



PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN LOKASI MASJID BERBASIS ANDROID (STUDI KASUS : KECAMATAN KUANTAN TENGAH KAB. KUANTAN SINGINGI)

Tesiya Aswir Reza

Program Studi Teknik Informatika,
Fakultas Teknik,
Universitas Islam Kuantan Singingi, Indonesia
Jl. Gatot Subroto KM. 7 Kebun Nenas, Desa Jake, Kab. Kuantan Singingi
E-mail : tesiyaiswarreza@gmail.com

ABSTRAK

Telepon pintar (smartphone) menjadikan perubahan yang sangat drastis terjadi dalam aspek sosial. Keberadaan informasi yang ada di smartphone lebih akurat dan cepat sehingga manusia di era digital ini lebih memilih segala sesuatunya dengan smartphone. Untuk mengikuti perkembangan yang seperti ini adanya keinginan memberikan informasi tentang mesjid-mesjid sekitar yang lebih lengkap. Di kabupaten kuantan singingi khususnya di Kec. Kuantan Tengah untuk pemberitahuan informasi mesjid Kuantan singing merupakan daerah yang memiliki event yang sudah memiliki jadwalnya sendiri di kalender nasional, event tersebut dinamakan event pacu jalur. Dimana setiap orang yang ada di daerah Kuansing dan jug daerah luar selain kuansing turut ikut meramaikan event pacu jalur ini. , saat event pacu tersebut masyarakat sekitar dan masyarakat luar berkumpul di satu tempat. Saat ingin melakukan sholat, masyarakat akan sibuk mencari lokasi mesjid, dengan bertanya dan itu akan memakan waktu. penulis merancang suatu aplikasi yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Pemetaan Lokasi Masjid Berbasis Android Studi Kasus Kec.Kuantan Tengah dengan bermaksud mengkaji lebih dalam mengenai sistem informasi khususnya yang berhubungan dengan sistem informasi geografis lokasi pemetaan mesjid.

Kata Kunci : Sistem, Informasi, Pemetaan, Lokasi, Masjid, Android

1. PENDAHULUAN

Di era teknologi digital dimana adanya telepon pintar (smartphone) menjadikan perubahan yang sangat drastis terjadi dalam aspek sosial. smartphone tidak hanya sebagai media komunikasi juga sebagai media informasi, dahulu untuk mengetahui lokasi harus bertanya ke penduduk setempat sekarang smartphone bisa mengganti tempat untuk bertanya. Keberadaan informasi yang ada di smartphone lebih akurat dan cepat sehingga manusia di era digital ini lebih memilih segala sesuatunya dengan smartphone. Untuk mengikuti perkembangan yang seperti ini adanya keinginan memberikan informasi tentang mesjid-mesjid sekitar yang lebih lengkap tidak hanya nama, lokasi mesjid, tapi juga masyarakat luar tau tentang kegiatan mesjid.

Di kabupaten kuantan singingi khususnya di Kec. Kuantan Tengah pemberitahuan tentang informasi mesjid baik itu nama, lokasi dan juga kegiatan tidak semua masyarakat tau dan hanya sebahagian orang saja yang tau lokasi keberadaan mesjid sesuai namanya, seperti Kantor KEMENAG, BAZNAS, Ustad yang sering safari dakwah, serta masyarakat yang



tinggal di lingkungan mesjid. Selain dari masyarakat tersebut dapat dikatakan tidak mengetahui informasi mesjid yang ada sekalipun masyarakat tersebut adalah masyarakat yang menetap di Kec.Kuantan Tengah. Kuantan singingi merupakan daerah yang memiliki event yang sudah memiliki jadwalnya sendiri di kalender nasional, event tersebut dinamakan event pacu jalur. Dimana setiap orang yang ada di daerah Kuansing dan juga daerah luar selain kuansing turut ikut meramaikan event pacu jalur ini. Pacu jalur punya rayon masing-masing dan pacu jalur event nasional dilaksanakan di tepian sungai kuantan yang berada di koto taluk, Kec. Kuantan Tengah, saat event pacu tersebut masyarakat sekitar dan masyarakat luar berkumpul di satu tempat. Saat ingin melakukan sholat, masyarakat akan sibuk mencari lokasi mesjid, dengan bertanya dan itu akan memakan waktu. Disini perlunya adanya sebuah aplikasi sistem informasi yang cepat dan tepat dalam layanan informasi mesjid dengan penggunaan smartphone. Penulis bermaksud mengkaji lebih dalam mengenai sistem informasi khususnya yang berhubungan dengan sistem informasi geografis lokasi pemetaan mesjid di Kec. Kuantan Tengah dalam mengaplikasikannya.

