

PENGEMBANGAN APLIKASI BERBAGI MAKANAN (*FOOD SHARING*) MENGGUNAKAN *FRAMEWORK REACT NATIVE*

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



diajukan oleh

JULIA MARIA VELINCIA MOMONGAN

18.11.2156

Kepada

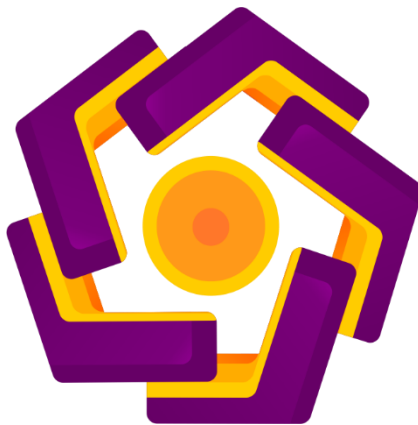
**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2022

PENGEMBANGAN APLIKASI BERBAGI MAKANAN (*FOOD SHARING*) MENGGUNAKAN *FRAMEWORK REACT NATIVE*

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



diajukan oleh:

JULIA MARIA VELINCIA MOMONGAN

18.11.2156

Kepada

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2022

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PENGEMBANGAN APLIKASI BERBAGI MAKANAN (*FOOD SHARING*) MENGGUNAKAN *FRAMEWORK REACT NATIVE*

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Julia Maria Velincia Momongan

18.11.2156

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 18 Agustus 2022

Dosen Pembimbing,

Bety Wulan Sari, M.Kom

NIK. 190302254

PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGEMBANGAN APLIKASI BERBAGI MAKANAN (*FOOD SHARING*) MENGGUNAKAN *FRAMEWORK REACT NATIVE*

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Julia Maria Velincia Momongan

18.11.2156

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

18 Agustus 2022

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Agus Fatkhurohman, M.Kom

NIK. 190302249

Arifyanto Hadinegoro, S.Kom, MT

NIK. 190302289

Bety Wulan Sari, M.Kom

NIK. 190302254

Tanda Tangan

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 18 Agustus 2022

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fatta, S.Kom, M.Kom

NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Julia Maria Velincia Momongan
NIM : 18.11.256

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

Pengembangan Aplikasi Berbagi Makanan (*Food Sharing*) Menggunakan Framework React Native

Dosen Pembimbing : Bety Wulan Sari, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 18 Agustus 2022

