



**TUGAS AKHIR - KI141502**

# **Rancang Bangun Aplikasi “IbuKreatif Mobile” pada Ponsel Pintar Berbasis PhoneGap**

**ADAM**  
NRP 5109 100 702

Dosen Pembimbing I  
Dr. Ir. SITI ROCHIMAH, M.T.

Dosen Pembimbing II  
ABDUL MUNIF, S.Kom., M.Sc.

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**  
Fakultas Teknologi Informasi  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya 2015



FINAL PROJECT - KI141502

# Software Design and Implementation “IbuKreatif Mobile” on Smartphone Device with PhoneGap *Framework*

ADAM  
NRP 5109 100 702

Advisor I  
Dr. Ir. SITI ROCHIMAH, M.T.

Advisor II  
ABDUL MUNIF, S.Kom., M.Sc.

DEPARTMENT OF INFORMATICS  
Faculty of Information Technology  
Sepuluh Nopember Institute of Technology  
Surabaya 2015

## LEMBAR PENGESAHAN

Rancang Bangun Aplikasi “IbuKreatif Mobile” pada Ponsel  
Pintar Berbasis PhoneGap

### TUGAS AKHIR

Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer  
pada  
Bidang Studi Rekayasa Perangkat Lunak  
Program Studi S-1 Jurusan Teknik Informatika  
Fakultas Teknologi Informasi  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh :

**ADAM**

NRP : 5109 100 702

Disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir :

Dr. Ir. SITI ROCHIMAH, M.S.   
NIP: 19681002 199403 2008 (pembimbing I)

ABDUL MUNIF, S.Kom. M.Sc.   
NIP : 051100114 (pembimbing II)



SURABAYA  
JANUARI 2015

# **Rancang Bangun Aplikasi “IbuKreatif Mobile” pada Ponsel Pintar Berbasis PhoneGap**

Nama Mahasiswa : ADAM  
NRP : 5109 100 702  
Jurusan : Teknik Informatika FTIf-ITS  
Dosen Pembimbing I : Dr. Ir. SITI ROCHIMAH, M.T.  
Dosen Pembimbing II : ABDUL MUNIF, S.Kom., M.Sc.

## **ABSTRAK**

Facebook Apps IbuKreatif adalah sebuah aplikasi yang berjalan di atas Facebook. Aplikasi IbuKreatif ini digunakan oleh para ibu rumah tangga untuk saling berbagi pengetahuan dan media pembelajaran non formal. Keterbatasan aplikasi IbuKreatif adalah belum bisa diakses pada perangkat bergerak atau ponsel pintar.

Tugas Akhir ini, mengembangkan aplikasi Facebook Apps IbuKreatif menjadi aplikasi yang bisa diakses dengan mudah dari ponsel pintar, yaitu sebuah aplikasi yang berjalan di berbagai platform perangkat ponsel pintar. Dalam pengembangannya aplikasi ini akan mengimplementasikan fungsi-fungsi utama dari Facebook Apps IbuKreatif.

Implementasi utama aplikasi ini menggunakan HTML5 dengan keluaran berbentuk berkas dengan ekstensi masing-masing, xap dan apk, yang diperoleh dengan memanfaatkan framework PhoneGap. Selanjutnya, pengujian dilakukan pada 2 perangkat ponsel pintar yaitu perangkat Android untuk pengujian hasil ekstensi apk dan Windows Phone untuk pengujian ekstensi xap. Hasil pengujian semua fungsionalitas IbuKreatif Mobile berjalan dengan baik pada 2 platform yang berbeda.

**Kata kunci: HTML5, IbuKreatif, PhoneGap.**

# Software Design and Implementation "IbuKreatif Mobile" on Smartphone Device with PhoneGap

Student Name : Adam  
NRP : 5109 100 702  
Major : Teknik Informatika FTIf-ITS  
Advisor I : Dr. Ir. SITI ROCHIMAH, M.T.  
Advisor II : ABDUL MUNIF, S.Kom., M.Sc.

## ABSTRACT

*"IbuKreatif"* is an application that runs on top of Facebook, by utilizing Facebook Apps feature. IbuKreatif is targeted to housewives as a media for knowledge sharing and non-formal learning.

The scope of this Final Project is to develop a native application for smartphone device. So, this application could be accessed easily from all types of smartphone device. The major features of IbuKreatif's Facebook App will be implemented in this app.

Implementation mainly done by using HTML5 with xap and apk as the output file extension, which built by utilizing PhoneGap framework. Further, 2 devices are used as a testing devices, Android for apk file testing and Windows Phone for xap file testing. Testing result shows that all functionality of IbuKreatif Mobile is running smoothly on 2 different platform.

**Keyword: HTML5, IbuKreatif, PhoneGap.**



## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur, kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul:

“Rancang Bangun Aplikasi “*IbuKreatif Mobile*” pada Ponsel Pintar Berbasis PhoneGap”.

Di lembar ini, penulis ingin menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah berkontribusi dalam membantu penyelesaian Tugas Akhir ini. Kepada pihak-pihak tersebut, penulis ingin menyampaikan penghormatan dan terima kasih yang sebesar-besarnya, terutama kepada:

1. Emak dan Bapak yang selalu memberikan dukungan dan doa yang tak pernah putus dan tak pernah berhenti selama penulis kuliah dan memberikan kekuatan dan dukungan penuh untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Kementerian Agama Republik Indonesia yang telah memilih saya untuk menjadi bagian dari Program Beasiswa Santri Berprestasi, dan memberikan amanah kepada penulis untuk menuntut ilmu dengan memberikan bantuan baik secara finansial dan semangat belajar kepada penulis.
3. Pondok Pesantren Darul Furqan, Kobel Darat, Kepulauan Riau yang telah memberikan bekal ilmu yang luar biasa kepada penulis.
4. Ibu Siti Rochimah dan Bapak Abdul Munif selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan petunjuk selama proses pengerjaan Tugas Akhir ini.
5. Bapak Muhammad Husni selaku dosen wali yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan motivasi selama masa perkuliahan.

6. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Teknik Informatika ITS yang telah banyak memberikan ilmu dan bimbingan yang tak ternilai harganya bagi penulis.
7. Teman-teman D'09 yang selalu mengingatkan dan memberikan semangat kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini. Kalian bukan teman, tapi sahabat yang luar biasa.
8. Teman-teman IPMKK Surabaya di Asrama Karimun Surabaya yang selalu menemani dan memberikan tawa dan semangat.
9. Seluruh staf dan karyawan FTif ITS yang banyak memberikan kelancaran administrasi akademik kepada penulis.
10. Teman-teman TC 2009 seperjuangan semasa kuliah atas saran, masukan, dan dukungan terhadap pengerjaan Tugas Akhir ini.
11. Mas Rodhi Holy Prince, Shifu yang telah bersedia membimbing dan meluangkan waktu yang tak terhingga kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
12. Serta semua pihak, teman, keluarga, dan semuanya yang namanya tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Bagaimanapun juga penulis telah berusaha sebaik-baiknya dalam menyusun Tugas Akhir ini, namun penulis mohon maaf apabila terdapat kekurangan, kesalahan maupun kelalaian yang telah penulis lakukan. Kritik dan saran yang membangun dapat disampaikan sebagai bahan perbaikan selanjutnya.

Surabaya, Januari 2015

Adam

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	vii
ABSTRAK .....	ix
ABSTRACT .....	xi
KATA PENGANTAR.....	xiii
DAFTAR ISI .....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xx
DAFTAR TABEL .....	xxiii
DAFTAR KODE SUMBER.....	xxv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan .....	3
1.3. Rumusan Permasalahan.....	3
1.4. Batasan Permasalahan .....	4
1.5. Metodologi .....	4
1.6. Sistematika Penulisan.....	6
BAB II DASAR TEORI.....	9
2.1. HTML5 .....	9
2.2. PhoneGap .....	9
2.3. Facebook .....	11
2.4. Facebook Query Language.....	12
2.5. Facebook Graph API.....	13
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....	15
3.1. Analisis.....	15

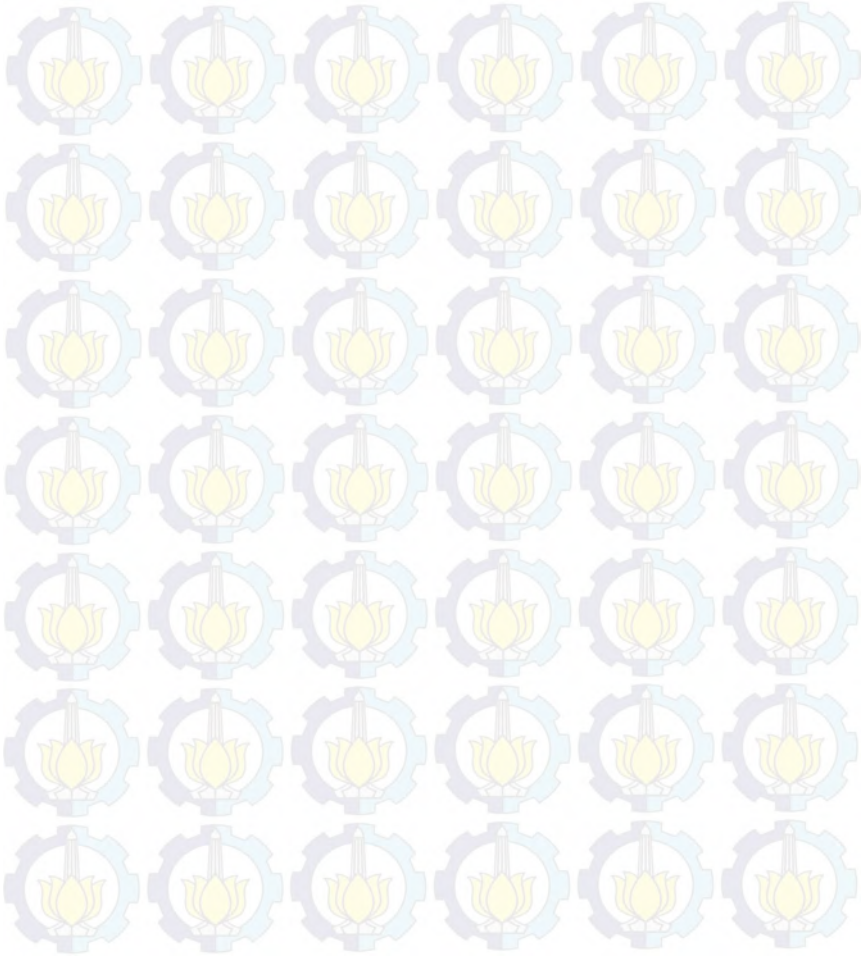


3.1.1. Domain Permasalahan .....	15
3.1.2. Deskripsi Umum Perangkat Lunak.....	15
3.1.3. Arsitektur Perangkat Lunak.....	16
3.1.4. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak.....	17
3.1.5. Analisa Stakeholder .....	18
3.1.6. Kasus Penggunaan.....	20
3.1.6.1. Spesifikasi Kasus Pengguna Melihat Video.....	20
3.1.6.2. Spesifikasi Kasus Pengguna Mengunduh Video.....	21
3.1.6.3. Spesifikasi Kasus Pengguna Testimoni.....	22
3.1.6.4. Spesifikasi Kasus Pengguna Melihat Profile.....	23
3.1.6.5. Spesifikasi Kasus Pengguna Mencari Konten.....	23
3.1.6.6. Spesifikasi Kasus Pengguna Melakukan Registrasi .	24
3.1.6.7. Spesifikasi Kasus Pengguna Melakukan Edit Profile	25
3.1.6.8. Spesifikasi Kasus Pengguna Status Kreativitas.....	26
3.1.6.9. Spesifikasi Kasus Pengguna Melihat Info Poin.....	26
3.2. Tahap Perancangan .....	27
3.2.1. Perancangan Data .....	27
3.2.1.1. Tabel mdl_user.....	28
3.2.1.2. Tabel mdl_view.....	30
3.2.1.3. Tabel mdl_comment .....	30
3.2.1.4. Tabel like_detail_comment .....	31
3.2.1.5. Tabel mdl_video .....	31
3.2.1.6. Tabel mdl_poin_video .....	32
3.2.1.7. Tabel mdl_clickcounter.....	33
3.2.1.8. Tabel mdl_penilaian_video .....	34

3.2.1.9. Tabel mdl_data_upload.....	34
3.2.1.10. Tabel mdl_download.....	35
3.2.1.11. Tabel mdl_like_data.....	36
3.2.1.12. Tabel mdl_like_comment.....	36
3.2.2. Perancangan Antarmuka Grafis.....	37
3.2.2.1. Rancangan Antarmuka Halaman Login .....	37
3.2.2.2. Rancangan Antarmuka Halaman Utama .....	38
3.2.2.3. Rancangan Antarmuka Mengunduh Video .....	39
3.2.2.4. Rancangan Antarmuka Halaman Melihat Video.....	40
3.2.2.5. Rancangan Antarmuka Konten Menu kanan.....	41
3.2.2.6. Rancangan Antarmuka Konten Menu Kiri.....	42
3.2.2.7. Rancangan Antarmuka Halaman Profile.....	43
3.2.2.8. Rancangan Antarmuka Halaman Kategori.....	44
3.2.2.9. Rancangan Antarmuka Halaman Mencari Konten...	45
3.2.2.10. Rancangan Antarmuka Halaman Memberikan Testimoni .....	46
3.2.2.11. Rancangan Antarmuka Halaman Aturan .....	47
<b>BAB IV IMPLEMENTASI.....</b>	<b>49</b>
4.1. Lingkungan Implementasi.....	49
4.2. Implementasi Menampilkan Halaman Utama.....	49
4.3. Implementasi Melihat Video.....	49
4.4. Implementasi Mencari Konten .....	50
4.5. Implementasi Mengunduh Video.....	50
4.6. Implementasi Melakukan Registrasi .....	51
4.7. Implementasi Melihat Profile.....	51
4.8. Implementasi Melakukan Edit Profile.....	51

4.9. Implementasi Memberikan Testimoni.....	52
4.10. Implementasi Melakukan Login.....	52
4.11. Implementasi Melihat Info Kreativitas.....	52
4.12. Implementasi Melihat Info Poin Pengguna.....	53
<b>BAB V PENGUJIAN DAN EVALUASI .....</b>	<b>55</b>
5.1. Lingkungan Pelaksanaan Pengujian.....	55
5.1.1. Lingkungan Perangkat Keras.....	55
5.1.2. Lingkungan Perangkat Lunak.....	56
5.2. Dasar Pengujian.....	56
5.3. Skenario Pengujian.....	56
5.3.1. Pengujian Fungsional .....	57
5.3.1.1. Pengujian Melakukan Registrasi .....	57
5.3.1.2. Pengujian Melihat Video.....	61
5.3.1.3. Pengujian Mengunduh Video .....	64
5.3.1.4. Pengujian Mencari Konten.....	68
5.3.1.5. Pengujian Melihat Profile.....	70
5.3.1.6. Pengujian Melakukan Edit Profile .....	72
5.3.1.7. Pengujian Melihat Status Kreativitas .....	75
5.3.1.8. Pengujian Melihat Info Poin Pengguna.....	77
5.3.1.9. Pengujian Memberikan Testimoni .....	79
5.3.2. Pengujian Subjektif Pengguna.....	81
5.4. Evaluasi Pengujian .....	84
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>87</b>
6.1. Kesimpulan .....	87
6.2. Saran.....	88

DAFTAR PUSTAKA..... 89  
LAMPIRAN A PERANCANGAN ..... 91  
LAMPIRAN B IMPLEMENTASI..... 99  
BIODATA PENULIS..... 128





## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka kerja framework PhoneGap.....	10
Gambar 2.2 Penggunaan Facebook di berbagai usia.....	11
Gambar 2.3 Popularitas Facebook dari tahun ke tahun.....	12
Gambar 3.1 Arsitektur Aplikasi IbuKreatif Mobile.....	17
Gambar 3.2 Rancangan Antarmuka Halaman Login.....	38
Gambar 3.3 Rancangan Antarmuka Halaman Home.....	39
Gambar 3.4 Rancangan Antarmuka Mengunduh Video.....	40
Gambar 3.5 Rancangan Antarmuka Melihat Video.....	41
Gambar 3.6 Rancangan Antarmuka Konten Menu kanan.....	42
Gambar 3.7 Rancangan Antarmuka Konten Menu Kiri.....	43
Gambar 3.8 Rancangan Antarmuka Halaman Profile.....	44
Gambar 3.9 Rancangan Antarmuka Halaman Kategori.....	45
Gambar 3.10 Rancangan Antarmuka Halaman Mencari Konten.....	46
Gambar 3.11 Rancangan Antarmuka Halaman Testimoni.....	47
Gambar 3.12 Rancangan Antarmuka Halaman Aturan.....	47
Gambar 5.1 Hasil Pengujian Halaman Login.....	58
Gambar 5.2 Pengujian Memasukkan Data Email dan Password....	59
Gambar 5.3 Hasil Notifikasi Pengguna Belum Terdaftar.....	59
Gambar 5.4 Hasil Registrasi pada Android.....	60
Gambar 5.5 Hasil Registrasi pada Windows Phone.....	60
Gambar 5.6 Hasil Daftar Video Halaman Utama.....	62
Gambar 5.7 Hasil Pengujian Popup Konten.....	62

Gambar 5.8 Hasil Melihat Video pada Android.....	63
Gambar 5.9 Hasil Melihat Video pada Windows Phone.....	63
Gambar 5.10 Hasil Popup Operasi Unduh Video .....	65
Gambar 5.11 Hasil Mengunduh Video pada Android.....	66
Gambar 5.12 Hasil Mengunduh Video pada Windows Phone .....	66
Gambar 5.13 Hasil Unduhan Video pada Android.....	67
Gambar 5.14 Hasil Unduhan Video pada Windows Phone.....	67
Gambar 5.15 Hasil Mencari Konten pada Android.....	69
Gambar 5.16 Hasil Mencari Konten pada Windows Phone .....	69
Gambar 5.17 Pengujian Konten Menu Kanan.....	71
Gambar 5.18 Hasil Melihat Profile pada Android.....	71
Gambar 5.19 Hasil Melihat Profile pada Windows Phone.....	72
Gambar 5.20 Data Pengguna Sebelum Edit Profile.....	73
Gambar 5.21 Hasil Edit Profile pada Android .....	74
Gambar 5.22 Hasil Edit Profile pada Windows Phone.....	74
Gambar 5.23 Hasil Pengujian Status Kreativitas pada Android.....	76
Gambar 5.24 Hasil Status Kreativitas pada Windows Phone.....	76
Gambar 5.25 Hasil Melihat Info Poin Pada Android .....	78
Gambar 5.26 Hasil Melihat Info Poin Pada Windows Phone .....	78
Gambar 5.27 Tampilan Tombol Testimoni .....	80
Gambar 5.28 Pengujian Testimoni pada Android .....	80
Gambar 5.29 Hasil Testimoni pada Windows Phone.....	81

