



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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



**PENGEMBANGAN APLIKASI *SMOKER DETECTION SYSTEM*
BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN FLUTTER PADA
KAWASAN PESANTREN YATAMA AZ-ZIKRA**

SKRIPSI

**POLITEKNIK
Shendi Yanda Pratama
NEGERI
1903421047
JAKARTA**

PROGRAM STUDI BROADBAND MULTIMEDIA

JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2023



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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



**PENGEMBANGAN APLIKASI SMOKER DETECTION
SYSTEM BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN FLUTTER
PADA KAWASAN PESANTREN YATAMA AZ-ZIKRA**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Shendi Yanda Pratama
1903421047

PROGRAM STUDI BROADBAND MULTIMEDIA

JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2023



Hak Cipta :

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

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Shendi Yanda Pratama

NIM : 1903421047

Tanda Tangan : 

Tanggal : 21 Juli 2023



**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Shendi Yanda Pratama
NIM : 1903421047
Program Studi : Broadband Multimedia
Judul Tugas Akhir : Pengembangan Aplikasi *Smoke Detection System* Berbasis Android Menggunakan Flutter pada Kawasan Pesantren Yatama Az-Zikra

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada Selasa, 25 Juli 2023 dan dinyatakan **LULUS**.

Pembimbing I : Viving Frendiana, S.ST., M.T
NIP : 19900115 201903 2 001

Depok, 24 Agustus 2023

Disahkan oleh

Ketua Jurusan Teknik Elektro



Rika Novita Wardhani, ST., MT

NIP. 19701114 200812 2 001



Hak Cipta :

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

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Aplikasi *Smoker Detection System* Berbasis Android Menggunakan Flutter pada Kawasan Pesantren Yatama Az-Zikra”. Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Politeknik.

Penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. IbuIVING Frendiana, S.ST., M.T., selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan tugas skripsi ini;
2. Pihak Pesantren Yatama Az-Zikra yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang penulis perlukan;
3. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral;
4. Seluruh Bapak dan Ibu dosen Program Studi Broadband Multimedia atas segala ilmu yang telah diajarkan dan diberikan selama ini;

Akhir kata, penulis berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Depok, 10 Juli 2023

Penulis

Shendi Yanda Pratama



Pengembangan Aplikasi *Smoker Detection System* Berbasis Android Menggunakan Flutter pada Kawasan Pesantren Yatama Az-Zikra

ABSTRAK

Merokok merupakan sebuah kebiasaan yang dapat membahayakan kesehatan bagi sehingga terdapat aturan larangan merokok di beberapa tempat. Hal ini juga berlaku di lingkungan pesantren. Akibatnya, banyak santri yang merokok secara sembunyi dimana salah satu tempat yang paling sering digunakan untuk merokok adalah toilet di dalam asrama. Untuk mengatasi masalah tersebut, diperlukan suatu sistem pemantauan pendeteksi asap yang dapat memudahkan para pengajar melakukan pengawasan terhadap para santri yang merokok di toilet. Oleh karena itu, dibuatlah aplikasi mobile berbasis Android yang disebut “AntiSmoker”. Aplikasi AntiSmoker ini menggunakan platform database Firebase sebagai tempat penyimpanan data. Nilai data yang ditampilkan pada aplikasi adalah kadar gas dalam toilet dalam bentuk presentase, status keadaan ruangan berdasarkan persentase, status alarm buzzer, riwayat kapan asap terdeteksi, dan notifikasi ketika asap terdeteksi. Pengujian kualitas aplikasi AntiSmoker didasarkan pada standar ISO 25010 dan pengujian lain yaitu akurasi nilai data. Pada pengujian akurasi nilai data, aspek functional suitability, portability dan compatibility mendapatkan persentase 100% dengan kategori ‘Sangat Layak’. Pengujian aspek performance efficiency didapatkan rata-rata performansi CPU sebesar 4,589% dan rata-rata penggunaan memory sebesar 135,924 KB. Pengujian aspek usability dengan metode System Usability Scale (SUS) mendapatkan nilai rata-rata SUS sebesar 85,75 dan berdasarkan tabel SUS Score percentile rank masuk ke dalam kategori adjective rating ‘Excellent’ dengan grade “B” serta acceptability range “Acceptable”.

Kata kunci: *Android, Asap, Firebase, ISO25010, Pesantren*

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Hak Cipta :

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



Hak Cipta :

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

Design and Develop Smoke Detection System Application at Yatama Az-Zikra Islamic Boarding School Area Based on Android Using Flutter.

