

*[Halaman ini sengaja dikosongkan]*

Oleh:

|  |  |
| --- | --- |
| Andrean Januar Priatmojo  Renaldi Wahyudiono | 05111540000029  05111540000044 |
|  |  |

Pembimbing Jurusan

Dr.Eng. Chastine Fatichah, S.Kom., M.Kom

Pembimbing Lapangan

Badrut Tamam Hikmawan Fauzi, S.Kom

DEPARTEMEN INFORMATIKA

Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Surabaya 2018

**Rancang Bangun Aplikasi Blog Berbasis Web untuk Menampilkan Informasi dan Kegiatan**

**PT Karapan Tekno Digital**

**Surabaya, Indonesia**

**Periode: 2 Juli – 10 Agustus 2018**

KERJA PRAKTIK – KI141330



Oleh:

|  |  |
| --- | --- |
| Andrean Januar Priatmojo  Renaldi Wahyudiono | 05111540000029  05111540000044 |
|  |  |

**Pembimbing Departemen**

Dr.Eng. Chastine Fatichah, S.Kom., M.Kom

**Pembimbing Lapangan**

Badrut Tamam Hikmawan Fauzi, S.Kom

DEPARTEMEN INFORMATIKA

Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Surabaya 2018

**Rancang Bangun Aplikasi Blog Berbasis Web untuk Menampilkan Informasi dan Kegiatan**

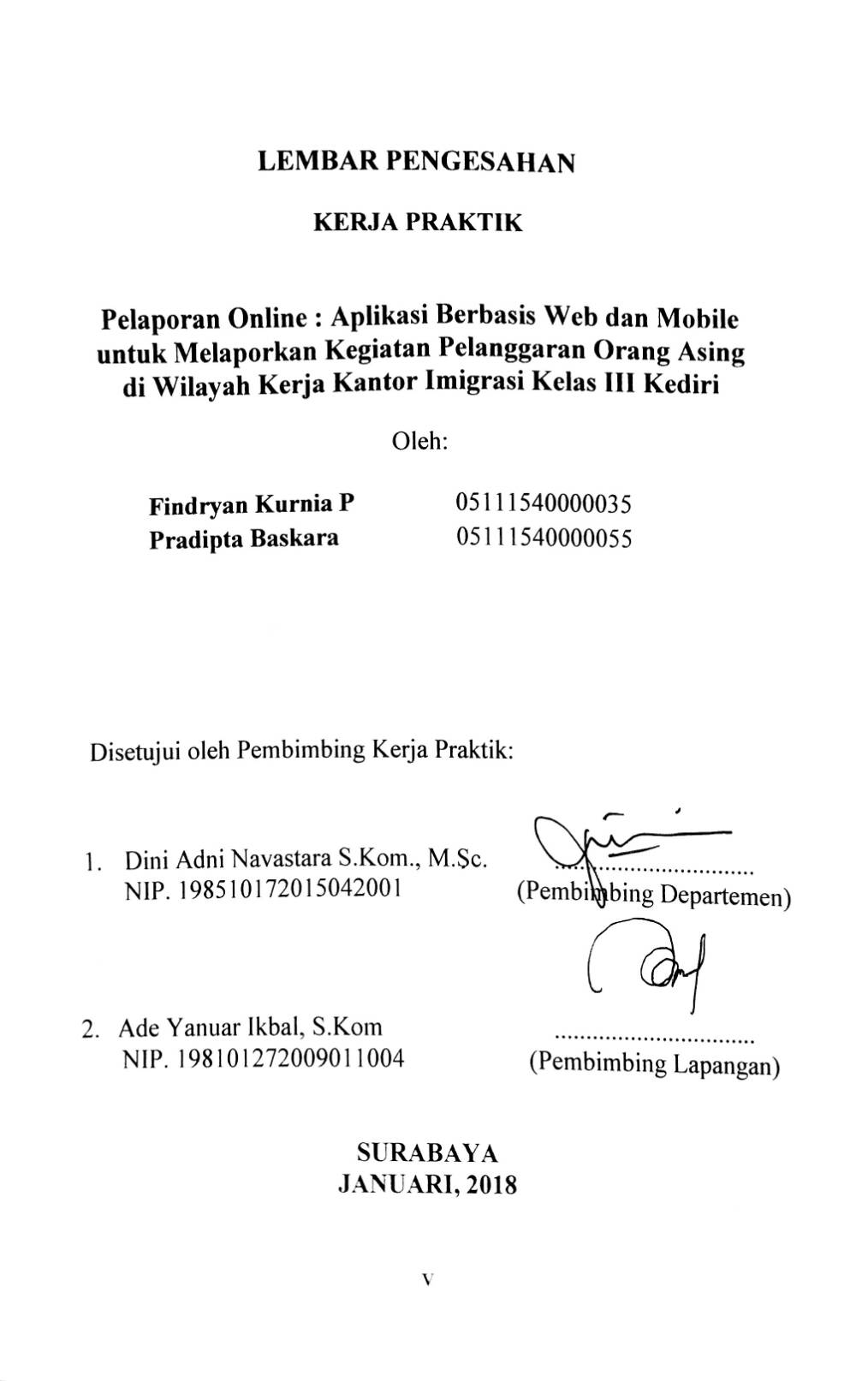
**PT Karapan Tekno Digital**

**Surabaya, Indonesia**

**Periode: 2 Juli 2018 – 10 Agustus 2018**

KERJA PRAKTIK – KI141330

*[Halaman ini sengaja dikosongkan]*



*[Halaman ini sengaja dikosongkan]*

**Rancang Bangun Aplikasi Blog Berbasis Web untuk Menampilkan Informasi dan Kegiatan**

**PT Karapan Tekno Digital**

**Surabaya, Indonesia**

**Nama Mahasiswa : Andrean Januar Priatmojo**

**NRP : 05111540000029**

**Nama Mahasiswa : Renaldi Wahyudiono**

**NRP : 05111540000044**

**Departemen : Informatika FTIK-ITS**

**Pembimbing Jurusan : Dr.Eng. Chastine Fatichah, S.Kom., M.Kom.**

**Pembimbing Lapangan: Badrut Tamam Hikmawan Fauzi, S.Kom**

# ABSTRAK

*Direktorat Jenderal Imigrasi adalah sebuah struktur bagian dari Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Indonesia yang memiliki tugas pokok merumuskan dan melaksanakan kebijakan dan standardisasi teknis di bidang imigrasi. Salah satu tugasnya adalah melakukan pengawasan dan penindakan keimigrasian terhadap orang asing.*

*Dengan semakin pesatnya kemajuan teknologi informasi, setiap instansi pemerintahan berusaha dalam meningkatkan kualitas pelayanannya tak terkecuali Kantor Imigrasi Kelas III Kediri.* *Di daerah wilayah kerja Kantor Imigrasi Kelas III Kediri terdapat banyak orang asing tanpa surat izin yang tinggal dan bekerja. Namun tidak semua kegiatan orang asing yang melanggar tersebut mudah terdeteksi dan ditemukan sehingga dapat dilakukan penindakan lebih lanjut. Oleh karena itu dibutuhkan elemen dari masyarakat untuk turut melakukan pengawasan terhadap kegiatan orang asing.*

*Untuk menunjang tugas Kantor Imigrasi Kelas III Kediri dalam melakukan pengawasan dan penindakan keimigrasian terhadap orang asing kami memberikan solusi dengan mengembangkan aplikasi Pelaporan Pelaporan Online : Aplikasi Berbasis Web dan Mobile untuk Melaporkan Kegiatan Pelanggaran Orang Asing di Wilayah Kerja Kantor Imigrasi Kelas III Kediri. Aplikasi ini memiliki tujuan sebagai perantara antara masyarakat dan Kantor Imigrasi Kelas III Kediri. Selain itu aplikasi ini dapat digunakan untuk melakukan pengolahan data laporan yang masuk.*

*Aplikasi Pelaporan Online dibangun menggunakan* framework *Laravel, MySQL sebagai database, dan bahasa pemrograman PHP, Javascript serta AJAX.*

*Dengan adanya aplikasi Pelaporan Online ini diharapkan dapat menunjang peran imigrasi dalam melakukan pengawasan dan penindakan keimigrasian terhadap orang asing serta agar masyarakat dapat turut serta menjaga keamanan di daerah wilayah kerja kantor Imigrasi Kelas III Kediri.*

***Kata kunci: Website, pelaporan online, asing, Laravel***

# KATA PENGANTAR

Puji syukur kami haturkan kepada Allah SWT karena berkat rahmat-Nya kami dapat melaksanakan salah satu kewajiban kami sebagai mahasiswa Departemen Informatika, yakni Kerja Praktek (KP).

Kami menyadari masih ada kekurangan baik dalam pelaksanaan kerja praktik maupun penyusunan buku laporan ini. Namun, kami berharap buku laporan ini dapat menambah wawasan pembaca dan dapat menjadi sumber referensi. Kami mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan buku laporan kerja praktik ini.

Melalui buku ini, kami juga ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada orang-orang yang telah membantu, baik langsung maupun tidak langsung, dalam pelaksanaan kerja praktik hingga penyusunan laporan. Orang-orang tersebut antara lain adalah:

1. Kedua orang tua penulis.
2. Ibu Dini Adni Navastara S.Kom., M.Sc., selaku dosen pembimbing kerja praktik.
3. Bapak Radityo Anggoro, S.Kom., M.Sc., Dr.Eng., selaku koordinator Kerja Praktik.
4. Bapak Ade Yanuar Ikbal, S.Kom, selaku pembimbing lapangan kami di Kantor Imigrasi Kelas III Kediri.
5. Pegawai-pegawai Divisi WASDAKIM yang telah menerima kami sebagai anak magang.

Surabaya, Januari 2018

Findryan Kurnia Pradana, Pradipta Baskara

*[Halaman ini sengaja dikosongkan]*

# DAFTAR ISI

[LEMBAR PENGESAHAN **Error! Bookmark not defined.**](#_Toc513183134)

[ABSTRAK vii](#_Toc513183135)

[KATA PENGANTAR ix](#_Toc513183136)

[DAFTAR ISI xi](#_Toc513183137)

[DAFTAR GAMBAR xv](#_Toc513183138)

[DAFTAR TABEL xvii](#_Toc513183139)

[DAFTAR KODE SUMBER xix](#_Toc513183140)

[BAB I PENDAHULUAN 1](#_Toc513183141)

[1.1. Latar Belakang 1](#_Toc513183142)

[1.2. Tujuan 1](#_Toc513183143)

[1.3. Manfaat 2](#_Toc513183144)

[1.4. Rumusan Masalah 2](#_Toc513183145)

[1.5. Lokasi dan Waktu Kerja Praktik 3](#_Toc513183146)

[1.6. Metodologi Kerja Praktik 3](#_Toc513183147)

[1.7. Sistematika Laporan 5](#_Toc513183148)

[BAB II PROFIL PERUSAHAAN 7](#_Toc513183149)

[2.1. Sejarah Perusahaan 7](#_Toc513183150)

[2.2. Profil PT Telekomunikasi Indonesia 10](#_Toc513183151)

[2.3. Visi dan Misi Perusahaan 11](#_Toc513183152)

[2.4. Fungsi Corporate Customer Care 11](#_Toc513183153)

[2.5. Struktur Organisasi 11](#_Toc513183154)

[BAB III TINJAUAN PUSTAKA 13](#_Toc513183155)

[3.1. Pemrograman Web 13](#_Toc513183156)

[3.1.1. Sublime Text 13](#_Toc513183157)

[3.1.2. HTML 13](#_Toc513183158)

[3.1.3. Javascript 14](#_Toc513183159)

[3.1.4. MySQL 14](#_Toc513183160)

[3.1.5. PHP 15](#_Toc513183161)

[3.1.6. MVC 15](#_Toc513183162)

[3.1.7. Laravel Framework 16](#_Toc513183163)

[3.2. Pemograman Mobile - Android 16](#_Toc513183164)

[BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 17](#_Toc513183165)

[4.1. Analisis Sistem 17](#_Toc513183166)

[4.1.1. Definisi Umum Aplikasi 17](#_Toc513183167)

[4.1.2. Analisis Kebutuhan 17](#_Toc513183168)

[4.2. Perancangan Sistem 19](#_Toc513183169)

[BAB V IMPLEMENTASI SISTEM 29](#_Toc513183170)

[5.1. Implementasi Membuat Laporan 30](#_Toc513183171)

[5.2. Implementasi Melihat Detail Laporan 34](#_Toc513183172)

[5.3. Implementasi Menghapus Laporan 36](#_Toc513183173)

[5.4. Implementasi *Mencetak Laporan* 38](#_Toc513183174)

[5.5. Implementasi Melihat Notifikasi Laporan 40](#_Toc513183175)

[5.6. Implementasi Menambah Petugas 42](#_Toc513183176)

[BAB VI PENGUJIAN DAN EVALUASI 43](#_Toc513183177)

[6.1. Tujuan Pengujian 43](#_Toc513183178)

[6.2. Kriteria Pengujian 43](#_Toc513183179)

[6.3. Skenario Pengujian 44](#_Toc513183180)

[6.3.1. Aplikasi *Mobile* 44](#_Toc513183181)

[6.3.2. Aplikasi Web 44](#_Toc513183182)

[6.4. Evaluasi Pengujian 45](#_Toc513183183)

[BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN 47](#_Toc513183184)

[7.1. Kesimpulan 47](#_Toc513183185)

[7.2. Saran 47](#_Toc513183186)

[DAFTAR PUSTAKA 49](#_Toc513183187)

[BIODATA PENULIS I 51](#_Toc513183188)

[BIODATA PENULIS II 53](#_Toc513183189)

[LAMPIRAN 54](#_Toc513183190)

*[Halaman ini sengaja dikosongkan]*

# DAFTAR GAMBAR

[Gambar 2.1 Struktur Organisasi Corporate Customer Care 12](file:///E:\FILE\KULIAH\KP\Buku%20KP\ffix\bukuKP.docx#_Toc515128609)

