### DAFTAR ISI

BAB	1.	PENDAHULUAN
	1.1	Latar Belakang
	1.2	Gagasan Karsa Cipta
	1.3	Kemutakhiran IPTEK yang diadopsi
	1.4	Potensi Program
	1.5	Luaran PKM Karsa Cipta
BAB	2.	TINJAUAN PUSTAKA
	2.1	iOS
	2.2	Android
	2.3	Flutter
	2.4	Paket Flutter
	2.5	API
BAB	3.	TAHAP PELAKSANAAN
	3.1	Pembuatan UI
	3.2	Integrasi API
	3.3	Pembuatan Fitur
	3.4	Pengujian Aplikasi
	3.5	Publikasi
	3.6	Pembuatan Laporan
BAB	4.	BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN6
	4.1	Anggaran Biaya
	4.2	Jadwal Kegiatan
DAF	TAR P	USTAKA
LAM	PIRAN	V
	Lampi	ran 1 Biodata Kedua dan Anggota, serta Dosen Pendamping
	Lampi	ran 2 Justifikasi Anggaran Kegiatan15
	Lampi	ran 3 Susunan Tim Pengusul dan Pembagian Tugas 16
	Lampi	ran 4 Surat Pernyataan Ketua Tim Pengusul
	Lampi	ran 5 Gambaran Teknologi yang akan Dikembangkan 18
	Lampi	ran 6 Surat Komitmen Dana

### **BAB 1. PENDAHULUAN**

### 1.1 Latar Belakang

Al-Qur'an merupakan kitab suci bagi umat Islam dan dianggap sebagai petunjuk hidup yang mengandung ajaran moral, etika, dan pe-doman bagi setiap muslim. Membaca dan mempelajari Al-Qur'an memiliki nilai spiritual yang tinggi, karena melalui pembacaan dan pemahaman yang mendalam, seseorang dapat menemukan kedamaian batin dan memperkuat hubungannya dengan Allah SWT. Selain membaca, tafsir juga sangat penting untuk dipahami. Tafsir membantu umat Islam dalam memahami konteks, hukum, dan nilai-nilai yang terkandung dalam Al-Qur'an, sehingga memungkinkan mereka untuk mengaplikasikan ajaran-ajaran tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

Saat ini, terdapat berbagai aplikasi al-Qur'an yang telah dikem-bangkan untuk membantu umat Islam dalam membaca dan mempelajari al-Qur'an. Aplikasi Al-Qur'an tersebut umumnya menyediakan teks Al-Qur'an yang lengkap beserta terjemahan dalam berbagai bahasa, memungkinkan pengguna untuk mencari ayat-ayat tertentu, dan mem-berikan opsi untuk mendengarkan bacaan Al-Qur'an. Beberapa aplikasi juga menyediakan fitur seperti bookmarking dan penandaan ayat, serta pengaturan tampilan yang dapat disesuaikan.

Meskipun aplikasi Al-Qur'an yang ada saat ini memberikan kemu-dahan dalam mengakses dan membaca teks Al-Qur'an, terdapat beberapa permasalahan yang masih menjadi tantangan. Beberapa Aplikasi belum menyediakan fitur tafsir, padahal tafsir sangat penting untuk memahami makna dari ayat dan cara mengamalkannya pada kehidupan sehari-hari. Selain itu, aplikasi Al-Qur'an saat ini masih belum menyediakan fitur Voice Typing atau pengetikan dengan suara pada Search Bar, sehingga pengguna yang memiliki kecepatan mengetik yang terbatas atau mengalami keterbatasan fisik pada tangan atau jari kesulitan mencari surah yang akan dibaca.

