

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI *FIREBASE CLOUD MESSAGING* DI APLIKASI *EVENT*
PARIWISATA PACITAN
BERBASIS ANDROID**



IRSYAD ARDIAN PATRICA PAKSI

Nomor Mahasiswa : 165410016

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AKAKOM
YOGYAKARTA
2020**

SKRIPSI

IMPLEMENTASI *FIREBASE CLOUD MESSAGING* DI APLIKASI *EVENT*

PARIWISATA PACITAN

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang strata
satu (S1) Program Studi Teknik Informatika**

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

AKAKOM

Yogyakarta



Disusun Oleh

IRSYAD ARDIAN PATRICA PAKSI

Nomor Mahasiswa : 165410016

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AKAKOM

YOGYAKARTA

2020

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : Implementasi *Firestore Cloud Messaging* Di Aplikasi
Kalender Event Pariwisata Pacitan Berbasis *Android*
Nama : Irsyad Ardian Patrica Paksi
Nomor Mhs : 165410016
Jurusan : Teknik Informatika
Jenjang : Strata Satu (S1)
Tahun : 2020



Indra Yatini Buryadi, S.Kom., M.Kom

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

IMPLEMENTASI *FIREBASE CLOUD MESSAGING* DI APLIKASI *EVENT*
PARIWISATA PACITAN
BERBASIS *ANDROID*

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi dan dinyatakan
diterima untuk memenuhi sebagai syarat guna memperoleh Gelar Sarjana
Komputer Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

YOGYAKARTA

Yogyakarta, 14 Desember 2020

Mengesahkan

Dewan penguji

1. Sumiyatun, S.Kom., M.Cs
2. Indra Yatini Buryadi, S.Kom., M.Kom

Tanda tangan



Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Informatika



04 JAN 2021

Dini Fakta Sari, S.T., M.T.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji dan Syukur saya ucapkan atas berkah dan rahmat yang Tuhan limpahkan kepada saya sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.

Skripsi ini saya persembahkan untuk segenap keluarga tercinta terutampa kedua orang tua saya Bapak Supriyanto dan Ibu Nila Puspitasari yang selalu memberikan semangat serta doa.

Terimakasih kepada dosen pembimbing saya Ibu Indra Yatini B , S.Kom., M.Kom, yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing dalam penyusunan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan.

Terimakasih kepada dosen penguji saya Ibu Sumiyatun S.Kom.,M.Cs, yang telah bersedia menjadi dosen penguji saya saat siding pendadaran.

Terimakasih kepada dosen-dosen Jurusan Teknik Informatika STMIK AKAKOM yang telah memberikan pelajaran dan ilmu dibangku perkuliahan.

Terimakasih kepada teman teman angkatan 2016 yang tidak saya bisa sebutkan satu persatu yang telah membantu kelancaran pembuatan skripsi terima kasih atas bantuan dan kerjasama nya.

Terimakasih kepada Indah Tri Utami. Partner sekaligus orang yang selalu membantu dan menyemangati saya untuk menyelesaikan skripsi ini.

HALAMAN MOTTO

“Man Jadda Wa Jadda”

“Siapa yang bersungguh-sungguh pasti akan berhasil”

(Al-hadits)

~

“Hadapi segala rintangan dan jangan pernah hilang harapan. Karena ketika kamu masih memiliki harapan, disitulah kamu memiliki masa depan”

(Merry Riana)

~

“Jangan pernah merasa kecil, dunia memang keras, akan selalu ada orang yang merendahkan kita”

“Menjadi apa yang kita impikan bukan hal mudah, maka jangan pernah membuang setiap kesempatan yang ada”

“JIKA ORANG LAIN BISA, SEHARUSNYA KITA JUGA BISA”

(Irsyad Ardian Patrica Paksi)

INTISARI

**IMPLEMENTASI *FIREBASE CLOUD MESSAGING* DI APLIKASI *EVENT*
PARIWISATA PACITAN
BERBASIS ANDROID**

Oleh:

IRSYAD ARDIAN PATRICA PAKSI

Kabupaten Pacitan mempunyai peluang yang cukup *prospektif* untuk dikembangkan di sektor pariwisata, karena obyek wisata yang ada cukup beragam dan mempunyai nilai khusus dan nilai lebih di banding dengan daerah lainnya. Dengan banyaknya Pariwisata tersebut maka banyak *event-event* yang diselenggarakan oleh masing-masing pengelola tempat wisata tersebut. Selama ini pengelola wisata maupun pengelola *event* masih menggunakan metode sederhana untuk memberikan informasinya, misal dengan menyebar brosur di warung-warung tertentu ataupun memasang baliho dipinggir jalan. Maka dari itu perlu menggunakan metode lain agar wisatawan dapat mengetahui *event-event* yang ada di masing-masing tempat wisata tersebut. Dengan tujuan untuk mempermudah wisatawan mendapatkan informasi mengenai *event-event* yang ada, maka penulis membuat sebuah aplikasi kalender *event* yang berbasis android.

Aplikasi ini berbasis android yang dibangun menggunakan Bahasa pemrograman *java*, XML sebagai tampilan antarmukanya dan dengan menerapkan teknologi firebase seperti : *Firestore Authentication* , *Firestore Realtime Database*, *Firestore Cloud Messaging* untuk membuat aplikasi tersebut.

Hasil Penelitian ini adalah aplikasi Kalender *event* PacitanKu yang akan dijalankan pada *smartphone* yang berbasis android. Dengan aplikasi ini nantinya wisatawan akan terbantu dalam mengetahui informasi *event* yang ada, sehingga menjadi lebih mudah dan efisien.

Kata kunci: *Agenda, Android , Firestore, Kalender event Pacitan , Notification, Reminder*

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadiran Allah SWT yang melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Implementasi Firebase Cloud Messaging Pada Kalender Event Pacitan Berbasis Android”. Laporan Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Yogyakarta.

Dengan melakukan penelitian dan penyusunan Tugas Akhir ini penulis telah mendapatkan banyak dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan ridho, bimbingan , berkah , rahmat , hidayah dan inayah kepada penulis selama melakukan penelitian dan menyusun laporan skripsi ini.
2. Ibu Dini Fakta Sari S.T., M.T, selaku Ketua Program Studi Strata 1 Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer.
3. Ibu Indra Yatini B , S.Kom., M.Kom, selaku dosen pembimbing skripsi yang senantiasa membimbing dan memberikan arahan kepada penulis dalam mengerjakan skripsi ini hingga selesai.
4. Ibu Sumiyatun S.Kom.,M.Cs, selaku dosen penguji saya.
5. Para dosen Program Studi Strata 1 Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer yang telah memberikan bekal ilmu kepada penulis.

6. Keluarga tercinta, Ayah , Ibu dan saudara yang senantiasa menjadi panutan dalam menjalani hidup, selalu mendukung dan memberikan motivasi baik moril dan materil dalam menyelesaikan Skripsi ini.
7. Indah Tri Utami yang telah memberikan semangat dan dukungan selama ini.
8. Teman-teman baik dalam kampus maupun luar kampus yang telah banyak memberikan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dan dukungannya. Terimakasih atas bantuan kalian semua.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan Skripsi ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu, semua jenis saran, kritik dan masukan yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata, semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat dan memberikan wawasan tambahan bagi pembaca dan khususnya bagi penulis sendiri.

Yogyakarta,.....2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iv
INTISARI.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Ruang Lingkup	3
1.4 Tujuan penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	7
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.2 Dasar Teori	11
2.2.1 <i>Android</i>	11
2.2.2 <i>Firebase</i>	11
2.2.3 <i>Firebase Authentication</i>	12
2.2.4 <i>Firebase Cloud Messaging</i>	12