[Gambar 2. 2 Struktur Organisasi Direktorat Jendral Imigrasi 12](file:///E:\FILE\KULIAH\KP\Buku%20KP\ffix\bukuKP.docx#_Toc515128610)

[Gambar 4.1 Use Case Pelaporan Online 20](file:///E:\FILE\KULIAH\KP\Buku%20KP\ffix\bukuKP.docx#_Toc515128612)

[Gambar 4.2 Physical Data Model Pelaporan Online 21](file:///E:\FILE\KULIAH\KP\Buku%20KP\ffix\bukuKP.docx#_Toc515128613)

[Gambar 4.3 Diagram Aktivitas Membuat Laporan di Aplikasi Mobile 22](file:///E:\FILE\KULIAH\KP\Buku%20KP\ffix\bukuKP.docx#_Toc515128614)

[Gambar 4.3 Diagram Aktivitas Membuat Laporan di Aplikasi Web 23](file:///E:\FILE\KULIAH\KP\Buku%20KP\ffix\bukuKP.docx#_Toc515128615)

[Gambar 4.4 Diagram Aktivitas Melihat Detail Laporan 24](file:///E:\FILE\KULIAH\KP\Buku%20KP\ffix\bukuKP.docx#_Toc515128616)

[Gambar 4.5 Diagram Aktivitas Menghapus Laporan 25](file:///E:\FILE\KULIAH\KP\Buku%20KP\ffix\bukuKP.docx#_Toc515128617)

[Gambar 4. 6 Diagram Mencetak Hasil Laporan 25](file:///E:\FILE\KULIAH\KP\Buku%20KP\ffix\bukuKP.docx#_Toc515128618)

[Gambar 4. 7 Diagram Aktivitas Melihat Lokasi Laporan 26](file:///E:\FILE\KULIAH\KP\Buku%20KP\ffix\bukuKP.docx#_Toc515128619)

[Gambar 4.8 Diagram Aktivitas Menambah Petugas 27](file:///E:\FILE\KULIAH\KP\Buku%20KP\ffix\bukuKP.docx#_Toc515128620)

[Gambar 4.9 Diagram Aktivitas Melihat Notifikasi Laporan 28](file:///E:\FILE\KULIAH\KP\Buku%20KP\ffix\bukuKP.docx#_Toc515128621)

[Gambar 5.1 Diagram MVC 29](file:///E:\FILE\KULIAH\KP\Buku%20KP\ffix\bukuKP.docx#_Toc515128622)

[Gambar 5.2 Front-end *Membuat Laporan* 32](file:///E:\FILE\KULIAH\KP\Buku%20KP\ffix\bukuKP.docx#_Toc515128623)

[Gambar 5.3 Pembuatan Laporan Berhasil 33](file:///E:\FILE\KULIAH\KP\Buku%20KP\ffix\bukuKP.docx#_Toc515128624)

[Gambar 5.4 Pembuatan Laporan Gagal 33](file:///E:\FILE\KULIAH\KP\Buku%20KP\ffix\bukuKP.docx#_Toc515128625)

[Gambar 5.5 Front-end *Sebelum Melihat Detail Laporan* 35](file:///E:\FILE\KULIAH\KP\Buku%20KP\ffix\bukuKP.docx#_Toc515128626)

[Gambar 5.6 Front-end *Detail Laporan* 35](file:///E:\FILE\KULIAH\KP\Buku%20KP\ffix\bukuKP.docx#_Toc515128627)

[Gambar 5.7 Front-end *Detail Laporan Sudah Terbaca* 36](file:///E:\FILE\KULIAH\KP\Buku%20KP\ffix\bukuKP.docx#_Toc515128628)

[Gambar 5.8 Front-end *Menghapus Laporan* 37](file:///E:\FILE\KULIAH\KP\Buku%20KP\ffix\bukuKP.docx#_Toc515128629)

[Gambar 5.9 Front-end Menghapus Laporan Berhasil 38](file:///E:\FILE\KULIAH\KP\Buku%20KP\ffix\bukuKP.docx#_Toc515128630)

[Gambar 5.10 Front-end Tombol PDF *Mencetak Laporan* 40](file:///E:\FILE\KULIAH\KP\Buku%20KP\ffix\bukuKP.docx#_Toc515128631)

[Gambar 5.11 Front-end *Melihat Notifikasi Laporan* 41](file:///E:\FILE\KULIAH\KP\Buku%20KP\ffix\bukuKP.docx#_Toc515128632)

[Gambar 5.12 Front-end *Menambah Petugas* 42](file:///E:\FILE\KULIAH\KP\Buku%20KP\ffix\bukuKP.docx#_Toc515128633)

# DAFTAR TABEL

[Tabel 4. 1 Kebutuhan Fungsional 19](#_Toc500196646)

[Tabel 4. 2 Kebutuhan Non-Fungsional 19](#_Toc500196647)

[Tabel 6. 1 Hasil Evaluasi Pengujian 45](#_Toc500196657)

*[Halaman ini sengaja dikosongkan]*

# DAFTAR KODE SUMBER

[Kode Sumber 5. 1 Back-end Membuat Laporan 32](#_Toc509762563)

[Kode Sumber 5. 2 Back-end Melihat Detail Laporan 34](#_Toc509762564)

[Kode Sumber 5. 3 Back-end Mencetak Laporan](#_Toc509762565) 37

[Kode Sumber 5. 4 Back-end Melihat Notifikasi Laporan 41](#_Toc509762566)

[Kode Sumber 5. 5 Back-end Menambah Petugas 42](#_Toc509762567)

[Kode Sumber 5. 6 Back-end Menambah Petugas](#_Toc509762567) ……………...42

*[Halaman ini sengaja dikosongkan]*

# BAB I PENDAHULUAN

## Latar Belakang

Dengan semakin pesatnya kemajuan teknologi informasi, setiap instansi pemerintahan berusaha dalam meningkatkan kualitas pelayanannya tak terkecuali Kantor Imigrasi Kelas III Kediri. Layanan Pengaduan Masyarakat adalah salah satu bentuk partisipasi untuk ikut berperan dalam membangun dan pengawasan terhadap kinerja instansi pemerintahan.

Di daerah wilayah kerja Kantor Imigrasi Kelas III Kediri terdapat banyak orang asing tanpa surat izin yang tinggal dan bekerja. Namun tidak semua kegiatan orang asing yang melanggar tersebut mudah terdeteksi dan ditemukan sehingga tidak semua dapat dilakukan penindakan lebih lanjut. Oleh karena itu dibutuhkan elemen masyarakat untuk turut serta melakukan pengawasan terhadap kegiatan orang asing.

Untuk menunjang tugas Kantor Imigrasi Kelas III Kediri dalam melakukan pengawasan dan penindakan keimigrasian terhadap orang asing kami memberikan solusi dengan mengembangkan aplikasi Pelaporan Online. Aplikasi ini memiliki tujuan sebagai perantara antara masyarakat dan Kantor Imigrasi Kelas III Kediri. Masyarakat dapat langsung membuat laporan ketika menemukan pelanggaran orang asing. Selain itu aplikasi ini dapat digunakan oleh Pihak kantor Imigrasi Kelas III Kediri untuk melakukan pengolahan laporan yang masuk.

Dengan adanya aplikasi Pelaporan Online ini diharapkan dapat menunjang peran imigrasi dalam melakukan pengawasan dan penindakan keimigrasian terhadap orang asing serta agar masyarakat dapat turut serta menjaga keamanan di daerah wilayah kerja kantor Imigrasi Kelas III Kediri.

## Tujuan

Tujuan kerja praktik ini adalah untuk menyelesaikan kewajiban kuliah kerja praktik di Institut Teknologi Sepuluh Nopember dengan beban dua SKS. Selain itu juga untuk membantu peran Imigrasi dalam melakukan pengawasan dan penindakan keimigrasian terhadap orang asing dalam bentuk Aplikasi Pelaporan Online.

Tujuan dari pengimplementasian aplikasi tersebut antara lain:

1. Membuat aplikasi berbasis *website* untuk mempermudah masyarakat dalam melakukan laporan terkait pelanggaran orang asing.
2. Membantu imigrasi dalam melakukan fungsi pengawasan dan penindakan terhadap orang asing.
3. Mempermudah pegawai imigrasi dalam pengelolaan laporan.

## Manfaat

Manfaat yang dapat diperoleh dengan adanya Pelaporan Online antara lain adalah:

1. Masyarakat lebih mudah dalam melakukan laporan terkait pelanggaran orang asing.
2. Imigrasi lebih mudah dalam melakukan fungsi pengawasan dan penindakan terhadap orang asing.
3. Pegawai imigrasi lebih mudah dalam melakukan pengelolaan laporan.

## Rumusan Masalah

Berikut ini rumusan masalah pada kerja praktik pembuatan aplikasi Pelaporan Online:

1. Bagaimana masyarakat dapat melakukan laporan terkait pelanggaran orang asing?
2. Bagaimana imigrasi melakukan fungsi pengawasan dan penindakan terhadap orang asing?
3. Bagaimana pegawai imigrasi melakukan pengelolaan laporan?

## Lokasi dan Waktu Kerja Praktik

Kerja praktik ini dilaksanakan pada waktu dan tempat sebagai berikut:

Lokasi : Kantor Imigrasi Kelas III Kediri.

Alamat : Jalan Insinyur Sutami No.16, Banjaran, Kota Kediri

Waktu : 2 Januari 2018 - 2 Februari 2018

Hari Kerja : Senin-Jumat

Jam Kerja : 08.00 WIB - 16.00 WIB

Deskripsi progres kerja praktik setiap minggu dapat dilihat pada lampiran.

## Metodologi Kerja Praktik

Tahapan pengerjaan kerja praktik dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. **Perumusan Masalah**

Untuk mengetahui permasalahan apa yang harus diselesaikan, diberikan penjelasan mengenai alasan mengapa aplikasi ini dibutuhkan. Dijelaskan pula secara rinci mengenai bagaimana alur sistem itu akan berjalan. Penjelasan mengenai hal ini dijelaskan oleh pembimbing lapangan kerja praktik. Dari penjelasannya dihasilkan catatan-catatan penting mengenai gambaran sistem berbasis web ini akan dibuat. Dengan begitu dapat diputuskan untuk membuat system berbasis web dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP yang menggunakan database MySQL, dan merancang web dengan *framework* Laravel. Hal ini dikarenakan PHP, MySQL, dan Laravel sudah dipakai luas dan sudah banyak *compatible* dengan berbagai *platform* yang ada.

1. **Studi Literatur**

Setelah ditentukan *database*, bahasa pemrograman, dan *framework* serta *tools* tambahan yang akan digunakan, dilakukan studi literatur mengenai cara implementasinya dalam membangun sistem sesuai yang dibutuhkan. Pada tahap ini dilakukan proses pencarian, pembelajaran, pengumpulan dan pemahaman informasi serta literature yang berkaitan untuk membantu dalam implementasi aplikasi ini. Informasi bisa didapat dari internet untuk istilah-istilah umum yang digunakan dalam pengimplementasian suatu sistem informasi.

1. **Analisis dan Perancangan Sistem**

Tahap ini meliputi penjelasan tentang sistem berdasarkan studi literatur dan pembelajaran konsep teknologi dari perangkat lunak yang sudah ada. Tahap ini mendefinisikan alur dari implementasi. Langkah-langkah yang dikerjakan juga didefinisikan ditahap ini.

1. Memahami variabel data aplikasi Pelaporan Online.
2. Memahami PHP sebagai bahasa pemrograman yang digunakan.
3. Memahami logika dan cara kerja MySQL sebagai *database* yang digunakan.
4. Memahami *framework* Laravel.
5. Memahami Android Studio yang digukana sebagai pengembangan aplikasi mobile.
6. **Implementasi Sistem**

Implementasi sistem didasarkan pada perancangan dan analisis sebelumnya. Kasus penggunaan dan penentuan *tools* juga turut mendasari pengimplementasian sistem ini. Pada tahap ini setidaknya ada dua pekerjaan utama yang dilakukan, yakni desain web pada tampilan atau *front-end* dan juga desain fungsi-fungsi yang bekerja dalam sistem atau dikenal sebagai *back-end.* Pengerjaan dilakukan selama kurang lebih empat minggu. Jika ada masukan atau perbaikan maka akan segera diaplikasikan karena pengerjaan ini dilakukan dengan metode *agile programming* (memungkinkan untuk melakukan perubahan secara cepat).

1. **Pengujian dan Evaluasi**

Pengujian dilakukan dengan menguji fitur-fitur yang telah dibuat. Tahap awal pengujian adalah dengan *environment* pengembang, kemudian dilanjutkan dengan pengujian dengan *environment* klien. Kesesuaian sistem dengan kebutuhan akan menentukan keberhasilan dalam pengujian. Hal ini akan menghasilkan hasil evaluasi apakah sistem sudah sesuai dengan tujuan dan kebutuhan atau belum.

1. **Kesimpulan dan Saran**

Kesimpulan yang kami dapatkan di antaranya adalah perlunya penyesuaian sistem yang dirancang dengan *environment* di mana sistem itu akan diimplementasikan. Apakah sistemnya yang harus menyesuaikan dengan *environment*, atau environment yang seharusnya disesuaikan dengan teknologi yang diimplementasikan mengingat fitur-fitur yang diminta bukan lagi fitur sederhana. Seluruh permasalahan yang ingin diatasi berhasil terjawab dengan mengimplementasikan apa yang telah kami rancang, sehingga kebutuhan dari perusahaan pun dapat kami penuhi.

## Sistematika Laporan

Laporan kerja praktik ini terdiri dari tujuh bab dengan rincian sebagai berikut:

1. **Bab I Pendahuluan**

Pada bab ini dijelaskan tentang latar belakang permasalahan, tujuan, waktu pelaksanaa, serta sistematika pengerjaan kerja praktik dan juga penulisan laporan kerja praktik.

1. **Bab II Profil Perusahaan**

Pada bab ini, dijelaskan secara rinci tentang profil perusahaan tempat kami melaksanakan kerja praktik, yakni Kantor Imigrasi Kelas III Kediri.

