

SISTEM PEMETAAN RUMAH IBADAH PROVINSI BALI BERBASIS GOOGLE MAPS PADA KANTOR WILAYAH KEMENTERIAN AGAMA PROVINSI BALI

I Gusti Ngurah Winanda Wijaksana

Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Bali
Jl. Letda Tantular Civic Centre Yang Batu-Renon, Denpasar, Bali-Indonesia

Email : Ignwinanda@kemenag.go.id

Received : March, 2020

Accepted : April, 2020

Published : April, 2020

Abstract

The management of information on houses of worship is a part of the management of Education, Religion and Religious informations which is managed at the Regional Office of the Ministry of Religion in Bali. In practice, houses of worship data collected and processed manually with Microsoft Excel application and the information has been given to the community is just the number of houses of worship in every regency or city in Bali. While the public wants more detailed information of houses of worship including the address and location on a map. Bali House of Worship Mapping System is able to provide information of houses of worship in Bali from six religions that have been recognized in Indonesia including location information on Google maps and video documentation on YouTube. So, people can easily search all the houses of worship informations in Bali using web browser.

Keywords: *house of worship, google maps, youtube*

Abstrak

Pengelolaan informasi rumah ibadah merupakan bagian dari pengelolaan informasi Pendidikan, Agama dan Keagamaan yang dikelola pada Kantor Wilayah Provinsi Bali. Dalam praktiknya, penghimpunan dan pengolahan data rumah ibadah masih dilakukan secara manual dengan bantuan aplikasi Microsoft Excel serta informasi yang diberikan kepada masyarakat hanya berupa data jumlah rumah ibadah pada Kabupaten/Kota se-Provinsi Bali, sedangkan masyarakat pemohon informasi rumah ibadah menginginkan adanya informasi rumah ibadah yang lebih detail termasuk didalamnya alamat rumah ibadah hingga lokasi rumah ibadah pada peta. Sistem Pemetaan Rumah Ibadah Provinsi Bali Berbasis Google Maps mampu menyediakan informasi rumah ibadah di Provinsi Bali dari enam Agama yang telah diakui di Indonesia secara detail termasuk informasi lokasi rumah ibadah pada google maps dan video dokumentasi pada youtube sehingga masyarakat dapat dengan mudah mencari informasi terkait rumah ibadah yang terdapat di Provinsi Bali.

Kata Kunci: *rumah ibadah, google maps, youtube*

1. PENDAHULUAN

Dewasa ini, pengembangan teknologi informasi sangat cepat dan sistem informasi sudah menjadi hal yang penting untuk dimiliki di dalam suatu organisasi tidak terkecuali pada lembaga pemerintahan. Dengan adanya suatu sistem informasi, maka pekerjaan dapat diselesaikan dengan mudah serta kualitas dari hasil pekerjaan dapat terkontrol dan mampu membantu dalam pengambilan keputusan

ataupun kebijakan. Organisasi yang ingin melakukan perbaikan dari segi infrastruktur, maupun pengoptimalan pemanfaatan Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI) sebaiknya melakukan perencanaan strategis[1]. Beberapa karakteristik dari perencanaan strategis SI/TI antara lain adalah adanya misi utama, yaitu keunggulan strategis atau kompetitif dan kaitannya dengan strategi bisnis; adanya arahan dari eksekutif atau

manajemen senior dan pengguna; serta pendekatan utama berupa inovasi pengguna dan kombinasi pengembangan *bottom up* dan analisa *top down*[2][3].

