

**SISTEM INFORMASI MONITORING HUJAN
DI KOTA BANDAR LAMPUNG**

SKRIPSI



**Oleh:
MUHAMMAD FARHAN RAMADHAN
NPM. 1511050105**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
INSTITUT INFORMATIKA DAN BISNIS DARMAJAYA
BANDAR LAMPUNG
2019**



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa skripsi yang saya ajukan ini adalah hasil karya saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu perguruan tinggi atau karya yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Karya ini adalah milik saya dan pertanggung jawaban sepenuhnya berada di pundak saya.

Bandar Lampung, 20 September 2019



MUHAMMAD FARHAN RAMADHAN
NPM.1511050105

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi

**SISTEM INFORMASI MONITORING HUJAN
DI KOTA BANDAR LAMPUNG**

Nama Mahasiswa

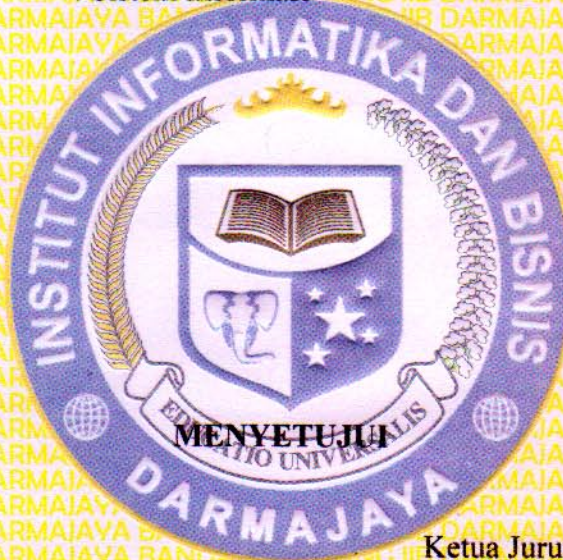
Muhammad Farhan Ramadhan

No. Pokok Mahasiswa

: 1511050105

Program Studi

: Sistem Informasi



Pembimbing

Ketua Jurusan

Sistem Informasi

Deppi Linda, S.Kom., M.T.I.
NIK. 00760204

Nurjoko, S.Kom., M.T.I.
NIK. 00440702

HALAMAN PENGESAHAN

Telah Diuji dan Dipertahankan Didepan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Sistem Informasi Institut Informatika & Bisnis Darmajaya
Bandar Lampung dan Dinyatakan Diterima untuk
Memenuhi Syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Komputer

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Tanda Tangan

Ketua : Dr. Sutedi, M.T.I.

Anggota : Ruki Rizal, S.Kom, M.T.I.

2. Dekan Fakultas Ilmu Komputer IBI Darmajaya

Zaidir Jahmal, S.T., M.Eng

NIK. 00590203

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 20 September 2019

RIWAYAT HIDUP

1. Identitas

- a. Nama : Muhammad Farhan Ramadhan
- b. NPM : 1511050105
- c. Tempat/TanggalLahir : Bandar Lampung, 21 Januari 1998
- d. Agama : Islam
- e. Alamat : Jl. Imam Bonjol Gg. Sukses No 31
Langkapura, Bandar Lampung
- f. Suku : Lampung
- g. Kewarganegaraan : Indonesia
- h. E-mail : mfarhanr21@gmail.com
- i. HP : 0898-8144-230

2. RiwayatPendidikan

- a. SD : SD Kartika II-5 Bandar Lampung
- b. SMP : SMP Negeri 4 Bandar Lampung
- c. SMA : SMA Negeri 3 Bandar Lampung

Dengan ini saya menyatakan bahwa semua keterangan yang saya sampaikan di atas adalah benar.

Yang menyatakan
Bandar Lampung,

Muhammad Farhan Ramadhan
NPM.1511050105

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillahirobbil'alamin puji syukur kepada Allah SWT. Karena atas izin-Nya terselesaikannya skripsi ini :

Kupersembahkan skripsi ini kepada :

1. Allah S.W.T., Dzat Yang Maha Esa tempat aku bersujud dan memohon atas segala sesuatu yang aku hadapi dan jalani didunia ini. Segala Puji bagi-Mu Tuhan Semesta Alam.
2. Kedua Orang Tua saya, Zahlul Muzakkir, S.H (Ayah), Maryani, S, Pd (Ibu), Kakak ku tercinta Zahra Mila Putri, S, Pd yang selalu memberikan dukungan dan doanya.
3. Seluruh Dosen IIB Darmajaya dan khususnya pembimbing skripsi Ibu Deppi Linda dan tim penguji yang telah memberikan support, kritik dan saran dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Teman-teman yang selalu memberikan support yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang selalu memberikan doa dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Pengelola Dinas Pertanian yang telah membantu dalam penyediaan data-data yang diperlukan dalam penyelesaian skripsi ini.

MOTTO

**Jangan bangga dengan pujian, ingat!
Nyamuk banyak yang mati karena tepuk
tangan.**

[MUHAMMAD FARHAN RAMADHAN]

ABSTRAK

SISTEM INFORMASI MONITORING HUJAN DI KOTA BANDAR LAMPUNG

Oleh :

MUHAMMAD FARHAN RAMADHAN

Indonesia merupakan Negara kepulauan yang berada di benua asia yang mempunyai potensi besar dalam pengembangan di sektor pertanian. Hujan merupakan salah satu masalah yang mulai dihadapi oleh masyarakat terutama para petani. Curah hujan yang tinggi dan terus menerus dapat membawa dampak buruk untuk hasil panen serta bisa mengakibatkan kerugian pada sektor pertanian. Oleh karena itu, perlu dilakukan proses pengolahan data agar menjadi suatu sistem informasi mengenai keadaan curah hujan, maka dibuatlah sistem informasi monitoring hujan di kota Bandar Lampung.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan membaca buku serta observasi secara langsung ke lokasi titik kecamatan yang akan di pasang alat untuk mengetahui keadaan cuaca hujan atau tidak hujan di lokasi tersebut. Metodologi yang digunakan dalam perancangan sistem informasi monitoring hujan di kota Bandar Lampung metodologi *Prototype* dengan 3 fase tahapan yaitu pengumpulan kebutuhan, perancangan, dan evaluasi dengan bahasa pemrograman yang digunakan dalam sistem informasi monitoring hujan di kota Bandar Lampung ini menggunakan *PHP* dengan database *MySQL*, sedangkan komponen yang digunakan *raindrop sensor* untuk mendeteksi air hujan dan *microcontroller* untuk mengontrol rangkaian elektronik.

Hasil akhir menghasilkan *Website* sistem informasi monitoring hujan di kota Bandar Lampung yang berisi lokasi kecamatan, kelurahan serta keadaan status hujan yang akan mempermudah masyarakat khususnya para petani untuk mengetahui kondisi cuaca.

Kata Kunci : Sistem Informasi Monitoring, *Mobile*, *Prototype*, *PHP*, *MySQL*

ABSTRACT

THE INFORMATION SYSTEM OF RAINFALL MONITORING IN THE CITY OF BANDAR LAMPUNG

By:

Muhammad Farhan Ramadhan

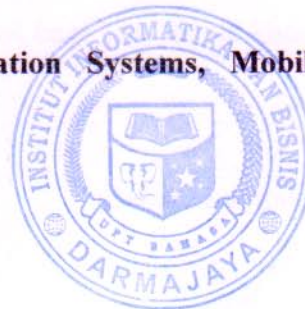
Indonesia is a Maritime Country. It is located on the Asian Continent which has great potential in developing the agricultural sector. Nevertheless, rain is one of the problems started by the community, especially farmers. High frequency of rainfall can have a bad impact on harvest and losses to the agricultural sector. Therefore, it is required to process data processing to become an information system about the frequency of rainfall.

Based on the background, the information system of rainfall monitoring was made for Bandar Lampung Region. Data collection techniques were by the literature and direct observation to the location of the sub-district which will be installed with a tool to determine the weather conditions of rain or no rain in that location.

The method of this study used Prototype in designing the information systems of rain monitoring for Bandar Lampung Region. The phases in this study were gathering needs, designing. In evaluating, the programming language used PHP with MySQL database. Furthermore, the components are the raindrop sensor to detect rainwater and microcontroller to control electronic circuits.

The result of this study produced the information system of rainfall monitoring on the website. It contained the location of districts, villages and the status of rain. Finally, it was able to ease the community, especially farmers to find out the weather conditions expectedly.

Keywords: Monitoring Information Systems, Mobile, Prototype, PHP, MySQL



PRAKATA

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT atas segala limpahan rahmat, karunia dan kesehatan yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Serta tidak lupa shalawat serta salam kepada Nabi Besar Muhammad SAW beserta para sahabatnya.

Skripsi ini dengan judul “ **Sistem Informasi Monitoring Hujan Di Kota Bandar Lampung** ” ditulis dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk meraih gelar Strata satu (S1) di IIB (Institut Informatika dan Bisnis) Darmajaya.

Banyak kesulitan yang dialami penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini, namun penulis banyak menerima bantuan dan dorongan dari pembimbing dan doa dari kedua orang tua serta teman – teman, baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga Skripsi ini dapat terwujud. Untuk itu, melalui kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang tulus kepada :

1. Ir. Firmansyah Y.Alfian, MBA., MSc sebagai Rektor Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya.
2. Zaidir Jamal, S.T., M.Eng sebagai Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Nurjoko, S.Kom., M.T.I sebagai Kepala Jurusan Sistem Informasi
4. Deppi Linda, S.Kom., M.T.I selaku Pembimbing Skripsi.
5. Kedua orang tua saya Bapak dan Ibu yang selalu memberikan semangat.
6. Seluruh Dosen IBI Darmajaya yang telah memberikan ilmunya kepada saya.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan, karena itu penulis mohon maaf atas segala kekurangan tersebut.

Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua khususnya penulis maupun pembaca pada umumnya.