2. METODE PENELITIAN

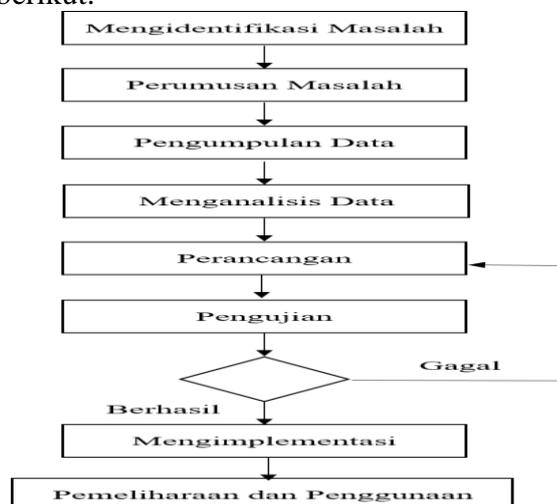
2.1 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penulisan penelitian ini penulis melakukan teknik pengumpulan data dengan cara antara lain :

- Observasi, meneliti langsung objek penelitian yaitu mesjid-mesjid yang ada di kec. Kuantan Tengah.
- Wawancara, penulis melakukan wawancara dengan pihak yang bersangkutan untuk mendapatkan informasi dan data tersebut. Wawancara penulis lakukan dengan narasumber pengurus mesjid yang ada di Kec. Kuantan Tengah, masyarakat sekitar mesjid di Kec. Kuantan Tengah. Dan mendatangi Kantor Kemenag untuk meminta data.
- Studi literature, dengan cara mendapatkan data dan mencari sumber-sumber penelitian terdahulu seperti didapat dari jurnal, buku-buku dan teori-teori yang berkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan.

2.2 Rancangan Penelitian

Didalam melakukan penelitian ada beberapa tahap-tahap yang diperlukan, diantaranya tergambar pada gambar berikut:



Gambar 1. Rancangan Penelitian

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

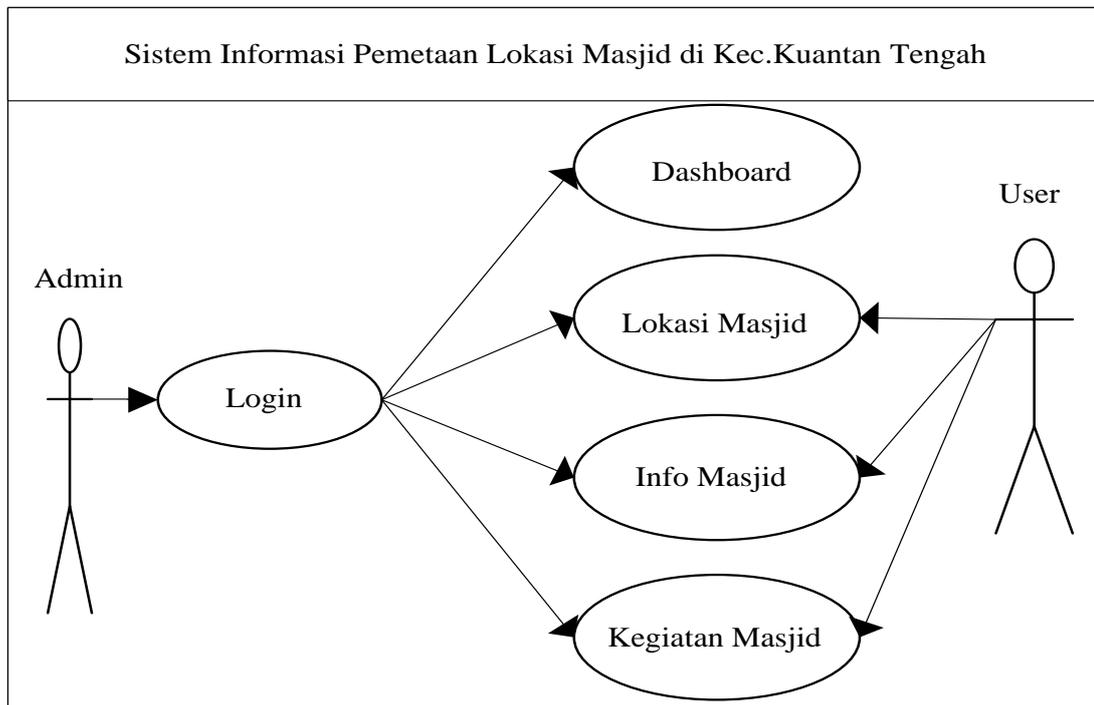
3.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan upaya penulis dalam memulai pembuatan sistem yang baru, maka hal yang dibutuhkan untuk perancangan sistem yang baru pada Perancangan Sistem Informasi Geografis Pemetaan Lokasi Masjid Berbasis Android Studi Kasus Kec.Kuantan Tengah. Tujuan ini adalah untuk membantu masyarakat luar daerah yang ingin mengetahui lokasi mesjid di kuantan tengah baik info yang berkaitan dengan mesjid. Perancangan ini mencakup bagan alir sistem, perancangan dan pembuatan sistem. Tahap perancangan programnya adalah sebagai berikut :

1. Perancangan sistem (bagian alir sistem)
2. Perancangan masukan
Perancangan masukan maksudnya untuk mempermudah dalam pemasukan data.
3. Perancangan keluaran
Perancangan keluaran tujuannya untuk menghasilkan laporan sesuai yang diinginkan.