Salah satu informasi yang diberikan kepada masyarakat melalui Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Bali yaitu informasi Pendidikan, Agama dan Keagamaan. Pengelolaan informasi rumah ibadah merupakan bagian dari pengelolaan informasi Pendidikan, Agama dan Keagamaan yang dikelola pada Kantor Wilayah Provinsi Bali. Dalam periode 31 Desember 2019 tercatat sebanyak 6.310 rumah ibadah yang terdapat di Provinsi Bali dari enam agama diantaranya sebanyak 4.977 rumah ibadah agama Hindu, 760 rumah ibadah Agama Islam, 458 rumah ibadah Agama Kristen, 48 rumah ibadah Agama Katolik, 50 rumah ibadah Agama Buddha, dan 17 rumah ibadah Agama Konghucu[4]. Dalam praktiknya, pengumpulan dan pengolahan data rumah ibadah masih dilakukan secara manual dengan bantuan aplikasi *Microsoft Excel* serta informasi yang diberikan kepada masyarakat hanya berupa data jumlah rumah ibadah per Kabupaten/Kota se-Provinsi Bali yang dikelompokkan berdasarkan Agama tiap Tahunnya, sedangkan masyarakat dalam hal ini para pemohon informasi rumah ibadah menginginkan adanya informasi rumah ibadah yang lebih detail termasuk didalamnya alamat rumah ibadah hingga lokasi rumah ibadah pada peta. Oleh karena itu, pengelolaan data Rumah Ibadah ini dipandang perlu untuk menggunakan sistem informasi yang mampu mencatat data rumah ibadah serta memetakan lokasi rumah ibadah berbasis *google maps* guna dapat menyajikan informasi yang lengkap dan *valid* kepada masyarakat. Selain itu, sistem pemetaan rumah ibadah berbasis *google maps* yang dapat diakses secara *online* mampu memberikan kemudahan akses informasi lokasi rumah ibadah.

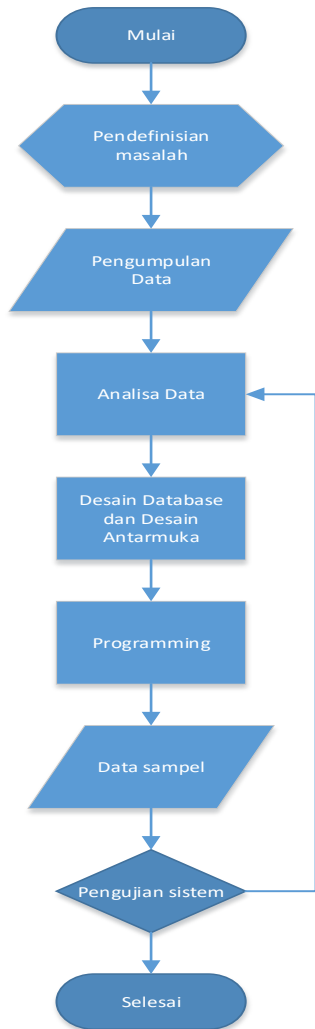
Pembangunan sistem informasi di bidang Agama dan Keagamaan sudah dilakukan sebelumnya diantaranya penelitian [5] yang merancang dan membangun sistem informasi administrasi pengelolaan dana masjid, penelitian [6] membangun sistem informasi pelayanan haji dan umroh berbasis web. Penelitian [7] telah mampu membuat sistem informasi geografis rumah ibadah menggunakan *Mobile GIS* dengan *output*

sebanyak 88 tempat peribadatan yang terbesar di Kota Kediri. Penelitian [8] berhasil merancang sistem pencarian rumah ibadah di Kotamobagu dengan aplikasi berbasis android.

Maka dari itu, penulis termotivasi untuk merancang dan membangun suatu sistem pemetaan rumah ibadah Provinsi Bali berbasis *google maps* yang digunakan pada Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Bali untuk peningkatan kualitas pelayanan publik, dimana sistem pemetaan rumah ibadah ini dapat menyajikan informasi rumah ibadah se-Provinsi Bali secara detail dan dapat diakses secara *online*, mampu memberikan lokasi rumah ibadah yang dapat diakses melalui *google maps*[9], dan informasi berupa video dokumentasi yang dapat diakses melalui *youtube*[10] sesuai dengan kebutuhan organisasi dan keinginan pemohon informasi. Mengacu pada latar belakang diatas, maka diambil judul tulisan yaitu "Sistem Pemetaan Rumah Ibadah Provinsi Bali Berbasis *Google Maps* pada Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Bali".

