RANCANG BANGUN APLIKASI PELAPORAN DANA ALOKASI KHUSUS BERBASIS WEB (Studi Kasus: BAPPEDA Provinsi Sulawesi Utara)

Rivani Kumase¹, Gerald Rawis², Junaidy B. Sanger³

Program Studi Teknik Informatika¹²³

Universitas Katolik De La Salle Manado¹²³

e-mail: 12013012@unikadelasalle.ac.id¹, grawis@unikadelasalle.ac.id²,
jsanger@unikadelasalle.ac.id³

Abstract

This study aims to establish a special allocation reporting application based on web. The method used to build the system is Rapid Application Development (RAD), which consists of requirements analysis, modeling analysis, modeling and design of construction. Application development using PHP, in this case CodeIgniter and MySQL. The results showed that the application is built easy to use, all the functions that run as expected, and the user needs can be met.

Keywords: Web Application, RAD, PHP, CodeIgniter, MySQL

A. PENDAHULUAN

Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) merupakan Perangkat Daerah Provinsi yang membantu Kepala Daerah dalam menyelenggarakan Pemerintahan Daerah. BAPPEDA Provinsi Sulawesi Utara (Sulut) memiliki beberapa bidang yang mendukung proses kerja dan Bidang Pengendalian dan Pelaporan merupakan salah satu bidang yang berada didalamnya yang bertugas melakukan penyelenggaraan di Bidang *Monitoring*, Pelaporan, Analisa dan Evaluasi. Bidang Pengendalian dan Pelaporan membawahi dua Sub Bidang yakni Sub Bidang Analisa dan Evaluasi serta Sub Bidang *Monitoring* dan Pelaporan.

Sub Bidang *Monitoring* dan Pelaporan bertugas dan bertanggungjawab untuk mengumpulkan Laporan Dana Alokasi Khusus (DAK) dari Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) Provinsi dan Kabupaten/Kota setiap triwulan. SKPD Provinsi dan BAPPEDA Kabupaten/Kota yang telah menyelesaikan laporan DAK

membawa laporan tersebut ke Sub Bidang *Monitoring* dan Pelaporan BAPPEDA Provinsi. Setelah laporan DAK terkumpul dilakukan identifikasi laporan dan kemudian diadakan rapat internal.

Proses pengumpulan laporan DAK tersebut menimbulkan beberapa masalah seperti, pemeriksaan laporan DAK masih banyak yang tertunda karena keterlambatan pengumpulan laporan dari BAPPEDA Kabupaten/Kota. Hal ini disebabkan belum lengkapnya laporan yang dari SKPD dari masing-masing Kabupaten/Kota dan jauhnya jarak tempuh untuk mengumpulkan laporan secara langsung. Masalah lainnya yakni lemahnya tingkat keakurasian perhitungan setiap total pada laporan DAK yang dilakukan oleh BAPPEDA Kabupaten/Kota sehingga menyebabkan pihak Sub Bidang *Monitoring* dan Pelaporan melakukan pekerjaan dua kali. Penyebab masalah di atas yakni penggunaan rumus yang salah dan kesalahan dalam pengisian data. Menggunakan format tabel yang tidak sesuai standar sehingga

menyebabkan kesulitan dalam pemeriksaan laporan DAK. Masalah ini disebabkan tidak dibagikannya *template* tabel standar untuk membuat laporan DAK.

Berdasarkan uraian masalah yang ada, maka dapat dilihat bahwa Sub Bidang *Monitoring* dan Pelaporan membutuhkan sebuah aplikasi yang dapat mempermudah dalam penerimaan laporan DAK dari BAPPEDA Kabupaten/Kota. Alasan menggunakan *web* dikarenakan untuk mempermudah SKPD untuk membuat laporan dan mempermudah dalam memasukkan laporan DAK bagi yang jaraknya jauh sehingga lebih efektif karena dapat dilakukan dimana saja.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun Aplikasi Pelaporan Dana Alokasi Khusus Berbasis *Web* yang dapat membantu Sub Bidang *Monitoring* dan Pelaporan dalam penerimaan laporan DAK.

