

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

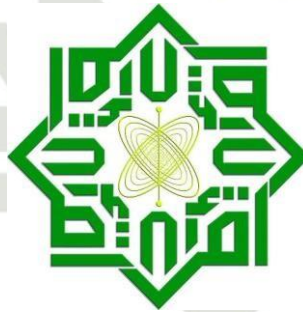
RANCANG BANGUN APLIKASI *SMART RESIDENCE* KOTA PEKANBARU BERBASIS *ANDROID*

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Teknik Pada Jurusan Teknik
Informatika

Oleh

VINA AZIZAH
11651201180



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS
ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU 2022**

LEMBAR PERSETUJUAN

**RANCANG BANGUN APLIKASI *SMART RESIDENCE*
KOTA PEKANBARU BERBASIS *ANDROID***

TUGAS AKHIR

Oleh

VINAAZIZAH
NIM. 116551201180

Telah diperiksa dan disetujui sebagai Laporan Tugas Akhir
di Pekanbaru, pada tanggal 13 Juli 2022

Pembimbing I,



Muhammad Irsyad, S.T., M.T.
NIP. 197805082007101007

Pembimbing II,



Nazruddin Safaat H., M.T.
NIK. 130517100

LEMBAR PENGESAHAN

RANCANG BANGUN APLIKASI *SMART RESIDENCE* KOTA PEKANBARU BERBASIS *ANDROID*

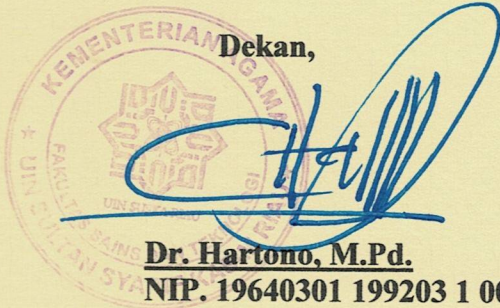
Oleh

VINA AZIZAH
NIM. 11651201180

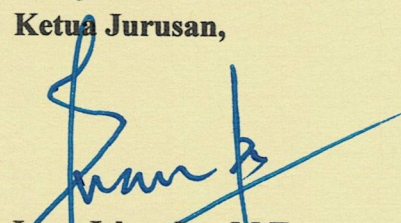
Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik
pada Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Pekanbaru, 13 Juli 2022

Mengesahkan,
Ketua Jurusan,



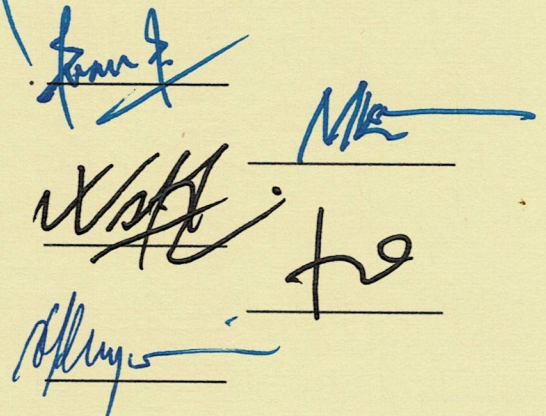
Dekan,
Dr. Hartono, M.Pd.
NIP. 19640301 199203 1 003



Iwan Iskandar, M.T.
NIP. 19821216 201503 1 003

DEWAN PENGUJI

Ketua : Iwan Iskandar M.T.
Pembimbing I : Muhammad Irsyad, S.T., M.T.
Pembimbing II : Nazruddin Safaat H., M.T.
Penguji I : Teddie D., M.T.
Penguji II : Pizaini, S.T., M. Kom.



SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Vina Azizah
NIM : 11651201180
Tempat/ Tgl.Lahir : Pekanbaru, 05 Juni 1998
Fakultas : Sains dan Teknologi
Prodi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Rancang Bangun Aplikasi *Smart Residence* Kota Pekanbaru Berbasis *Android*

Menyatakan dengan sebenar benarnya bahwa:

1. Penulisan Skripsi dengan judul sebagaimana tersebut diatas adalah hasil dari pemikiran dan penelitian saya sendiri
2. Semua kutipan yang ada sudah disebutkan semua sumbernya
3. Oleh karena itu skripsi saya dinyatakan bebas dari plagiat
4. Apabila dikemudian hari terdapat plagiat dalam penulisan skripsi saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi berdasarkan peraturan perundang-undangan

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Pekanbaru, 18 Juli 2022

Yang membuat pernyataan,



Vina Azizah

NIM. 11651201180

LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL

Tugas Akhir yang tidak diterbitkan ini terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau adalah terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta pada penulis. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau ringkasan hanya dapat dilakukan seizin penulis dan harus disertai dengan kebiasaan ilmiah untuk menyebutkan sumbernya.

Penggandaan atau penerbitan sebagian atau seluruh Tugas Akhir ini harus memperoleh izin dari Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Perpustakaan yang meminjamkan Tugas Akhir ini untuk anggotanya diharapkan untuk mengisi nama, tanda peminjaman dan tanggal pinjam sebagai data diri yang dapat dipertanggung jawabkan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

“Allah akan meninggikan derajat orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan.”

Alhamdulillah...

Tak berhenti bersyukur atas segala rahmat dan karunia yang telah Allah berikan kepada penulis.

Karya ini ku persembahkan untuk...

Ayahanda yang sangat hebat dan selalu mendukung pendidikanku hingga akhir hayat-Nya.

Ibunda yang telah mendo'akan ku tiada henti dan juga berjuang untuk membiayai pendidikanku.

Tak lupa pula abang dan kakak-ku yang telah mendo'akan, serta memberikan dukungan.

Terima kasih juga untuk diriku sendiri (Vina Azizah) yang tetap semangat dan tetap berjuang untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan didalam daftar pustaka.

Pekanbaru, 13 Juli 2022

Yang membuat pernyataan,

VINA AZIZAH

NIM. 11651201180

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ABSTRAK

Perkembangan teknologi yang sangat pesat ditandai dengan berbagai penemuan dan pengembangan dalam bidang teknologi salah satu adalah *smartphone*. Salah satu peran penting *smartphone* dapat membantu hubungan antara RT (Rukun Tetangga) dengan masyarakat dalam kegiatan sehari-hari yaitu berupa aplikasi. Aplikasi yang dapat membantu masyarakat dalam melakukan berbagai hal dengan mudah dan aman, seperti aplikasi *Smart Residence*. Pada Teknik Informatika sudah memiliki aplikasi *Smart Residence* buatan inkubator yang dikembangkan pada sebuah perumahan Graha Athaya 2 Pekanbaru. Aplikasi *Smart Residence* yang dikembangkan berbasis *Android* hanya bisa digunakan untuk satu perumahan saja yakni Graha Athaya 2 Pekanbaru. Maka dari itu penelitian ini membangun sebuah *template* aplikasi *Smart Residence* yang dapat digunakan di seluruh *residence* yang ada di kota Pekanbaru dengan tujuan untuk memfasilitasi perumahan-perumahan yang ada dalam memberikan layanan terbaik untuk pengelolaan keuangan, pelayanan serta segala kegiatan di lingkungan perumahan untuk masyarakat. Pengujian dilakukan menggunakan *Apache Benchmark*, UAT dengan responden Ketua RT mendapatkan hasil sebesar 85,45% dan UAT dengan responden warga mendapatkan hasil sebesar 82,962%

Kata kunci: RT (Rukun Tetangga), Masyarakat, *Smartphone*, *Smart Residence*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ABSTRACT

The rapid development of technology is characterized by many inventions and developments in the field of technology, one of which is smartphones. One of the important roles of smartphones can help the relationship between RT (Rukun Tetangga) and the community in everyday activities in the form of applications. Applications that can help the public in doing various things easily and safely, such as smart residence applications. Informatics Engineering already has a Smart Residence application made by incubator developed at a housing Graha Athaya 2 Pekanbaru. Smart Residence application developed based on Android can only be used for one housing only, namely Graha Athaya 2 Pekanbaru. Therefore, this research builds a Smart Residence application template that can be used in all residences in pekanbaru city with the aim to facilitate existing housing in providing the best services for financial management, services and all activities in the residential environment for the community. The test was conducted using Apache Benchmark, UAT with respondents Chairman RT got results of 85.45% and UAT with citizen respondents get results of 82.962%

Keywords: RT, Society, Smartphone, Smart Residence.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu 'alaikum wa rahmatullahi wa barakaatuh

Alhamdulillah rabbil'alam, puji syukur diucapkan kepada Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul “**Aplikasi Smart Residence kota Pekanbaru**”. Shalawat beriring salam tidak lupa penulis haturkan kepada Nabi besar Muhammad Shalallahu ‘Alaihi Wa Sallam, yang telah membawa kita dari masa kebodohan hingga banyak ilmu pengetahuan seperti yang dirasakan saat ini. Laporan Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik pada jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Dalam proses penyelesaian tugas akhir ini, penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan, dukungan dan do’a serta motivasi baik secara langsung ataupun tidak langsung. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Hairunnas Rajab M.Ag, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. Hartono, M.Pd selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Bapak Iwan Iskandar, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Bapak Okfalisa, S.T., M.Sc., Ph.D. selaku Pembimbing Akademik yang telah memberikan waktu, bimbingan, arahan dan saran yang berharga kepada penulis.
5. Bapak Muhamaad Irsyad, S.T., M.T. dan Nazruddin Safaat H., MT, selaku Pembimbing Tugas Akhir. Terimakasih telah meluangkan waktu dan memberikan motivasi serta arahan yang telah diberikan kepada penulis sehingga laporan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

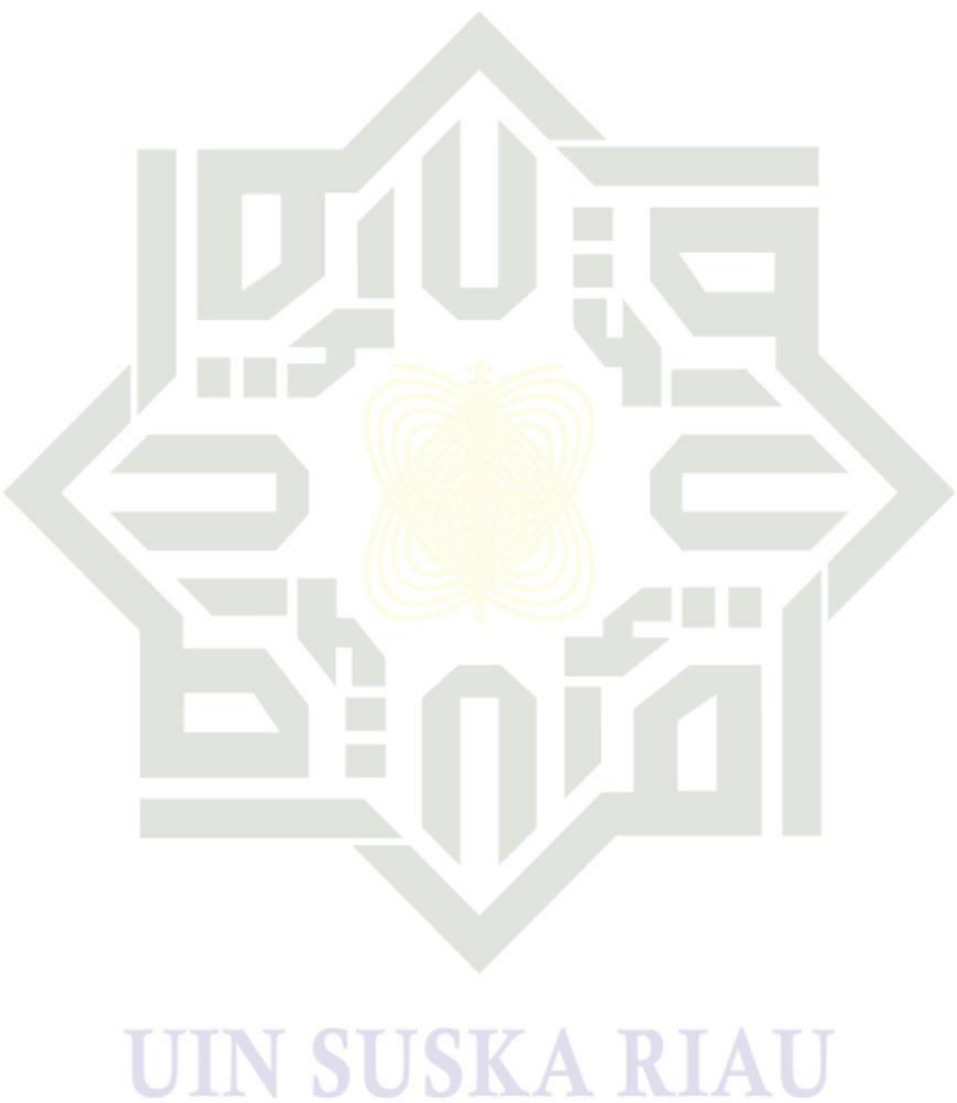
6. Bapak Teddie D., M.T.I. selaku Penguji I Tugas Akhir. Terimakasih telah meluangkan waktu dan memberikan motivasi serta arahan yang telah diberikan kepada penulis sehingga laporan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.
7. Bapak Pizaini., ST., M. Kom, selaku Penguji II Tugas Akhir. Terimakasih telah meluangkan waktu dan memberikan motivasi serta arahan yang telah diberikan kepada penulis sehingga laporan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.
8. Seluruh Dosen Teknik Informatika yang telah memberikan ilmu dan bimbingan yang bermanfaat untuk kami.
9. Teman-teman TIF A 2016 yang tidak dapat disebutkan namanya satu-persatu yang sama-sama telah berjuang selama masa perkuliahan, memotivasi dan saling mendoakan.
10. Terimakasih kepada teman seperjuangan Fadlil Adzhiimi, yang telah membantu dalam penelitian ini.
11. Terimakasih kepada Grup NLC Entertainment yang sudah memberi support dan dukungannya untuk penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
12. Terima kasih juga kepada Nurul, Opin, Depik, Rani dan teman teman lainnya yang tidak bisa disebutkan satu-persatu yang sudah memberi banyak dukungan, turut memberikan doa, bantuan dan motivasinya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.
13. Seluruh pihak yang turut memberikan dukungan dan motivasinya baik secara langsung maupun tidak langsung.