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Deskripsi Kasus Penggunaan .....	19
Tabel 3.2 Skenario Kasus Pengguna: Melihat Video .....	21
Tabel 3.3 Skenario Kasus Pengguna: Mengunduh Video .....	21
Tabel 3.4 Skenario Kasus Pengguna: Memberikan Testimoni....	22
Tabel 3.5 Skenario Kasus Pengguna: Melihat Profile .....	23
Tabel 3.6 Skenario Kasus Pengguna: Mencari Konten .....	24
Tabel 3.7 Skenario Kasus Pengguna: Melakukan Registrasi .....	24
Tabel 3.8 Skenario Kasus Pengguna: Melakukan Edit Profile....	25
Tabel 3.9 Skenario Kasus Pengguna: Melihat Status Kreativitas	26
Tabel 3.10 Skenario Kasus Pengguna: Melihat Info Poin .....	27
Tabel 3.11 Tabel mdl_user .....	28
Tabel 3.12 Tabel mdl_view .....	30
Tabel 3.13 Tabel mdl_comment .....	30
Tabel 3.14 Tabel like_detail_comment .....	31
Tabel 3.15 Tabel mdl_video .....	31
Tabel 3.16 Tabel mdl_poin_video .....	32
Tabel 3.17 Tabel mdl_clickcounter .....	33
Tabel 3.18 Tabel mdl_penilaian_video .....	34
Tabel 3.19 Tabel mdl_data_upload .....	34
Tabel 3.20 Tabel mdl_download .....	35
Tabel 3.21 Tabel mdl_like_data .....	36
Tabel 3.22 Tabel mdl_like_comment .....	36
Tabel 5.1 Lingkungan Perangkat Keras .....	55



Tabel 5.2 Lingkungan Perangkat Lunak.....	56
Tabel 5.3 Pengujian Melakukan Registrasi .....	57
Tabel 5.4 Pengujian Melihat Video.....	61
Tabel 5.5 Pengujian Mengunduh Video.....	64
Tabel 5.6 Pengujian Mencari Konten.....	68
Tabel 5.7 Pengujian Melihat Profile.....	70
Tabel 5.8 Pengujian Melakukan Edit Profile.....	72
Tabel 5.9 Pengujian Melihat Status Kreativitas Pengguna.....	75
Tabel 5.10 Pengujian Melihat Info Poin Pengguna.....	77
Tabel 5.11 Pengujian Memberikan Testimoni .....	79
Tabel 5.12 Daftar Penguji.....	82
Tabel 5.13 Penilaian Rancangan Antarmuka .....	82
Tabel 5.14 Penilaian Pengujian Fitur dan Fungsionalitas .....	83
Tabel 5.15 Evaluasi Pengujian Subjektif.....	85



## BIODATA PENULIS



Penulis lahir di Desa Penarah, Kecamatan Kundur Utara, Kepulauan Riau. 23 Agustus 1991. Penulis menempuh pendidikan dasar di SDN 008 Desa Penarah, Kepulauan Riau. Untuk pendidikan menengah, penulis tempuh di SMPS Darul Furqan, Karimun, Kepulauan Riau. Setelah itu penulis melanjutkan pendidikan di SMAS Darul Furqan, Kepulauan Riau. Karena ketertarikan penulis pada komputer, kemudian penulis mengambil pendidikan sarjana di Jurusan Teknik Informatika Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.

Penulis dalam menyelesaikan pendidikan S1 mengambil bidang minat Rekayasa Perangkat Lunak (Software Engineering), dan memiliki ketertarikan di bidang Verifikasi dan Validasi Perangkat Lunak, Manajemen Proyek Perangkat Lunak. Penulis dapat dihubungi melalui surel: [adamlzd@hotmail.com](mailto:adamlzd@hotmail.com).

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Pada bab ini dipaparkan mengenai garis besar Tugas Akhir yang meliputi latar belakang, tujuan, rumusan dan batasan permasalahan, metodologi pembuatan Tugas Akhir, dan sistematika penulisan.

### **1.1. Latar Belakang**

IbuKreatif adalah sebuah aplikasi Facebook Apps yang telah dibangun pada enam penelitian Tugas Akhir sebelumnya, yaitu sebagai berikut.

1. Pengembangan modul plugin “IbuKreatif” di dalam jejaring sosial Facebook untuk pemantauan sekaligus pemicu keaktifan pengguna [1].
2. IbuKreatif: pengembangan modul untuk menjaga keberlanjutan konten dan populasi anggota pada Facebook Apps [2].
3. Pengembangan aplikasi plugin "IbuKreatif" pada Facebook dengan menggunakan Moodle sebagai sumber data [3].
4. Pengembangan modul “IbuKreatif” untuk mengukur pencapaian kreativitas ibu-ibu rumah tangga pada Facebook Apps [4].
5. IbuKreatif: pengembangan modul pengelolaan video untuk sebuah Facebook Apps [5].
6. Pengembangan modul Pengisian data konten dari Facebook ke Moodle Pada Facebook Apps "IbuKreatif" [6].

Sasaran utama pengguna IbuKreatif adalah ibu rumah tangga. Pada aplikasi ini ibu-ibu rumah tangga bisa berbagi berbagai kreatifitas, berbagi ilmu, dan mengunggah video. Aplikasi ini dibangun pada Facebook Apps dengan harapan mempermudah pengguna untuk mengakses, karena mayoritas pengguna mempunyai akun di Facebook dan ketika mengakses

internet situs yang paling sering dikunjungi adalah Facebook. Berdasarkan penelitian Tugas Akhir sebelumnya 76% dari pengguna menyatakan mudah mendapatkan informasi yang diinginkan pada aplikasi IbuKreatif.

Pengguna IbuKreatif semakin hari semakin bertambah. Namun sampai saat ini aplikasi IbuKreatif belum dapat diakses dari perangkat bergerak khususnya smartphone atau ponsel pintar, sehingga ketika mengakses IbuKreatif pengguna harus menggunakan Facebook versi desktop, sedangkan berdasarkan survei, pengguna Facebook versi mobile setiap harinya adalah 28 juta pengguna [7]. Survei tersebut menunjukkan ketergantungan pengguna terhadap versi mobile sangat tinggi, hal ini dikarenakan pengguna membutuhkan akses yang cepat untuk melihat pemberitahuan mereka di Facebook.

Penggunaan Facebook versi mobile tentunya sangat dipengaruhi oleh perkembangan teknologi ponsel yang semakin hari semakin berkembang. Apalagi dengan kehadiran ponsel-ponsel pintar dengan harga yang sangat terjangkau. Tentunya perkembangan ponsel yang pesat ini juga didukung oleh perkembangan sistem operasi mobile yang semakin hari semakin berkembang seperti ada iOS, Windows Phone, Android, dan sebagainya.

Pengguna IbuKreatif adalah ibu-ibu rumah tangga, tidak semua ibu rumah tangga punya komputer atau laptop di rumahnya. Namun sebagian besar pengguna IbuKreatif mempunyai ponsel pintar sehingga ketika mengakses internet, mereka dapat langsung menggunakan ponsel pintar mereka, sedangkan tampilan perambah yang digunakan sebagian besar dalam ponsel pintar adalah tampilan versi mobile sehingga mereka tidak dapat mengakses IbuKreatif dari ponsel pintar karena IbuKreatif belum mendukung versi pada perangkat bergerak. IbuKreatif harus memberikan kenyamanan dan kemudahan kepada pengguna untuk mengaksesnya. Maka IbuKreatif harus menyediakan aplikasi yang dapat diakses dari ponsel pintar dengan mudah. Dengan permasalahan tersebut



sangat penting untuk membangun aplikasi IbuKreatif pada perangkat bergerak, dan kemudian aplikasi IbuKreatif dinamakan IbuKreatif Mobile.

IbuKreatif Mobile akan memberikan kemudahan kepada para pengguna untuk mengakses IbuKreatif dari ponsel pintar mereka. Karena tidak semua pengguna IbuKreatif memakai satu jenis platform maka aplikasi IbuKreatif akan dibangun lintas platform.

## **1.2. Tujuan**

Tugas Akhir ini memiliki tujuan yang rinciannya dapat dituliskan sebagai berikut.

1. Mengintegrasikan aplikasi IbuKreatif aplikasi Facebook versi desktop, menjadi aplikasi pada perangkat bergerak.
2. Memudahkan pengguna untuk mengakses IbuKreatif dengan berbagai jenis platform yang digunakan pengguna.
3. Mengimplementasikan pembuatan aplikasi pada perangkat bergerak menggunakan HTML5, JavaScript, dan CSS. Serta membangun aplikasi lintas platform menggunakan framework PhoneGap.

## **1.3. Rumusan Permasalahan**

Rumusan masalah yang diangkat dalam Tugas Akhir ini dapat dipaparkan sebagai berikut.

1. Bagaimana membangun aplikasi IbuKreatif Mobile menggunakan HTML5, dengan menggunakan framework PhoneGap?
2. Bagaimana membuat aplikasi IbuKreatif yang mendukung lebih dari satu platform?
3. Bagaimana mengintegrasikan aplikasi IbuKreatif dengan Facebook?
4. Bagaimana mengintegrasikan fungsionalitas IbuKreatif versi utama dengan IbuKreatif Mobile?



5. Bagaimana membuat tampilan antarmuka aplikasi IbuKreatif Mobile yang menarik?

#### **1.4. Batasan Permasalahan**

Permasalahan yang dibahas dalam Tugas Akhir ini memiliki beberapa batasan, diantaranya sebagai berikut.

1. Aplikasi IbuKreatif akan diimplementasikan dalam dua platform yaitu Android dan Windows Phone.
2. Aplikasi ini merupakan aplikasi pada perangkat ponsel pintar dengan Sistem Operasi Android 2.2, 2.3, dan 4.x serta Windows Phone 7 keatas.
3. Tidak semua fitur IbuKreatif versi Facebook Apps diimplementasikan pada IbuKreatif Mobile. Adapun fitur yang diimplementasikan yaitu fitur-fitur yang tercantum pada fungsionalitas.
4. Pengguna aplikasi ini adalah seluruh masyarakat dengan fokus utama kepada ibu-ibu rumah tangga.

#### **1.5. Metodologi**

Langkah-langkah yang ditempuh dalam pengerjaan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut ini.

##### **1. Analisis Kebutuhan dan Studi Literatur**

Mengumpulkan dan menggali informasi dan literatur yang diperlukan dalam proses perancangan dan implementasi sistem yang dibangun. Literatur yang digunakan adalah sebagai berikut.

- a. Pengembangan IbuKreatif Mobile menggunakan HTML5.
- b. Pengembangan IbuKreatif Mobile diimplementasikan pada perangkat ponsel pintar Android dan Windows Phone.
- c. Menggunakan PhoneGap dalam pengembangan.

##### **2. Perancangan Sistem**

Pada tahap ini dilakukan analisis awal dan mendefinisikan kebutuhan sistem untuk mengetahui masalah yang sedang dihadapi. Dari proses tersebut selanjutnya dirumuskan rancangan sistem yang dapat memberi pemecahan masalah tersebut. Langkah-langkah pada tahap ini adalah sebagai berikut:

- a. analisis aktor yang terlibat di dalam sistem;
- b. perancangan diagram kasus penggunaan, yang merupakan analisis kebutuhan pada aplikasi yang dibangun;
- c. analisis kebutuhan fungsional;
- d. perancangan sistem IbuKreatif Mobile; dan
- e. perancangan aplikasi.

### **3. Pembuatan (Implementasi)**

Pada tahap ini dilakukan pembuatan perangkat lunak yang merupakan implementasi dari rancangan yang telah dibuat sebelumnya. Perincian tahap ini adalah sebagai berikut:

- a. implementasi aplikasi IbuKreatif ke dalam aplikasi IbuKreatif Mobile; dan
- b. implementasi aplikasi IbuKreatif Mobile ke perangkat Android dan Windows Phone.

### **4. Pengujian dan Evaluasi**

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap perangkat lunak menggunakan skenario yang telah dipersiapkan sebelumnya. Pengujian dan evaluasi perangkat dilakukan untuk mencari masalah yang mungkin timbul, mengevaluasi jalannya program, dan mengadakan perbaikan jika ada kekurangan.

## **5. Penyusunan Buku Tugas Akhir**

Pada tahap ini melakukan pendokumentasian dan laporan dari seluruh konsep, dasar teori, implementasi, proses yang telah dilakukan, dan hasil-hasil yang telah didapatkan selama pengerjaan Tugas Akhir. Buku Tugas Akhir ini bertujuan untuk memberikan gambaran dari pengerjaan Tugas Akhir ini dan diharapkan dapat berguna untuk pembaca yang tertarik untuk melakukan pengembangan lebih lanjut.

### **1.6. Sistematika Penulisan**

Pendokumentasian dan laporan dari seluruh konsep, dasar teori, implementasi, proses yang telah dilakukan, dan hasil-hasil yang telah didapatkan selama pengerjaan Tugas Akhir. Buku Tugas Akhir ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran dari pengerjaan Tugas Akhir ini dan diharapkan dapat berguna untuk pembaca yang tertarik untuk melakukan pengembangan lebih lanjut.

Secara garis besar, buku Tugas Akhir nantinya terdiri atas beberapa bagian, yaitu sebagai berikut.

#### **Bab I Pendahuluan**

Bab ini berisi latar belakang masalah, tujuan dan manfaat pembuatan Tugas Akhir, permasalahan, batasan masalah, metodologi yang digunakan, dan sistematika penyusunan Tugas Akhir.

#### **Bab II Dasar Teori**

Bab ini membahas beberapa teori penunjang yang berhubungan dengan pokok pembahasan dan mendasari pembuatan Tugas Akhir ini.

#### **Bab III Analisis dan Perancangan**

Bab ini membahas mengenai desain dan perancangan perangkat lunak. Desain perangkat lunak meliputi desain data, arsitektur, proses, dan implementasi dari desain sistem yang dilakukan pada tahap desain.



#### **Bab IV Pengujian dan Evaluasi**

Bab ini membahas pengujian dari aplikasi yang dibuat dengan melihat keluaran yang dihasilkan oleh aplikasi, dan evaluasi untuk mengetahui kemampuan aplikasi.

#### **Bab V Kesimpulan dan Saran**

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil pengujian yang dilakukan.

#### **Daftar Pustaka**

Merupakan daftar referensi yang digunakan untuk mengembangkan Tugas Akhir.

#### **Lampiran**

Merupakan bab tambahan yang berisi diagram, dan kode-kode sumber yang penting pada aplikasi ini.



## **BAB II**

### **DASAR TEORI**

Pada bab ini dibahas mengenai dasar teori yang menjadi dasar pembuatan Tugas Akhir ini. Tinjauan pustaka meliputi HTML5, PhoneGap, Facebook, Facebook Query Language, dan Facebook Graph API.

#### **2.1. HTML5**

HTML5 merupakan generasi ke-5 dari Hypertext Markup Language (HTML). HTML merupakan bahasa untuk membangun dan merepresentasikan World Wide Web. Tujuan dikembangkannya HTML5 adalah untuk memperbaiki teknologi HTML agar mampu mendukung multimedia terkini dengan tetap mudah dibaca oleh manusia dan dapat diterjemahkan oleh komputer dan perangkat lainnya.

HTML5 menambahkan beberapa kemampuan seperti kemampuan untuk membaca audio, video, elemen kanvas dan lainnya. HTML5 kini telah banyak digunakan pengembang berbagai macam aplikasi. Kemampuan yang dapat dijalankan di berbagai platform ini membuat HTML5 populer digunakan dalam pengembangan aplikasi perangkat bergerak. Pengembang dapat menggunakan HTML5 untuk membuat sebuah aplikasi yang dapat berjalan di berbagai platform [8].

#### **2.2. PhoneGap**

PhoneGap adalah sebuah kerangka kerja atau framework open source yang dipakai untuk membuat aplikasi lintas-platform dengan HTML, CSS, dan JavaScript.

PhoneGap menjadi suatu solusi yang ideal untuk seorang pengembang aplikasi web yang tertarik dalam pembuatan aplikasi di ponsel pintar. PhoneGap juga merupakan solusi ideal bagi mereka yang tertarik untuk membuat sebuah aplikasi yang dapat berjalan pada beberapa perangkat ponsel pintar dengan basis kode yang sama. Artinya, cukup hanya dengan satu kali implementasi

script saja dapat membuat aplikasi untuk ponsel pintar iPhone, Android, Blackberry, Symbian dan Windows Phone [9].

PhoneGap tidak memerlukan implementasi script secara terpisah untuk masing-masing platform. Dengan PhoneGap kita dapat menghemat waktu dalam membuat aplikasi untuk beberapa ponsel pintar dengan sekaligus dan hanya dibekali pengetahuan tentang HTML, CSS, dan JavaScript semua dapat menggunakan PhoneGap. Hal ini bisa disebut dengan lintas-platform karena PhoneGap dapat membuat aplikasi pada beberapa perangkat bergerak dengan hanya satu kali implementasi script. Pada Gambar 2.1 menunjukkan cara kerja framework PhoneGap. Dimana aplikasi di bangun dalam satu kali implementasi script dengan menggunakan HTML, JavaScript, dan CSS. Kemudian aplikasi di build di cloud oleh PhoneGap secara otomatis hasil aplikasi yang di build akan terbentuk ke berbagai platform.



**Gambar 2.1 Kerangka Kerja PhoneGap**

PhoneGap menyediakan berbagai macam plugin dengan fungsi yang berbeda-beda, plugin memudahkan pengembang aplikasi dalam proses membangun sebuah aplikasi. Salah satu plugin yang paling banyak digunakan adalah plugin Facebook.

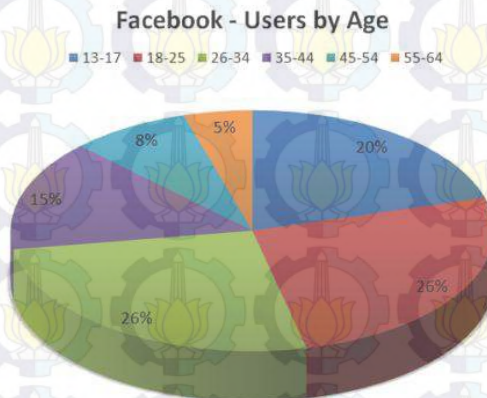
PhoneGap memiliki plugin Facebook untuk membuat integrasi dengan API graph Facebook. Plugin menggunakan implementasi JavaScript dari Facebook SDK. Permasalahannya adalah plugin Facebook yang tersedia pada PhoneGap hanya mendukung untuk platform Android dan iOS saja. Untuk integrasi implementasi pada platform yang lebih banyak maka harus

membuat integrasi dengan Facebook graph API tanpa menggunakan plugin [13].

### 2.3. Facebook

Facebook adalah layanan jejaring sosial yang diluncurkan pada bulan Februari 2004, dimiliki dan dioperasikan oleh Facebook, Inc. Pada September 2012, Facebook memiliki lebih dari satu miliar pengguna aktif, lebih dari setengah dari mereka menggunakan Facebook pada perangkat bergerak. Pengguna harus mendaftar sebelum menggunakan situs ini, setelah itu mereka dapat membuat profil pribadi, menambahkan pengguna lainnya sebagai teman, berbagi foto, video dan bertukar pesan, termasuk pemberitahuan otomatis ketika mereka memperbarui profil mereka [10].