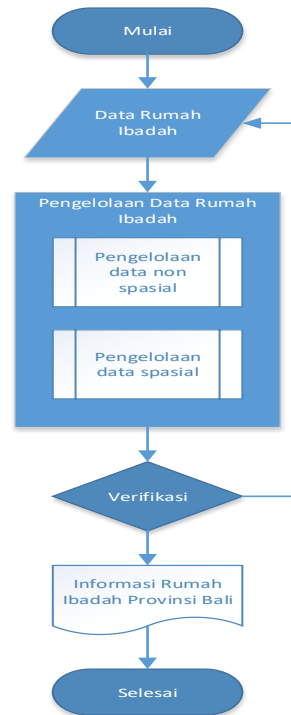
2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan dengan melalui beberapa tahapan dimana tahap awal dari penelitian ini adalah melakukan pendefinisian masalah yang dihadapi dan ingin diselesaikan. Langkah selanjutnya yaitu pengumpulan data dengan cara pembuatan blangko data rumah ibadah yang dihimpun dengan metode observasi langsung, wawancara, penyebaran angket, dan studi dokumen. Selanjutnya dilakukan analisa terhadap data yang telah dikumpulkan, dan dilanjutkan dengan proses pembuatan aplikasi yang diawali dengan desain *database* dan desain antarmuka pengguna yang dilanjutkan dengan proses *programming*. Setelah pembuatan aplikasi berhasil dilaksanakan, dilanjutkan dengan proses penginputan data sampel untuk menguji kinerja sistem. Pengujian sistem selesai dilaksanakan apabila sistem telah dapat memberikan *output* yang sesuai dengan yang diinginkan.



Gambar 1. Metode Penelitian

- 3) Proses verifikasi data dilakukan admin pada masing-masing agama dengan memverifikasi kebenaran data spasial dan non spasial baik yang diinputkan oleh admin maupun yang diajukan oleh masyarakat.
- 4) Hasil verifikasi data berupa informasi rumah ibadah se-Provinsi Bali termasuk lokasi pada *google maps*.



Gambar 2. Gambaran Sistem

2.1 Gambaran Umum Sistem

Berikut adalah gambaran umum sistem, yaitu

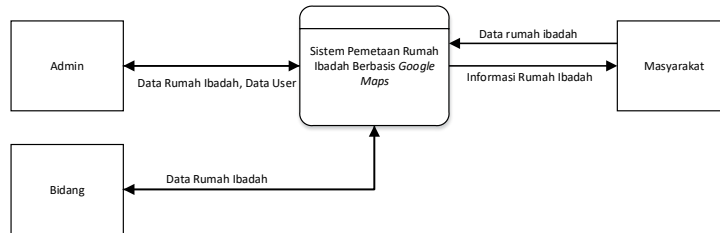
- 1) Data rumah ibadah se-Provinsi Bali sebagai input pada sistem informasi dapat diinputkan secara langsung oleh admin pada Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Bali, maupun diinput oleh masyarakat dengan status inputan berupa pengajuan pendataan rumah ibadah oleh masyarakat.
- 2) Pengelolaan data rumah ibadah terdiri dari dua proses yaitu pengelolaan data non spasial dan pengelolaan data spasial. Pengelolaan data non spasial terdiri dari data nama rumah ibadah, jenis rumah ibadah, alamat, nama dan kontak penanggung jawab rumah ibadah, jadwal ibadah, serta sejarah berdirinya rumah ibadah. Pengelolaan data spasial berisi data koordinat lokasi rumah ibadah pada *google maps*.