3.2 Use Case

Use Case system informasi dapat digambarkan sebagai berikut ini :



Gambar 2. Use Case Diagram

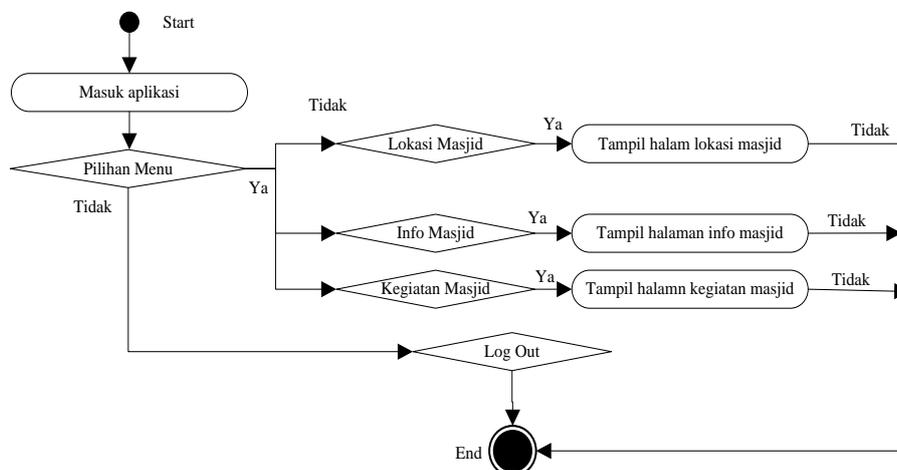
3.3 Activity Diagram Admin

Activity Diagram Admin melihat aplikasi pemetaan lokasi Masjid di Kec.Kuantan Tengah dapat digambarkan berikut ini :



Gambar 3. Activity Diagram Admin

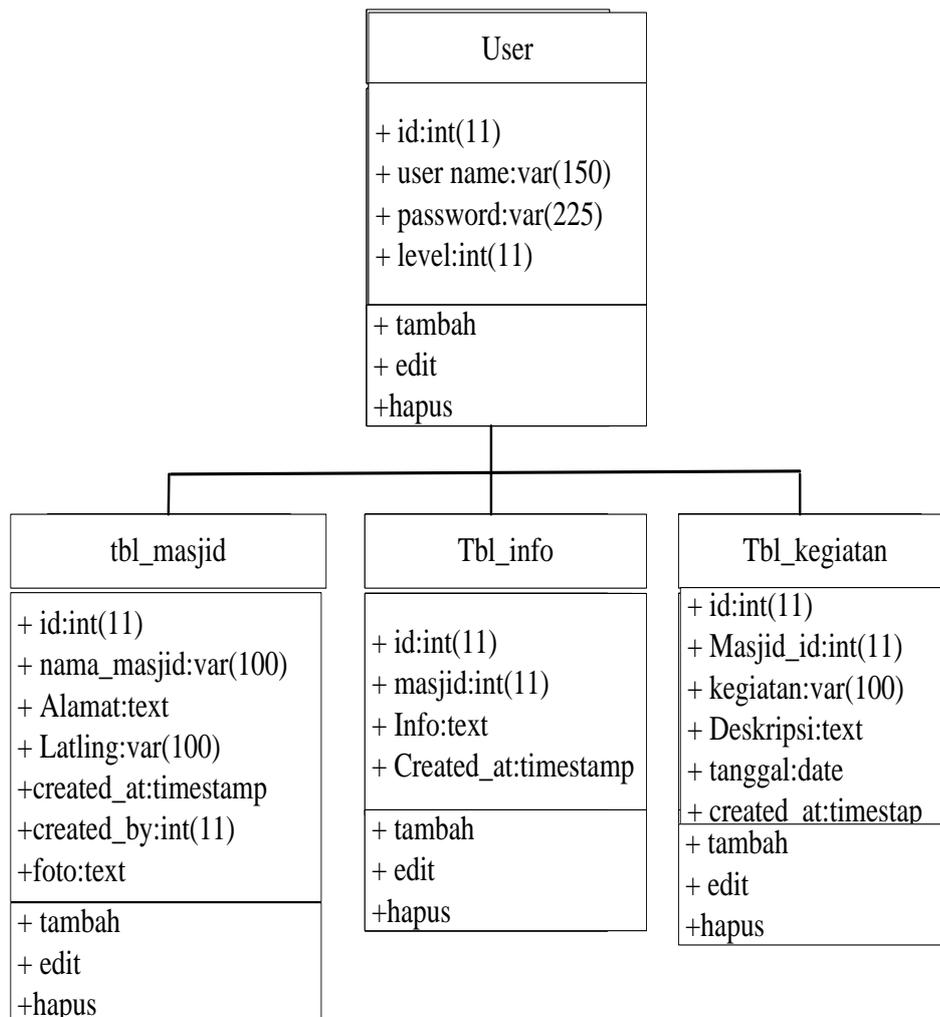
3.4 Activity Diagram User



Gambar 4. Activity Diagram User

3.5 Class Diagram

Class diagram merupakan diagram yang menunjukkan class-class yang ada di sistem dan hubungannya secara *logic*. Class diagram yang dibuat pada tahap design ini, merupakan deskripsi lengkap dari class-class yang ditangani oleh sistem, dimana masing-masing class telah dilengkapi dengan atribut dan operasi-operasi yang diperlukan.



