

Pengembangan Sistem Informasi Monitoring Keuangan Desa (Studi Kasus: Desa Batusari Kecamatan Dawuan Kabupaten Subang)

Engel Christian Tomasowa¹, Syarif Hidayat²
Ilmu Komputer Universitas Subang¹

Syarifhidayat@gmail.com

Abstrak

UU Nomor 6 Tahun 2014 beserta peraturan pelaksanaannya telah mengamankan pemerintah desa untuk lebih mandiri dalam mengelola pemerintahan dan berbagai sumber daya alam yang dimiliki, termasuk di dalamnya pengelolaan keuangan dan kekayaan milik desa. Pengelolaan Keuangan Desa sangat menentukan terhadap berjalannya proses pembangunan menuju desa yang mandiri dan berkeadilan. Berdasarkan masukan dari beberapa aparat desa, aplikasi yang ada saat ini sudah cukup baik tetapi perlu ada penyempurnaan terutama yang terkait dengan proses monitoring terhadap realisasi anggaran. Dari permasalahan tersebut, penulis mencoba untuk membuat penelitian terkait pengembangan Aplikasi Monitoring Keuangan Desa dengan studi kasus di Desa Batusari Kecamatan Dawuan Kabupaten Subang. Untuk mendapatkan gambaran terkait dengan kebutuhan sistem yang akan dikembangkan penulis melakukan interview dengan pihak Desa dan hasilnya direpresentasikan dalam Functional Requirement dan diagram Use Case. Hasil dari Analisa kemudian dilakukan proses perancangan yang meliputi perancangan database, antarmuka, dan perancangan class. Prototype aplikasi disiapkan menggunakan Bahasa pemrograman PHP dengan Framework Code Igniter dan DBMS MySQL.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Monitoring Keuangan Desa

Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

UU Nomor 6 Tahun 2014 beserta peraturan pelaksanaannya telah mengamankan pemerintah desa untuk lebih mandiri dalam mengelola pemerintahan dan berbagai sumber daya alam yang dimiliki, termasuk di dalamnya pengelolaan keuangan dan kekayaan milik desa

Penatausahaan anggaran yang dilaksanakan oleh para bendahara desa merupakan salah satu aktivitas penting dalam rangka mewujudkan terciptanya pengelolaan keuangan daerah yang tertib, efisien dan efektif.

Dalam hal keuangan desa, pemerintah desa wajib menyusun Laporan Realisasi Pelaksanaan APB Desa dan Laporan Pertanggungjawaban Realisasi Pelaksanaan APB Desa. Sistem yang digunakan di desa/kelurahan untuk kebutuhan pelaporan tersebut adalah Sistem Informasi Keuangan Desa

*Pengembangan Sistem Informasi Monitoring Keuangan Desa
(Studi Kasus: Desa Batusari Kecamatan Dawuan Kabupaten Subang)
Engel Christian Tomasowa, Syarif Hidayat*

yang merupakan produk yang disiapkan oleh Pemerintah Pusat. Salah satu “kelemahan” dari sistem ini adalah proses input data hanya dilakukan diawal dan diakhir kegiatan, sehingga sistem ini tidak dapat memantau/memonitoring proses kegiatan yang dilaksanakan. Selain itu dalam Sistem Informasi Keuangan Desa tidak dilengkapi dengan fitur untuk upload bukti-bukti transaksi.

Dari pertimbangan tersebut diatas, maka penulis membuat penelitian yang terkait dengan aplikasi monitoring Keuangan Desa dengan studi kasus Desa Batusari Kecamatan Dauwan Kabupaten Subang.

1.2 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian Sistem Informasi Monitoring Keuangan Desa adalah tersedianya prototype aplikasi yang bisa digunakan dan dibutuhkan dalam membantu dalam memonitor realisasi keuangan desa.

Kajian Teori

2.1 Pengelolaan Dana

Menurut Kasmir (2015), dana merupakan uang yang disediakan untuk keperluan biaya. Salah satu kendala bagi setiap perusahaan dalam menjalankan kegiatannya adalah masalah kebutuhan dana. Hampir seratus persen perusahaan memerlukan dana untuk membiayai kegiatan usahanya, baik untuk biaya rutin maupun untuk keperluan perluasan usaha. Pentingnya dana membuat setiap perusahaan berusaha keras untuk mencari sumber-sumber dana yang tersedia, termasuk perusahaan lembaga keuangan semacam bank.