2.2 Perancangan Sistem

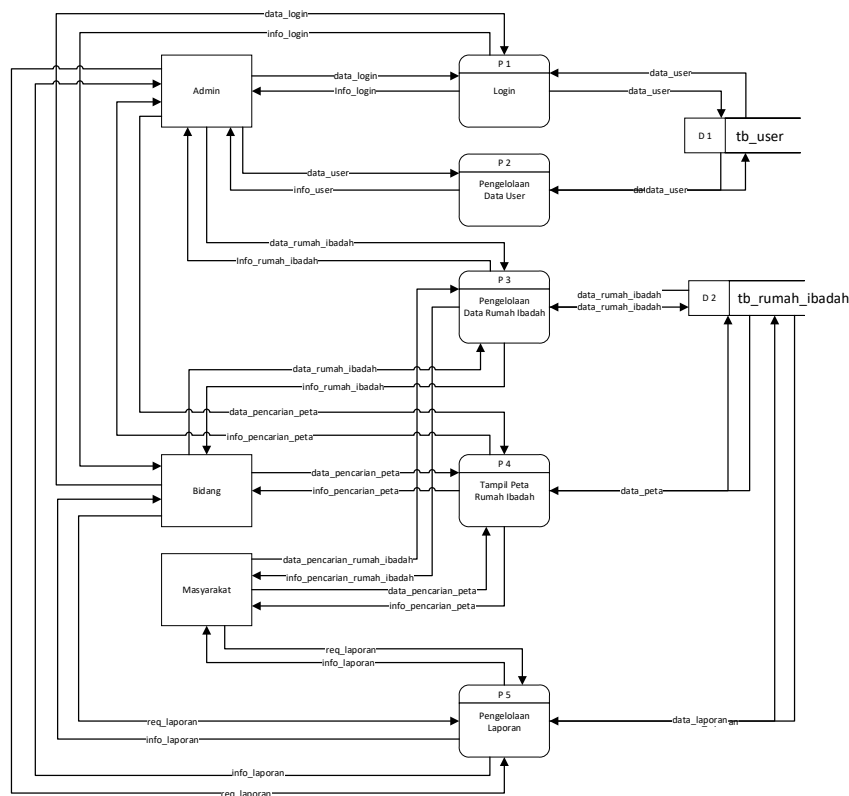
Berdasarkan gambaran umum sistem dapat dijabarkan perancangan sistem pemetaan rumah ibadah berbasis *google maps* ini terdiri dari lima proses utama yaitu : proses login *user*, pengelolaan data *user*, pengelolaan data rumah ibadah, proses penampilan peta rumah ibadah, serta pengelolaan laporan. Proses pengelolaan data *user* terdiri dari tiga sub proses yaitu input data *user*, *update* data *user*, dan *delete* data *user*. Proses pengelolaan data rumah ibadah terdiri dari empat sub proses yaitu input data rumah ibadah, *update* data rumah ibadah, *delete* data rumah ibadah, dan pencarian data rumah ibadah. proses pengelolaan laporan terdiri dari tiga sub proses yaitu laporan admin, laporan bidang, dan laporan masyarakat. Laporan admin ini berisi seluruh data rumah ibadah baik yang statusnya masih tahap verifikasi maupun berstatus layak tampil yang diinputkan oleh petugas dari masing-masing

unit kerja maupun pengajuan dari masyarakat. Laporan bidang ini terdiri dari data rumah ibadah baik yang statusnya masih tahap verifikasi maupun berstatus layak tampil yang diinputkan oleh petugas sesuai dengan agama dari unit kerja tersebut. Artinya bidang admin bidang hanya dapat melihat laporan bidang yang berisi data rumah ibadah dari bidangnya saja, begitu juga dengan bidang lainnya. Sedangkan laporan masyarakat merupakan

laporan yang berisi informasi seluruh rumah ibadah yang berstatus layak tampil dimana keakuratan informasinya sudah melalui dua tahap pengecekan yaitu pengecekan dari blangko data dan pengecekan melalui proses verifikasi sistem oleh admin di bidang masing-masing. Perancangan sistem keseluruhan dapat dilihat pada Gambar 3 dan 4.