Semoga laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembacanya. Dan mohon maaf apabila dalam penulisan Tugas Akhir ini terdapat kesalahan dalam penulisan atau bahasa dalam pembahasan. Apabila ada kritik dan saran untuk laporan Tugas Akhir ini dapat disampaikan melalui alamat email 11651201180@students.uin-suska.ac.id. Selamat membaca dan semoga bermanfaat.

Wassalamu 'alaikum wa rahmatullahi wa barakaatuh

Pekanbaru, Desember 2021

Vina Azizah



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN	vi
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK.....	vi
<i>ABSTRACT</i>	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL.....	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitan.....	4
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA	5
2.1 Kajian Metode	Error! Bookmark not defined.
2.1.1 Android	5
2.1.2 Software Development Kit (SDK).....	7
2.1.3 Apache Benchmark (AB).....	7
2.1.4 Flutter.....	8

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.1.5	Broadcasting	10
2.1.6	Permukiman dan Perumahan	10
2.1.7	Rukun Tetangga	11
2.1.8	Masyarakat	12
2.2	Penelitian Terkit	13
BAB 3	METODOLOGI PENELITIAN	16
3.1	Identifikasi Masalah	17
3.2	Studi Literatur	17
3.3	Pengumpulan data	17
3.3.1	Analisa	18
3.4	Pengkodean Program.....	19
3.5	Implementasi dan Pengujian	19
3.6	Kesimpulan dan Saran.....	20
BAB 4	PEMBAHASAN.....	21
4.1	Analisis Masalah	21
4.1.1	Identifikasi Masalah.....	21
4.2	Analisa Sistem.....	23
4.2.1	Analisa Pengguna dan Fitur	23
4.3	Perancangan	30
4.3.1	Perancangan Antarmuka (Interface)	30
4.3.2	Perancangan Database.....	37
4.4	Implementasi	43
4.4.1	Lingkungan Implementasi	43
4.4.2	Lingkungan Pengembangan.....	44
4.5	Implementasi Antarmuka	44

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.5.1	Implementasi Antarmuka untuk Akun Ketua RT	44
4.5.2	Implementasi Antarmuka untuk Akun Warga	52
4.6	Pengujian.....	60
4.6.1	<i>Apache Benchmark (AB)</i>	60
4.6.2	<i>User Acceptance Test (UAT)</i>	62
BAB 5	PENUTUP	68
5.1	Kesimpulan.....	68
5.2	Saran.....	68
LAMPIRAN A	Data Wawancara Narasumber	69
LAMPIRAN B	User Acceptance Test (UAT)	73
LAMPIRAN C	DOKUMENTASI.....	88
DATAR PUSTAKA	89
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	92

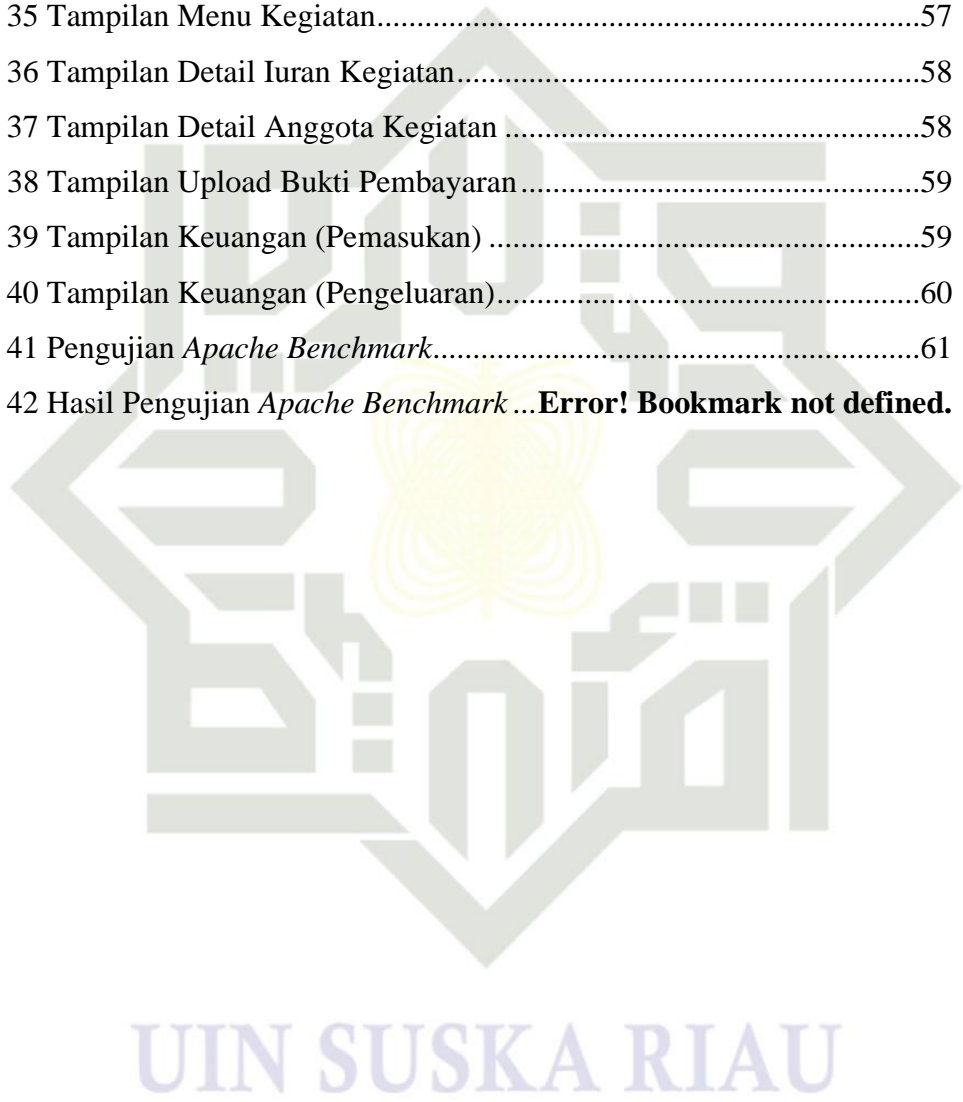
DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 <i>Flutter Framwork</i>	9
Gambar 2 Arsitektur <i>Flutter</i>	10
Gambar 3 Metodologi Penelitian	16
Gambar 4 Proses Bisnis Registrasi Akun RT	25
Gambar 5 Proses Registrasi Akun Warga.....	25
Gambar 6 Proses Menyebarkan dan Menerima Informasi.....	26
Gambar 7 Proses Bisnis Transparansi Keuangan.....	27
Gambar 8 Proses Bisnis Pelaporan Keluhan Warga	28
Gambar 9 Proses Bisnis Administrasi Surat	28
Gambar 10 Proses Bisnis Pembuatan dan Pemberitahuan Kegiatan	29
Gambar 11 Tampilan Awal Aplikasi	45
Gambar 12 Tampilan Verifikasi Nomor HP	45
Gambar 13 Tampilan Login Ketua RT	46
Gambar 14 Tampilan Form Daftar RT	46
Gambar 15 Tampilan Halaman Utama Ketua RT.....	47
Gambar 16 Tampilan Menu Data Warga.....	47
Gambar 17 Tampilan Menu Kegiatan RT.....	48
Gambar 18 Tampilan Tambah Kegiatan.....	48
Gambar 19 Tampilan Menu Informasi RT	49
Gambar 20 Tampilan Tambah Informasi RT.....	49
Gambar 21 Tampilan Menu Pelaporan	50
Gambar 22 Tampilan Menu Keuangan (Pengeluaran)	50
Gambar 23 Tampilan Menu Keuangan (Pemasukan)	51
Gambar 24 Tampilan Profil Akun RT	51
Gambar 25 Tampilan Edit Data Profil RT	52
Gambar 26 Tampilan halaman Login Warga.....	53
Gambar 27 Tampilan Halaman Daftar Akun Warga	53
Gambar 28 Tampilan Verifikasi Nomor HP Warga	54
Gambar 29 Tampilan Utama Akun Warga	54

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Gambar 30 Tampilan Halaman Pelaporan Warga	55
Gambar 31 Tampilan Tambah Pelaporan	55
Gambar 32 Tampilan Menu Surat.....	56
Gambar 33 Tampilan Form Tambah Pengajuan Surat	56
Gambar 34 Tampilan Menu Informasi Warga.....	57
Gambar 35 Tampilan Menu Kegiatan.....	57
Gambar 36 Tampilan Detail Iuran Kegiatan.....	58
Gambar 37 Tampilan Detail Anggota Kegiatan	58
Gambar 38 Tampilan Upload Bukti Pembayaran.....	59
Gambar 39 Tampilan Keuangan (Pemasukan)	59
Gambar 40 Tampilan Keuangan (Pengeluaran).....	60
Gambar 41 Pengujian <i>Apache Benchmark</i>	61
Gambar 42 Hasil Pengujian <i>Apache Benchmark</i> ...	Error! Bookmark not defined.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Versi Android	5
Tabel 2 Penelitian Terkait	13
Tabel 3 Tabel Data Administrator RT	37
Tabel 4 Tabel Data Informasi	37
Tabel 5 Tabel Data Kegiatan	38
Tabel 6 Tabel Data Kegiatan Iuran	39
Tabel 7 tabel Data Anggota Kegiatan	39
Tabel 8 Tabel Data Keuangan	40
Tabel 9 Tabel Data Keuangan Pemasukan	40
Tabel 10 Tabel Data Keuangan Pengeluaran	41
Tabel 11 Tabel Data Pelaporan Warga	Error! Bookmark not defined.
Tabel 12 Tabel Data Surat	42
Tabel 13 Tabel data Warga	42
Tabel 14 Tabel Data User	43
Tabel 15 Kuisisioner <i>User Acceptance Test</i> (UAT) untuk Ketua RT	62
Tabel 16 Kuisisioner <i>User Acceptance Test</i> (UAT) untuk Warga	63
Tabel 17 Pilihan Jawaban <i>User Acceptance Test</i> (UAT)	63
Tabel 18 Hasil Jawaban Responden <i>User Acceptance Test</i> (UAT) untuk Warga	64
Tabel 19 Hasil Jawaban Responden <i>User Acceptance Test</i> (UAT) untuk Ketua RT	64
Tabel 20 Range UAT	65

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perumahan merupakan suatu bentuk tempat tinggal yang memiliki hubungan yang sangat erat dengan masyarakat. Artinya perumahan di suatu tempat sedikit banyak mencerminkan karakteristik orang-orang yang tinggal di rumah itu. Perumahan dapat diartikan sebagai pencerminan sosok manusia, baik sebagai individu maupun dalam arti kesatuan dan kesatuan dengan alam lingkungan. Juga dapat mencerminkan taraf hidup, kebahagiaan, kepribadian, dan peradaban manusia dari penduduk, masyarakat, atau bangsa. [1].