### 1.2 Gagasan Karsa Cipta

Berdasararkan uraian yang dijelaskan pada latar belakang, dibutuhkan adanya aplikasi Al-Qur'an yang dilengkapi dengan fitur tafsir dan *voice typing*. Dengan fitur tafsir, pengguna dapat memahami makna ayat-ayat Al-Qur'an secara lebih mendalam. Sementara itu, *voice typing* akan memudahkan pengguna untuk mencari surah dengan menggunakan suara mereka. Ini akan membuat aplikasi lebih interaktif dan ramah pengguna, meningkatkan aksesibilitas bagi orang-orang dengan kesulitan mengetik

### 1.3 Kemutakhiran IPTEK yang diadopsi

Aplikasi pada *smartphone* Android dan iOS kini semakin banyak dan populer. Namun, untuk membuat sebuah aplikasi yang dapat berjalan di Android dan iOS diperlukan waktu dan prosedur yang rumit. Untuk mengatasi hal tersebut, Aplikasi ini akan dibangun menggunakan Flutter yang memungkinkan pembuatan Aplikasi Android dan iOS dalam satu *codebase*.

Fitur tafsir pada aplikasi ini akan menggunakan data dari dari Kementrian Agama Republik Indonesia (KEMENAG). Fitur Murottal akan menggunakan API dari EQuran. Penggunaan API akan meminimalisir ukuran penyimpanan yang dibutuhkan oleh aplikasi karena datanya tidak disimpan secara lokal, melainkan dari API.

Fitur *voice typing* dibuat-menggunakan paket flutter "speech\_to\_text" untuk mengimplementasikan fitur pengetikan suara untuk mencari surah yang ingin dicari.

### 1.4 Potensi Program

Melalui fitur yang terdapat dalam aplikasi, aplikasi ini akan bermanfaat bagi penggunanya. Fitur tafsir memungkinkan pengguna untuk memahami makna dan konteks ayat-ayat Al-Qur'an secara lebih mendalam, membantu meningkatkan pemahaman keagamaan mereka. Dengan *voice typing*, pengguna dapat mencari surah dengan mudah hanya dengan menggunakan suara mereka, mempercepat proses pencarian dan membuat aplikasi lebih *user-friendly* 

Fitur	Al Quran Indonesia[1]	Quran-by Quran.com[2]	PKM Ini
Baca	✓	✓	✓
Terjemahan	✓	✓	✓
Terakhir dibaca	✓	✓	✓
Penanda	✓	✓	✓
Bagikan	✓	✓	✓
Murottal	✓	✓	✓
Tafsir		✓	✓
Pengetikan Suara			✓

Tabel 1.1 Perbandingan Fitur Aplikasi Serupa

### 1.5 Luaran PKM Karsa Cipta

Luaran yang dihasilkan dari pelaksanaan Program Kreativitas Mahasiswa Karsa Cipta ini adalah sebagai berikut:

- 1. Prototipe Produk, berupa Aplikasi smartphone yang dibuat menggunakan Flutter dan API EQuran
- 2. Laporan kemajuan proses pembuatan Aplikasi Al-Qur'an dengan Fitur Tafsir dan *Voice Typing*
- 3. Laporan akhir dari serangkaian proses pembuatan aplikasi.
- 4. Akun media sosial untuk publikasi.

### BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 iOS

iOS (sebelumnya iPhone OS) adalah sistem operasi seluler yang dibuat dan dikembangkan oleh Apple Inc. khusus untuk perangkat kerasnya. Ini adalah sistem operasi yang saat ini memberdayakan banyak perangkat seluler perusahaan, termasuk iPhone, dan iPod Touch; itu juga mendukung iPad sebelum pengenalan iPadOS pada 2019. Ini adalah sistem operasi seluler terpopuler kedua di dunia setelah Android.

Awalnya diluncurkan pada 2007 untuk iPhone, iOS telah diperluas untuk mendukung perangkat Apple lainnya seperti iPod Touch (September 2007) dan iPad (Januari 2010). Pada Maret 2018, Apple App Store berisi lebih dari 2,1 juta aplikasi iOS, 1 juta di antaranya adalah asli untuk iPad.[3] Aplikasi seluler ini secara kolektif telah diunduh lebih dari 130 miliar kali.