Bandar Lampung, 20 September 2019

MUHAMMAD FARHAN RAMADHAN
NPM.1511050105

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|-------------------------------------------------|---------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| PERNYATAAN ORISINALITAS PENELITIAN | ii |
| HALAMAN PERSETUJUAN | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iv |
| PERSEMBAHAN | v |
| MOTTO | vi |
| RIWAYAT HIDUP | vii |
| INTISARI | viii |
| ABSTRAK | ix |
| PRAKATA | x |
| DAFTAR ISI | xi |
| DAFTAR TABEL | xii |
| DAFTAR GAMBAR | xiii |

BAB I PENDAHULUAN

| | |
|---------------------------------|---|
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Ruang Lingkup | 2 |
| 1.3 Rumusan Masalah | 3 |
| 1.4 Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | 3 |
| 1.6 Sistematika Penulisan | 3 |

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

| | |
|-----------------------------------------------------|----|
| 2.1 Sistem Informasi..... | 5 |
| 2.2 Monitoring..... | 6 |
| 2.3 Metode Pengembangan Sistem..... | 6 |
| 2.4 Alat Bantu Perancangan Sistem..... | 7 |
| a. Bagan Alir Document..... | 7 |
| b. Diagram Aliran Data/Data Flow Diagram (DFD)..... | 8 |
| c. Entity Relationship Diagram (ERD)..... | 10 |
| 2.5 Mikrokontroler | 11 |
| 2.6 Raindrop | 12 |
| 2.7 Basis Data | 12 |
| 2.8 MySQL | 13 |
| 2.9 XAMPP..... | 14 |
| 2.10 PHP MyAdmin | 14 |
| 2.11 Bahasa Pemrograman..... | 15 |
| a. PHP..... | 15 |
| b. Arduino IDE..... | 15 |

BAB III METODE PENELITIAN

| | |
|------------------------------------------|----|
| 3.1 Diagram Alir Pemecahan Masalah | 16 |
| 3.1.1 Metode Pengumpulan Data | 16 |
| a. Studi Pustaka..... | 16 |

| | |
|--------------------------------------------------------------|----|
| b. Metode Observasi..... | 16 |
| 3.1.2 Metode Pengembangan Sistem | 16 |
| a. Pengumpulan Kebutuhan | 16 |
| b. Perancangan..... | 17 |
| c. Evaluasi..... | 17 |
| 3.2 Alat dan Bahan..... | 18 |
| a. Spesifikasi Perangkat Lunak..... | 18 |
| b. Spesifikasi Perangkat Keras..... | 18 |
| 3.3 Metode-Metode Pendekatan Penyelesaian Permasalahan | 19 |
| 3.4 Desain Terperinci Rancangan Input Output | 19 |
| 3.5 Desain Tabel Secara Rinci | 22 |
| 3.6 Rancangan Database | 25 |
| 3.7 Rancangan Logika Program..... | 26 |

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

| | |
|--------------------------------|----|
| 4.1 Implementasi Program | 30 |
|--------------------------------|----|

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

| | |
|----------------------|----|
| 5.1 Kesimpulan | 35 |
| 5.2 Saran | 35 |

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|-------------|-------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 | Ilustrasi Model Prototipe | 7 |
| Gambar 2.2 | NodeMCU ESP8266 | 11 |
| Gambar 2.3 | Raindrop Sensor | 12 |
| Gambar 3.1 | Rancangan Home Website | 20 |
| Gambar 3.2 | Rancangan Wilayah..... | 20 |
| Gambar 3.3 | Rancangan Kelurahan | 21 |
| Gambar 3.4 | Rancangan History | 21 |
| Gambar 3.5 | Rancangan Login Admin | 22 |
| Gambar 3.6 | Menjelaskan Hubungan Antar Tabel di dalam Suatu Sistem..... | 25 |
| Gambar 3.7 | Logika Program Monitoring Hujan..... | 27 |
| Gambar 3.8 | Logika Pengelolaan Website..... | 28 |
| Gambar 3.9 | Logika Penggunaan Website..... | 29 |
| Gambar 4.1 | Tampilan Halaman Login Admin | 30 |
| Gambar 4.2 | Tampilan Halaman Home Admin | 31 |
| Gambar 4.3 | Tampilan Halaman Menu Data Kecamatan | 31 |
| Gambar 4.4 | Tampilan Halaman Tambah Kecamatan..... | 32 |
| Gambar 4.5 | Tampilan Halaman Menu Data Kelurahan..... | 32 |
| Gambar 4.6 | Tampilan Halaman Tambah Kelurahan | 33 |
| Gambar 4.7 | Tampilan Halaman Home | 33 |
| Gambar 4.8 | Tampilan Halaman Wilayah..... | 34 |
| Gambar 4.9 | Tampilan Halaman Lihat Kelurahan..... | 34 |
| Gambar 4.10 | Tampilan Halaman Lanjut Lihat | 35 |

DAFTAR TABEL

| | | |
|-----------|-------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1 | Tabel Simbol Bagan Alir Dokumen..... | 8 |
| Tabel 2.2 | Tabel Simbol-Simbol Data Flow Diagram | 9 |
| Tabel 2.3 | Tabel Simbol-Simbol Entity Relationship Diagram | 10 |
| Tabel 3.1 | Tabel Kecamatan | 23 |
| Tabel 3.2 | Tabel History..... | 23 |
| Tabel 3.3 | Tabel Kelurahan..... | 24 |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan yang berada di benua Asia yang mempunyai potensi besar dalam pengembangan di sektor pertanian. Indonesia memegang peranan penting dalam sektor pertanian untuk perekonomian nasional. Lampung merupakan Provinsi yang terletak di Pulau Sumatera. Kota Bandar Lampung merupakan ibu kota dari Provinsi Lampung yang memiliki 20 Kecamatan dan menyisakan luas lahan pertanian sebesar 941 Hektar. Seiring dengan berkembangnya Kota Bandar Lampung sawah di Bandar Lampung hanya tersisa di 6 kecamatan yaitu Rajabasa, Kemiling, Teluk Betung Barat, Tanjung Senang, Sukarame dan Sukabumi.

Hujan merupakan salah satu masalah yang mulai dihadapi oleh masyarakat terutama para petani. Curah hujan yang tinggi dan terus-menerus dapat membawa dampak buruk untuk hasil panen serta bisa mengakibatkan kerugian pada sektor pertanian. Informasi curah hujan juga memberikan manfaat bagi beberapa sektor antara lain, pertanian, transportasi, kesehatan dan lain-lain. Oleh karena itu perlu dilakukan proses pengolahan data agar menjadi suatu sistem informasi keadaan hujan. Hal-hal yang mempengaruhi untuk perkembangan dan hasil panen sangat berguna untuk para petani. Karena seiring perkembangan jaman para petani tidak selalu mengontrol lokasi penanaman.

Pada era globalisasi saat ini, ilmu pengetahuan dan teknologi informasi sangat berkembang pesat. Hal ini sangat bermanfaat apabila digunakan untuk menciptakan sesuatu hal yang berguna untuk banyak orang. Salah satu hasil dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi itu yaitu mikrokontroler. Mikrokontroler merupakan suatu komponen yang harus di isi program terlebih dahulu untuk mengontrol rangkaian elektronik yang terdiri dari CPU, Memory dan Input/Output.

Salah satu tren perkembangan teknologi saat ini adalah sistem monitoring. Hal tersebut tidak lepas dari kebutuhan para pengguna baik secara khusus maupun secara umum atau luas. Sistem monitoring ini bertujuan untuk mengetahui atau mendapatkan sebuah informasi pada keadaan cuaca, sehingga dapat membantu tugas manusia dalam melakukan monitoring. Berdasarkan paparan di atas maka diperlukan sebuah aplikasi yang dapat membantu masyarakat untuk mendapatkan informasi lokasi yang sedang terjadi hujan secara spesifik di Kota Bandar Lampung.

Dalam penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah keadaan cuaca di Kota Bandar Lampung yang terletak di Kecamatan Kemiling dan Rajabasa.

Berdasarkan penjelasan di atas penulis tertarik untuk membuat sebuah **SISTEM INFORMASI MONITORING HUJAN DI KOTA BANDAR LAMPUNG**. Diharapkan dengan adanya sistem monitoring tersebut dapat membantu masyarakat untuk melihat keadaan cuaca di Kota Bandar Lampung.

1.2 Ruang Lingkup

Untuk mempermudah dalam penulisan ini maka diperlukan batasan masalah agar tidak melebar dari pokok pembahasan sebagai berikut:

- a. Sistem informasi ini hanya mengacu pada keadaan hujan atau tidak hujan di suatu wilayah di kota Bandar Lampung.
- b. Data yang digunakan berdasarkan data benar yang ada di lapangan.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka didapatkan perumusan masalah:

- a. Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi monitoring hujan di kota Bandar Lampung?
- b. Bagaimana membangun suatu sistem untuk mendeteksi hujan yang akan ditampilkan di website ?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini antara lain :

- a. Menghasilkan suatu sistem informasi monitoring hujan di kota Bandar Lampung.
- b. Menghasilkan suatu sistem yang dapat digunakan sebagai alat bantu jarak jauh untuk mengetahui keadaan cuaca di wilayah tertentu di kota Bandar Lampung.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini antara lain :

- a. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam dunia pendidikan.
- b. Dapat memberikan kemudahan kepada masyarakat untuk mengetahui keadaan cuaca di suatu wilayah tertentu di kota Bandar Lampung.

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan penelitian yang dibutuhkan sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini diuraikan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi teori-teori yang berkaitan dan mendukung penelitian serta penulisan skripsi ini yang akan dilakukan oleh penulis berupa Teori sistem informasi, bahasa pemrograman dan teori pendukung lainnya.

BAB III : METODE PENELITIAN

Dalam bab ini dijelaskan tentang metodologi penelitian penyelesaian masalah yang dijelaskan di perumusan masalah yang meliputi metode pengumpulan data, metode pengembangan sistem, serta alat dan bahan pendukung.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dibahas tentang hasil penelitian yang berupa aplikasi yang dibangun, termasuk cara pengoperasiannya.

BAB V : SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan simpulan dari seluruh pembahasan dan saran yang diperlukan untuk perbaikan dimasa yang akan datang.

Daftar Pustaka**Lampiran**

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Informasi

Menurut Abdul Kadir (2014), Sesungguhnya yang dimaksud dengan sistem informasi tidak harus melibatkan komputer. Sistem informasi harian mendukung operasi, bersifat yang menggunakan komputer bisa disebut sistem informasi berbasis komputer (*computer Based Information Systems* atau CBIS). Dalam praktik, istilah sistem informasi lebih sering dipakai tanpa embel-embel berbasis komputer walaupun dalam kenyataanya komputer merupakan bagian yang penting.

