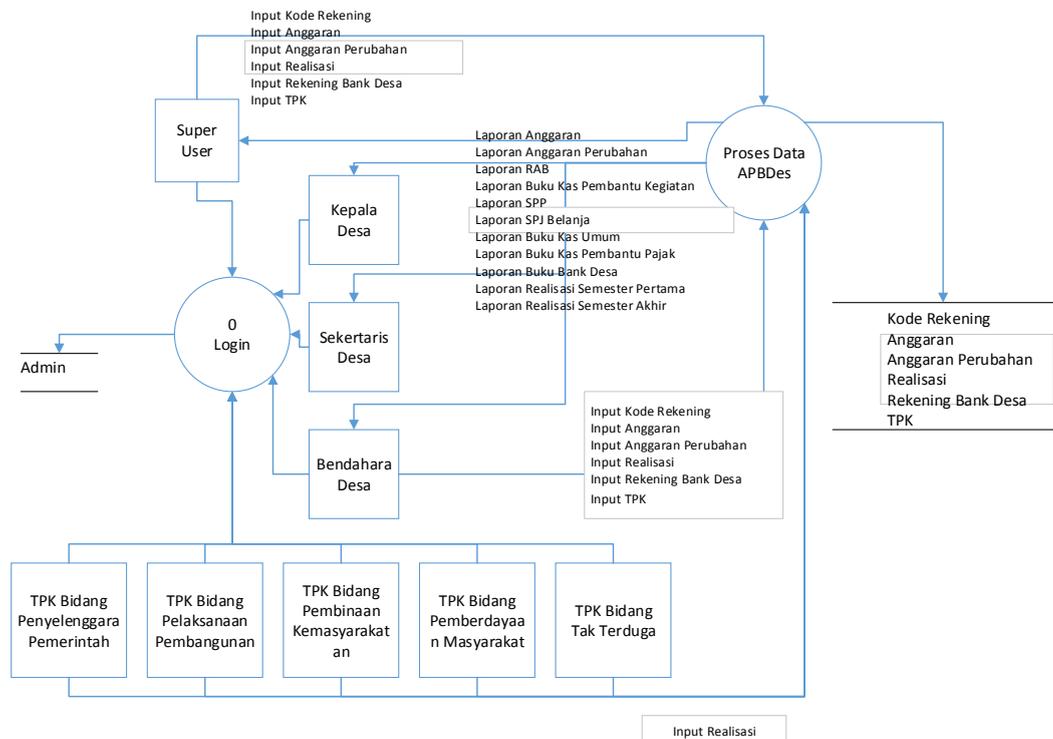
Berdasar dari metode penelitian yang dilakukan, berikut adalah tahapan penelitian yang berhasil dicapai : Observasi dan studi pustaka desa Tumpang Krasak Kudus. Analisa sistem, pada tahap ini menghasilkan analisa masalah dengan memahami lingkungan pemerintahan desa yang akan digunakan sebagai implementasi sistem dan sistem pengelolaan data, analisa kriteria dan performance sistam yang dibutuhkan serta pemilihan alternatif sistem yang diusulkan (generating systems alternatif). Desain sistem, pada tahap ini menghasilkan desain sistem secara konseptual (conceptual design) dengan Merancang Alur sistem menggunakan Freemind serta desain secara terinci (detail design).

**BAGAN ALUR SISTEM**

Rancangan alur sistem keuangan desa dalam merujuk pada format laporan keuangan desa dan kode rekening APBDes yang ditetapkan pemerintah melalui PERMEN 113 th. 2014 sebagai berikut:

