

## APLIKASI PENGAJUAN PROPOSAL PENELITIAN & PENGABDIAN MASYARAKAT BAGI DOSEN ITN MALANG BERBASIS ANDROID

Sulfan Rafadi

Program Studi Teknik Informatika S1, Fakultas Teknologi Industri  
Institut Teknologi Nasional Malang, Jalan Raya Karanglo km 2 Malang, Indonesia  
1418157@scholar.itn.ac.id

### ABSTRAK

Selama ini dalam proses pengajuan proposal penelitian dan pengabdian masyarakat oleh tenaga akademis ITN Malang dilakukan dengan mengakses website e-Limtabmas ITN baik untuk mengajukan proposal ataupun melihat status pengajuan proposal yang telah dilakukan. Mengingat pada era komputerisasi saat ini informasi telah berkembang dengan pesatnya. Salah satunya adalah. *smartphone* Android.. Terdapat keunggulan dari sistem operasi ini antara lain sistem operasinya dapat diubah sesuai dengan keinginan kita sendiri serta banyaknya aplikasi komputer yang sudah tersedia untuk *smartphone* android juga saat ini tenaga akademis (dosen) sangat akrab dengan *smartphone* Android, maka dengan adanya suatu aplikasi yang berfungsi untuk pengajuan proposal penelitian dan pengabdian kepada masyarakat berbasis android diharapkan dapat bermanfaat bagi tenaga akademis pengajar di ITN Malang.

Oleh karena itu akan dibuat Aplikasi Pengajuan Proposal Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat bagi Dosen ITN Malang Berbasis Android, dimana aplikasi ini adalah pengembangan dari website pengajuan proposal LPPM ITN Malang, Sehingga dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah tenaga akademis pengajar (dosen) dalam proses pengajuan proposal LPPM ITN Malang.

Hasil akhir dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi berbasis android yang dapat dijalankan pada *smartphone* android dengan minimum android 4.2 (Jelly Bean), dan dapat membantu dalam proses *upload file* proposal dalam format pdf. Aplikasi ini berjalan baik berdasarkan pengujian user dengan penilaian sebesar 50%.

**Kata kunci :** *lppm, android, uploadfile, pengajuan proposal, php, mysql.*

### 1. PENDAHULUAN

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) ITN Malang secara umum adalah penelitian dan pengabdian masyarakat yang bertujuan untuk menghasilkan tenaga akademis pengajar yang memiliki kualitas keakademikan yang tinggi dengan tanggung jawab sosial kemasyarakatan yang besar berupa sumbangan yang nyata terhadap kemaslahatan masyarakat. Pada dasarnya program serta pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat akan mencerminkan mutu akademik suatu Perguruan Tinggi dalam menjalankan misinya memajukan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni. Program pengabdian pada masyarakat yang diselenggarakan Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) ITN Malang berorientasi pada pemecahan masalah IPTEKs yang berkaitan dengan bidang keteknologian Sipil dan Perencanaan, Teknologi Industri, dan penciptaan teknologi tepat guna yang bermanfaat bagi pembangunan bangsa dan negara, pengembangan wilayah, dan penyempurnaan institusi ITN Malang [1].

Selama ini dalam proses pengajuan proposal penelitian dan pengabdian masyarakat oleh tenaga akademis ITN Malang dilakukan dengan mengakses website e-Limtabmas ITN baik untuk mengajukan proposal ataupun melihat status pengajuan proposal

yang telah dilakukan. Mengingat pada era komputerisasi saat ini informasi telah berkembang dengan pesatnya. Salah satunya adalah. *smartphone* Android. Sistem operasi Android merupakan salah satu sistem operasi yang dewasa ini tengah berkembang di masyarakat. Terdapat keunggulan dari sistem operasi ini antara lain sistem operasinya dapat diubah sesuai dengan keinginan kita sendiri serta banyaknya aplikasi komputer yang sudah tersedia untuk *smartphone* android. Mengingat tenaga akademis pengajar saat ini sangat akrab dengan *smartphone* Android, maka dengan adanya suatu aplikasi yang berfungsi untuk pengajuan proposal penelitian dan pengabdian kepada masyarakat berbasis android tentunya akan sangat bermanfaat bagi tenaga akademis pengajar di ITN Malang.