Dibuku ini, yang dimaksudkan dengan sistem informasi adalah sistem informasi yang berbasis komputer. Ada beragam definisi sistem informasi, yaitu :

- a. Alter, sistem informasi adalah kombinasi antar prosedur kerja, informasi, orang dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi.
- b. Bodnar dan Hopwoo, sistem informasi adalah kumpulan perangkat keras dan perangkat lunak yang dirancang untuk mentransformasikan data ke dalam bentuk informasi yang berguna.
- c. Gelinas, Oram dan Wiggins, sistem informasi adalah suatu sistem buatan manusia yang secara umum terdiri atas sekumpulan komponen berbasis komputer dan manual yang dibuat untuk menghimpun, menyimpan dan mengelola data serta menyediakan informasi keluaran kepada para pemakai.
- d. Hall, Sistem informasi adalah sebuah rangkaian prosedur formal, dimana data dikelompokkan, diproses menjadi informasi dan didistribusikan kepada para pemakai.
- e. Turban, McLean dan Wetherbe, Sebuah sistem informasi mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis dan menyebarkan informasi untuk tujuan yang spesifik.

- f. Wilkinson, Sistem informasi adalah kerangka kerja yang mengkoordinasikan sumber daya (manusia dan komputer) untuk mengubah masukan (*input*) menjadi keluaran (informasi) guna mencapai sasaran-sasaran perusahaan.

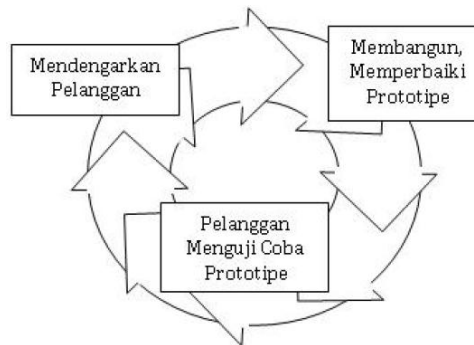
Berdasarkan berbagai definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi mencakup sejumlah komponen (manusia, komputer, teknologi informasi dan prosedur kerja), ada sesuatu yang diproses (data menjadi informasi) dan dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan.

2.2 Monitoring

Sistem Monitoring sebagai siklus kegiatan yang mencakup pengumpulan, peninjauan ulang, pelaporan, dan tindakan atas informasi suatu proses yang sedang diimplementasikan. Umumnya, monitoring digunakan dalam checking antara kinerja dan target yang telah ditentukan (Rafi dkk, 2017).

2.3 Metode Pengembangan Sistem

Menurut Artaye (2018), menjelaskan, *prototype* model dimulai dengan mengumpulkan kebutuhan, pengembang dan pelanggan bertemu dan mendefinisikan objek keseluruhan dari perangkat lunak, mengidentifikasi segala kebutuhan yang diketahui dan kemudian melakukan “perancangan kilat”. Perancangan kilat berfokus pada penyajian dari aspek-aspek perangkat lunak tersebut yang akan nampak bagi pelanggan atau pemakai (contohnya pendekatan input dan format output). Perancangan kilat membawa kepada konstruksi sebuah *prototype*. *Prototype* tersebut dievaluasi oleh pelanggan dan dipakai untuk menyaring kebutuhan pengembangan perangkat lunak, seperti gambar berikut :



Gambar 2.1 Ilustrasi Model Prototipe

Menurut Kadapi (2018), uraian dari tahapan Model *Prototype* adalah:

1) Pengumpulan kebutuhan

Developer dan klien bertemu untuk menentukan tujuan umum, kebutuhan yang diketahui dan gambaran bagian-bagian yang akan dibutuhkan berikutnya. Selanjutnya melakukan analisis terhadap data apa saja yang dibutuhkan.

2) Perancangan

Perancangan dilakukan dengan cepat dan rancangan mewakili semua aspek software yang diketahui, dan rancangan ini menjadi dasar pembuatan *prototype*.

3) Evaluasi *prototype*

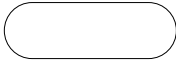

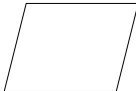

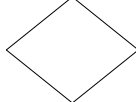

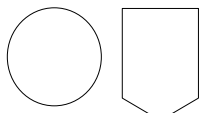
Calon pengguna mengevaluasi *prototype* yang dibuat dan digunakan untuk memperjelas kebutuhan *software*. *Software* yang sudah dijalankan, dilakukan perbaikan apabila kurang memuaskan.

2.4 Alat Bantu Perancangan Sistem

a. Bagan Alir Document

(Ladjamudin, 2013), “Flowchart adalah bagan-bagan yang mempunyai arus yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah. *Flowchart* merupakan cara penyajian dari suatu algoritma”. Simbol-simbol yang digunakan dapat dibagi 3 (tiga) kelompok yaitu, *Flow Direction Symbol*, *Processing Symbols*, dan *Input-Output Symbols*.

Tabel 2.1 Simbol Bagan Alir Dokumen

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <i>Terminator</i> Digunakan untuk memberikan awal dan akhir suatu proses. |
|  | Proses Menunjukkan proses dari operasi program komputer. |
|  | <i>Input/Output</i> DataProses input/output data, parameter, informasi. |
|  | Garis alir Digunakan untuk menunjukkan arus dari proses. |
|  | <i>Decision</i> Digunakan untuk suatu penyeleksian kondisi di dalam program. |
|  | Proses terdefinisi Simbol yang digunakan untuk menunjukkan suatu operasi yang rinciannya ditunjukkan ditempat lain. |
|  | Penghubung Simbol yang digunakan untuk menunjukkan sambungan dari bagan alir yang terputus dihalaman yang samamaupun dihalaman yang lain. |


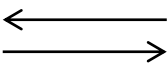
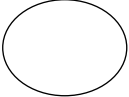
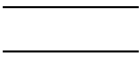
b. Diagram Aliran Data / DataFlow Diagram (DFD)

(Ladjamudin,2013), “Diagram Aliran Data merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil”. Dalam Data Flow Diagram ada tiga tahapan atau tingkatan, yaitu:

1. Diagram Konteks Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem.

2. Diagram Nol / Zero (*Overview Diagram*) Diagram nol adalah diagram yang menggambarkan proses yang ada di dalam diagram konteks, yang penjabarannya lebih terperinci.
3. Diagram Rinci (*Level Diagram*) Diagram rinci adalah diagram yang menguraikan proses apa yang ada dalam diagram zero atau diagram level di atasnya. Ada beberapa simbol DFD yang dipakai untuk menggambarkan data beserta proses transformasi data, antara lain :


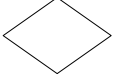


Tabel 2.2 Simbol – simbol *Data Flow Diagram*

| SIMBOL | KETERANGAN |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <i>External entity</i> | Simbol ini merupakan kesatuan di lingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada di lingkungan luarnya yang akan memberikan input atau menerima output dari sistem. |
|  <i>Processing</i> | Simbol ini digunakan untuk menggambarkan aliran data dari satu proses ke proses lainnya. |
|  <i>Data Flow</i> | Simbol ini digunakan untuk mentransformasikan data secara umum |
|  <i>Data Store</i> | Simbol ini di gunakan untuk menyimpan data seperti : suatu file, suatu arsip, suatu kotak, suatu tabel dan suatu ganda. |

c. ERD (*Entity Relational Diagram*)

(Ladjamudin, 2013) *Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak”. ERD digunakan oleh professional sistem untuk berkomunikasi dengan pemakai eksekutif tingkat tinggi dalam suatu organisasi. Adapun simbol-simbol dari *Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah sebagai berikut.

Tabel 2.3 Simbol-simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD)

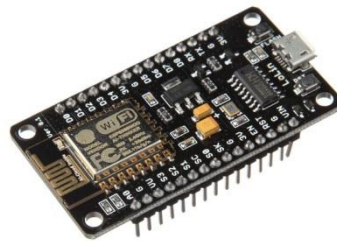
| SIMBOL | KETERANGAN |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <i>Entitas</i> | Suatu kumpulan objek atau sesuatu yang dapat dibedakan atau dapat didefinisikan secara unik. |
|  <i>Realationship</i> | Hubungan yang terjadi antara satu entitas atau lebih. |
|  <i>Atribut</i> | Karakteristik dari entitas atau Relationship yang menyediakan penjelasan detail entitas atau relation. |
|  <i>Link</i> | Baris sebagai penghubung antara himpunan, relasi dan himpunan entitas dari atributnya. |

komputer fungsional yang di letakkan dalam papan elektronik yang berukuran mikro atau kecil. Di dalam mikrokontroler terdapat sebuah prosesor, memori, serta komponen input dan output. Dengan begitu, mikrokontroler adalah suatu alat elektronika digital yang memiliki input serta output yang kendali nya dapat diprogram ulang dengan suatu cara khusus. Ada banyak pilihan mikrokontroler

yang telah terdapat modul jaringan agar dapat langsung terhubung ke jaringan internet sehingga dapat diimplementasikan untuk membuat peralatan berbasis IoT (Putra dkk, 2018).

Contohnya :

1) NodeMCU ESP8266: NodeMCU ESP8266 merupakan single board microcontroller yang ditenagai memori 128kBytes, tempat penyimpanan 4Mbytes, dan bersumber daya dari USB. Mikrokontroler ini memiliki modul WiFi dan firmwara nya menggunakan bahasa pemrograman Lua atau Arduino IDE.



Gambar 2.2 : NodeMCU ESP8266

2.6 Raindrop

Raindrop sensor merupakan sensor yang dapat mendeteksi hujan melalui penampang persegi panjang. Output sensor ini ada dua, yaitu dalam bentuk analog dan digital, untuk analog berkisar di angka 0 sampai 1024, semakin besar output

maka semakin besar juga curah hujan. sedangkan output melalui bentuk digital hanya 0 dan 1 yang menunjukkan 1 tidak hujan dan 0 hujan (Putra dkk, 2018).



Gambar 2.3 : Raindrop Sensor

2.7 Basis Data

Basis data (*database*) adalah suatu pengorganisasian sekumpulan data yang saling terkait sehingga memudahkan aktivitas untuk memperoleh informasi. Basis data di maksudkan untuk mengatasi problem pada sistem yang memakai pendekatan berbasis berkas.