1. **Bab III Tinjauan Pustaka**

Pada bab ini, dijelaskan mengenai tinjauan pustaka dan literatur yang digunakan dalam penyelesaian kerja praktik.

1. **Bab IV Analisis dan Perancangan Sistem**

Pada bab ini, dijelaskan hasil pembelajaran atau analisis terhadap apa saja yang diperlukan dan harus diperhatikan dalam pengembangan aplikasi yang dikerjakan selama kerja praktik.

1. **Bab V Implementasi Sistem**

Pada bab ini, berisi penjelasan tahap-tahap yang dilakukan untuk proses implementasi aplikasi.

1. **Bab VI Pengujian dan Evaluasi**

Pada bab ini, dijelaskan tentang hasil pengujian dan evaluasi dari sistem yang telah dikembangkan selama pelaksanaan kerja praktik.

1. **Bab VII Kesimpulan dan Saran**

Pada bab ini, dipaparkan kesimpulan yang dapat diambil dan juga saran selama pengerjaan kerja praktik.

# BAB II PROFIL PERUSAHAAN

Direktorat Jenderal Imigrasi adalah sebuah struktur bagian dari Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Indonesia yang memiliki tugas pokok merumuskan dan melaksanakan kebijakan dan standardisasi teknis di bidang imigrasi.

Organisasi Direktorat Jenderal Imigrasi meliputi 1 (satu) Kantor Pusat, 33 (tiga puluh tiga) Divisi Imigrasi pada Kantor Wilayah Departemen Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia, 115 (seratus lima belas) Kantor Imigrasi salah satunya adalah Kantor Imigrasi Kelas III Kediri.

## Sejarah Perusahaan

Sejarah Telkom dibagi menjadi beberapa bagian sebagai berikut:

* **Era Kolonial**

Kekayaan sumber daya alam, khususnya sebagai penghasil komoditas perkebunan yang diperdagangkan di pasar dunia, menjadikan wilayah Indonesia yang sebagian besar dikuasai oleh Hindia Belanda menarik berbagai negara asing untuk turut serta mengembangkan bisnis perdagangan komoditas perkebunan. Untuk mengatur arus kedatangan warga asing ke wilayah Hindia Belanda, pemerintah kolonial pada tahun 1913 membentuk kantor Sekretaris Komisi Imigrasi dan karena tugas dan fungsinya terus berkembang, pada tahun 1921 kantor sekretaris komisi imigrasi diubah menjadi immigratie dients (dinas imigrasi).

* **Era Revolusi Kemerdekaan**

Era kolonialisasi Hindia Belanda mulai berakhir bersamaan dengan masuknya Jepang ke wilayah Indonesia pada tahun 1942. Namun pada masa pendudukan Jepang hampir tidak ada perubahan yang mendasar dalam peraturan keimigrasian. Dengan kata lain, selama pendudukan Jepang, produk hukum keimigrasian Hindia Belanda masih digunakan. Eksistensi pentingnya peraturan keimigrasian mencapai momentumnya pada saat Indonesia memproklamirkan kemerdekaanya pada 17 Agustus 1945.

* **Era Republik Indonesia Serikat**

Era Republik Indonesia Serikat merupakan momen puncak dari sejarah panjang perjalanan pembentukan lembaga keimigrasian di Indonesia. Di era inilah dinas imigrasi produk Hindia Belanda diserahterimakan kepada pemerintah Indonesia pada tanggal 26 Januari 1950. Struktur organisasi dan tata kerja serta beberapa produk hukum pemerintah Hindia Belanda terkait keimigrasian masih dipergunakan sepanjang tidak bertentangan dengan kepentingan bangsa Indonesia. Dalam masa yang relatif singkat, jawatan imigrasi pada era Republik Indonesia Serikat telah menerbitkan 3 (tiga) produk hukum, yaitu (a) Keputusan Menteri Kehakiman RIS Nomor JZ/239/12 tanggal 12 Juli 1950 yang mengatur mengenai pelaporan penumpang kepada pimpinan bea cukai apabila mendarat di pelabuhan yang belum ditetapkan secara resmi sebagai pelabuhan pendaratan, (b) Undang-Undang Darurat RIS Nomor 40 Tahun 1950 tentang Surat Perjalanan Republik Indonesia, dan (c) Undang- Undang Darurat RIS Nomor 42 Tahun 1950 tentang Bea Imigrasi (Lembaran Negara Tahun 1950 Nomor 84, Tambahan Lembaran Negara Nomor 77).

* **Era Demokrasi Parlementer**

Pada Era Demokrasi Parlementer kontrak kerja pegawai keturunan Belanda pada akhir tahun 1952. Pada periode 1950-1960 jawatan imigrasi berusaha membuka kantor-kantor dan kantor cabang imigrasi, serta penunjukan pelabuhan-pelabuhan pendaratan yang baru. Pada dasawarsa imigrasi tepatnya 26 Januari 1960, jawatan imigrasi telah berhasil mengembangkan organisasinya dengan pembentukan Kantor Pusat Jawatan Imigrasi di Jakarta, 26 kantor imigrasi daerah, 3 kantor cabang imigrasi, 1 kantor inspektorat imigrasi dan 7 pos imigrasi di luar negeri. Di bidang pengaturan keimigrasian, mulai periode ini pemerintah Indonesia memiliki kebebasan untuk mengubah kebijaksanaan opendeur politiek imigrasi kolonial menjadi kebijaksanaan yang sifatnya selektif atau saringan (selective policy). Selain itu pada era ini, produk hukum yang terkait dengan keimigrasian juga secara bertahap mulai dibenahi, seperti visa, paspor dan surat jalan antar negara, penanganan tindak pidana keimigrasian, pendaftaran orang asing, dan kewarganegaraan. Salah satu produk hukum penting yang dikeluarkan selama era Demokrasi Parlementer adalah penggantian Paspor Regelings (1918) menjadi Undang-Undang Nomor 14 tahun 1959 tentang Surat Perjalanan Republik Indonesia (Lembaran Negara Tahun 1959 Nomor 56, Tambahan Lembaran Negara Nomor 1799).

* **Era Orde Baru**

Pada era Orde Baru terjadi beberapa kali perubahan organisasi kabinet dan pembagian tugas departemen. Pada tanggal 3 November 1966 ditetapkan kebijakan tentang Struktur Organisasi dan Pembagian Tugas Departemen, yang mengubah kelembagaan Direktorat Imigrasi sebagai salah satu pelaksana utama Departemen Kehakiman menjadi Direktorat Jenderal Imigrasi yang dipimpin oleh Direktur Jenderal Imigrasi. Beban kerja yang semakin meningkat dan kebutuhan akan akurasi data, mendorong Direktorat Jenderal Imigrasi untuk segera menerapkan sistem komputerisasi di bidang imigrasi. Pada awal tahun 1978 untuk pertama kalinya dibangunlah sistem komputerisasi di Direktorat Jenderal Imigrasi.

Di masa Orde Baru ini yang tidak bisa dilupakan adalah lahirnya Undang-Undang Keimigrasian baru yaitu Undang Undang Nomor 9 Tahun 1992 tentang Keimigrasian (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1992 Nomor 33, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3474), yang disahkan oleh DPR pada tangal 4 Maret 1992. Undang Undang Keimigrasian ini selain merupakan hasil peninjauan kembali terhadap berbagai peraturan perundang-undangan sebelumnya yang sebagian merupakan peninggalan dari Pemerintah Hindia Belanda, juga menyatukan/mengkompilasi substansi peraturan perundang-undangan keimigrasian yang tersebar dalam berbagai produk peraturan perundangan keimigrasian sebelumnya hingga berlakunya Undang-Undang Nomor 9 Tahun 1992.

* **Era Reformasi**

Dalam menghadapi masalah dan perkembangan dalam dan luar pada Era Reformasi, Direktorat Jenderal Imigrasi pada Era Reformasi ini telah melakukan beberapa program kerja sebagai berikut:

1. Penyempurnaan Peraturan Perundang-Undangan.
2. Kelembagaan.
3. Ketatalaksanaan.
4. Sumber Daya Manusia.
5. Sarana dan Prasarana.
6. Pengaturan Keimigrasian

## Profil PT Telekomunikasi Indonesia

Telkom adalah perusahaan penyedia layanan dan jaringan telekomunikasi terbesar di Indonesia dengan jumlah pelanggan total hingga saat ini lebih dari 151,9 juta pelanggan. Bisnis yang dijalankan TELKOM adalah T.I.M.E.S yaitu layanan *Telecommunication*, *Information*, *Media*, *Edutainment* dan *Service* dengan dengan komitmen TELKOM akan mempelopori masyarakat digital di Indonesia.

Beragam layanan komunikasi lainnya yang disediakan TELKOM termasuk layanan interkoneksi jaringan telepon, multimedia, data dan layanan terkait komunikasi internet, sewa transpoder satelit, sirkit langganan, televisi berbayar dan layanan VoIP.

Saat ini Telkom menjadi pemegang saham mayoritas di 13 anak perusahaan termasuk PT Telekomunikasi Selular (Telkomsel). Direktur Utama Telkom saat ini adalah Alex Janangkih Sinaga. PT Telekomunikasi Indonesia Divisi Enterprise Service merupakan divisi khusus untuk mengelola *enterprise customer*. Bagian Corporate Customer Care beralamat di Jalan K.H Mas Mansyur No. 21, Jakarta.

## Visi dan Misi Perusahaan

Visi dari Direktorat Jenderak Imigrasi adalah Masyarakat memperoleh kepastian hukum..

Misi yang dimiliki oleh Telkom adalah sebagai berikut:

* Melindungi Hak Asasi Manusia.

## Fungsi Corporate Customer Care

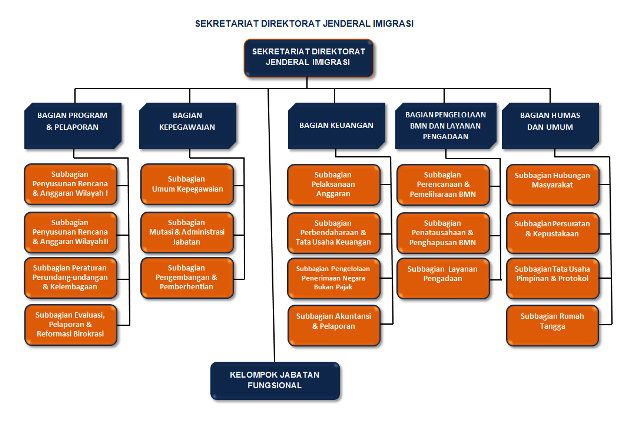
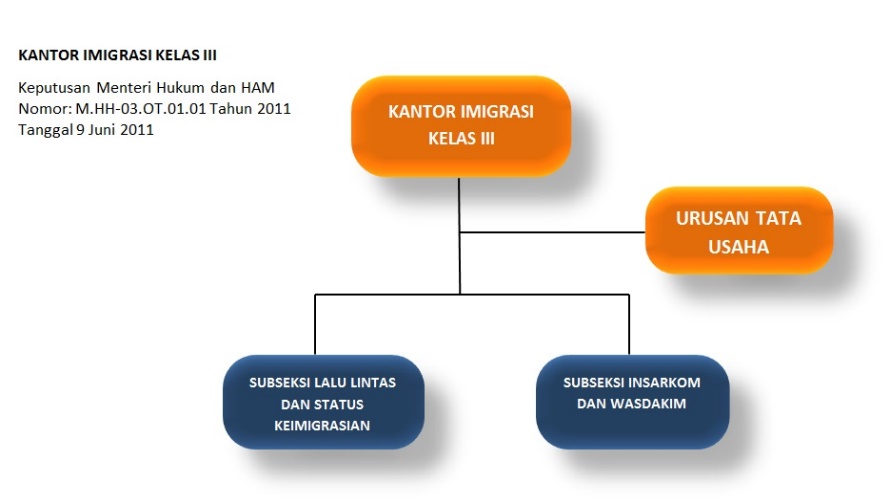
Sebagai penanggungjawab relasi kepada pelanggan korporat, bagian Corporate Customer Care memiliki tiga fungsi, yaitu:

1. Fungsi Utama
   1. *Complaint Handling*
   2. *Consultancy and Info Product Service*
   3. *Tracking prov and Delivery Service*
   4. *Billing Complaint*
   5. *Customer Relationship*
2. Fungsi Pendukung
   1. SLG *Management*
   2. *Surveillance Management*
   3. CPE *Management*
   4. *Data Management*
3. Fungsi Koordinasi

## Struktur Organisasi

Secara garis besar, struktur organisasi Direktorat Jenderal Imigrasi tersebut dapat dilihat pada Gambar 2.1.

Sedangkan struktur organisasi dari fungsi Imigrasi Kelas III dapat dilihat pada Gambar 2.2:



Gambar 2.1 Struktur Organisasi Corporate Customer Care

Gambar 2. 2 Struktur Organisasi Direktorat Jendral Imigrasi

Gambar 2. 3 Struktur Organisasi Corporate Customer CareGambar 2. 4 Struktur Organisasi Direktorat Jendral Imigrasi

# BAB III TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini, akan dijelaskan mengenai dasar teori yang digunakan selama proses pengerjaan dan pengembangan aplikasi Pelaporan Online.

## Pemrograman Web

Web adalah halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga bisa diakses di seluruh dunia selama terkoneksi dengan jaringan internet. Aplikasi web adalah aplikasi yang mengunakan teknologi *browser* untuk menjalankan aplikasi dan diakses melalui jaringan komputer [1]. Sedangkan pemrograman web adalah pemrograman yang digunakan untuk membangun aplikasi web.

### Sublime Text

Sublime Text adalah editor teks *cross-platform* paten yang menggunakan *application* *programming* *interface* (API) *python*. Pada dasarnya sublime text mendukung banyak bahasa pemrograman dan bahasa *markup*, fungsi dapat ditambahkan oleh pengguna dengan *plugins*, buatan komunitas, dan terjaga dibawah lisensi perangkat lunak bebas pakai.