Gambar 3. Diagram Konteks Sistem Pemetaan Rumah Ibadah Berbasis *Google Maps*



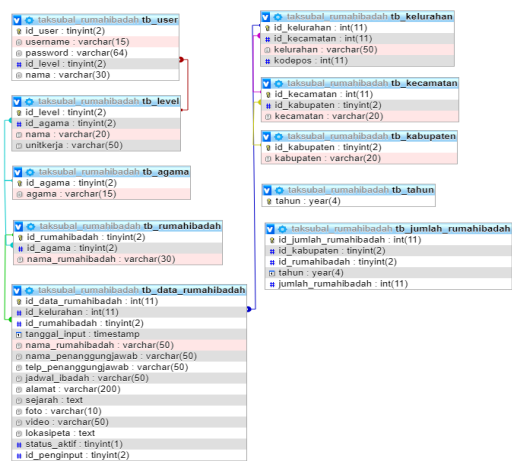
Gambar 4. Diagram Level 0 Sistem Pemetaan Rumah Ibadah Berbasis *Google Maps*

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

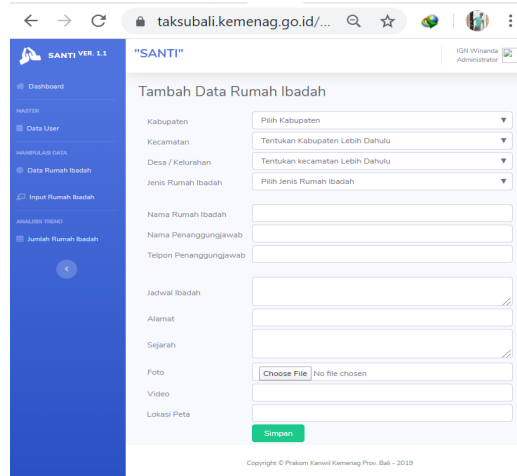
Berikut ini merupakan pembahasan terhadap hasil penelitian yang dilakukan dengan berdasarkan metodologi penelitian yang telah dijelaskan sebagai berikut.

3.1 Implementasi *Database*

Berikut ERD *database* dari sistem pemetaan rumah ibadah berbasis *google maps* menggunakan MySQL dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. ERD database

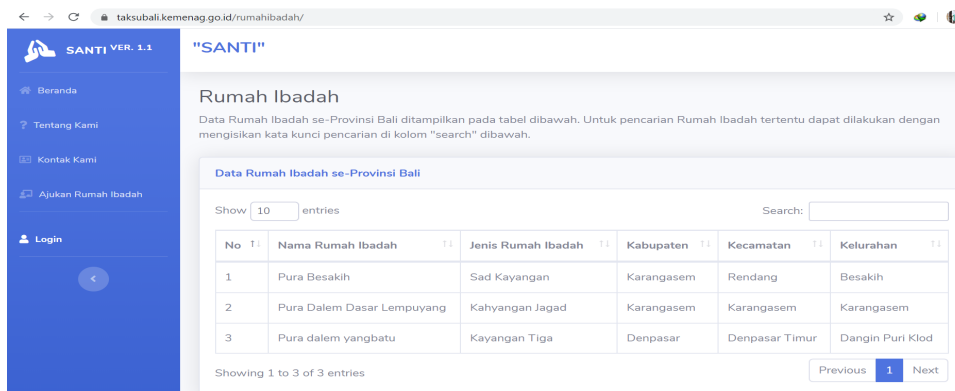


Gambar 6. Form Input Data Rumah Ibadah

3.2 Implementasi Tampilan Pengguna

Sistem Pemetaan Rumah Ibadah Provinsi Bali berbasis *google maps* ini diinput oleh ASN pada Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Bali yang ditugaskan sebagai admin penginput data rumah ibadah dengan malakukan input data melalui form input data sistem dapat dilihat pada gambar 6.