Oleh karena itu akan dibuat Aplikasi Pengajuan Proposal Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat bagi Dosen ITN Malang, sehingga dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah tenaga akademis pengajar (dosen) dalam proses pengajuan proposal LPPM ITN Malang. Adapun masalah yang dirumuskan dalam penelitian ini yaitu bagaimana membuat suatu aplikasi pengajuan proposal penelitian berbasis android dimana target android minimum yaitu android 4.2(Jelly Bean).

Adapun yang menjadi tujuan dari kepenulisan ini adalah untuk mengembangkan dan menghasilkan aplikasi pengajuan proposal serta mempermudah *user* dalam proses pengajuan proposal penelitian dan pengabdian masyarakat melalui android.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Penelitian Terkait

Berdasarkan penelitian Gilang Primasetya (2013), Aplikasi pengajuan skripsi mahasiswa berbasis Android berhasil dibuat dengan menggunakan aplikasi Eclipse IDE, dalam penelitiannya penulis menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC) yang meliputi perencanaan, analisa, perancangan, implementasi dan pemeliharaan. Proses pembuatan aplikasi pengajuan skripsi yang telah selesai dibuat dapat dijalankan dengan status online melalui koneksi jaringan internet dan *offline* dengan media jaringan wifi lokal [2].

Berdasarkan penelitian Nyoto William, et al (2016), Aplikasi sistem administrasi dan layanan pelanggan berbasis web dan android mobile untuk kursus bahasa Mandarin berhasil dibuat, dalam penelitiannya aplikasi Android Mobile dibuat menggunakan Android Studio dengan hasil pengujian dapat berjalan baik pada beberapa *device* seperti Android 4.2 (Jelly Bean) dan Android 4.4 (KitKat). Aplikasi android yang dibuat ditujukan untuk membantu guru dan murid dalam melihat jadwal kursus, membuat request pergantian jadwal, melihat presensi, memasukkan nilai ujian dan melihat nilai murid, melihat laporan gaji, mengupload materi dan mendownload materi [3].

### 2.2. Proposal

Proposal adalah rencana yang dituangkan dalam bentuk rancangan kerja, perencanaan secara sistematis, matang dan teliti yang dilakukan oleh peneliti sebelum melakukan penelitian baik itu penelitian di lapangan ataupun penelitian di perpustakaan. Proposal berasal dari bahasa Inggris yaitu "*to purpose*" yang berarti mengajukan. Secara sederhana proposal diartikan sebagai bentuk pengajuan atau permohonan, penawaran baik dalam bentuk ide, gagasan, pemikiran ataupun rencana kepada pihak lain guna mendapatkan dukungan baik itu bersifat izin, persetujuan, dana dan lain sebagainya. Selain pengertian proposal di atas, proposal ialah suatu pedoman kerja, gambar atau peta perjalanan lengkap yang akan dilewati selama melakukan kegiatan dengan gambaran menyeluruh atau lengkap mengenai lingkup dan urutan kegiatan, tenggang waktu dari mulai hingga berakhirnya masing-masing kegiatan, pihak lain yang terkait dan perlu dihubungi, sarana yang dibutuhkan dan lainnya [4].

### 2.3. Android

Android merupakan sebuah sistem operasi yang digunakan pada telepon seluler berbasis *Linux*. Android menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam peranti bergerak. Awalnya, Google Inc. membeli Android Inc., pendatang baru yang membuat peranti lunak untuk ponsel. Kemudian untuk mengembangkan Android, dibentuklah *Open Handset Alliance*, konsorsium dari 34 perusahaan peranti keras, peranti lunak, dan telekomunikasi, termasuk Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile, dan Nvidia. Terdapat beberapa versi pada sistem operasi Android, mulai dari versi 1.5 (*CupCake*), versi 1.6 (*Donut*), versi 2.1 (*Eclair*), versi 2.2 (*Froyo*), versi 2.3 (*GingerBread*), versi 3.0 (*HoneyComb*), hingga versi yang terbaru yaitu versi 4.0 (*Ice Cream Sandwich*). Karena merupakan pengembangan dari Sistem Operasi *Linux* maka Sistem Operasi Android juga mempunyai arsitektur yang terdiri dari beberapa *Layer* [5]. Dan bentuk arsitektur tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Arsitektur android [2].