### HTML

*HyperText* *Markup* *Language* (HTML) adalah bahasa penerbitan yang dipergunakan oleh World Wide Web (WWW). HTML mempunyai fungsi di antaranya dapat menentukan format suatu teks, membuat list, membuat link ke dokumen lain, menyisipkan gambar, serta dapat menampilkan informasi dalam bentuk tabel. Selain itu, HTML juga berfungsi untuk mengatur tampilan dari halaman web dan isinya, menambahkan objek seperti gambar, video, audio, dan lain-lain.

HTML memberikan kuasa pada penulis untuk [2]:

* Menerbitkan dokumen *online* dengan *heading*, teks, tabel, daftar, foto, dan sebagainya.
* Mengambil kembali informasi melalui sambungan *hypertext*.
* Mendesain formulir untuk melakukan transaksi dengan layanan jarak jauh.

Pada intinya halaman HTML terdiri dari tag, element, dan attribute atau halaman HTML itu disusun oleh element-element seperti body, paragraph, table, list, dan lain-lain. Penandaan setiap element menggunakan tag dengan format penulisan dengan menggunakan tanda baca “<”, “>”, “/” atau <tag>content</tag>.

### Javascript

Javascript adalah bahasa pemrograman terinterpretasi dengan kemampuan *object-oriented* (OO). Secara sintaktis, inti dari JavaScript menyerupai C, C++, dan Java, dengan konsep pemrograman seperti pernyataan *if*, loop *while* dan operator &&. Namun kesamaan di antaranya hanya sebatas kesamaan sintaktis.

Program javascript dapat mengubah isi elemen web yang sedang ditampilkan. Membuat halaman web lebih dinamis, karena kita bisa menyisipkan juga elemen web ke dalam javascript.

Memberikan reaksi kepada suatu kejadian diatas halaman web yang sedang ditampilkan, miasalnya ada kejadian tombol kanan mouse diklik di halaman web, maka dengan javascript kita dapat menambahkan suatu program agar dilakukan suatu reaksi atau eksekusi program tertentu apabila ada kejadian penekanan tombol mouse. [2].

### MySQL

MySQL berkembang atas kebutuhan di awal 1990an untuk sebuah *database* yang cepat dan fleksibel dalam aplikasi berbasis web.

MySQL adalah *database* *open*-*source* yang mudah untuk digunakan, stabil dan dapat diandalkan [3].

Keunggulan MySQL antara lain :

1. Program yang multi-threaded, sehingga dapat dipasang pada server yang memiliki mulit-CPU.
2. Didukung bahasa pemrograman umum seperti C, C++, Java, Perl, PHP, Python, TCL, APls dls.
3. Bekerja pada berbagai *platform*.
4. Memiliki jenis kolom yang cukup banyak sehingga memudahkan konfigurasi *system database*.
5. Memiliki jenis kolom yang cukup banyak sehingga memudahkan konfigurasi *system database*.
6. Memiliki system sekuriti yang cukup baik dengan *verifikasi host*.
7. Mendukung ODBC untuk OS Microsoft Windows.
8. Mendukung record yang memiliki kolom dengan panjang tetap.
9. *Software* yang *free*.
10. Saling terintegrasi dengan PHP.

### PHP

PHP adalah bahasa pemrograman yang mengelola *web* *service* yang menggunakan protokol HTTP. *Web* *service* ini dibuat agar bisa dipanggil atau diakses oleh aplikasi lain melalui internet dengan menggunakan format pertukaran data sebagai format pengiriman pesan.

Secara singkatnya, PHP ini digunakan untuk menghubungkan *database* dengan javascript aplikasi tersebut. *File* PHP ini berisi *query* untuk mengolah *database* yang akan diproses pada aplikasi.

### MVC

*Model-View-Controller* (MVC) merupakan suatu metodologi yang dapat menghubungkan antamuka pengguna dengan model data yang ada secara efektif. Terdapat tiga komponen penting yang digunakan di dalam pengembangan perangkat lunak [4].

* *Model*: merepresentasikan struktur dasar logika yang ada di dalam aplikasi perangkat lunak. Bagian ini tidak berisi informasi apapun tentang antarmuka pengguna.
* *View*: merupakan kumpulan kelas yang merepresentasikan elemen-element yang terdapat pada antramuka pengguna.
* *Controller*: merepresentasikan kelas-kelas yang menghubungkan *model* dan *view*. *Controller* juga digunakan sebagai alat komunikasi antara kelas yang ada pada *model* dan *view*.

### Laravel Framework

Laravel adalah kerangka kerja *Model-View-Controller* (MVC) untuk pengembangan *web* yang ditulis dalam bahasa PHP. Laravel telah didesain untuk meningkatkan kualitas dari perangkat lunak dengan mengurangi baik biaya dari pengembangan awal dan biaya pemeliharaan, dan meningkatkan pengalaman bekerja dengan memberikan sintaksi ekspresif yang mudah dipahami juga fungsional perangkat inti yang tidak banyak memakan waktu implementasi. [5]

## Pemograman Mobile - Android

Aplikasi Mobile adalah sebuah aplikasi yang memungkinkan Anda melakukan mobilitas dengan menggunakan perlengkapan seperti PDA, telepon seluler atau Handphone. Android Studio adalah Lingkungan Pengembangan Terpadu Integrated Development Environment (IDE) untuk pengembangan aplikasi Android, berdasarkan IntelliJ IDEA.

# BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

## Analisis Sistem

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai tahapan dalam membangun aplikasi blog yaitu analisis dari sistem yang akan dibangun. Hal tersebut dijelaskan ke dalam dua bagian, definisi umum aplikasi dan analisis kebutuhan fungsional.

### Definisi Umum Aplikasi

Web Blog adalah suatu aplikasi berbabis web yang akan digunakan oleh user dari Karapan dan juga orang publik. User dari Karapan dapat membuat, mengedit, dan menghapus artikel, dan user public dapat mengakses artikel, membacanya, dan memberikan komentar pada artikel nya. Tujuannya adalah menjawab kebutuhan bisnis tentang fitur terbaru yang akan bisa diakses lewat Marketplace Karapan.

### Analisis Kebutuhan

Dalam aplikasi ini, terdapat fungsi-fungsi yang harus dipenuhi oleh sistem. Fungsi-fungsi yang harus dipenuhi tersebut adalah hasil pengumpulan kebutuhan yang dilakukan di Kantor PT Karapan Tekno Digital Surabaya. Kebutuhan ini terbagi ke dalam dua jenis, yakni kebutuhan fungsional dan kebutuhan non-fungsional.

* + 1. **Kebutuhan Fungsional**

Kebutuhan fungsional pada aplikasi ini menjelaskan bagaimana sistem itu bekerja. Kebutuhan fungsional dari aplikasi blog dijelaskan pada Tabel 4.1.

Untuk penjelasan dari masing-masing dapat dilihat sebagai berikut:

1. **Membuat Akun Admin**

Admin memerlukan akses untuk dapat menggunakan fitur-fitur web blog karapan. Oleh karena itu admin dapat membuat akun admin di halaman registrasi.

1. **Masuk ke Halaman Dashboard Admin**

Admin menggunakan akun yang telah dibuat untuk masuk kedalam dashboard admin. Didalam dashboard admin dapat menggunakan fungsi-fungsi lain seperti membuat artikel, melihat daftar artikel, mengedit artikel, menghapus artikel, dan melihat detail artikel.

1. **Membuat Artikel**

Admin dapat membuat artikel baru yang nantinya akan ditampilkan kedalam halaman website PT Karapan Tekno Digital. Pembuatan artikel dapat dilakukan dengan membuka website blog lalu login kedalam halaman admin kemudian memilih menu *Tambah* lalu mengisi judul artikel, isi artikel, beserta gambar.

1. **Melihat Daftar Artikel**

Admin dapat melihat daftar artikel yang telah dibuat. Daftar artikel dapat dilihat dengan membuka website blog lalu login kedalam halaman admin kemudian memilih menu *Daftar Artikel*. Admin dapat melihat informasi seperti judul artikel, nama admin pembuat artikel, waktu pembuatan, serta pilihan untuk mengedit, menghapus, dan melihat detail artikel.

1. **Mengedit Artikel**

Admin dapat mengedit artikel yang telah dibuat. Pengeditan artikel dapat dilakukan dengan membuka website blog lalu login kedalam halaman admin kemudian memilih *Edit* pada artikel yang dipilih pada menu *Daftar Artikel*. Admin dapat mengedit judul artikel, isi artikel, beserta gambar artikel.

1. **Menghapus Artikel**

Admin dapat menghapus artikel yang telah dibuat. Penghapusan artikel dapat dilakukan dengan membuka website blog lalu login kedalam halaman admin kemudian memilih *Hapus* pada artikel yang dipilih pada menu *Daftar Artikel*. Artikel yang telah dihapus tidak dapat dikembalikan lagi ke dalam system aplikasi.

1. **Melihat Detail Artikel**

Admin dapat melihat detail artikel yang telah dibuat. Untuk melihat detail artikel dapat dilakukan dengan membuka website blog lalu login kedalam halaman admin kemudian memilih *Lihat* pada artikel yang dipilih pada menu *Daftar Artikel*. Detail artikel meliputi judul artikel, isi artikel, beserta gambar. Detail artikel dapat digunakan untuk memudahkan admin dalam melihat artikel yang telah dibuat.

1. **Melihat Artikel**

User dapat melihat artikel di halaman utama blog. Di halaman utama terdapat beberapa judul artikel, cuplikan artikel dan gambar artikel. Termasuk fitur *oldest post* dan *newest post*.

* + 1. **Kebutuhan Non-Fungsional**

Kebutuhan non-fungsional adalah kebutuhan pengguna untuk mendefinisikan bagaimana batasan dan karakteristik dari sebuah sistem yang dibangun. Kebutuhan non-fungsional dari aplikasi terdapat pada Tabel 4.2.

##### Tabel 4. 1 Kebutuhan Fungsional

| **Kode Kebutuhan** | **Deskripsi kebutuhan** |
| --- | --- |
| F-001 | Membuat Akun Admin |
| F-002 | Masuk ke Halaman Dashboard Admin |
| F-003 | Membuat Artikel |
| F-004 | Melihat Daftar Artikel |
| F-005 | Mengedit Artikel |
| F-006 | Menghapus Artikel |
| F-007 | Melihat Detail Artikel |
| F-008 | Melihat Artikel |

##### Tabel 4. 2 Kebutuhan Non-Fungsional

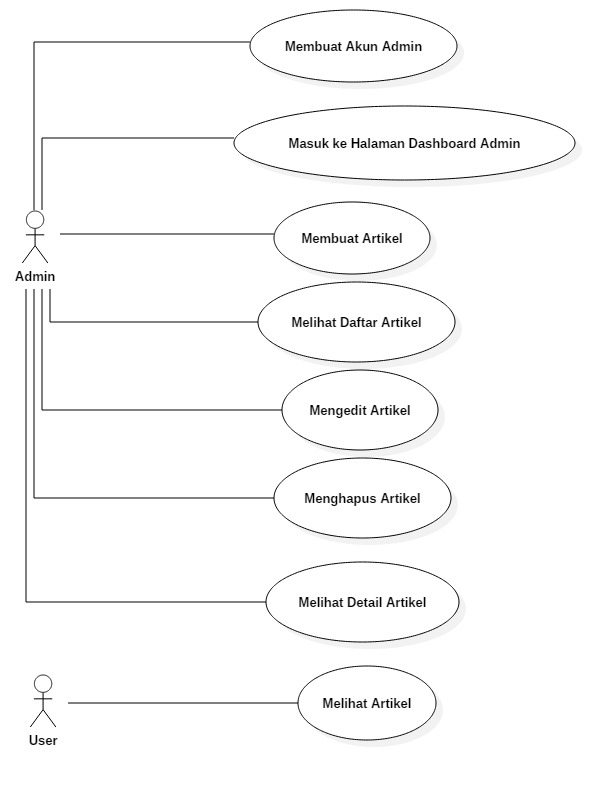
|  |  |
| --- | --- |
| **Kode Kebutuhan** | **Deskripsi kebutuhan** |
| NF-001 | Sistem beroperasi selama 24 jam. |
| NF-002 | Data selalu tersedia dan ada backup data |
| NF-003 | Jika ada *maintenance*, maksimal 3 jam |
| NF-004 | Sistem memiliki *interface* yang mudah dipahami |
| NF-006 | Sistem berjalan maksimal pada *browser* Google Chrome |

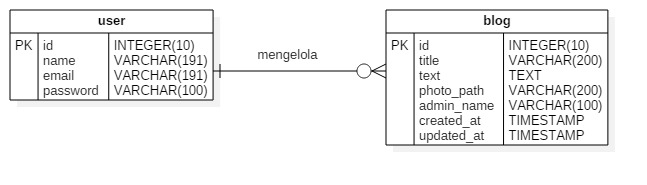
## Perancangan Sistem

Desain sistem digunakan untuk mengetahui jalannya proses bisnis pada suatu aplikasi sehingga pengembang aplikasi dapat dengan mudah melakukan perubahan atau penyempurnaan. Desain sistem yang digunakan adalah *Use Case Diagram*, *Physical Data Model*, dan *Activity Diagram*.

*Use Case Diagram* menunjukkan proses bisnis dan siapa saja yang terlibat pada proses tersebut. *Use Case Diagram* aplikasidapat dilihat pada Gambar 4.1. Terdapat dua aktor yang dapat menggunakan aplikasi ini yaitu user dan admin. Pada Gambar 4.1 simbol lingkaran merupakan aksi-aksi yang dapat dilakukan oleh aktor. *User* hanya dapat melihat artikel. *Admin* dapat membuat artikel, melihat daftar artikel, mengedit artikel, menghapus artikel, melihat detail artikel, membuat akun admin, dan masuk ke halaman dashboard admin.