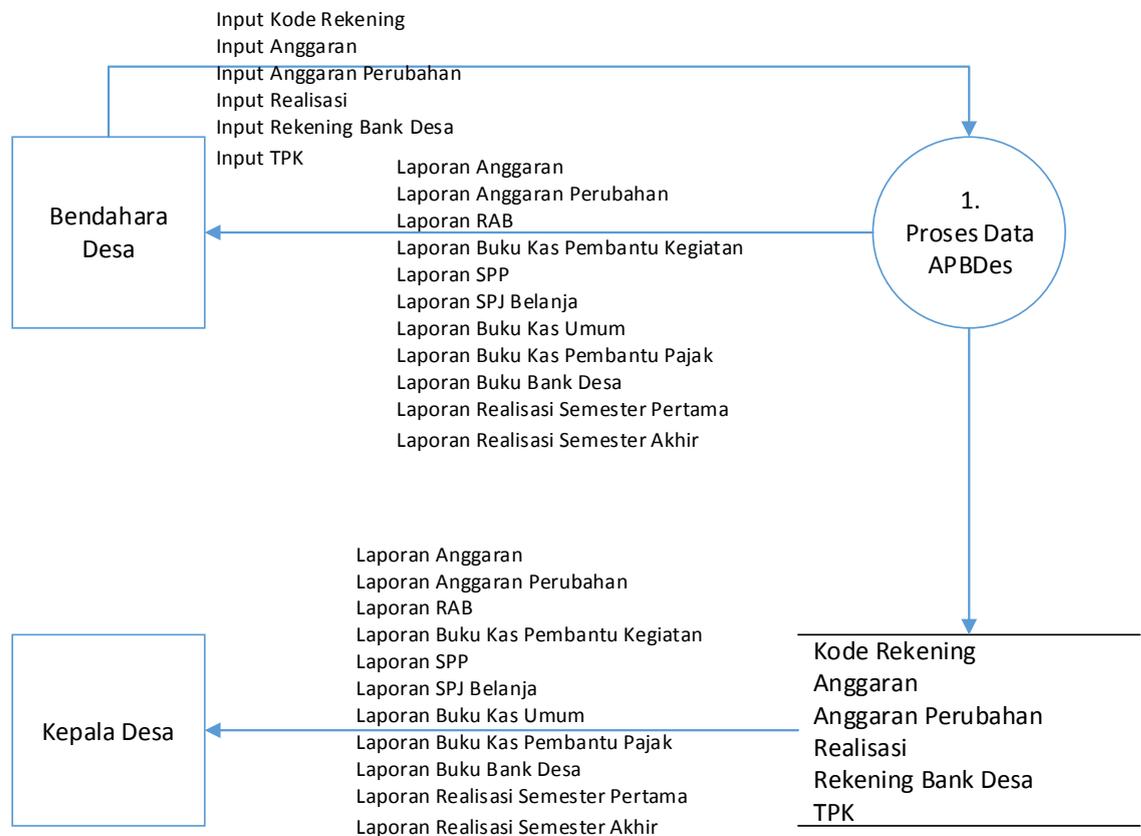
a. Context Diagram

Dalam merancang Sistem Informasi Dana Desa Berbasis Web menggunakan Data Flow Diagram (DFD). Pendekatan Context Diagram berguna untuk mencoba menggambarkan sistem pertama kali secara garis besar dan membaginya menjadi bagian yang lebih terinci,(Sutabri T,2005) seperti yang terdapat dalam gambar 2.



Gambar 2. DFD level 0

Setelah Context diagram dirancang kemudian akan digambar dengan lebih terinci lagi yang disebut dengan over view diagram/DFD level 0 (gambar 2), tiap-tiap proses di over view diagram akan digambarkan lebih terinci lagi dan disebut dengan level 1 (gambar 3), dan kemudian diteruskan ke level berikutnya hingga tiap-tiap proses tidak dapat digambarkan lebih terinci.

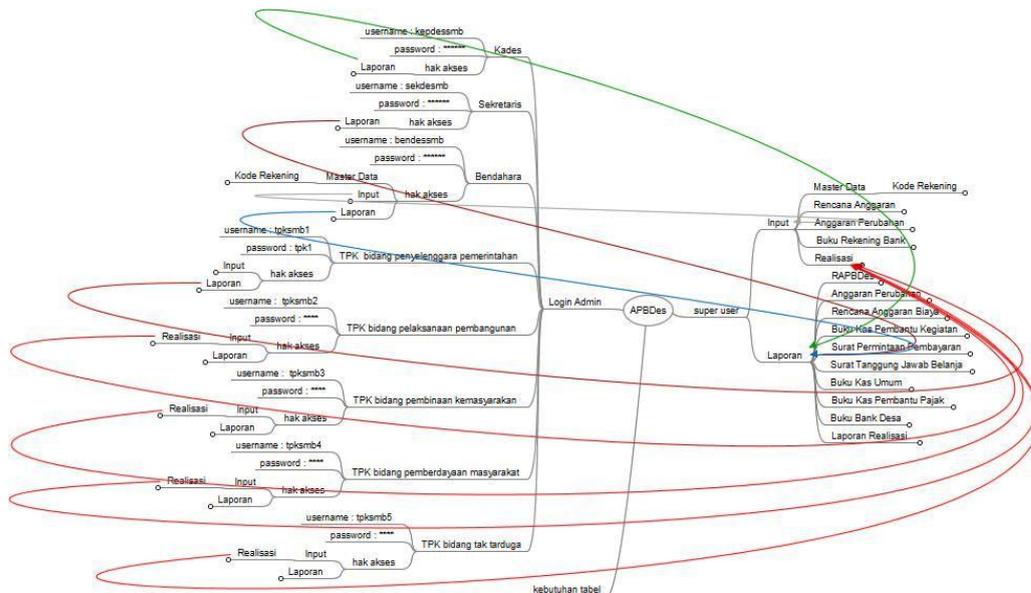


**Gambar 3. DFD Level 1**

**b. Alur Proses Sistem Freemind**

FreeMind dibawah gambar 4 menjelaskan akses menu APBDes dalam Sistem Informaasi Dana Desa. Super User memiliki wewenang penuh untuk akses seluruh fungsi yang ada didalam sistem. Admin memiliki beberapa bagian yaitu :