Untuk mengelola basis data diperlukan perangkat lunak yang disebut *Database Management System* (DBMS). DBMS adalah perangkat lunak sistem yang memungkinkan para pemakai membuat, memelihara, mengontrol, dan mengakses basis data dengan cara yang praktis dan efisien. DBMS dapat digunakan untuk mengakomodasikan berbagai macam pemakai yang memiliki kebutuhan akses yang berbeda-beda. Terdapat beberapa elemen basis data, yaitu (Abdul Kadir, 2014):

a. *Database*

Database atau basis data adalah kumpulan tabel yang mempunyai kaitan antara suatu tabel dengan tabel lainnya sehingga membentuk suatu bangunan data.

b. Tabel

Tabel adalah kumpulan *record-record* yang mempunyai panjang elemen yang sama dan atribut yang sama namun berbeda data valuenya.

b. Entitas

Entitas adalah sekumpulan objek yang terdefiniskan yang mempunyai karakteristik sama dan bisa dibedakan satu dengan lainnya. Objek dapat berupa barang, orang, tempat atau suatu kejadian.

c. Atribut

Atribut adalah deskripsi data yang bisa mengidentifikasi entitas yang membedakan entitas tersebut dengan entitas yang lain. Seluruh atribut harus cukup untuk menyatakan identitas objek atau dengan kata lain, kumpulan atribut dari setiap entitas dapat mengidentifikasi keunikan suatu individu.

d. *Data Value* (Nilai Data)

Data value adalah data aktual atau informasi yang disimpan pada tiap data, elemen atau atribut. Atribut nama pegawai menunjukkan tempat dimana informasi nama karyawan disimpan, nilai datanya misalnya adalah Anjang, Arif, Suryo dan lain-lain yang merupakan isi data nama pegawai tersebut.

e. *File*

File adalah kumpulan record sejenis yang mempunyai panjang elemen yang sama, atribut yang sama namun berbeda nilai datanya.

f. *Record/Tuple*

Kumpulan elemen-elemen yang saling berkaitan menginformasikan tentang suatu entitas secara lengkap. Satu record mewakili satu data atau informasi.

2.8 MySQL

Menurut Solichin (2016), MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (Database Management System) atau DBMS yang multithread, multi-user, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis di bawah lisensi GNU General Public License (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL. Tidak seperti Apache yang merupakan software yang dikembangkan oleh komunitas umum, dan hak cipta untuk kode sumber dimiliki oleh penulisnya masing-masing, MySQL dimiliki dan disponsori oleh sebuah

perusahaan komersial Swedia yaitu MySQL AB. MySQL AB memegang penuh hak cipta hampir atas semua kode sumbernya. Kedua orang Swedia dan satu orang Finlandia yang mendirikan MySQL AB adalah: David Axmark, Allan Larsson, dan Michael "Monty" Widenius. Beberapa kelebihan MySQL antara lain : free (bebas di download), stabil dan tangguh, fleksibel dengan berbagai pemrograman, security yang baik, dukungan dari banyak komunitas, kemudahan management database, mendukung transaksi dan perkembangan software yang cukup cepat.

2.9 XAMPP

Menurut Riyanto (2015), XAMPP merupakan paket PHP dan MySQL berbasis open source yang dapat digunakan sebagai tool pembantu pengembangan aplikasi berbasis PHP. XAMPP mengombinasikan beberapa paket perangkat lunak berbeda ke dalam satu paket. Beberapa paket yang dibundel adalah Apache HTTPD, mod_autoindex_color module, FileZilla FTP Server, Mercury Mail Transport Agent, OpenSSL, SQLite, The Webalizer, msmtplib (a sendmail compatible SMTP client), MySQL, PrimeBase XT Storage Engine for MySQL, PHP, eAccelerator extension, Xdebug extension, Ming extension, PDFlib Lite extension, PEAR, phpMyAdmin, FPDF Library, ADOdb, Perl, CPAN, PPM, mod_pearl, Apache:ASP.

2.10 PHP MyAdmin

Menurut Riyanto (2015), PHP MyAdmin merupakan aplikasi web berbasis PHP yang telah banyak digunakan untuk administrasi database MySQL. Setelah paket XAMPP terinstal, PHPMyAdmin dapat diakses melalui <http://localhost/phpmyadmin>. Karena kehandalannya, fitur seperti PHPMyAdmin tidak hanya diikuti untuk paket web server maya seperti XAMPP, tetapi juga banyak digunakan para penyedia domain hosting untuk memudahkan pelanggannya melakukan administrasi database MySQL.

2.11 Bahasa Pemrograman

a. PHP

Menurut Rohi Abdulloh (2015), PHP singkatan *Hyper Text Preprocessor* yang merupakan *server-side programming* ,yaitu Bahasa pemograman yang di proses di sisi server . Fungsi utama PHP dalam membangun website adalah untuk melakukan pengolahan data pada database. Data website akan dimasukan ke database, diedit, dihapus, dan ditampilkan pada website yang diatur oleh PHP. Pengembangan demi pengembangan terus berlanjut , ratusan fungsi ditambahkan sebagai fitur dari bahasa PHP, dan di awal tahun 1999, netcraft mencatat, ditemukan 1.000.000 situs di dunia telah menggunakan PHP. Ini membuktikan bahwa PHP merupakan bahasa yang paling populer digunakan oleh dunia web development. Hal ini mengagetkan para developernya termaksud rumus sendiri, dan tentunya sangat diluar dugaan sang pembuatnya . Kemudian Zeev Suraski dan Andi Gutschman selaku core depelover (programer inti) mencoba untuk menulis ulang PHP. Dan diintegrasikan dengan meggunakan *Zend scripting engine*, dan mengubah jalan alur operasi PHP. Dan semua fitur baru tersebut di rilis dalam PHP 4.13 juli 2004 evolusi PHP , PHP telah megalami banyak sekali perbaikan di segala sisi . dan wajar jika netcraft mengumumkan PHP sebagai bahasa web populer didunia , karena tercatat 19 juta domain telah menggunakan PHP sebagai server side scriptingnya.

b. Arduino IDE

Arduino IDE adalah sebuah software yang dilengkapi dengan segala hal yang diperlukan untuk mendesain sistem, dan menggabungkannya dengan menggunakan *state-of-the-art compiler*, dan menggunggahnya ke berbagai *varietas* dari *Arduino-compatible* papan I/O. Arduino Software juga dilengkapi dengan berbagai kumpulan dari contoh-contoh desain yang ada untuk membantu pengguna untuk memahami dasar-dasarnya(Rafi dkk, 2017).

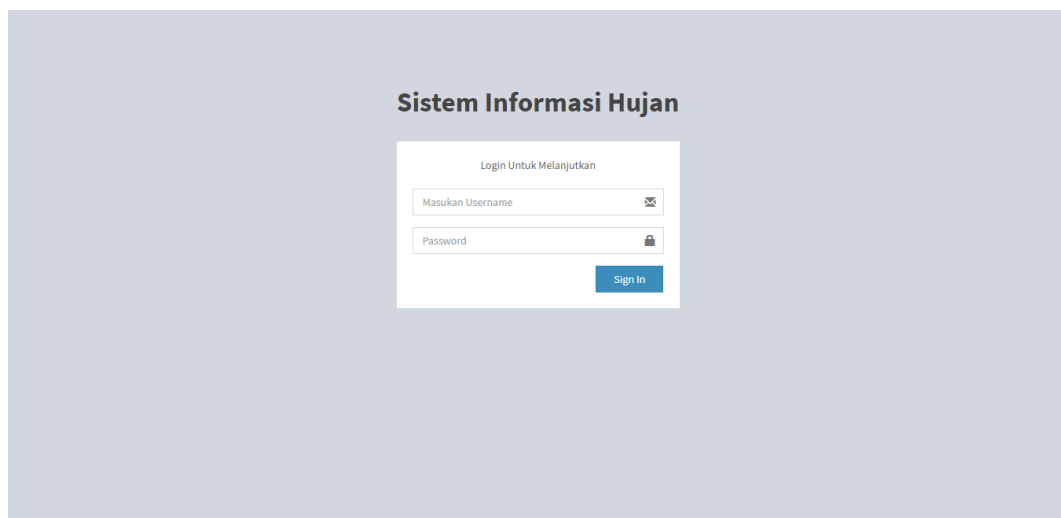
BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi Program

a. Tampilan Login Admin

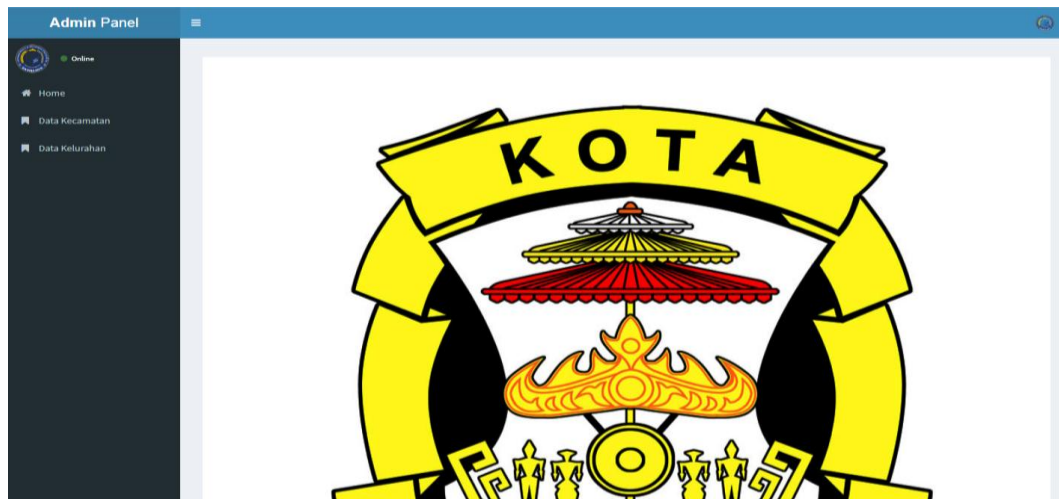
Merupakan tampilan awal untuk admin login masuk untuk mengelola dan pengecekan sistem.



Gambar 4.1 Tampilan Halaman Login Admin

b. Tampilan Home Admin

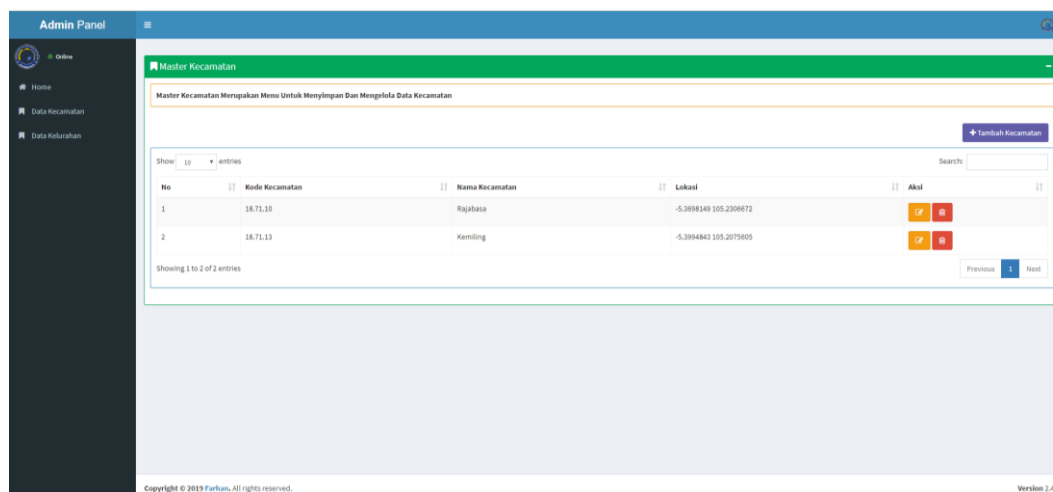
Merupakan tampilan awal admin setelah berhasil melakukan login kedalam sistem.