### 2.2 Android

Android adalah sistem operasi berbasis Linux dengan kode sumber terbuka dan berlisensi APACHE 2.0 yang dirancang beragam untuk perangkat bergerak layar sentuh seperti telepon pintar dan komputer tablet.[4]

Pada intinya, sistem operasi ini dikenal sebagai *Android Open Source Project* (AOSP) dan merupakan *Free Open-Source Software* (FOSS) yang bebas. AOSP didistribusikan di bawah lisensi Apache. Namun, seba-gian besar perangkat menjalankan versi Android yang berlisensi dan dikembangkan oleh Google. Perangkat-perangkat tersebut sudah terpasang perangkat lunak tertutup yang berlisensi, yang paling terkenal adalah Google Mobile Services (GMS).[5]

### 2.3 Flutter

Flutter adalah toolkit UI lintas platform yang dirancang untuk memungkinkan penggunaan ulang kode di berbagai sistem operasi seperti iOS dan Android, sambil memungkinkan aplikasi berinteraksi langsung dengan layanan platform yang mendasarinya. Tujuannya adalah memungkinkan pengembang untuk menghasilkan aplikasi berkinerja tinggi yang terasa alami di berbagai platform, dengan memperhatikan perbedaan yang ada sambil berbagi sebanyak mungkin kode.

Selama pengembangan, aplikasi Flutter berjalan dalam sebuah mesin virtual yang menawarkan pembaruan langsung dan berkeadaan (hot re-load) terhadap perubahan tanpa perlu mengompilasi ulang secara kese-luruhan. Untuk versi yang dirilis, aplikasi Flutter dikompilasi langsung men-jadi kode mesin, baik instruksi Intel x64 atau ARM, atau menjadi JavaS-cript jika ditargetkan untuk web. Kerangka kerja ini bersifat open source, dengan lisensi BSD yang leluasa, dan memiliki ekosistem yang berkem-bang pesat dari paket-paket pihak ketiga yang melengkapi fungsionalitas inti perpustakaan.[6]

### 2.4 Paket Flutter

Flutter mendukung penggunaan paket bersama yang disumbangkan oleh pengembang lain ke ekosistem Flutter dan Dart. Ini memungkinkan pembangunan dengan cepat Sebuah aplikasi tanpa harus mengem-bangkan semuanya dari awal.

Paket Dart adalah direktori berisi file. Selain itu Paket dapat berisi dependensi (tercantum dalam pubspec), perpustakaan Dart, aplikasi, sumber daya, pengujian, gambar, font, dan contoh. Situs pub.dev mencantumkan banyak paket yang dikembangkan oleh teknisi Google dan anggota komunitas Flutter dan Dart yang dapat digunakan dalam pubspec.yaml aplikasi. [7]

#### 2.5 API

API, yang merupakan kependekan dari application programming in-terface, adalah sekumpulan protokol yang memungkinkan komponen perangkat lunak yang berbeda berkomunikasi dan mentransfer data. Para pengembang menggunakan API untuk menghubungkan kekurangan-kekurangan antara potongan kode kecil agar dapat menciptakan aplikasi yang kuat, tahan lama, aman, dan dapat memenuhi kebutuhan pengguna. Meskipun tidak terlihat, API ada di mana-mana—bekerja terus-menerus di latar belakang untuk menggerakkan pengalaman digital yang sangat pent-ing dalam kehidupan modern kita.

API bekerja dengan cara berbagi data antara aplikasi, sistem, dan perangkat. Untuk memahami proses ini dengan lebih baik, analogikan API seperti restoran. Dalam analogi ini, pelanggan adalah pengguna, yang memberi tahu pelayan apa yang diinginkannya. Pelayan adalah API, menerima pesanan pelanggan dan menerjemahkannya menjadi instruksi yang mudah diikuti bagi dapur, terkadang menggunakan kode atau singkatan tertentu yang dikenal oleh staf dapur. Staf dapur adalah server API karena mereka membuat pesanan sesuai dengan keinginan pelanggan dan memberikannya kepada pelayan, yang kemudian mengantarkannya kepada pelanggan.[8]

### **BAB 3. TAHAP PELAKSANAAN**

Alat yang digunakan pada pelaksanaan PKM-KC ini:

- 1. VS Code / Neovim
- 2. Figma
- 3. Flutter
- 4. Android SDK
- 5. Android Emulator
- 6. *Smartphone* Android
- 7. Kabel USB

### 3.1 Pembuatan UI

Tahap pertama adalah pembuatan UI. UI/*User Interface*/Antarmuka Pengguna adalah komponen yang sangat penting pada suatu aplikasi karena komponen ini berinteraksi langsung dengan pengguna aplikasi. Pembuatan UI akan dilakukan dengan Flutter, dalam waktu 1 bulan.