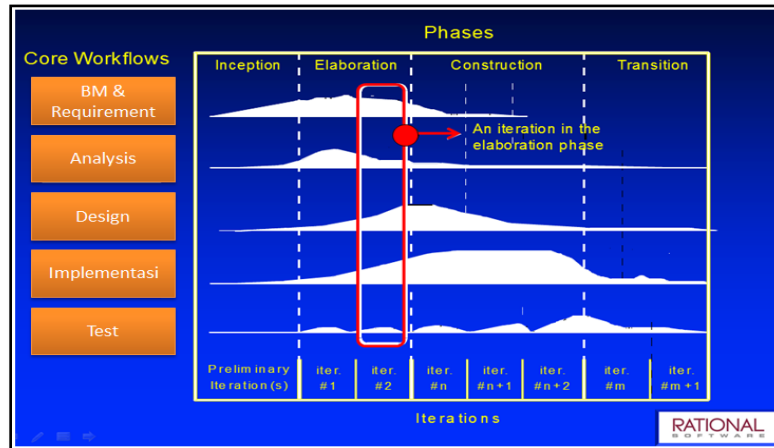
Menurut Amirullah (2015:3), pengelolaan dana berkaitan dengan pengalokasian dana dalam bentuk investasi secara efektif maupun usaha pengumpulan dana untuk pembiayaan investasi atau pembelanjaan secara efektif.

2.2 Pengertian Monitoring

Kegiatan monitoring dimaksudkan untuk mengetahui kecocokan dan ketepatan kegiatan yang dilaksanakan dengan rencana yang telah disusun. Monitoring digunakan pula untuk memperbaiki kegiatan yang menyimpang dari rencana, mengoreksi penyalahgunaan aturan dan sumber-sumber, serta untuk mengupayakan agar tujuan dicapai seefektif dan seefisien mungkin. Menurut Dr. Harry Hikmat (2010), monitoring adalah proses pengumpulan dan analisis informasi berdasarkan indikator yang ditetapkan secara sistematis dan berkelanjutan tentang kegiatan/program sehingga dapat dilakukan tindakan koreksi untuk penyempurnaan program/kegiatan itu selanjutnya.

Metode Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengembangan perangkat lunak RUP, seperti ditunjukkan dalam gambar berikut:



Gambar 1 : Rational Unified Process

Inception Phase: Pada fase pertama ini, dibentuk sebuah tim yang terdiri dari peneliti dan pengguna (Desa Batusari). Keterlibatan pengguna sangat penting untuk memastikan sistem yang dikembangkan akan dapat memberikan solusi sesuai kebutuhan. Tugas utama dari tim ini adalah mendefinisikan serta mengidentifikasi ruang lingkup pada high-level requirements, proses bisnis, konfirmasi cakupan dari penelitian. Selain itu juga pada phase ini akan dilakukan analisa terhadap existing system.

Elaboration Phase: Pada tahap ini akan lebih difokuskan pada analisa lebih mendalam dari setiap requirement yang didapat, sehingga dapat dicari suatu solusi untuk mengatasi suatu problem yang ada. Kemudian tim dapat mendefinisikan bisnis proses yang baru dan mengidentifikasi batasan-batasan teknis. Selain itu, pada tahap ini akan dilakukan identifikasi lebih detil pada setiap requirement. Pekerjaan tim adalah membuat spesifikasi teknis dan alur data dari requirement yang ada.

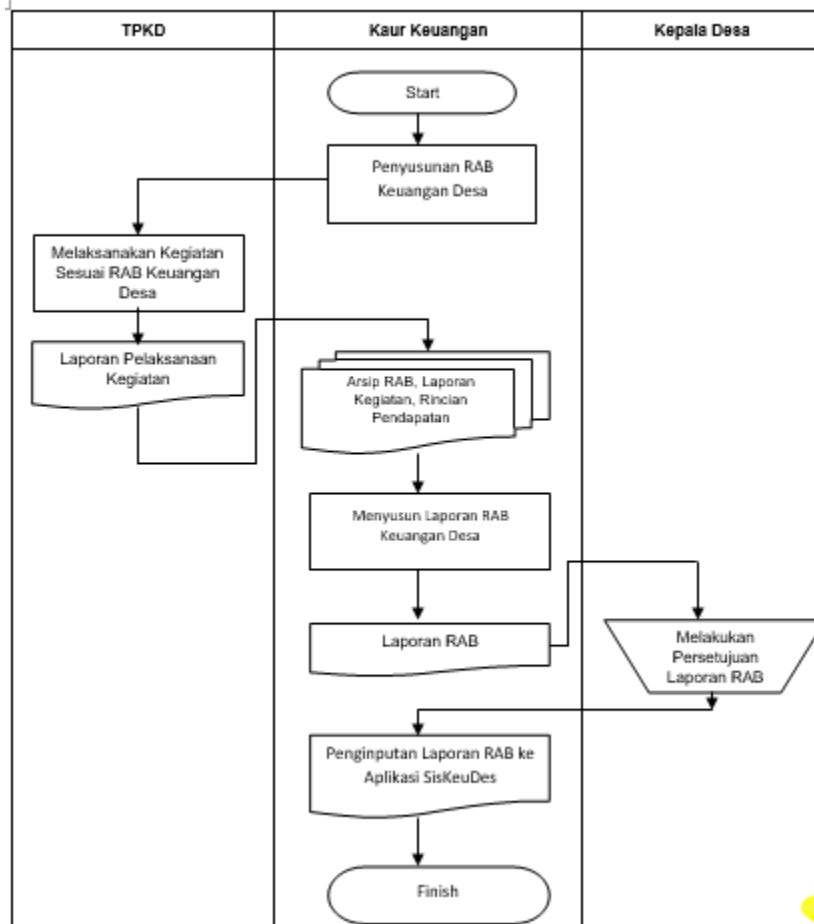
Construction Phase: Pada tahap ini akan lebih difokuskan pada pembangunan sistem berdasarkan dokumen design yang dihasilkan, dan mengintegrasikannya dengan sistem yang sudah berjalan. Konstruksi aplikasi akan dilakukan mengikuti standar pengembangan yang sudah dibuat