ABSTRACT

Smoking is a habit that can be harmful to health, and therefore there are smoking bans in place in several locations. This also applies to the environment of Islamic boarding schools (pesantren). As a result, many students secretly smoke, and one of the most common places used for smoking is the restroom within the dormitory. To address this issue, a smoke detection monitoring system is needed to facilitate the supervision of students smoking in the restroom by teachers. Hence, an Android-based mobile application called "AntiSmoker" was developed. This AntiSmoker application utilizes the Firebase database platform for data storage. The displayed data in the application includes the gas level in the restroom represented as a percentage, the status of the room based on the percentage, the status of the alarm buzzer, the history of smoke detection instances, and notifications when smoke is detected. The quality testing of the AntiSmoker application is based on the ISO 25010 standard, including accuracy testing of the data values. In the accuracy testing of the data values, the aspects of functional suitability, portability, and compatibility achieved a 100% score, categorizing them as 'Very Suitable'. In the performance efficiency aspect, the average CPU performance was recorded as 4.589%, and the average memory usage was 135,924 KB. The usability aspect was evaluated using the System Usability Scale (SUS) method, resulting in an average SUS score of 85.75. According to the SUS Score percentile rank table, this falls into the 'Excellent' adjective rating category with a grade of "B" and an acceptability range of "Acceptable".

Key words: *Android, Firebase, Islamic Boarding School, ISO25010, Smoke*

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



Hak Cipta :

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

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR RUMUS.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan.....	2
1.5 Luaran	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Pesantren	4
2.2 Rokok.....	4
2.3 Android	5
2.4 Aplikasi <i>Mobile</i>	6
2.5 Canva	7
2.6 Visual Studio <i>Code</i>	8
2.7 Flutter	9
2.8 Dart.....	12
2.9 Firebase	13
2.10 ISO 25010	14
2.11 Firebase <i>Test Lab</i>	19
2.12 <i>Black Box Testing</i>	21
2.13 Teknik Analisis Data	21
2.14 <i>System Usability Scale</i>	22



Hak Cipta :

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

BAB III PERENCANAAN & REALISASI	25
3.1 Rancangan Aplikasi.....	25
3.1.1 Deskripsi Sistem	25
3.1.2 Cara Kerja Aplikasi.....	26
3.1.3 Diagram Blok Sistem	27
3.1.4 Spesifikasi Aplikasi.....	29
3.1.5 Rancangan Pembuatan Aplikasi.....	30
3.2 Realisasi Aplikasi.....	41
3.2.1 Realisasi Desain Aplikasi.....	41
3.2.2 Membuat Database.....	61
BAB IV PEMBAHASAN	68
4.1 Pengujian Keakuratan Nilai Data.....	68
4.1.1 Deskripsi Pengujian	68
4.1.2 Prosedur Pengujian	69
4.1.3 Data Hasil Pengujian.....	69
4.1.4 Analisis Data	71
4.2 Pengujian <i>Functional Suitability</i>	72
4.2.1 Deskripsi Pengujian	72
4.2.2 Prosedur Pengujian	72
4.2.3 Data Hasil Pengujian.....	72
4.2.4 Analisis Data	73
4.3 Pengujian <i>Performance Efficiency</i>	73
4.3.1 Deskripsi Pengujian	73
4.3.2 Prosedur Pengujian	74
4.3.3 Data Hasil Pengujian.....	74
4.3.4 Analisis Data	75
4.4 Pengujian <i>Portability</i>	76
4.4.1 Deskripsi Pengujian	76
4.4.2 Prosedur Pengujian	77
4.4.3 Data Hasil Pengujian.....	77
4.4.4 Analisis Data	78
4.5 Pengujian <i>Compatibility</i>	78
4.5.1 Deskripsi Pengujian	78
4.5.2 Prosedur Pengujian	79



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

4.5.3	Data Hasil Pengujian.....	79
4.5.4	Analisis Data	79
4.6	Pengujian <i>Usability</i>	80
4.6.1	Deskripsi Pengujian	80
4.6.2	Prosedur Pengujian	80
4.6.3	Data Hasil Pengujian.....	81
4.6.4	Analisis Data.....	81
BAB V KESIMPULAN.....		83
5.1	Kesimpulan	83
5.2	Saran.....	84
DAFTAR PUSTAKA		85
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....		89
LAMPIRAN.....		100



Hak Cipta :

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

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Pengujian BlackBox	21
Tabel 2. 2 Persentase Kelayakan	22
Tabel 2. 3 Instrumen Pertanyaan SUS.....	22
Tabel 2. 4 Skala Jawaban <i>System Usability Scale</i> (SUS).....	23
Tabel 2. 5 <i>SUS Score Percentile Rank</i>	23
Tabel 3. 1 Spesifikasi Aplikasi	29
Tabel 3. 2 Spesifikasi Perangkat Keras	29
Tabel 3. 3 Spesifikasi Perangkat Lunak	29
Tabel 4. 1 Perhitungan Konversi Nilai Sensor Menjadi Persentase.....	70
Tabel 4. 2 Hasil Pengujian Akurasi Nilai Data	71
Tabel 4. 3 Rekapitulasi Hasil Pengujian Aspek Functional Suitability.....	72
Tabel 4. 4 Hasil Pengujian Penggunaan CPU	75
Tabel 4. 5 Hasil Pengujian Penggunaan Memory	76
Tabel 4. 6 Perangkat Untuk Pengujian Aspek Portability	77
Tabel 4. 7 Pertanyaan Aspek Usability	80
Tabel 4. 8 Skor Rata-Rata <i>System Usability Scale</i> (SUS)	82