Pada Gambar 1 *Layer-layer* yang tersusun dalam arsitektur Android tersebut dijelaskan sebagai berikut :

1. *Application Layer* Penggabungan beberapa aplikasi inti termasuk klien email, program SMS, kalender, peta, browser, kontak, dan lain-lain.
2. *Application Framework* Dengan penyediaan *platform* yang *opensource*, pengembangan Android menawarkan kemampuan untuk membangun aplikasi yang bervariasi dengan jumlah banyak.
3. *Libraries Layer* Pengembang Android memasukkan C/C++ sebagai komponen sistem Android.
4. *Android Runtime Layer* Sebagian besar fungsi dari sistemnya menggunakan bahasa pemrograman Java.
5. *Linux Kernel layer* Keamanan sistem, manajemen memori, manajemen proses, *network stack*, dan

*model driver* bergantung pada *linux* versi 2.6. Sehingga Kernel mempunyai peran lain yaitu sebagai lapisan abstraksi antara *hardware* dan seluruh *software stack*.

## 2.4. Java

Java adalah bahasa pemrograman yang dapat dijalankan di berbagai komputer termasuk telepon genggam. Aplikasi-aplikasi berbasis java umumnya dikompilasi ke dalam *p-code* (*bytecode*) dan dapat dijalankan pada berbagai Mesin Virtual Java (JVM). Java merupakan bahasa pemrograman yang bersifat umum/non-spesifik (*general purpose*), dan secara khusus.

didesain untuk memanfaatkan dependensi implementasi seminimal mungkin. Karena fungsionalitasnya yang memungkinkan aplikasi java mampu berjalan di beberapa *platform* sistem operasi yang berbeda,. Saat ini java merupakan bahasa pemrograman yang paling populer digunakan, dan secara luas dimanfaatkan dalam pengembangan berbagai jenis perangkat lunak aplikasi ataupun aplikasi berbasis web [6].

## 2.5. JSON (JavaScript Object Notation)

JSON singkatan dari *JavaScript Object Notation* adalah suatu format ringkas pertukaran data computer. Formatnya berbasis teks dan terbaca manusia serta digunakan untuk merepresentasikan struktur data sederhana dan larik asosiatif (disebut objek). Format JSON sering digunakan untuk mentransmisikan data terstruktur melalui suatu koneksi jaringan pada suatu proses yang disebut serialisasi [7].

## 2.6. PHP

*Script* PHP adalah bahasa program yang berjalan pada sebuah *webserver*, atau sering disebut *server-side*. Oleh karena itu, PHP dapat melakukan apa saja yang bisa dilakukan program CGI lain, yaitu mengolah data dengan tipe apapun, menciptakan halaman web yang dinamis, serta menerima dan menciptakan *cookies*, dan bahkan PHP bisa melakukan lebih dari itu. Arti *script server-side* adalah, agar dapat menjalankan *script* ini dibutuhkan tiga program utama, yaitu *web-server* (dapat berupa IIS dari *windows* atau *apache*), modul PHP dan juga *web browser*. PHP dapat berjalan pada semua jenis system operasi, antara lain pada *Linux* dan varian *Unix* (HP-UX, Solaris dan OpenBSD), pada Ms *Windows*, Mac dan masih banyak lagi, selain itu PHP juga dapat berjalan pada beberapa jenis *web-server* antara lain *Apache*, *Microsoft IIS*, *personal webserver*, *Netscape* dan *Iplanet Server*, *Caudium*, *Xitami*, *Omnihhttpd* dan masih banyak lagi [8].

## 2.7. XML

XML (*eXtensible Markup Language*) digunakan dalam banyak aspek pengembangan web, sering dipakai untuk menyederhanakan penyimpanan dan pertukaran data. XML merupakan bahasa web turunan dari *SGML* (*Standart Generalized Markup Language*) yang ada sebelumnya. XML hampir sama dengan HTML, dimana keduanya sama-sama turunan dari *SGML*. Secara sederhana XML adalah suatu bahasa yang digunakan untuk mendeskripsikan dan memanipulasi dokumen secara terstruktur.