Gambar 4.1 Use Case Blog PT Karapan Tekno Digital

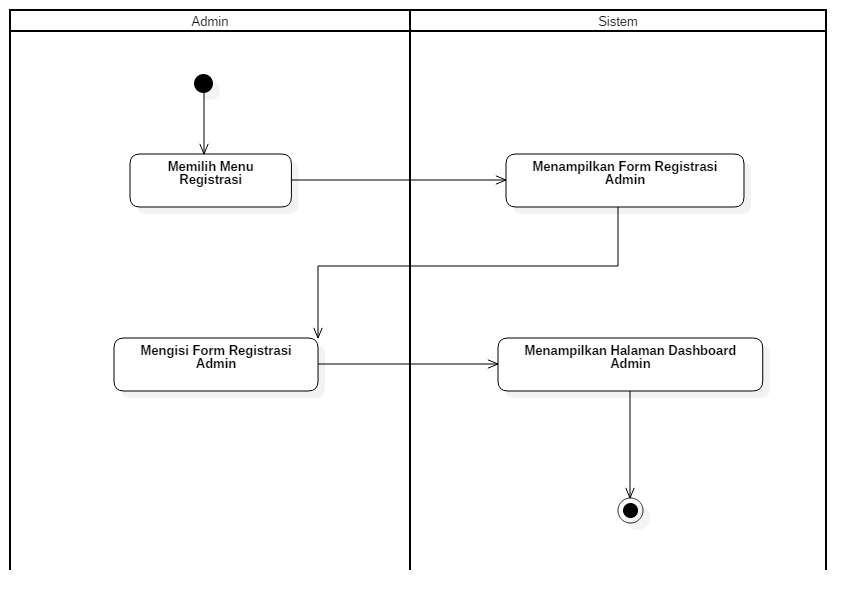


Physical Data Model (PDM) adalah presentasi suatu implementasi database secara spesifik dari suatu Logical Data Model (LDM) yang merupakan konsumsi komputer yang mencakup detail penyimpanan data di komputer yang direpresentasikan dalam bentuk record format, record ordering dan access path. Berdasarkan Gambar 4.2, aplikasi Pelaporan Online memiliki tiga tabel utama yaitu tabel users yang menyimpan data pengguna, tabel pelaporan yang menyimpan data pelaporan dan transaksi untuk menyimpan petugas yang melakukan pengawasan.

Gambar 4.2 Physical Data Model Pelaporan Online

1. **Desain Sistem Membuat Akun Admin**

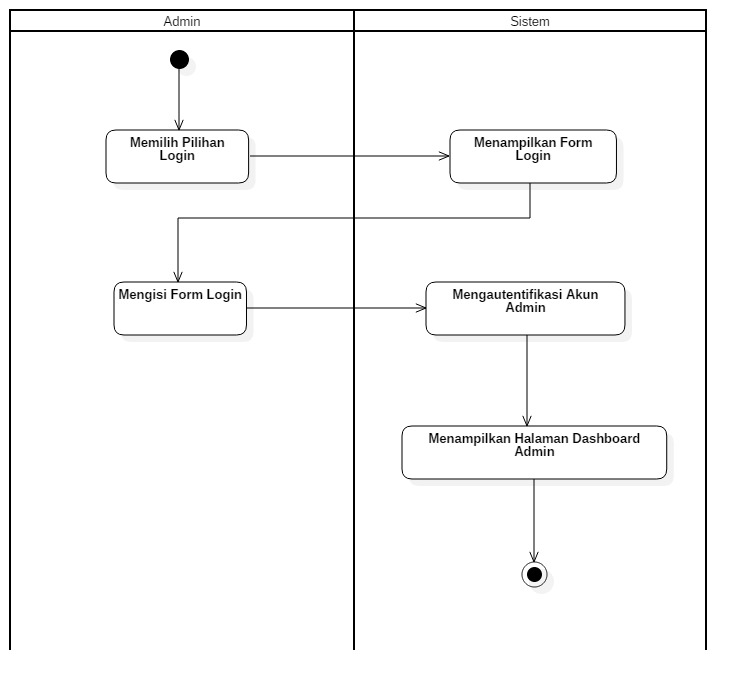
Diagram aktivitas pada Gambar 4.3 menunjukkan proses membuat akun admin. Admin memilih menu registrasi pada web blog. Admin harus mengisi form registrasi untuk dapat membuat akun. Akun digunakan untuk masuk kedalam halaman admin.



Gambar 4.3 Diagram Aktivitas Membuat Akun Admin

1. **Desain Sistem Masuk ke Halaman Admin**

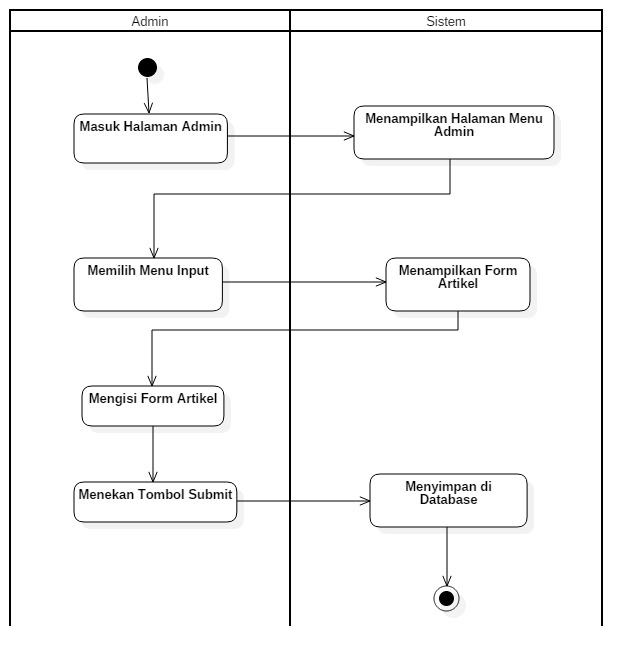
Diagram aktivitas pada Gambar 4.4 menunjukkan alur admin untuk dapat masuk kedalam halaman admin. Admin yang telah memiliki akun dapat masuk ke dalam halaman admin dengan memilih menu login.



Gambar 4.4 Diagram Aktivitas Masuk ke Halaman Admin

1. **Desain Sistem Membuat Artikel**

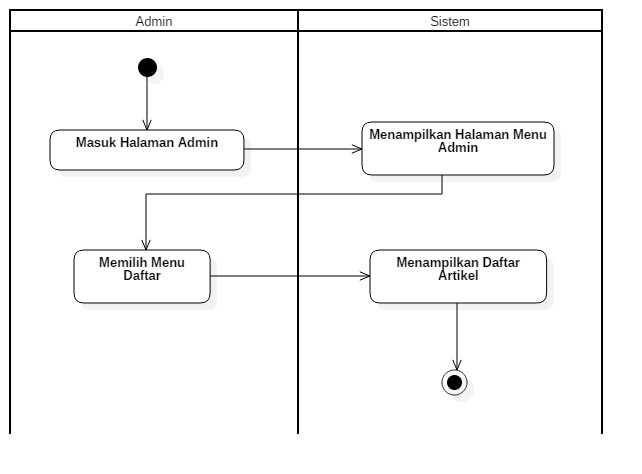
Pada fitur ini, admin dapat membuat artikel baru. Admin harus masuk kedalam halaman admin. Lalu memilih menu input. Setelah mengisi form artikel dan memilih tombol submit. Maka system akan menyimpan artikel ke database. Form artikel berisi judul artikel, isi artikel, dan gambar.



Gambar 4.5 Diagram Aktivitas Membuat Artikel

1. **Desain Sistem Melihat Daftar Artikel**

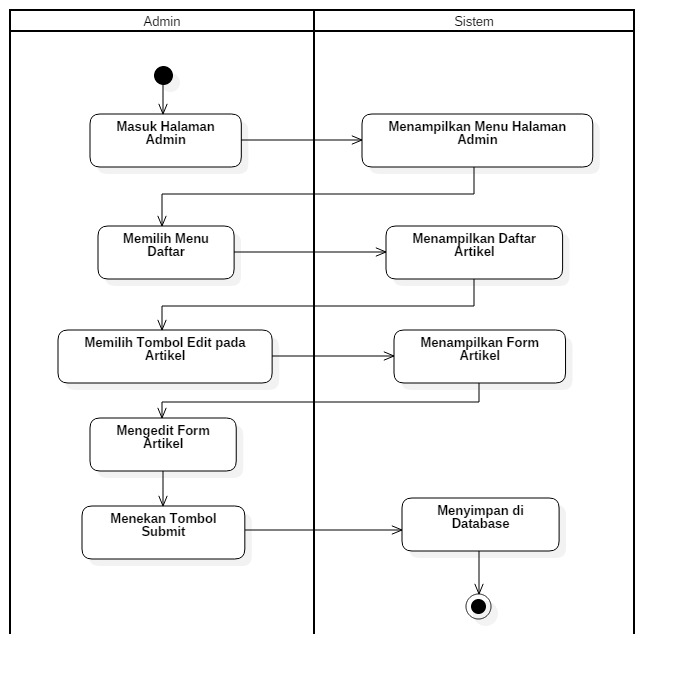
Pada Gambar 4.6 Admin dapat melihat daftar artikel yang telah dibuat. Daftar artikel dapat dilihat di halaman admin, dengan memilih menu daftar. Artikel akan ditampilkan beserta keterangan pendukung lainnya seperti nama admin, waktu dibuat, waktu diedit, dan judul.



Gambar 4.6 Diagram Aktivitas Melihat Daftar Artikel

1. **Desain Sistem Mengedit Artikel**

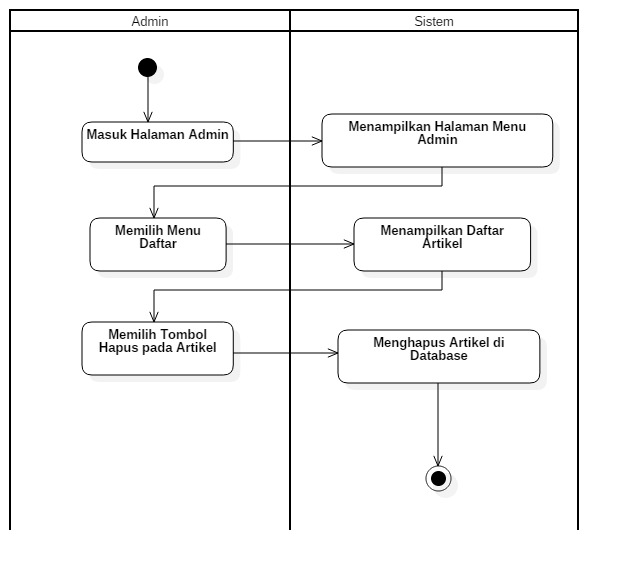
Dalam fitur ini admin dapat mengedit artikel yang telah dibuat. Alur dari fitur ini dijelaskan pada gambar 4.7. Admin harus masuk kedalam halaman admin terlebih dahulu. Lalu admin memilih menu artikel yang akan diedit di menu daftar. Pada artikel yang dipilih tekan tombol edit. Setelah selesai mengedit form artikel maka tekan tombol submit. Maka perubahan akan disimpan oleh system.



Gambar 4. 7 Diagram Aktivitas Mengedit Artikel

1. **Desain Sistem Menghapus Artikel**

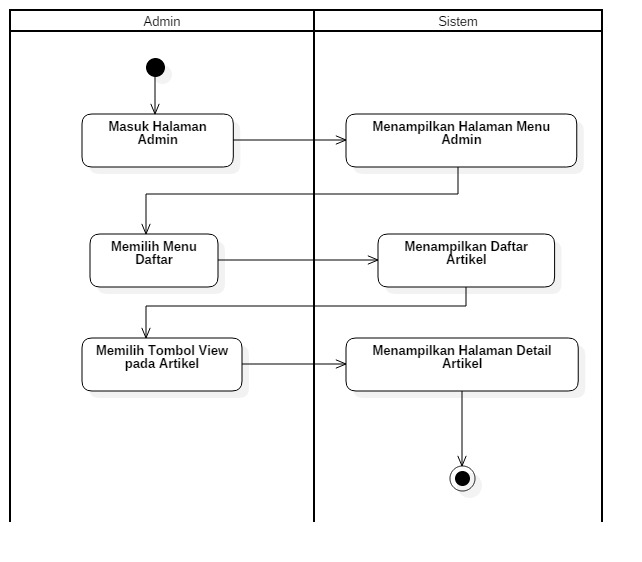
Admin dapat menghapus artikel yang telah dibuat. Pada Gambar 4.8 dijelaskan alur menghapus artikel. Admin diharuskan untuk masuk kedalam halaman admin terlebih dahulu. Lalu memilih artikel yang akan dihapus lewat menu daftar artikel. Setelah memilih artikel yang akan dihapus maka pilih tombol hapus pada artikel yang dipilih. Maka system akan menghapus data artikel dari database.



Gambar 4. 8 Diagram Aktivitas Menghapus Artikel

1. **Desain Sistem Melihat Detail Artikel**

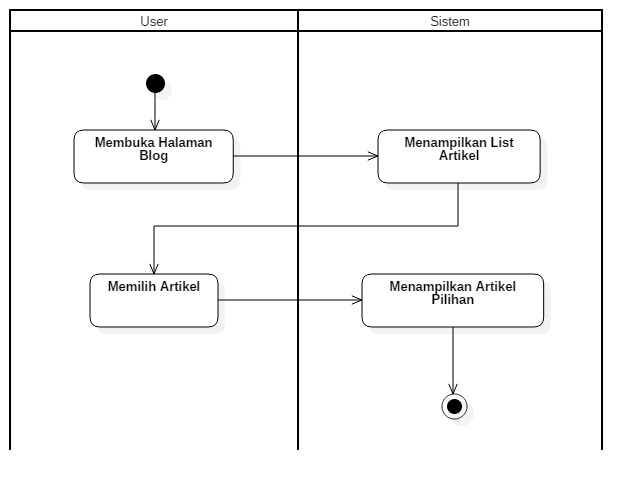
Diagram aktivitas pada Gambar 4.9 menunjukkan alur melihat detail artikel. Ketika admin telah selesai membuat artikel baru dan ingin melihat hasil dari artikel dapat langsung melihat detail artikel. Langkah pertama admin dapat memilih menu daftar artikel lalu memilih artikel yang diingkan. Setelah itu memilih tombol view pada artikel yang dipilih. Maka detail artikel akan muncul sama seperti pada halaman artikel.