B. TINJAUAN PUSTAKA

Dana Alokasi Khusus

Dana Alokasi Khusus (DAK) merupakan dana dari pemerintah pusat yang diberikan atau disalurkan kepada pemerintah provinsi dan pemerintah provinsi menyalurkannya ke pemerintah kabupaten/kota untuk menunjang program kegiatan yang dilaksanakan oleh pemerintah provinsi dan kabupaten/kota. Keputusan Menteri Keuangan No. 556/KMK.03/2000 tentang Tata Cara Penyaluran Dana Alokasi Umum dan Dana Alokasi Khusus yang dikutip dari DAK (2015) menuliskan bahwa Dana Alokasi Khusus yang selanjutnya disebut DAK adalah dana yang dapat dialokasikan dari APBN kepada Daerah tertentu untuk membantu membiayai kebutuhan khusus, dengan memperhatikan tersedianya dana dalam APBN. Sedangkan menurut Undang-Undang No. 33 Tahun 2004 tentang Perimbangan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah menyatakan

bahwa Dana Alokasi Khusus (DAK) adalah dana yang bersumber dari pendapatan APBN yang dialokasikan kepada daerah tertentu dengan tujuan untuk membantu mendanai kegiatan khusus yang merupakan urusan daerah dan sesuai dengan prioritas nasional.

Aplikasi Web

Menurut Raharjo *et al.* (2014), aplikasi *web* adalah aplikasi yang tersimpan dan dieksekusi pada *web server*. Permintaan dilakukan oleh pengguna aplikasi *web* melalui *web browser* dan hasilnya akan ditampilkan kembali oleh aplikasi di *web browser*.

Simarmata (2010) mendefinisikan aplikasi *web* sebagai sistem informasi yang merupakan bagian *client-side* yang dijalankan *browser web*. Dalam membangun aplikasi *web* digunakan 3-tier (n-tier) sebagai arsitekturnya karena arsitektur 3-tier terdiri dari *client* (antarmuka), *server* (pemrosesan), dan *database* (validasi).

PHP

Menurut Nugroho (2008), *PHP* adalah bahasa standar yang hanya dapat dijalankan pada sisi *server* dan hasil eksekusi dari *interpreter* ditampilkan pada sisi *client*. *PHP* membutuhkan *interpreter* untuk mengeksekusi kode *PHP*, tanpa *interpreter* kode dan aplikasi *PHP* tidak dapat dijalankan.

Raharjo *et al.* (2014) menjelaskan bahwa *PHP* merupakan bahasa pemrograman *script* yang berjalan di sisi *server* karena *script PHP* diproses pada *web server*. *Script* yang ditulis dengan *PHP* diterjemahkan oleh *interpreter PHP* untuk diterjemahkan ke dokumen *HTML* kemudian ditampilkan pada *browser web*.

CodeIgniter

CodeIgniter menurut Syuhada (2015) merupakan salah satu *framework* dalam

pengembangan *web*. *CodeIgniter* merupakan *framework* yang menerapkan sistem MVC (*Model-View-Controller*) dalam penggunaannya sehingga pengkodean yang rumit dengan PHP menjadi lebih sederhana dengan penerapan MVC.

Menurut Hidayatullah dan Kawistara (2015), *CodeIgniter* adalah salah satu *framework* PHP yang terdapat fitur yang lengkap aplikasi *web*. *CodeIgniter* menggunakan metode MVC (*Model View Controller*) dimana metode ini memisahkan antara *data logic* (*Model*) dari *presentation logic* (*View*) dan *process logic* (*Controller*) sehingga dengan menggunakan *framework* lebih menghemat waktu pengembangan.

Basis Data

Menurut Puspitosari (2011), basis data adalah kumpulan informasi atau data yang disimpan dalam komputer dan sumber informasi yang diperiksa menggunakan suatu program. DBMS (*Database Management System*) diperlukan untuk mengelola, mengontrol, membuat, dan mengakses basis data dengan mudah. Basis data terdiri dari tabel yang terdapat kolom (*field*) dan baris (*record*). Dalam membuat basis data harus diperhatikan bahwa setiap tabel harus memiliki kolom yang unik sebagai *Primary Key*, tidak boleh adanya pengulangan data dan harus memilih tipe data yang tepat.