Gambar 4.2 Tampilan Halaman Home Admin

c. Tampilan Menu Data Kecamatan

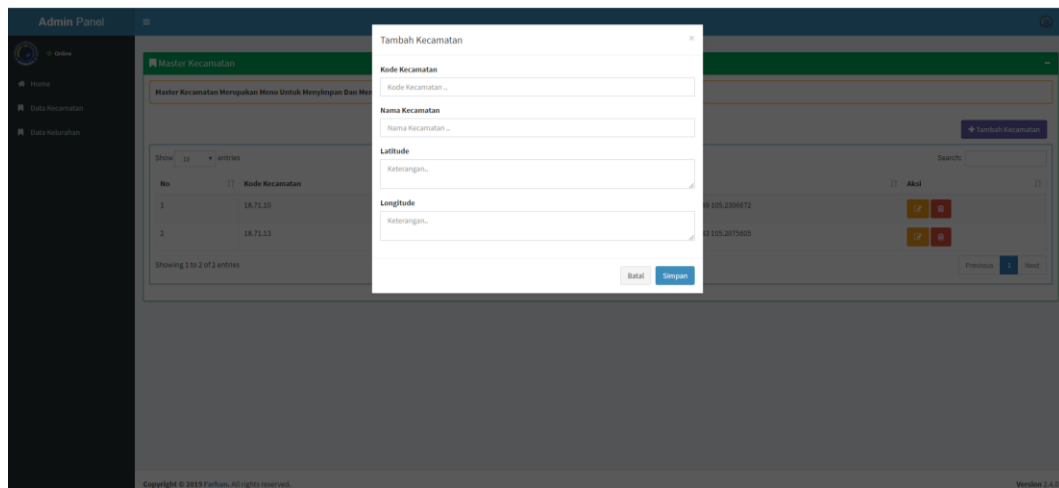
Merupakan tampilan master dari kecamatan yang tersedia di sistem ini dan dikelola oleh admin.



Gambar 4.3 Tampilan Halaman Menu Data Kecamatan

d. Tampilan Tambah Kecamatan

Merupakan lanjutan tampilan dari menu data kecamatan dimana disini admin dapat menambahkan kecamatan.



Gambar 4.4 Tampilan Halaman Tambah Kecamatan

e. Tampilan Menu Data Kelurahan

Merupakan tampilan master dari kelurahan yang tersedia di sistem ini dan dikelola oleh admin.

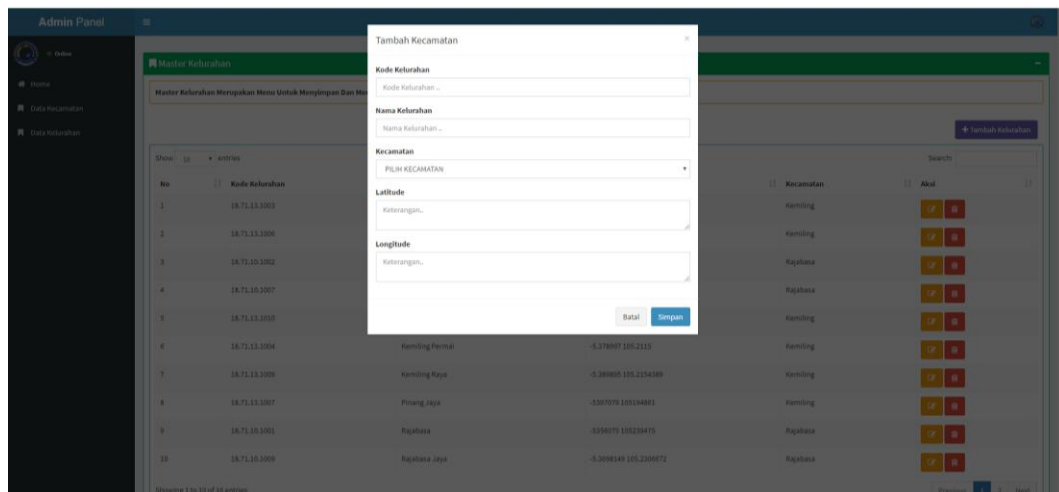
The screenshot displays the 'Admin Panel' interface showing the 'Master Kelurahan' table. The table has the following columns: No, Kode Kelurahan, Nama Kelurahan, Lokasi, Kecamatan, and Aksi. The table contains 10 entries:

| No | Kode Kelurahan | Nama Kelurahan | Lokasi | Kecamatan | Aksi |
|----|----------------|--------------------|------------------------|-----------|----------------|
| 1 | 18.71.13.1003 | Beringin Jaya | -5.3996947 105.2090838 | Kemiling | [Edit] [Hapus] |
| 2 | 18.71.13.1006 | Beringin Raya | -5.397322 105.2047654 | Kemiling | [Edit] [Hapus] |
| 3 | 18.71.10.1002 | Gedong Meneng | -5.3698149 105.2306672 | Rajabasa | [Edit] [Hapus] |
| 4 | 18.71.10.1007 | Gedong Meneng Baru | -5.376677 105.247359 | Rajabasa | [Edit] [Hapus] |
| 5 | 18.71.13.1010 | Kedaurang | -5.4116172 105.208446 | Kemiling | [Edit] [Hapus] |
| 6 | 18.71.13.1004 | Kemiling Permai | -5.378997 105.2215 | Kemiling | [Edit] [Hapus] |
| 7 | 18.71.13.1009 | Kemiling Raya | -5.389895 105.2254389 | Kemiling | [Edit] [Hapus] |
| 8 | 18.71.13.1007 | Pinang Jaya | -5.397079 105.194861 | Kemiling | [Edit] [Hapus] |
| 9 | 18.71.10.1001 | Rajabasa | -5.356079 105.239475 | Rajabasa | [Edit] [Hapus] |
| 10 | 18.71.10.1009 | Rajabasa Jaya | -5.3698149 105.2306672 | Rajabasa | [Edit] [Hapus] |

Gambar 4.5 Tampilan Halaman Menu Data Kelurahan

f. Tampilan Menu Tambah Kelurahan

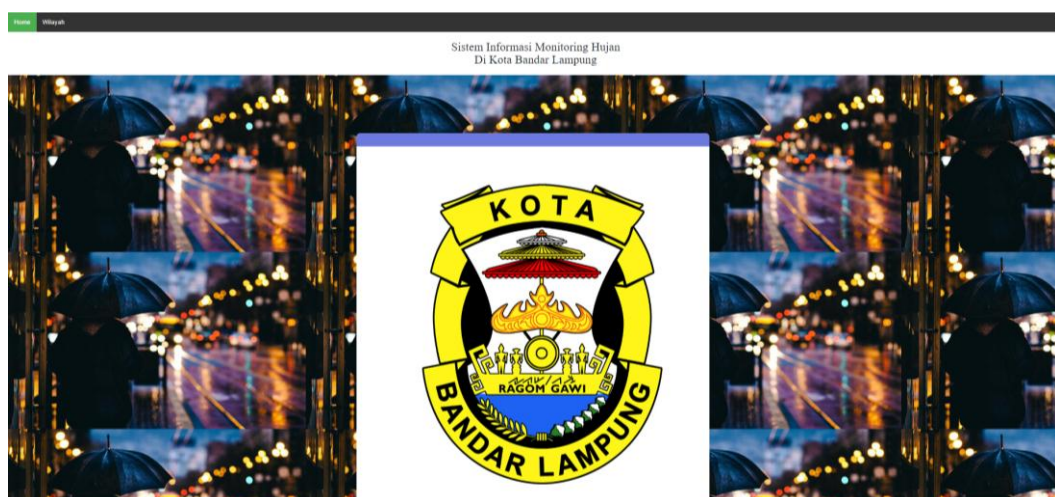
Merupakan lanjutan tampilan dari menu data kecamatan dimana disini admin dapat menambahkan kecamatan.



Gambar 4.6 Tampilan Halaman Menu Tambah Kelurahan

g. Tampilan Menu Home

Merupakan tampilan awal pada website. Tampilan ini muncul setelah kita menulis halaman website pada kolom browser.



Gambar 4.7 Tampilan Halaman Home

h. Tampilan Menu Wilayah

Form wilayah adalah form yang berisikan nama-nama kecamatan yang tersedia dalam sistem ini. Di tampilan ini juga terdapat beberapa link yang digunakan untuk menuju ke beberapa halaman.

| Kode Kecamatan | Kecamatan | Status | Latitude Longitude | Kelurahan |
|----------------|-----------|-------------|------------------------|-----------------------|
| 18.7113 | Kemiling | Tidak Hujan | -5.3994843 105.2075605 | Lihat |
| 18.7110 | Rajabasa | Tidak Hujan | -5.3698149 105.2306672 | Lihat |

Gambar 4.8 Tampilan Halaman Wilayah

i. Tampilan Lihat Pada Kelurahan

Form lihat adalah form yang berisikan nama-nama kelurahan yang tersedia dalam sistem ini.

| Kode Kelurahan | Kelurahan | Status | Latitude Longitude | History |
|----------------|-----------------|-------------|------------------------|-----------------------|
| 18.7113.1003 | Beringin Jaya | Tidak Hujan | -5.3996947 105.2090838 | Lihat |
| 18.7113.1006 | Beringin Raya | Tidak Hujan | -5.397322 105.2047654 | Lihat |
| 18.7113.1010 | Kedaung | Tidak Hujan | -5.4116172 105.208846 | Lihat |
| 18.7113.1004 | Kemiling Permai | Tidak Hujan | -5.378997 105.2115 | Lihat |
| 18.7113.1009 | Kemiling Raya | Tidak Hujan | -5.389895 105.2154389 | Lihat |

Gambar 4.9 Tampilan Halaman Lihat Kelurahan

j. Tampilan Lihat Pada History

Form lanjutan lihat terdapat history dari keadaan cuaca.



| Waktu | Status Hujan | Tingkat Hujan | Latitude Longitude |
|------------------------------------------|---------------|---------------|-----------------------|
| Selasa 03 September 2019 07:55:34 WIB | Hujan Berenti | Reda | -5.4116172 105.208846 |
| Selasa 03 September 2019 07:55:27 WIB | Hujan | Hujan Deras | -5.4116172 105.208846 |
| Selasa 03 September 2019 07:54:26 WIB | Hujan Berenti | Reda | -5.4116172 105.208846 |
| Selasa 03 September 2019 | Hujan | Hujan Deras | -5.4116172 105.208846 |

Gambar 4.10 Tampilan Halaman Lanjutan Lihat

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Dengan telah terselesaikannya penelitian , sistem , perancangan program sampai dengan implementasi dan pembahasan, maka penulis dapat menarik kesimpulan bahwa telah dihasilkan sistem informasi monitoring hujan di Kota Bandar Lampung sehingga akan memudahkan petani dalam melakukan pemantauan lokasi pertaniannya dari jarak jauh tanpa harus datang ke lokasi terlebih dahulu.