Hak Cipta :

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

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Android.....	5
Gambar 2. 3 Contoh Aplikasi Mobile.....	6
Gambar 2. 4 <i>Interface</i> Aplikasi Canva.....	7
Gambar 2. 5 <i>Interface</i> Visual Studio Code.....	8
Gambar 2. 6 Flutter Logo.....	10
Gambar 2. 7 Dart Logo.....	12
Gambar 2. 8 Firebase Logo.....	13
Gambar 2. 9 Interface Firebase Test Lab.....	19
Gambar 3. 1 Flowchart Cara Kerja Aplikasi AntiSmoker.....	26
Gambar 3. 2 Diagram Blok Sistem Pendeteksi Asap Rokok.....	28
Gambar 3. 3 Flowchart Perancangan Aplikasi AntiSmoker.....	30
Gambar 3. 4 Use Case Diagram Aplikasi AntiSmoker.....	34
Gambar 3. 5 Rancangan Tampilan Halaman Splash Screen.....	36
Gambar 3. 6 Rancangan Tampilan Halaman Login.....	36
Gambar 3. 7 Rancangan Tampilan Halaman Registrasi.....	37
Gambar 3. 8 Rancangan Tampilan Halaman Lupa Password.....	38
Gambar 3. 9 Rancangan Tampilan Halaman Autentikasi.....	38
Gambar 3. 10 Rancangan Tampilan Halaman Home.....	39
Gambar 3. 11 Rancangan Tampilan Halaman Dashboard.....	40
Gambar 3. 12 Rancangan Tampilan Halaman History.....	40
Gambar 3. 13 Realisasi Halaman Splash Screen.....	42
Gambar 3. 14 Realisasi Halaman Login.....	43
Gambar 3. 15 Realisasi Halaman Registrasi.....	47
Gambar 3. 16 Realisasi Halaman Lupa Password.....	49
Gambar 3. 17 Realisasi Halaman Autentikasi.....	51
Gambar 3. 18 Realisasi Halaman Home.....	53
Gambar 3. 19 Realisasi Halaman Dashboard.....	57
Gambar 3. 20 Realisasi Halaman History.....	58



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

Gambar 3. 21 Tahapan Membuat Project Pada Firebase	61
Gambar 3. 22 Halaman Utama Console Firebase	62
Gambar 3. 23 Tampilan Menambahkan Aplikasi Android Pada Firebase	63
Gambar 3. 24 Tampilan Tahap Menghubungkan Aplikasi Dengan Firebase.....	63
Gambar 3. 25 Tampilan Halaman Firebase Authentication	64
Gambar 3. 26 Tampilan Sign-In Method Pada Firebase	64
Gambar 3. 27 Tampilan Tahap Setup Firestore Database	65
Gambar 3. 28 Tampilan Collection Firestore Aplikasi AntiSmoker	65
Gambar 3. 29 Tampilan Tokens Perangkat Pada Collection Database	66
Gambar 3. 30 Backend Code Pembuatan Notifikasi.....	67
Gambar 3. 31 Tampilan Notifikasi Terdeteksi Asap	67
Gambar 4. 1 Tampilan Nilai Data pada Firestore Database.....	69
Gambar 4. 2 Tampilan Nilai Data pada Aplikasi AntiSmoker	70
Gambar 4. 3 Grafik Hasil Performansi CPU Usage dan Memory	74
Gambar 4. 4 Hasil Pengujian Portability.....	78

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

DAFTAR RUMUS

Rumus (2.1).....	21
Rumus (4.1).....	70





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

DAFTAR LAMPIRAN

- L-1 Hasil Pengujian Functional Suitability
- L-2 Hasil Pengujian Compatibility
- L-3 Hasil Skor Asli Kuesioner





Hak Cipta :

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

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu tantangan yang masih menjadi dilema bagi bangsa kita dan berpotensi merusak generasi muda adalah kebiasaan merokok. Namun, efek negatif dari rokok dan perilaku merokok terutama terlihat ketika dilakukan oleh kaum remaja dan pelajar. Tidak hanya terjadi di sekolah non-pesantren, bahkan di kalangan pesantren pun merokok sudah menjadi bagian dari tradisi dan budaya (Rahmatullah & Purnomo, 2020). Bahkan karena adanya sifat adiktif yang terkandung di dalam rokok banyak santri yang merokok secara diam-diam, salah satu tempat yang paling sering dijadikan tempat merokok mereka adalah toilet di dalam asrama.

