

**APLIKASI PENGENALAN
TOKOH PENEMU BIDANG TEKNOLOGI
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



**Oleh:
Hanna Manik
150210197**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
2019**

**APLIKASI PENGENALAN
TOKOH PENEMU BIDANG TEKNOLOGI
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar sarjana**



**Oleh:
Hanna Manik
150210197**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
2019**

**APLIKASI PENGENALAN
TOKOH PENEMU BIDANG TEKNOLOGI
BERBASIS ANDROID**

Oleh:

Hanna Manik

150210197

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar sarjana**

**Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal
seperti tertera di bawah ini**

Batam, 15 Februari 2019



Algifanri Maulana S.SI., M.MSI

Pembimbing

ABSTRAK

Di era milenial saat ini perkembangan teknologi sudah tidak diragukan lagi. Yang mana manusia selalu menemukan inovasi baru untuk menciptakan penemuan baru atau meningkatkan kemampuan teknologi lama menjadi sesuatu yang lebih canggih dari teknologi sebelumnya. Bentuk kemajuan teknologi yang berperan besar dalam kehidupan modern yaitu *smartphone* berbasis android. Pada Lembaga riset digital *Emarketer* menjelaskan bahwa pada tahun 2018 diperkirakan jumlah pengguna *smartphone* yang aktif lebih dari 100.000.000 jiwa dari jumlah penduduk yang mencapai 250.000.000 jiwa, dan diperkirakan akan menjadi konsumen *smartphone* ke empat setelah negara *China*, India dan Amerika Serikat (Solikin, Informatika, Vokasi, & Palembang, 2018). Untuk itu, kehadiran *smartphone* dapat dijadikan peluang usaha untuk dunia pendidikan. *Smartphone* dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang kreatif, inovatif dan interaktif. Pemanfaatan *smartphone* dalam dunia pendidikan merupakan langkah positif bagi para pelajar untuk mendapatkan pendidikan diluar jam pelajaran formal. Untuk mengimbangi penyajian berbagai jenis aplikasi yang kurang bermanfaat yang biasa dimainkan oleh para siswa, maka penulis menciptakan sebuah aplikasi berupa pengetahuan umum seputar biografi tokoh-tokoh penting yang memiliki sejarah yang juga turut serta dalam perkembangan teknologi saat ini.

Kata Kunci: Android, Media Pembelajaran, Java.

ABSTRACT

In the current millennium era, technological developments have no doubt. Which is where humans always find new innovations to create new inventions or improve the ability of old technology to become something more sophisticated than previous technology. The form of technological advances that play a big role in modern life is an Android-based smartphone. The Emarketer digital research institute explained that in 2018 it is estimated that the number of active smartphone users is more than 100,000,000 from a population of 250,000,000, and is expected to become the fourth smartphone consumer after China, India and the United States (Solikin et al., 2018). For this reason, the presence of smartphones can be a business opportunity for the world of education. Smartphones can be used as creative, innovative and interactive learning media. The use of smartphones in the world of Education is a positive step for students to get education outside of formal lessons. To compensate for the presentation of various types of less useful applications that are commonly played by students, the authors created an application in the form of general knowledge about the biographies of important figures who have a history that also participates in current technological developments.

Keyword : Android, Learning Media, Java.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Putera Batam.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Putera Batam.
2. Ketua Program Studi Teknik Informatika, Bapak Andi Maslan, S.T., M.SI.
3. Bapak Algifanri Maulana S.SI., M.MSI selaku pembimbing Skripsi pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Putera Batam.
4. Dosen dan Staff Universitas Putera Batam.
5. Kepada orangtua yang selalu mencurahkan kasih sayang, doa, motivasi serta pesan nasehat yang diberikan kepada penulis.
6. Kepada abang, kakak, dan adik yang selalu memberi motivasi kepada penulis.

7. Kepada tim Keluarga Bersama. Online yaitu Zuliana Nasution, Hanna Manik, Mohd Azmi Amirullah A, M Halviandi, Muhammad Kurniawan, Arif Islahudin, Liok Habri Simanjuntak, dan Anggi Wijaya Sari Rajaguguk, yang selalu memberikan semangat, dorongan dan motivasi.
8. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu selama penyusunan Tugas Akhir ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