XML didefinisikan sebagai suatu bahasa meta-markup yang menyediakan format tertentu untuk dokumen-dokumen yang mempunyai data terstruktur. Bahasa markup adalah mekanisme untuk mengenal secara terstruktur di dokumen. XML adalah suatu aplikasi profil dari *SGML*. Aplikasi XML untuk meningkatkan dokumen XML :

- Extensible Stylesheet Language* (XSLT) memungkinkan untuk membuat *style sheet* dokumen yang canggih menggunakan sintaks XML.
- Xml Schema* memungkinkan untuk menulis skema yang rinci untuk dokumen XML menggunakan sintaks XML standar.
- XML Linking Language* (XLink) mengizinkan untuk mengaitkan dokumen XML. Memungkinkan target multilink dan sejumlah fitur lainnya, dan dianggap lebih mampu ketimbang mekanisme pengaitan HTML.
- XML Pointer Language* (XPointer) untuk mendefinisikan target link yang luwes [9].

## 2.8. MySQL

MySQL adalah sebuah *software* atau perangkat lunak *system* manajemen berbasis data SQL atau juga *multi user* dan *DBMD Multithread*. Pada dasarnya, MySQL sebenarnya adalah turunan yang berasal dari salah satu konsep utama dalam *database* yang memang telah ada sebelumnya yaitu SQL atau *Structured Query Language*. Konsep ini digunakan untuk seleksi atau pemilihan dan pemasukan data dimana hal ini memungkinkan pengerjaan operasi data yang otomatis lebih mudah. MySQL sendiri diciptakan pada tahun 1979 oleh seorang *programmer computer* yang berasal dari Swedia bernama Michael "Monty" Widenius.

MySQL ini juga memiliki beberapa kelebihan dalam penggunaannya di *database* yaitu memiliki lisensi GPL dan juga *Multi Platform*, bisa diintegrasikan menggunakan beberapa bahasa pemrograman misalnya Java, Net, Perl dan Python. Kelebihan lain dari MySQL adalah support ODBC di *system operasi Windows* sehingga aplikasi dalam *Windows* juga bisa digunakan. Selain itu, MySQL ini juga bisa melakukan deteksi pesan yang salah pada klien menggunakan 20 bahasa lebih [10].

### 3. METODE PENELITIAN

#### 3.1. Analisis Sistem

Aplikasi ini merupakan aplikasi berbasis android yang digunakan untuk proses pengajuan proposal penelitian dan pengabdian masyarakat bagi dosen ITN Malang.

#### 3.2. Analisis Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional dari sistem yang akan dibuat adalah sebagai berikut:

1. Sistem yang dibangun harus bisa melakukan proses *login*.
2. Dapat menampilkan data *user* setelah *login*.
3. Dapat menginputkan data pengajuan proposal.
4. Dapat melakukan proses *upload file*.

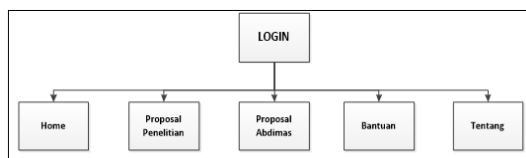
#### 3.3. Analisis Kebutuhan Non-Fungsional

Kebutuhan non fungsional merupakan batasan layanan atau fungsi dari sistem yang akan dibangun atau kebutuhan yang menitikberatkan pada properti perilaku pada sistem. Kebutuhan non-fungsional yang akan dibangun dari sistem adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi dapat dijalankan di android minimal versi 4.2 (Android Jelly Bean).
2. Besar *file* yang diupload maksimal 10 mb.

#### 3.4. Struktur Menu

Pada sistem yang akan dibuat, memiliki struktur menu seperti pada Gambar 2.