Transition Phase: Pada tahap ini akan lebih difokuskan pada pengujian sistem untuk memastikan bahwa fungsionalitas dari system yang dibuat sudah memenuhi requirement. Integration Test dilakukan untuk keseluruhan fungsionalitas pada sistem agar memenuhi standar kualitas yang sudah ditentukan.

Hasil dan Pembahasan

4.1 Workflow Proses Pengelolaan Keuangan

Prosedur pengelolaan keuangan desa pada Desa Batusari Kecamatan Dawuan Kabupaten Subang adalah sebagai berikut:



Gambar 2 : Workflow Proses pengelolaan Keuangan Desa

4.2 Gambaran Umum Sistem

Sistem Informasi Monitoring Keuangan Desa adalah sistem informasi berbasis web yang digunakan untuk menyimpan, mengupdate, memanipulasi, dan menampilkan informasi realisasi keuangan desa. Platform Sistem Informasi Monitoring Keuangan Desa sebagai berikut:

- Sistem Operasi : Windows 2000 Server
- Database : MySql
- Web Server : Apache
- Bahasa Pemrograman : PHP Framework Code Igniter

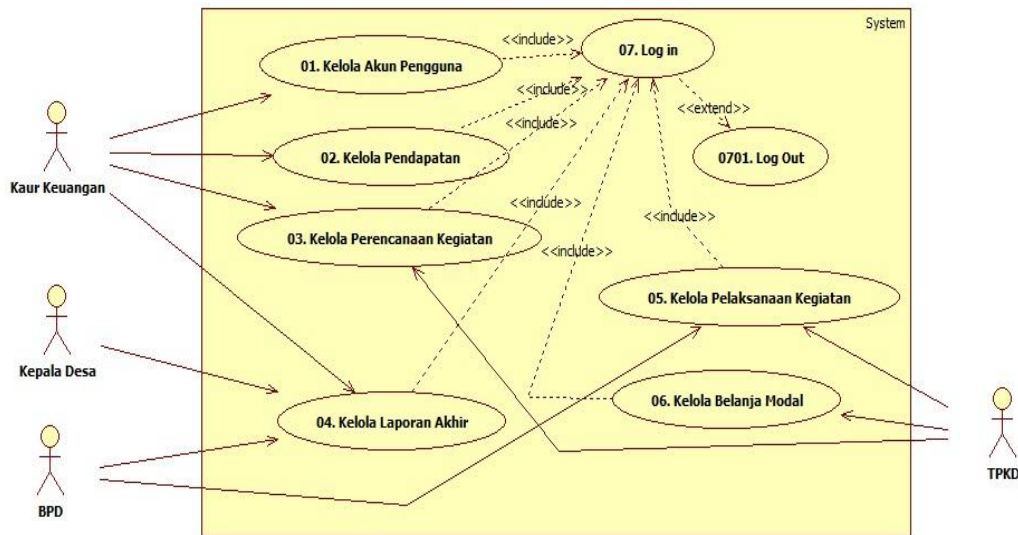
4.3 Functional Requirement

Berdasarkan hasil Assessment dengan pihak Desa Batusari, Kecamatan Dawuan ada beberapa Functional requirement sebagai berikut:

Nomor SRS	Deskripsi
User/Pengguna	
SRS F- 01	Sistem memiliki fitur login yang digunakan untuk masuk ke dalam aplikasi, sehingga hanya yang memiliki otoritas yang dapat menggunakan aplikasi
SRS-F-02	Sistem memiliki fitur logout yang digunakan untuk keluar dari aplikasi
Kaur Keuangan	
SRS-F-03	Sistem memiliki fitur untuk mengelola akun bagi para user dalam sistem
SRS-F-04	Sistem memiliki fitur untuk mengelola keuangan pendapatan
SRS-F-05	Sistem memiliki fitur untuk mengelola perencanaan kegiatan keuangan yang dananya berdasarkan pada hasil pendapatan yang telah ditetapkan
TPKD (Tim Pelaksana Kegiatan Desa)	
SRS-F-06	Sistem memiliki fitur dimana aktor TPKD dapat melihat data perencanaan kegiatan
SRS-F-07	Sistem memiliki fitur dimana aktor TPKD dapat mengelola pelaksanaan kegiatan
SRS-F-08	Sistem memiliki fitur dimana aktor TPKD dapat mengelola belanja modal yang sudah di laksanakan
Kepala Desa	
SRS-F-09	Sistem memiliki fitur dimana aktor Kepala Desa dapat melihat hasil output laporan akhir yang sudah dilaksanakan dalam sistem
BPD (Badan Pengawas Desa)	
SRS-F-10	Sistem memiliki fitur untuk menampilkan output laporan hasil pelaksanaan kegiatan yang dilakukan aktor TPKD.

4.4 Pemodelan UseCase Diagram

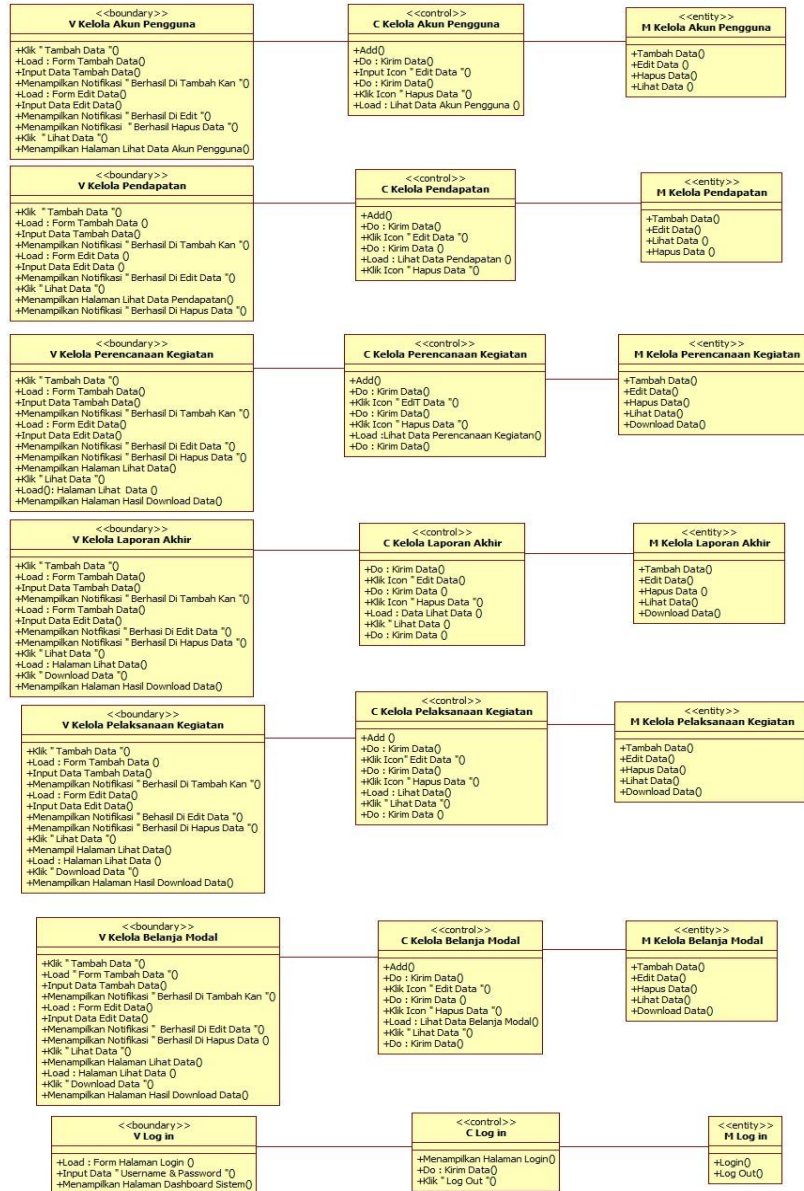
Usecase diagram adalah UML model yang digunakan untuk memberikan gambaran functionality dari sistem yang dilembangkan dan bagaimana interaksi antara sistem dan actor. Sistem Informasi Monitoring Keuangan Desa Batusari memiliki 7 fungsi utama dengan 4 aktor seperti ditunjukkan dalam diagram berikut:



Gambar 3 : Usecase Diagram Sistem Informasi Monitoring Keuangan Desa Batusari

4.5 Class Diagram

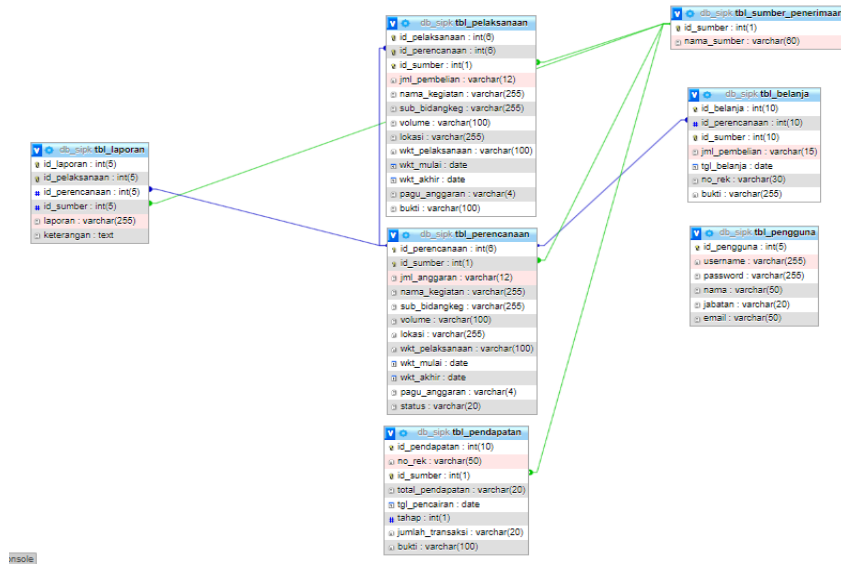
Class diagram atau diagram kelas adalah salah satu jenis diagram struktur pada UML yang menggambarkan dengan jelas struktur serta deskripsi class, atribut, metode, dan hubungan dari setiap objek yang akan dibangun. Diagram Kelas Sistem Informasi Monitoring Keuangan Desa Batusari ditunjukkan dalam gambar berikut:



Gambar 4 : Class Diagram Sistem Informasi Monitoring Keuangan Desa Batusari

4.6 Rancangan Database

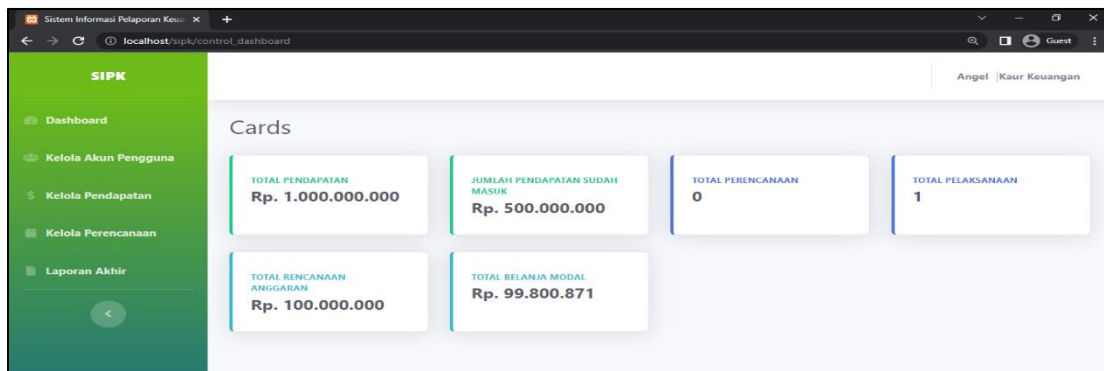
Berdasarkan hasil interview dan analisa terhadap dokumen yang ada, maka dilakukan perancangan database. Table yang diperlukan dalam Sistem Informasi Monitoring Keuangan Desa Batusari dan bagaimana relasi antara table tersebut bisa dilihat dalam gambar berikut ini:



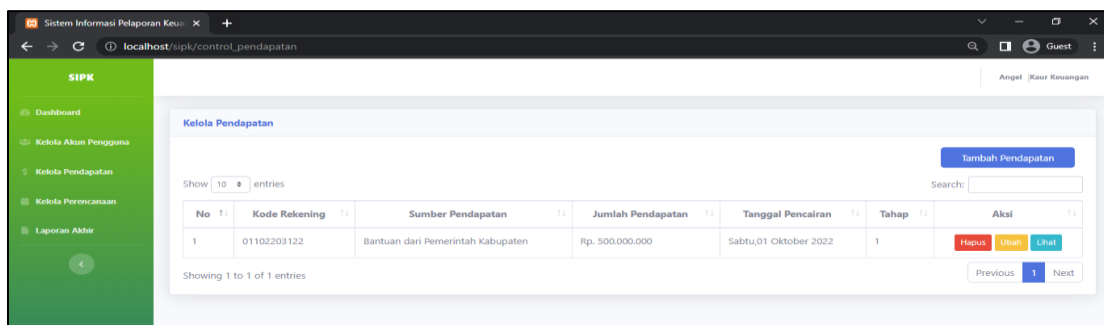
Gambar 5 : Rancangan Database Sistem Informasi Monitoring Keuangan Desa Batusari

4.7 Tampilan Aplikasi

Dari pengembangan yang telah dilakukan maka dihasilkan sebuah prototype Sistem Informasi Monitoring Keuangan Desa Batusari dengan beberapa contoh tampilan sebagai berikut:

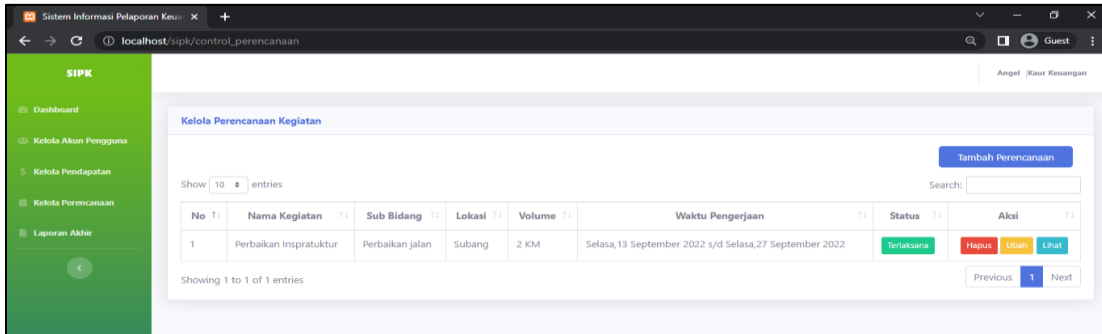


Gambar 6 : Implementasi Antar Muka Halaman Dashboard Kaur Keuangan

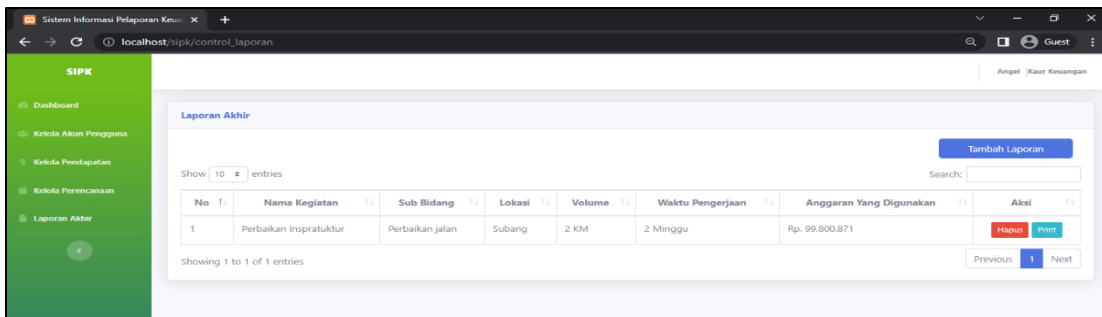


*Pengembangan Sistem Informasi Monitoring Keuangan Desa
(Studi Kasus: Desa Batusari Kecamatan Dawuan Kabupaten Subang)
Engel Christian Tomasowa, Syarif Hidayat*