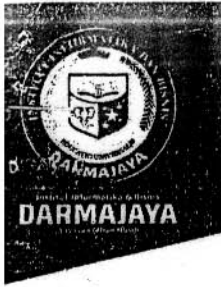
5.2 Saran

Berdasarkan perancangan dan hasil implementasi program yang dilakukan maka saran yang perlu diperhatikan dalam pengembangan sistem ini adalah sebagai berikut :

1. Perlu adanya pemeliharaan sistem dan evaluasi dalam jangka waktu tertentu. Evaluasi menyangkut kemungkinan terjadinya hal-hal yang tidak diinginkan terhadap alat yang digunakan.
2. Dalam pengembangan selanjutnya , sebaiknya ditambahkan alat-alat lain yang berhubungan dengan keadaan cuaca.
3. Menambahkan fitur-fitur untuk pengelolaan informasi agar lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulloh, R. (2015). *Easy & Simple-Web Programming*, Jakarta.
- Al-Bahra Bin Ladjamudin. 2013. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Artaye, K. and Wijane, K., 2018, November. *Media Pembelajaran Geguritan Bali Berbasis Android*. In *Prosiding Seminar Nasional Darmajaya* (Vol. 1, No. 1, pp. 383-389).
- Kadir, Abdul. 2014. *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*. Andi Offset, Yogyakarta.
- Putra, dkk. 2018. *Aplikasi IoT untuk Rumah Pintar dengan Fitur Prediksi Cuaca*. *Journal on Computing*.5.1748-1749.
- Rafi, dkk. 2017. *MEMBANGUN SISTEM MONITORING PENJERNIHAN AIR BERBASIS SENSOR*.3(3):1884-1885.
- Riyanto. 2015. *Membuat Aplikasi Apotek Integrasi Barcode Scanner dengan PHP & MYSQL*, Gava Media, Yogyakarta.
- Solichin, Achmad. 2016. *Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL*. *E-Book* diunduh dari https://www.researchgate.net/publication/236885805_Pemrograman_Web_dengan_PHP_dan_MySQL.



SURAT KEPUTUSAN
REKTOR IIB DARMAJAYA
NOMOR : SK.0605/DMJ/DFIK/BAAK/XII-18
Tentang
Dosen Pembimbing Skripsi
Program Studi S1 Sistem Informasi
REKTOR IIB DARMAJAYA

- Memperhatikan :** 1. Bahwa dalam rangka usaha peningkatan mutu dan peranan IIB Darmajaya dalam melaksanakan Pendidikan Nasional perlu ditingkatkan kemampuan mahasiswa dalam Skripsi.
2. Laporan dan usulan Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi.
- Menimbang :** 1. Bahwa untuk mengefektifkan tenaga pengajar dalam Skripsi mahasiswa perlu ditetapkan **Dosen Pembimbing Skripsi**.
2. Bahwa untuk maksud tersebut dipandang perlu menerbitkan Surat Keputusan Rektor.
- Mengingat :** 1. UU No.20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.
2. Peraturan Pemerintah No.60 Tahun 2010 tentang Pendidikan Sekolah Tinggi
3. Surat Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No.165/D/0/2008 tertanggal 20 Agustus 2008 tentang Perubahan Status STMIK-STIE Darmajaya menjadi Informatics and Business Institute (IBI) Darmajaya
4. STATUTA IBI Darmajaya
5. Surat Ketua Yayasan Pendidikan Alfian Husin No. IM.003/YP-AH/X-08 tentang Persetujuan Perubahan Struktur Organisasi
6. Surat Keputusan Rektor 0383/DMJ/REK/X-08 tentang Struktur Organisasi.
- Menetapkan**
- Pertama :** Mengangkat nama-nama seperti tersebut dalam lampiran Surat Keputusan ini sebagai Dosen Pembimbing Skripsi mahasiswa Program Studi S1 Sistem Informasi.
- Kedua :** Pembimbing Skripsi berkewajiban melaksanakan tugasnya sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan.
- Ketiga :** Pembimbing Skripsi yang ditunjuk akan diberikan honorarium yang besarnya sesuai dengan ketentuan peraturan dan norma penggajian dan honorarium IBI Darmajaya.
- Keempat :** Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dan apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan dalam keputusan ini, maka keputusan ini akan ditinjau kembali.

Ditetapkan di : Bandar Lampung
Pada tanggal : 10 Desember 2018
a.n. Rektor IIB Darmajaya,
Dekan Fakultas Ilmu Komputer

Sriyanto, P. Rom., M.M.
NIK. 00219800

JUDUL SKRIPSI DAN DOSEN PEMBIMBING
PROGRAM STUDI STRATA SATU (S1) SISTEM INFORMASI

| NAMA | NPM | JUDUL | PEMBIMBING |
|-------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Uhammad Farhan Ramadhan | 1511050105 | Sistem Informasi Monitoring Hujan Di Kota Bandar Lampung | Depi Linda, S.Kom, M.TI |
| Laura Desvia | 1511050117 | Sistem Informasi Kepegawaian pada Keajaaran Negeri Lampung Timur | |
| ENI SETIAWATI | 1611059038 | Sistem Informasi Presensi Siswa Berbasis Finger Print Dan SMS Gateway Di SMP Negeri 3 Katibung | Dona Yulawati, S.Kom, M.TI |
| Tiara Utami | 1511050026 | Sistem Informasi Klinik Kecantikan Pada Kartika Aesthetic Sdi Bandar Lampung Berbasis Desktop Dan SMS Gateway | |
| ADY RAMADHANI PRANATA | 1411050072 | Perancangan Sistem Informasi E-Document Kepegawaian Pada Kantor Balai Besar Wilayah Mesuji Sekampung Bandar Lampung | |
| Achmad Ramadhan Adfa | 1511050051 | Perancangan Sistem Informasi Museum Lampung Berbasis Website | Halimah, S.Kom, M.TI |
| Felista Klaralia | 1511050047 | Penerapan Algoritma Naive Bayes Dalam Mengidentifikasi Pola Penyakit Malaria Pada Puskesmas Hanura | |
| Intan Warka | 1511050118 | Penerapan Metode Naive Bayes Untuk Penentuan Siswa/ Terbaik di SMAN 1 Pardasuka | |
| Tia Herawati | 1511050099 | Sistem Informasi Geografis Pemilihan Perumahan Menggunakan Metode Weighted Product (WP) Berbasis Android | |
| Anggi Asmara Putri | 1511050164 | Sistem Informasi Pengolahan E-Document Penelitian Dosen Pada Jurusan Sistem Informasi IIB Darmajaya | |
| Sasiva Nadira | 1511050082 | Penerapan Knowledge Management System Berbasis Web (Studi Kasus: Spesialis Penyakit Jantung dan Spesialis Penyakit Dalam RSUD Dr. H. Abdul Moeloek) | Hendra Kurniawan, S.Kom, M.TI |
| Ayu Venilia | 1511050022 | Sistem Informasi Pemetaan Lokasi Peternakan dengan Pendekatan Metode TOPSIS Berbasis Android | |
| M. Zaky Fanani | 1611059005P | Rancang Bangun Sistem Informasi Presensi Mahasiswa Menggunakan QR Code Berbasis Android Pada UIN Raden Irnan Bandar Lampung | |
| Aditya Edgar Ramadhan | 1511050078 | Perancangan Mobile E-Learning Untuk Asistensi Dan Media Pembelajaran Menggunakan Rad(Rapid Application Development) berbasis Android Study Kasus di Bimbingan Belajar San Education | Hermanto, S.Kom, M.TI |
| Melita Andika Jaya | 1511059017P | Rancang Bangun Sistem Informasi Tracer Study Alumni Pada Fakultas Tarbiyah Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung | Indera, S.Kom, M.TI |



FORMULIR

BIRO ADMINISTRASI AKADEMIK KEMAHASISWAAN (BAAK)

FORM KONSULTASI/BIMBINGAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR *)

NAMA : MUHAMMAD FARNAN RAMADHAN
 NIM : 1511050105
 BIMBING I : Deppi Linda Skom, MTI
 BIMBING II :
 JUDUL LAPORAN : Sistem Informasi Monitoring Hujan
 Di Kota Bandar Lampung
 WAKTU : s.d (6+2 bulan)

| NO | HARI/TANGGAL | HASIL KONSULTASI | PARAF |
|----|-------------------|-------------------------------------------------|-------|
| 1 | Senin, 17/06 2019 | Perbaiki latar belakang dan rumus masalah | B |
| 2 | Rabu, 26/06 2019 | Perbaiki latar belakang & penitikan bab II | B |
| 3 | Senin, 08/07 2019 | Acc seminar | B |
| 4 | Rabu, 18/07 2019 | Perbaiki bab I & Bab II | B |
| 5 | Senin, 05/08 2019 | Perbaiki bab II & perbaiki sistematika kejuruan | B |
| 6 | Kamis, 15/08 2019 | Acc bab II & perbaiki rancangan D.I, | B |
| 7 | Rabu, 20/08 2019 | Perbaiki program. | B |
| 8 | Kamis, 29/08 2019 | Perbaiki program & formula D, I, | B |
| 9 | Kamis, 29/08 2019 | Acc Bab III & bab IV | B |
| 10 | Rabu, 07/09 2019 | Acc bab V & halaman | B |