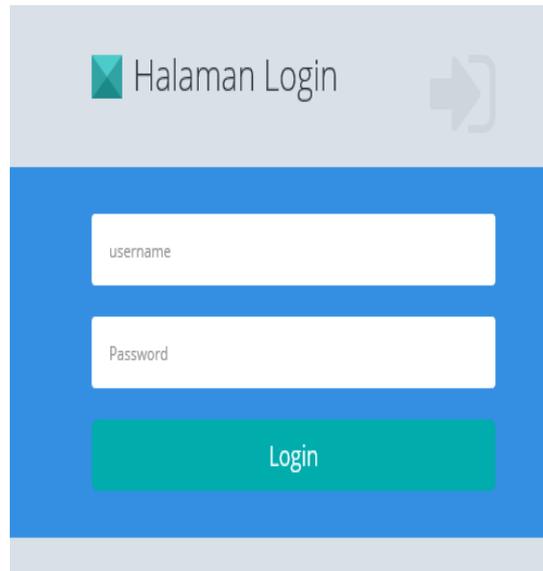
Gambar 5. Class Diagram

3.6 Penjelasan Masing-Masing Form

Pada form yang tampil pada gambar dibawah ini di jelaskan spesifikasi dari hardware dan software dalam pembuatan Perancangan Sistem Informasi Pemetaan Lokasi Masjid Berbasis Android Studi Kasus Kec.Kuantan Tengah berupa tampilan gambar yang menjelaskan setiap bagian dari informasi yang telah diinputkan oleh *admin* dan tampilan user.

1. Halaman Login

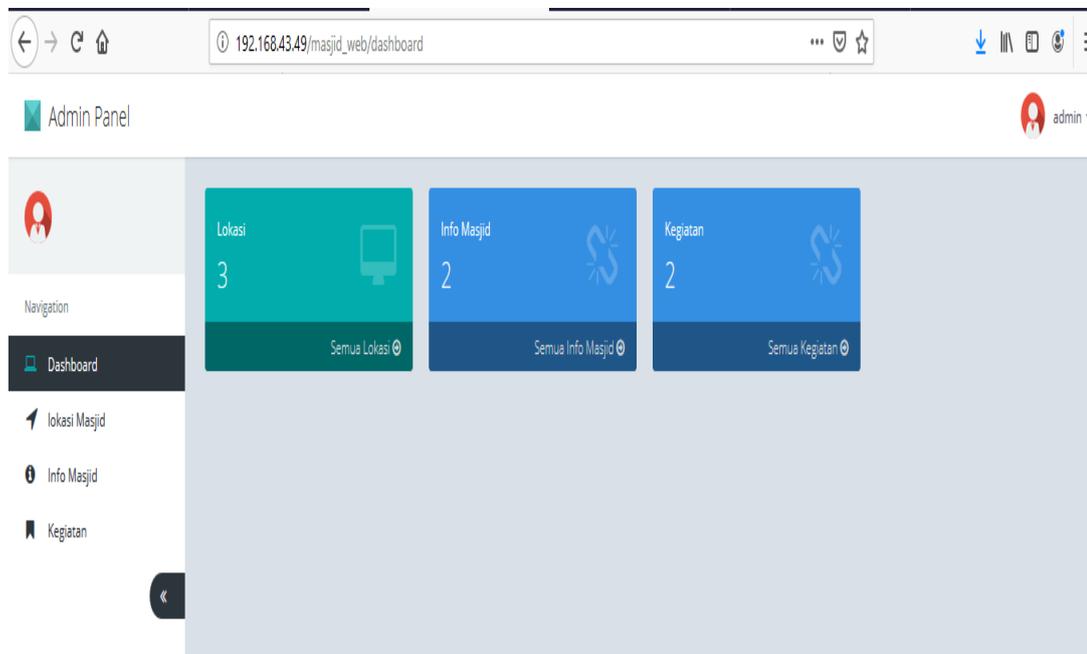
Halaman ini merupakan halaman *Login* admin mesjid_web saat melakukan searching di browser. Untuk membuka aplikasi ini buatlah alamat "192.168.43.49/mesjid_web/". Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 6. Halaman *Login* Masjid

2. Halaman Utama Admin

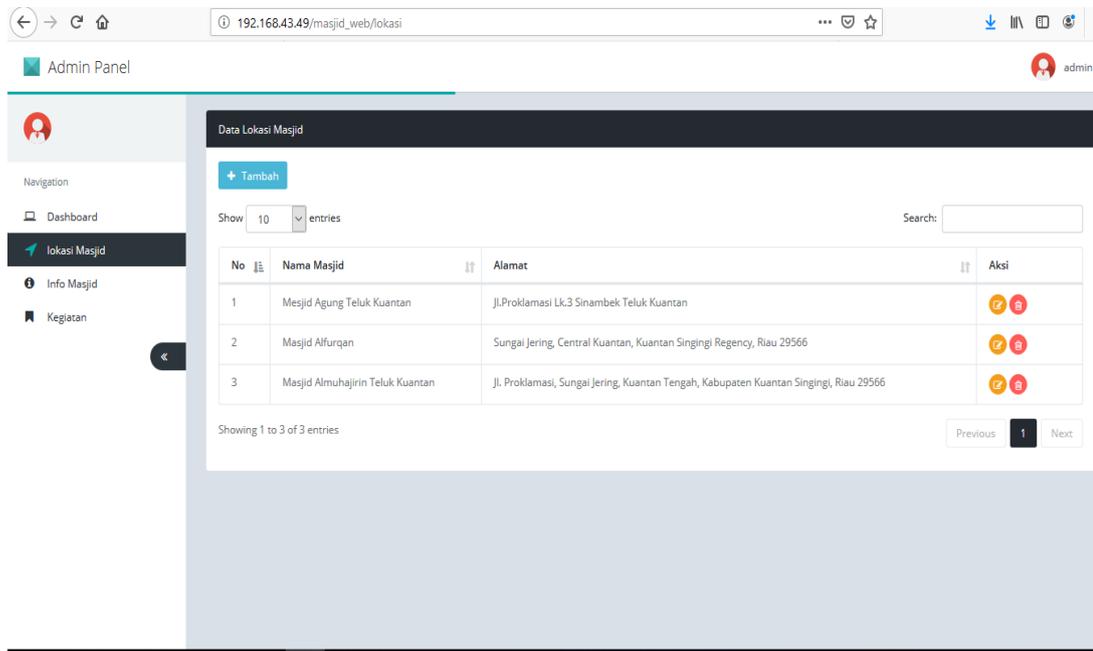
Halaman menu utama akan tampil setelah admin memasukkan *username* dan *password* di halaman login dengan benar maka *admin* bisa mengelola halaman admin dan menginputkan data mesjid baik itu nama mesjid, lokasi mesjid, info mesjid berupa sejarah mesjid, kegiatan mesjid. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 7. Halaman Utama *Admin*