2.2.5	<i>Firebase Realtime Database</i>	13
2.2.6	<i>JSON (JavaScript Object Notation)</i>	13
BAB III METODE PENELITIAN		14
3.1	Bahan/Data	14
3.1.1	Kebutuhan Input	14
3.1.2	Kebutuhan Proses	14
3.1.3	Kebutuhan Output	14
3.2	Peralatan	15
3.2.1	Kebutuhan Perangkat Lunak	15
3.2.2	Kebutuhan Perangkat Keras	15
3.3	Analisis Dan Rancangan Sistem	16
3.3.1	Arsitektur Sistem	16
3.3.2	Use Case Diagram	16
3.3.3	Sequence Diagram	18
3.3.4	Activity Diagram	24
3.3.5	Class Diagram	29
3.3.6	Perancangan Antarmuka	30
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		37
4.1	IMPLEMENTASI DAN UJICoba SISTEM	37
4.2	PEMBAHASAN SISTEM	51
4.2.1	Tampilan <i>Login</i> Atau <i>Register</i>	51
4.2.2	Tampilan Register Untuk User	52
4.2.3	Tampilan Utama	53
4.2.4	Tampilan Daftar <i>Event</i>	54
4.2.5	Tampilan Detail <i>Event</i>	55
4.2.6	Tampilan Tambah <i>Event</i> Untuk Admin	56
4.2.7	Tampilan <i>Edit</i> atau <i>Delete Event</i> Untuk Admin	57
4.2.8	Tampilan Jendela Pesan Persetujuan Hapus <i>Event</i>	58
4.2.9	Tampilan Notifikasi	59

BAB V PENUTUP	60
5.1. KESIMPULAN.....	60
5.2. SARAN.....	60
DAFTAR PUSTAKA.....	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Arsitektur Sistem	16
Gambar 3.2 Usecase Diagram Admin	16
Gambar 3.3 Usecase Diagram User.....	17
Gambar 3.4 Sequence Diagram Admin	18
Gambar 3.5 Sequence Diagram User.....	19
Gambar 3.6 Sequence Diagram Tambah Agenda <i>Event</i>	20
Gambar 3.7 Sequence Diagram Edit Data Agenda <i>Event</i>	21
Gambar 3.8 Sequence Diagram Delete Data Agenda <i>Event</i>	22
Gambar 3.9 Sequence Diagram Lihat Data Agenda <i>Event</i>	23
Gambar 3.10 Activity Diagram Tambah <i>Event</i>	24
Gambar 3.11 Activity Diagram Edit Data <i>Event</i>	25
Gambar 3.12 Activity Diagram Registrasi User.....	26
Gambar 3.13 Activity Diagram Login User.....	27
Gambar 3.14 Activity Diagram Lihat <i>Event</i>	28
Gambar 3.15 Class Diagram	29
Gambar 3.16 Login Aplikasi.....	30
Gambar 3.17 Register Aplikasi	31
Gambar 3.18 Halaman Utama	31
Gambar 3.19 Tampilan Daftar <i>Event</i>	32
Gambar 3.20 Tampilan Detail <i>Event</i>	33
Gambar 3.21 Tampilan Tambah <i>Event</i>	34
Gambar 3.22 Tampilan Edit <i>Event</i>	35

Gambar 3.23 Tampilan List <i>Event</i> Admin	36
Gambar 4.1 Registrasi Untuk User.....	37
Gambar 4.2 Login Admin Atau User.....	39
Gambar 4.3 Halaman Beranda	41
Gambar 4.4 Halaman <i>Event</i>	46
Gambar 4.5 <i>List Event</i>	47
Gambar 4.6 Halaman detail <i>Event</i>	48
Gambar 4.7 Tampilan Tombol Menu Tambah <i>Event</i> Untuk Admin.....	48
Gambar 4.8 Fungsi Edit Dan <i>Delete</i> Untuk Admin.....	49
Gambar 4.9 Fungsi Kirim Notifikasi.....	50
Gambar 4.10 Tampilan Login Atau Register.....	51
Gambar 4.11 Tampilan Register Untuk User.....	52
Gambar 4.12 Tampilan Utama.....	53
Gambar 4.13 Tampilan Daftar <i>Event</i>	54
Gambar 4.14 Tampilan Detail <i>Event</i>	55
Gambar 4.15 Tampilan Tambah <i>Event</i> Untuk Admin.....	56
Gambar 4.16 Tampilan Edit Atau Delete Event Untuk Admin.....	57
Gambar 4.17 Tampilan Jendela Pesan Persetujuan Hapus <i>Event</i>	58
Gambar 4.18 Tampilan Notifikasi.....	59

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Tinjauan Pustaka	10
-----------------------------------	----