Perilaku merokok yang dilakukan secara sembunyi-sembunyi masih menjadi masalah di kalangan generasi muda terutama di kalangan pesantren, dapat diatasi dengan pemanfaatan teknologi yang ada. Menurut Maghfiroh (2020), revolusi industri 4.0 memberikan kemudahan dalam memantau suatu hal dari jarak jauh menggunakan *smartphone*. Hal ini membuka peluang untuk mengembangkan alat deteksi asap rokok yang terintegrasi dengan sebuah aplikasi mobile berbasis android, sehingga para pengajar dapat memantau dan mengontrol aktivitas merokok yang dilakukan oleh para santri secara *real-time*. Dalam upaya mengurangi perilaku merokok dan membantu menciptakan lingkungan pesantren yang sehat dan bebas dari pengaruh buruk rokok, aplikasi *smoker detection system* dapat menjadi solusi yang tepat.

Oleh karena itu, berdasarkan pemikiran yang telah disebutkan di atas, maka disusun skripsi berjudul “Pengembangan Aplikasi *Smoker Detection System* Berbasis Android Menggunakan Flutter pada Kawasan Asrama Pesantren Yatama Az-Zikra”. Aplikasi tersebut terintegrasi dengan *database cloud server*, yang



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

mana berfungsi untuk memonitoring kondisi ruangan pada kamar mandi dan mengontrol sistem *alert di node receiver*.

1.2 Rumusan Masalah

- a. Bagaimana cara merancang dan mengimplementasikan aplikasi android yang mampu memantau sistem pendeteksi asap?
- b. Bagaimana hasil uji akurasi nilai data antara *database* dengan aplikasi yang dapat memantau sistem pendeteksi asap?
- c. Bagaimana hasil uji aplikasi yang dapat memantau sistem pendeteksi asap berdasarkan ISO 25010 pada aspek *functional suitability, performance efficiency, portability, compatibility* dan *usability*?

1.3 Batasan Masalah

- a. Ruang lingkup pembuatan dan pengujian aplikasi dilakukan hanya berkisar pada Pondok Pesantren Yatama Az-Zikra.
- b. Pengujian aplikasi dilakukan dengan melakukan pengujian *functional suitability, performance efficiency, portability, compatibility* dan *usability*.

1.4 Tujuan

- a. Merancang dan merealisasikan aplikasi yang dapat memantau sistem pendeteksi asap.
- b. Menguji akurasi nilai data antara *database* dengan aplikasi yang dapat memantau sistem pendeteksi asap.
- c. Menguji aplikasi yang dapat sistem pendeteksi asap berdasarkan ISO 25010 pada aspek *functional suitability, performance efficiency, portability, compatibility* dan *usability*.

1.5 Luaran

Luaran yang ingin dicapai dalam pembuatan skripsi ini adalah:

1. Aplikasi “AntiSmoker” berbasis android ini diharapkan dapat memudahkan para pengajar untuk melakukan pengawasan terhadap para santri yang suka merokok di kamar mandi secara sembunyi-sembunyi.

Hak Cipta :

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

2. Aplikasi ini diharapkan dapat mengurangi tempat yang berpotensi sebagai tempat merokok bagi para santri di kawasan pondok pesantren Yatama Az-Zikra.
3. Skripsi ini diharapkan dapat menjadi informasi dan pengetahuan untuk pengembangan selanjutnya.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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





DAFTAR PUSTAKA

- Andrean, K., Armanto, H., & Pickerling, C. (2020). Sistem Tempat Parkir Terintegrasi yang Dilengkapi dengan Aplikasi Mobile dan Mikrokontroller. *Journal Of Information System, Graphics, Hospitality And Technology*.
- Asrianto, A.-, Imran, A.-, & Bakri, H.-. (2021). Pengembangan Aplikasi Pengenalan Tokoh Pahlawan dan Kebudayaan Melalui Patung di Pantai Losari Makassar Menggunakan Teknologi Machine Learning Kit Berbasis Android. *Jurnal MediaTIK*, 4(1), 5. <https://doi.org/10.26858/jmtik.v4i1.19722>
- Bangor, A., Kortum, P., & Miller, J. (2009). Determining what individual SUS scores mean: Adding an adjective rating scale. *Journal of usability studies*, 4(3), 114-123.
- Brooke, J. (1996). SUS-A quick and dirty usability scale. *Usability evaluation in industry*, 189(194), 4-7.
- Cahyadi, R., Damayanti, A., Setiawan, I., Rekayasa Multimedia Poltek Negeri Media Kreatif Jakarta Jl Srengseng Sawah, T., Selatan, J., Informatika STMIK AKAKOM Jl Raya Janti, T., & Yogyakarta, K. (2019). Teknologi Firebase Untuk Aplikasi Laporan AKAKOM. In *Jurnal Informatika dan Komputer* (Vol. 4, Issue 1).
- Chandra, G. S., & Tjandra, S. (2020). Pemanfaatan Flutter dan Electron Framework pada Aplikasi Inventori dan Pengaturan Pengiriman Barang. *Journal Of Information System, Graphics, Hospitality And Technology*.
- Costa Pinaria, G., Deo Rindengan, Y., N Najoan, X. B., Kunci, K., & Pangan, B. (2021). *Web Based E-Commerce Application Buying and Selling Food Ingredients for Manado City Aplikasi E-Commerce Jual Beli Bahan Pangan Untuk Kota Manado Berbasis Web*. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/informatika>