3. Halaman Lokasi mesjid

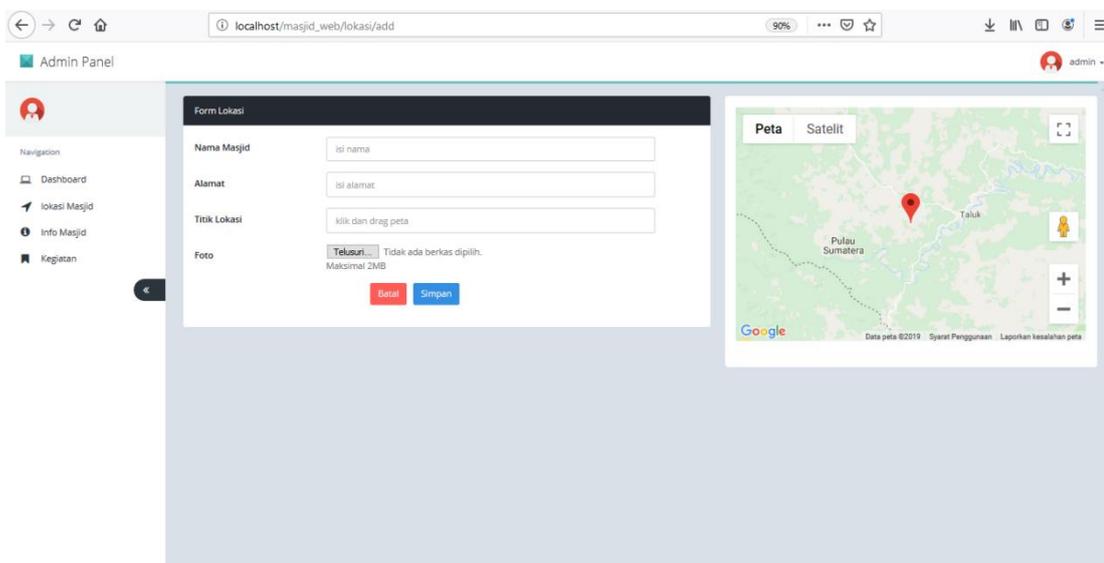
Halaman Lokasi mesjid adalah halaman yang dapat dikelola admin dengan klik menu lokasi mesjid. Admin dapat menambahkan lokasi mesjid dengan mengklik *button* tambah. Tampil halaman seperti pada gambar dibawah ini:



Gambar 8. Halaman Utama Lokasi masjid

4. Halaman Input Lokasi mesjid

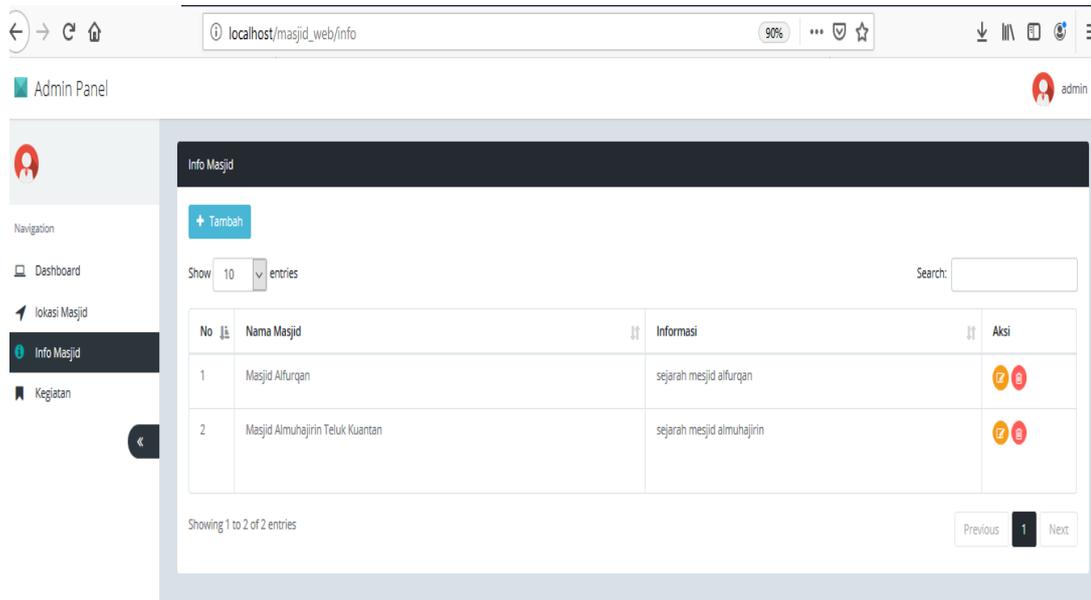
Halaman Input Lokasi mesjid adalah halaman yang dapat dikelola admin, disini admin dapat menambah data nama mesjid, alamat, titik lokasi, foto. Tampil halaman seperti pada gambar dibawah ini:



Gambar 9. Halaman Utama Lokasi masjid

5. Halaman Info Mesjid

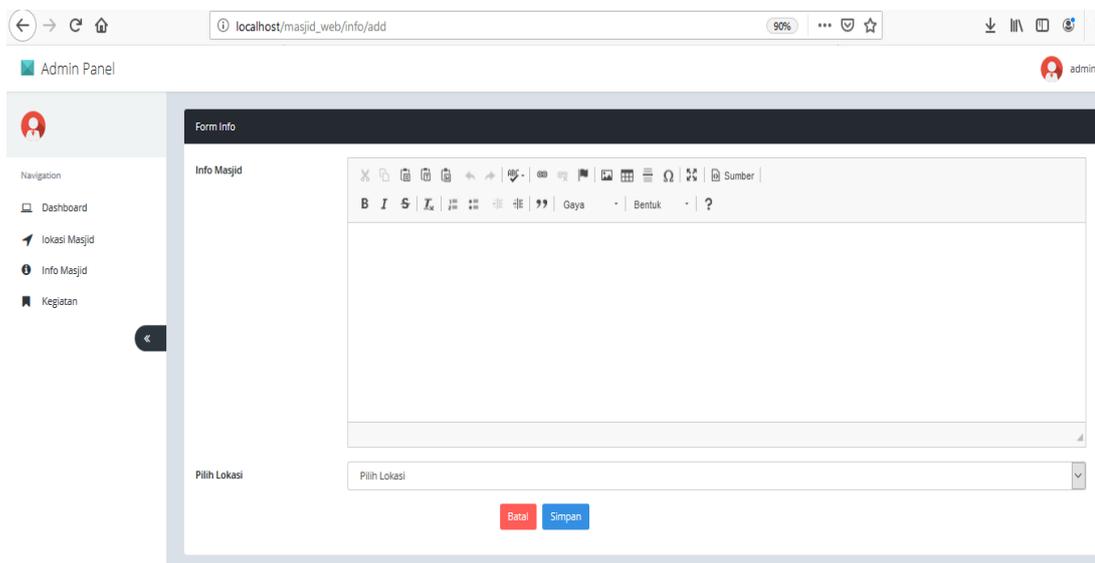
Halaman ini merupakan saat admin masuk ke menu info mesjid jika ingin menambahkan info mesjid klik tambah. Dibawah ini tampilan menu utama info mesjid. Admin dapat menghapus dan mengedit data yang telah di simpan, Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 10. Halaman Input Info Masjid

6. Halaman Input Info Masjid

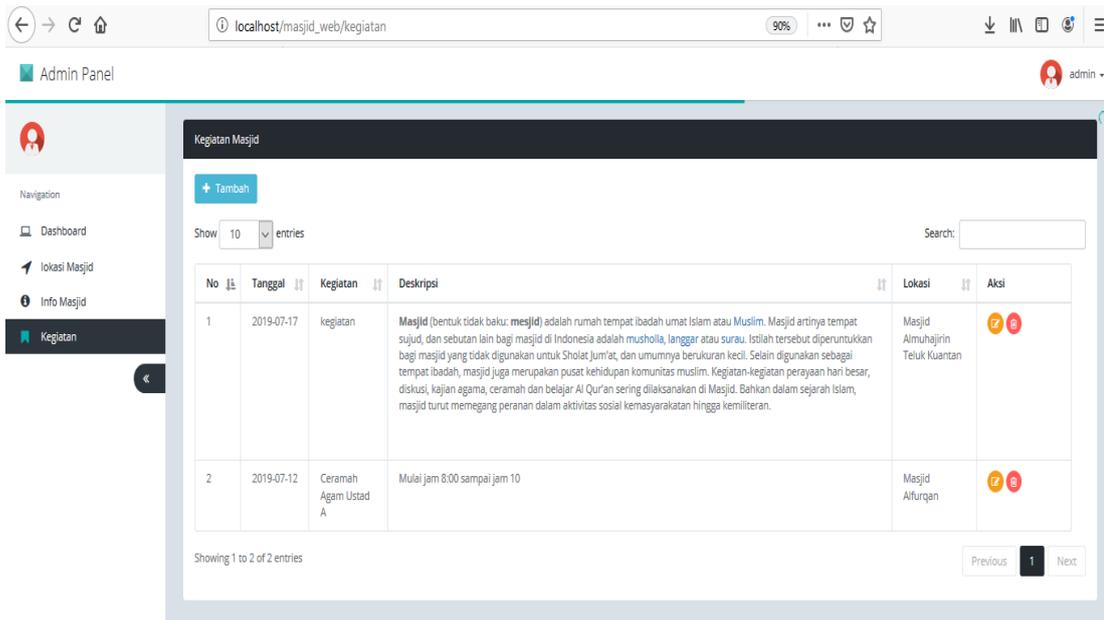
Halaman ini merupakan saat admin masuk menambahkan info masjid, admin menginputkan info masjid berupa sejarah masjid. Dibawah ini tampilan input info masjid. Kemudian admin melakukan simpan, untuk menyimpan data yang telah dibuat Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 11. Halaman Input Info masjid