) Coret yang tidak perlu

Bandar Lampung,
Ketua Jurusan

Deppi Linda Skom, MTI

LAMPIRAN

```

<body>

    <div class="limiter">

        <div class="container-table100" style="background:url(<?php echo
base_url()?>asset/farhan/images/home.jpg);">

            <div class="wrap-table100">
                <div class="table">

                    <div class="row header">
                        <div class="cell" style="padding-left:20px;">
                            Kode Kecamatan
                        </div>
                        <div class="cell">
                            Kecamatan
                        </div>
                        <div class="cell">
                            Status
                        </div>
                        <div class="cell">
                            Latitude Longitude
                        </div>
                        <div class="cell">

                            <div class="cell">

                                </div>
                                <div class="cell">
                                    Kelurahan
                                </div>
                            </div>
                    </div>
                    <?php foreach($kecamatan ->result_array() as $data) { ?>
                        <div class="row">
                            <div class="cell" data-title="Kode
Kecamatan" >

                                <?php echo $data['kode_kecamatan']; ?>
                            </div>
                            <div class="cell" data-title="Nama Kecamatan" >
                                <?php echo $data['nama_kecamatan']; ?>
                            </div>

                                <div class="cell" data-title="Status Hujan">
                                    <?php if($data['stat']==0){
                                        echo "<b style='color:green;'> Tidak
Hujan</b>"; }elseif{
                                        echo "<b style='color:red;'>
Hujan</b>";
                                    } ?>
                                </div>
                        </div>
                    } ?>
                </div>
            </div>
        </div>
    </div>

```

```

                <div class="cell" data-title="Lokasi">
                    <a href="https://www.google.com/maps/?q=<?php
echo $data['latitude'].", ".$data['longitude']; ?>"><?php echo
$data['latitude']. " ".$data['longitude']; ?>
                    </a>
                </div>
                <div class="cell">

                </div>
                <div class="cell" data-title="Kelurahan" >
                    <a href="<?php echo
base_url()?>Dashboard/kelurahan/<?php echo $data['id'];?>" class="btn btn-
primary">Lihat </a>
                </div>

            </div>
        <?php } ?>

    </div>
</div>
</div>
</div>
</div>
<body>

    <div class="limiter">

        <div class="container-table100" style="background:url(<?php echo
base_url()?>asset/farhan/images/home.jpg);">

            <div class="wrap-table100">
                <div class="table">

                    <div class="row header">
                        <div class="cell">

                    </div>

                    </div>
                    <div class="row">
                        <div class="cell" >
                            <center></center> <br/>
                            
                        </div>
                    </div>
                </div>
            </div>
        </div>
    </div>

```

```

        </div>

        </div>
    </div>
</div>
<body>

    <div class="limiter">
        <div class="container-table100" >
            <div class="wrap-table100">
                <div class="table">

                    <div class="row header">
                        <div class="cell">
                            Waktu
                        </div>
                        <div class="cell">
                            Status Hujan
                        </div>
                        <div class="cell">
                            <center>Tingkat Hujan
                        </div>
                        <div class="cell">
                            Latitude Longitude
                        </div>
                    </div>
                </div>

                <?php
                    function tanggal_indo($tanggal)
                {
                    $bulan = array (1 => 'Januari',
                        'Februari',
                        'Maret',
                        'April',
                        'Mei',
                        'Juni',
                        'Juli',
                        'Agustus',
                        'September',
                        'Oktober',
                        'November',
                        'Desember'
                    );
                    $split = explode('-', $tanggal);
                    return $split[2] . ' ' . $bulan[ (int)$split[1] ] . ' ' . $split[0];
                }
            }
        }
    }

```

```

foreach($history->result_array() as $data) {
    $old_date = date($data['waktu']);
    $old_date_timestamp = strtotime($old_date);
    $new_date= date('Y-m-d ', $old_date_timestamp);
    $new_date=tanggal_indo($new_date);
    $hari="Senin";
    $waktu =date('H:i:s',$old_date_timestamp);
    $integerx =date('w',$old_date_timestamp);
    switch ($integerx){
        case 0:
            $hari="Minggu";
            break;
        case 1:
            $hari="Senin";
            break;
        case 2:
            $hari="Selasa";
            break;
        case 3:
            $hari="Rabu";
            break;
        case 4:
            $hari="Kamis";
            break;
        case 5:
            $hari="Jumat";
            break;
        case 6:
            $hari="Sabtu";
            break;

        default:
            $hari="Errorr";
    } ?>
    <div class="row">
        <div class="cell" data-title="Waktu" >
            <?php echo $hari.' '.$new_date.' '.$waktu; ?> WIB
        </div>

        <div class="cell" data-title="Status Hujan">
            <?php if($data['status_hujan']==0){
                echo "<b style='color:green;'>Hujan
Berenti</b>"; }else{
                echo "<b style='color:red;'>
Hujan</b>";
            } ?>
    </div>

```

```

        <div class="cell" data-title="Tingkat Hujan">
        <b style="margin-left:20%;"> <?php
if($data['nilai']>=500){
            echo "Hujan Deras";

            }elseif($data['nilai']>=100){
                echo "Hujan Deras";
            }elseif($data['nilai']>=20){
                echo "Hujan Ringan";
            }else{
                echo "Reda";
            }
            ; ?></b>
        </div>
            <div class="cell" data-title="Lokasi">
            <a href="https://www.google.com/maps/?q=<?php
echo $data['lat'].",".$data['lng']; ?>"><?php echo $data['lat'].
".$data['lng']; ?>
                </a>
            </div>

        </div>
<?php } ?>

```

```

        </div>
    </div>
</div>
</div>
<div class="content-wrapper">
    <!-- Content Header (Page header) -->
    <section class="content-header">
        <h1></h1>
    </section>
    <section class="content">
        <div class="box box-success box-solid">
            <div class="box-header">
                <h3 class="box-title"><i class="fa fa-bookmark"></i> Master
Kecamatan </h3>
                <div class="box-tools pull-right">
                    <button type="button" class="btn btn-box-tool" data-
widget="collapse" data-toggle="tooltip" title="Collapse">
                        <i class="fa fa-minus"></i></button>
                    </div>
                </div>
                <div class="box-body">
                    <?php if($this->session->flashdata('success')) { ?>
                        <div class="alert alert-success">

```

```

        <button type="button" class="close" data-
dismiss="alert" aria-label="Close">
        <i class="icon-remove"></i>
    </button>
    <span style="text-align: left; font-size:20px;"><?php
echo $this->session->flashdata('success'); ?> </span>
    </div>
    <?php } ?>
    <?php if($this->session->flashdata('error')) { ?>
    <div class="alert alert-danger">
        <button type="button" class="close" data-
dismiss="alert" aria-label="Close">
        <i class="icon-remove"></i>
    </button>
    <span style="text-align: left; font-size:20px;"><?php
echo $this->session->flashdata('error'); ?> </span>
    </div>
    <?php } ?>
    <div class="box box-warning disabled box-solid">
        <div class="box-body">
            <b>Master Kecamatan Merupakan Menu Untuk Menyimpan Dan
Mengelola Data Kecamatan</b><br>

            </div>
        </div>
        <div class="box-body">
            <div class="pull-right">
                <a data-toggle="modal" data-target="#myModal" class="btn bg-
purple"><i class="mdi mdi-plus-circle mr-2 fa fa-plus"></i> Tambah
Kecamatan</a>
            </div>
        </div>
        <div class="box box-primary box-solid">

            <!-- /.box-header -->
            <div class="box-body">
                <table id="example1" class="table table-bordered table-striped"
width="100%">
                    <thead>
                    <tr>
                        <th hidden></th>
                        <th hidden>ID Kecamatan</th>
                        <th>No </th>
                        <th>Kode Kecamatan</th>
                        <th>Nama Kecamatan</th>
                        <th>Lokasi</th>
                        <th>Aksi</th>
                    </tr>

```



```

        </thead>
        <tbody>
        <?php
            $no = 1;
            foreach($kecamatan->result_array() as $data) {
                ?>
                <tr>
        <td hidden><?php echo $no?></td>
                <td hidden><?php echo $data['id']; ?></td>
                <td><?php echo $no?></td>
                <td><?php echo $data['kode_kecamatan']; ?></td>
                <td><?php echo $data['nama_kecamatan']; ?> </td>
                <td><?php echo $data['latitude']. " " . $data['longitude'];
        ?></td>
                <td><span data-toggle="tooltip" data-original-title="Ubah
Data" style="font-size:10;" ><a data-toggle="modal" data-target="#modalEdit"
class="btn btn-warning ubah_kecamatan"
                data-id="<?php echo $data['id']; ?>"
                data-kode_kecamatan="<?php echo $data['kode_kecamatan'];
        ?>"
                data-nama_kecamatan="<?php echo $data['nama_kecamatan'];
        ?>"
                data-latitude="<?php echo $data['latitude']; ?>"
                data-longitude="<?php echo $data['longitude']; ?>"
                ><i class="fa fa-edit" alt=""></i> <span></span> </a></span>
                <span data-toggle="tooltip" data-original-title="Hapus
Kecamatan" style="font-size:10;" > <a class="btn btn-danger" href="<?php echo
base_url() ?>admin/hapus_kecamatan/<?php echo $data['id']?>"><i class="fa fa-
trash-o" alt=""></i> <span></span> </a></span> </td></td>
                </tr>
                <?php $no++; } ?>
        </th>
        </tr>
        </tfoot>
        </table>
    </div>
    <!-- /.box-body -->
</div>
    <!-- /.box -->
</div>
    <!-- /.col -->
</div>
    <!-- /.row -->
</section>
    <!-- /.content -->
</div>
<!-- /.content-wrapper -->
<footer class="main-footer">

```

```

<div class="pull-right hidden-xs">
  <b>Version</b> 2.4.0
</div>
<strong>Copyright &copy; 2019 <a href="">Farhan</a>.</strong> All rights
reserved.
</footer>

<!-- /.control-sidebar -->
<!-- Add the sidebar's background. This div must be placed
immediately after the control sidebar -->
<div class="control-sidebar-bg"></div>
</div>
<div id="myModal" class="modal fade">
  <div class="modal-dialog">
    <div class="modal-content">
      <div class="modal-header">
        <button type="button" class="close" data-dismiss="modal" aria-
hidden="true">&times;</button>
        <h4 class="modal-title">Tambah Kecamatan</h4>
      </div>
      <div class="modal-body">
        <form action="<?php echo base_url()?>admin/tambah_kecamatan"
method="post">
          <div class="form-group">
            <label>Kode Kecamatan</label>
            <input name="kode" type="text" class="form-control"
placeholder="Kode Kecamatan ..">
          </div>
          <div class="form-group">
            <label>Nama Kecamatan</label>
            <input name="nama" type="text" class="form-control"
placeholder="Nama Kecamatan ..">
          </div>
          <div class="form-group">
            <label>Latitude</label>
            <textarea name="latitude" class="form-control"
placeholder="Keterangan.."></textarea>
          </div>
          <div class="form-group">
            <label>Longitude</label>
            <textarea name="longitude" class="form-control"
placeholder="Keterangan.."></textarea>
          </div>
        </div>
        <div class="modal-footer">
          <button type="button" class="btn btn-default" data-
dismiss="modal">Batal</button>