Hak Cipta :

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



Hak Cipta :

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

- Dwi Jayanto, R., & Jati, H. (2018). *Evaluasi Kualitas Aplikasi Mobile Kamus Istilah Jaringan Pada Platform Android Dengan Standar ISO/IEC 25010*. <http://softwaretestinghelp.com>.
- Harahap, A., & Sucipto, A. (2020). PEMANFAATAN AUGMENTED REALITY (AR) Pada Media Pembelajaran Pengenalan Komponen Elektronika Berbasis Android. In *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi (JIITI)* (Vol. 1, Issue 1).
- Izzatillah, M., Hermawati, M., & Rismawati, N. (2021). Pengukuran Kualitas Penggunaan Aplikasi E-Commerce Shopee Menggunakan Iso 25010 Quality Model. In *Jurnal Rekayasa Komputasi Terapan* (Vol. 01).
- Kadek, N., Dewi, C., Bagus, I., Anandita, G., Atmaja, K. J., Aditama, P. W., & Magister, P. S. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Mobile Siska Berbasis Android. In *SINTECH Journal | 100 SINTECH JOURNAL* (Vol. 1, Issue 2). Online. <http://jurnal.stiki-indonesia.ac.id/index.php/sintechjournal>
- Kurniawan, T., Samsudin, S., & Triase, T. (2021). Implementasi Layanan Firebase pada Pengembangan Aplikasi Sewa Sarana Olahraga Berbasis Android. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 6(1), 13. <https://doi.org/10.32493/informatika.v6i1.10270>
- Maghfiroh, H., Hermanu, C., & Adriyanto, F. (2020). *ELECTRICIAN-Jurnal Rekayasa dan Teknologi Elektro Prototipe Automatic Feeder dengan Monitoring IoT untuk Perikanan Bioflok Lele*.
- Oktari, D. P., & Kosasih, A. (2019). Pendidikan Karakter Religius dan Mandiri di Pesantren. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 28(1), 42. <https://doi.org/10.17509/jpis.v28i1.14985>
- Pangesti, M. N. (2022). *Pengembangan Aplikasi Android Untuk Pemantauan Sistem Smart Akuaponik Budidaya Ikan Lele dan Tanaman Kangkung*.



Hak Cipta :

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

- Pradana Putra, A., Andriyanto, F., Dewi Muji Harti, T., & Puspitasari, W. (2020). *Pengujian Aplikasi Point Of Sale Berbasis Web Menggunakan Black Box Testing*.
- Purnamasari, S. D., Panjaitan, F., & Panjaiatan, F. (2020). *Jusikom : Jurnal Sistem Komputer Musirawas Pengembangan Aplikasi E-Reporting Kerusakan Lampu Jalan Berbasis Mobile*.
- Putri, N. U., Adrian, Q. J., Jayadi, A., Sembiring, J. P., & Sudana, W. (2022). Pengenalan Aplikasi Canva Kepada Masyarakat Dan Staf Pemerintahan Desa Sidosari Lampung Selatan. *Journal of Technology and Social for Community Service (JTSCS)*, 3(1), 63–69. <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/teknobdimas>
- Rahmatullah, A. S., & Purnomo, H. (2020). Kenakalan Remaja Kaum Santri Di Pesantren (Telaah Deskriptif-Fenomenologis) . *Ta'allum: Jurnal Pendidikan Islam*, 8(2), 222–245. <https://doi.org/10.21274/taalum.2020.8.2.222-245>
- Reynaldo Pratama, F., Santoso, N., & Fanani, L. (2020). *Pengembangan Aplikasi E-Commerce Menggunakan Payment Gateway Midtrans* (Vol. 4, Issue 4). <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Rohmani, A., Yazid, N., & Rahmawati, A. A. (2018). Rokok Elektrik dan Rokok Konvensional Merusak Alveolus Paru. *Prosiding Seminar Nasional Unimus*, 1.
- Sonita, A., & Fardianitama, R. F. (2018). Aplikasi E-Order Menggunakan Firebase Dan Algoritme Knuth Morris Pratt Berbasis Android. *Pseudocode, Volume V Nomor 2*.
- Utami, A. F., Wardoyo, A. Y. P., & Hidayat, A. (2014). *Pengukuran Faktor Emisi Gas Karbon Monoksida (CO) dan Karbon Dioksida (CO2) Pada Asap Mainstream Rokok Non Filter*. 484.
- Utah Sufandi, U., Trihapningsari, D., Mellysa, W., & Layanan Bahan Ajar, P. (2022). Peluang Penelitian UI/UX pada Pengembangan Aplikasi Mobile:

Systematic literature review UI/UX Research Opportunities in Mobile Application Development: Systematic Literature Review. In *Agustus* (Vol. 21, Issue 3).