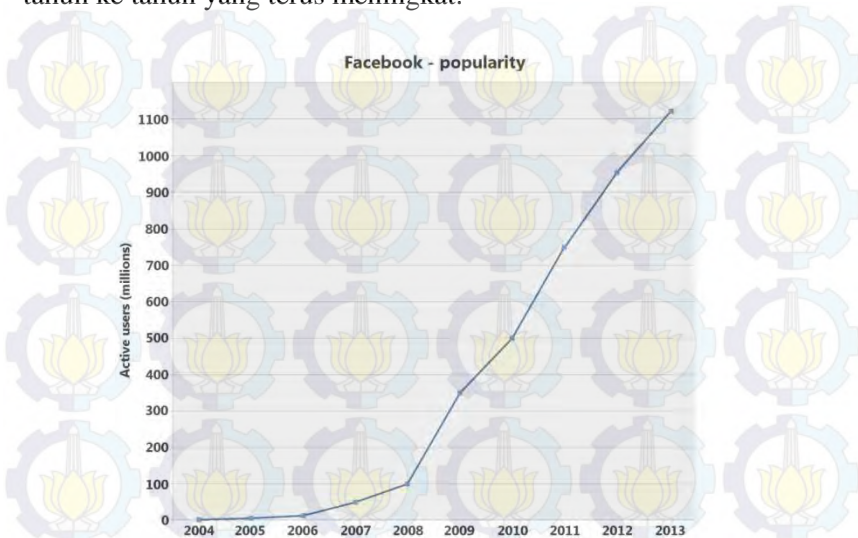
Gambar 2.2 menunjukkan penggunaan Facebook di berbagai usia. Pengguna paling banyak menggunakan Facebook merupakan usia dari kisaran 18-25 tahun.



Gambar 2.2 Penggunaan Facebook di Berbagai Usia



Gambar 2.3 menunjukkan grafik popularitas Facebook dari tahun ke tahun yang terus meningkat.



Gambar 2.3 Popularitas Facebook dari Tahun ke Tahun

## 2.4. Facebook Query Language

Facebook Query Language atau FQL menggunakan sebuah antarmuka SQL-style untuk kueri sebuah data yang dipaparkan oleh Graph API. FQL menyediakan beberapa fitur yang tidak tersedia di Graph API seperti menggunakan hasil dari kueri lain. [11].

Berbeda dengan SQL, pada FQL kita hanya dapat menggunakan satu table pada clause WHERE, misalkan.

```
SELECT name FROM user WHERE uid = me();
```

Contoh FQL di atas akan memberikan kita hasil nama dari user Facebook yang sedang login berdasarkan id Facebook.



## 2.5. Facebook Graph API

Facebook Graph API adalah kaskas pemrograman yang didesain untuk mendukung akses lebih ke ketentuan yang terdapat pada platform media sosial Facebook. Inti dari platform Facebook terletak pada social graph yang merupakan elemen yang bertanggung jawab untuk memfasilitasi semua hubungan online antar pengguna. Facebook Graph API secara spesifik mendukung perluasan atau penggunaan graph oleh pengembang [12].



## **BAB III**

### **ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Pada bab ini akan membahas tahap analisis kebutuhan bisnis dari sistem yang akan dibangun dan perancangannya. Tahap analisis ini membahas mengenai analisis kebutuhan yang menjadi dasar pada tahap perancangan yang akan dipaparkan pada subbab selanjutnya.

#### **3.1. Analisis**

Tahap analisis ini terbagi menjadi enam bagian antara lain: domain permasalahan, deskripsi umum perangkat lunak, arsitektur perangkat lunak, spesifikasi kebutuhan perangkat lunak, analisa stakeholder, dan skenario kasus penggunaan perangkat lunak. Berikut penjabaran bagian-bagian tahap analisis.

##### **3.1.1. Domain Permasalahan**

Permasalahan utama yang diangkat dalam pembuatan Tugas Akhir ini adalah bagaimana menarik minat dan memudahkan pengguna aplikasi IbuKreatif yang menggunakan ponsel pintar bisa mengakses dan aplikasi IbuKreatif. Untuk itu dirancang bangun sebuah aplikasi yang bisa dijalankan di berbagai ponsel pintar dengan platform yang berbeda-beda. Sehingga memudahkan pengaksesan aplikasi IbuKreatif oleh penggunanya.

Salah satu faktor yang dijadikan indikator adalah banyaknya pengguna IbuKreatif yang mengunduh aplikasi IbuKreatif Mobile pada berbagai ponsel pintar. Artinya sudah banyak pengguna aplikasi IbuKreatif sudah terbantu dimudahkan untuk mengakses aplikasi IbuKreatif.

##### **3.1.2. Deskripsi Umum Perangkat Lunak**

Pada Tugas Akhir ini, akan dibangun sebuah aplikasi IbuKreatif Mobile yang bisa dijalankan di beberapa ponsel pintar

dengan platform yang berbeda. Tujuannya akan mempermudah pengguna IbuKreatif untuk mengakses aplikasi IbuKreatif dimanapun berada, hanya dengan menggunakan ponsel pintar.

Modul dalam aplikasi ini menyediakan beberapa fungsionalitas yang sudah ada pada aplikasi IbuKreatif. Beberapa fungsionalitas utama pada IbuKreatif yang nantinya akan dijelaskan ke dalam fungsionalitas aplikasi IbuKreatif Mobile. Semua modul aplikasi ini akan dibangun menggunakan HTML5, dan kemudian menggunakan framework PhoneGap untuk membangun hasil kode HTML5 menjadi aplikasi yang bisa dijalankan ke dalam beberapa platform berbeda pada ponsel pintar.

Keluaran dari Tugas Akhir ini adalah sebuah aplikasi IbuKreatif Mobile yang berekstensi apk untuk ponsel pintar dengan platform Android dan xap untuk ponsel pintar dengan platform Windows Phone. Aplikasi IbuKreatif Mobile dijalankan pada 2 platform yang berbeda untuk mempermudah pengguna aplikasi IbuKreatif mengakses aplikasi IbuKreatif.

### **3.1.3. Arsitektur Perangkat Lunak**

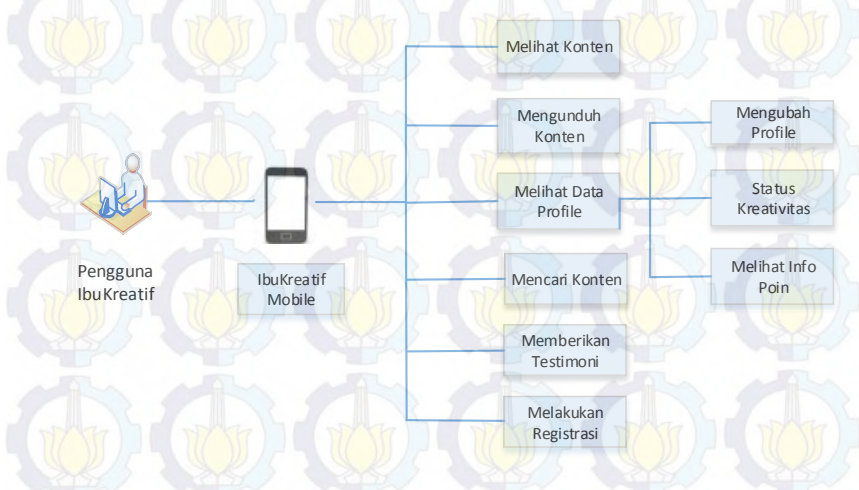
Ilustrasi arsitektur perangkat lunak pada IbuKreatif Mobile dapat dilihat pada Gambar 3.1 ketika ibu rumah tangga atau pengguna aplikasi IbuKreatif mengakses aplikasi IbuKreatif menggunakan aplikasi IbuKreatif Mobile pengguna langsung dapat mengakses fungsionalitas melihat konten yang diunggah oleh pengguna lain.

Pengguna bisa melakukan unduh konten yang diunggah oleh pengguna IbuKreatif yang lain. Dan menyimpan datanya dalam penyimpanan yang terdapat pada ponsel pintar pengguna.

Pada fungsionalitas melihat profil pengguna akan diberikan pilihan untuk melihat beberapa fungsionalitas lainnya yaitu mengubah data pribadi pengguna, pengguna bisa juga melihat status kreativitas yang sudah dicapai, pengguna bisa melihat info poin yang telah terkumpul.



Pada aplikasi IbuKreatif pengguna bisa melakukan pencarian konten berdasarkan kata kunci yang diberikan, fungsionalitas ini juga tersedia pada aplikasi IbuKreatif Mobile. Pada fungsionalitas memberikan testimoni, pengguna bisa memberikan testimoni tentang aplikasi ini. Pengguna yang belum memiliki akun IbuKreatif bisa melakukan pendaftaran atau registrasi menggunakan akun Facebook.



**Gambar 3.1** Arsitektur Aplikasi IbuKreatif Mobile

### 3.1.4. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak

Pada sistem yang akan dibuat ini, dibutuhkan beberapa fungsi yang dapat membantu proses bisnis dalam sistem. Fungsi-fungsi tersebut antara lain.

#### 1. Melihat Konten

Fungsi ini digunakan untuk menampilkan detail video yang ingin dilihat oleh pengguna. Selain menampilkan isi konten, sistem juga akan menampilkan deskripsi konten, pembuat konten, tautan konten terkait, dan komentar terhadap konten yang dipilih.



## 2. Mengunduh Konten

Fungsi ini digunakan untuk mengunduh video yang diinginkan pengguna. Ketika menekan tombol unduh, basis data akan mencatat data pengguna dan data video. Data ini digunakan sebagai salah satu acuan tingkat kreatifitas ibu rumah tangga.

## 3. Mencari Konten

Fungsi ini digunakan untuk menampilkan hasil pencarian yang sesuai dengan kata kunci yang dimasukkan pengguna.

## 4. Memberikan Testimoni

Fungsi ini digunakan untuk mencatat dan menyimpan hasil testimoni.

## 5. Melakukan Registrasi

Fungsi ini digunakan untuk memasukkan data pengguna yang baru mendaftarkan diri sebagai pengguna IbuKreatif.

## 6. Melihat Data Profil

Fungsi ini digunakan untuk menampilkan semua data dari pengguna IbuKreatif yang sedang aktif pada aplikasi.

## 7. Mengubah Profil

Fungsi ini digunakan untuk mengubah data pengguna yang sudah terdaftar.

## 8. Melihat Status Kreativitas

Fungsi ini digunakan untuk menampilkan tingkat status kreativitas pengguna.

## 9. Melihat Info Poin

Fungsi ini digunakan untuk menampilkan info banyak poin yang terkumpul oleh pengguna.

### 3.1.5. Analisa Stakeholder

Aktor yang terdapat pada aplikasi IbuKreatif Mobile sama dengan pengguna pada aplikasi Facebook IbuKreatif yaitu hanya memiliki sebuah peran, sebagai pengguna.

Pengguna perangkat ini dapat melakukan registrasi, unggah dan unduh data, memberi komentar, melakukan penilaian pemahaman pengguna, dan melihat data unggah di aplikasi ini yang setiap aktivitasnya akan dicatat dan memperoleh poin.

Berdasarkan analisis aktor yang telah dijelaskan, dibuat diagram kasus penggunaan yang menjelaskan fungsionalitas modul mendapatkan data dari basis data pada aplikasi IbuKreatif yang dikembangkan. Kasus penggunaan dari perangkat lunak ini digambarkan oleh diagram kasus penggunaan pada Gambar A.1 Lampiran A.

Berdasarkan diagram kasus penggunaan pada Gambar A.1, dapat diketahui bahwa terdapat sembilan kasus penggunaan dalam mendapatkan data dari basis data, di antaranya adalah melihat konten, melakukan pencarian konten, melihat data pribadi pengguna, mengunduh isi konten, melakukan registrasi, melihat data pengguna, mengisi data pengguna, melihat info banyak poin, dan memberikan testimoni tentang aplikasi.

Dari Gambar A.1 dibuat deskripsi kasus penggunaan seperti dilihat pada Tabel 3.1.

**Tabel 3.1 Deskripsi Kasus Penggunaan**

No	Kode Kasus Penggunaan	Nama Kasus Penggunaan	Keterangan
1.	IKM-001	Melihat Video	Pengguna memilih tautan terhadap video yang ingin dilihat.
2.	IKM-002	Mengunduh Video	Pengguna melakukan proses pengunduhan video yang dipilih, dan dilakukan pencatatan terhadap video yang diunduh.
3.	IKM-003	Memberikan Testimoni	Pengguna bisa memberikan testimoni pada ruang komentar pada halaman komentar.

No	Kode Kasus Penggunaan	Nama Kasus Penggunaan	Keterangan
4.	IKM-004	Melihat Profile	Pengguna dapat melihat data pribadi, info poin, melihat level tingkat kreativitas
5.	IKM-005	Mencari Konten	Pengguna memasukkan judul video yang akan dicari.
6.	IKM-006	Melakukan Registrasi	Pengguna melakukan registrasi data akun ketika pertama kali masuk.
7.	IKM-007	Melakukan Edit Profile	Pengguna melakukan pengisian data pribadi atau mengubah data yang sudah ada pada halaman data pribadi.
8.	IKM-008	Melihat Status Kreativitas	Pengguna dapat melihat status kreativitas yang sudah dicapainya.
9.	IKM-009	Melihat Info Poin Pengguna	Pengguna bisa melihat besarnya poin yang sudah dikumpulkan.

### 3.1.6. Kasus Penggunaan

Pada bagian ini membahas secara rinci untuk masing-masing kasus penggunaan. Kasus penggunaan yang dibahas adalah seperti yang telah dijelaskan pada diagram kasus penggunaan pada Gambar A.1 Lampiran A.

#### 3.1.6.1. Spesifikasi Kasus Pengguna Melihat Video

Spesifikasi kasus pengguna melihat video dijelaskan pada Tabel 3.2. Pada kasus ini pengguna terlebih dahulu memilih sebuah video dari halaman utama. Setelah memilih, akan tampil video yang dipilih, beserta dengan video detail dari video yang dipilih.



**Tabel 3.2 Skenario Kasus Pengguna: Melihat Video**

<b>Nama Kasus Penggunaan</b>	Melihat video
<b>Nomor</b>	IKM-001
<b>Deskripsi</b>	Proses melihat isi video dilakukan ketika pengguna telah memilih video yang akan dilihat.
<b>Aktor</b>	Pengguna IbuKreatif.
<b>Kondisi Awal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pengguna telah masuk sebagai pengguna Facebook.</li> <li>Pengguna telah terdaftar sebagai anggota IbuKreatif.</li> <li>Pengguna berada pada halaman utama aplikasi IbuKreatif Mobile.</li> </ol>
<b>Alur Normal</b>	Pengguna memilih judul video yang akan dilihat.
<b>Kondisi Akhir</b>	Data view video disimpan pada basis data, dan pengguna diarahkan ke halaman untuk melihat isi video.

### 3.1.6.2. Spesifikasi Kasus Pengguna Mengunduh Video

Spesifikasi kasus pengguna mengunduh video dijelaskan pada Tabel 3.3.

**Tabel 3.3 Skenario Kasus Pengguna: Mengunduh Video**

<b>Nama Kasus Penggunaan</b>	Mengunduh video
<b>Nomor</b>	IKM-002
<b>Deskripsi</b>	Proses mengunduh video dari basis data Facebook menggunakan id video yang telah disimpan pada basis data.
<b>Aktor</b>	Pengguna IbuKreatif.
<b>Kondisi Awal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pengguna telah masuk sebagai pengguna Facebook.</li> <li>Pengguna telah terdaftar sebagai anggota IbuKreatif.</li> <li>Pengguna melihat salah satu video yang tersedia dalam aplikasi IbuKreatif</li> </ol>



<b>Nama Kasus Penggunaan</b>	Mengunduh video
Alur Normal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengguna memilih judul video yang ingin diunduh.</li> <li>2. Pengguna menekan tombol download.</li> <li>3. Pengguna memilih folder tujuan berkas yang diunduh.</li> </ol>
Alur Alternatif	<p>A1. Proses mengunduh dibatalkan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengguna tidak menentukan destinasi tujuan berkas yang diunduh.</li> <li>2. Pengguna menutup halaman browser.</li> </ol>
Kondisi Akhir	Laporan unduh video dicatat pada basis data untuk ditampilkan sebagai record video, dan pengguna mendapatkan berkas yang diunduh.

### 3.1.6.3. Spesifikasi Kasus Pengguna Memberikan Testimoni

Spesifikasi kasus pengguna memberikan testimoni dijelaskan pada Tabel 3.4.

**Tabel 3.4 Skenario Kasus Pengguna: Memberikan Testimoni**

<b>Nama Kasus Penggunaan</b>	Memberikan Testimoni
<b>Nomor</b>	IKM-003
Deskripsi	Pengguna memilih fungsi atau tombol memberikan testimoni dan pengguna bisa memberikan testimoni pada ruang komentar pada halaman yang tersedia.
Aktor	Pengguna IbuKreatif
Kondisi Awal	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pengguna telah masuk sebagai pengguna Facebook.</li> <li>b. Pengguna telah terdaftar sebagai anggota IbuKreatif.</li> <li>c. Pengguna berada pada halaman testimoni.</li> </ol>
Alur Normal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengguna memilih fungsi memberikan testimoni pada aplikasi.</li> <li>2. Pengguna dapat memberikan komentar atau testimoni tentang aplikasi.</li> </ol>

<b>Nama Kasus Penggunaan</b>	Memberikan Testimoni
Kondisi Akhir	Data testimoni atau komentar masuk ke basis data dan ditampilkan pada halaman testimoni.

#### 3.1.6.4. Spesifikasi Kasus Pengguna Melihat Profile

Skenario kasus pengguna melihat profile dijelaskan pada Tabel 3.5.

**Tabel 3.5 Skenario Kasus Pengguna: Melihat Profile**

<b>Nama Kasus Penggunaan</b>	Melihat Pofile
<b>Nomor</b>	IKM-004
Deskripsi	Pengguna dapat melihat data diri, jumlah poin yang terkumpulkan, level pencapaian kreativitas.
Aktor	Pengguna IbuKreatif
Kondisi Awal	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pengguna telah masuk sebagai anggota IbuKreatif.</li> <li>b. Pengguna berada pada halaman utama aplikasi.</li> </ol>
Alur Normal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengguna memilih fungsi melihat profile pada aplikasi.</li> <li>2. Sistem menampilkan data pengguna pada halaman melihat profile.</li> </ol>
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan data pengguna dalam bentuk tulisan data pribadi pengguna dan foto pengguna.

#### 3.1.6.5. Spesifikasi Kasus Pengguna Mencari Konten

Skenario kasus pengguna mencari konten dijelaskan pada Tabel 3.6.

**Tabel 3.6 Skenario Kasus Pengguna: Mencari Konten**

<b>Nama Kasus Penggunaan</b>	Mencari konten
<b>Nomor</b>	IKM-005
<b>Deskripsi</b>	Proses mencari konten dilakukan ketika pengguna ingin melihat konten tertentu dengan cepat.
<b>Aktor</b>	Pengguna IbuKreatif
<b>Kondisi Awal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pengguna telah masuk sebagai pengguna Facebook.</li> <li>Pengguna telah terdaftar sebagai anggota IbuKreatif.</li> <li>Pengguna berada di halaman utama.</li> </ol>
<b>Alur Normal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pengguna memasukkan judul konten yang diinginkan..</li> <li>Sistem melakukan filter langsung dan menampilkan hasil pencarian.</li> </ol>
<b>Alur Alternatif</b>	<p>A1. Proses mencari dibatalkan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Pengguna tidak memasukan kata kunci.</li> <li>Pengguna menghapus kata kunci.</li> <li>Kata kunci tidak terdapat dalam basis data.</li> </ol>
<b>Kondisi Akhir</b>	Sistem menampilkan hasil pencarian konten sesuai dengan kata kunci yang diberikan pengguna.