Gambar 4.9 Diagram Aktivitas Melihat Detail Artikel

1. **Desain Sistem Melihat Artikel**

User dapat melihat artikel di halaman blog karapan. Diagram aktivitas pada Gambar 4.10 menunjukkan alur melihat artikel. User dapat memilih artikel yang terdapat dilist. List berurutan waktu dibuat artikel. Setelah memilih artikel yang akan dilihat maka system akan menampilkan artikel. Didalam halaman artikel terdapat fungsi oldest post dan newest post. Terdapat juga keterangan tanggal dibuatnya artikel.



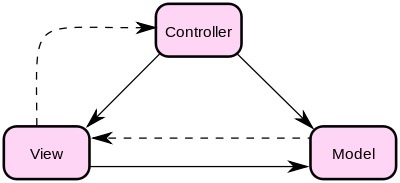
Gambar 4.10 Diagram Aktivitas Melihat Artikel

# BAB V IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini membahas tentang implementasi dari sistem yang kami buat. Implementasi ini akan dibagi ke dalam bagian implementasi lapisan antarmuka dan implementasi lapisan kontrol.

Model-View-Controller atau MVC adalah sebuah metode untuk membuat sebuah aplikasi dengan memisahkan data (Model) dari tampilan (View) dan cara bagaimana memprosesnya (Controller). Dalam implementasinya kebanyakan framework dalam aplikasi website adalah berbasis arsitektur MVC. MVC memisahkan pengembangan aplikasi berdasarkan komponen utama yang membangun sebuah aplikasi seperti manipulasi data, antarmuka pengguna, dan bagian yang menjadi kontrol dalam sebuah aplikasi web.

Secara garis besar, dengan Laravel, konsep yang digunakan adalah MVC dengan bagan alur seperti terlihat pada Gambar 5.1.

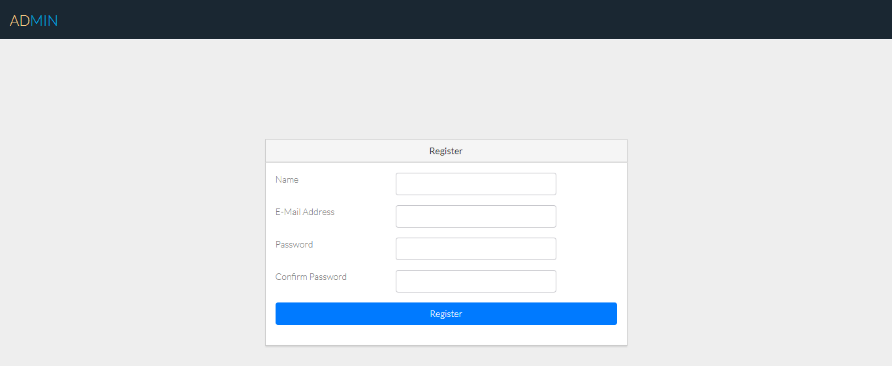


Gambar 5.1 Diagram MVC

### Implementasi Membuat Akun Admin

Untuk pembuatan akun disini kamu menggunakan perintah dari laravel yaitu dengan menjalankan perintah “php artisan make:auth”. Sehingga folder controller untuk otentikasi otomatis tergenerate. Folder auth berisi file LoginController, RegisterController, ForgotPasswordController, dan ResetPasswordController. Untuk model atau table dari user juga langsung tergenerate secara otomatis.

File yang kita gunakan untuk membuat akun admin adalah file RegisterController. Untuk tampilan dari halaman login seperti Gambar 5.2 dibawah.

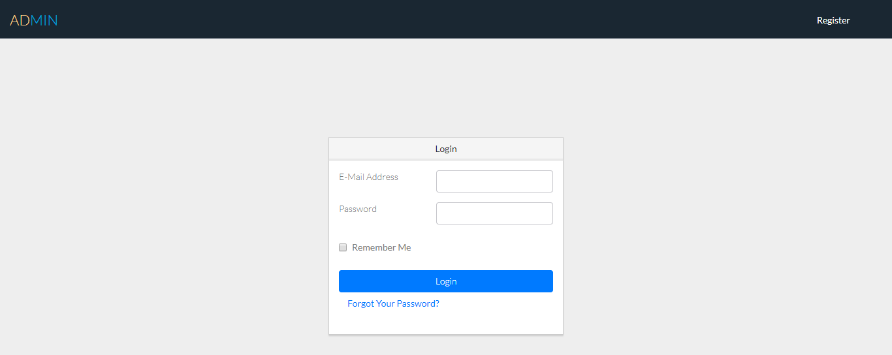


Gambar 5.2 Tampilan Halaman Register

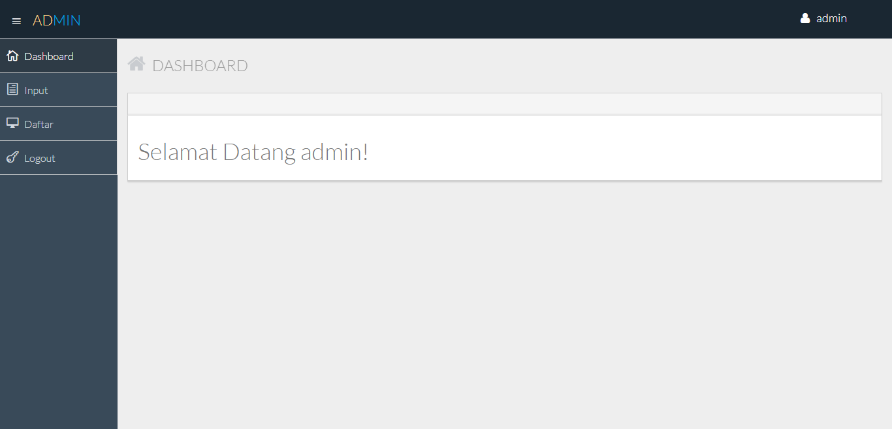
### Implementasi Masuk ke Halaman Dashboard

Untuk implementasi login disini sama dengan implementasi pembuatan akun admin kami menggunakan fitur dari laravel yaitu “php artisan make:auth”. Kita menggunakan file LoginController yang berada di folder auth.

Sama seperti halnya fitur membuat akun admin. Kita menggunakan model atau table user yang otomatis tergenerate oleh laravel. Implementasi tampilan halaman login terdapat pada Gambar 5.3 dan Gambar 5.2 merupakan dashboard admin.



Gambar 5.3 Tampilan Halaman Login



Gambar 5.4 Tampilan Halaman Dashboard Admin

### Implementasi Membuat Artikel

Admin yang telah login dapat membuat artikel baru di halaman admin. Dengan cara memilih menu input. Ketika admin memilih menu input maka URI akan mengarah ke route “Route::get('/admin/artikel/create', 'BlogController@create')->name('artikel.create');”

Fungsi terletak pada Controller BlogController. Fungsi store menyimpan judul, isi, gambar, dan menyimpan nama admin yang membuat artikel kedalam database, tepatnya tabel blog.

Setelah admin menekan tombol submit pada Gambar 5.5 maka URI akan mengarah ke route “Route::post('/admin/artikel', 'BlogController@store')->name('artikel.store');”

public function store(Request $request)

{

$b = new Blog();

$b->title = $request->title;

$b->text = $request->text;

$b->username = Auth::user()->name;

if ($request->file('img')){

$image = $request->file('img');

$name = Input::file('img')->getClientOriginalName();

$img = Image::make($image->getRealPath());

$img->stream();

$img->save(public\_path('/uploads/images/'.$name));

$b->photo\_path = $name;

}

if ($b->save()){

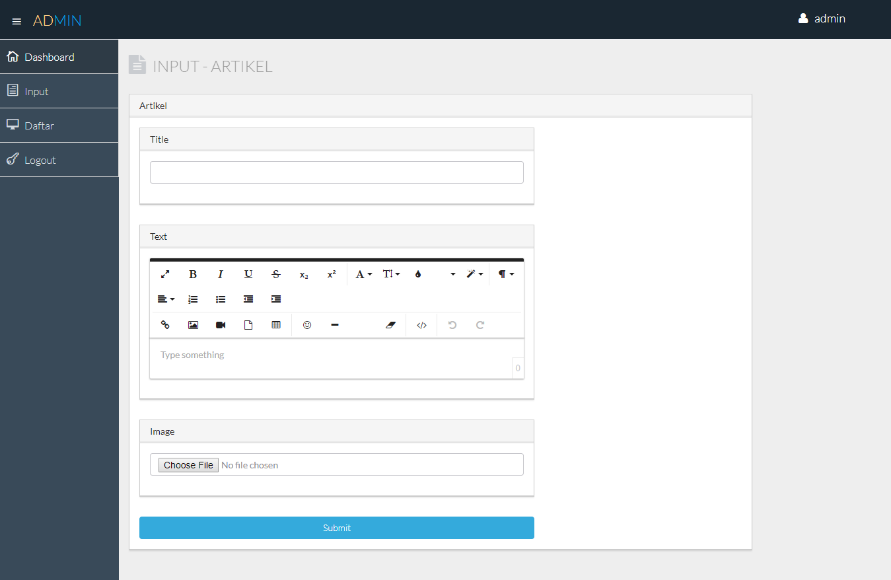
return redirect()->route('artikel')->with('success', 'Berita telah diupload!');

}

else return redirect()->route('artikel')->with('error', 'Berita gagal diupload!');

}

Berikut tampilan halaman input artikel terdapat pada Gambar 5.5.



Gambar 5.5 Tampilan Halaman Input Artikel

### Implementasi Melihat Daftar Artikel

Admin dapat melihat daftar artikel yang telah dibuat. Dengan memilih menu daftar pada halaman admin. Dalam halaman daftar artikel terdapat beberapa informasi terkait artikel yang telah dibuat. Diantaranya adalah judul artikel, nama admin pembuat artikel, waktu dibuat, waktu terakhir diedit, dan beberapa tombol opsi seperti view, edit, dan delete.

Ketika admin memilih menu daftar maka URI akan mengarah ke route “Route::get('/admin/artikel', 'BlogController@index')->name('artikel');”

public function index()

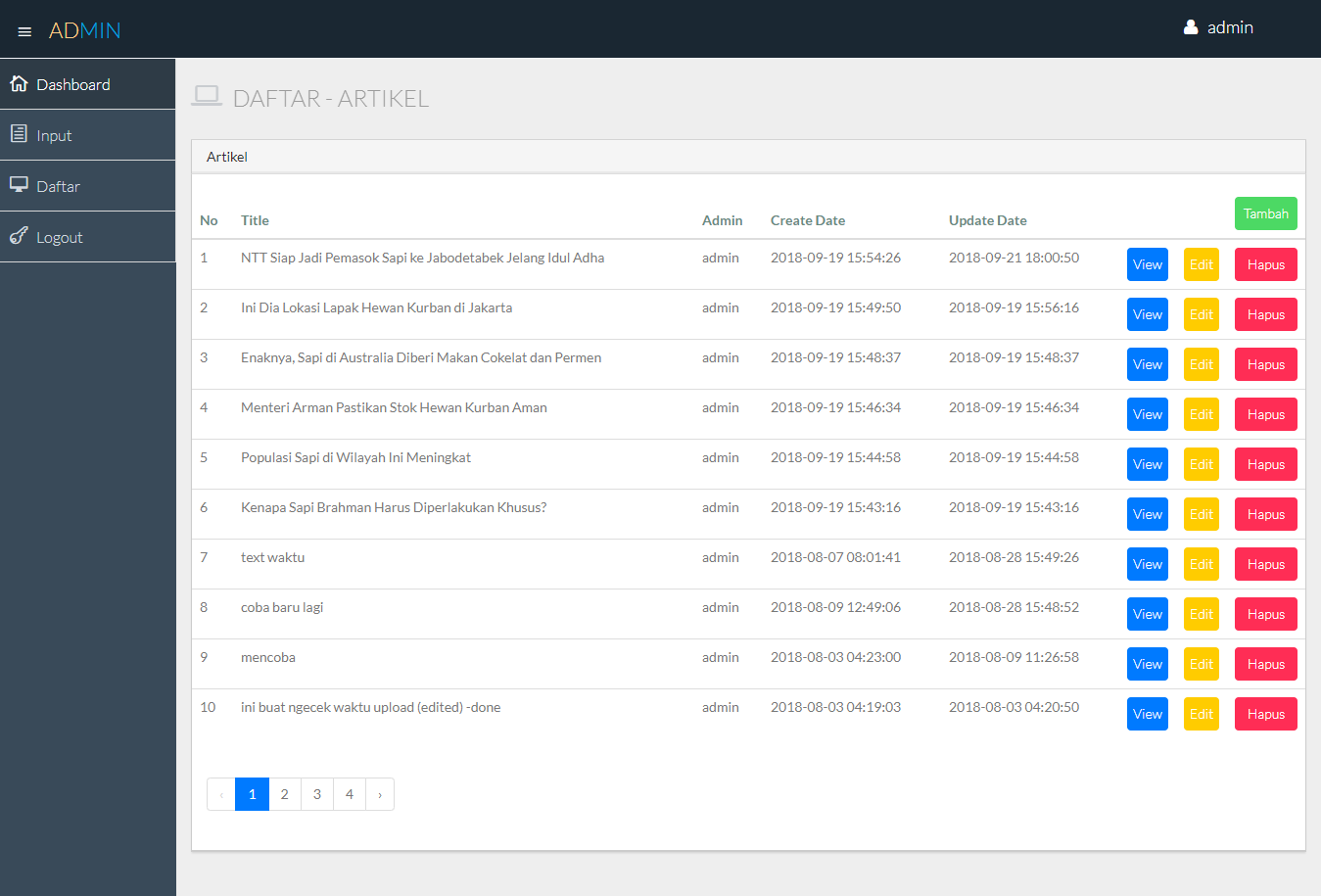
{

$b = DB::table('blogs')->orderBy('updated\_at','DESC')->paginate(10);

return view('admin.daftar-artikel')->with('b' , $b);

}

Untuk urutan artikel yang ditampilkan di dalam daftar artikel kita urutkan berdasarkan yang terakhir di edit. Fungsi index diatas selain digunakan untuk sort artikel juga digunakan untuk memuat front end atau tampilan dari halaman daftar artikel. Tampilan halaman daftar artikel berada pada Gambar 5.6 dibawah.