Di kawasan pemukiman terdapat organisasi yang diketuai oleh RT atau ketua Rukun Tetangga. Misi ketua RT adalah mengorganisir kegiatan di masyarakat. Peran ini sangat diperlukan agar kegiatan tersebut dapat berjalan sesuai dengan harapan dan tujuan bersama. Peran penanggung jawab RT sangat penting dan diperlukan untuk mempercepat akses pelayanan dan efektifitas penyelenggaraan kegiatan masyarakat sipil [2]. Dalam pasal 14 dan 15 Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 5 Tahun 2007 ada dua tugas pokok dari RT adalah membantu menjalankan tugas pelayanan kepada masyarakat yang menjadi tanggung jawab pemerintah, memelihara kerukunan hidup warga, tugas kedua yaitu menyusun rencana dan melaksanakan pembangunan dengan mengembangkan aspirasi serta swadaya murni masyarakat [3].

Dari kewajiban dan peran RT di atas, jelas bahwa ini adalah tugas penting. RT merupakan kebijakan pemerintah yang patut bersentuhan langsung dengan masyarakat luas, merupakan mulut dan telinga pemerintah yang bertindak sebagai pengirim, dan merupakan penerima pertama aspirasi masyarakat. Kota Pekanbaru telah menerbitkan Peraturan Daerah Kota Pekanbaru Nomor 12 Tahun 2002 tentang RT. Namun, jika secara jelas lembaga RT ada di Kerlahan dan telah merintis pelaksanaan tugas dan fungsinya, belum sepenuhnya dilaksanakan. Ketua RT

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

adalah kewajiban, peran, tanggung jawab, program yang dikendalikan pemerintah, struktur organisasi RT yang tidak berfungsi dengan baik, pimpinan RT dan warga serta pemerintah. Dalam situasi seperti itu, hal ini berdampak signifikan terhadap kinerja fasilitas RT dan kenyamanan penghuninya.

Seperti sebuah contoh kasus yang terjadi pada April 2020 di Kecamatan Tampan Pekanbaru seluruh ketua RT dan RW yang tergabung dalam forum Komunikasi RT/RW menolak bantuan sembako oleh pemerintah kota Pekanbaru penolakan ini karena jumlah bantuan sembako yang tidak sesuai dengan warga yang layak menerima sembako di lingkungan kecamatan Tampan. Angka yang sangat kecil membuat seluruh ketua RT sepakat untuk membagikan sembako kepada masyarakat agar tidak terjadi kesenjangan sosial dan banyak masyarakat yang protes. Tetapi pemerintah kota Pekanbaru tetap membagikan sembako tersebut dengan tidak melibatkan RT dan RW. Selain itu ada Bantuan Langsung Tunai (BLT) di Desa Bukit Kemuning, Kecamatan Tapung Hulu, Kabupaten Kampar, terdapat 19 KK (Kartu Keluarga) yang bantuannya diduga dipotong oleh ketua RT dan dibagikan kepada masyarakat yang tidak seharusnya menerima BLT (Kompas.com).

Tidak transparan dan komunikasi yang kurang baik yang dilakukan ketua RT, warga, dan Pemerintah membuat masalah masalah seperti di atas muncul. Dalam sebuah lingkungan RT yang baik, ada hubungan timbal balik antara perangkat organisasi RT dan masyarakat yang saling bahu membahu dalam menciptakan lingkungan yang aman, tentram, dan nyaman bagi siapapun.

Perkembangan teknologi yang sangat pesat ditandai dengan banyaknya berbagai penemuan dan pengembangan dalam bidang teknologi salah satunya adalah *smartphone*. Salah satu peran penting *smartphone* dalam membantu masyarakat dalam kegiatan sehari-hari adalah berupa aplikasi. Aplikasi yang dapat membantu masyarakat dalam melakukan berbagai hal dengan mudah dan aman, seperti aplikasi *Smart Residence*. Aplikasi ini membantu masyarakat di sebuah *Residence* atau perumahan dalam membayar iuran bulanan, iuran sampah, dan mendapatkan informasi informasi terkait dengan lingkungan perumahan [4].

Jurusan Teknik Informatika adalah salah satu jurusan yang ada di Fakultas

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Sains dan teknologi Universitas Islam negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Di Teknik Informatika sudah memiliki aplikasi *Smart Residence* buatan inkubator yang dikembangkan pada sebuah perumahan Graha Athaya 2 Pekanbaru. Aplikasi *Smart Residence* yang dikembangkan berbasis Android hanya bisa digunakan untuk satu perumahan saja yakni Graha Athya 2 Pekanbaru. Berdasarkan hasil pengujian dalam penelitian Aplikasi *Smart Residence* didapatkan hasil Sukses dan Sangat Bagus dengan persentase 84.6% oleh responden pengguna aplikasi *Smart Residence* oleh karena itu diperlukan sebuah wadah untuk perumahan-perumahan lainnya agar dapat menggunakan aplikasi yang telah dibuat.

Ada beberapa penelitian terkait dengan aplikasi *Smart Residence* salah satu contohnya adalah Sistem Informasi RT/RW sebagai Media Komunikasi Warga Berbasis Web [5] hasil penelitian ini adalah dibangun sistem yang dapat memberi kemudahan pada masyarakat untuk memperoleh informasi terkait dengan kegiatan di lingkungan RT/RW, memberi kemudahan pada masyarakat untuk menyampaikan keluhan, saran atau ide untuk pengembangan lingkungan, memberi kemudahan pada pengurus RT/RW dalam pengelolaan administrasi tanpa terbatas tempat dan waktu, memberi kemudahan pada pengurus RT/RW dalam penyampaian laporan pertanggungjawaban pada warga, serta memberi kemudahan pada warga dalam melakukan pengajuan layanan.

Sistem Informasi Warga (SIMWARGA) Tingkat RT/RW Berbasis Web [6] hasil dari penelitian ini adalah sistem pengelolaan data penduduk berbasis web dapat menyelesaikan masalah yang terjadi pada manajemen arsip dengan implementasi program dengan penyimpanan di *database*.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka penulis ingin membangun sebuah *template* aplikasi *Smart Residence* yang bisa digunakan seluruh *Residence* atau lingkungan yang ada di kota Pekanbaru dengan tujuan untuk memfasilitasi perumahan-perumahan yang ada dalam memberikan layanan terbaik untuk pengelolaan keuangan, pelayanan, serta segala kegiatan di lingkungan perumahan untuk masyarakat.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang diperoleh dan dijelaskan pada latar belakang, maka dapat dirumuskan masalah yang akan dijelaskan pada laporan Tugas Akhir ini adalah Bagaimana membangun aplikasi *Smart Residence* Kota Pekanbaru?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian tidak keluar dari topik pembahasan, maka peneliti membatasi penelitian ini dengan batasan sebagai berikut:

1. Penelitian ini melanjutkan penelitian sebelumnya yakni Aplikasi *Smart Residence* (Studi Kasus : Perumahan Graha Athya 2) oleh Irwanda, 2019.
2. Aplikasi ini merupakan *template* aplikasi *Smart Residence* yang bisa digunakan oleh perumahan lainnya di Kota Pekanbaru.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Merancang dan membangun aplikasi *Smart Residence*.
2. Mengembangkan aplikasi *Smart Residence* yang sebelumnya sudah pernah diteliti.
3. Menganalisa dan membangun aplikasi yang memudahkan Organisasi RT dalam memberikan pelayanan terbaik dan transparansi terhadap masyarakat.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang dilakukan yaitu membangun sebuah *template* aplikasi *smart residence* yang diharapkan dapat membantu ketua RT dalam masalah pendataan dan penyebaran informasi dilingkungan RT serta mempermudah masyarakat dalam menerima informasi yang jelas.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB 2

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Android

Android adalah sistem operasi Linux open source di bawah lisensi APACHE 2.0 dan dirancang untuk berbagai perangkat. Android, Inc. Didirikan pada Oktober 2003 di Palo Alto, California oleh Andy Rubin, Rich Miner, Nick Sears dan Chris White. Tujuan awal pengembangan Android adalah menggunakannya untuk membuat sistem operasi canggih untuk kamera digital, tetapi kemudian diketahui bahwa pasar untuk perangkat ini tidak cukup besar, dan pengembangan Android telah bergeser ke pasar smartphone untuk bersaing dengannya. Symbian Windows Mobile (iPhone Apple belum dirilis). [7].

Pada 17 Agustus 2005, Google menjalankan Android, Inc., menjadikannya anak perusahaan yang dimiliki sepenuhnya oleh Google. Mantan pendiri tetap di perusahaan setelah diakuisisi oleh Google. Namun, Android dikembangkan pada akhir tahun 2006 hanya ketika ponsel Android komersial pertama diluncurkan dengan nama HTC Dream pada 22 Oktober 2008. Saat mengembangkan aplikasi Android, kode sumber terbuka disediakan di bawah lisensi APACHE 2.0. Android menyediakan SDK (Software Development Kit) sebagai sumber kode untuk mendukung pengembangan aplikasi. Ini terintegrasi ke dalam API (Application Programming Interface) dengan berbagai lapisan. Beberapa versi dikemas. Di bawah ini adalah daftar API yang tersedia untuk setiap versi:

Tabel 1 Versi Android

No	Level API	Versi Platform	Versi Kode
1.	API Level 1	Android 1.0	<i>(No Code Name)</i>
2.	API Level 2	Android 1.1	<i>(No Code Name)</i>
3.	API Level 3, NDK 1	Android 1.5	<i>CUPCAKE</i>
4.	API Level 4 NDK 2	Android 1.6	<i>DONUT</i>
5.	API Level 5	Android 2.0	<i>ECLAIR</i>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	API Level 6 API Level 7, NDK 3	Android 2.0.1 Android 2.1	
6.	API Level 8, NDK 4	Android 2.2.X	<i>FROYO</i>
7.	API Level 9, NDK 5	Android 2.3 Android 2.3.1 Android 2.3.2	<i>GINGERBREAD</i>
8.	API Level 10	Android 2.3.3 Android 2.3.7	<i>GINGERBREAD</i>
9.	API Level 11	Android 3.0	<i>HONEYCOMB</i>
10.	API Level 12, NDK 6	Android 3.1	<i>HONETCOMB</i>
11.	API Level 13	Android 3.2.X	<i>HONEYCOMB</i>
12.	API Level 14, NDK 7	Android 4.0 Android 4.0.1	<i>ICECREAMSANDWICH</i>
13.	API Level 15 , NDK 8	Android 4.0.3 Android 4.0.4	<i>ICECREAMSANDWICH</i>
14.	API Level 16	Android 4.1.X	<i>JELLYBEAN</i>
15.	API Level 17	Android 4.2.X	<i>JELLTBEAN</i>
16.	API Level 18	Android 4.3.X	<i>JELLYBEAN</i>
17.	API Level 19	Android 4.4 – Android 4.4.4	<i>KITKAT</i>
18.	API Level 21	Android 5.0	<i>LOLLIPOP</i>
19.	API Level 22	Android 5.1	<i>LOLLIPOP</i>
20.	API Level 23	Android 6.0	<i>MARSHMALLOW</i>
21.	API Level 24	Android 7.0	<i>NOUGAT</i>
22.	API Level 25	Android 7.1	<i>NOUGAT</i>
23.	API Level 26 API Level 27	Android 8.0 Android 8.1	<i>OREO</i>
24.	API Level 28	Android 9.0	<i>PIE</i>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.2 Software Development Kit (SDK)

Android SDK adalah tool API (*Application Programming Interface*) yang diperlukan untuk memulai mengembangkan aplikasi pada *platform android* menggunakan bahasa pemrograman *java*. Saat ini disediakan *Android SDK (Software Development Kit)* sebagai alat bantu dan API untuk memulai mengembangkan aplikasi pada *platform Android* menggunakan bahasa pemrograman *java* [8].