Raharjo (2011) mendefinisikan basis data sebagai kumpulan data yang saling terintegrasi dan dapat diatur sedemikian rupa sehingga kumpulan data tersebut dapat diubah, diambil dan dicari dengan cepat. Basis data terdiri dari beberapa model dimana salah satunya adalah model relasional. Basis data juga didefinisikan sebagai kumpulan tabel karena data yang berada dalam basis data diklasifikasikan berdasarkan jenis dan disimpan pada tabel yang terdiri dari kolom dan baris.

MySQL

Nugroho (2008) menuliskan bahwa MySQL (*My Structured Query Language*) adalah program yang membuat dan mengelola basis data yang disebut DBMS (*DataBase Management System*). DBMS bersifat *Open Source* sehingga dapat digunakan oleh siapa saja. Kelebihan MySQL yakni dapat diakses oleh banyak pengguna karena bersifat jaringan dan menggunakan bahasa *query* yang merupakan bahasa standar SQL (*Structured Query Language*). Hampir semua aplikasi mendukung MySQL baik aplikasi *Open Source* atau tidak, karena MySQL tidak akan berjalan tanpa aplikasi yang dapat mengakses basis data.

MySQL menurut Raharjo (2011) merupakan aplikasi RDBMS (*Relational Database Management System*) atau *server database* yang mengelola data dengan sangat cepat, menyimpan data dalam jumlah yang sangat besar, dapat diakses oleh banyak pengguna, dapat melakukan proses secara bersamaan. Kelebihan MySQL yakni dapat digunakan untuk aplikasi berbasis *desktop* dan *web*, memiliki kemampuan mengolah data yang cepat, dapat digunakan pada berbagai sistem operasi, dapat digunakan secara gratis dibawah GNU *General Public License* dan dapat menggunakan MySQL yang bersifat komersial dengan kemampuan lebih spesifik dari yang gratis.

C. METODE

Metode yang digunakan untuk membangun Aplikasi Pelaporan Dana Alokasi Khusus Berbasis *Web* adalah *Rapid Application Development* (RAD). RAD menurut Rosa dan Shalahuddin (2015) adalah model proses pengembangan perangkat lunak yang bersifat inkremental terutama karena waktu pengerjaan yang cukup singkat. RAD merupakan adaptasi

dari model air terjun (*waterfall*) tetapi dengan versi pengerjaan yang sangat cepat.

Metodologi ini terdiri dari empat fase utama yakni analisis persyaratan, analisis pemodelan, desain pemodelan, dan konstruksi.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Pemodelan

Gambar 1. Use Case Diagram Sistem yang sedang berjalan

Diagram pada Gambar 1 menjelaskan proses pelaporan DAK dari setiap SKPD penerima DAK yang membuat laporan DAK setiap triwulan sebagai laporan pertanggungjawaban untuk program kegiatan yang sedang dan/atau telah dilaksanakan, laporan yang telah selesai kemudian dikumpulkan ke BAPPEDA Kabupaten/Kota untuk SKPD Kabupaten/Kota dan ke BAPPEDA Provinsi (Sub Bidang *Monitoring* dan Pelaporan) untuk SKPD Provinsi. Diagram pada Gambar 2 menjelaskan mengenai SKPD penerima DAK membuat laporan DAK dan mengumpulkan laporan DAK yang telah selesai dibuat setiap triwulan. Setelah itu laporan DAK yang telah diterima akan dilakukan pemeriksaan kembali. Jika tidak lengkap atau ditemukan kesalahan maka dilakukan perhitungan kembali sebagai pencocokan data dan jika tidak ditemukan kesalahan maka semua laporan yang telah terkumpul akan

digabungkan menjadi laporan akhir triwulan.

Gambar 2. Activity Diagram Sistem yang sedang berjalan

Desain Pemodelan

Fase desain pemodelan bertujuan untuk melakukan perancangan sistem berdasarkan analisis yang telah dilakukan sebelumnya. Hasil dari fase desain pemodelan adalah antarmuka dan spesifikasi desain.