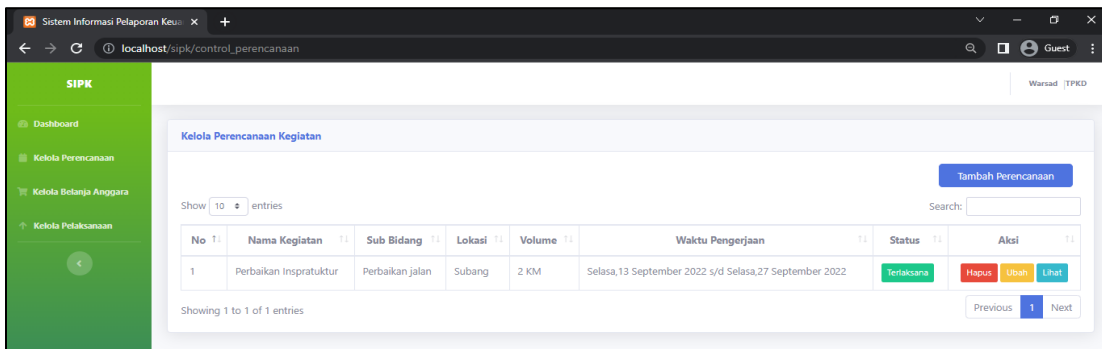
Gambar 7 : Implementasi Antar Muka Halaman Kelola Pendapatan Kaur Keuangan



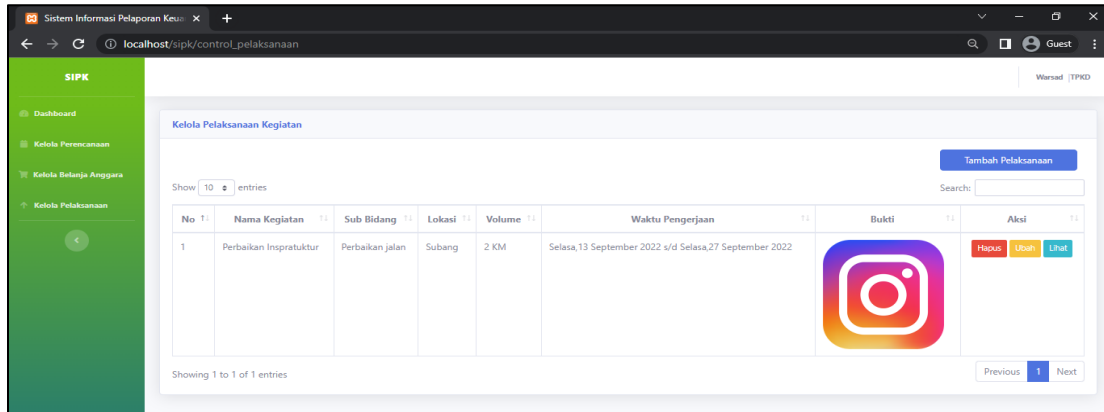
Gambar 8 : Implementasi Antar Muka Halaman Kelola Perencanaan Kaur Keuangan



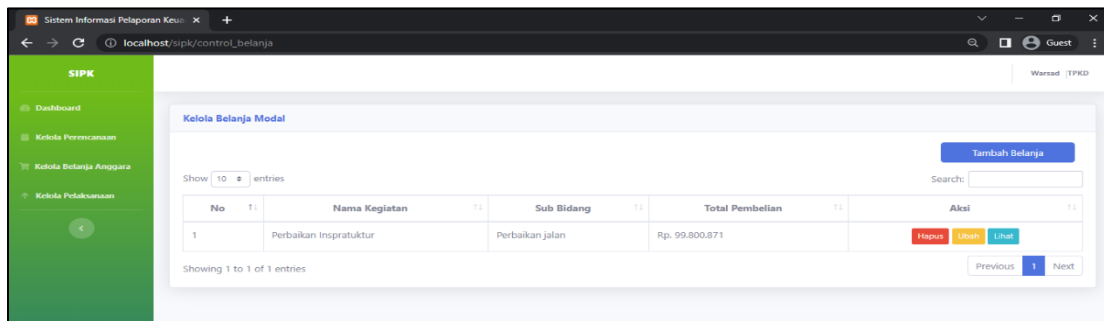
Gambar 9 : Implementasi Antar Muka Halaman Laporan Akhir Kaur Keuangan



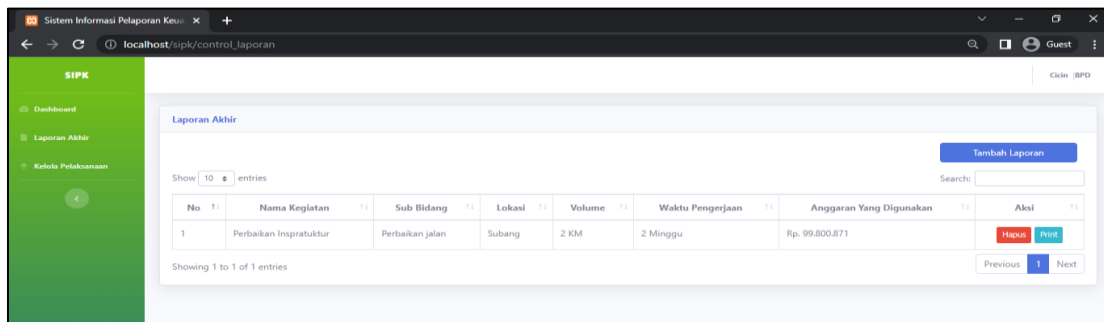
Gambar 10 : Implementasi Antar Muka Halaman Kelola Perencanaan TPKD