### 3.2 Integrasi API

Proses integrasi API dari EQuran dilakukan untuk sumber data audio fitur Murottal. Penggunaan API akan meminimalisir ukuran penyimpanan yang dibutuhkan oleh aplikasi karena data tidak disimpan secara lokal, melainkan dari API. Tahap ini berlangsung selama 1 bulan.

### 3.3 Pembuatan Fitur

Pembuatan fitur-fitur pada aplikasi akan menggunakan paket-paket Flutter yang tersedia. Fitur-fitur tersebut diantaranya: baca, terjemahan, terakhir dibaca, penanda, bagikan, murottal, tafsir, dan *voice typing*. Tahap ini berlangsung selama 2 bulan

### 3.4 Pengujian Aplikasi

Tahap pengujian aplikasi akan dilkakukan setelah pembuatan aplikasi selesia. Pada tahap ini fitur-fitur pada aplikasi akan diuji untuk memastikan fitur berjalan dengan benar dan tidak terdapat *bug* pada aplikasi. Tahap ini berlangsung 1 bulan, bersamaan dengan publikasi dan pembuatan laporan.

### 3.5 Publikasi

Publikasi dilakukan melalui media sosial serta melalui website. Media sosial dan website akan digunakan untuk pengenalan aplikasi serta edukasi fitur-fitur yang terdapat dalam aplikasi. Tahap ini berlangsung selama 1 bulan, bersamaan dengan pengujian aplikasi dan pembuatan laporan

### 3.6 Pembuatan Laporan

Tahapan terakhir yaitu pembuatan laporan akhir sebagai hasil dari PKM-KC, dengan mengumpulkan hasil pengerjaan dan melakukan Analisa serta evaluasi untuk proses pengembangan selanjutnya. Tahap ini berlangsung selama 1 bulan, bersamaan dengan pengujian aplikasi dan publikasi.

### BAB 4. BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN

### 4.1 Anggaran Biaya

Tabel 4.1 Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya

No	Jenis Pengeluaran	Sumber Dana	Besaran Dana (Rp)
		DIT. APTV	30.000
1.	Bahan habis pakai	Perguruan Tinggi	-
		Instansi Lain	-
		DIT. APTV	2.825.000
2.	Belanja sewa	Perguruan Tinggi	200.000
		Instansi Lain	-
		DIT. APTV	600.000
3.	Transportasi lokal	Perguruan Tinggi	-
		Instansi Lain	-
		DIT. APTV	800.000
4.	Lain-lain	Perguruan Tinggi	-
		Instansi Lain	-
	Jumla	h	4.455.000
]	Rekap Sumber Dana	DIT. APTV	4.255.000
		Perguruan Tinggi	200.000
		Instansi Lain	-
		Jumlah	4.455.000