Diagram pada Gambar 3 menjelaskan semua aktor wajib melakukan *login* untuk dapat masuk ke aplikasi. Staf membuat dan mengirim laporan DAK ke Sub Bidang *Monitoring* dan Pelaporan. Aktor yang terlibat dalam Aplikasi Pelaporan Dana Alokasi Khusus Berbasis Web ini terdiri dari *admin* dan staf BAPPEDA Kabupaten/Kota. Diagram pada Gambar 4 menjelaskan hubungan yang terjadi antara pengguna sistem dalam hal ini pembuatan laporan. Laporan_dak merupakan tabel yang akan menampung semua data yang akan diisi untuk menjadi sebuah laporan. Laporan_pagu menjadi bagian dari laporan_dak karena hasil dari laporan_pagu diambil dari laporan_dak.

Gambar 5 menjelaskan aktivitas yang dilakukan oleh *admin* mulai dari melakukan *login* dan aplikasi menampilkan fitur-fitur yang berhubungan dengan *admin*. Gambar 6 menjelaskan aktivitas yang dilakukan oleh

staf mulai dari melakukan *login* dan aplikasi menampilkan fitur-fitur yang berhubungan dengan staf. Aktivitas utama yang dilakukan oleh staf yakni membuat laporan DAK sampai mengirimnya ke Admin.

Gambar 3. Use Case Diagram Sistem baru

Gambar 4. Class Diagram Sistem baru

Gambar 5. Activity Diagram Sistem baru – Admin

Gambar 6. Activity Diagram Sistem baru – Staf

Konstruksi

Spesifikasi Perangkat Keras dan Perangkat Lunak dalam pembangunan aplikasi ditunjukkan pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Spesifikasi Perangkat Keras

Nama	Rekomendasi
Processor	Intel® Core™ i3-4010U 1.70 GHz
Memory	2 GB
Harddisk	2 GB (free space)
Nama	Rekomendasi
Operating System	Windows 8 Pro 64-bit
Lain-lain	Mouse, keyboard dan printer

Tabel 2. Spesifikasi Perangkat Lunak

Nama	Fungsi
Apache v2.4.4	Web server
MySQL 5.5.32	Pembuatan database
phpMyAdmin 4.0.4	Pengaturan database
Microsoft Word 2013	Membuat laporan
Microsoft Visio 2013	Membuat diagram dan perancangan storyboard
Sublime Text 3	Text editor untuk melakukan pemrograman
Google Chrome versi 48.0.2564.109 m (64-bit)	Menjalankan aplikasi

Aplikasi Pelaporan Dana Alokasi Khusus Berbasis Web menggunakan MySQL dalam membuat basis data. Tampilan tabel-tabel yang ada dalam basis data ditunjukkan pada Gambar 7, Gambar 8, Gambar 9, Gambar 10, dan Gambar 11.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
1	idk	int(10)			No	None	AUTO_INCREMENT
2	nama	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None	

Gambar 7. Implementasi Tabel Daerah

Tabel daerah pada Gambar 7 berguna untuk menyimpan daftar daerah (kabupaten/kota) yang berada di Sulawesi Utara.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
1	idk	int(10)			No	None	AUTO_INCREMENT
2	nama	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None	
3	daerah	int(10)			No	None	

Gambar 8. Implementasi Tabel Dinas

Tabel dinas pada Gambar 8 berguna untuk menyimpan daftar dinas kabupaten/kota. Tabel laporan_dak pada Gambar 9 berguna untuk menyimpan data-data yang di-input saat membuat laporan. Tabel users pada Gambar 10 berguna untuk menyimpan daftar pengguna aplikasi. Tabel alokasi_dana pada Gambar 11 berguna untuk menunjukkan jumlah dana yang diperoleh setiap daerah.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
1	idk	int(10)			No	None	AUTO_INCREMENT
2	daerah	int(10)			No	None	
3	dinas	int(10)			No	None	
4	bidang	int(10)			No	None	
5	jenis_kegiatan	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None	
6	satuan	enum('Unit', 'Bulan', 'Paket', 'Hektar', 'Kilometre')	latin1_swedish_ci		No	None	
7	volume	double			No	None	
8	jlh_penerima	int(5)			No	None	
9	dak_juta	double			No	None	
10	pendamping_juta	double			No	None	
11	total_biaya	double			No	None	
12	swakeola_juta	double			No	None	
13	kontrak_juta	double			No	None	
14	fisik	double			No	None	
15	keuangan	double			No	None	
16	silpa_juta	double			No	None	
17	silpa_persent	double			No	None	
18	kesesuaian_RKPD	enum('Ya', 'Tidak')	latin1_swedish_ci		No	None	
19	kesesuaian_pt	enum('Ya', 'Tidak')	latin1_swedish_ci		No	None	
20	kode_masalah	varchar(25)	latin1_swedish_ci		No	None	
21	users	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None	
22	triwulan	enum('I', 'II', 'III', 'IV')	latin1_swedish_ci		No	None	
23	tahun	int(4)			No	None	
24	tgl	date			No	None	
25	idk_up	int(10)			No	None	
26	id_laporan	int(10)			No	None	