Flutter adalah SDK pengembangan aplikasi seluler yang dikembangkan oleh Google untuk membangun aplikasi yang kuat dan dapat diterbitkan untuk *platform Android* dan *iOS* dari satu basis kode. *Flutter* dibangun menggunakan *C, C ++, Dart, Skia* untuk mesin rendering 2D dan *Mojo IPC, Blink* untuk mesin rendering. Selain itu, *Flutter* berjalan di sistem operasi *Android 4.1+* dan *iOS8+* dan dapat berjalan di perangkat asli dan emulator *Android*, serta simulator *iOS*. [9].

2.3 Apache Benchmark (AB)

AB adalah alat untuk mengukur server *Apache Hypertext Transfer Protocol (HTTP)*. *Apache Benchmark* bertujuan untuk menunjukkan kepada bagaimana instalasi *Apache* saat ini berjalan. Secara khusus, ini menunjukkan jumlah permintaan per detik yang dapat ditangani oleh instalasi *Apache*. Beberapa fitur bangku *Apache* seperti *open source, baris perintah sederhana, platform independen, pengujian beban dan kinerja, dan non-extensible*. Dengan *Apache Bench*, Anda dapat menguji kinerja server web Anda dengan berbagai kendala pengujian, seperti kecepatan transfer dan jumlah permintaan per detik. [10].

Contoh Proses *Benchmark* : \$ ab -c 100 -n 1000

Keterangan :

1. *-c concurrency* adalah berapa banyak koneksi bersamaan yang dibuka. Bisa dianalogikan dengan banyaknya pengunjung dalam satu waktu. Disini terdapat 100 pengunjung secara bersamaan.
2. *-n requests* adalah jumlah permintaan konten yang akan dibuat ke web server. Disini terdapat 1000 *request*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Setelah proses *benchmark* dijalankan maka akan menghasilkan beberapa keluaran diantaranya :

1. *Total transferred* : jumlah *byte* yang diterima dari *server*.
2. *Request per second* : Jumlah permintaan per detik. Nilai ini merupakan hasil dari membagi jumlah permintaan dengan total waktu yang dibutuhkan.
3. *Time per request* : Rata – rata waktu yang dihabiskan per permintaan.

2.4 Flutter

Flutter adalah SDK yang dikembangkan oleh Google untuk mengembangkan aplikasi mobile [9]. *Framework* ini dapat digunakan untuk membuat atau mengembangkan aplikasi mobile yang dapat berjalan di perangkat iOS dan Android. *Flutter* dibangun menggunakan bahasa *C*, *C++*, *Dart*, dan *Skia*. Komponen utama *Flutter*:

1. *Flutter engine Flutter*, ditulis terutama dengan bahasa pemrograman *C++*, memberikan dukungan rendering tingkat rendah menggunakan *library* grafik *Skia* milik *Google*. Selain itu, *flutter engine* juga berinteraksi dengan perkakas pengembangan perangkat lunak (SDK) spesifik-serambi (*platform-specific*) seperti yang disediakan oleh *Android* dan *iOS*.
2. *Foundation library*, ditulis dengan bahasa pemrograman *Dart*, menyediakan fungsi dan *class-class* dasar yang digunakan untuk membangun aplikasi menggunakan *Flutter*, seperti *API* untuk berkomunikasi dengan *engine*.
3. *Widget* spesifik desain *Framework Flutter* berisi dua *set widget* yang disesuaikan dengan bahasa desain tertentu. *Widget Material Design* menerapkan bahasa desain *Google* dengan nama yang sama, sedangkan *widget 'Cupertino'* meniru desain *iOS* milik *Apple*.

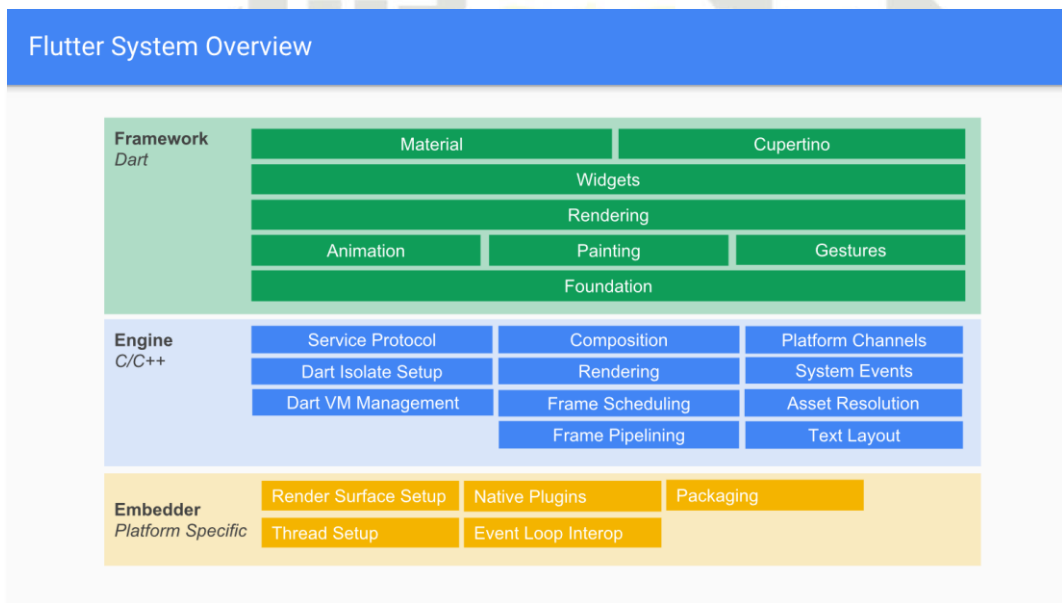
Flutter memiliki beberapa kelebihan yaitu:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. *Flutter* memungkinkan kita untuk membuat aplikasi yang indah (*beautiful*)
2. *Flutter* berjalan dengan sangat cepat (*fast*)
3. *Flutter* sangat produktif (*productive*)
4. *Flutter* bersifat terbuka (*open*)

Flutter menggabungkan *Framework Dart* dengan *engine* berperforma tinggi yang mengimplementasikan pustaka -pustaka inti *Flutter* termasuk animasi, grafis, *file*, *network I/O* dan dukungan aksesibilitas, arsitektur plugin, juga runtime *Dart* dan *toolchain* untuk melakukan proses *development*, *compiling* hingga running aplikasi *Flutter*. *Engine flutter* menggunakan teknologi *Core*, *Skia*, pustaka render grafis 2D, dan juga bahasa pemrograman *Dart*[11].



Gambar 1 Flutter Framework

Deskripsi singkat dari konsep arsitektur *flutter* adalah *widget*. *Widget* adalah blok paling dasar dari aplikasi *Flutter*. *Widget* adalah komponen yang bersifat *immutable* dan menjadi bagian dari antarmuka pengguna. Tidak seperti *framework* lain yang memisahkan antara *views*, *views controllers*, *layout* dan properti lain. *Flutter* memiliki sebuah kesatuan *object* yang konsisten yang disebut *widget*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 2 Arsitektur Flutter

2.5 Broadcasting

Broadcasting merupakan sebuah kegiatan dalam cara menyampaikan ide, hasrat, dan pesan kepada khalayak dengan menggunakan fasilitas *frequency*, *broadcasting* juga bisa diartikan suatu kegiatan penyiaran yang dilakukan oleh seorang penyiar [12].

Menurut [13], asal mula istilah *Broadcasting* mengacu dari fenomena yang ada pada lahan pertanian pada aktivitas menebarkan bibit di lahan luas. Istilah ini pertama kali disampaikan oleh insinyur-insinyur radio masa lalu yang ada di Midwestern Amerika. Para insinyur mengacu dari bentuk penyebaran sinyal analog radio broadcasting, dengan bentuk yang mirip dengan penebaran bibit di lahan pertanian tersebut.

2.6 Permukiman dan Perumahan

Menurut Undang-Undang Nomor 1 tahun 2011 tentang Perumahan dan kawasan Permukiman Pasal 1, Perumahan dan kawasan permukiman adalah satu kesatuan sistem yang terdiri atas pembinaan, penyelenggaraan perumahan, penyelenggaraan kawasan permukiman, pemeliharaan dan perbaikan, pencegahan dan peningkatan kualitas terhadap perumahan kumuh dan permukiman kumuh, penyediaan tanah, pendanaan dan sistem pembiayaan, serta peran masyarakat.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Perumahan adalah kumpulan rumah sebagai bagian dari permukiman, baik perkotaan maupun perdesaan, yang dilengkapi dengan prasarana, sarana, dan utilitas umum sebagai hasil upaya pemenuhan rumah yang layak huni. Kawasan permukiman adalah bagian dari lingkungan hidup di luar kawasan lindung, baik berupa kawasan perkotaan maupun perdesaan, yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian dan tempat kegiatan yang mendukung perkehidupan dan penghidupan. Penyelenggaraan perumahan dan kawasan permukiman adalah kegiatan perencanaan, pembangunan, pemanfaatan, dan pengendalian, termasuk di dalamnya pengembangan kelembagaan, pendanaan dan sistem pembiayaan, serta peran masyarakat yang terkoordinasi dan terpadu [14].

2.7 Rukun Tetangga

Rukun Tetangga (RT) adalah pembagian wilayah Indonesia di bawah Rukun Warga. Rukun Tetangga tidak melibatkan departemen administrasi pemerintahan manapun dan pembentukannya dilakukan melalui musyawarah masyarakat daerah dalam rangka pelayanan masyarakat yang ditentukan oleh desa atau Kelurahan. Rukun Tetangga dipimpin oleh ketua RT yang dipilih oleh warga. RT terdiri dari beberapa rumah atau KK (kepala rumah tangga). Dalam birokrasi Indonesia, RT (Rukun Tetangga) biasanya berada di bawah RW (Rukun Warga).

Rukun Tetangga memelihara dan memelihara nilai kehidupan masyarakat Indonesia atas dasar gotong royong dan kekeluargaan, serta meningkatkan kelancaran tugas pemerintahan, pembangunan dan kemasyarakatan dalam memberikan kontribusi kepada desa dan kecamatan. Setiap RT terdiri dari maksimal 30 KK di desa dan maksimal 50 KK berdasarkan Permendagri No.7/1983 tentang pembentukan Rt dan RW di Indonesia.

Salah satu layanan utama yang disediakan oleh Ketua Rukun Tetangga kepada masyarakat adalah layanan pembuatan Surat Pengantar RT/RW. Surat ini adalah surat yang ditujukan kepada Kelurahan setempat dan ditandatangani oleh Ketua RT dan Ketua RW. Surat ini merupakan prasyarat untuk mengurus beberapa surat lainnya di Kelurahan, misalnya :

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Pembuatan KTP
2. Pembuatan Kartu Keluarga
3. Surat Pindah
4. Akta Kelahiran\
5. Surat Keterangan Catatan Kriminal (SKCK)
6. Surat Nikah
7. Surat Melamar Pekerjaan
8. Surat Keterangan Tidak Mampu
9. Surat Keterangan Usaha (SKU)

Ketua RT juga mengelola arsip penomoran surat pengantar RT-RW yang telah diterbitkannya. Tugas pokok dari ketua RT sudah di atur dalam Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 5 Tahun 2007 pasal 15 yang berisi:

1. Pendataan kependudukan dan pelayanan administrasi pemerintahan lainnya
2. Pemeliharaan keamanan, ketertiban dan kerukunan hidup antar warga
3. Pembuatan gagasan dalam pelaksanaan pembangunan dengan mengembangkan aspirasi dan swadaya murni masyarakat, dan penggerak swadaya gotong royong dan partisipasi masyarakat di wilayahnya

2.8 Masyarakat

Menurut [15] Masyarakat merupakan sekumpulan manusia yang saling bergaul, dalam istilah ilmiah adalah saling berinteraksi satu sama lain. Suatu kesatuan manusia dapat mempunyai prasarana melalui warga-warganya dapat saling berinteraksi. Definisi lain, masyarakat adalah sekelompok manusia yang telah hidup dan bekerjasama cukup lama sehingga menganggap diri mereka sebagai suatu kesatuan sosial dan menganggap diri mereka sebagai suatu kesatuan sosial dengan batas batas yang, telah ditetapkan dengan jelas. Masyarakat merupakan kelompok individu yang saling berinteraksi, saling tergantung dan bekerjasama [16].