# 4.2 Jadwal Kegiatan

Tabel 4.2 Jadwal Kegiatan

No	Jenis Kegiatan		Bulan			Person Penanggung	
		1	2	3	4	5	Jawab
1.	Pembuatan UI						Moh Oktavi Aziz N.
2.	Integrasi API						Moh Oktavi Aziz N.
							Moh Oktavi Aziz N.
3.	Pembuatan fitur						Avendika, Wahyu S.
							Sapta Adzani P.
4.	Pengujian aplikasi						Avendika, Wahyu S.
4.	r engujian apiikasi						Sapta Adzani P.
5.	Publikasi						Avendika, Wahyu S.
6.	Pembuatan laporan						Sapta Adzani P.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Susilo, A. 2019 *Al Quran Indonesia*, App Store. URL: <a href="https://apps.apple.com/us/app/al-quran-indonesia/id1475973021">https://apps.apple.com/us/app/al-quran-indonesia/id1475973021</a> Diakses tanggal 18 Februari 2024.
- Afifi, M. 2016 *Quran by Quran.com قر آن*, App Store. URL: <a href="https://apps.apple.com/us/app/quran-by-quran-com">https://apps.apple.com/us/app/quran-by-quran-com</a> أقر آن /id1118663303 Diakses tanggal 18 Februari 2024.
- Costello, S. 2020 *How Many Apps Are in the App Store*. Lifewire, 24 Februari. URL: <a href="https://www.lifewire.com/how-many-apps-in-app-store-2000252">https://www.lifewire.com/how-many-apps-in-app-store-2000252</a> Diakses tanggal 18 Februari 2024.
- Hardiansah 2021 'DASAR-DASAR ANDROID', di *Panduan Praktis Membuat Aplikasi ANDROID Dengan Android Studio (Kotlin)*. Edisi 1. Yogyakarta, Indonesia: PT Lauwba Techno Indonesia, pp. 2–2. URL: <a href="https://books.google.co.id/books?id=Wh\_xDwAAQBAJ">https://books.google.co.id/books?id=Wh\_xDwAAQBAJ</a> Diakses tanggal 18 Februari 2024.
- King, B. 2021 *Is Android Really Open-Source? And Does It Even Matter?*MakeUseOf, 2 Desember. URL: <a href="https://www.makeuseof.com/tag/android-really-open-source-matter">https://www.makeuseof.com/tag/android-really-open-source-matter</a> Diakses tanggal 18 Februari 2024.
- Lougheed, P. 2024a *Flutter Architectural Overview*, Flutter. URL: <a href="https://docs.flutter.dev/resources/architectural-overview">https://docs.flutter.dev/resources/architectural-overview</a> Diakses tanggal 18 Februari 2024.
- Lougheed, P. 2024b *Using Packages*, Flutter. URL: <a href="https://docs.flutter.dev/packages-and-plugins/using-packages">https://docs.flutter.dev/packages-and-plugins/using-packages</a> Diakses tanggal 18 Februari 2024.
- Postman 2024 *What is an API*?, What is an API? A Beginner's Guide to APIs | Postman. URL: <a href="https://www.postman.com/what-is-an-api">https://www.postman.com/what-is-an-api</a> Diakses tanggal 18 Februari 2024.

### LAMPIRAN

### Lampiran 1 Biodata Kedua dan Anggota, serta Dosen Pendamping

### A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Moh Oktavi Aziz Nugraha
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Program Studi	D3 Teknik Informatika PSDKU-LA
4	NIM	3121521017
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Gresik, 26 Oktober 2002
6	Alamat E-mail	moktavizzen@gmail.com
7	Nomor Telepon/HP	085604418867

B. Kegiatan Kemahasiswaan Yang Sedang/Pernah Diikuti

No	Jenis Kegiatan	Status dalam Kegiatan	Waktu dan Tempat
1	Kerja Praktek 6 Bulan	Peserta	2023, DISKOMINFO Gresik
2	OsJur IT-MMB	Panitia	2022, Kampus PENS-LA
3	LKMM TD	Peserta	2022, Online
4	LKMM Pra TD	Peserta	2021, Online

C. Penghargaan Yang Pernah Diterima

No	Jenis Penghargaan	Pihak Pemberi Penghargaan	Tahun
1	SertiKom Web Developer	PENS	2023
2	Cloud Practitioner Essentials	dicoding	2023

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengujian PKM-KC.

Gresik, 24-02-2024

Ketua Tim

Mor Oktavi Aziz Nugraha

### A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Avendika Wahyu Saputra
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Program Studi	D3 Teknik Informatika PSDKU-LA
4	NIM	3123521011
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Tuban, 22 April 2005
6	Alamat E-mail	avendikawahyusaputra@gmail.com
7	Nomor Telepon/HP	087815919064

B. Kegiatan Kemahasiswaan Yang Sedang/Pernah Diikuti

No	Jenis Kegiatan	Status dalam Kegiatan	Waktu dan Tempat
1	LKMM Pra TD	Peserta	2023,Kampus PENS-LA
2	LKMM TD	Peserta	2023,Kampus PENS-LA
3	Osjur IT-MMB	Peserta	2023,Kampus PENS-LA

C. Penghargaan Yang Pernah Diterima

No	Jenis Penghargaan	Pihak Pemberi Penghargaan	Tahun
1			
2			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengujian PKM-KC.