Gambar 9. Implementasi Tabel Laporan DAK

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
1	uid	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None	
2	pwd	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None	
3	nama	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None	
4	daerah	int(10)			No	None	
5	dinas	int(10)			No	None	
6	jabatan	enum('Staff', 'Kabid', 'Sekda', 'Admin')	latin1_swedish_ci		No	None	

Gambar 10. Implementasi Tabel Users

1	idk	int(10)	No	None	AUTO_INCREMENT
2	daerah	int(10)	No	None	
3	tipe	enum('Pendidikan', 'Kesehatan', 'Infrastruktur', '')	latin1_swedish_ci	No	None
4	nama	varchar(50)	latin1_swedish_ci	No	None
5	alokasi	int(10)	No	None	
6	triwulan	enum('I', 'II', 'III', 'IV')	latin1_swedish_ci	No	None
7	tahun	int(4)	No	None	

Gambar 11. Implementasi Tabel Alokasi Dana

Pengaturan - Pengguna					
Daerah SKPD Pengguna Profil					
Data Pengguna Tambah Pengguna					
No.	ID Pengguna	Nama	Daerah	Jabatan	Aksi
1	admin	Bappeda Provinsi	Admin	Admin	Edit
2	u1	NotRings Inside	Prov. Sulawesi Utara	Staff	Edit Hapus NewUser
3	Bahung	Bappeda Bahung	Kab. Selayang Mongondow	Staff	Edit Hapus NewUser
4	Bahungdul	Bappeda Bahungdul	Kab. Selayang Mongondow Selatan	Staff	Edit Hapus NewUser
5	Bahunglilin	Bappeda Bahunglilin	Kab. Selayang Mongondow Timur	Staff	Edit Hapus NewUser
6	Bahungdul	Bappeda Bahungdul	Kab. Selayang Mongondow Timur	Staff	Edit Hapus NewUser
7	Sanghe	Bappeda Sanghe	Kab. Kap. Sanghe	Staff	Edit Hapus NewUser

Gambar 12. Tampilan Halaman Pengaturan Pengguna

Dasar Hukum	
Data Dasar Hukum Tambah Dasar Hukum	
No.	Dasar Hukum Aksi
1	Batang Tubuh Peraturan presiden No. 36 Tahun 2015 Tentang Rincian APBD Tahun Anggaran 2015 Hapus
2	Lampiran Peraturan Menteri Dalam Negeri No 52 Tahun 2015 Hapus
3	Lampiran V - TAD dan Dana Desa Hapus
4	Peraturan Menteri Keuangan No. 241 Tahun 2014 Tentang Pelaksanaan 6 Pertanggungjawaban Transfer ke Daerah & Dana Desa Hapus
5	Undang-Undang No. 33 Tahun 2004 Tentang Pembinaan Keuangan Antara Pemerintah Pusat & Pemerintah Daerah Hapus