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berdasarkan definisi diatas para ahli sosiologi dan antropologi berkesimpulan bahwa suatu kelompok manusia disebut masyarakat apabila mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

1. Kehidupan kolektif dari manusia
2. Mempunyai kebiasaan, tradisi, sikap dan perasaan persatuan yang sama.
3. Telah cukup lama hidup dan berkerjasama.
4. Sebagai suatu kesatuan sosial.
5. Memiliki kebudayaan.
6. Mempunyai batas-batas wilayah yang nyata.
7. Kemampuan bertahan melebihi masa hidup seseorang individu.
8. Rekrutmen seluruh atau sebagian anggota melalui reproduksi.
9. Kesetiaan pada suatu “Sistem tindakan utama bersama”
10. Adanya sistem tindakan utama.

2.9 Penelitian Terkait

Penelitian-penelitian yang telah dilakukan terkait tentang rancang bangun aplikasi *marketplace smart residence* sehingga menjadi tolak ukur dalam pembuatan penelitian. Penelitian tersebut bisa dilihat pada Tabel 3 berikut:

Tabel 2 Penelitian Terkait

No	Judul	Nama dan Tahun	Hasil
1.	Pengujian Aplikasi menggunakan <i>Black Box Testing Boundary Value Analysis</i>	M. Sidi Mustaqbal, Roeri Fajri Firdaus, Hendra Rahmadi (2015)	Estimasi banyaknya data uji dapat dihitung melalui banyaknya field data entri yang akan diuji, aturan entri yang harus dipenuhi serta kasus batas atas dan batas bawah memenuhi.
2.	Hubungan antara <i>Academic Stress</i> dengan <i>Smartphone Addiction</i> pada Mahasiswa Pengguna <i>Smartphone</i>	Abraham Karuniawan, Ika Yuniar Cahyanti, (2013)	Hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara <i>academic stress</i> dengan <i>smartphone</i> di kota Surabaya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.	Pembangunan Aplikasi <i>Child Tracker</i> Berbasis <i>Assisted- Global Positioning System</i> (A- GPS) dengan Platform Android	Andi Juansyah (2015) [17]	Dengan adanya aplikasi <i>Child Tracker</i> pada platform android, orangtua dapat dengan mudah mengetahui keberadaan anak secara jarak jauh dengan hanya menggunakan <i>mobile android</i>
4	<i>Multimedia Audio Visual and Broadcasting</i> Bagian Detik TV PT. Agranet Multicitra Siberkom JakaRTa Selatan.	Jendi Suryadi, Muhammad Arief, Winoto (2017) [12].	PT. Agranet Multicitra Siberkom, untuk mengedit video <i>feature</i> , membuat naskah menjadi Video Jurnalis(VJ), yang mana video tersebut telah digunakan dalam program DetikTV. Dalam melaksanakan tugas yang diberikan memerlukan konsentrasi dan tingkat keseriusan yang tinggi agar menghasilkan sebuah tayangan berita yang akurat dan sesuai dengan fakta
5	Pengembangan Aplikasi Perencana Wisata “PLESIR” Berbasis Android dan iOS	Utomo Ardy, Jessy Desiana, Muhammad Rachmadi (2019)	<i>Flutter</i> merupakan SDK yang digunakan untuk membuat dan mengembangkan aplikasi mobile yang dapat berjalan pada iOS dan Android.
6	Rancang Bagun Aplikasi <i>Smart Residence</i> (Studi Kasus Perumahan Graha Athaya 2)	Irwanda (2020) [4]	Dibangunnya sebuah sistem aplikasi <i>Smart Residence</i> berbasis android yang memudahkan warga perumahan Graha Athaya 2 Pekanbaru dalam berkomunikasi dengan ketua RT dan sesama Warga lainnya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

			Sistem ini juga sudah dilakukan berbagai macam pengujian dan hasilnya aplikasi sangat baik dan bisa digunakan.
7	Sistem Informasi RT/RW sebagai Media Komunikasi Warga Berbasis Web	Anita & Sugeng Widodo (2014) [5].	Dibangunnya sistem yang dapat memberi kemudahan pada masyarakat untuk memperoleh informasi terkait dengan kegiatan di lingkungan RT/RW, memberi kemudahan pada masyarakat untuk menyampaikan keluhan, saran ataupun ide untuk pengembangan lingkungan, memberi kemudahan pada pengurus RT/RW dalam pengelolaan administrasi tanpa terbatas tempat dan waktu, memberi kemudahan pada pengurus RT/RW dalam penyampaian laporan pertanggung jawaban pada warga, serta memberi kemudahan pada warga dalam melakukan pengajuan layanan.
8	Perancangan Konsep Aplikasi Online Marketplace 'BaBli' untuk Pengembangan Desa Pintar di Sulawesi Utara	Christopel Hamonangan Simanjuntak, Stieven Netanel Rumokoy (2019).[18]	Aplikasi <i>marketplace</i> yang bisa digunakan masyarakat dan didalamnya terdapat pembeli dan penjual.

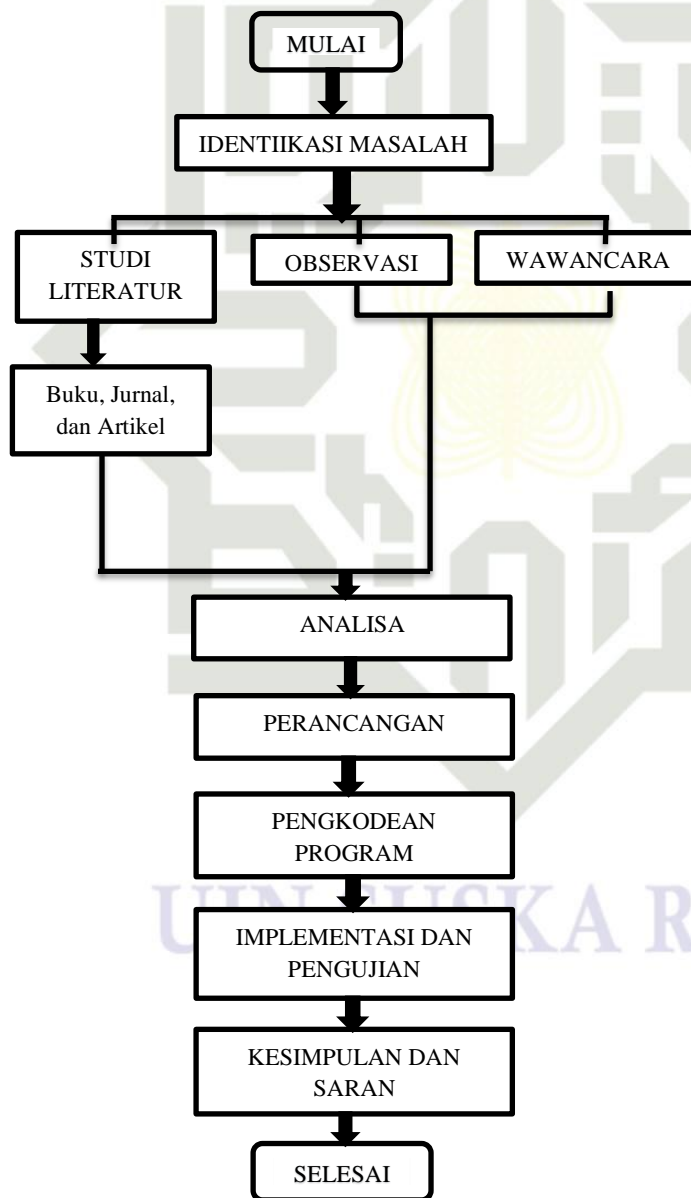
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian adalah menjelaskan rencana kerja yang akan dilakukan dalam penelitian agar didapatkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan. Berikut ini menjelaskan mengenai tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini bisa dilihat pada gambar 1 dibawah ini:



Gambar 3 Metodologi Penelitian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.1 Identifikasi Masalah

Tahap identifikasi masalah merupakan suatu langkah awal dalam melakukan suatu penelitian dimana untuk mempelajari tahap permulaan dari penguasaan masalah serta menemukan solusi permasalahan didalam penelitian.

Dalam penelitian kali ini masalah yang terjadi adalah aplikasi *Smart Residence* sudah ada dan sudah di teliti sebelumnya dengan studi kasus di Residence Graha Athaya 2 Pekanbaru. Aplikasi ini hanya bisa di gunakan oleh perumahan Graha Athya 2 saja. Maka dari itu penelitian ini diperlukan agar aplikasi *Smart Residence* bisa digunakan oleh banyak perumahan lainnya. Untuk masalah yang terjadi ini maka di penelitian ini didapatkan solusi bagaimana merancang dan membangun aplikasi *Marketplace Smart Residence*.

3.2 Studi Literatur

Dalam tahap studi literatur dilakukan pencarian dari berbagai sumber tertulis yang relevan dengan permasalahan yang sedang dikaji sebagai referensi yang kuat yang berkaitan dengan dengan Aplikasi *Smart Residence*. Referensi disini didapatkan melalui informasi dari jurnal, buku dan artikel yang membahas tentang judul yang diangkat.

3.3 Pengumpulan data

Langkah awal yang harus dilakukan untuk menentukan data apa saja yang dibutuhkan pada penelitian. Pada penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan teknik studi literatur, wawancara dan observasi. Studi literatur dilakukan dengan membaca teori dan penelitian terkait penelitian. Wawancara dilakukan kepada Ketua RT dan warga Perumahan Graha Athya pengguna. Beberapa Wawancara juga dilakukan kepada penulis penelitian sebelumnya yang mengangkat tema pembuatan aplikasi *Smart Residence*. Survei juga dilakukan di beberapa RT guna menanyakan terkait rutinitas apa saja yang dilakukan di RT tersebut dan bagaimana interaksi antara ketua RT dan Warga. Sehingga akan diperoleh bagian sistem mana yang dianggap baik dan dianggap kurang baik.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.3.1 Analisa

Setelah dilakukannya pengumpulan data terkait aplikasi yang akan di bangun, tahap selanjutnya adalah tahap analisa dan perancangan. Pada tahap ini akan dilakukan analisa berdasarkan data yang sudah didapat kemudian menspesifikasikan kebutuhan pengguna dengan perangkat lunak agar pengguna paham dengan perangkat lunak atau aplikasi yang dibutuhkan. Data yang didapat pada penelitian ini adalah hasil wawancara dan observasi, data akan diolah untuk mendapatkan solusi dari masalah yang ada. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap analisa akan didokumentasikan.

Aplikasi yang akan dibangun merupakan aplikasi *mobile marketplace smart residence* yang memiliki fungsi untuk membantu mengatur berbagai macam jadwal kegiatan yang ada dalam sebuah perumahan dan mengatur keuangan agar lebih transparansi serta memudahkan dalam pendataan warga yang ada dalam perumahan. Aplikasi ini dibuat mempermudah pihak RT dalam memberikan informasi secara *realtime* kepada warganya. Aplikasi *smart residence* juga memudahkan warga untuk menyampaikan keluhan atau aspirasi kepada ketua RT didalam perumahan.