### 3.1.6.6. Spesifikasi Kasus Pengguna Melakukan Registrasi

Skenario kasus pengguna melakukan registrasi data profile dijelaskan pada Tabel 3.7.

**Tabel 3.7 Skenario Kasus Pengguna: Melakukan Registrasi**

<b>Nama Kasus Penggunaan</b>	Melakukan Registrasi
<b>Nomor</b>	IKM-006
<b>Deskripsi</b>	Proses registrasi dilakukan ketika pengguna belum mempunyai akun IbuKreatif dan mempunyai akun Facebook.
<b>Aktor</b>	Pengguna Facebook.
<b>Kondisi Awal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pengguna telah masuk sebagai pengguna Facebook.</li> <li>Pengguna masuk ke halaman login.</li> </ol>



<b>Nama Kasus Penggunaan</b>	Melakukan Registrasi
Alur Normal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengguna memilih untuk registrasi.</li> <li>2. Pengguna dialihkan tampilan ke tampilan daftar akun.</li> <li>3. Pengguna menekan tombol registrasi.</li> <li>4. Sistem mengambil data Facebook pengguna dan memasukkan ke dalam basis data.</li> </ol>
Alur Alternatif	<p>A1. Proses pendaftaran dibatalkan.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengguna menutup aplikasi.</li> <li>2. Pengguna memilih keluar.</li> </ol> <p>A2 Pendaftaran belum punya akun Facebook.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengguna dialihkan ke halaman Facebook.</li> </ol>
Kondisi Akhir	Sistem menampilkan hasil pendaftaran telah berhasil dan halaman dialihkan ke beranda utama.

### 3.1.6.7. Spesifikasi Kasus Pengguna Melakukan Edit Profile

Skenario kasus pengguna melakukan edit profile dijelaskan pada Tabel 3.8.

**Tabel 3.8 Skenario Kasus Pengguna: Melakukan Edit Profile**

<b>Nama Kasus Penggunaan</b>	Melakukan Edit Profile
<b>Nomor</b>	IKM-007
Deskripsi	Pengguna dapat melakukan pembaharuan data pribadi pengguna.
Aktor	Pengguna IbuKreatif
Kondisi Awal	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pengguna telah masuk sebagai anggota IbuKreatif.</li> <li>b. Pengguna berada pada halaman melihat detail data pribadi.</li> </ol>
Alur Normal	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pengguna memilih fungsi melihat data pribadi.</li> <li>b. Pengguna mengganti data pada halaman data pengguna yang tersedia.</li> <li>c. Pengguna melakukan submit data.</li> </ol>
Alur Alternatif	<p>A1. Proses melakukan edit profile dihentikan.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengguna memilih menyimpan data.</li> </ol>



<b>Nama Kasus Penggunaan</b>	Melakukan Edit Profile
	2.Pengguna menutup halaman edit profile. 3.Pengguna pindah ke halaman lain.
Kondisi Akhir	Data akan berganti dengan data terbaru yang dimasukkan oleh pengguna, dan tersimpan dalam basis data.

### 3.1.6.8. Spesifikasi Kasus Pengguna Melihat Status Kreativitas

Skenario kasus pengguna melihat status kreativitas dijelaskan pada Tabel 3.9.

### 3.1.6.9. Spesifikasi Kasus Pengguna Melihat Info Poin

Skenario kasus pengguna melihat info poin dijelaskan pada Tabel 3.10.

**Tabel 3.9 Skenario Kasus Pengguna: Melihat Status Kreativitas**

<b>Nama Kasus Penggunaan</b>	Melihat Status Kreativitas
<b>Nomor</b>	IKM-008
Deskripsi	Pengguna dapat melihat status kreativitas yang sudah dicapainya.
Aktor	Pengguna IbuKreatif.
Kondisi Awal	Belum terdapat status kreativitas yang ditampilkan.
Alur Normal	1. Pengguna memilih fungsi menampilkan data profile untuk menampilkan semua data pribadi pengguna. 2. Sistem menampilkan data status kreativitas pengguna.
Kondisi Akhir	Kreativitas pengguna ditampilkan pada halaman.

**Tabel 3.10 Skenario Kasus Pengguna: Melihat Info Poin**

<b>Nama Kasus Penggunaan</b>	Melakukan Melihat Info Poin
<b>Nomor</b>	IKM-009
<b>Deskripsi</b>	Kasus penggunaan ini digunakan pengguna untuk melihat banyaknya poin yang telah terkumpul olehnya.
<b>Aktor</b>	Pengguna IbuKreatif.
<b>Kondisi Awal</b>	Belum terdapat info poin pengguna.
<b>Alur Normal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengguna memilih fungsi menampilkan data pribadi pengguna untuk menampilkan semua data pribadinya.</li> <li>2. Sistem menampilkan data status kreativitas pengguna.</li> </ol>
<b>Kondisi Akhir</b>	Info poin pengguna ditampilkan pada halaman profil.

### 3.2. Tahap Perancangan

Tahap perancangan dalam sub bab ini dibagi menjadi dua bagian yaitu perancangan data, dan perancangan antarmuka grafis.

#### 3.2.1. Perancangan Data

Pada subbab ini akan dijelaskan mengenai rancangan data yang akan digunakan untuk pencapaian suatu fungsi pada program. Subbab ini menampilkan data dalam bentuk Conceptual Data Model (CDM) yang digambarkan pada Gambar A.1 Lampiran A dan Physical Data Model (PDM) yang digambarkan pada Gambar A.2 Lampiran A.

### 3.2.1.1. Tabel md1\_user

Tabel ini digunakan untuk menyimpan semua data pribadi pengguna. Penjelasan mengenai tabel tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.11.

**Tabel 3.11 Tabel md1\_user**

Nama Kolom	Keterangan
id_user	Merupakan primary key
username	username pengguna
lok_prop	Asal propinsi pengguna
status_user	Status pengguna admin atau user
status_phone	Status telepon public atau private
stat_login	Status login aktif atau nonaktif
total_jum_report	Mencatat jumlah report yang dilakukan
total_jum_comment	Mencatat jumlah komen yang dilakukan
total_jum_direply_comment	Mencatat jumlah menanggapi komen yang dilakukan
total_jum_dilike_comment	Mencatat jumlah komen di-like
total_jum_dilike_data	Mencatat jumlah data di-like
total_jum_mengelike_data	Mencatat jumlah member like pada data
total_jum_upload	Mencatat jumlah mengunggah data
total_jum_mengeshare_data	Mencatat jumlah melakukan share data
total_jum_dishare_data	Mencatat jumlah data di-share
total_jum_login	Mencatat jumlah mengakses aplikasi IbuKreatif
total_jum_invitefriend	Mencatat jumlah



	<b>mengundang teman</b>
total_jum_view_data	Mencatat jumlah melihat data
total_jum_diview_data	Mencatat jumlah data yang diunggah dilihat oleh pengguna
total_jum_download_data	Mencatat jumlah melakukan unduh data
total_jum_didownload_data	Mencatat jumlah data yang diunggah diunduh
total_jum_sangat_berguna	Mencatat jumlah penilaian sangat berguna yang dilakukan
total_jum_disangat_berguna	Mencatat jumlah data yang diunggah diberi penilaian sangat berguna
total_jum_berguna	Mencatat jumlah penilaian berguna yang dilakukan
total_jum_diberguna	Mencatat jumlah data yang diunggah diberi penilaian berguna
total_jum_kurang_berguna	Mencatat jumlah penilaian kurang berguna yang dilakukan
total_jum_dikurang_berguna	Mencatat data penilaian kurang berguna
total_jum_tidak_tahu	Mencatat penilaian tidak tahu.
total_poin	Total poin semua aktivitas
link_website_user	Mengisi tautan pribadi
status_link_website_user	Status mengisi tautan website pribadi
email	Email pengguna
no_handphone	No telepon genggam pengguna
tgl_register	Tanggal pengguna daftar sebagai anggota aplikasi IbuKreatif

stat_kreatif	Status pencapaian kreativitas
tgl_lahir	Tanggal lahir pengguna
reward	Mencatat reward yang berhasil dicapai
total_jum_reward	Total jumlah reward yang diperoleh

### 3.2.1.2. Tabel mdl\_view

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data yang dilihat oleh pengguna. Penjelasan mengenai tabel tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.12.

**Tabel 3.12 Tabel mdl\_view**

Nama Kolom	Keterangan
id_view_data	Merupakan primary key
id_data	Merupakan foreign key
tgl_view_data	Tanggal data di-view oleh pengguna
status_tercatat_view	Status data yang telah di-view telah tercatat dalam penghitungan pengukuran

### 3.2.1.3. Tabel mdl\_comment

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data yang diberikan komen oleh pengguna pada data video. Penjelasan mengenai tabel tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.13.

**Tabel 3.13 Tabel mdl\_comment**

Nama Kolom	Keterangan
id_comment	Merupakan primary key
id_user	Merupakan foreign key
isi_comment	Isi komentar yang dilakukan
jum_like_comment	Jumlah like komentar.
jum_reply_comment	Jumlah tanggapan komentar.
tgl_comment	Tanggal melakukan komentar

waktu_comment	Waktu melakukan komentar
link_video_comment	Melakukan komentar di judul
status_tercatat_comment	Mencatat komentar masuk

#### 3.2.1.4. Tabel like\_detail\_comment

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data like yang dilakukan pengguna pada tanggapan komen. Penjelasan mengenai tabel tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.14.

**Tabel 3.14 Tabel like\_detail\_comment**

Nama Kolom	Keterangan
id_like_detail_comment	Merupakan primary key
id_detail_comment	Merupakan foreign key
tgl_like_detail_comment	Tanggal komentar ditanggapi di-like
status_tercatat_like_detail_comment	Status telah tercatat dalam penghitungan pengukuran

#### 3.2.1.5. Tabel mdl\_video

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data konten yang di unggah pengguna ke dalam aplikasi. Penjelasan mengenai tabel mdl\_video dapat dilihat pada Tabel 3.15.

**Tabel 3.15 Tabel mdl\_video**

Nama Kolom	Keterangan
id	Primary key
id_video	Id video yang didapat dari hasil unggah ke Facebook
user_id	Id pengguna yang mengunggah
judul_video	Judul video
desc_video	Keterangan singkat video



jum_video_sangat_berguna	Jumlah video dinilai sangat berguna
jum_video_berguna	Jumlah video dinilai berguna
jum_video_kurang_berguna	Jumlah video dinilai kurang berguna
jum_video_tidak_tahu	Jumlah video dinilai tidak tahu
tingkat_kesulitan	Tingkat kesulitan materi video
jumlah_report_video	Jumlah video dilaporkan
tgl_upload_video	Tanggal video diunggah
nilai_video	Nilai video berdasarkan pertanyaan
status_pencapaian_nilai	Status yang didapat ketika nilai tercapai
status_pertanyaan_terisi	Jumlah pertanyaan telah dijawab
thumbnail_video	Thumbnail video yang didapat dari hasil unggah ke Facebook
kategori_video	Kategori video
status_tercatat_video	Status video ketika berhasil diunggah
status_pengiriman_video	Status video ketika berhasil dikirimkan
jenis_link	Jika tautan sama dengan nol, maka konten tersebut adalah video

### 3.2.1.6. Tabel mdl\_poin\_video

Tabel ini digunakan untuk menyimpan rekap data mengenai aktivitas yang terjadi pada konten video. Penjelasan mengenai tabel mdl\_poin\_video dapat dilihat pada Tabel 3.16.

**Tabel 3.16** Tabel mdl\_poin\_video

Nama Kolom	Keterangan
id_poin	Primary key
id_video	Kata kunci video yang direkap nilainya oleh sistem

total_view	Jumlah konten dilihat
total_like	Jumlah konten disukai
total_comment	Jumlah konten dikomentari oleh pengguna
total_share	Jumlah konten dibagikan
rating1	Jumlah konten dinilai sangat berguna
rating2	Jumlah konten dinilai berguna
rating3	Jumlah konten dinilai kurang berguna
rating4	Jumlah konten dinilai tidak tahu
total_rating	Jumlah konten dinilai
total_download	Jumlah konten diunduh
total_reward	Jumlah konten diberi penghargaan
view_all	Jumlah seluruh aktivitas lihat konten video
like_all	Jumlah seluruh aktivitas suka konten
comment_all	Jumlah seluruh aktivitas komentar konten
share_all	Jumlah seluruh aktivitas bagikan konten
rating_all	Jumlah seluruh aktivitas menilai konten
download_all	Jumlah seluruh aktivitas unduh konten
reward_all	Jumlah seluruh aktivitas penghargaan konten

### 3.2.1.7. Tabel mdl\_clickcounter

Tabel ini digunakan untuk mencatat jumlah klik yang telah dilakukan terhadap tautan konten. Penjelasan mengenai tabel mdl\_clickcounter dapat dilihat pada Tabel 3.17.

**Tabel 3.17 Tabel mdl\_clickcounter**

Nama Kolom	Keterangan
id	Primary key
id_konten	Kata kunci konten yang dihitung jumlah kliknya
judul	Judul konten
url	Alamat URL konten
count	Jumlah konten telah diklik

### 3.2.1.8. Tabel mdl\_penilaian\_video

Tabel ini digunakan untuk menyimpan penilaian video oleh pengguna seperti menilai video sangat berguna, berguna, kurang berguna, dan tidak tahu. Penjelasan mengenai tabel tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.18.

**Tabel 3.18 Tabel mdl\_penilaian\_video**

Nama Kolom	Keterangan
id_penilaian	Merupakan primary key
id_data	Merupakan foreign key
jenis_penilaian	Merupakan jenis penilaian sangat berguna, berguna, kurang berguna, dan tidak tahu
tanggal_penilaian	Tanggal penilaian yang di nilai oleh pengguna
status_tercatat_penilaian	Status tercatatnya penilaian sudah masuk dalam penghitungan

### 3.2.1.9. Tabel mdl\_data\_upload

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data unggah album video. Penjelasan mengenai tabel tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.19.

**Tabel 3.19 Tabel mdl\_data\_upload**

Nama Kolom	Keterangan
id_data	Merupakan primary key
id_user	Merupakan foreign key
judul_data	Judul data video atau album yang disimpan
desc_data	Deskripsi data video atau album yang disimpan
jum_data_sangat_berguna	Total penilaian sangat berguna oleh pengguna
jum_data_berguna	Total penilaian berguna oleh



	<b>pengguna</b>
jum_data_kurang_berguna	Total penilaian kurang berguna oleh pengguna
jum_data_tidak_tahu	Total penilaian tidak tahu oleh pengguna
link_data	Menyimpan tautan data video
jum_report_data	Menyimpan jumlah report dari pengguna
tgl_upload_data	Menyimpan tanggal unggah
nilai_data	Menyimpan nilai pemahaman pengguna terhadap video
status_pencapaian_nilai	Status untuk mengetahui standar minimal pemahaman pengguna terhadap video
status_pertanyaan_terisi	Status untuk mengetahui video ada diunggah pertanyaan untuk menguji pemahaman pengguna
thumbnail_data	Menyimpan tautan thumbnail
kategori_data	Menyimpan kategori data
status_tercatat_data	Merupakan status yang mencatat data tersebut sudah masuk dalam penghitungan pengukuran
poin_data	Merupakan poin data
status_pengiriman_data	Merupakan status data telah berhasil dikirim lewat email

### 3.2.1.10. Tabel mdl\_download

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data yang diunduh oleh pengguna. Penjelasan mengenai tabel tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.20.

**Tabel 3.20 Tabel mdl\_download**

Nama Kolom	Keterangan
id_download	Merupakan primary key
id_data	Merupakan foreign key
tgl_download	Tanggal dowloand oleh

	<b>pengguna</b>
<code>status_tercatat_download</code>	Status data yang di-download telah masuk dalam penghitungan pengukuran

### 3.2.1.11. Tabel `mdl_like_data`

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data yang di-like oleh pengguna. Penjelasan mengenai tabel tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.21.

**Tabel 3.21 Tabel `mdl_like_data`**

Nama Kolom	Keterangan
<code>id_like_data</code>	Merupakan primary key
<code>id_data</code>	Merupakan foreign key
<code>tgl_like_data</code>	Tanggal data di-like oleh pengguna
<code>status_tercatat_like_data</code>	Status data yang di-like telah tercatat dalam penghitungan pengukuran

### 3.2.1.12. Tabel `mdl_like_comment`

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data komen yang di-like oleh pengguna pada video. Penjelasan mengenai tabel tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.22.

**Tabel 3.22 Tabel `mdl_like_comment`**

Nama Kolom	Keterangan
<code>id_like_comment</code>	Merupakan primary key
<code>id_comment</code>	Merupakan foreign key
<code>tgl_like_comment</code>	Tanggal memberi like pada komen
<code>status_tercatat_like_comment</code>	Mencatat like yang dilakukan telah masuk dalam hitungan penilaian pengukuran

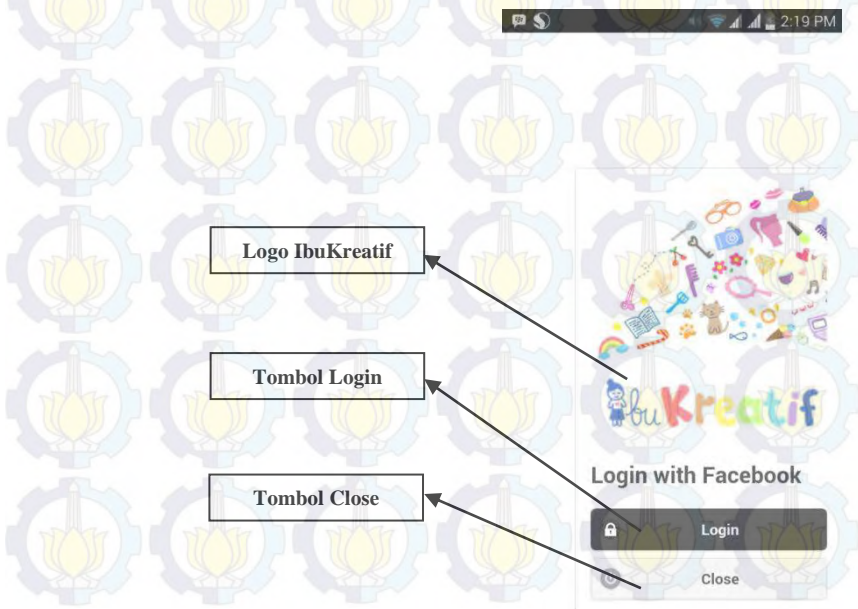
### 3.2.2. Perancangan Antarmuka Grafis

Pada sub bab ini akan dijelaskan mengenai beberapa rancangan antarmuka utama modul-modul fungsionalitas aplikasi IbuKreatif Mobile. Berikut ini penjabaran beberapa rancangan antarmuka tersebut.

#### 3.2.2.1. Rancangan Antarmuka Halaman Login

Pada halaman ini yang terlihat pada Gambar 3.2, terdapat logo IbuKreatif, terdapat juga tombol login untuk memilih masuk aplikasi dengan menggunakan akun Facebook. Kemudian terdapat tombol close jika pengguna ingin memilih keluar dari aplikasi dan membatalkan proses login.