Surabaya, 24-02-2024

Anggota Tim

Avendika Wahyu Saputra

### A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Sapta Adzani Purnama
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Program Studi	D3 Teknik Informatika PSDKU-LA
4	NIM	31235210145
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Lamongan,28 September 2004
6	Alamat E-mail	saptaadzanipurnama@gmail.com
7	Nomor Telepon/HP	082143323186

B. Kegiatan Kemahasiswaan Yang Sedang/Pernah Diikuti

No	Jenis Kegiatan	Status dalam Kegiatan	Waktu dan Tempat
1	LKMM Pra TD	Peserta	2023
2			

C. Penghargaan Yang Pernah Diterima

No	Jenis Penghargaan	Pihak Pemberi Penghargaan	Tahun
1			
2			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengujian PKM-KC.

Lamongan, 24-02-2024 Anggota Tim

Sapta Adzani Purnama

# A. Identitas diri

1	Nama Lengkap ( dengan gelar )	Mohammad Robihul Mufid, S.ST., M.Tr.Kom	
2	Jenis Kelamin	Laki-laki / Perempuan	
3	Program Studi	D3 Teknik Informatika PSDKU Lamongan	
4	NIDN	0022089401	
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Gresik, 22 Agustus 1994	
6	E-mail	mufid@pens.ac.id	
7	Nomor Telepon/HP	085850451542	

# B. Riwayat Pendidikan

No	Jenjang	Bidang Ilmu	Institusi	Tahun Lulus
1	Sarjana (S1)	Teknik Informatika	Politeknik Elektronika Negeri Surabaya	2017
2	Magister (S2)	Teknik Informatika dan Komputer	Politeknik Elektronika Negeri Surabaya	2019
3	Doktor (S3)			

# C. Rekam Jejak Tri Dharma PT

# Pendidikan/Pengajaran

No.	Nama Mata Kuliah	Wajib/Pilihan	SKS
1	Workshop Desain Web	Wajib	2
2	Pancasila	Wajib	2
3	Prak. Konsep Jaringan	Wajib	1
4	Workshop Aplikasi Berbasis Web	Wajib	2
5	Algoritma Dan Struktur Data	Wajib	2

6	Prak. Algoritma dan Struktur Data	Wajib	2
7	Workshop Pemrograman Perangkat Bergerak	Wajib	2
8	Workshop Pemrograman Framework	Wajib	2
9	Workshop Aplikasi Dan Komputasi Awan	Wajib	2
10	Jaringan Multimedia	Wajib	2

### Penelitian

No	Judul Penelitian	Penyandang Dana	Tahun
1	Rancang Bangun Aplikasi Mitigasi Dan Pendeteksi Dini Penyakit COVID-19 Menggunakan Temperature Sensor Dan Sistem Pakar.	Penelitian Lokal Skema Dasar Politeknik	2020- 2021
2	Implementasi protokol MQTT dan Sistem Otomasi pada Mesin Pompa Air Tambak untuk Antisipasi Kelangkaan Air di Lamongan saat Musim Kemarau.	Penelitian Lokal Skema Dasar Politeknik Elektronika Negeri Surabaya	The state of the s
3	Sistem Otomasi Irigasi dan Pemupukan untuk Tambak Udang Vanami Menggunakan Teknologi IoT dan Algoritma Fuzzy Logic	Penelitian Lokal Skema Terapan Politeknik Elektronika Negeri Surabaya	2022- 2023
4	Implementasi framework IoT- EWARAS dengan Komputasi Cloud di Bidang Kesehatan untuk Mendukung Smart Health sebagai Anggota (penulis beranggota)	Diksi	2023