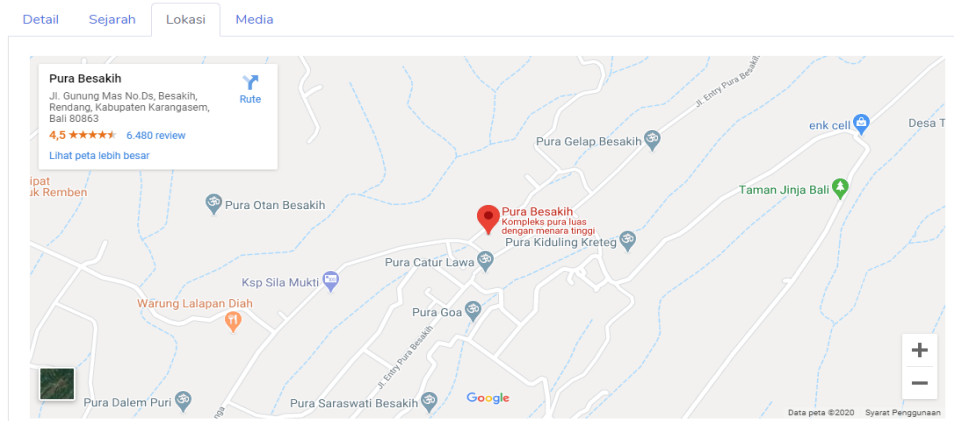
Tampilan Sistem Pemetaan Rumah Ibadah Berbasis *Google Maps* dari sisi masyarakat pencari informasi yang dapat diakses secara *online* melalui aplikasi *web browser* di alamat <https://taksubali.kemenag.go.id/rumahibadah/> dapat dilihat pada Gambar 7, serta informasi rumah ibadah yang dipilih oleh masyarakat pencari informasi rumah ibadah pada Gambar 8 dan 9.



Gambar 7. Tampilan Pengguna Sistem



Gambar 8. Tampilan Umum Informasi Rumah Ibadah



Gambar 9. Tampilan Pemetaan Lokasi Rumah Ibadah

3.2 Pengujian Sistem

Hasil pengujian aplikasi Sistem Pemetaan Rumah Ibadah Provinsi Bali Berbasis *Google Maps* dapat dilihat pada tabel dibawah.

Tabel 1: Tabel Pengujian Sistem

No	Kasus/Diuji	Skenario	Hasil Pengujian
1	Menu Login	Registrasi User	Berhasil
2	Menu Login	Login User	Berhasil
3	Menu User	Ubah data User	Berhasil
4	Menu User	Lihat data User	Berhasil
5	Menu Rumah Ibadah	Tambah data Rumah Ibadah	Berhasil
6	Menu Rumah Ibadah	Ubah data Rumah Ibadah	Berhasil
7	Menu Rumah Ibadah	Ubah status tampil Rumah Ibadah	Berhasil
8	Menu Rumah Ibadah	Notifikasi permohonan pendataan Rumah Ibadah oleh masyarakat	Berhasil
9	Menu Rumah Ibadah	Input permohonan pendataan rumah ibadah oleh masyarakat	Berhasil
10	Menu Rumah Ibadah	Validasi data Rumah Ibadah	Berhasil
11	Menu Rumah Ibadah	Tambah data Rumah Ibadah	Berhasil
12	Menu Rumah Ibadah	Penambahan, Ubah, Hapus data video Rumah Ibadah	Berhasil
13	Peta Lokasi	Tambah data lokasi rumah ibadah	Berhasil
14	Peta Lokasi	Rubah lokasi rumah ibadah	Berhasil
15	Peta Lokasi	Tampil lokasi rumah ibadah	Berhasil
16	Laporan	Laporan data user	Berhasil
17	Laporan	Laporan data Rumah Ibadah	Berhasil
18	Laporan	Pencarian data Rumah Ibadah	Berhasil

Secara umum berdasarkan seluruh proses rancang bangun sistem pemetaan rumah ibadah yang telah dilakukan dapat digambarkan sebagai berikut:

- 1) Sistem Pemetaan Rumah Ibadah Provinsi Bali Berbasis *Google Maps* mampu memetakan lokasi rumah ibadah dari enam Agama yang telah diakui di Indonesia serta memberikan informasi secara detail dan video dokumentasi pada *youtube*.
- 2) Proses penginputan lokasi Rumah Ibadah pada sistem menggunakan data hasil *survey* atau observasi langsung ke lokasi Rumah Ibadah untuk mengetahui titik koordinat lokasi pada peta atau dilakukan penginputan lokasi oleh admin penginput data rumah ibadah berdasarkan blangko data yang dikirimkan oleh petugas *survey*.
- 3) Penginputan data Rumah Ibadah dapat dilakukan secara parsial antara data spasial dan non spasial, dengan melakukan penginputan menggunakan data non spasial yang sudah dimiliki, yang selanjutnya dapat diperbaharui kembali setelah memiliki data spasial yaitu koordinat lokasi rumah ibadah pada *google maps*.

4. SIMPULAN

Simpulan yang dapat ditarik dari sistem pemetaan rumah ibadah berbasis *google maps* ini antara lain :

- 1) Sistem Pemetaan Rumah Ibadah Provinsi Bali Berbasis *Google Maps* pada Kantor Wilayah Provinsi Bali telah mampu memberikan informasi serta pemetaan lokasi rumah ibadah yang ada di Provinsi Bali.

- 2) Masyarakat dapat dengan mudah mencari informasi terkait lokasi rumah ibadah yang terdapat di Provinsi Bali dengan menggunakan Aplikasi Pemetaan Rumah Ibadah Provinsi Bali berbasis *Google Maps* ini.
- 3) Dengan adanya Sistem Pemetaan Rumah Ibadah Provinsi Bali Berbasis *Google Maps* ini diharapkan kedepannya semua pencari informasi khususnya pencari lokasi Rumah Ibadah di Provinsi Bali menggunakan aplikasi ini karena informasi Rumah Ibadah yang disajikan dari Sistem Pemetaan Rumah Ibadah ini tergolong lengkap.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Henderson, J. C., and Sifonis, J. G. *The Value of Strategic IS Planning: Understanding, Consistency, Validity, and IS Markets.*, MIS Quarterly, 12, 1988, 182–200.
- [2] K. Surendro. *Pengembangan Rencana Induk Sistem Informasi.*, Bandung: Informatika, 2009.
- [3] K. Surendro. *Implementasi Tata Kelola Teknologi Informasi.*, Bandung: Informatika, 2009.
- [4] Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Bali, Data Pendidikan, Agama dan Keagamaan Tahun 2019, 01 Januari, 2020 [Jan. 01, 2020].
- [5] Y.Y. Welim, and A.R. Sakti. “Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Pengelolaan Dana Masjid Pada Yayasan Al-Muhajiriin, Tangerang.” *Jurnal SIMETRIS.*, vol.7 No.1, pp. 29-38, April 2016.
- [6] N.A. Hidayah, M.C. Utami, and A.T. Suhendar. “Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Haji dan Umroh Berbasis Web (Studi Kasus: KBIH Al-Karimiyah Depok).” *Studia Informatika: Jurnal Sistem Informasi.*, vol.8 No.2, pp. 1-12, 2015.
- [7] P.M.S. Bediona, S.S. Sai, and F. Arafah. “Pembuatan Sistem Informasi Geografis Tempat Ibadah Menggunakan Mobile GIS (Studi Kasus: Kota Kediri).” *ITN Malang, Malang*, 2018.
- [8] A.N Lomboan, D.J Mamahit, and Y.D.Y Ridengan. “Rancang Bangun Aplikasi Pencarian Rumah Ibadah di Kotamobagu Berbasis Android” *Jurnal Teknik Informatika*, vol.13 No.2, pp. 1-8, 2018.
- [9] Google Maps, Internet: www.google.com/maps, 01 Januari, 2020 [Jan. 01, 2020].
- [10] Youtube, Internet: www.youtube.com, 01 Januari, 2020 [Jan. 01, 2020].