Tujuan adanya antarmuka halaman login adalah supaya pengguna bisa masuk ke sistem aplikasi IbuKreatif dan bisa mengakses fungsionalitas lainnya.



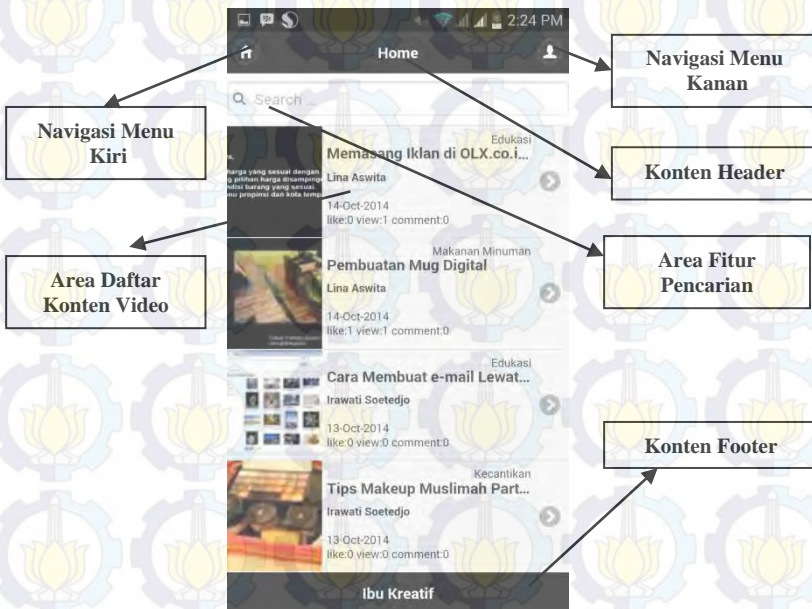
**Gambar 3.2 Rancangan Antarmuka Halaman Login**



### 3.2.2.2. Rancangan Antarmuka Halaman Utama

Pada halaman ini yang terlihat pada Gambar 3.3, terdapat semua daftar konten yang sudah diunggah oleh pengguna IbuKreatif lainnya, setiap daftar terdapat judul konten, nama pengguna, tanggal mengunggah video dan status. Bagian atas terdapat navigasi tombol upload untuk mengakses halaman unggah konten. Bagian atas terdapat header yang berisi tulisan Home, terdapat dua buah tombol home dan profile. Text area search untuk mengakses halaman pencarian konten.

Tujuan adanya halaman ini supaya pengguna IbuKreatif dapat dengan mudah bisa melihat semua konten yang sudah diunggah oleh pengguna lain, mengetahui pengguna yang mengunggah video, dan memudahkan pengguna untuk mengakses fungsionalitas lainnya.

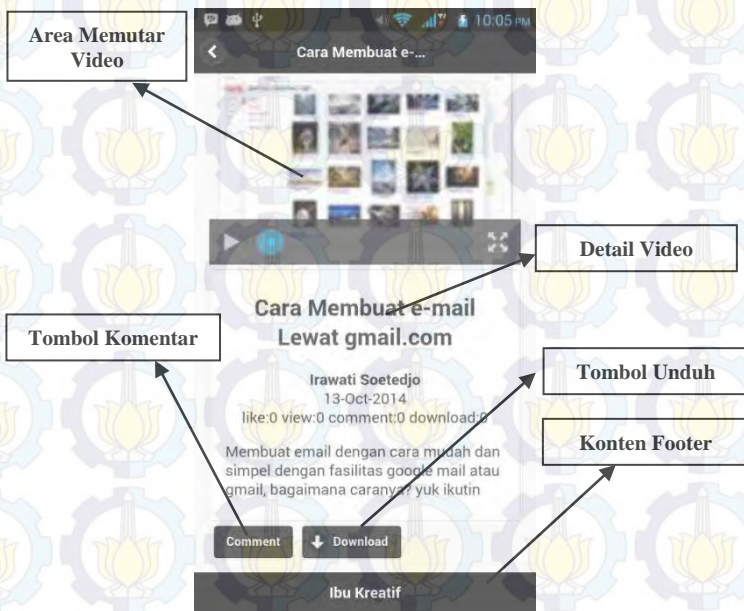


**Gambar 3.3 Rancangan Antarmuka Halaman Home**

### 3.2.2.3. Rancangan Antarmuka Mengunduh Video

Pada konten ini terlihat pada Gambar 3.4, konten ini merupakan konten yang terdapat pada fungsionalitas melihat video. Pada halaman melihat video terdapat tombol Download untuk melakukan unduh video.

Tujuan adanya antarmuka ini adalah untuk melakukan fungsionalitas unduh video.



Gambar 3.4 Rancangan Antarmuka Mengunduh Video

### 3.2.2.4. Rancangan Antarmuka Halaman Melihat Video

Pada halaman ini yang terlihat pada Gambar 3.5 terdapat fitur untuk melihat konten yang sudah dipilih dari halaman utama yang home. Terdapat judul video, dan deskripsi video. Pada bagian paling bawah terdapat kotak konten komentar untuk pengguna meninggalkan komentarnya tentang konten yang sedang dilihat dan juga terdapat pilihan untuk unduh video.

Tujuan adanya antarmuka ini adalah untuk mengakses detail dari sebuah konten yang terdapat dalam daftar konten yang ditampilkan pada halaman home. Untuk memainkan konten yang dipilih. Serta melihat deskripsi lengkap dari sebuah konten dan melakukan komentar tentang konten tersebut.



**Gambar 3.5 Rancangan Antarmuka Melihat Video**

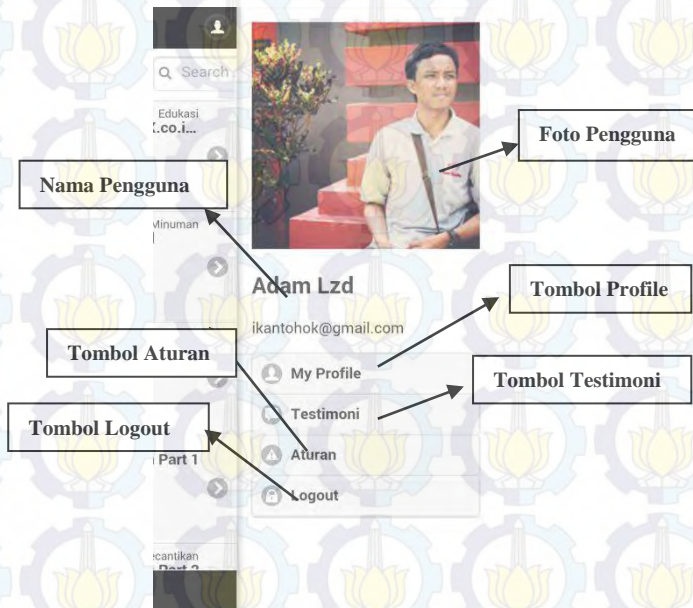
### 3.2.2.5. Rancangan Antarmuka Konten Menu kanan

Pada konten ini terlihat pada Gambar 3.6, terdapat beberapa fitur bisa diakses dari menu kanan, yaitu ada tombol My Profile untuk mengakses data pribadi pengguna, testimoni yang akan mengarahkan ke halaman testimoni, dan aturan yang akan mengarahkan ke halaman aturan. Serta tombol logout jika pengguna memilih untuk keluar dari aplikasi.

Tujuan adanya antarmuka menu kanan adalah supaya pengguna bisa mengakses beberapa fungsionalitas dari aplikasi



IbuKreatif Mobile. Berupa data detail dari pengguna, testimoni, aturan, dan logout untuk keluar dari aplikasi.



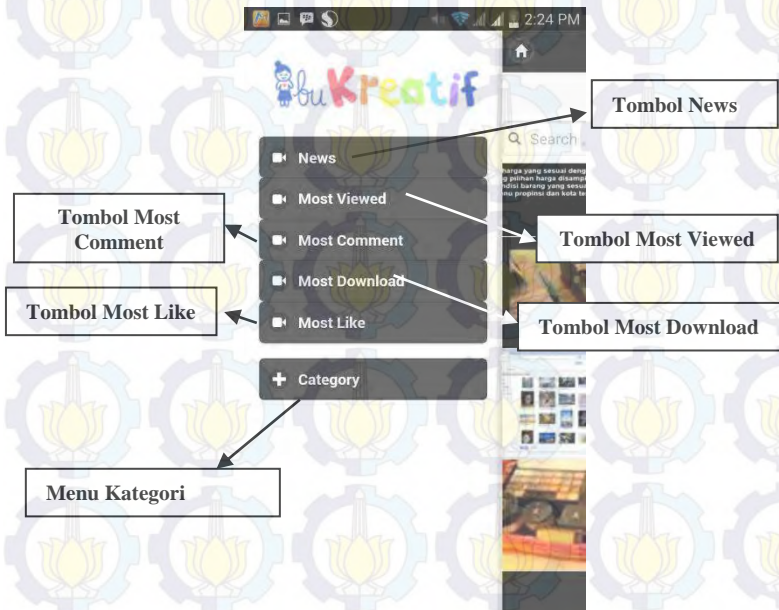
**Gambar 3.6 Rancangan Antarmuka Konten Menu Kanan**

### 3.2.2.6. Rancangan Antarmuka Konten Menu Kiri

Pada konten ini terlihat pada Gambar 3.7, terdapat beberapa fitur yang bisa diakses dari menu kiri, tombol news mengarahkan ke halaman utama home, Most Viewed mengarahkan daftar konten yang ditampilkan berdasarkan banyaknya pengguna yang melihat, Most Comment diarahkan ke daftar konten yang paling banyak dikomentari oleh pengguna, Most Download mengarahkan ke daftar konten yang paling banyak diunduh oleh pengguna, dan Most Like mengarahkan pada daftar konten yang paling banyak diberikan like oleh pengguna serta terdapat kumpulan kategori yang tersimpan dalam konten

menu kategori yang berfungsi untuk mengakses konten berdasarkan kategori.

Tujuan adanya antarmuka ini adalah memudahkan pengguna untuk melihat konten berdasarkan banyaknya konten yang dilihat, banyaknya konten yang dikomentari, banyaknya konten yang diunduh, banyaknya konten yang di-like, dan melihat konten berdasarkan kategori.



**Gambar 3.7 Rancangan Antarmuka Konten Menu Kiri**

### 3.2.2.7. Rancangan Antarmuka Halaman Profile

Pada halaman ini yang terlihat pada Gambar 3.8, terdapat foto pengguna, gambar level kreativitas, data pribadi, dan jumlah per aktivitas.

Tujuan adanya halaman ini supaya pengguna IbuKreatif dapat dengan mudah mengetahui level pencapaian kreativitas, jumlah poin yang terkumpul, jumlah per aktivitas, dan dapat

mengisi data pribadi. Semua data dari pengguna ditampilkan dalam konten antarmuka ini.



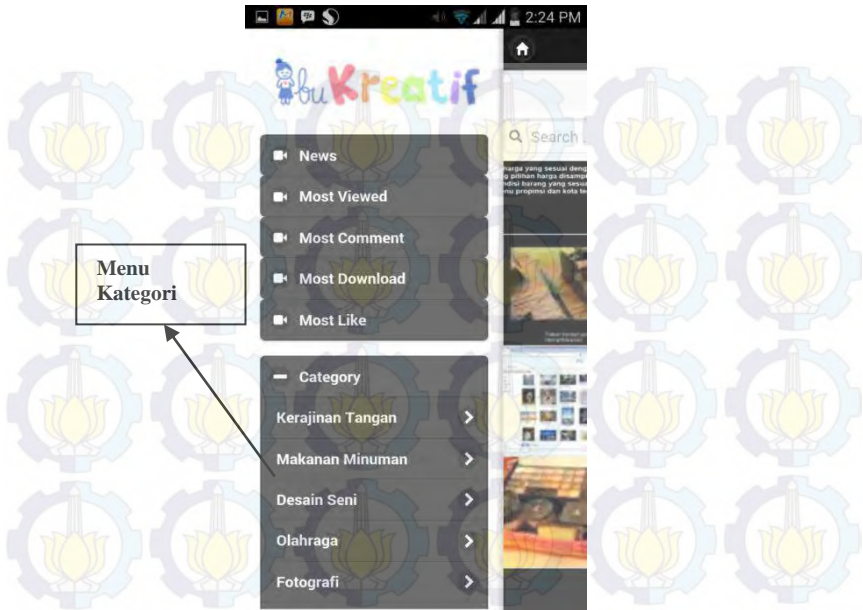
**Gambar 3.8 Rancangan Antarmuka Halaman Profile**

### **3.2.2.8. Rancangan Antarmuka Halaman Kategori**

Pada halaman ini yang terlihat pada Gambar 3.9, terdapat menu yang menyimpan kategori-kategori konten. Pengguna tinggal memilih nama kategori yang terdapat dalam menu untuk memilih kategori yang akan ditampilkan.

Tujuan adanya halaman ini supaya pengguna bisa menampilkan konten berdasarkan kategori konten yang diinginkan.



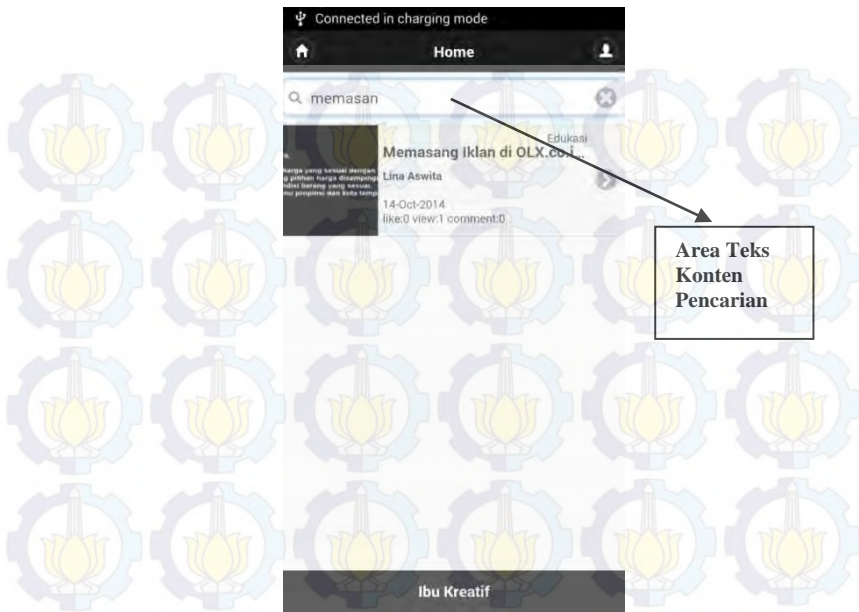


**Gambar 3.9 Rancangan Antarmuka Halaman Kategori**

### **3.2.2.9. Rancangan Antarmuka Halaman Mencari Konten**

Pada halaman ini yang terlihat pada Gambar 3.10, terdapat textarea untuk menuliskan teks konten yang akan dipilih, konten ditampilkan berdasarkan teks yang dimasukkan.

Tujuan adanya halaman ini supaya pengguna bisa menampilkan konten berdasarkan data yang diinginkan. Ketika diketikkan kata untuk melakukan pencarian, konten yang ada langsung berubah daftar berdasarkan kata yang dimasukkan.



**Gambar 3.10 Rancangan Antarmuka Halaman Mencari Konten**

### **3.2.2.10. Rancangan Antarmuka Halaman Memberikan Testimoni**

Pada halaman ini yang terlihat pada Gambar 3.11, terdapat deskripsi tentang testimoni dan terdapat textarea untuk mengetikkan data konten testimoni yang akan diberikan oleh pengguna, dan tombol submit untuk menyimpan kalimat yang sudah dimasukkan.

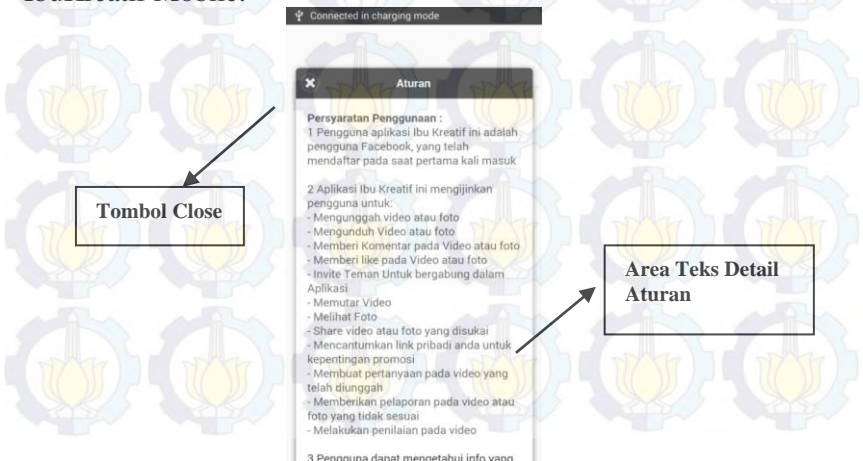
Tujuan adanya halaman ini adalah supaya pengguna bisa memberikan testimoniya terhadap aplikasi IbuKreatif Mobile.



**Gambar 3.11 Rancangan Antarmuka Halaman Testimoni**

### 3.2.2.11. Rancangan Antarmuka Halaman Aturan

Pada halaman ini yang terlihat pada Gambar 3.12, terdapat deskripsi aturan-aturan dalam penggunaan aplikasi dan konten IbuKreatif Mobile. Tujuan adanya konten antarmuka ini adalah untuk menampilkan semua aturan-aturan penggunaan aplikasi IbuKreatif Mobile.



**Gambar 3.12 Rancangan Antarmuka Halaman Aturan**



## **BAB IV IMPLEMENTASI**

Pada bab ini dibahas mengenai implementasi dari perancangan perangkat lunak yang didasari dari Bab 3.

### **4.1. Lingkungan Implementasi**

Lingkungan pengembangan sistem yang digunakan untuk mengembangkan Tugas Akhir ini dilakukan pada lingkungan dan kaskas sebagai berikut.

1. Sistem Operasi Windows 8.1.
2. Android SDK versi 23.0.2.
3. Cordova Versi 4.1.2.
4. Web Hosting.
5. Notepad++ 6.5.4.
6. MySQL versi 5.6.14.
7. Apache versi 2.4.7.
8. PHP versi 5.5.6.
9. phpMyAdmin versi 4.0.9.

### **4.2. Implementasi Menampilkan Halaman Utama**

Implementasi pengaturan halaman utama menggunakan Facebook API untuk mengambil *thumbnail* video yang nantinya akan dijadikan gambar sebagai penanda video. Ajax dan jQuery membuat tampilan *list* video menjadi lebih menarik. Untuk mengambil data dari basis data digunakan fungsi *select*. Proses pengaturan halaman utama dapat dilihat pada Kode Sumber B.1 Lampiran B.

### **4.3. Implementasi Melihat Video**

Implementasi melihat video menggunakan Facebook API video pengguna dan data *id* video pada basis data. Setiap video yang tampil menyimpan *id* video. Ketika melakukan klik

video maka akan dilakukan kueri basis data untuk mengambil *id* video pengguna. Kemudian *id* video yang didapatkan akan digunakan untuk mengambil tautan asli video pada API Facebook.