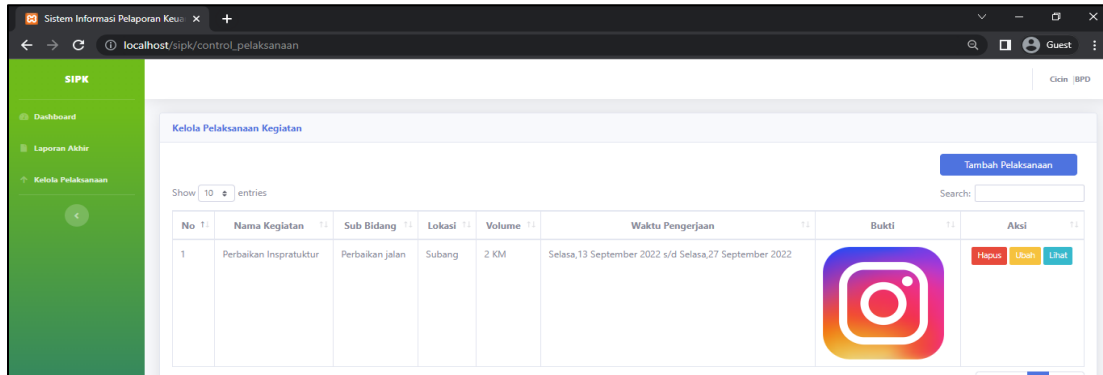
Gambar 11 : Implementasi Antar Muka Halaman Kelola Pelaksanaan TPKD



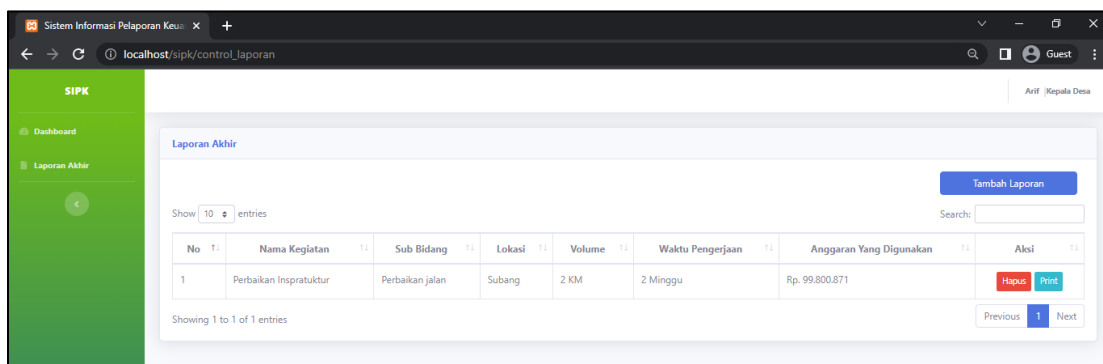
Gambar 12 : Implementasi Antar Muka Halaman Kelola Belanja Anggaran TPKD



Gambar 13 : Implementasi Antar Muka Halaman Laporan Akhir BPD



Gambar 14 : Implementasi Antar Muka Halaman Kelola Pelaksanaan BPD



Gambar 15 : Implementasi Antar Muka Halaman Laporan Akhir Kepala Desa

Kesimpulan

Prototype Sistem Informasi Monitoring Keuangan Desa **Batusari** telah berhasil dibangun, melalui serangkaian proses sesuai dengan *best practice* pengembangan perangkat lunak. Semua fitur yang diminta oleh pihak pengguna sudah bisa dipenuhi sehingga diharapkan aplikasi yang sudah dibangun bisa dimanfaatkan oleh pihak pengguna, yaitu Desa Batusari Kecamatan Dawuan Kabupaten Subang.

Daftar Pustaka

- [1] Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 2014 tentang Dana Desa yang Bersumber dari APBN;
- [2] Kasmir. 2015. Analisis Laporan Keuangan. Edisi Satu. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada
- [3] Amirullah. 2015. Pengantar Manajemen. Jakarta: Mitra Wacana Media. \
- [4] Hikmat, Dr. Harry, 2010. Monitoring dan Evaluasi Proyek, Humaniora, Bandung