Gambar 13. Tampilan Halaman Dasar Hukum

Form Data Laporan DAK - Kembali			
Untuk mengisi data kegiatan yang mempunyai beberapa sub kegiatan mohon untuk kolom DAK dan Pendamping di isi angka 0/Nilai saja			
Daerah	Dinas	Triwulan	Tahun
Kab. Kap. Sanghe	Dinas Pelayanan Umum	II	2015
Kegiatan		Program	
<input type="text"/> Pilih Program Terkait		<input type="text"/> DAK (Rp.)	
Satuan	Volume	Jumlah Penerima	DAK (Rp.)
Unit	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0
Pendamping (Rp.)	Total Biaya	Swakelola (Rp.)	Kontrak (Rp.)
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Fisik (%)	Keuangan (Rp.)	SILPA (Rp.)	SILPA (%)
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Kesesuaian Teknis dan Lokasi RKPD	Kesesuaian antara DPA - SKPD dengan Petunjuk Teknis	Kode Masalah	-
Ya	Ya	<input type="text"/>	
Filter Simpan Data Simpan			

Gambar 14. Tampilan Membuat Laporan DAK

Kriteria pengujian dalam pembangunan aplikasi ini terdiri dari beberapa kriteria yakni:

1. Aplikasi yang dibangun mudah digunakan
2. Semua fungsi yang ada berjalan sesuai yang diharapkan
3. Kebutuhan pengguna dapat terpenuhi

Adapun kasus pengujian sebagai berikut:

1. *Username* dan *password* yang dimasukkan dapat dibaca oleh aplikasi
2. Setiap perubahan yang dilakukan tersimpan dalam *database*
3. Menampilkan grafik berdasarkan data yang ada
4. Mencetak laporan berdasarkan triwulan dan tahun yang dipilih
5. Mengunggah dan mengunduh dokumen

Pelaksanaan pengujian pada Tabel 3 dilakukan untuk mengetahui hasil yang terjadi sesuai dengan yang diharapkan.

Tabel 3. Pelaksanaan Pengujian

No.	Proses	Ekspektasi	Hasil Sebenarnya
Form login			
1.	Benar memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i>	Masuk ke aplikasi	Masuk ke aplikasi
2.	Salah memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i>	Aplikasi menampilkan pesan <i>error</i>	Aplikasi menampilkan pesan <i>error</i>
Admin			
1.	Memilih menu grafik	Menampilkan <i>form</i> grafik	Menampilkan <i>form</i> grafik
2.	Memilih tambah data grafik	Menampilkan <i>form</i> untuk tambah data grafik	Menampilkan <i>form</i> untuk tambah data grafik
3.	Mengisi data grafik	Aplikasi menambah dan menyimpan data yang baru ke <i>database</i>	Aplikasi menambah dan menyimpan data yang baru ke <i>database</i>
4.	Mengubah data grafik	Aplikasi mengubah data lama dan menyimpan data yang baru pada <i>database</i>	Aplikasi mengubah data lama dan menyimpan data yang baru pada <i>database</i>
5.	Memilih tampilkan data grafik	Aplikasi menampilkan grafik	Aplikasi menampilkan grafik
6.	Memilih menu laporan	Menampilkan <i>form</i> laporan	Menampilkan <i>form</i> laporan
7.	Melihat laporan	Aplikasi menampilkan daftar laporan	Aplikasi menampilkan daftar laporan
8.	Mencetak laporan	Aplikasi menampilkan <i>form</i> cetak dan mencetak laporan	Aplikasi menampilkan <i>form</i> cetak dan mencetak laporan
9.	Memilih menu pengaturan	Menampilkan <i>form</i> pengaturan	Menampilkan <i>form</i> pengaturan
10.	Memilih sub-menu daerah	Menampilkan <i>form</i> sub-menu daerah	Menampilkan <i>form</i> sub-menu daerah
11.	Menambah daerah	Aplikasi menambah data baru dan menyimpan data yang baru <i>database</i>	Aplikasi menambah data baru dan menyimpan data yang baru <i>database</i>
13.	Memilih sub-menu dinas	Menampilkan <i>form</i> sub-menu dinas	Menampilkan <i>form</i> sub-menu dinas