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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





Hak Cipta :

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



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Shendi Yanda Pratama lahir di Jakarta pada tanggal 4 September 2001. Menyelesaikan pendidikan sekolah dasar di SD Negeri Tengah 02. Lalu melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 126 Jakarta pada tahun 2013 hingga 2016. Kemudian melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 93 Jakarta pada tahun 2016 hingga 2019. Setelah itu, pada tahun 2019 melanjutkan pendidikan di perguruan tinggi Politeknik Negeri Jakarta dengan Jurusan Teknik Elektro dan Program Studi Broadband Multimedia

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

LAMPIRAN

L-1 Hasil Pengujian Functional Suitability

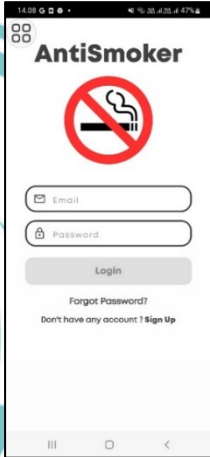

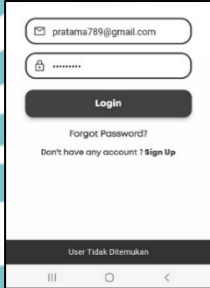
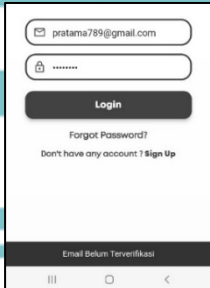
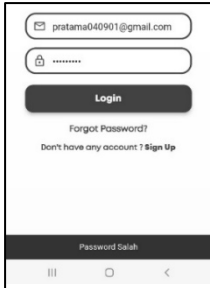
No.	Deskripsi Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Keterangan
1	Install Aplikasi	Aplikasi AntiSmoker dapat diinstall pada <i>smartphone</i> Android dengan baik.		Sesuai
2	Membuka Aplikasi	Aplikasi AntiSmoker dapat menampilkan halaman <i>Splash Screen</i> selama beberapa detik dan muncul halaman <i>Login</i>		Sesuai
3	Halaman <i>Login</i>	Aplikasi AntiSmoker dapat menampilkan halaman <i>Login</i> berupa <i>form email</i> dan <i>password</i> , <i>button</i> untuk melakukan <i>login</i> , <i>textbutton</i> menuju halaman <i>Lupa Password</i> dan <i>textbutton</i> menuju		Sesuai

Hak Cipta :

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

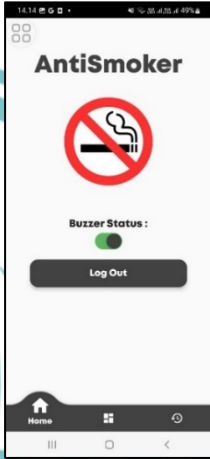
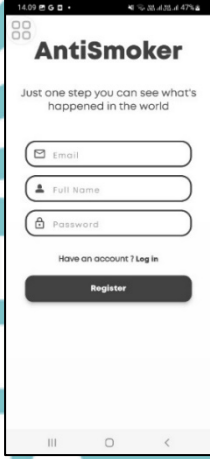
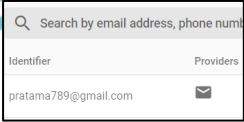
Hak Cipta :

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

No.	Deskripsi Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Keterangan
4		halaman Registrasi.		Sesuai
5		Aplikasi AntiSmoker tidak dapat menekan button “Login” jika <i>email</i> dan <i>password</i> tidak diisi.		Sesuai
6		Aplikasi AntiSmoker tidak akan memberikan akses <i>login</i> , jika <i>email</i> dan <i>password</i> yang dimasukkan pengguna tidak sesuai atau tidak terdaftar Firebase <i>authentication</i> .		Sesuai
7		Aplikasi AntiSmoker tidak akan memberikan akses <i>login</i> jika <i>email</i> yang didaftarkan belum diverifikasi.		Sesuai
7		Aplikasi AntiSmoker tidak akan memberikan akses <i>login</i> jika <i>password</i> yang dimasukkan salah.		Sesuai

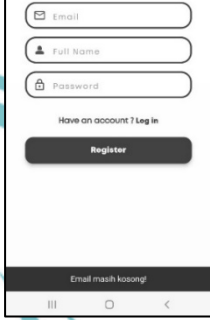
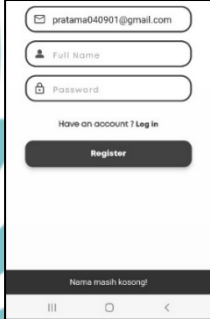
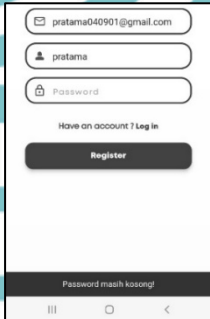
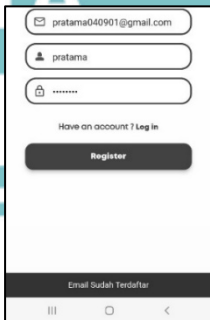
Hak Cipta :