7. Halaman Kegiatan

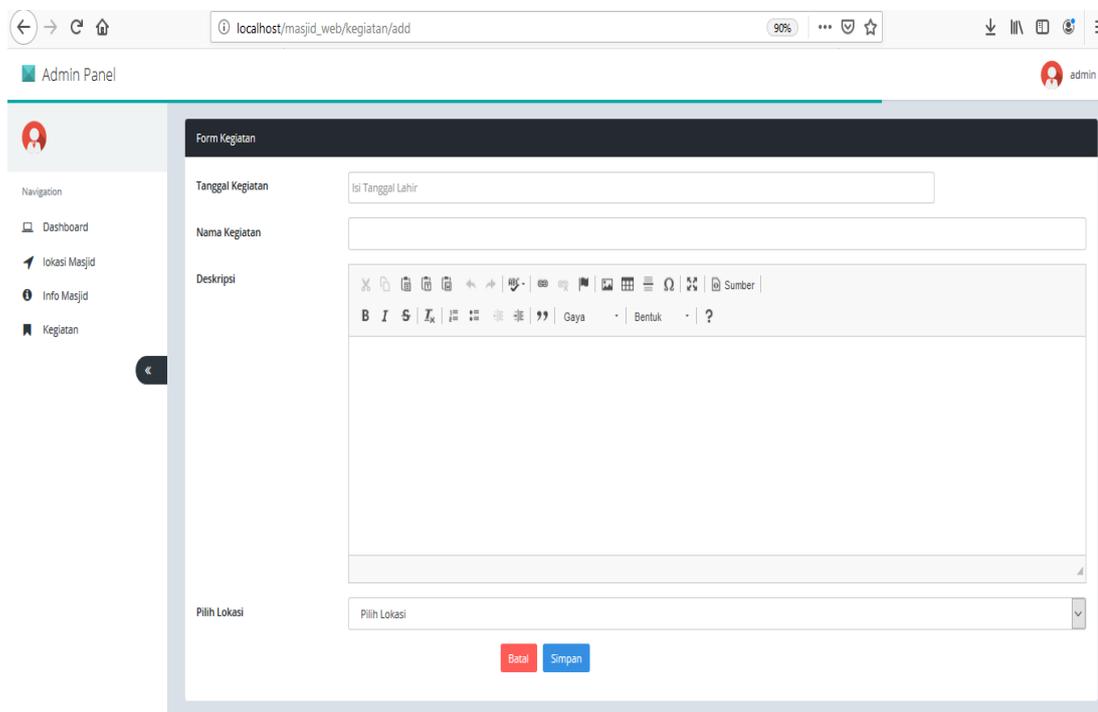
Halaman ini merupakan tampilan saat masuk ke menu kegiatan. Admin dapat memasukkan input kegiatan masjid dengan mengklik button tambah. kemudian data yang dimasukkan akan tampil dan admin dapat menghapus juga mengedit data yang telah di simpan, Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 12. Halaman Kegiatan

8. Cetak Input Kegiatan

Halaman ini merupakan halaman input kegiatan, disini admin dapat mengisi tanggal kegiatan nama kegiatan dan deskripsi:



Gambar 13. Halaman Input Kegiatan

9. Halaman Tampilan aplikasi

Halaman ini merupakan halaman aplikasi Sisfo Masjid. Pada aplikasi ini user dapat melihat lokasi dari mesjid, arah mesjid, info mesjid juga kegiatan mesjid yang ada di kecamatan kuantan tengah Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 14. Tampilan Aplikasi

10. Tampilan Utama Aplikasi SISFO Masjid

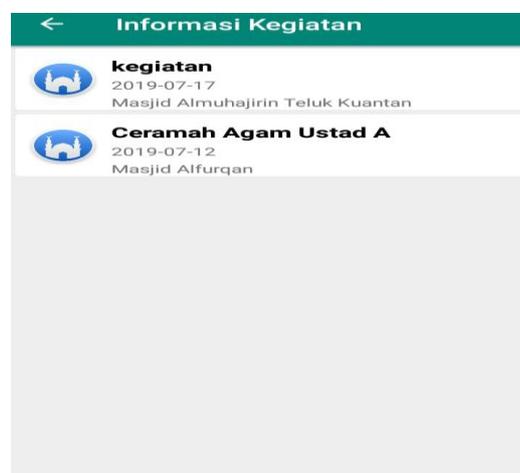
Halaman ini tampilan utama sisfo masjid, dimana setelah masuk ke aplikasi sisfo mesjid tampilan utama yang akan user lihat adalah :



Gambar 15. Halaman Sisfo Masjid Teluk Kuantan

11. Halaman Informasi Kegiatan Mesjid

Halaman ini merupakan halaman informasi kegiatan pada mesjid di kecamatan teluk kuantan yang dapat update setiap kali perubahan pada kegiatan mesjid yang ada di kecamatan teluk kuantan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