Yang Menyatakan,

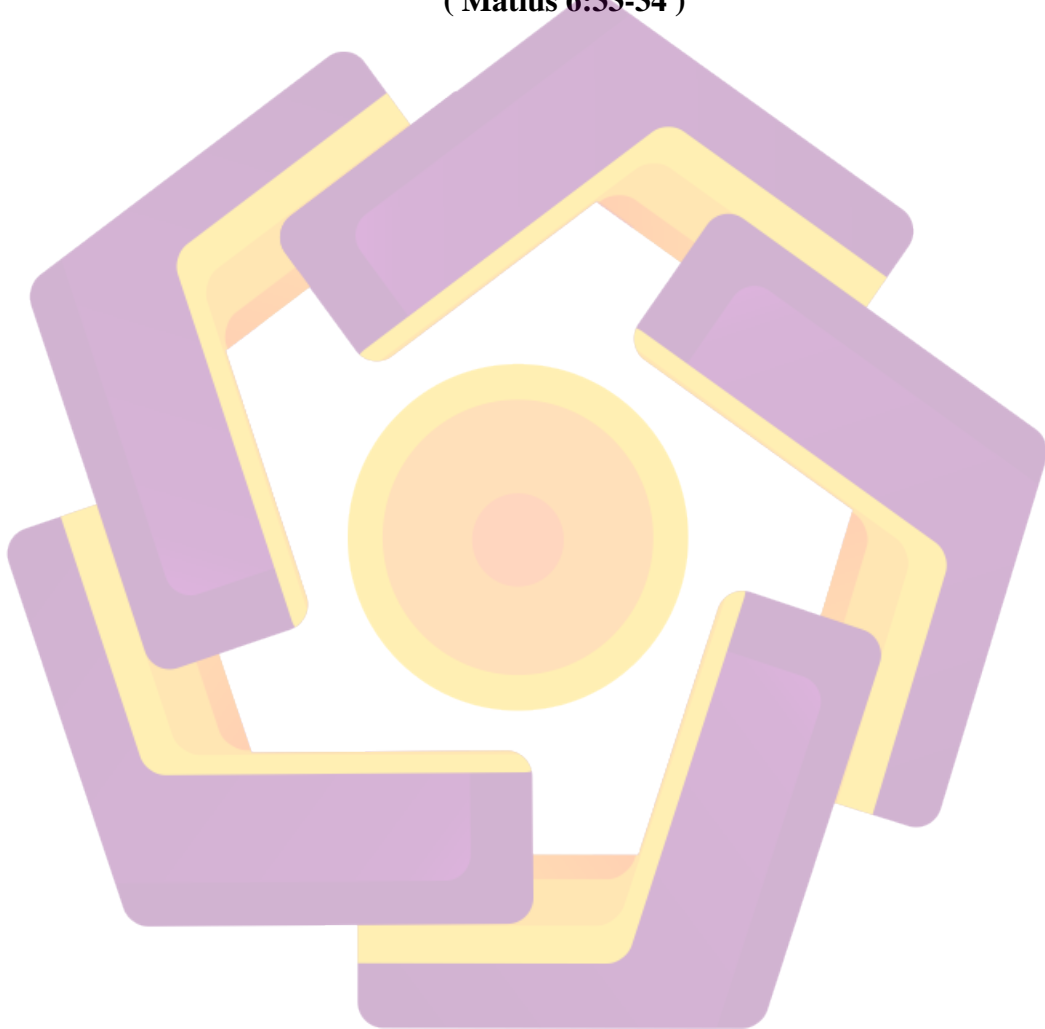


Julia Maria Velincia Momongan

MOTTO

“ Tetapi carilah dahulu Kerajaan Allah dan kebenarannya, maka semuanya itu akan ditambahkan kepadamu. Sebab itu janganlah kamu kuatir akan hari besok, karena hari besok mempunyai kesusahannya sendiri. Kesusahan sehari cukuplah untuk sehari”.

(Matius 6:33-34)



HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji Syukur kepada Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan anugerah-Nya dan juga berkat Doa Novena 3 kali Salam Maria sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya. Dalam kesempatan kali ini, penulis juga tidak lupa mengucapkan rasa syukur dan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua saya, Bapak Suharce Momongan dan Ibu Jubelina Karosi yang tercinta. Terimakasih telah menjaga saya dalam doa, memberi kasih sayang, serta dukungan moral, materi, dan terus mengingatkan untuk terus menyelesaikan sekolahnya.
2. Saudara saya Julio Mario Valencio Gerard Momongan yang terus memberi semangat dalam keadaan apapun.
3. Terima kasih kepada Bunda Kristin Renaningsih yang menjadi Ibunda saya selama saya di Jogja. Begitu besar cinta dan kasih yang saya terima dari kebaikan Bunda.
4. Keluarga besar di Tobelo dan Manado yang selalu setia mendoakan dan memberi dukungan dalam segala keadaan.
5. Terima kasih kepada Engelbertus Triesa Wea seorang yang saya cintai. Terima kasih atas dukungan, kebaikan, perhatian, dan kebijaksanaan. Terima kasih karena telah hadir menjadi penyemangat dan selalu menemani dalam keadaan apapun.
6. Keluarga di Magelang saya Papi Bayu, Mami Ros, Adik Ayu dan Adik Ajeng yang selalu menjadi *support system* selama saya berada di jogja dan selalu memberikan semangat agar dapat menyelesaikan studi tepat waktu.
7. Keluarga saya yang juga sama-sama menjadi anak rantau di jogja Adelia Christin Kialian, Dora Susana Kialian, Charly Kialian, Sandri Kialian, Kaka Felix Kialian yang selalu ada dan memberikan dukungan juga menjadi penyemangat.
8. Keluarga “IKNA” Ikatan Keluarga Nasrani Amikom, terimakasih atas dukungan dan menjadi partner pelayanan dan menjadi tempat saya belajar terkhusus untuk pengurus Kakak-kakak pengurus periode 2018/2019 dan juga pengurus saya periode 2019/2020.
9. Dosen Pembimbing Ibu Bety Wulan Sari, M.Kom terimakasih atas bimbingannya, serta kritikan dalam penyelesaian skripsi ini sehingga skripsi ini dapat selesai pada waktunya

10. Terima kasih kepada keluarga besar kontrakan lumut yang selalu mendukung dan menjadi penyemangat.
11. Terima kasih kepada teman-teman S1-Informatika-05. Kalian menjadi bukti bahwa Indonesia mempunyai nilai toleransi yang sangat tinggi.



KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yesus Kristus atas penyertaan dan kasih karunia-Nya, penulis diberi kesempatan untuk menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Aplikasi Berbagi Makanan (*Food Sharing*) menggunakan *Framework React Native*” dengan baik dan tepat waktu. Penulisan skripsi ini untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam jenjang perkuliahan Strata 1 Universitas Amikom Yogyakarta. Dengan selesainya skripsi ini, penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M., selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom, M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Windha Mega Pradnya Duhita, M.Kom selaku Ketua Program Studi Prodi Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta.
4. Ibu Bety Wulan Sari, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, saran, dan waktunya.
5. Dosen Penguji, Bapak Agus Fatkhurohman, M.Kom dan Bapak Arifiyanto Hadinegoro, S.Kom, MT yang telah menguji dan memberi masukan juga kritikan sehingga saya dapat memperbaiki skripsi ini.
6. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah banyak membantu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan dan juga memiliki keterbatasan, oleh karena itu penulis selalu membuka diri untuk saran dan kritik yang membangun dari pembaca. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penyusun sendiri pada khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya, semoga bermanfaat. Terima kasih.

Yogyakarta, 18 Agustus 2022

Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
INTISARI.....	xv
<i>ABSTRAK</i>	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	3
1.6.1 Studi Literatur.....	3
1.6.2 Metode Analisis.....	3
1.6.2.1 Analisis Kebutuhan.....	3
1.6.2.2 Analisis Kelayakan.....	3
1.6.3 Metode Perancangan dan Pengembangan.....	4

1.6.3.1	<i>Local Design</i>	4
1.6.3.2	<i>Physical Design</i>	4
1.6.4	Implementasi	4
1.6.5	Pengujian	4
1.7	Sistematika Penulisan	4
BAB II	TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1	Tinjauan Pustaka	6
2.2	Dasar Teori	8
2.2.1	Aplikasi <i>Mobile</i>	8
2.2.2	<i>Android</i>	9
2.2.3	<i>Framework</i>	9
2.2.4	<i>React Native</i>	9
2.2.5	Firestore	10
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	11
3.1	Tinjauan Umum	11
3.2	Alur Penelitian	11
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem	12
3.3.1	Kebutuhan Fungsional	13
3.3.2	Kebutuhan Non Fungsional	13
3.3.3	Analisis Kelayakan Sistem	14
3.3.3.1	Kelayakan Teknis	14
3.3.3.2	Kelayakan Hukum	14
3.3.3.3	Kelayakan Operasional	15
3.4	Metode Perancangan dan Pengembangan Aplikasi	15
3.4.1	<i>Use Case Diagram</i>	15
3.5	Rancangan <i>Interface</i>	17
3.5.1	Tampilan Halaman <i>Login</i>	18