Proses selanjutnya akan dilakukan dengan menggunakan FQL kueri untuk mendapatkan data JSON tautan asli video Facebook dengan format mp4. Proses dilakukan dengan fungsi *select* menggunakan *id* video yang telah didapatkan pada proses kueri basis data dan menggunakan token pengguna Facebook yang didapatkan ketika proses autentikasi pada waktu login.

Kemudian setelah mendapatkan data JSON tautan video asli akan dimasukkan dalam tag HTML5 untuk dilakukan proses memutar video. Proses melihat video dapat dilihat pada Kode Sumber B.2 Lampiran B.

#### **4.4. Implementasi Mencari Konten**

Implementasi pencarian konten dilakukan dengan mengambil data dari textbox pencarian yang tersedia. Ketika kata kunci yang diisikan pada textbox, maka dilakukan proses dengan data jQuery Mobile API. Jika ada, maka ditampilkan kemungkinan konten yang ingin dicari. Proses pencarian konten dijelaskan pada Kode Sumber B.3 Lampiran B.

#### **4.5. Implementasi Mengunduh Video**

Implementasi unduh video menggunakan Facebook API dan FQL kueri, dari judul video yang dicari dilakukan FQL kueri untuk mendapatkan *link\_video*, lalu *link\_video* digunakan untuk mengunduh video yang dipilih. Data video akan dicatat pada basis data. Proses Melakukan Unduh Video dijelaskan pada Kode Sumber B.4 Lampiran B.

#### **4.6. Implementasi Melakukan Registrasi**

Implementasi melakukan registrasi menggunakan Facebook API User untuk mengambil data pribadi pengguna IbuKreatif yang akan mendaftar sebagai anggota dengan FQL kueri *user*. Data pribadi yang diambil menggunakan JSON agar dapat diambil oleh sistem IbuKreatif. Sebelum mengambil data pribadi, sistem IbuKreatif menampilkan kotak permission agar pengguna mengizinkan sistem mengambil data pribadi. Proses mencatat poin mengakses aplikasi IbuKreatif menggunakan fungsi *insert* dapat dilihat pada Kode Sumber B.5 Lampiran B.

#### **4.7. Implementasi Melihat Profile**

Implementasi script menggunakan Facebook API dan FQL kueri, Facebook login session pengguna yang akan dicari, dilakukan FQL kueri untuk mendapatkan *id* Facebook pengguna, lalu *id* digunakan untuk mengambil data dari basis data sesuai dengan *id* pengguna yang terdapat dalam basis data. Kemudian data ditampilkan. Prosesnya dijelaskan pada Kode Sumber B.6 Lampiran B.

#### **4.8. Implementasi Melakukan Edit Profile**

Implementasi script menggunakan Facebook API dan FQL kueri, dari Facebook login session, pengguna akun Facebook yang dicari dilakukan FQL kueri untuk mendapatkan *id* Facebook pengguna, lalu *id* digunakan untuk mengambil data dari basis data sesuai dengan *id* pengguna yang terdapat dalam basis data. Kemudian data ditampilkan kedalam textbox agar langsung bisa diakses dan diganti oleh pengguna. Proses Melakukan Edit Profile dijelaskan pada Kode Sumber B.7 Lampiran B.



#### **4.9. Implementasi Memberikan Testimoni**

Implementasi script memberikan testimoni menggunakan Facebook API dan FQL kueri, Facebook login session. Karena memberikan testimoni adalah dengan memberikan Facebook comment box pada halaman testimoni sehingga pengguna langsung bisa memberikan testimoni dengan menyetikkan testimoniya pada comment box yang telah tersedia dengan menggunakan Facebook session-nya. Proses memberikan testimoni dijelaskan pada Kode Sumber B.8 Lampiran B.

#### **4.10. Implementasi Melakukan Login**

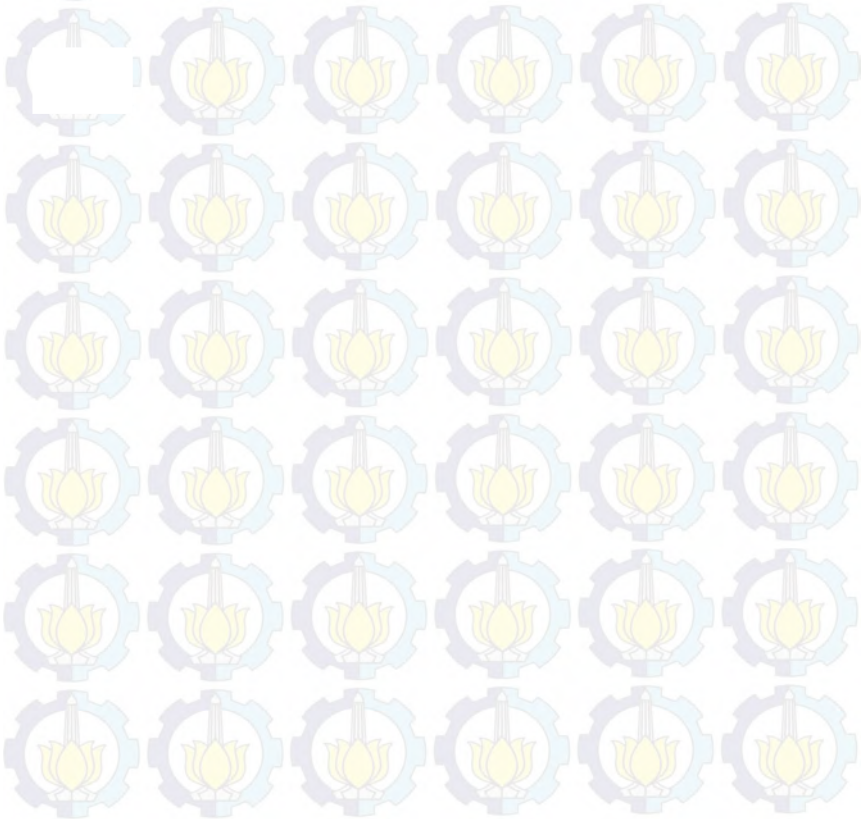
Implementasi menggunakan Facebook API dan FQL kueri, untuk mendapatkan *id* Facebook pengguna, dan untuk melakukan autentikasi pengaksesan data pengguna Facebook. Dengan menggunakan *id* Facebook tersebut kemudian akan dilakukan pengecekan ke dalam basis data IbuKreatif untuk mendapatkan data pengguna IbuKreatif. Jika datanya ada, maka proses akan mengarahkan ke halaman utama. Proses melakukan login dijelaskan pada Kode Sumber B.9 Lampiran B.

#### **4.11. Implementasi Melihat Info Kreativitas**

Implementasi melihat info kreativitas menggunakan Facebook API dan FQL kueri, Facebook login session pengguna yang akan dicari, dilakukan FQL kueri untuk mendapatkan *id* Facebook pengguna, lalu *id* digunakan untuk mengambil data kreativitas dari basis data sesuai dengan *id* pengguna yang terdapat dalam basis data. Kemudian data ditampilkan. Proses melihat info kreativitas dijelaskan pada Kode Sumber B.10 Lampiran B.

#### 4.12. Implementasi Melihat Info Poin Pengguna

Implementasi melihat info poin pengguna menggunakan Facebook API dan FQL kueri, Facebook login session pengguna yang akan dicari, dilakukan FQL kueri untuk mendapatkan id Facebook pengguna, lalu id digunakan untuk mengambil data poin pengguna dari basis data sesuai dengan id pengguna yang terdapat dalam basis data. Kemudian data ditampilkan. Proses melihat info poin dijelaskan pada Kode Sumber B.11 Lampiran B.



## **BAB V**

### **PENGUJIAN DAN EVALUASI**

Bab ini membahas tentang rangkaian pengujian dan evaluasi perangkat lunak yang dilakukan dari hasil implementasi. Pengujian dilakukan untuk menguji secara keseluruhan apakah semua fungsionalitas berjalan sesuai keinginan, dan berjalan normal. Pembahasan pada bab ini meliputi lingkungan pengujian, dasar pengujian, skenario pengujian, hasil pengujian, dan evaluasi.

#### **5.1. Lingkungan Pelaksanaan Pengujian**

Lingkungan pengujian merupakan perangkat tempat pengujian sistem dilakukan. Lingkungan pengujian ini menggunakan satu unit ponsel pintar dengan platform Android dan satu unit ponsel pintar dengan platform Windows Phone. Spesifikasi lingkungan pengujian terbagi menjadi lingkungan perangkat keras dan lingkungan perangkat lunak.

##### **5.1.1. Lingkungan Perangkat Keras**

Perangkat keras yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi ini tidak membutuhkan spesifikasi yang tinggi. Perbedaan yang terlihat saat menggunakan spesifikasi yang berbeda hanya pada tingkat kecepatan prosesnya saja. Adapun spesifikasi perangkat keras yang digunakan pada pengujian ini dapat dilihat pada Tabel 5.1.

**Tabel 5.1 Lingkungan Perangkat Keras**

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1.	Model	Mito Fantasy U
	Prosesor	Qualcomm MSM8212 QuadCore 1200 MHz
	RAM	1000 MB
2.	Model	Nokia Lumia 520
	Prosesor	Snapdragon™ S4 Dual Core 1000 Mhz
	RAM	512 MB



### 5.1.2. Lingkungan Perangkat Lunak

Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan HTML5, JavaScript, jQuery, CSS, dan PHP. Membutuhkan framework PhoneGap untuk menjadikan hasil implementasi script berekstensi apk, supaya bisa dijalankan pada platform Android, dan berekstensi xap untuk dijalankan pada platform Windows Phone.

Adapun spesifikasi perangkat lunak yang digunakan pada pengujian ini dapat dilihat pada Tabel 5.2.

**Tabel 5.2 Lingkungan Perangkat Lunak**

No	Perangkat Lunak	Spesifikasi
1.	Sistem Operasi	Android Jelly Bean 4.3
	Akses Internet	Kecepatan 10 Mbps
	Provider	Fastnet/Firstmedia
2.	Sistem Operasi	Windows Phone 8.1
	Akses Internet	Kecepatan 10 Mbps
	Provider	Fastnet/Firstmedia

### 5.2. Dasar Pengujian

Pengujian pada IbuKreatif Mobile ini dilakukan dengan menggunakan dua perangkat ponsel pintar. Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian black box yang berfokus pada kebutuhan fungsional perangkat lunak tersebut. Pengujian ini dilakukan untuk menguji apakah fungsionalitas yang diidentifikasi pada tahap kebutuhan benar-benar diimplementasikan dan bekerja seperti yang semestinya.

### 5.3. Skenario Pengujian

Pada sub bab ini dijelaskan mengenai skenario pengujian yang digunakan. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa pengujian yang dilakukan adalah pengujian fungsionalitas untuk menguji kebutuhan fungsional sistem.

### 5.3.1. Pengujian Fungsional

#### 5.3.1.1. Pengujian Melakukan Registrasi

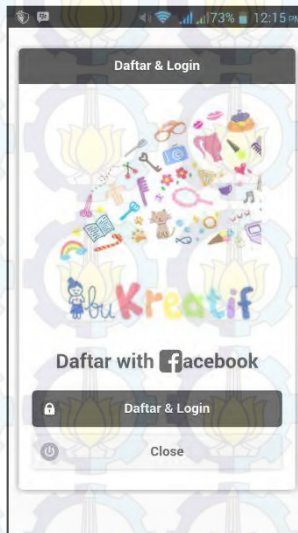
Pada bagian ini dijelaskan proses pengujian untuk melakukan registrasi. Tabel 5.3 menyajikan prosedur pengujian proses melakukan registrasi. Pengujian dilakukan untuk menguji apakah pengguna yang melakukan proses registrasi akan berhasil terdaftar dan bisa masuk ke dalam aplikasi IbuKreatif.

**Tabel 5.3 Pengujian Melakukan Registrasi**

Test ID	TC-IKM-001			
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian apakah fungsi untuk melakukan registrasi berjalan normal dan benar.			
Kondisi Awal	Pengguna mengakses halaman login IbuKreatif			
Data Input	Prosedur pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan
Data Pengguna baru diambil dari data Facebook akun pengguna, yang diambil berdasarkan nomor id Facebook.	Masuk ke dalam aplikasi sebagai pengguna baru, yang belum pernah bergabung dengan Apps IbuKreatif sebelumnya. Memilih tombol Login untuk masuk. Memasukkan email dan password Facebook Kemudian memilih tombol Daftar & Login.	Sistem bisa mengambil data pengguna data API Facebook dan disimpan dalam basis data.	Pengguna berhasil masuk ke halaman utama IbuKreatif. Data tersimpan dalam basis data	Proses melakukan registrasi berhasil.

Gambar 5.1 menunjukkan halaman utama untuk login, pengujian dimulai dengan melakukan klik pada tombol Daftar & Login. Kemudian akan diarahkan ke halaman Facebook login terlihat pada Gambar 5.2, dimana terdapat area teks untuk memasukkan email dan password.

Gambar 5.3 menunjukkan hasil notifikasi ketika pengguna baru yang belum terdaftar memilih untuk login. Gambar 5.4, dan Gambar 5.5 menunjukkan hasil dari pengujian melakukan registrasi pada Android dan Windows Phone, dimana dalam gambar tersebut terlihat kotak dialog yang memberitahukan kepada pengguna ketika berhasil didaftarkan ke dalam basis data. Dengan melihat hasil pengujian di atas, dapat disimpulkan bahwa kasus penggunaan dengan kode TC-IKM-001 telah bekerja dengan baik seperti yang diharapkan.

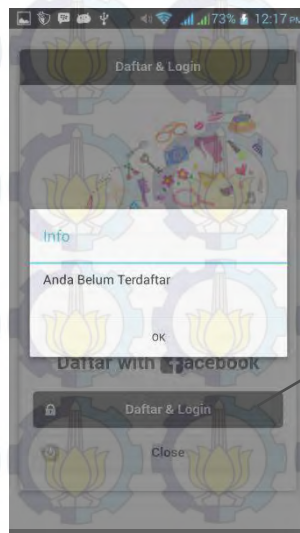


**Gambar 5.1 Hasil Pengujian Halaman Login**

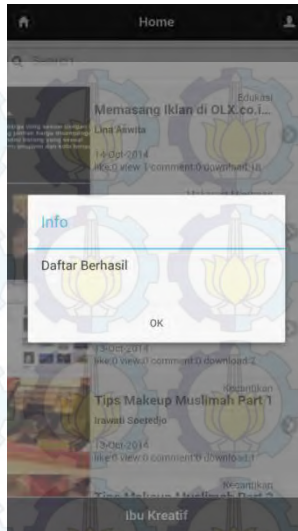




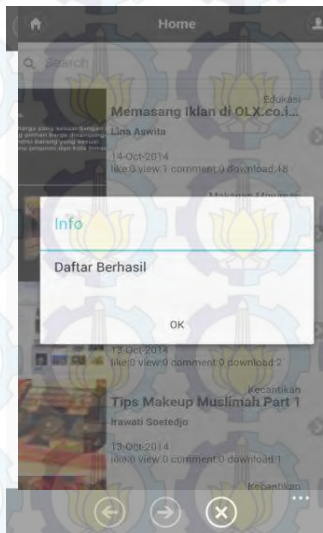
**Gambar 5.2 Pengujian Memasukkan Data Email dan Password**



**Gambar 5.3 Hasil Notifikasi Pengguna Belum Terdaftar**



**Gambar 5.4 Hasil Registrasi pada Android**



**Gambar 5.5 Hasil Registrasi pada Windows Phone**

### 5.3.1.2. Pengujian Melihat Video

Pada bagian ini dijelaskan tentang pengujian untuk menampilkan video yang akan dilihat oleh pengguna pada aplikasi IbuKreatif. Tabel 5.4 menyajikan prosedur pengujian melihat video.

Pengujian dilakukan untuk menguji apakah video yang ditampilkan merupakan video yang dipilih oleh pengguna. Kemudian diuji apakah sistem dapat menjalankan video yang dipilih pada aplikasi IbuKreatif Mobile.

**Tabel 5.4 Pengujian Melihat Video**

Test ID	TC-IKM-002			
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian apakah fungsi melihat video sudah benar.			
Kondisi Awal	Pengguna masuk ke halaman utama.			
Data Input	Prosedur pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan
Video yang dipilih berjudul "Memasang Iklan di OLX.co.id (TokoBagus)".	Memilih video yang ingin dilihat. dan menekan logo play.	Sistem menampilkan video detail dari video yang dipilih pada halaman Home, dan video bisa dimainkan.	Sistem berhasil menampilkan video yang dipilih, dan dapat menjalankan video	Proses melihat video berhasil.

Gambar 5.6 menunjukkan daftar semua konten yang ditampilkan pada halaman utama, kemudian pengguna memilih salah satu video yang akan dilihat atau dimainkan. Gambar 5.7 menunjukkan hasil popup yang keluar ketika melakukan klik pada salah satu konten video pada halaman utama, untuk memilih melihat video lakukan klik pada tombol Lihat.

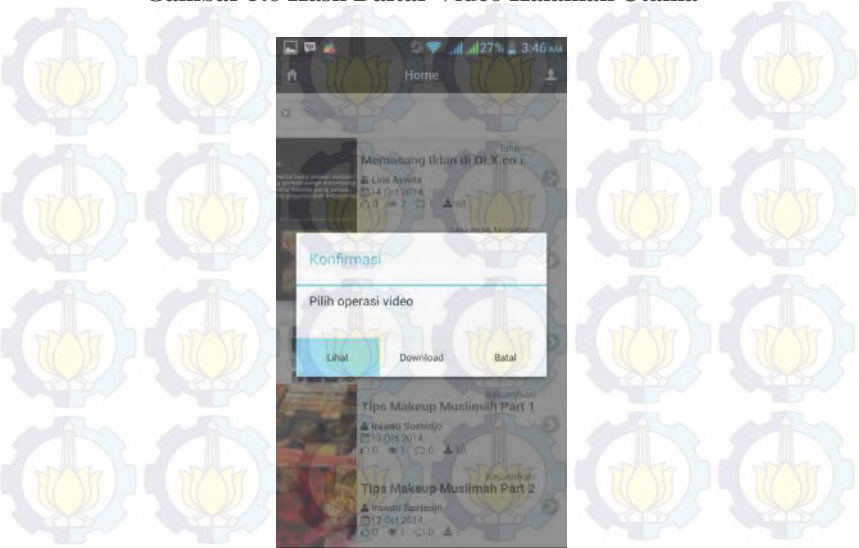
Gambar 5.8, dan Gambar 5.9 menunjukkan hasil dari pengujian melihat video pada Android dan Windows Phone. Dimana dalam gambar tersebut terlihat tampilan video yang telah dipilih dan bisa dimainkan dan didengarkan, serta terdapat judul dan detail deskripsi dari video tersebut. Dengan melihat hasil pengujian pada pengujian di atas, dapat disimpulkan



bahwa kasus penggunaan dengan kode TC-IKM-002 telah bekerja dengan baik seperti yang diharapkan.