Berdasarkan hasil wawancara dilakukan di RT 01 / RW08 Kelurahan Tangkerang Selatan, Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru. Ada beberapa kegiatan atau rutinitas yang dilakukan di RT tersebut seperti pemungutan uang sosial bertujuan untuk kegiatan sosial masyarakat yang ada di lingkungan tersebut, uang keamanan bertujuan untuk gaji satpam jika perumahan tersebut dijaga oleh satpam, namun apabila diadakan penjagaan ronda maka uang keamanan akan dipakai untuk keperluan ronda, selanjutnya uang sampah bertujuan untuk membayar pengelola sampah yang akan mengambil sampah di perumahan tersebut. Setiap laporan keuangan akan diinformasikan kepada masyarakat melalui pengumuman atau juga pada saat ada rapat bersama warga, sistem kerja seperti ini menurut penulis masih kurang efektif dan tidak ada transparansi pengelolaan keuangan antara warga dan jajaran. Kegiatan lainnya adalah perkumpulan bapak-bapak dan ibu-ibu yang melakukan kegiatan seperti arisan dan rapat. Kegiatan ini

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

juga masih belum berjalan dengan baik dikarenakan informasi yang kurang. Komunikasi yang digunakan ketua RT dan warga adalah komunikasi secara langsung dan tidak langsung. Komunikasi secara langsung adalah langsung berkomunikasi tatap muka dan komunikasi secara tidak langsung adalah dengan cara menggunakan Grup *WhatsApp*. Tidak hanya ketua RT ada juga beberapa perangkat organisasi RT yang membantu tugas ketua RT seperti, bendahara RT yang bertugas untuk mengatur keuangan di suatu RT. Semua masalah keuangan diatur oleh bendahara di RT, baik itu uang keluar, uang masuk, dan berapa uang yang tersisa.

Kegiatan-kegiatan dilingkungan masing masing Perumahan akan dibuatkan *list* dan akan di kelompokkan berdasarkan kepentingan masing-masing seperti masalah keuangan, informasi dan fitur lapor keluhan warga.

3.4 Pengkodean Program

Pengkodean program dilakukan dengan mentranslasikan desain ke dalam program perangkat lunak. Sehingga akan diperoleh hasil program komputer sesuai dengan rancangan pada tahap desain yang sudah dilakukan. Tahap pengkodean program (*coding*) akan dilakukan pada aplikasi *mobile* dan *web*, aplikasi *mobile* dalam kasus ini adalah Android yang akan diprogram menggunakan bahasa *dart* dengan *fremwork flutter* menggunakan bahasa *Dart* dan *web* yang akan diprogram menggunakan bahasa PHP, *database MySQL* sebagai sistem manajemen basis data.

3.5 Implementasi dan Pengujian

Pada tahap pengujian dilakukan pengujian terhadap perangkat lunak guna memastikan fungsi-fungsi yang ada pada perangkat lunak berjalan dengan semestinya dan diujikan sebagaimana kondisi aslinya. Pengujian akan dilakukan terhadap perangkat lunak dan pengguna, yakni beberapa ketua RT dan masyarakat yang ada disekitaran daerah Pekanbaru. Pengujian dilakukan dengan cara *Apache Bench (AB)* dan *User Acceptance Test (UAT)*. Sehingga akan mengurangi kesalahan dan akan diperoleh hasil yang sesuai diinginkan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dalam mengimplementasikan sistem yang dirancang dibutuhkan beberapa *tools* pendukung seperti perangkat keras dan perangkat lunak yang memenuhi spesifikasi berikut ini:

Hardware yang digunakan yaitu:

1. Processor : Intel® Core™ i5-7200U CPU @ 2.50GHz (4 CPUs), - 2.75Ghz
2. RAM : 8 GB
3. HDD : 1000 GB
4. SDD : 240 GB

Software yang digunakan yaitu:

1. Tools : *Android Studio*
2. Sistem Operasi : *Microsoft Windows 10 Pro 64-bit*
3. Bahasa Pemograman : *Dart*
4. Database : *MySQL server*
5. Browser : *Google Chrome*
6. Software Pendukung : *Php Strom, Balasamic Mockup, RapiTmainder, Flutter*

3.6 Kesimpulan dan Saran

Pada tahap ini kesimpulan dan saran dari perancangan aplikasi *Marketplace Residence*. Kesimpulan bertujuan mengetahui apakah aplikasi yang telah dibangun berjalan sesuai tujuan analisa sebelumnya. Di dalam tahap ini juga berisi tentang saran yang nantinya berguna bagi pengembang untuk aplikasi ini kedepannya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN A

Data Wawancara Narasumber

Hasil wawancara kepada salah satu RT yang ada di Perumahan Garuda Permai 1 Bina Widya sebagai berikut:

Hari/Tanggal : Sabtu, 05 Juni 2021
 Perumahan : Perumahan Garuda Permai 1 RT.02 / RW.05
 Narasumber : Aprialis, Amd.Kom
 Jabatan : Ketua RT

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apa saja tugas tugas ketua RT di Perumahan ini?	Tugas ketua adalah melayani administrasi, memelihara keamanan, ketertiban dan kerukunan hidup antar warga.
2.	Administrasi apa saja yang ada di RT.02 / RW.05?	Administrasi di RT masalah surat menyurat, seperti surat kematian, surat domisili, surat keterangan tidak mampu, dan surat surat lainnya sesuai dengan kebutuhan warga.
3.	Bagaimana masalah keuangan dilingkungan RT.02 / RW.05?	Ada 3 pengelolaan keuangan yang ada di RT.02 / RW.05 yaitu, Uang sosial yang tujuannya untuk warga yang terkena musibah, uang BSKM tujuannya untuk warga yang melaksanakan penyelenggaraan kematian, dan uang Sampah tujuannya untuk kebersihan lingkungan RT.
4.	Bagaimana dengan kegiatan yang ada di RT.02 / RW.05?	Di RT.02 / RW.05 ada banyak kegiatan yang dilakukan seperti wirid yang dilaksanakan setiap hari jum'at, gotong royong yang dilaksanakan 1 kali 3 bulan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		Ronda belum terlaksana karena warga belum sepakat akan diadakan ronda.
5.	Bagaimana dengan kegiatan yang waktunya tidak tentu seperti 17 agustus yang hanya 1 kali dalam setahun?	Kalua kegiatan yang seperti itu misalnya 17 agustus, biasanya warga melakukan iuran tetapi apabila ada kurang adalah sedikit RT membantu pelaksana acara.
6.	Mengenai Informasi, didalam lingkungan RT02 / RW.05 bagaimana informasi disampaikan ?	Mengenai informasi sibearkan melalui rumah rumah menggunakan kertas undangan dan disebar dari mulut kemulut.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hasil wawancara kepada salah satu warga yang ada di Perumahan Garuda Permai 1, Bina Widya Pekanbaru sebagai berikut:

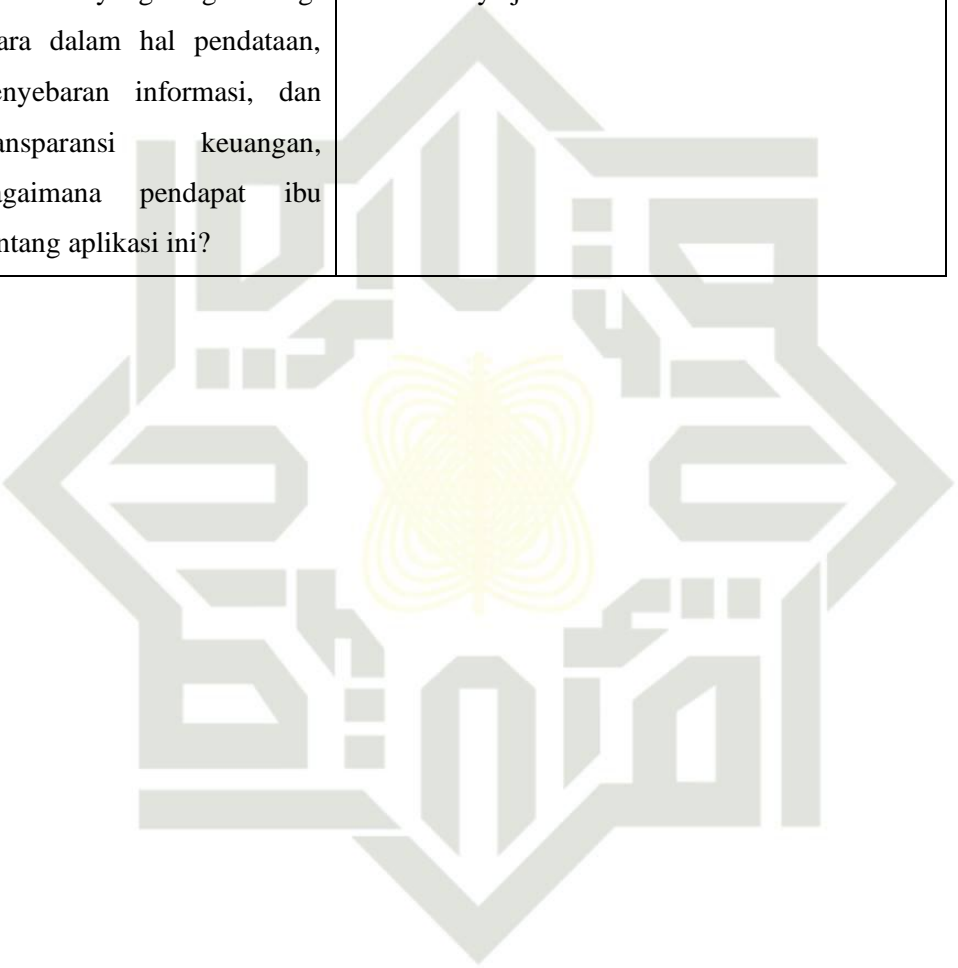
Hari/Tanggal : Sabtu, 05 Juni 2021
 Perumahan : Perumahan Garuda Permai 1 RT.02 / RW.05
 Narasumber : Ibu Novita

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Sudah berapa tinggal di perumahan garuda permai 1 ini?	Saya tinggal di perumahan ini sudah sejak 2015
2.	Apakah Ketua RT sudah menjalankan tugasnya dengan baik?	Selama tinggal disini alhamdulillah sepertinya tidak ada yang aneh dengan RT yang ada tetapi ada sedikit perbedaan antara RT yang lama dan RT yang baru. Hanya saja ada perbedaan antara kepengurusan RT yang lama dan yang baru. RT yang baru menjabat sejak bulan juli 2021.
3.	Apa perbdedaan yang ibu rasakan?	Tidak banyak hanya saja seperti maslah keuangan, kalua RT yang lama uang sampah dan BSKM itu di pungut oleh RW langsung, sekarnag RT langsung yang mengambil.
4.	Apa saja keluhan ibu tentang kinerja ketua RT ?	Keluhan yang mendalam sepertinya informasi informasi di lingkungan RT ini masih kurang dan informasi informasi yang disebarakan masih belum jelas dan tidak akurat. Belum lagi para warga yang suka membesarbesarkan. Masih terkait informasi informasi terkait keuangan ketua RT masih belum bisa menunjukan transparansi keuangan misalnya msalah uang sosial terkadang saya tidak mendapat informasi mengenai uang sosial

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		digunakan untuk siapa dan kapan digunakannya uang sosial tersebut.
5.	Saya sedang melakukan penelitian tentang bagaimana membangun aplikasi smart residence yang berguna bagi wara dalam hal pendataan, penyebaran informasi, dan transparansi keuangan, bagaimana pendapat ibu tentang aplikasi ini?	Bagus, bagus sekali apabila ada aplikasi yang bisa membantu RT dan memudahkan warga sehingga seluruh pendataan yang ada lebih terdata dan informasinya jelas.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B

User Acceptance Test (UAT)

UAT (User Acceptance Test)

Aplikasi Smart Residence Kota Pekanbaru

Nama : METRIHANA

Alamat : PERUMAHAN BARUDA PERMAI 1, BLOK C

Silahkan isi kuisioner berikut ini dengan benar dan sesuai, Berilah tanda ceklis (✓) pada salah satu jawaban di setiap pertanyaan.

NO.	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	CS	KS	TS
1.	Tampilan aplikasi sudah baik dan mudah dipahami			✓		
2.	Form login mudah dipahami			✓		
3.	Aplikasi membantu warga dalam menyampaikan laporan keluhan			✓		
4.	Aplikasi membantu warga dalam menerima informasi		✓			
5.	Aplikasi membantu warga dalam transparansi keuangan			✓		
6.	Aplikasi membantu warga dalam mengetahui kegiatan yang ada dilingkungan RT		✓			
7.	Aplikasi mudah digunakan		✓			
8.	Aplikasi menampilkan tampilan yang mudah dipahami warga		✓			
9.	Menu-menu pada aplikasi mudah dipahami		✓			

Keterangan:

SS = Sangat Setuju

CS = Cukup Setuju

TS = Tidak Setuju

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

Responden


 (METRIHANA)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UAT (User Acceptance Test)

Aplikasi Smart Residence Kota Pekanbaru

Nama : *Windi Agusth*
 Alamat : *Jln. Serai Blok C NO. 12*

Silahkan isi kuisioner berikut ini dengan benar dan sesuai, Berilah tanda ceklis (✓) pada salah satu jawaban di setiap pertanyaan.