Batam, 15 Februari 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN	1
HALAMAN JUDUL	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
SURAT PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2. Identifikasi Masalah	3
1.3. Pembatasan Masalah	3
1.4. Perumusan Masalah.....	4
1.5. Tujuan Penelitian	4
1.6. Manfaat Penelitian.....	5
1.6.1. Manfaat Teoritis.....	5
1.6.2. Manfaat Praktis.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	6
2.1. Teori Dasar	6
2.1.1. Interaksi Manusia dan Komputer	6
2.1.2. Media Pembelajaran.....	6
2.1.3. Mobile Learning	10
2.1.4. Android	11
2.1.4.1. Komponen Utama Android	11
2.1.4.2. Fitur-Fitur Android	12
2.1.4.3. Versi Android.....	14
2.1.5. Rekayasa Perangkat Lunak.....	16
2.1.6. JAVA	17

2.2. Variabel	19
2.3. Software Pendukung	20
2.3.1. Android Studio	20
2.3.2. UML (Unified Modeling Language)	23
2.4. Penelitian Terdahulu	28
2.5. Kerangka Pemikiran	31
BAB III METODE PENELITIAN	32
3.1. Desain Penelitian.....	32
3.2. Pengumpulan Data.....	34
3.3. Metode Perancangan Sistem	35
3.3.1. <i>Use Case Diagram</i>	35
3.3.2. <i>Acitivity Diagram</i>	37
3.3.3. <i>Sequence Diagram</i>	44
3.4. Algoritma Perancangan.....	52
3.5. Lokasi dan Jadwal Penelitian.....	55
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	56
4.1. Hasil Penelitian.....	56
4.2. Pembahasan.....	62
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	65
5.1. Kesimpulan.....	65
5.2. Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA.....	66
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	67
SURAT KETERANGAN PENELITIAN.....	68
LAMPIRAN.....	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo Java.....	18
Gambar 2. 2 Android Studio	20
Gambar 2. 3 Kerangka pemikiran	31
Gambar 3. 1 Desain Penelitian	32
Gambar 3. 2 <i>Use case diagram</i> perancangan aplikasi media pembelajaran.....	35
Gambar 3. 3 <i>Activity diagram</i> menu aplikasi pengenalan tokoh.....	37
Gambar 3. 4 <i>Activity diagram</i> menu aplikasi pengenalan tokoh.....	38
Gambar 3. 5 <i>Activity diagram</i> menu About	39
Gambar 3. 6 <i>Activity diagram</i> menu About	40
Gambar 3. 7 <i>Activity diagram</i> menu Tokoh	41
Gambar 3. 8 <i>Activity diagram</i> menu Tokoh	43
Gambar 3. 9 <i>Sequence diagram</i> aplikasi pengenalan tokoh.....	44
Gambar 3. 10 <i>Sequence diagram</i> aplikasi pengenalan tokoh.....	45
Gambar 3. 11 <i>Sequence diagram</i> tampilan awal	46
Gambar 3. 12 <i>Sequence diagram</i> tampilan awal	47
Gambar 3. 13 <i>Sequence diagram</i> aplikasi menu About	48
Gambar 3. 14 <i>Sequence diagram</i> aplikasi menu About	49
Gambar 3. 15 <i>Sequence diagram</i> aplikasi menu search	50
Gambar 3. 16 <i>Sequence diagram</i> aplikasi menu search	51
Gambar 3. 17 Algoritma perancangan menu aplikasi	52
Gambar 3. 18 Algoritma perancangan menu tokoh.....	53
Gambar 3. 19 Algoritma perancangan menu <i>about</i>	54
Gambar 4. 1 Aplikasi tampilan awal	56
Gambar 4. 2 Menu <i>about application</i>	57
Gambar 4. 3 Tampilan Menu Tokoh	58
Gambar 4. 4 Tampilan Menu Ilustrasi Gambar	59
Gambar 4. 5 Tampilan Biografi Tokoh	60
Gambar 4. 6 Tampilan Menu Pencarian.....	61

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel simbol-simbol pada <i>use case diagram</i>	24
Tabel 2. 2 Tabel simbol-simbol pada <i>Activity diagram</i>	25
Tabel 2. 3 Table simbol-simbol yang ada pada <i>sequence diagram</i>	26
Tabel 3. 1 Tabel Jadwal Kegiatan Penelitian	55
Tabel 4. 1 <i>Box testing</i> Tampilan Awal / <i>Home</i>	62
Tabel 4. 2 <i>Box testing</i> menu About	62
Tabel 4. 3 <i>Box testing</i> Menu Tokoh	63
Tabel 4. 4 <i>Box testing</i> aplikasi pengenalan tokoh	64

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN SURAT PENELITIAN
LAMPIRAN HASIL WAWANCARA
LAMPIRAN CODING ANDROID STUDIO
LAMPIRAN HASIL TURNITIN