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

No.	Deskripsi Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Keterangan
8		Aplikasi AntiSmoker dapat memberikan akses <i>login</i> ke halaman menu utama <i>Home</i> jika <i>email</i> dan <i>password</i> yang dimasukkan pengguna sesuai dengan <i>database</i> pada <i>Firestore authentication</i> .		Sesuai
9	Halaman Registrasi	Halaman Registrasi dapat ditampilkan dengan cara menekan <i>textbutton</i> ' <i>Sign Up</i> ' pada halaman <i>Login</i> dan menampilkan halaman Registrasi berupa <i>form email</i> , <i>full name</i> dan <i>password</i> serta <i>button</i> untuk melakukan registrasi.		Sesuai
10		Aplikasi AntiSmoker dapat melakukan pengisian data diri pengguna yang langsung terdata pada <i>Firestore authentication</i> .		Sesuai

Hak Cipta :

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

No.	Deskripsi Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Keterangan
11		Aplikasi AntiSmoker tidak dapat memberikan akses registrasi jika pengguna belum mengisi <i>form email</i> .		Sesuai
12		Aplikasi AntiSmoker tidak dapat memberikan akses registrasi jika pengguna belum mengisi <i>form full name</i> .		Sesuai
13		Aplikasi AntiSmoker tidak dapat memberikan akses registrasi jika pengguna belum mengisi <i>form password</i> .		Sesuai
14		Aplikasi AntiSmoker tidak dapat memberikan akses registrasi jika pengguna menggunakan <i>email</i> yang sudah didaftarkan.		Sesuai

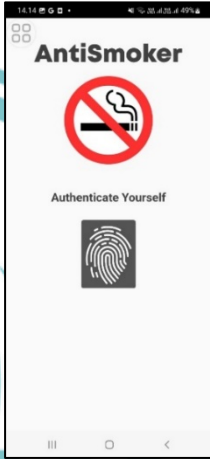
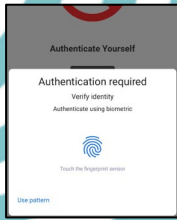
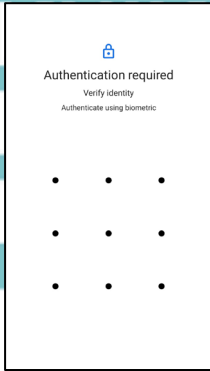
Hak Cipta :

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

No.	Deskripsi Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Keterangan
15		Aplikasi AntiSmoker dapat menampilkan halaman Lupa Password berupa gambar, teks perintah untuk memasukkan <i>email</i> , <i>form</i> untuk memasukkan <i>email</i> , <i>textbutton</i> untuk Kembali ke halaman Login dan <i>button</i> untuk mengubah <i>password</i> .		Sesuai
16	Halaman Lupa Password	Aplikasi AntiSmoker dapat memberikan akses <i>reset password</i> ke <i>email</i> yang digunakan ketika mendaftar melalui <i>button</i> 'Send Email'.		Sesuai
17		Aplikasi AntiSmoker tidak dapat memberikan akses <i>reset password</i> jika <i>email</i> yang dimasukkan oleh pengguna tidak terdaftar pada <i>database</i> .		Sesuai

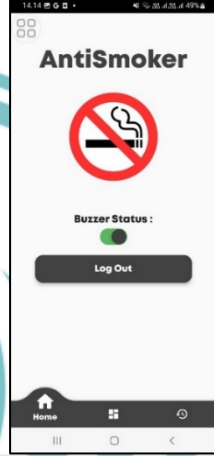
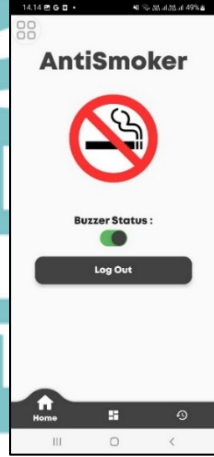
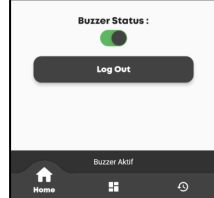
Hak Cipta :

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

No.	Deskripsi Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Keterangan
18		Aplikasi AntiSmoker dapat menampilkan halaman Autentikasi berupa logo dan nama aplikasi, text perintah untuk melakukan autentikasi, <i>iconbutton</i> untuk menjalankan autentikasi.		Sesuai
19	Halaman Autentikasi	Aplikasi AntiSmoker dapat menjalankan autentikasi menggunakan <i>fingerprint</i> ketika menekan <i>iconbutton</i> .		Sesuai
20		Aplikasi AntiSmoker dapat menjalankan autentikasi menggunakan pola/PIN/Sandi Ketika menekan tombol 'use <i>pattern</i> ' pada saat perintah autentikasi <i>pop up</i> .		Sesuai