NO.	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	CS	KS	TS
1.	Tampilan aplikasi sudah baik dan mudah dipahami	✓				
2.	Form login mudah dipahami	✓				
3.	Aplikasi membantu warga dalam menyampaikan laporan keluhan		✓			
4.	Aplikasi membantu warga dalam menerima informasi		✓			
5.	Aplikasi membantu warga dalam transparansi keuangan		✓			
6.	Aplikasi membantu warga dalam mengetahui kegiatan yang ada dilingkungan RT			✓		
7.	Aplikasi mudah digunakan		✓			
8.	Aplikasi menampilkan tampilan yang mudah dipahami warga		✓			
9.	Menu-menu pada aplikasi mudah dipahami	✓				

Keterangan:

SS = Sangat Setuju

CS = Cukup Setuju

TS = Tidak Setuju

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

Responden

(Windi Agusth)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UAT (User Acceptance Test)

Aplikasi Smart Residence Kota Pekanbaru

Nama : SRI AYU
 Alamat : Perumahan Garuda Permai 1 Blok A No.15

Silahkan isi kuisioner berikut ini dengan benar dan sesuai, Berilah tanda ceklis (✓) pada salah satu jawaban di setiap pertanyaan.

NO.	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	CS	KS	TS
1.	Tampilan aplikasi sudah baik dan mudah dipahami		✓			
2.	Form login mudah dipahami		✓			
3.	Aplikasi membantu warga dalam menyampaikan laporan keluhan		✓			
4.	Aplikasi membantu warga dalam menerima informasi			✓		
5.	Aplikasi membantu warga dalam transparansi keuangan			✓		
6.	Aplikasi membantu warga dalam mengetahui kegiatan yang ada dilingkungan RT		✓			
7.	Aplikasi mudah digunakan		✓			
8.	Aplikasi menampilkan tampilan yang mudah dipahami warga		✓			
9.	Menu-menu pada aplikasi mudah dipahami		✓			

Keterangan:

SS = Sangat Setuju

CS = Cukup Setuju

TS = Tidak Setuju

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

Responden



(SRI AYU)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UAT (User Acceptance Test)

Aplikasi Smart Residence Kota Pekanbaru

Nama : MERRI

Alamat : PERUMAHAN DARUDA PEKMAI 1 Blok C No. 11

Silahkan isi kuisioner berikut ini dengan benar dan sesuai, Berilah tanda ceklis (✓) pada salah satu jawaban di setiap pertanyaan.

NO.	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	CS	KS	TS
1.	Tampilan aplikasi sudah baik dan mudah dipahami	✓				
2.	Form login mudah dipahami	✓				
3.	Aplikasi membantu warga dalam menyampaikan laporan keluhan		✓			
4.	Aplikasi membantu warga dalam menerima informasi		✓			
5.	Aplikasi membantu warga dalam transparansi keuangan		✓			
6.	Aplikasi membantu warga dalam mengetahui kegiatan yang ada dilingkungan RT		✓			
7.	Aplikasi mudah digunakan	✓				
8.	Aplikasi menampilkan tampilan yang mudah dipahami warga	✓				
9.	Menu-menu pada aplikasi mudah dipahami	✓				

Keterangan:

SS = Sangat Setuju

CS = Cukup Setuju

TS = Tidak Setuju

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

Responden



(MERRI)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UAT (User Acceptance Test)

Aplikasi Smart Residence Kota Pekanbaru

Nama : Melly Harni

Alamat : Blok B Perumahan Garuda Perdana

Silahkan isi kuisioner berikut ini dengan benar dan sesuai, Berilah tanda ceklis (✓) pada salah satu jawaban di setiap pertanyaan.

NO.	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	CS	KS	TS
1.	Tampilan aplikasi sudah baik dan mudah dipahami		✓			
2.	Form login mudah dipahami		✓			
3.	Aplikasi membantu warga dalam menyampaikan laporan keluhan	✓				
4.	Aplikasi membantu warga dalam menerima informasi	✓				
5.	Aplikasi membantu warga dalam transparansi keuangan	✓				
6.	Aplikasi membantu warga dalam mengetahui kegiatan yang ada dilingkungan RT	✓				
7.	Aplikasi mudah digunakan		✓			
8.	Aplikasi menampilkan tampilan yang mudah dipahami warga		✓			
9.	Menu-menu pada aplikasi mudah dipahami		✓			

Keterangan:

SS = Sangat Setuju


CS = Cukup Setuju

TS = Tidak Setuju

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

Responden

()
 (Melly Harni)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UAT (User Acceptance Test)

Aplikasi Smart Residence Kota Pekanbaru

Nama : Nurjannah
 Alamat : perumahan Garuda Permai Blok B No. 14

Silahkan isi kuisioner berikut ini dengan benar dan sesuai, Berilah tanda ceklis (✓) pada salah satu jawaban di setiap pertanyaan.

NO.	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	CS	KS	TS
1.	Tampilan aplikasi sudah baik dan mudah dipahami		✓			
2.	Form login mudah dipahami		✓			
3.	Aplikasi membantu warga dalam menyampaikan laporan keluhan		✓			
4.	Aplikasi membantu warga dalam menerima informasi		✓			
5.	Aplikasi membantu warga dalam transparansi keuangan		✓			
6.	Aplikasi membantu warga dalam mengetahui kegiatan yang ada dilingkungan RT		✓			
7.	Aplikasi mudah digunakan		✓			
8.	Aplikasi menampilkan tampilan yang mudah dipahami warga		✓			
9.	Menu-menu pada aplikasi mudah dipahami		✓			

Keterangan:

SS = Sangat Setuju

CS = Cukup Setuju

TS = Tidak Setuju

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

Responden



(Nurjannah)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UAT (User Acceptance Test)

Aplikasi Smart Residence Kota Pekanbaru

Nama : *Zainal*
 Alamat : *Blok C Perumahan Garuda Permai*

Silahkan isi kuisioner berikut ini dengan benar dan sesuai, Berilah tanda ceklis (✓) pada salah satu jawaban di setiap pertanyaan.

NO.	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	CS	KS	TS
1.	Tampilan aplikasi sudah baik dan mudah dipahami			✓		
2.	Form login mudah dipahami		✓			
3.	Aplikasi membantu warga dalam menyampaikan laporan keluhan		✓			
4.	Aplikasi membantu warga dalam menerima informasi	✓				
5.	Aplikasi membantu warga dalam transparansi keuangan	✓				
6.	Aplikasi membantu warga dalam mengetahui kegiatan yang ada dilingkungan RT	✓				
7.	Aplikasi mudah digunakan		✓			
8.	Aplikasi menampilkan tampilan yang mudah dipahami warga			✓		
9.	Menu-menu pada aplikasi mudah dipahami		✓			

Keterangan:

SS = Sangat Setuju

CS = Cukup Setuju

TS = Tidak Setuju

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

Responden

Zainal
 (*Zainal*)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UAT (User Acceptance Test)

Aplikasi Smart Residence Kota Pekanbaru

Nama : HENDRI
 Alamat : Jln. SERAI, PERUMAHAN GARUDA PERMAI 1, No. 15 Blok C

Silahkan isi kuisioner berikut ini dengan benar dan sesuai, Berilah tanda ceklis (✓) pada salah satu jawaban di setiap pertanyaan.

NO.	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	CS	KS	TS
1.	Tampilan aplikasi sudah baik dan mudah dipahami		✓			
2.	Form login mudah dipahami		✓			
3.	Aplikasi membantu warga dalam menyampaikan laporan keluhan			✓		
4.	Aplikasi membantu warga dalam menerima informasi			✓		
5.	Aplikasi membantu warga dalam transparansi keuangan		✓			
6.	Aplikasi membantu warga dalam mengetahui kegiatan yang ada dilingkungan RT	✓				
7.	Aplikasi mudah digunakan	✓				
8.	Aplikasi menampilkan tampilan yang mudah dipahami warga	✓				
9.	Menu-menu pada aplikasi mudah dipahami	✓				

Keterangan:

SS = Sangat Setuju

CS = Cukup Setuju

TS = Tidak Setuju

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

Responden



(HENDRI)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UAT (User Acceptance Test)

Aplikasi Smart Residence Kota Pekanbaru

Nama : IDHAM BAHAR

Alamat : JALAN LANGKOK BLOK EGARUDA PERMAI 1

Silakan isi kuisioner berikut ini dengan benar dan sesuai, Berilah tanda ceklis (✓) pada salah satu jawaban di setiap pertanyaan.

NO.	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	CS	KS	TS
1.	Tampilan aplikasi sudah baik dan mudah dipahami		✓			
2.	Form login mudah dipahami	✓				
3.	Aplikasi membantu warga dalam menyampaikan laporan keluhan		✓			
4.	Aplikasi membantu warga dalam menerima informasi		✓			
5.	Aplikasi membantu warga dalam transparansi keuangan		✓			
6.	Aplikasi membantu warga dalam mengetahui kegiatan yang ada dilingkungan RT		✓			
7.	Aplikasi mudah digunakan			✓		
8.	Aplikasi menampilkan tampilan yang mudah dipahami warga			✓		
9.	Menu-menu pada aplikasi mudah dipahami			✓		

Keterangan:

SS = Sangat Setuju

CS = Cukup Setuju

TS = Tidak Setuju

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

Responden


(IDHAM BAHAR)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UAT (User Acceptance Test)

Aplikasi Smart Residence Kota Pekanbaru

Nama : Imelda

Alamat : Jln. Serai, Perumahan Garuda Permisi Blok C

Silahkan isi kuisioner berikut ini dengan benar dan sesuai, Berilah tanda ceklis (✓) pada salah satu jawaban di setiap pertanyaan.

NO.	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	CS	KS	TS
1.	Tampilan aplikasi sudah baik dan mudah dipahami		✓			
2.	Form login mudah dipahami		✓			
3.	Aplikasi membantu warga dalam menyampaikan laporan keluhan			✓		
4.	Aplikasi membantu warga dalam menerima informasi			✓		
5.	Aplikasi membantu warga dalam transparansi keuangan		✓			
6.	Aplikasi membantu warga dalam mengetahui kegiatan yang ada dilingkungan RT		✓			
7.	Aplikasi mudah digunakan		✓			
8.	Aplikasi menampilkan tampilan yang mudah dipahami warga	✓				
9.	Menu-menu pada aplikasi mudah dipahami	✓				

Keterangan:

SS = Sangat Setuju

CS = Cukup Setuju

TS = Tidak Setuju

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

Responden



(Imelda)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UAT (User Acceptance Test)

Aplikasi Smart Residence Kota Pekanbaru

Nama : SUHARDI

Alamat : PEMUKAHTAN LAKUDA PEKMAT 1, Blok A NO. 10

Silahkan isi kuisioner berikut ini dengan benar dan sesuai, Berilah tanda ceklis (✓) pada salah satu jawaban di setiap pertanyaan.

NO.	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	CS	KS	TS
1.	Tampilan aplikasi sudah baik dan mudah dipahami		✓			
2.	Form login mudah dipahami			✓		
3.	Aplikasi membantu warga dalam menyampaikan laporan keluhan		✓			
4.	Aplikasi membantu warga dalam menerima informasi		✓			
5.	Aplikasi membantu warga dalam transparansi keuangan		✓			
6.	Aplikasi membantu warga dalam mengetahui kegiatan yang ada dilingkungan RT			✓		
7.	Aplikasi mudah digunakan		✓			
8.	Aplikasi menampilkan tampilan yang mudah dipahami warga		✓			
9.	Menu-menu pada aplikasi mudah dipahami		✓			

Keterangan:

SS = Sangat Setuju

CS = Cukup Setuju

TS = Tidak Setuju

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

Responden



(SUHARDI)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UAT (User Acceptance Test)

Aplikasi Smart Residence Kota Pekanbaru

Nama : NOVITA SARI

Alamat : Jl. Serai, Perumahan Garuda Permai 1 No. 13 Blok B

Silahkan isi kuisioner berikut ini dengan benar dan sesuai, Berilah tanda ceklis (✓) pada salah satu jawaban di setiap pertanyaan.