# Pengabdian kepada Masyarakat

No	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Penyandang Dana	Tahun
1	Workshop Pembuatan Modul Ajar tentang Tanaman Obat Keluarga (Materi IPA) dengan Metode Board Game pada Pengajar Sekolah Menengah Pertama di Lamongan	Pengabdian Kepada Masyarakat Politeknik Elektronika Negeri Surabaya prodi PSDKU Lamongan	2020- 2021
2	Virtual Tour for TOGA Plants	Pengabdian Kepada Masyarakat Politeknik Elektronika Negeri Surabaya prodi PSDKU Lamongan	2021- 2022
3	Sosialisasi Media Pembelajaran Permainan Edukasi Dual Bahasa Berbasis game 2 Dimensi Tentang Tanaman Obat Keluarga di SDN MAde 3 Lamongan	Pengabdian Kepada Masyarakat Politeknik Elektronika Negeri Surabaya prodi PSDKU Lamongan	2022- 2023
4	Aplikasi Sistem Informsi Manajemen Keuangan dan Pendataan Warga RUkun Tetangga di Desa Plosorejo Kabupaten Blitar bebrasis Website	Pengabdian Kepada Masyarakat Politeknik Elektronika Negeri Surabaya prodi PSDKU Lamongan	2022- 2023

5	Pengenalan Rumah Adat Nusantara Berbasis Mobile AR	Pengabdian Kepada Masyarakat Politeknik Elektronika Negeri Surabaya prodi PSDKU Lamongan	2023- 2024
6	Pembuatan Sistem Pembelajaran Daring (E- Learning) pada sekolah menengah pertama Negeri 1 Tarik Sidoarjo	Pengabdian Kepada Masyarakat Politeknik Elektronika Negeri Surabaya prodi PSDKU Lamongan	2023- 2024

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan PKM-KC.

Surabaya, 15 Februari 2024

Dosen Pendamping,

(Mohammad Robihul Mufid, S.ST., M.Tr.Kom.)

# Lampiran 2 Justifikasi Anggaran Kegiatan

No	Jenis Pengeluaran	Volume	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)	
1	Belanja Bahan				
	Baterai Mouse Komputer	1	30.000	30.000	
			SUB TOTAL	30.000	
2	Belanja Sewa				
	Pembuatan website	3	79.000	390.000	
	Canva subscription	3	95.000	285.000	
	Git Copilot subscription	5	470.000	2.350.000	
			SUB TOTAL	3.025.000	
3	Perjalanan				
	Transportasi	3	200.000	600.000	
			SUB TOTAL	600.000	
4	Lain-lain				
	Printing	1	200.000	200.000	
	ATK	1	100.000	100.000	
	Adsense akun media sosial	1	500.000	500.000	
			SUB TOTAL	800.000	
			GRAND TOTAL	4.455.000	
GRA	GRAND TOTAL (Terbilang Empat Juta EmpatRatus Lima Puluh Lima Ribu)				

# Lampiran 3 Susunan Tim Pengusul dan Pembagian Tugas

No	Nama/NIM	Program	Bidang	Alokasi	Uraian Tugas
		Studi	Ilmu	Waktu	
1	Moh Oktavi Aziz	D3	Teknik	12 Jam	Pembuatan UI,
	Nugraha/3121521017	PSDKU-LA	Informatika	/Minggu	integrasi API,
					dan fitur
2	Avendika Wahyu	D3	Teknik	12 Jam	Pembuatan
	Saputra/3123521011	PSDKU-LA	Informatika	/Minggu	fitur dan
					publikasi
3	Sapta Adzani	D3	Teknik	12 Jam	Pembuatan
	Purnama/31235210145	PSDKU-LA	Informatika	/Minggu	fitur dan
					dokumentasi

### Lampiran 4 Surat Pernyataan Ketua Tim Pengusul

### SURAT PERNYATAAN KETUA TIM PENGUSUL

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama Ketua Tim : Moh Oktavi Aziz Nugraha

Nomor Induk Mahasiswa : 3121521017

Program Studi : D3 Teknik Informatika PSDKU-LA

Nama Dosen Pendamping : Mohammad Robihul Mufid, S.ST., M.Tr.Kom.
Perguruan Tinggi : Politeknik Elektronika Negeri Surabaya (PENS)

Dengan ini menyatakan bahwa proposal PKM-KC saya dengan judul Aplikasi Baca Al-Qur'an dengan Fitur Tafsir dan Voice Typing yang diusulkan untuk tahun anggaran 2024 adalah:

 Asli karya Kami, belum pernah dibiayi oleh Lembaga atau sumber dana lain dan tidak dibuat dengan menggunakan kecerdasan buatan/artificial intelligence (AI).

Kami berkomitmen untuk menjalankan kegiatan PKM hingga selesai.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya yang sudah diterima ke kas negara.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenarbenamya.