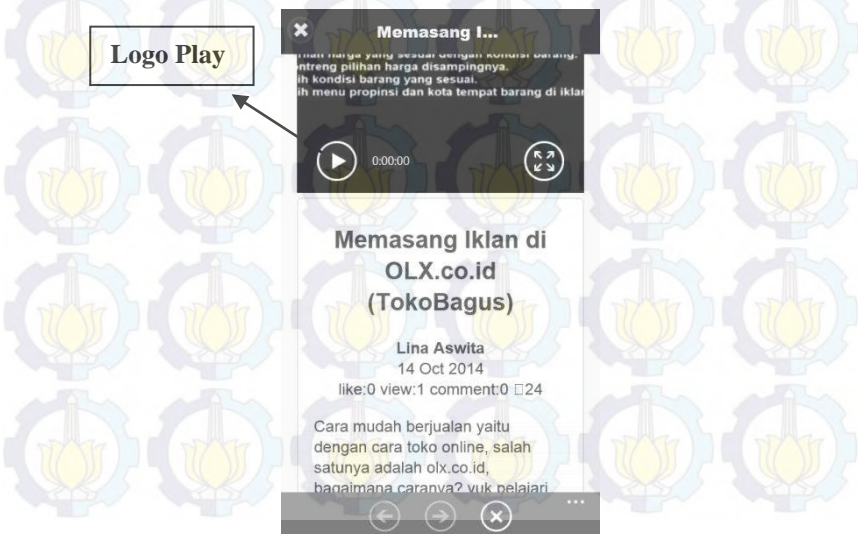
**Gambar 5.6 Hasil Daftar Video Halaman Utama**



**Gambar 5.7 Hasil Pengujian Popup Konten**



**Gambar 5.8 Hasil Melihat Video pada Android**



**Gambar 5.9 Hasil Melihat Video pada Windows Phone**

### 5.3.1.3. Pengujian Mengunduh Video

Pada bagian ini dijelaskan tentang pengujian untuk mengunduh sebuah video dari aplikasi IbuKreatif Mobile. Tabel 5.5 menyajikan prosedur pengujian mengunduh video. Pengujian dilakukan untuk menguji apakah sistem sudah mampu memberikan fungsi unduh video kepada pengguna yang ingin mengunduh dan apakah video yang di unduh sudah berhasil tersimpan pada media penyimpanan pengguna.

**Tabel 5.5 Pengujian Mengunduh Video**

Test ID		TC-IKM-003		
Tujuan Pengujian		Melakukan pengujian apakah fungsi untuk mengunduh video sudah benar.		
Kondisi Awal		Pengguna memilih sebuah video dan menekan tombol Download.		
Data Input	Prosedur pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan
Data video dari tombol Download. Video dengan judul “Cara Membuat e-mail Lewat gmail.com”	Pengguna menekan tombol Download dari video yang ingin diunduh.	Sistem mengirim data video yang diunduh ke dalam media penyimpanan.	Sistem berhasil mengirimkan video yang dipilih untuk diunduh ke dalam media penyimpanan.	Proses mengunduh video berhasil.

Gambar 5.10 merupakan tampilan halaman utama dimana tiap konten yang dilakukan klik akan muncul popup operasi video yang akan dilakukan, terdapat tombol Download yang dipilih untuk melakukan unduh video.

Gambar 5.11 menunjukkan proses unduh video pada perangkat Android. Setelah melakukan klik popup pada gambar 5.10 tampilan akan langsung diarahkan ke halaman browser perangkat. Kemudian ketika melakukan klik dan tahan, pada video yang tampil pada browser akan keluar notifikasi save video, kemudian pilih untuk menyimpan video.

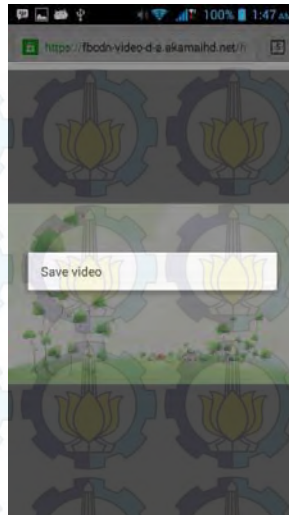


Gambar 5.12 menunjukkan hasil dari pengujian mengunduh video pada Windows Phone. Setelah melakukan klik popup pada Gambar 5.10 proses akan langsung mengarahkan pada browser perangkat dan langsung keluar pilihan open dan save, pilihan unduh video dengan melakukan klik pada tombol save.

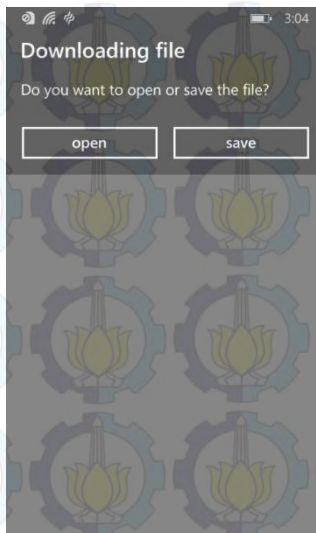
Gambar 5.13 dan Gambar 5.14, menunjukkan bahwa video sudah tersimpan di media penyimpanan Download pada perangkat. Dengan melihat hasil pengujian pada pengujian di atas, dapat disimpulkan bahwa kasus penggunaan dengan kode TC-IKM-003 telah bekerja dengan baik seperti yang diharapkan.



**Gambar 5.10 Hasil Popup Operasi Unduh Video**



**Gambar 5.11 Hasil Mengunduh Video pada Android**



**Gambar 5.12 Hasil Mengunduh Video pada Windows Phone**



**Gambar 5.13 Hasil Unduhan Video pada Android**



**Gambar 5.14 Hasil Unduhan Video pada Windows Phone**



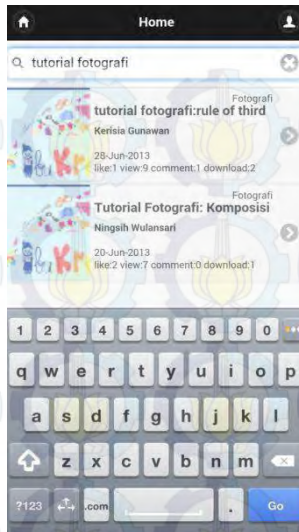
### 5.3.1.4. Pengujian Mencari Konten

Pada bagian ini dijelaskan tentang pengujian untuk pencarian konten. Tabel 5.6 menyajikan prosedur pengujian pencarian konten. Pengujian dilakukan untuk menguji apakah sistem sudah mampu untuk menampilkan konten-konten yang sesuai dengan kata kunci yang dimasukkan oleh pengguna.

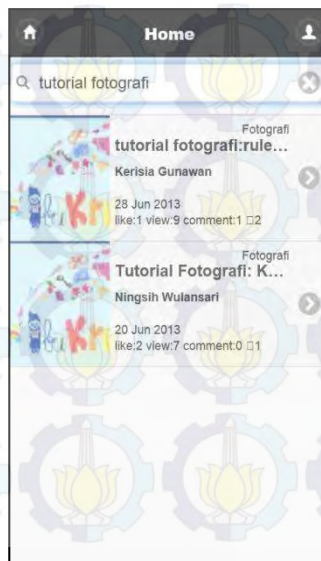
**Tabel 5.6 Pengujian Mencari Konten**

Test ID	TC-IKM -004			
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian apakah fungsi untuk mencari konten berdasarkan kata yang dimasukkan pengguna sudah benar.			
Kondisi Awal	Pengguna memasukkan kata kunci pada kolom pencarian konten yang tersedia pada halaman utama daftar konten video.			
Data Input	Prosedur pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan
Kata kunci yang dimasukkan "tutorial fotografi".	Pengguna memasukkan kata kunci pada kolom pencarian konten.	Sistem menampilkan hasil pencarian sesuai dengan kata kunci yang dimasukkan pengguna.	Sistem berhasil menampilkan konten yang sesuai dengan kata kunci yang dimasukkan.	Proses mencari konten berhasil.

Gambar 5.15, dan Gambar 5.16 menunjukkan hasil dari pengujian mencari konten, dimana dalam gambar tersebut terlihat teks di dalam kotak area teks untuk memasukkan kata yang akan dipilih untuk mencari konten. Kemudian terlihat daftar konten yang ditampilkan sesuai dengan kata yang diketikkan. Dengan melihat hasil pengujian diatas, dapat disimpulkan bahwa kasus penggunaan dengan kode TC-IKM-004 telah bekerja dengan baik seperti yang diharapkan.



**Gambar 5.15 Hasil Mencari Konten pada Android**



**Gambar 5.16 Hasil Mencari Konten pada Windows Phone**

### 5.3.1.5. Pengujian Melihat Profile

Pada bagian ini dijelaskan tentang pengujian untuk melihat data profil pribadi pengguna. Tabel 5.7 menyajikan prosedur pengujian melihat profil. Pengujian dilakukan untuk menguji apakah sistem sudah mampu untuk menampilkan konten-konten data profil yang sesuai dengan sistem.

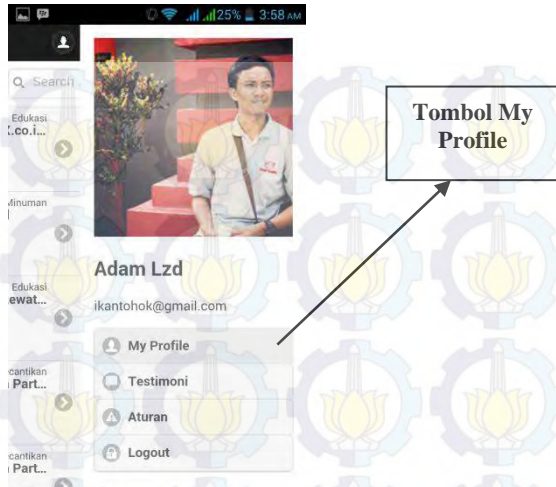
**Tabel 5.7 Pengujian Melihat Profile**

Test ID	TC-IKM-005			
Tujuan Pengujian	Mengecek apakah fungsi melihat data profil sudah benar.			
Kondisi Awal	Pengguna berada pada menu kanan yang terdapat foto dan nama pengguna.			
Data Input	Prosedur pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan
Data yang masuk adalah id 1000000732 34631. Diambil sistem dari data Facebook API.	Pengguna memilih tombol My Profile pada konten menu kanan.	Sistem menampilkan hasil data pribadi pengguna sesuai dengan id Facebook pengguna.	Sistem berhasil menampilkan konten yang sesuai dengan id pengguna.	Proses melihat data profil berhasil.

Gambar 5.17 menunjukkan konten yang ditampilkan pada menu kanan dimana terdapat tombol My Profile untuk mengakses fungsi untuk melihat detail profil

Gambar 5.18, dan Gambar 5.19 menunjukkan hasil dari pengujian untuk melihat profil, dimana dalam gambar tersebut terlihat data pribadi pengguna ditampilkan dengan benar dan sesuai dengan akun IbuKreatif. Dengan melihat hasil pengujian diatas, dapat disimpulkan bahwa kasus penggunaan dengan kode TC-IKM-005 telah bekerja dengan baik seperti yang diharapkan.





**Gambar 5.17 Pengujian Konten Menu Kanan**



**Gambar 5.18 Hasil Melihat Profile pada Android**



**Gambar 5.19 Hasil Melihat Profile pada Windows Phone**

### 5.3.1.6. Pengujian Melakukan Edit Profile

Pada bagian ini dijelaskan tentang pengujian Melakukan Edit Profile. Tabel 5.8 menyajikan prosedur pengujian Melakukan Edit Profile. Pengujian dilakukan untuk menguji apakah sistem sudah mampu menyimpan dan menampilkan data dengan data terbaru yang dimasukkan oleh pengguna.

**Tabel 5.8 Pengujian Melakukan Edit Profile**

Test ID	TC-IKM-006			
Tujuan Pengujian	Melakukan pengujian apakah fungsi mengubah data pengguna sudah benar.			
Kondisi Awal	Pengguna masuk ke halaman detail profil			
Data Input	Prosedur pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan
Data yang masuk adalah id 100000073234631.	Pengguna memasukkan data-data yang akan diubah.	Sistem menampilkan hasil data sesuai dengan data baru yang dimasukkan	Sistem berhasil menampilkan konten yang sesuai dengan data baru yang dimasukkan	Proses mengubah data profil berhasil.

Gambar 5.20 menunjukkan data pengguna sebelum dilakukan perubahan dengan mengubah data profil. Gambar 5.21, dan Gambar 5.22 menunjukkan hasil dari pengujian Melakukan Edit Profile, dimana dalam gambar tersebut terlihat data pribadi pengguna telah berubah dengan data yang baru diganti, dan ketika berhasil disimpan muncul notifikasi. Dengan melihat hasil pengujian diatas, dapat disimpulkan bahwa kasus penggunaan dengan kode TC-IKM-006 telah bekerja dengan baik seperti yang diharapkan.



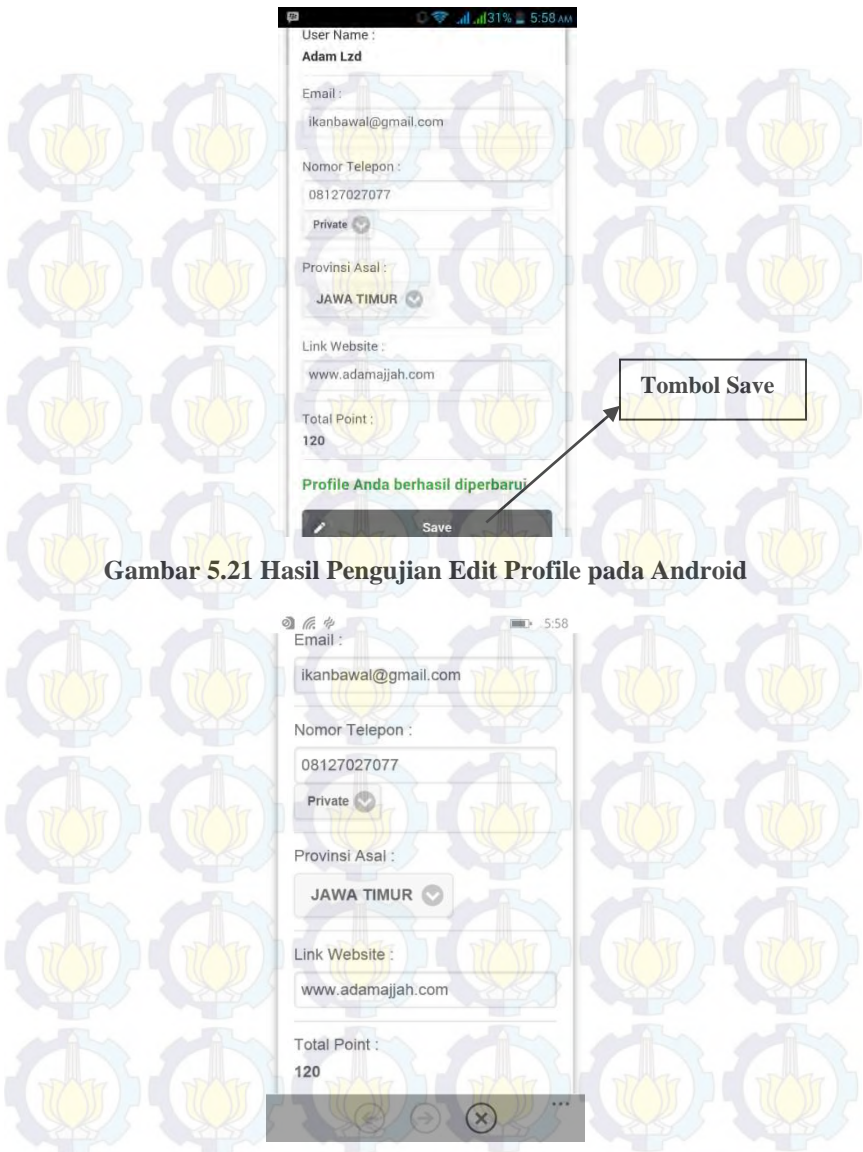
The screenshot shows a mobile application interface for editing a user profile. The form is displayed on a screen with a status bar at the top showing 19% battery and 5:09 AM. The form fields are as follows:

Field	Value
Email :	ikantohok@gmail.com
Nomor Telepon :	085748956748
Private	<input checked="" type="checkbox"/>
Provinsi Asal :	ACEH
Link Website :	www.adamtuh.com
Total Point :	120

At the bottom of the form, there are two buttons: "Save" (highlighted in yellow) and "Cancel".

**Gambar 5.20 Data Pengguna Sebelum Edit Profile**





**Gambar 5.21 Hasil Pengujian Edit Profile pada Android**

**Gambar 5.22 Hasil Pengujian Edit Profile pada Windows Phone**

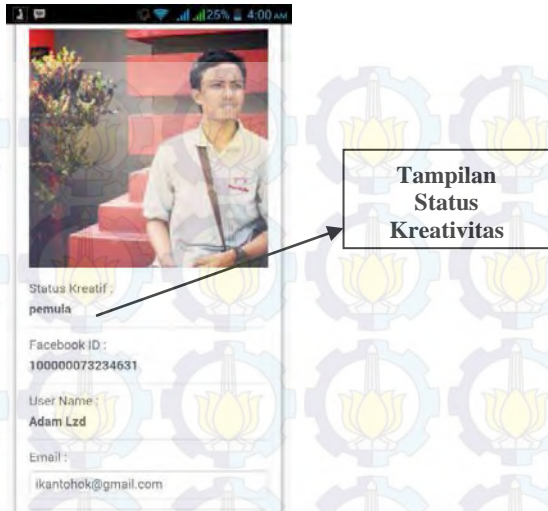
### 5.3.1.7. Pengujian Melihat Status Kreativitas

Pada bagian ini dijelaskan tentang pengujian untuk melihat status kreativitas pengguna. Tabel 5.9 menyajikan prosedur pengujian melihat status kreativitas pengguna. Pengujian dilakukan untuk menguji apakah sistem sudah mampu untuk menampilkan konten-konten data status kreativitas pengguna yang sesuai dengan sistem.

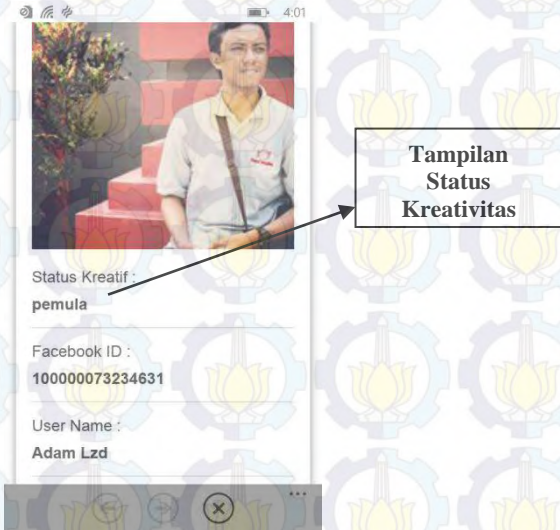
**Tabel 5.9 Pengujian Melihat Status Kreativitas Pengguna**

Test ID		TC-IKM-007		
Tujuan Pengujian		Melakukan pengujian apakah fungsi untuk melihat status kreativitas pengguna sudah benar.		
Kondisi Awal		Pengguna melakukan klik tombol menu kanan		
Data Input	Prosedur pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan
Data yang masuk adalah id 1000000732 34631.	Pengguna memilih tombol Menu Kanan	Sistem menampilkan hasil data status kreativitas pengguna.	Sistem berhasil menampilkan konten status kreativitas pengguna.	Proses melihat status kreativitas pengguna berhasil.