NO.	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	CS	KS	TS
1.	Tampilan aplikasi sudah baik dan mudah dipahami		✓			
2.	Form login mudah dipahami	✓				
3.	Aplikasi membantu warga dalam menyampaikan laporan keluhan		✓			
4.	Aplikasi membantu warga dalam menerima informasi	✓				
5.	Aplikasi membantu warga dalam transparansi keuangan		✓			
6.	Aplikasi membantu warga dalam mengetahui kegiatan yang ada dilingkungan RT		✓			
7.	Aplikasi mudah digunakan		✓			
8.	Aplikasi menampilkan tampilan yang mudah dipahami warga		✓			
9.	Menu-menu pada aplikasi mudah dipahami		✓			

Keterangan:

SS = Sangat Setuju

CS = Cukup Setuju

TS = Tidak Setuju

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

Responden



(NOVITA SARI)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UAT (User Acceptance Test)

Aplikasi Smart Residence Kota Pekanbaru

Nama : *NELLY*
 Alamat : *Jl. Serai BLOK C Perumahan Garuda Permai 7*

Silahkan isi kuisioner berikut ini dengan benar dan sesuai, Berilah tanda ceklis (✓) pada salah satu jawaban di setiap pertanyaan.

NO.	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	CS	KS	TS
1.	Tampilan aplikasi sudah baik dan mudah dipahami			✓		
2.	Form login mudah dipahami		✓			
3.	Aplikasi membantu warga dalam menyampaikan laporan keluhan		✓			
4.	Aplikasi membantu warga dalam menerima informasi		✓			
5.	Aplikasi membantu warga dalam transparansi keuangan	✓				
6.	Aplikasi membantu warga dalam mengetahui kegiatan yang ada dilingkungan F.T		✓			
7.	Aplikasi mudah digunakan			✓		
8.	Aplikasi menampilkan tampilan yang mudah dipahami warga			✓		
9.	Menu-menu pada aplikasi mudah dipahami		✓			

Keterangan:

SS = Sangat Setuju

CS = Cukup Setuju

TS = Tidak Setuju

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

Responden

(*Nelly*
NELLY)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UAT (User Acceptance Test)

Aplikasi Smart Residence Kota Pekanbaru

Nama : RIAN AJI

Alamat : PERUMAHAN GARUDA PERMAI 1 BLOK A

Silahkan isi kuisioner berikut ini dengan benar dan sesuai, Berilah tanda ceklis (✓) pada salah satu jawaban di setiap pertanyaan.

NO.	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	CS	KS	TS
1.	Tampilan aplikasi sudah baik dan mudah dipahami	✓				
2.	Form login mudah dipahami		✓			
3.	Aplikasi membantu warga dalam menyampaikan laporan keluhan			✓		
4.	Aplikasi membantu warga dalam menerima informasi		✓			
5.	Aplikasi membantu warga dalam transparansi keuangan		✓			
6.	Aplikasi membantu warga dalam mengetahui kegiatan yang ada dilingkungan RT		✓			
7.	Aplikasi mudah digunakan			✓		
8.	Aplikasi menampilkan tampilan yang mudah dipahami warga		✓			
9.	Menu-menu pada aplikasi mudah dipahami		✓			

Keterangan:

SS = Sangat Setuju

CS = Cukup Setuju

TS = Tidak Setuju

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

Responden



(RIAN AJI)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UAT (User Acceptance Test)

Aplikasi Smart Residence Kota Pekanbaru

Nama : *Mutia Ramadhani*

Alamat : *Jl. Serai, Perumahan Ganda permai Blok B*

Silahkan isi kuisioner berikut ini dengan benar dan sesuai, Berilah tanda ceklis (✓) pada salah satu jawaban di setiap pertanyaan.

NO.	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	CS	KS	TS
1.	Tampilan aplikasi sudah baik dan mudah dipahami		✓			
2.	Form login mudah dipahami			✓		
3.	Aplikasi membantu warga dalam menyampaikan laporan keluhan		✓			
4.	Aplikasi membantu warga dalam menerima informasi		✓			
5.	Aplikasi membantu warga dalam transparansi keuangan		✓			
6.	Aplikasi membantu warga dalam mengetahui kegiatan yang ada dilingkungan RT		✓			
7.	Aplikasi mudah digunakan		✓			
8.	Aplikasi menampilkan tampilan yang mudah dipahami warga		✓			
9.	Menu-menu pada aplikasi mudah dipahami		✓			

Keterangan:

SS = Sangat Setuju


CS = Cukup Setuju

TS = Tidak Setuju

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

Responden


(*Mutia Ramadhani*)

LAMPIRAN C DOKUMENTASI



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DATAR PUSTAKA

- [1] S. Yudohusodo, *Rumah untuk seluruh Rakyat*. INKOPPOL, Unit Percetakan Bharakerta, 1991.
- [2] M. R. Layuk, “Studi Tentang Kepemimpinan Ketua RT di Desa Sebuntal Kecamatan Marangkayu Kabupaten Kutai Kartanegara,” pp. 165–178, 2013.
- [3] Government of Indonesia, “Permendagri 5 tahun 2007,” 2007.
- [4] Irwanda, “RANCANG BANGUN APLIKASI SMART RESIDENCE (STUDI KASUS : PERUMAHAN GRAHA ATHAYA 2),” 2019.
- [5] Anita - and S. Widodo, “Sistem Informasi Rt / Rw Sebagai Media Komunikasi Warga Berbasis Web,” no. November, pp. 20–26, 2014.
- [6] E. Dewi, S. Mulyani, R. A. Wiyono, and J. T. Informatika, “Sistem Informasi Warga (Simwarga) Tingkat Rt/Rw Berbasis Web,” *Semin. Nas. Pengabd. pada Masy.*, pp. 447–454, 2019.
- [7] M. K. Hardiansah, M. K. Sigit Suryono, and P. T. L. T. Indonesia, *Panduan Praktis Membuat Aplikasi ANDROID Dengan Android Studio (Kotlin)*. PT Lauwba Techno Indonesia, 2020.
- [8] N. Safaat, “Pemrograman aplikasi mobile smartphone dan tablet pc berbasis android,” *Bandung Inform.*, 2012.
- [9] A. Putra, “Mengenal Flutter,” 2017. .
- [10] A. Y. Chandra, “Analisis Performansi Antara Apache & Nginx Web Server Dalam Menangani Client Request,” *J. Sist. dan Inform.*, vol. 14, no. 1, pp. 48–56, 2019.
- [11] F. Dev, “Flutter is an open source.” [Online]. Available: <https://flutter.dev/>. [Accessed: 30-Jan-2021].

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- [12] J. Suryadi, M. Arief, and W. Winoto, "Multimedia Audio Visual And Broadcasting Bagian Detik TV PT. Agronet Multicitra Siberkom Jakarta Selatan," *Cices*, vol. 3, no. 2, pp. 231–239, 2017.
- [13] D. T. Suartini, "No Title," *Tek. Broadcast.*, vol. 11, 1–60.
- [14] Government of Indonesia, "Undang-Undang No.1 tahun 2011," 2011.
- [15] Koentjaraningrat, *Pengantar Ilmu Antropologi*. Jakarta: RinekaCipta, 2009.
- [16] Muslimin, *Perilaku Antropologi Sosial Budaya Dan Kesehatan*. Deepublish, 2015.
- [17] J. Andi, "Pembangunan Aplikasi Child Tracker Berbasis Assisted – Global Positioning System (A-GPS) Dengan Platform Android," *J. Ilm. Komput. dan Inform.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–8, 2015.
- [18] C. H. Simanjuntak and S. N. Rumokoy, "Perancangan Konsep Aplikasi Online Marketplace "Babli"™ Untuk Pengembangan Desa Pintar Di Sulawesi Utara," *J. Tek. Elektro dan Komput.*, vol. 8, no. 3, pp. 211–218, 2019.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Data Pribadi

Nama : Vina Azizah
 Tempat, Tanggal Lahir : Pekanbaru, 05 Juni 1998
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Agama : Islam
 Tinggi : 160 cm
 Berat Badan : 70 Kg
 E-Mail : 11651201180@student.uin-suska.ac.id
 Alamat : Jl. Gunung Merapi, Gg. Kemuning No.1,
 Tenayan Raya, Pekanbaru, Riau.

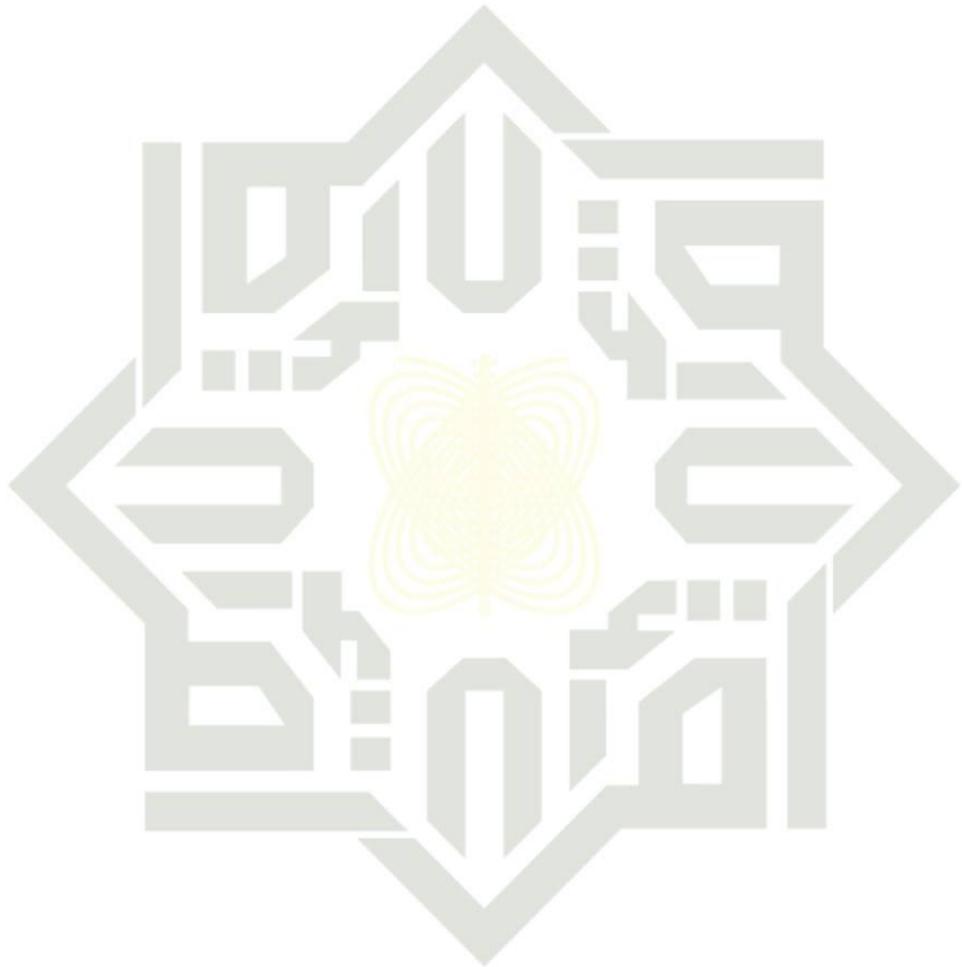
Informasi Pendidikan

2003 – 2004	TK Taruna Andalan Pkl. Kerinci
2004 – 2008	SD Taruna Andalan Pkl. Kerinci
2008 - 2010	SDN Bernas Pkl. Kerinci
2010 - 2013	SMP Bernas Pkl. Kerinci
2013 – 2016	SMAN 1 Pkl. Kerinci
2016 – 2021	S1 Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Riwayat Organisasi

2017 – 2019

HMJ HIMATIF Universitas Islam Negeri
Sultan Syarif Kasim Riau



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.