Gambar 5.6 Tampilan Halaman Daftar Artikel

### Implementasi Mengedit Artikel

Admin dapat mengedit artikel yang telah dibuat dengan cara memilih artikel di halaman daftar artikel. Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 5.6 bahwa setiap artikel memiliki tombol view, edit, dan delete. Admin hanya perlu memilih tombol edit pada artikel yang diinginkan untuk diedit.

Setelah admin memilih tombol edit pada artikel yang dipilih maka URI akan mengarah ke route “Route::get('/admin/artikel/edit/{id}', 'BlogController@edit')->name('artikel.edit');”

public function edit($id)

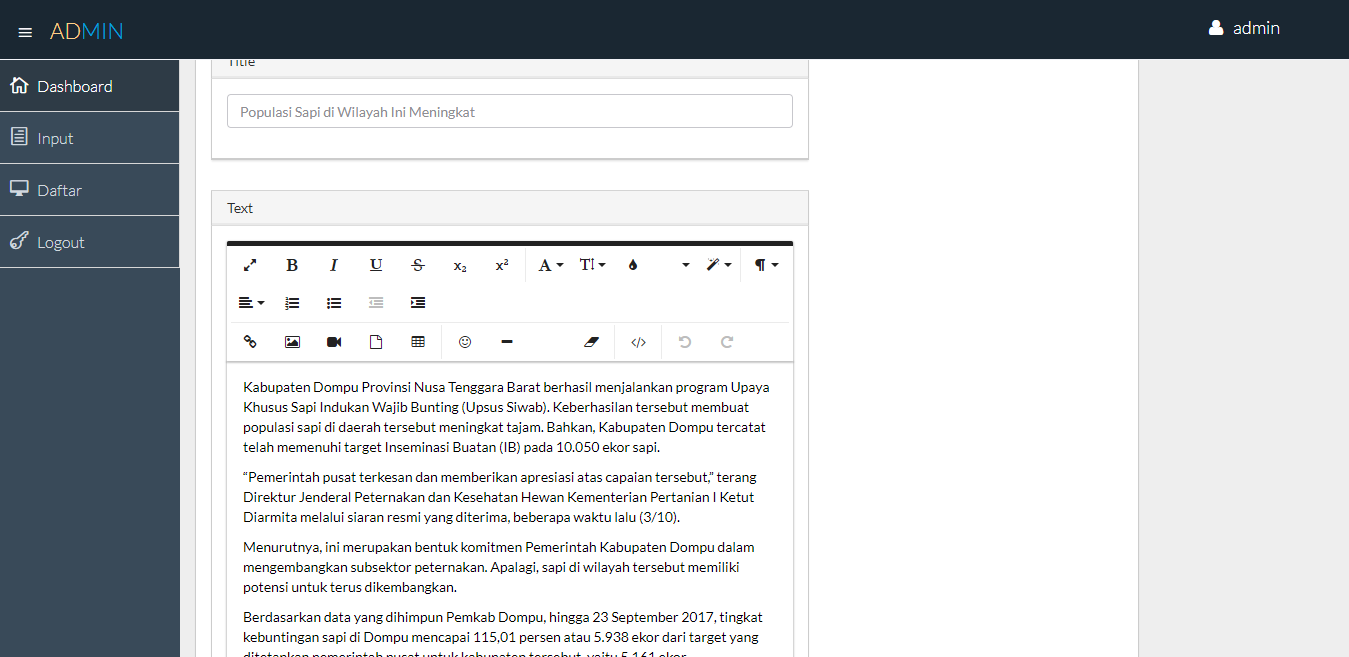
{

$b = Blog::where('id', $id)->first();

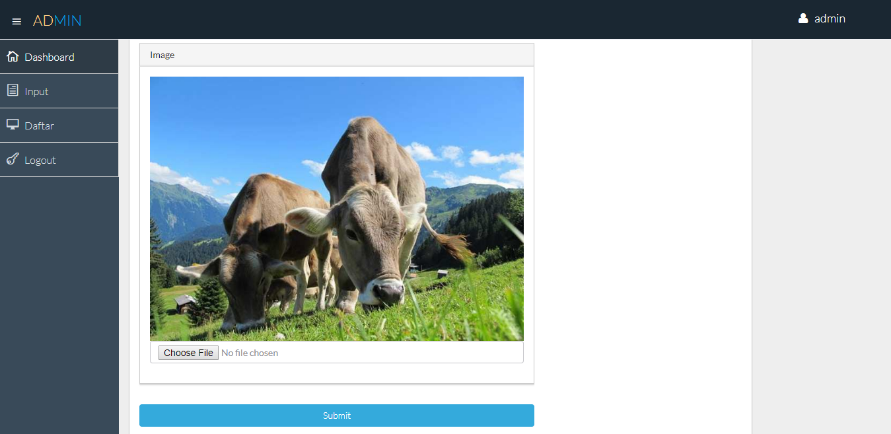
return view('admin.update-artikel', compact('b'));

}

Fungsi edit diatas digunakan untuk mencari id artikel yang dipilih dan memanggil front end atau tampilan dari halaman edit artikel. Halaman edit artikel terdapat pada Gambar 5.7 dan Gambar 5.8 dibawah.



Gambar 5.7 Tampilan Halaman Edit Artikel



Gambar 5.8 Tampilan Halaman Edit Artikel

Ketika admin memilih tombol submit maka URI akan mengarah ke route “Route::put('/admin/artikel/{id}', 'BlogController@update')->name('artikel.update');”

public function update (Request $request, $id)

{

$b = Blog::find($id);

$b->title = $request->title;

$b->text = $request->text;

$b->username = Auth::user()->name;

if ($request->hasFile('img')){

$image = $request->file('img');

$name = $image->getClientOriginalName();

$img = Image::make($image->getRealPath());

$img->stream();

$img->save(public\_path('/uploads/images/'.$name));

$b->photo\_path = $name;

}

if ($b->save()){

return redirect()->route('artikel')->with('success', 'Berita telah diupdate!');

}

else return redirect()->route('artikel')->with('error', 'Berita gagal diupdate!');

}

Fungsi update digunakan untuk mengupdate data yang ada didalam database berdasarkan id dari artikel. Data yang diedit bisa mulai dari judul, isi, dan gambar artikel.

### Implementasi Menghapus Artikel

Admin dapat menghapus artikel yang telah dibuat. Dengan cara masuk ke menu daftar artikel. Lalu memilih artikel yang diinginkan untuk dihapus. Seperti di Gambar 5.6 bahwa setiap artikel memiliki pilihan tombol view, edit, dan delete. Lalu admin memilih tombol delete pada artikel yang diinginkan.

Ketika admin memilih tombol delete maka URI akan mengarah ke route “Route::delete('/admin/artikel/{id}','BlogController@destroy')->name('artikel.destroy');”

public function destroy($id)

{

//

$b = Blog::find($id);

if ($b->delete())

return redirect()->route('artikel')->with('success', 'Berita telah dihapus!');

else

return redirect()->route('artikel')->with('error', 'Berita gagal dihapus!');

}

Fungsi destroy digunakan untuk menghapus data artikel dari dalam database.

### Implementasi Melihat Detail Artikel

Admin dapat melihat detail artikel tanpa harus membuka halaman utama blog. Admin dapat melihat detail artikel dengan cara masuk ke menu daftar artikel lalu memilih artikel yang dinginkan. Seperti Gambar 5.6 setiap artikel memiliki tombol pilihan view, edit dan delete.

Admin hanya perlu memilih tombol view pada artikel yang diinginkan untuk melihat detail artikel. Ketika admin memilih tombol view maka URI akan mengarah ke route “Route::get('/admin/artikel/{id}','BlogController@show')->name('artikel.show');”

public function show($id)

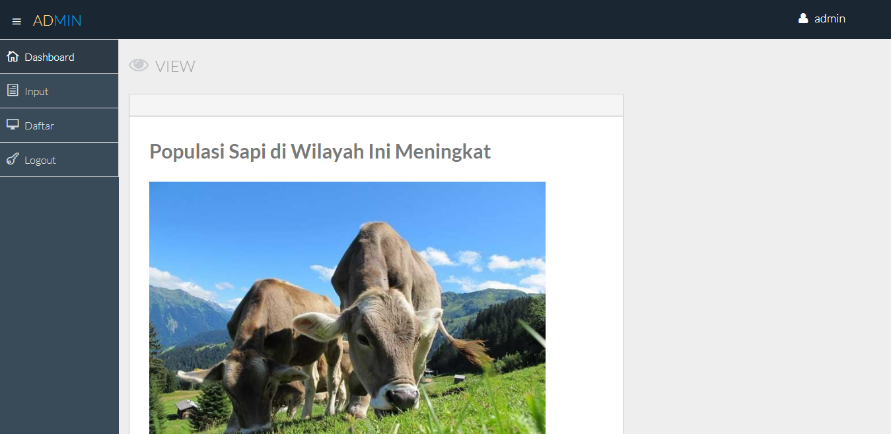
{

$b = Blog::where('id', $id)->first();

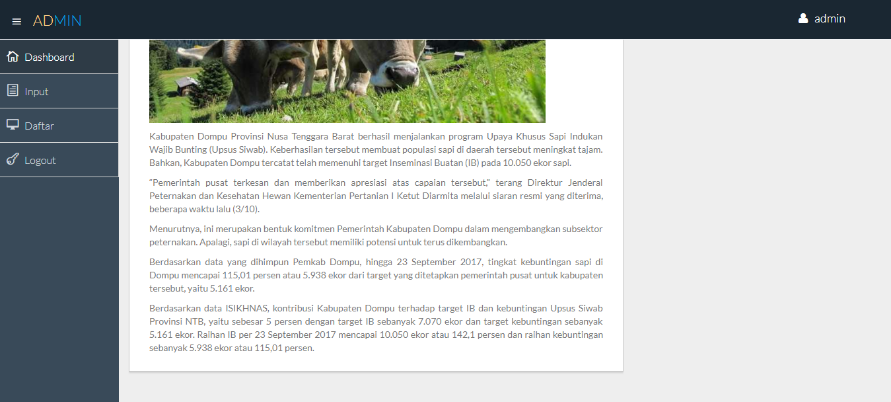
return view('admin.view-artikel', compact('b'));

}

Fungsi show digunakan untuk mencari id artikel yang dipilih dan memanggil front end atau tampilan halaman detail artikel. Untuk tampilan halaman detail artikel terdapat pada Gambar 5.9 dan Gambar 5.10 dibawah



Gambar 5.9 Tampilan Halaman Detail Artikel



Gambar 5.10 Tampilan Halaman Detail Artikel

### Implementasi Melihat Artikel

Untuk user umum hanya dapat melihat artikel melalui halaman utama blog. Dengan menggunakan URI yang mengarah ke route “Route::get('/blog','FrontController@index');”

public function index()

{

$d = Blog::orderBy('updated\_at', 'DESC')->get();

$populer = Blog::orderBy('view\_count', 'DESC')->get();

$c = DB::table('blogs')->orderBy('updated\_at','DESC')->paginate(5);

return view('artikel.index',compact('c','d','populer'));

}

Fungsi index digunakan untuk mengurutkan artikel di halaman utama berdasarkan waktu terakhir diedit. Terdapat fungsi untuk menampilkan artikel terpopuler dan juga artikel terbaru. Dan memanggil front end atau tampilan halaman utama blog.

Ketika user memilih salah satu artikel untuk dilihat secara lengkap maka URI akan mengarah ke route “Route::get('/blog/{id}','FrontController@view');”

public function view($id, Blog $post)

{

// Increment count of view post

$post=BLog::find($id);

$post->view\_count += 1 ;

$post->save();

$comments = Comment::where('commentable\_id', $id)->orderBy('created\_at', 'ASC');

//sort based view count

$populer = Blog::orderBy('view\_count', 'DESC')->get();

$bg = Blog::orderBy('updated\_at', 'DESC')->get();

$blog = Blog::where('id', $id)->first();

$user = Blog::find($id);

$previous = Blog::where('id', '<', $user->id)->max('id');

