

# I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Dinas Komunikasi dan Informatika (Diskominfo) merupakan salah satu Perangkat Daerah yang berada di bawah naungan Pemerintah Kota Bogor. Perangkat Daerah yang berada di bawah naungan Pemerintah diantaranya Dinas, Inspektorat, Kantor, Badan, Sekretariat, Kecamatan, Kelurahan, dan Puskesmas. Diskominfo ditujukan untuk mempercepat penyampaian informasi serta mendukung pelayanan publik melalui perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Seiring dengan perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang telah diimplementasikan dalam berbagai bentuk dan tujuan yang beragam maka tuntutan penyediaan informasi serta pelayanan bisa lebih tepat, cepat, dan akurat (Dinas Komunikasi dan Informatika 2015).

*Website* Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Bogor berisi data dan informasi yang dapat dilihat secara langsung oleh masyarakat luas. Namun, pada dasarnya data dan informasi yang dilihat harus dikelola terlebih dahulu oleh Admin sebelum disebarluaskan ke masyarakat luas. Sehingga dibutuhkan *website* untuk Admin untuk mengelolanya. *Website* lama Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Bogor belum menggunakan *web service* sebagai *layer* setelah *database* atau masih terhubung langsung dengan *database*. *Website* rentan terkena ancaman serangan peretas dikarenakan terdapat langsung dengan *database* sehingga keamanannya kurang terjamin. Seiring dengan perkembangan waktu teknologi semakin berkembang, begitu pula dengan *framework*.

Menurut Subawa (2020) pada *website* lama Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Bogor masih menggunakan *framework* Codeigniter, Codeigniter mempunyai *library* yang terbatas sehingga jika ingin melakukan *create project* dan modul-modulnya harus berpindah-pindah folder. Terdapat dua aktor untuk mengelola *website* tersebut yaitu Super Admin dan Operator. Tugas keduanya tentu berbeda satu sama lain. Operator bertugas untuk mengelola Agenda, Berita, *Banner*, Dokumen, FAQ, Galeri Foto, Galeri Video, Halaman Statis, dan *Header Slide*. Sedangkan Super Admin dapat mengelola semua fitur termasuk data master (Album, Data Pengguna, Kategori Berita, dan Kategori Halaman Statis). Terdapat beberapa fitur Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Bogor yang sudah tidak terpakai seperti Data Menara, Sarana Komunikasi, dan lain-lain. Super Admin dipegang oleh *programmer* Dinas Komunikasi dan Informatika dengan penanggung jawabnya Kepala Seksi Aplikasi di Bidang Pelayanan *E-Government*. Sedangkan Operator dipegang oleh pegawai PTPK di Bidang IKP dengan penanggung jawabnya atasan di Bidang IKP (Informasi dan Komunikasi Publik).

Agar *website* tidak rentan terkena serangan peretas, maka perlu ditingkatkan tingkat keamanannya dengan menggunakan RESTfull API yaitu `api-kominfo.kotabogor.my.id/` sebagai *layer* setelah *database*. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir serangan peretas pada *database*. *Website* masih menggunakan *database* hanya saja ditambah *layer web service* berupa RESTfull API untuk meningkatkan keamanan pada *database*. *Website* Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Bogor termasuk *project* yang mempunyai banyak *library* sehingga membutuhkan *library object oriented* yang sangat banyak. *Framework* Laravel memiliki *library object oriented* dan berbagai macam *library* yang tidak ada di dalam *framework* PHP lain. Salah satu *library* yang penting yaitu otentikasi,



Laravel menyediakan Bcrypt *hashing* yang merupakan salah satu fitur tercanggih di bidang otentifikasi. Selanjutnya pembagian modul pada Laravel dilakukan secara independen, hal tersebut dilakukan agar modul akan membuat aplikasi menjadi lebih informatif, modular, dan responsif. Laravel juga mempunyai *template layout* yang ringan, sehingga *developer* dapat membuat dan melakukan pengembangan menggunakan *layout* yang cukup *powerful* (Yasin 2019).