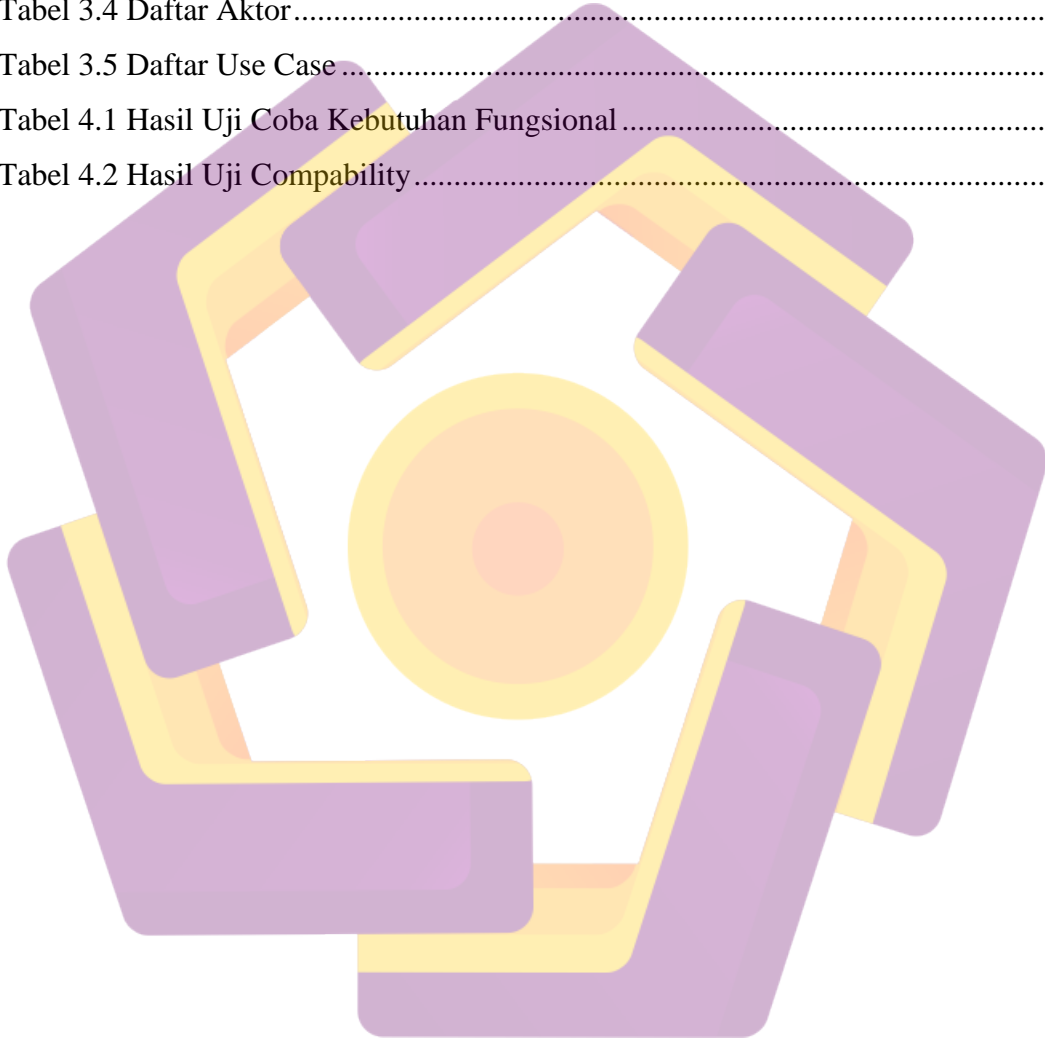
3.5.2	Tampilan Halaman <i>SignUp</i>	19
3.5.3	Tampilan Halaman <i>Home</i>	20
3.5.4	Tampilan Halaman Pesanan	21
3.5.5	Tampilan Halaman <i>Upload</i>	22
3.5.6	Tampilan Halaman <i>Profil</i>	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		24
4.1	Implementasi.....	24
4.1.1	Implementasi <i>Interface</i>	24
4.1.1.1	Tampilan Halaman <i>Login</i>	24
4.1.1.2	Tampilan Halaman <i>Sign Up</i>	25
4.1.1.3	Tampilan Halaman <i>Forgot Password</i>	26
4.1.1.4	Tampilan Halaman <i>Home</i>	27
4.1.1.5	Tampilan Halaman <i>Search</i>	28
4.1.1.6	Tampilan Halaman <i>Detail</i>	29
4.1.1.7	Tampilan Halaman <i>Upload</i>	30
4.1.1.8	Tampilan Halaman <i>Order/Pemesanan</i>	31
4.1.1.9	Tampilan Halaman <i>Profil</i>	32
4.1.1.10	Tampilan <i>Edit Profil</i>	33
4.1.2	Implementasi <i>React Native</i>	34
4.1.3	Implementasi Database	35
4.2	Pengujian	36
4.2.1	Pengujian Kebutuhan Fungsional	36
4.2.2	Pengujian Kebutuhan Non fungsional	37
4.2.3	Menginstal Aplikasi <i>Food Sharing</i>	38
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		41
5.1	Kesimpulan	41
5.2	Saran	41

DAFTAR PUSTAKA 42
LAMPIRAN..... 44



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian Terdahulu	7
Tabel 3.1 Kebutuhan Fungsional	13
Tabel 3.2 Kebutuhan Perangkat.....	14
Tabel 3.3 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	14
Tabel 3.4 Daftar Aktor.....	16
Tabel 3.5 Daftar Use Case	17
Tabel 4.1 Hasil Uji Coba Kebutuhan Fungsional	37
Tabel 4.2 Hasil Uji Compability.....	37