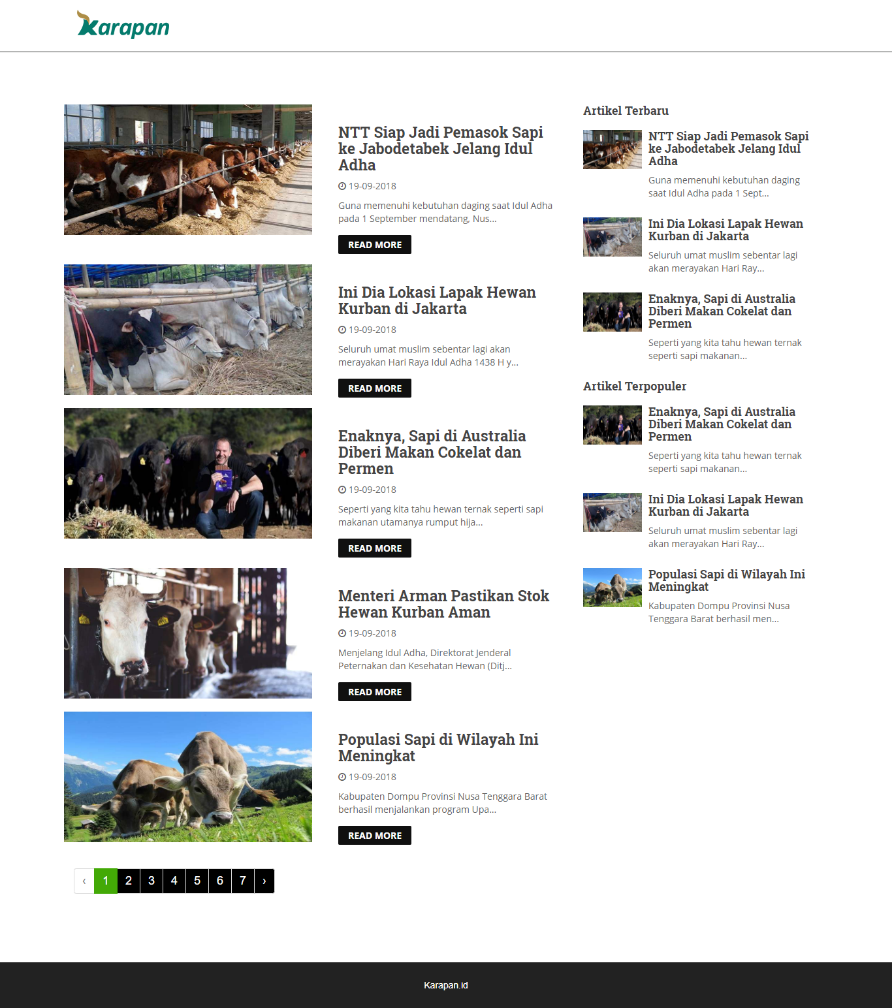
$next = Blog::where('id', '>', $user->id)->min('id');

return view('artikel.artikel', compact('populer','blog','bg','previous','next','post'));

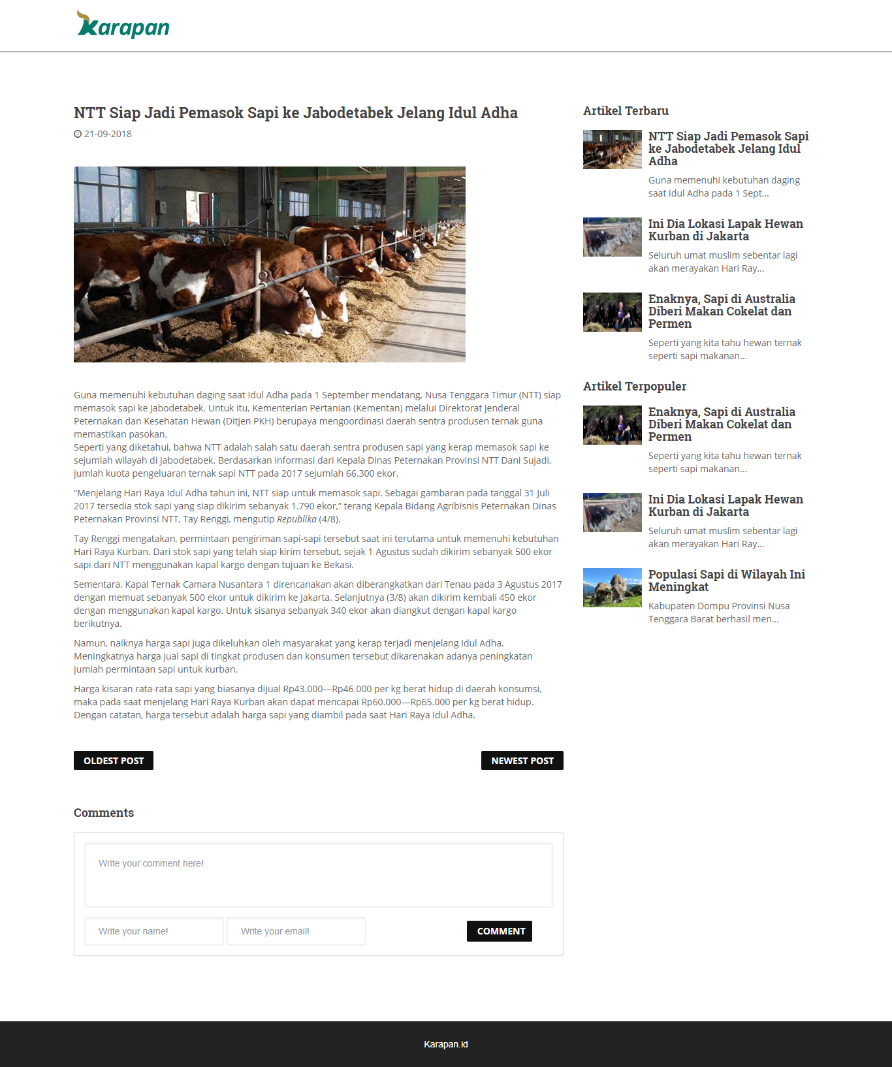
}

Fungsi view digunakan untuk mencari id artikel yang dipilih dan memanggil front end atau tampilan artikel secara lengkap. Didalam fungsi view terdapat counter untuk menghitung berapa banyak artikel dilihat. Dan juga beberapa parameter untuk menyimpan artikel terpopuler dan terbaru.

Untuk tampilan halaman utama blog dapat dilihat pada Gambar 5.11. Dan untuk tampilan setiap artikel dapat dilihat pada Gambar 5.12.



Gambar 5.11 Tampilan Halaman Utama Blog



Gambar 5.12 Tampilan Halaman Artikel

# BAB VI PENGUJIAN DAN EVALUASI

Bab ini menjelaskan tahap uji coba dilakukan terhadap Aplikasi Blog Berbasis Web. Pengujian dilakukan untuk memastikan kualitas web blog yang dibangun dan kesesuain hasil eksekusi web dengan analisis dan perancangan perangkat lunak.

## Tujuan Pengujian

Pengujian dilakukan terhadap Aplikasi Blog Berbasis Web untuk Menampilkan Informasi dan Kegiatan PT. Karapan Tekno Digital Surabaya guna mengetahui beberapa hal berikut ini:

* 1. Menguji kesesuaian dan ketepatan fungsionalitas dari seluruh sistem aplikasi
  2. Menguji kesesuaian *tools* yang digunakan dalam pengembangan aplikasi blog berbasis web .

## Kriteria Pengujian

Penilaian atas pencapaian tujuan pengujian didapatkan dengan memerhatikan beberapa hasil yang diharapkan berikut ini:

1. Kemampuan sistem dalam membuat akun admin baru.
2. Kemampuan sistem dalam melakukan authentifikasi akun.
3. Kemampuan sistem dalam membuat, mengedit, dan menghapus artikel.
4. Kemampuan sistem dalam menampilkan artikel pada halaman admin.
5. Kemampuan sistem dalam menampilkan artikel pada halaman utama web blog.
6. Kesesuaian dalam memenuhi kebutuhan non-fungsional aplikasi, yaitu:
   * Sistem beroperasi selama 24 jam
   * Tersedianya data dan *back up* data
   * Maksimal waktu untuk *maintenance* adalah 3 jam jika ada
   * Kemudahan untuk memahami *interface*
   * Performa maksimal saat menggunakan Google Chrome sebagai *browser*.

## Skenario Pengujian

Skenario pengujian dilakukan dengan melakukan peran sebagai admin dan user yang akan menjalankan fitur-fitur dan seluruh kebutuhan fungsional dari sistem.

Langkah-langkah dari skenario untuk admin adalah sebagai berikut:

1. Admin membuka aplikasi website blog karapan.
2. Admin mendaftarkan akun baru.
3. Admin masuk kedalam halaman admin.
4. Admin mengisi form artikel baru.
5. Admin melihat daftar artikel.
6. Admin mengedit artikel.
7. Admin menghapus artikel.
8. Admin melihat detail artikel.

Langkah-langkah dari skenario untuk user adalah sebagai berikut:

* 1. User membuka website blog karapan.
  2. User membuka salah satu artikel.

## Evaluasi Pengujian

Hasil pengujian dilakukan terhadap pengamatan mengenai perilaku sistem aplikasi. Pengujian dilakukan terhadap aplikasi blog berbasis web untuk menampilkan informasi dan kegiatan PT. Karapan Tekno Digital Surabaya terhadap kasus skenario uji coba. Pengujian dilakukan oleh pihak pengembang dan pembimbing lapangan.

Hasil uji coba terhadap aplikasi blog berbasis web dapat dilihat pada Tabel 6.1

##### Tabel 6. 1 *Hasil Evaluasi Pengujian*

|  |  |
| --- | --- |
| **Kriteria Pengujian** | **Hasil Pengujian** |
| Membuat akun admin baru | Terpenuhi |
| Melakukan authentifikasi akun | Terpenuhi |
| Membuat artikel. | Terpenuhi |
| Mengedit artikel. | Terpenuhi |
| Menghapus artikel. | Terpenuhi |
| Menampilkan artikel pada halaman admin | Terpenuhi |
| Menampilkan artikel pada halaman utama web blog | Terpenuhi |

Dengan hasil pengujian yang telah ditunjukkan, dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan aplikasi blog berbasis web telah memenuhi kriteria-kriteria yang sudah disebutkan pada bagian-bagian sebelumnya.

*[Halaman ini sengaja dikosongkan]*

# BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

## Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat setelah melakukan pengembangan aplikasi pada kegiatan kerja praktik di PT. Karapan Tekno Digital Surabaya adalah sebagai berikut:

* Kami telah menyelesaikan program Kerja Praktik di PT Karapan Tekno Digital pada periode 2 Juli 2018 –10 Agustus 2018.
* Pada saat pelaksanaan program Kerja Praktik kami telah menyelesaikan Web Blog yang digunakan untuk menginput artikel, mengedit, menghapus dan menampilkan artikel sesuai dengan kebutuhan.
* Dengan adanya Aplikasi Blog berbasis Web memudahkan pihak PT. Karapan Tekno digital dalam menyampaikan informasi terkait dengan ternak melalui website karapan.
* Dengan adanya Aplikasi Blog berbasis Web memudahkan masyarakat pengakses website karapan dalam mendapatkan informasi mengenai ternak secara mudah.
* Evaluasi Web Blog oleh pihak PT. Karapan Tekno Digital sudah dilakukan yaitu berupa presentasi sistem dan uji coba sistem dan secara teknis Web Blog tersebut sudah memenuhi keinginan pengguna.

## Saran

Saran untuk pengembangan sistem aplikasi blog berbasis web adalah sebagai berikut:

* Diberikan desain yang lebih responsive dan user-friendly agar lebih mudah digunakan.
* Menggunakan text mining dalam meningkatkan kapabilitas engagement reader untuk dapat langsung membeli produk Karapan.
* Perlu dilakukan analisis lebih lanjut untuk segala kemungkinan pengembangan fitur sistem di masa mendatang.

*[Halaman ini sengaja dikosongkan]*

# DAFTAR PUSTAKA

|  |  |
| --- | --- |
| [1] | J. Remick, «What is a web app? Here’s our definition,» 2011. |
| [2] | D. Flanagan, JavaScriptL the definitive guide, O'Reilly Media, Inc., 2006. |
| [3] | D. Bartholomew, «MariaDB vs. MySQL,» *Dostopano,* p. 2014, 2012. |
| [4] | «Techtarget,» Marer 2011. [Online]. Available: http://whatis.techtarget.com/definition/model-view-controller-MVC. [Consultato il giorno 4 Desember 2017]. |
| [5] | S. McCool, Laravel Starter, Packt Publishing Ltd, 2012. |
| [6] | I. Graham, the html sourcebook., John Wiley & Sons, Inc., 1995. |

*[Halaman ini sengaja dikosongkan]*

# BIODATA PENULIS I

Nama : Andrean Januar Priatmojo

Tempat, Tanggal Lahir : Surabaya, 29 Januari 1997

Jenis Kelamin : Laki-laki

Agama : Islam

Status : Belum Menikah

Alamat Asal : Jalan Kawi RT 01 RW 02 Kauman

Srengat Blitar

Alamat Surabaya : Ngagel Rejo Utara Gang 6 No 16C

Wonokromo Surabaya

Telepon : 081259600329

Email : an.jp29@gmail.com

PENDIDIKAN FORMAL

2015 – sekarang : Mahasiswa S1 Informatika ITS

2013 – 2015 : SMA Negeri 1 Srengat

2011 – 2013 : SMP Negeri 1 Srengat

2006 – 2011 : SD Negeri Kauman

KEMAMPUAN

* *Web Programming* (HTML, PHP, CSS, Javasript)
* *Programming* (C, C++, Python)
* *Database Manajemen* (Oracle, MySQL)
* *Software* Perkantoran (Microsoft Word, Excel, PowerPoint)
* Bahasa (Indonesia, Inggris)

AKADEMIS

Kuliah : Departemen Informatika – Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya

Angkatan : 2015

Semester : 7 (Tujuh)

IPK : 3.74 (Semester 6)

*[Halaman ini sengaja dikosongkan]*

# BIODATA PENULIS II

Nama : Pradipta Baskara

Tempat, Tanggal Lahir : Denpasar, 14 Juni 1997

Jenis Kelamin : Laki-laki

Agama : Islam

Status : Belum menikah

Alamat Asal : Perumahan Bariko Asri no. 2 Pedungan

Alamat Surabaya : Puncak Kertajaya B0559

Telepon : 081236220910

Email : baskara15@mhs.if.its.ac.id

PENDIDIKAN FORMAL

2014 – sekarang : Mahasiswa S1 Informatika ITS

2011 – 2014 : SMA Negeri 4 Denpasar

2008 – 2011 : SMP Negeri 3 Denpasar

2002 – 2008 : SD Cipta Dharma

KEMAMPUAN

* *Web Programming* (HTML, PHP, CSS, Javascript, JQuery)
* *Programming* (C, C++, Python)
* *Database Management* (Oracle, MySQL)
* Sistem Operasi (Windows, Linux Debian Parrot)
* *Software* Perkantoran (Microsoft Word, Excel, PowerPoint)
* Bahasa (Indonesia, Inggris)

AKADEMIS

Kuliah : Departemen Informatika – Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya

Angkatan : 2015

Semester : 6 (Enam)

IPK : 3.43 (Semester 5)

*[Halaman ini sengaja dikosongkan]*