Gambar 5.23, dan Gambar 5.24 menunjukkan hasil dari pengujian Melihat Status Kreativitas Pengguna, dimana dalam gambar tersebut terlihat data pribadi kreativitas pengguna ditampilkan sesuai dengan tingkatan kreativitasnya. Dengan melihat hasil pengujian diatas, dapat disimpulkan bahwa kasus penggunaan dengan kode TC-IKM-007 telah bekerja dengan baik seperti yang diharapkan.



**Gambar 5.23 Hasil Pengujian Status Kreativitas pada Android**



**Gambar 5.24 Hasil Status Kreativitas pada Windows Phone**



**Tabel 5.10 Pengujian Melihat Info Poin Pengguna**

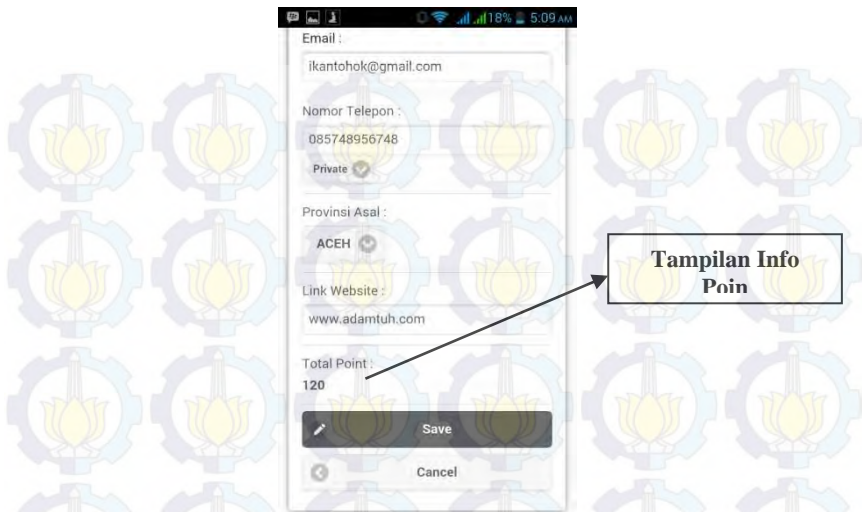
Test ID		TC-IKM-008		
Tujuan Pengujian		Melakukan pengujian apakah fungsi untuk melihat info poin pengguna sudah benar.		
Kondisi Awal		Pengguna melakukan klik tombol menu kanan yang terdapat pada konten header.		
Data Input	Prosedur pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan
Data yang masuk adalah id 1000000732 34631.	Pengguna memilih tombol Menu Kanan dan memilih tombol My Profile.	Sistem menampilkan hasil data info poin pribadi pengguna.	Sistem berhasil menampilkan konten info poin pengguna.	Proses melihat info poin pengguna berhasil.

### 5.3.1.8. Pengujian Melihat Info Poin Pengguna

Pada bagian ini dijelaskan tentang pengujian untuk melihat info poin pengguna. Tabel 5.10 menyajikan prosedur pengujian melihat info poin pengguna. Pengujian dilakukan untuk menguji apakah sistem sudah mampu untuk menampilkan konten-konten data info poin pengguna yang sesuai dengan sistem.

Gambar 5.25, dan Gambar 5.26 menunjukkan hasil dari pengujian Melihat Info Poin Pengguna, dimana dalam gambar tersebut terlihat data pribadi info poin pengguna ditampilkan sesuai dengan tingkatan hasil banyaknya poin.

Dengan melihat hasil pengujian diatas, dapat disimpulkan bahwa kasus penggunaan dengan kode TC-IKM-008 telah bekerja dengan baik seperti yang diharapkan.



**Gambar 5.25 Hasil Melihat Info Poin Pada Android**



**Gambar 5.26 Hasil Melihat Info Poin Pada Windows Phone**

**Tabel 5.11 Pengujian Memberikan Testimoni**

Test ID		TC-IKM-009		
Tujuan Pengujian		Melakukan pengujian apakah fungsi memberikan testimoni sudah benar.		
Kondisi Awal		Pengguna melakukan klik tombol testimoni pada menu kanan.		
Data Input	Prosedur pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diperoleh	Kesimpulan
“Aplikasi yang luar biasa dan sederhana.”	Pengguna memilih tombol Testimoni.	Sistem bisa memasukkan testimoni ke basis data dan data komentar Facebook	Sistem berhasil memasukkan testimoni dan menampilkan pada halaman testimoni.	Proses memberi testimoni berhasil.

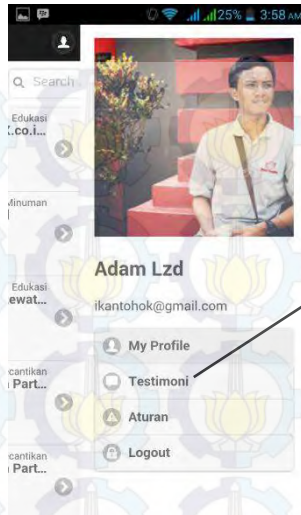
### 5.3.1.9. Pengujian Memberikan Testimoni

Pada bagian ini dijelaskan tentang pengujian untuk memberikan testimoni terhadap aplikasi. Tabel 5.11 menyajikan prosedur pengujian memberikan testimoni. Pengujian dilakukan untuk menguji apakah sistem sudah mampu untuk menjalankan fungsi Memberikan Testimoni aplikasi yang sesuai dengan sistem.

Gambar 5.27 menunjukkan hasil tampilan tombol Testimoni pada konten menu kanan yang akan dilakukan pilihan untuk mengakses halaman testimoni. Gambar 5.28 dan Gambar 5.29 menunjukkan hasil dari pengujian Memberikan Testimoni, dimana dalam gambar tersebut terlihat tampilan testimoni dari pengguna yang baru dimasukkan telah sukses ditampilkan, dan tersimpan dalam basis data.

Dengan melihat hasil pengujian diatas, dapat disimpulkan bahwa kasus penggunaan dengan kode TC-IKM-009 telah bekerja dengan baik seperti yang diharapkan.





**Gambar 5.27 Tampilan Tombol Testimoni**



**Gambar 5.28 Pengujian Testimoni pada Android**



**Gambar 5.29 Hasil Testimoni pada Windows Phone**

### **5.3.2. Pengujian Subjektif Pengguna**

Selain melakukan pengujian fungsionalitas dengan metode black box, juga perlu dilakukan pengujian subjektif untuk menilai usability perangkat lunak. Pengujian subjektif dilakukan untuk mengetahui penilaian dan tanggapan dari pengguna terhadap sejumlah aspek dari aplikasi.

#### **5.3.2.1. Daftar Penguji**

Pengujian subjektif dilakukan dengan melibatkan sepuluh orang penguji yang sudah terdaftar dan belum terdaftar pada aplikasi IbuKreatif. Daftar penguji aplikasi dapat dilihat pada Tabel 5.12.

**Tabel 5.12 Daftar Penguji**

No	Nama Penguji	Umur (Tahun)	Pekerjaan
1.	Debbi Julianda	20	Mahasiswi S1 Universitas Hang Tuah Surabaya
2.	Taufiqotul Bariyah	22	Guru Pesantren
3.	Maryani	32	Guru SD
4.	Lili Rahima	35	Pemilik Laundry
5.	Erlangga	23	Mahasiswa S1 Teknik Kelautan ITS Surabaya
6.	Aisyah	37	Ibu Rumah Tangga
7.	Umi Muzdalifa	40	Pemilik Toko Baju
8.	Zulkifli Idham	23	Freelancer
9.	Sri Wijayanti	27	Akuntan
10.	Saptian Ardi P	20	Mahasiswa Universitas Hang Tuah Surabaya

### 5.3.2.2. Penilaian Rancangan Antarmuka IbuKreatif Mobile

Tabel 5.13 menunjukkan hasil rekapitulasi penilaian penguji untuk aspek rancangan antarmuka IbuKreatif Mobile. Berikut ini hasil rekapitulasi pengujian.

**Tabel 5.13 Penilaian Rancangan Antarmuka**

No	Pertanyaan	Jawaban					Rata-rata
		1	2	3	4	5	
1	Apakah tata letak yang disajikan aplikasi IbuKreatif Mobile memungkinkan menemukan hal-hal penting pada pandangan pertama?	0	1	3	5	1	3,6
2	Apakah keseluruhan bagian pada aplikasi IbuKreatif Mobile tertata dengan jelas?	0	0	1	8	1	4



No	Pertanyaan	Jawaban					Rata-
3	Apakah tata letak yang disajikan pada aplikasi IbuKreatif Mobile mempunyai struktur yang jelas?	0	0	5	2	3	3,8
4	Apakah aplikasi IbuKreatif Mobile secara visual memiliki tampilan yang menarik?	0	0	1	8	1	4
5	Apakah desain dari aplikasi ini kreatif?	0	0	3	6	1	3,8

### 5.3.2.3. Penilaian Pengujian Fitur dan Fungsionalitas

Tabel 5.14 menunjukkan hasil rekapitulasi penilaian penguji untuk aspek kemudahan mendapatkan informasi. Berikut ini hasil rekapitulasi pengujian.

**Tabel 5.14 Penilaian Pengujian Fitur dan Fungsionalitas**

No	Pertanyaan	Jawaban					Rata-rata
		1	2	3	4	5	
1	Apakah fitur pada aplikasi IbuKreatif Mobile membantu saya untuk memperoleh informasi yang saya perlukan?	0	1	2	6	1	3,7
2	Apakah informasi yang terdapat pada aplikasi IbuKreatif Mobile saya rasa efektif?	0	0	3	6	1	3,8
3	Apakah aplikasi IbuKreatif Mobile dapat memenuhi informasi yang saya perlukan?	0	1	2	4	3	3,9
4	Apakah aplikasi IbuKreatif Mobile memudahkan saya mengakses fitur-fitur utama IbuKreatif?	0	0	2	5	3	4,1

#### **5.4. Evaluasi Pengujian**

Dari skenario pengujian kebutuhan fungsional yang telah dilakukan pada subbab 5.2, dapat diberikan paparan evaluasi sebagai berikut.

1. Proses melakukan registrasi telah berhasil dan berjalan seperti yang diharapkan. Hal ini terlihat pada pengujian [TC-IKM-001], dimana detail pengujian dipaparkan secara rinci.
2. Proses melihat atau memainkan video telah berhasil dan berjalan seperti yang diharapkan. Hal ini terlihat pada pengujian [TC-IKM-002], dimana detail pengujian dipaparkan secara rinci.
3. Proses mengunduh video telah berhasil dan berjalan seperti yang diharapkan. Hal ini terlihat pada pengujian [TC-IKM-003], dimana detail pengujian dipaparkan secara rinci.
4. Proses pencarian konten telah berhasil dan berjalan seperti yang diharapkan. Hal ini terlihat pada pengujian [TC-IKM-004], dimana detail pengujian dipaparkan secara rinci.
5. Proses melihat profile telah berhasil dan berjalan seperti yang diharapkan. Hal ini terlihat pada pengujian [TC-IKM-005], dimana detail pengujian dipaparkan secara rinci.
6. Proses melakukan edit profile telah berhasil dan berjalan seperti yang diharapkan. Hal ini terlihat pada pengujian [TC-IKM-006], dimana detail pengujian dipaparkan secara rinci.
7. Proses melihat status kreativitas telah berhasil dan berjalan seperti yang diharapkan. Hal ini terlihat pada pengujian [TC-IKM-007], dimana detail pengujian dipaparkan secara rinci.
8. Proses melihat info poin pengguna telah berhasil dan berjalan seperti yang diharapkan. Hal ini terlihat pada pengujian [TC-IKM-008], dimana detail pengujian dipaparkan secara rinci.
9. Proses memberikan testimoni telah berhasil dan berjalan seperti yang diharapkan. Hal ini terlihat pada pengujian [TC-IKM-009], dimana detail pengujian dipaparkan secara rinci.

**Tabel 5.15 Evaluasi Pengujian Subjektif**

No	Nama Pengujian	No Pertanyaan	Rata-rata	Nilai Akhir	Persentase Responden
1	Penilaian rancangan antarmuka IbuKreatif Mobile	Pertama	3,6	3,8	76%
		Kedua	4		
		Ketiga	3,8		
		Keempat	4		
		Kelima	3,8		
2	Penilaian fitur dan fungsional IbuKreatif Mobile	Pertama	3,7	3,9	78%
		Kedua	3,8		
		Ketiga	3,9		
		keempat	4,1		

Pada pengujian subjektif berikut rekapitulasi hasil pengujian subjektif secara keseluruhan mengenai penggunaan perangkat lunak yang dilakukan oleh sepuluh orang penguji. Secara khusus, penjelasan rekapitulasi pengujian tersebut dapat dilihat pada Tabel 5.15 berikut.

Dapat disimpulkan dari Tabel 5.15, pengujian subjektif pengguna pada IbuKreatif Mobile telah dilakukan. Persentase hasil penilaian subjektif terhadap rancangan antarmuka pengguna adalah sebanyak 76% responden memberikan penilaian rata-rata 3,8 (mendekati skala 4), artinya telah mencapai jawaban “setuju” dan persentase tingkat kepuasan pengguna terhadap fitur dan fungsionalitas IbuKreatif Mobile adalah 78% dari responden memberikan penilaian rata-rata sebesar 3,9 (mendekati skala 4), artinya mencapai jawaban “setuju”.



## **BAB VI PENUTUP**

Bab ini membahas kesimpulan akhir dan saran yang diperoleh selama proses perancangan IbuKreatif Mobile pada perangkat ponsel pintar.

### **6.1. Kesimpulan**

Dalam proses pengerjaan Tugas Akhir dari tahap analisis, desain, implementasi, hingga pengujian didapatkan kesimpulan sebagai berikut.

1. Aplikasi telah berhasil dibangun menggunakan HTML5 dan berhasil diimplementasikan menjadi aplikasi yang bisa dijalankan pada perangkat ponsel pintar menggunakan framework PhoneGap.
2. Menggunakan HTML5 dan framework PhoneGap, aplikasi bisa diimplementasikan menjadi beberapa ekstensi aplikasi dengan platform yang berbeda yaitu aplikasi berekstensi xap untuk platform Windows Phone dan aplikasi berekstensi apk untuk Android.
3. Sistem aplikasi sudah mampu mengambil dan menampilkan data dari API Facebook dan basis data IbuKreatif dengan baik. Serta mengintegrasikannya ke dalam proses-proses fungsionalitas aplikasi IbuKreatif Mobile.
4. Fungsionalitas-fungsionalitas IbuKreatif yang telah dipilih bisa dijalankan dengan baik pada IbuKreatif Mobile.
5. Penilaian rancangan antarmuka IbuKreatif Mobile mendapat respon yang baik dari pengguna IbuKreatif. Sebanyak 76% dari responden memberikan penilaian rata-rata 3,8, artinya setuju dengan tampilan IbuKreatif Mobile adalah menarik

## 6.2. Saran

Saran penulis terhadap proses pengembangan aplikasi IbuKreatif Mobile adalah sebagai berikut.

1. Diperlukan pemahaman yang mendalam terhadap Facebook Graph dan Facebook API, karena Facebook seringkali merilis API baru. Sehingga hasil implementasi kedepannya bisa menyesuaikan dengan perubahan yang terdapat pada API Facebook terbaru.
2. Integrasi untuk lintas platform sedikit ada kendala dalam mengimplementasikan kepada lintas platform, karena plugin Facebook Connect PhoneGap untuk operasi koneksi dengan Facebook API belum bisa digunakan pada Windows Phone. Sehingga harus menggunakan fungsi lain tanpa plugin yang jauh lebih sulit implementasinya. Saran penulis, untuk pengembangan selanjutnya supaya lebih teliti dalam memilih plugin yang bisa mendukung untuk implementasi pada semua platform.

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A.1 Perancangan Diagram Kasus Penggunaan .....	991
Lampiran A2 Perancangan Data Conceptual Data Model.....	993
Lampiran A3 Perancangan Data Physical Data Model (PDM).	995
Kode Sumber B.1 Implementasi Halaman Utama .....	99
Kode Sumber B.2 Implementasi Melihat Video .....	107
Kode Sumber B.3 Implementasi Mencari Konten .....	110
Kode Sumber B.4 Implementasi Melakukan Unduh Video .....	111
Kode Sumber B.5 Implementasi Melakukan Registrasi.....	112
Kode Sumber B.6 Implementasi Melihat Profile .....	116
Kode Sumber B.7 Implementasi Melakukan Edit Profile .....	117
Kode Sumber B.8 Implementasi Memberikan Testimoni .....	121
Kode Sumber B.9 Implementasi Melakukan Login .....	122
Kode Sumber B.10 Implementasi Melihat Info Poin Pengguna	125
Kode Sumber B.11 Implementasi Melihat Tingkat Kreativitas	127



## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Candra, Vico Ade. 2013. Pengembangan Aplikasi Facebook Apps “IbuKreatif” pada Facebook dengan Menggunakan Moodle sebagai Sumber Data. Surabaya: Teknik Informatika ITS.
- [2] Arifin, Muhammad Rizal. 2013. IbuKreatif: Pengembangan Modul untuk Menjaga Keberlanjutan Konten dan Populasi Anggota pada Plugin Facebook. Surabaya: Teknik Informatika ITS.
- [3] Candra. 2013. Pengembangan Modul “IbuKreatif” untuk Mengukur Pencapaian Kreativitas Ibu-ibu Rumah Tangga pada Facebook Apps. Surabaya: Teknik Informatika ITS.
- [4] Ghassani, Diniar Nabilah. 2013. IbuKreatif: Pengembangan Modul Pengelolaan Video untuk Sebuah Facebook Apps. Surabaya: Teknik Informatika ITS.
- [5] Pradana, Prussian Eka. 2013. Pengembangan Modul Plugin ‘IbuKreatif’ didalam jejaring sosial Facebook untuk pemantauan sekaligus pemicu keaktifan pengguna. Surabaya: Teknik Informatika ITS.
- [6] Sukiawan, Agus. 2013. Pengembangan modul Pengisian data konten dari Facebook ke Moodle Pada Facebook Apps “IbuKreatif”. Surabaya: Teknik Informatika ITS.
- [7] “Pengguna Facebook,” [Online]. Available: <http://teknologi.news.viva.co.id/>. [Diakses 10 Oktober 2013].
- [8] “HTML5 Introduction,” [Online] Available: <http://w3schools.com/>. [Diakses 18 Oktober 2013].
- [9] “PhoneGap,” [Online]. Available: <http://PhoneGap.com/>. [Diakses 6 Oktober 2013].
- [10] Carlson, Nicholas (March 5, 2010). "At Last – The Full Story Of How Facebook Was Founded". Business Insider. [Diakses 2 Juli 2014].

- [11] Facebook, “Facebook Query Language (FQL) Reference,” 8 November 2007. [Online]. Available: <https://developers.facebook.com/docs/reference/fql/>. [Diakses 12 Juni 2014].
- [12] Facebook, “Graph API,” 8 November 2008. [Online]. Available: <https://developers.facebook.com/docs/reference/api/>. [Diakses 12 Juni 2014].
- [13] “PhoneGap Facebook Integration without Plugin,” [Online] Available: <http://coenraets.org/blog/2014/04/facebook-phonegap-cordova-without-plugin/>. [Diakses 18 Oktober 2014].