UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Implementasi Sistem Dynamic Layout pada Platform Android TV untuk Fleksibilitas Kustomisasi Antarmuka TV Hotel
Farhan Hanif, Dr. Irkham Huda, S.Kom., M.Cs.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
LEMBAR PENGESAHAN ii
PERNYATAAN KEASLIAN PROYEK AKHIR iii
KATA PENGANTAR iv
DAFTAR ISI vi
DAFTAR GAMBAR x
DAFTAR TABEL xiii
INTISARI xiv
ABSTRACT xv
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1. Latar belakang 1
1.2. Rumusan masalah 3
1.3. Tujuan dan manfaat Proyek Akhir 4
1.4. Batasan penelitian 5
1.5. Sistematika penulisan 6
BAB II KAJIAN PUSTAKA 8
2.1. Tinjauan Pustaka 8
2.2. Dasar teori 16
2.2.1. *Branding* pada Hotel 16
2.2.2. Android 17
2.2.3. Android TV 17
2.2.4. Android Studio 18
2.2.5. Kotlin 18

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Implementasi Sistem Dynamic Layout pada Platform Android TV untuk Fleksibilitas Kustomisasi Antarmuka TV Hotel
Farhan Hanif, Dr. Irkham Huda, S.Kom., M.Cs.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

2.2.6. Jetpack Compose 19
2.2.7. *Modern Android App Architecture* 20
2.2.8. *Dynamic Layout* 23
2.2.9. *Server-Driven* UI 23
2.2.10. *JavaScript Object Notation* (JSON) 25
2.2.11. *Black Box Testing* 25
2.2.12. *User Acceptance Test* 26
2.3. Hipotesis 27
BAB III METODE PENELITIAN 28
3.1. Alat dan bahan 28
3.1.1. Alat 28
3.1.1.1. Perangkat keras 28
3.1.1.2. Perangkat lunak 28
3.1.1.3. Teknologi 29
3.2. Tahapan proyek akhir 30
3.2.1. Analisis 31
3.2.2. Perancangan 31
3.2.3. Implementasi 32
3.2.4. Pengujian 32
3.3. Perancangan Aplikasi 33
3.3.1. Rancangan *Use Case Diagram* 33
3.3.2. Rancangan *Activity Diagram* 35
3.3.3. Rancangan Desain Kontrak Data 37
3.3.4. Rancangan Arsitektur Aplikasi 42
3.4. Tahapan analisis data 47

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Implementasi Sistem Dynamic Layout pada Platform Android TV untuk Fleksibilitas Kustomisasi Antarmuka TV Hotel
Farhan Hanif, Dr. Irkham Huda, S.Kom., M.Cs.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 61
4.1. Implementasi Pengolahan Data *Layout* 61
4.1.1. Struktur JSON Umum 61
4.1.2. Koneksi ke API 62
4.1.3. *Data Deserialization* 66
4.1.4. Mapping *Data Transfer Object* (DTO) ke Domain 70
4.2. Implementasi Desain Antarmuka *Dynamic Layout* 75
4.2.1. *Mapping* Data ke Komponen UI 75
4.2.1.1. RectangleUi 75
4.2.1.2. TextSimpleUi 78
4.2.1.3. TextRunningUi 79
4.2.1.4. TextDynamicUi 80
4.2.1.5. ClockUi 81
4.2.1.6. DateUi 84
4.2.1.7. TemperatureUi 86
4.2.1.8. WeatherUi 87
4.2.1.9. ButtonUi 88
4.2.1.10. ButtonGridUi 93
4.2.1.11. VideoUi 94
4.2.1.12. SlideshowUi 96
4.2.1.13. ImageUi 97
4.2.1.14. LayoutComponentRenderer 98
4.2.2. *State Management* 101
4.2.3. *Render* Hasil Antarmuka 109
4.2.3.1. Start 109

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Implementasi Sistem Dynamic Layout pada Platform Android TV untuk Fleksibilitas Kustomisasi Antarmuka TV Hotel
Farhan Hanif, Dr. Irkham Huda, S.Kom., M.Cs.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

4.2.3.2. Welcome 110
4.2.3.3. Home 111
4.2.3.4. Hotel Guide 115
4.2.3.5. Restaurant 116
4.2.3.6. GM Greeting 118
4.2.3.7. Promotion 120
4.2.4. Akses *Secret Menu* 121
4.3. Pengujian Aplikasi 123
4.3.1. *Black Box Testing* 123
4.3.2. Pengukuran Performa Sistem 125
4.3.3. *User Acceptance Test* (UAT) 127
BAB V PENUTUP 132
5.1 Kesimpulan 132
5.2 Saran 132
DAFTAR PUSTAKA 134
LAMPIRAN 138