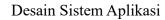
Gresik, 24-02-2024

Yang menyatakan,

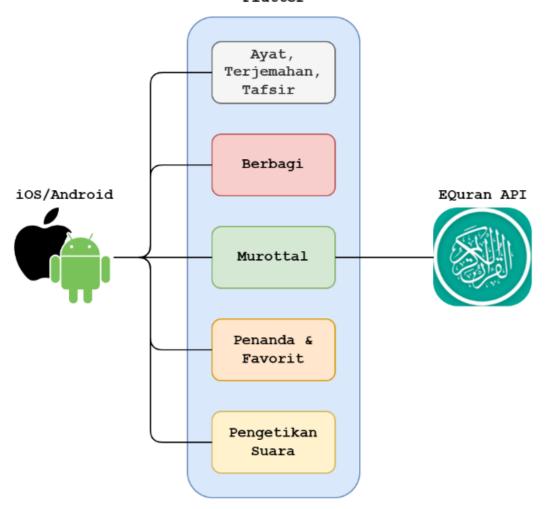
Moh Oktavi Aziz Nugraha

3121521017

### Lampiran 5 Gambaran Teknologi yang akan Dikembangkan



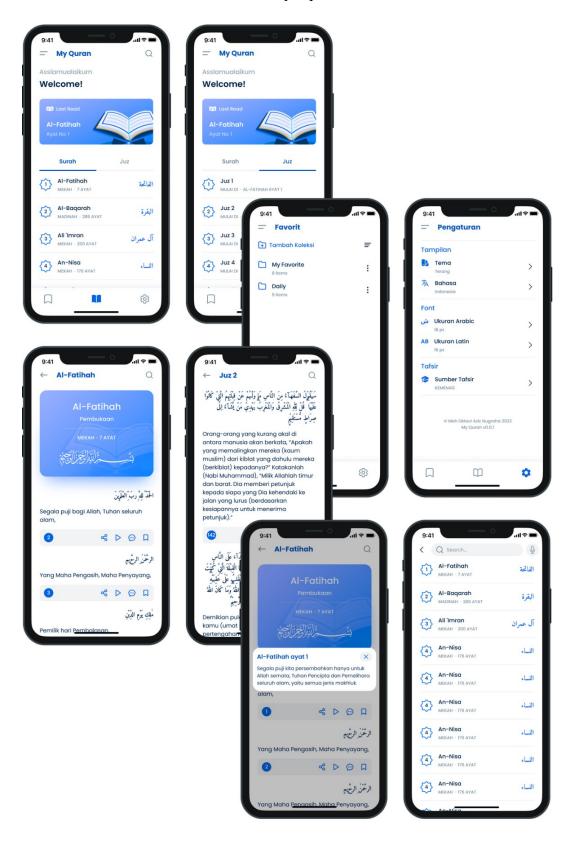
### Flutter



Icon Aplikasi



### UI Mockup Aplikasi



### Lampiran 6 Surat Komitmen Dana



## KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI

### POLITEKNIK ELEKTRONIKA NEGERI SURABAYA

Jalan Raya ITS, Sukolilo, Surabaya, 60111 Telepon: +62-31-5947280 (hunting); Fax: +62-31-5946114 Laman: https://www.pens.ac.id; E-mail: info@pens.ac.id

### SURAT PERNYATAAN KOMITMEN TAMBAHAN PENDANAAN **PROPOSAL PKM TAHUN 2024**

Pada hari ini, Kamis, 24 Februari 2024, Kami atas nama Pimpinan Bidang Kemahasiswaan Politeknik Elektronika Negeri Surabaya.

Dengan ini menyatakan bersedia memberikan tambahan pendanaan pada proposal yang lolos pendanaan dengan jumlah maksimum Rp2.000.000,00 dalam bentuk in cash atau in kind untuk setiap kelompok PKM yang lolos seleksi pendanaan dari Direktorat Akademik Pendidikan Tinggi Vokasi, Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi.

Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana semestinya.

Surabaya, 29 Februari 2024 Wakil Direktur Bidang Kemahasiswaan dan SDM Dr.Tri Budi/Santoso, ST., M.T.

NIDN\_0005017007