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Alur Penelitian Food Sharing.....	12
Gambar 3.2 Use Case Diagram Food Sharing.....	16
Gambar 3.3 Rancangan halaman Login.....	17
Gambar 3.4 Rancangan halaman SignUp.....	18
Gambar 3.5 Rancangan halaman Home.....	19
Gambar 3.6 Rancangan halaman Pesanan.....	20
Gambar 3.7 Rancangan halaman Upload.....	21
Gambar 3.8 Rancangan halaman Profil.....	22
Gambar 4.1 Tampilan Halama Login.....	23
Gambar 4.2 Tampilan Sign Up.....	24
Gambar 4.3 Tampilan Forgot Password.....	25
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Home.....	26
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Search.....	27
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Detail.....	28
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Upload.....	29
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Order/Pemesanan.....	30
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Profil.....	31
Gambar 4.10 Tampilan Edit Profil.....	32
Gambar 4.11 Kode untuk membuat project react native.....	33
Gambar 4.12 Kode untuk pindah direktori.....	33
Gambar 4.13 Kode untuk membuka visual studio.....	33
Gambar 4.14 Kode untuk menjalankan project di emulator.....	33
Gambar 4.15 Kode untuk menambahkan firebase ke project.....	34
Gambar 4.16 Kode untuk menambahkan firebase authentication ke project.....	34
Gambar 4.17 Kode untuk menambahkan firebase cloud ke project.....	34
Gambar 4.18 Tampilan Package.json.....	35
Gambar 4.19 Aplikasi APK yang ada diandroid.....	37
Gambar 4.20 Menginstal Aplikasi Sharing Food.....	38
Gambar 4.21 Tampilan Aplikasi di perangkat.....	39

INTISARI

Makanan adalah zat yang dimakan oleh makhluk hidup untuk mendapatkan nutrisi yang kemudian diolah menjadi energi. Energi inilah yang digunakan manusia untuk keperluan hidup sehari-hari. Di era modern ini salah satu penyebab permasalahan dunia adalah limbah makanan. Dari data *Food Sustainability Index* tahun 2017, Indonesia menghasilkan sekitar 300 kg limbah makanan per orang dalam waktu 1 tahun. Jumlah tersebut menjadi kedua terbesar di dunia, hanya berada di bawah Arab Saudi dengan 427 kg per orang per tahun.

Tentu dari data tersebut muncul dampak dari segi lingkungan, yaitu mengakibatkan emisi total gas rumah kaca yang mencapai 1.702,9 megaton emisi karbon dioksida. Limbah makanan tersebut juga menimbulkan kerugian ekonomi sebesar Rp213 triliun hingga Rp551 triliun per tahun. Semnetara dari segi sosial kehilangan energi ini juga setara memberi makan 61 juta hingga 125 juta orang atau 29 hingga 47 persen populasi di Indonesia.

Limbah makanan terjadi akibat salah satu kegiatan yakni tidak mengkonsumsi sumber makanan yang layak atau dibiarkan basi dan dibuang. Masalah Limbah makanan ini adalah masalah yang bisa diselesaikan dengan solusi menggunakan ponsel, dimana hampir semua orang menggunakan ponsel untuk aktifitas sehari-hari. Ponsel ini juga digunakan karena dapat dibawa dimana saja.

Dari masalah limbah makanan ini, penulis memiliki ide untuk membantu mengurangi limbah makanan dengan cara Penulis ingin membuat aplikasi berbagi makanan atau food sharing yang tentunya menggunakan ponsel pintar dengan sistem operasi android yang terdapat akses internet langsung. Cara kerja aplikasi ini dengan cara mempertemukan pemberi makanan yang kelebihan makanan dan penerima makanan agar makanan yang layak dikonsumsi tidak terbuang dan menjadi sampah.

Kata Kunci : Berbagi Makanan, *React Native*, *Android*

ABSTRAK

Food is a substance that is eaten by living things to get supplements which are then handled into energy. This energy is utilized by people for their every day needs. In this advanced period, one of the reasons for world issues is food squander. From the 2017 Food Supportability Record information, Indonesia produces around 300 kg of food squander per individual in 1 year. This number is the second biggest on the planet, just behind Saudi Arabia with 427 kg for every individual each year. Obviously, from the information, a natural effect arises, which brings about complete ozone depleting substance outflows arriving at 1,702.9 megatons of carbon dioxide emanations.

The food squander likewise makes monetary misfortunes of IDR 213 trillion IDR 551 trillion every year. In the mean time, according to a social point of view, this energy misfortune is likewise comparable to taking care of 61 million to 125 million individuals or 29 to 47 percent of the populace in Indonesia. Food squander happens because of one of the exercises, to be specific not devouring legitimate food sources or being left lifeless and discarded. This food squander issue is an issue that can be addressed by utilizing a cellphone arrangement, where nearly everybody utilizes a cellphone for day by day exercises. This telephone is additionally utilized in light of the fact that it very well may be conveyed anyplace.

From this food squander issue, the creator has a plan to assist with decreasing food squander through the creator needs to make a food sharing application or food sharing which obviously utilizes an advanced cell with an android working framework that has direct web acces. The manner in which this application works is by uniting food providers who have abundance food and food beneficiaries so food that is reasonable for utilization isn't squandered and becomes trash.

Keyword : *Food Sharing, React Native, Android*