14.	Menambah dinas	Aplikasi menambah data baru dan menyimpan data yang baru <i>database</i>	Aplikasi menambah data baru dan menyimpan data yang baru <i>database</i>
15.	Mengubah dinas	Aplikasi mengubah data lama dan menyimpan data yang baru pada <i>database</i>	Aplikasi mengubah data lama dan menyimpan data yang baru pada <i>database</i>
17.	Memilih menu dasar hukum	Aplikasi menampilkan <i>form</i> dasar hukum	Aplikasi menampilkan <i>form</i> dasar hukum
18.	Menambah data dasar hukum	Aplikasi menambah data baru dan menyimpan data yang baru <i>database</i>	Aplikasi menambah data baru dan menyimpan data yang baru <i>database</i>
19.	Menghapus data dasar hukum	Aplikasi menampilkan konfirmasi sebelum menghapus data dan menghapus data tersebut dari <i>database</i>	Aplikasi menampilkan konfirmasi sebelum menghapus data dan menghapus data tersebut dari <i>database</i>
20.	Jenis <i>file</i> yang dapat di-upload	Aplikasi hanya dapat meng-upload <i>file</i> seperti pdf, doc/docx, dan jpg	Aplikasi hanya dapat meng-upload <i>file</i> seperti pdf, doc/docx, dan jpg
21.	Batas ukuran <i>file</i> yang dapat di-upload	Aplikasi hanya menyimpan <i>file</i> yang berukuran ≤ 2 Mb	Aplikasi hanya menyimpan <i>file</i> yang berukuran ≤ 2 Mb
Staf			
1.	Mengisi data pada laporan	Aplikasi menyimpan data yang dimasukkan ke dalam <i>database</i>	Aplikasi menyimpan data yang dimasukkan ke dalam <i>database</i>
2.	Mengubah data laporan yang sedang dibuat	Aplikasi menyimpan data laporan yang baru diubah	Aplikasi menyimpan data laporan yang baru diubah
3.	Menghapus data laporan yang sedang dibuat	Aplikasi menghapus data laporan dari <i>database</i>	Aplikasi menghapus data laporan dari <i>database</i>

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan terhadap aplikasi yang dibangun maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Aplikasi dapat berjalan dengan baik
2. Kebutuhan pengguna terpenuhi
3. Fungsi-fungsi yang pada aplikasi berjalan sesuai dengan yang diharapkan
4. Tampilan aplikasi mudah dimengerti

E. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa dengan adanya aplikasi ini:

1. Admin dapat menerima laporan yang dikirim oleh staf BAPPEDA Kabupaten/Kota.
2. Staf BAPPEDA Kabupaten/Kota dapat membuat dan mengirim laporan DAK kepada admin.
3. Aplikasi ini dapat digunakan dengan baik oleh Sub Bidang *Monitoring* dan Pelaporan serta Staf BAPPEDA Kabupaten/Kota

Adapun saran untuk pengembangan aplikasi ini ke depannya yakni:

1. Aplikasi ini perlu dilakukan pengembangan dari sisi keamanan untuk menghindari *SQL Injection*.
2. Dapat menambahkan fitur untuk rincian pembagian alokasi dana untuk setiap SKPD.
3. Menambah fitur verifikasi untuk laporan yang masuk, apakah laporan diterima atau belum. Jika belum dikembalikan lagi ke SKPD bersangkutan.

F. DAFTAR PUSTAKA

Hidayatullah, P., Kawistara, J.K. 2015. *Pemrograman Web*. Bandung: Informatika.

DAK. 2015. *Keputusan Menteri Keuangan No. 556/KMK.03/2000*. [Online] Available at: [http://kamuskeuangandaerah.com/index.php/Dana_Alokasi_Khusus_\(DAK\)](http://kamuskeuangandaerah.com/index.php/Dana_Alokasi_Khusus_(DAK)) [Accessed 30 September 2015].

Nugroho, B. 2008. *Latihan Membuat Aplikasi Web PHP dan MySQL dengan Dreamweaver MX (6, 7, 2004 dan 8)*. Jogjakarta: Gava Media.

Puspitosari, H.A. 2011. *Pemrograman Web Database dengan PHP & MySQL*. Yogyakarta: Skripta Media Creative.

Raharjo, B. 2011. *Belajar Otodidak Membuat Database Menggunakan MySQL*. Bandung: Informatika.

Raharjo, B., Heryanto, I., Rosdiana, K.E. 2014. *Modul Pemrograman Web (HTML, PHP, & MySQL)*. Bandung: Modula.

Rosa, A.S., Shalahuddin, M. 2015. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Modula.