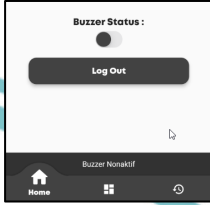
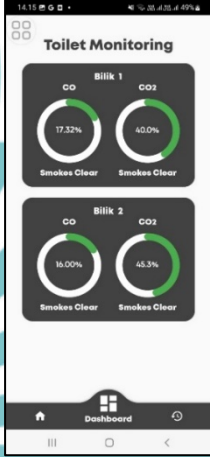


Hak Cipta :

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

No.	Deskripsi Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Keterangan
21		Aplikasi AntiSmoker dapat memberikan akses ke halaman menu utama <i>Home</i> jika telah melakukan autentikasi pada halaman Autentikasi.		Sesuai
22	Halaman Home	Aplikasi AntiSmoker menampilkan <i>text</i> dan logo dari aplikasi, <i>text</i> bertuliskan “Buzzer Status:”, <i>Switch</i> untuk menyalakan dan mematikan buzzer, <i>button</i> bertuliskan ‘Log Out’ untuk mengeluarkan akun dari aplikasi, dan <i>bottom navigation</i> yang terdiri dari 3 tampilan yaitu halaman <i>Home</i> , <i>Dashboard</i> , <i>History</i> .		Sesuai
23		Aplikasi AntiSmoker dapat menjalankan <i>switch</i> untuk menyalakan fitur buzzer		Sesuai

Hak Cipta :

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

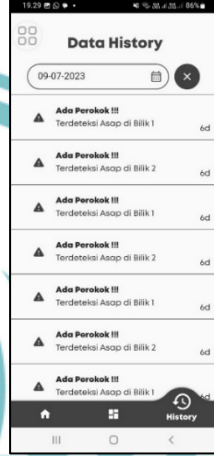

No.	Deskripsi Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Keterangan
24		Aplikasi AntiSmoker dapat menjalankan <i>switch</i> untuk mematikan fitur buzzer		Sesuai
25		Aplikasi AntiSmoker dapat menampilkan halaman <i>Dashboard</i> berupa judul halaman, <i>container</i> yang berisi keterangan bilik <i>toilet</i> , grafik presentase kadar gas, jenis gas, status gas dalam ruangan juga terdapat keterangan cara membaca situasi berdasarkan persentase,		Sesuai
26	Halaman <i>Dashboard</i>	Aplikasi AntiSmoker dapat menampilkan nilai data kadar gas CO dan CO2 yang terbaca dari sensor yang terdapat pada bilik 1.		Sesuai
27		Aplikasi AntiSmoker dapat menampilkan nilai data kadar gas CO dan CO2 yang terbaca dari sensor yang terdapat		Sesuai

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

No.	Deskripsi Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Keterangan
28	<p>Halaman <i>Data History</i></p>	<p>Aplikasi AntiSmoker dapat menampilkan halaman <i>Dashboard</i> berupa <i>form</i> untuk memilih tanggal, <i>button</i> untuk me-reset tanggal yang dipilih, serta list yang berisikan riwayat kapan asap terdeteksi dan di bilik mana asap terdeteksi.</p>	<p>pada bilik 2.</p>  	<p>Sesuai</p>
29		<p>Aplikasi AntiSmoker dapat menampilkan pemilihan tanggal menggunakan <i>form datepicker</i></p>		<p>Sesuai</p>

Hak Cipta :

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

No.	Deskripsi Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Keterangan
30		Aplikasi AntiSmoker dapat menampilkan tanggal yang dipilih dan dapat mem-filter data sesuai tanggal yang dipilih dan ditampilkan di list riwayat.		Sesuai
31		Aplikasi AntiSmoker dapat mengosongkan form yang berisi tanggal yang telah dipilih dan menampilkan riwayat seluruh data.		Sesuai

L-2 Hasil Pengujian Compatibility

No	Aplikasi yang Dijalankan	Hasil Pengujian	Berhasil	Gagal
1	AntiSmoker Grab		✓	
2	AntiSmoker Chrome		✓	
3	AntiSmoker LinkedIn		✓	

Hak Cipta :

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

Hak Cipta :

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

No	Aplikasi yang Dijalankan	Hasil Pengujian	Berhasil	Gagal
4	AntiSmoker YouTube		✓	
5	AntiSmoker SatuSehat		✓	
6	AntiSmoker TikTok		✓	
7	AntiSmoker Microsoft Office		✓	



Lampiran L-3 Hasil Skor Asli Kuesioner

Responden	Skor Asli									
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
1	5	2	5	2	5	1	4	1	4	3
2	5	1	5	2	4	2	5	1	5	2
3	5	2	4	3	4	2	4	2	4	3
4	4	1	5	1	5	1	4	2	4	3
5	5	1	5	2	4	2	4	2	5	3
6	5	1	5	1	5	2	5	2	5	1
7	4	1	4	3	5	2	4	1	4	1
8	4	1	5	2	4	1	4	1	5	2
9	5	1	5	2	4	2	5	1	4	1
10	5	2	4	3	5	2	4	1	4	2

Hak Cipta :

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