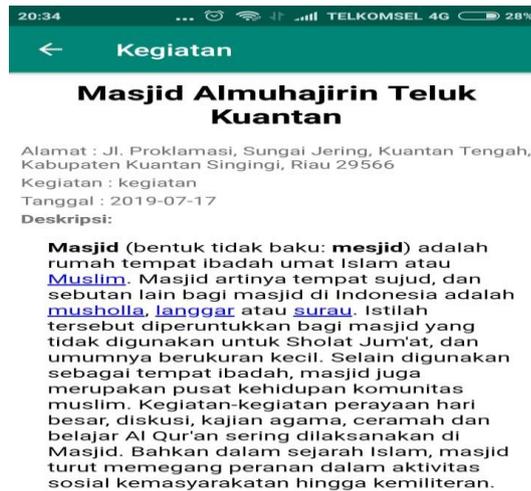


Gambar 16. Halaman Informasi Kegiatan



12. Halaman Informasi Kegiatan Satu Masjid

Halaman ini merupakan halaman informasi kegiatan pada masjid di kecamatan teluk kuantan yang dapat update setiap kali perubahan pada kegiatan masjid, ini merupakan salah satu kegiatan yang ada di satu masjid. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 17. Halaman Informasi Kegiatan Di Satu Masjid

13. Halaman Informasi Masjid

Halaman ini merupakan halaman aplikasi informasi masjid di kecamatan kuantan tengah, disini user dapat melihat sejarah masjid yang ada di kuantan tengah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 18. Halaman Info Masjid

14. Halaman Informasi Masjid (Sejarah Suatu Masjid)

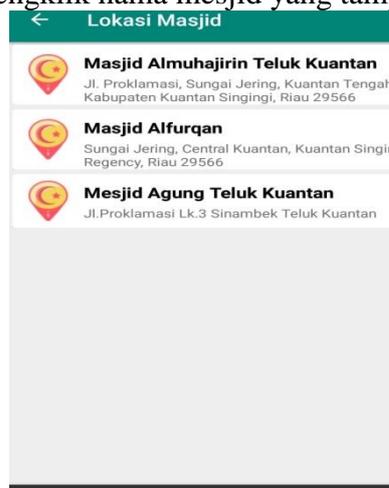
Halaman ini merupakan halaman aplikasi informasi masjid atau sejarah suatu masjid , disini user dapat melihat sejarah suatu masjid apabila memilih salah satu dan mengklik nama masjid dan kemudian akan tampil gambar dibawah ini :



Gambar 19. Halaman Informasi Satu Masjid

15. Halaman Lokasi Masjid

Halaman ini merupakan halaman aplikasi lokasi mesjid, disini user dapat memilih masuk ke menu aplikasi dan mengklik nama mesjid yang tampil gambar dibawah ini :



Gambar 20. Halaman Lokasi Masjid

16. Halaman gambar titik koordinata

Halaman ini merupakan halaman aplikasi lokasi mesjid, disini user dapat memilih menerima dan memberikan arah bagi masyarakat ke menu aplikasi dan mengklik nama mesjid yang tampil gambar dibawah ini :



Gambar 21. Halaman Titik Koordinat Lokasi Masjid



4 PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian yang telah dibahas pada bab-bab sebelumnya serta hasil pembahasan dari Perancangan Sistem Informasi Pemetaan Lokasi Masjid Berbasis Android Studi Kasus Kec.Kuantan Tengah, maka dapat diambil kesimpulan:

1. Perancangan Sistem Informasi Pemetaan Lokasi Masjid Berbasis Android Studi Kasus Kec.Kuantan Tengah ini dapat membantu masyarakat luar dan masyarakat Kuantan Tengah itu sendiri untuk mengetahui lokasi dan arah menuju alamat masjid yang ingin di tuju.
2. Perancangan Sistem Informasi Pemetaan Lokasi Masjid Berbasis Android Studi Kasus Kec.Kuantan Tengah ini membantu masyarakat luar untuk mengetahui informasi masjid berupa sejarah masjid yang ada di Kec.Kuantan Tengah.
3. Perancangan Sistem Informasi Pemetaan Lokasi Masjid Berbasis Android Studi Kasus Kec.Kuantan Tengah ini dapat membantu masyarakat dalam mengetahui informasi seputar kegiatan yang ada di masjid di Kec.Kuantan Tengah.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, Irfan. 2017. "*Sistem Informasi Geografis Berbasis Mobile Android Untuk Pemetaan Lokasi Pengrajin Kerajinan Tangan Khas Gorontalo*". Jurnal Informatika Upgris Vol. 3, No. 2, (2017),1-10.
- Alfeno, Sandro. Ririn Eka Cipta Devi² "*Implementasi Global Positioning System (GPS) dan Location Based Service (LSB) pada Sistem Informasi Kereta Api untuk Wilayah Jabodetabek*" Jurnal Sisfotek Global. ISSN : 2088 – 1762 Vol. 7 No. 2, September 2017.
- Ibrahim, S. (2014). "*Sistem Informasi geografis letak industri dan toko kerajinan tangan provinsi Gorontalo*". Gorontalo: STMIK Ichsan.
- Kurniawan, Syamsul. 2014. "*Masjid Dalam Lintasan Sejarah Umat Islam*" Jurnal Khatulistiwa – Journal of Islamic Studies. Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Pontianak. Volume 4 Nomor 2 September 2014.
- Maiyana, Efmi. 2018 "*Pemanfaatan Android Dalam Perancangan Aplikasi Kumpulan Doa*" Jurnal Sains Dan Informatika Research Of Science And Informatic V4.I1 (54-67 E-Issn : 2502-096 x P-Issn :2459-9549, (2018), 1-14.