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan beberapa masalah penting seperti Laravel memiliki berbagai macam *library object oriented* salah satunya *library* otentikasi, pembagian modul dilakukan secara independen, dan *template layout* yang ringan. *Database* yang rawan diretas karena belum mempunyai RESTfull API yaitu [api-kominfo.kotabogor.my.id/](http://api-kominfo.kotabogor.my.id/) sebagai *layer web service* sehingga perlu ditingkatkan kembali keamanannya dengan pembuatan *web service*. Memilah dan memilih fitur yang akan digunakan serta menghapus fitur yang tidak akan digunakan, sehingga fitur pada *website* dapat digunakan dengan baik. Fitur yang akan digunakan disesuaikan dengan pengguna yaitu Super Admin dipang oleh *programmer* Dinas Komunikasi dan Informatika dengan penanggung jawabnya Kepala Seksi Aplikasi di Bidang Pelayanan *E-Government* dan Operator dipang oleh pegawai PTPK di Bidang IKP dengan penanggung jawabnya atasan di Bidang IKP (Informasi dan Komunikasi Publik).

## 1.3 Tujuan

Tujuan dari pengembangan Modul Admin pada *Website* Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Bogor diantaranya:

- Menggunakan Laravel sebagai *framework*.
- Menggunakan RESTfull API yaitu [api-kominfo.kotabogor.my.id/](http://api-kominfo.kotabogor.my.id/) sebagai *layer web service* setelah *database*.
- Menyesuaikan fitur-fitur dengan pengguna yang mengelola fitur tersebut.

## 1.4 Manfaat

Manfaat dari pengembangan Modul Admin pada *Website* Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Bogor ini adalah Super Admin yang dikelola oleh *programmer* Dinas Komunikasi dan Informatika dengan penanggung jawabnya Kepala Seksi Aplikasi di Bidang Pelayanan *E-Government* dapat melakukan CRUD (*Create, Read, Update, dan Delete*) pada semua fitur *website* termasuk data master yang terdiri dari Album, Data Pengguna, Kategori Berita, dan Kategori Halaman Statis. Sedangkan Operator yang dikelola oleh pegawai PTPK di Bidang IKP dengan penanggung jawabnya atasan di Bidang IKP (Informasi dan Komunikasi Publik) dapat melakukan melakukan CRUD (*Create, Read, Update, dan Delete*) pada fitur Agenda, Berita, *Banner*, Dokumen, FAQ, Galeri Foto, Galeri Video, Halaman Statis, dan *Header Slide* kecuali fitur data master.

## 1.5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup permasalahan dalam pengembangan Modul Admin pada *Website* Dinas Komunikasi dan Informatika adalah sebagai berikut:





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

- a. Pengembangan Modul Admin pada *Website* Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Bogor menggunakan *framework* Laravel dengan bahasa pemrograman PHP.
- b. Membuat fungsi fitur *login*.
- c. Membuat fungsi fitur ubah *password*.
- d. Membuat fungsi fitur ubah foto profil.
- e. Membuat fungsi fitur melihat Grafik *Visitor*.
- f. Membuat fungsi fitur *logout*.
- g. Membuat fungsi pengolahan data menggunakan RESTful API untuk fitur Album.
- h. Membuat fungsi pengolahan data menggunakan RESTful API untuk fitur Data Pengguna.
- i. Membuat fungsi pengolahan data menggunakan RESTful API untuk fitur Kategori Berita.
- j. Membuat fungsi pengolahan data menggunakan RESTful API untuk fitur Kategori Halaman Statis.
- k. Membuat fungsi pengolahan data menggunakan RESTful API untuk fitur Agenda.
- l. Membuat fungsi pengolahan data menggunakan RESTful API untuk fitur Berita.
- m. Membuat fungsi pengolahan data menggunakan RESTful API untuk fitur *Banner*.
- n. Membuat fungsi pengolahan data menggunakan RESTful API untuk fitur Dokumen.
- o. Membuat fungsi pengolahan data menggunakan RESTful API untuk fitur FAQ.
- p. Membuat fungsi pengolahan data menggunakan RESTful API untuk fitur Galeri Foto.
- q. Membuat fungsi pengolahan data menggunakan RESTful API untuk fitur Galeri Video.
- r. Membuat fungsi pengolahan data menggunakan RESTful API untuk fitur Halaman Statis.
- s. Membuat fungsi pengolahan data menggunakan RESTful API untuk fitur *Header Slide*.