```

```

        <input type="submit" class="btn btn-primary" value="Simpan">
    </div>
</form>
</div>
</div>
</div>
</div>
</div>
<div id="modalEdit" class="modal fade">
    <div class="modal-dialog">
        <div class="modal-content">
            <div class="modal-header">
                <button type="button" class="close" data-dismiss="modal" aria-
hidden="true">&times;</button>
                <h4 class="modal-title">Ubah Kecamatan</h4>
            </div>
            <div class="modal-body">
                <form action="<?php echo base_url()?>admin/ubah_kecamatan"
method="post">
                    <input name="id" type="hidden" class="form-control id"
placeholder="ID Kecamatan ..">
                    <div class="form-group">
                        <label>Kode Kecamatan</label>
                        <input name="kode" type="text" class="form-control kode"
placeholder="Kode Kecamatan ..">
                    </div>
                    <div class="form-group">
                        <label>Nama Kecamatan</label>
                        <input name="nama" type="text" class="form-control nama"
placeholder="Nama Kecamatan ..">
                    </div>
                    <div class="form-group">
                        <label>Latitude</label>
                        <textarea name="latitude" class="form-control latitude"
placeholder="Keterangan.."></textarea>
                    </div>
                    <div class="form-group">
                        <label>Longitude</label>
                        <textarea name="longitude" class="form-control longitude"
placeholder="Keterangan.."></textarea>
                    </div>

                </div>
            <div class="modal-footer">
                <button type="button" class="btn btn-default" data-
dismiss="modal">Batal</button>
                <input type="submit" class="btn btn-primary" value="Simpan">
            </div>
        </form>
    </div>
</div>

```

```

    </div>
</div>

<div class="content-wrapper">
    <!-- Content Header (Page header) -->
    <section class="content-header">
        <h1></h1>
    </section>
    <section class="content">
        <div class="box box-success box-solid">
            <div class="box-header">
                <h3 class="box-title"><i class="fa fa-bookmark"></i> Master
Kelurahan </h3>
                <div class="box-tools pull-right">
                    <button type="button" class="btn btn-box-tool" data-
widget="collapse" data-toggle="tooltip" title="Collapse">
                        <i class="fa fa-minus"></i></button>
                </div>
            </div>
            <div class="box-body">
                <?php if($this->session->flashdata('success')) { ?>
                    <div class="alert alert-success">
                        <button type="button" class="close" data-
dismiss="alert" aria-label="Close">
                            <i class="icon-remove"></i>
                        </button>
                        <span style="text-align: left; font-size:20px;"><?php
echo $this->session->flashdata('success'); ?> </span>
                    </div>
                    <?php } ?>
                <?php if($this->session->flashdata('error')) { ?>
                    <div class="alert alert-danger">
                        <button type="button" class="close" data-
dismiss="alert" aria-label="Close">
                            <i class="icon-remove"></i>
                        </button>
                        <span style="text-align: left; font-size:20px;"><?php
echo $this->session->flashdata('error'); ?> </span>
                    </div>
                    <?php } ?>
                <div class="box box-warning disabled box-solid">
                    <div class="box-body">
                        <b>Master Kelurahan Merupakan Menu Untuk Menyimpan Dan
Mengelola Data Kelurahan</b><br>

                    </div>
                </div>
            </div>
        </div>
    </div>

```

```

        <div class="pull-right">
            <a data-toggle="modal" data-target="#myModal" class="btn bg-
purple"><i class="mdi mdi-plus-circle mr-2 fa fa-plus"></i> Tambah
Kelurahan</a>
        </div>
    </div>
    <div class="box box-primary box-solid">

    <!-- /.box-header -->
    <div class="box-body">
        <table id="example1" class="table table-bordered table-striped"
width="100%">
            <thead>
                <tr>
                    <th hidden></th>
                    <th hidden>ID Kelurahan</th>
                    <th>No </th>
                    <th>Kode Kelurahan</th>
                    <th>Nama Kelurahan</th>
                    <th>Lokasi</th>
                    <th>Kecamatan</th>
                    <th>Aksi</th>
                </tr>
            </thead>
            <tbody>
                <?php
                    $no = 1;
                    foreach($kelurahan->result_array() as $data) {
                        ?>
                    <tr>
                        <td hidden><?php echo $no?></td>
                        <td hidden><?php echo $data['id']; ?></td>
                        <td><?php echo $no?></td>
                        <td><?php echo $data['kode_kelurahan']; ?></td>
                        <td><?php echo $data['nama_kelurahan']; ?> </td>
                        <td><?php echo $data['lat']. " ".$data['lng']; ?></td>
                        <td><?php echo $data['nama_kecamatan']; ?> </td>
                        <td><span data-toggle="tooltip" data-original-title="Ubah
Data" style="font-size:10;" ><a data-toggle="modal" data-target="#modalEdit"
class="btn btn-warning ubah_kecamatan"
data-id="<?php echo $data['id_kelurahan']; ?>"
data-kode_kecamatan="<?php echo $data['kode_kelurahan'];
?>"
data-nama_kecamatan="<?php echo $data['nama_kelurahan'];
?>"
data-idkecamatan="<?php echo $data['id']; ?>"
data-latitude="<?php echo $data['lat']; ?>"
data-longitude="<?php echo $data['lng']; ?>"

```

```

                <i class="fa fa-edit" alt=""></i> <span></span> </a></span>
                <span data-toggle="tooltip" data-original-title="Ubah
Kelurahan" style="font-size:10;" > <a class="btn btn-danger" href="<?php echo
base_url() ?>admin/hapus_kelurahan/<?php echo $data['id_kelurahan']?>"><i
class="fa fa-trash-o" alt=""></i> <span></span> </a></span> </td></td>
            </tr>
            <?php $no++; } ?>
        </th>
    </tr>
</tfoot>
</table>
</div>
<!-- /.box-body -->
</div>
<!-- /.box -->
</div>
<!-- /.col -->
</div>
<!-- /.row -->
</section>
<!-- /.content -->
</div>
<!-- /.content-wrapper -->
<footer class="main-footer">
    <div class="pull-right hidden-xs">
        <b>Version</b> 2.4.0
    </div>
    <strong>Copyright &copy; 2019 <a href="">Farhan</a>.</strong> All rights
    reserved.
</footer>

<!-- /.control-sidebar -->
<!-- Add the sidebar's background. This div must be placed
    immediately after the control sidebar -->
<div class="control-sidebar-bg"></div>
</div>
<div id="myModal" class="modal fade">
    <div class="modal-dialog">
        <div class="modal-content">
            <div class="modal-header">
                <button type="button" class="close" data-dismiss="modal" aria-
hidden="true">&times;</button>
                <h4 class="modal-title">Tambah Kecamatan</h4>
            </div>
            <div class="modal-body">
                <form action="<?php echo base_url()>admin/tambah_kelurahan"
method="post">

```

```

        <div class="form-group">
            <label>Kode Kelurahan</label>
            <input name="kode" type="text" class="form-control"
placeholder="Kode Kelurahan ..">
        </div>
        <div class="form-group">
            <label>Nama Kelurahan</label>
            <input name="nama" type="text" class="form-control"
placeholder="Nama Kelurahan ..">
        </div>
        <div class="form-group">
            <label class="bmd-label-floating">Kecamatan</label>
            <select class="form-control" name="id_kecamatan" required>
                <option value="">PILIH KECAMATAN</option>
                <?php $data = $this->db->get('kecamatan')->result();
                foreach ($data as $jn) {
                    ?>
                    <option value="<?php echo $jn->id; ?>"><?php echo $jn-
>nama_kecamatan; ?></option>
                <?php } ?>
            </select>
        </div>
        <div class="form-group">
            <label>Latitude</label>
            <textarea name="latitude" class="form-control"
placeholder="Keterangan.."></textarea>
        </div>
        <div class="form-group">
            <label>Longitude</label>
            <textarea name="longitude" class="form-control"
placeholder="Keterangan.."></textarea>
        </div>

        </div>
        <div class="modal-footer">
            <button type="button" class="btn btn-default" data-
dismiss="modal">Batal</button>
            <input type="submit" class="btn btn-primary" value="Simpan">
        </div>
    </form>
</div>
</div>
</div>
<div id="modalEdit" class="modal fade">
    <div class="modal-dialog">
        <div class="modal-content">
            <div class="modal-header">

```

```

        <button type="button" class="close" data-dismiss="modal" aria-
hidden="true">&times;</button>
        <h4 class="modal-title">Ubah Kelurahan</h4>
    </div>
    <div class="modal-body">
        <form action="<?php echo base_url()?>admin/ubah_kelurahan"
method="post">
            <input name="id" type="hidden" class="form-control id"
placeholder="ID Kelurahan ..">
            <div class="form-group">
                <label>Kode Kelurahan</label>
                <input name="kode" type="text" class="form-control kode"
placeholder="Kode Kelurahan ..">
            </div>
            <div class="form-group">
                <label>Nama Kelurahan</label>
                <input name="nama" type="text" class="form-control nama"
placeholder="Nama Kelurahan ..">
            </div>
            <div class="form-group">
                <label class="bmd-label-floating ">Kecamatan</label>
                <select class="form-control id_kecamatan" name="id_kecamatan"
required>
                    <option value= "">PILIH KECAMATAN</option>
                    <?php $data = $this->db->get('kecamatan')->result();
                    foreach ($data as $jn) {
                        ?>
                        <option value="<?php echo $jn->id; ?>"><?php echo $jn-
>nama_kecamatan; ?></option>
                        <?php } ?>
                    </select>
                </div>
            <div class="form-group">
                <label>Latitude</label>
                <textarea name="latitude" class="form-control latitude"

```



```
placeholder="Keterangan.."></textarea>
  </div>
  <div class="form-group">
    <label>Longitude</label>
    <textarea name="longitude" class="form-control longitude"
placeholder="Keterangan.."></textarea>
  </div>
</div>
  <div class="modal-footer">
    <button type="button" class="btn btn-default" data-
dismiss="modal">Batal</button>
    <input type="submit" class="btn btn-primary" value="Simpan">
  </div>
</form>
</div>
</div>
</div>
```