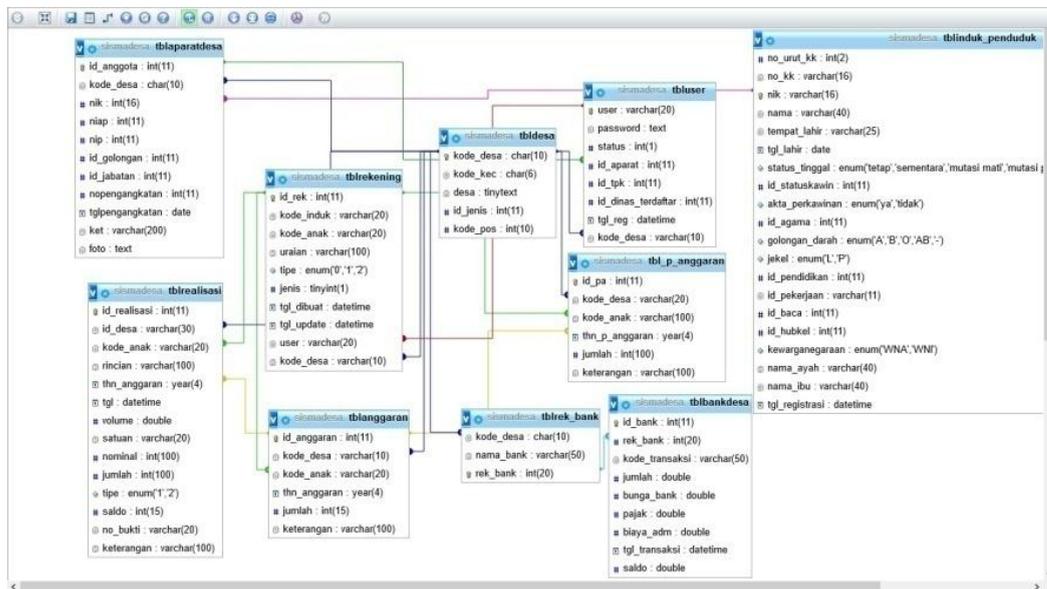
1. Kepala Desa memiliki hak akses untuk melihat hasil laporan yang dihasilkan oleh sistem.
2. Bendahara Desa, mempunyai tanggung jawab untuk input data dan melihat laporan yang dihasilkan oleh sistem.
3. Sekertaris Desa hanya mempunyai hak akses melihat laporan yang dihasilkan oleh sistem.
4. Tim Pengelola Kegiatan (TPK) memiliki hak akses input realisasi belanja khusus sesuai bidangnya masing-masing, antara lain :
  - a) Bidang Penyelenggara Pemerintah
  - b) Bidang Pelaksanaan Pembangunan
  - c) Bidang Pembinaan Kemasyarakatan
  - d) Bidang Pemberdayaan Masyarakat
  - e) Bidang Tak Terduga



Gambar 4. Alur Proses FreeMind Login akses dana desa

c. Perancangan Basis Data

Menurut Kusri (2005), proses perancangan basis data menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang berisi komponen-komponen Himpunan Entitas dan Himpunan Relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang merepresentasikan seluruh fakta dari ‘dunia nyata’. ERD digunakan untuk relasi antar data, hal ini relatif kompleks. Dengan ERD ini dapat diuji model dengan mengabaikan proses yang harus dilakukan. Berikut relasi antartabel yang dihasilkan seperti tampak pada gambar 5.



Gambar 5. Relasi tabel

4. KESIMPULAN

Perancangan sistem informasi dana desa telah berhasil dibuat. Perancangan yang dilakukan dengan menggunakan *freemind* dan *context diagram*. Pendekatan *context diagram* merupakan penggambaran sistem pertama kali secara garis besar selanjutnya membagi menjadi bagian yang lebih terinci yaitu DFD level 0 dan DFD level 1. Selanjutnya perancangan database untuk sistem ini menggunakan ERD dan relasi tabel digunakan untuk penggambaran hubungan antar tabel.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Hoessein, B. “Prospek Resolusi Kebijakan dan Implementasi Otonomi Daerah dari Sudut Pandang Hukum Tata Negara”; *Seminar dal Lokakarya Nasional Strategi Resolusi Kebijakan dan Implementasi Otonomi Daerah Dalam Kerangka Good Governance*; Lembaga Administrasi Negara, 2001
- Handayani, P. K., & Widodo, A. (2015). *Implementasi Sistem Penentuan Biaya Iklan Radio* , *Prosiding SNATIF*, 229-234
- Indrajit, R. E. 20001. *Manajemen Sistem Informasi dan Teknologi Informasi*, Jakarta: Elex Media Komputindo, Jakarta Iman Sudiyat, *Asas Asas Hukum Adat*, Liberty, Yogyakarta, 19
- Jogianto, H. 2000. *Analisis dan Desian Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*, Andi, Yogyakarta
- Kusrini (2005) , *Strategi Perancangan Basis Data dan Pengelolaan Basis Data*. Yogyakarta: Andi,
- Sutabri T (2005) , *Analisa Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi, .