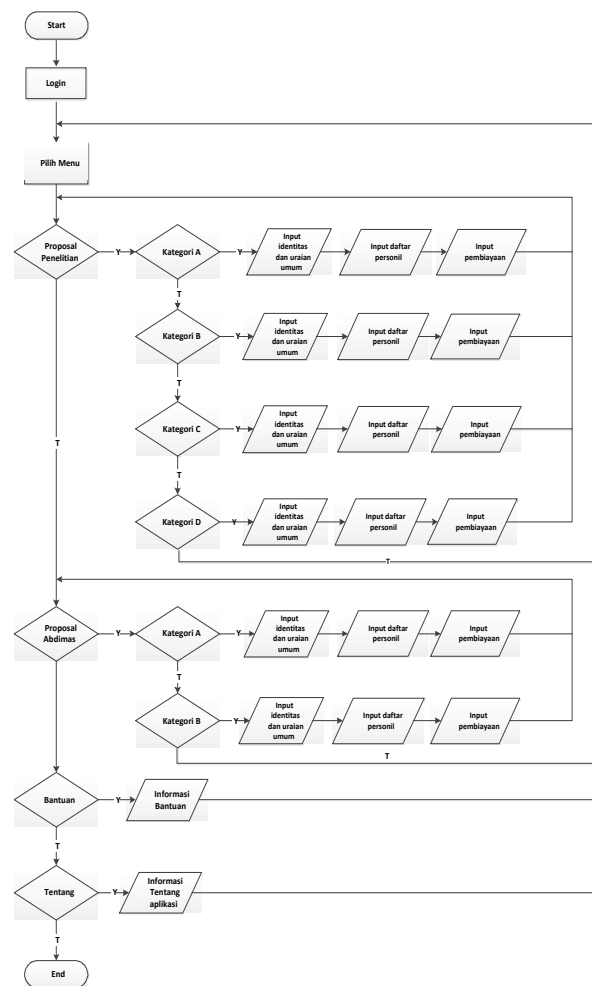
Gambar 2. Struktur menu

Seperti pada Gambar 2 aplikasi pengajuan proposal penelitian dan pengabdian masyarakat bagi dosen ITN terdiri dari 5 menu yaitu :

1. Menu Home merupakan tampilan awal dari aplikasi LPPM ITN Malang dimana akan menampilkan data dari setiap *user* yang sedang login
2. Menu Proposal Penelitian menampilkan kategori dalam proses pengajuan proposal penelitian.
3. Menu Proposal Abdimas menampilkan kategori dalam proses pengajuan proposal pengabdian kepada masyarakat.
4. Menu Bantuan menampilkan bantuan dalam menjalankan aplikasi pengajuan proposal.
5. Menu Tentang menampilkan informasi tentang aplikasi pengajuan proposal penelitian & pengabdian kepada masyarakat bagi dosen ITN Malang.

#### 3.5. Flowchart

Secara garis besar alur tentang proses kerja dari aplikasi ini dapat dilihat pada Gambar 3.



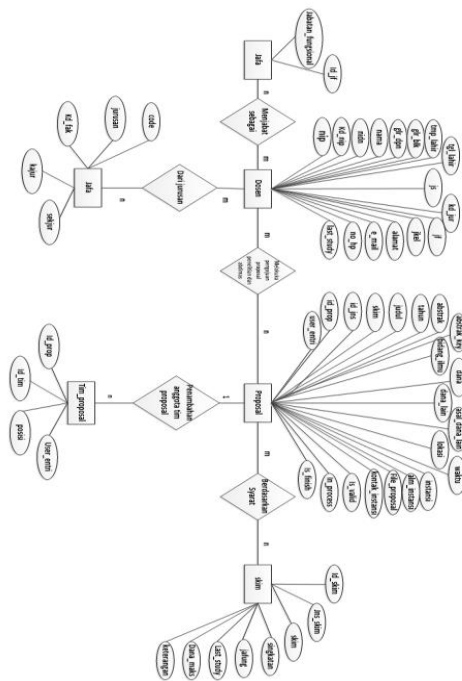
Gambar 3. Flowchart.

Pada Gambar 3 menjelaskan alur program dimulai dari *start* kemudian masuk kedalam menu pilihan, terdapat 4 pilihan yaitu Proposal Penelitian, Proposal Abdimas, Bantuan dan Tentang. Pada pilihan proposal penelitian terdapat 4 *decision* yaitu kategori A, kategori B, kategori C, dan kategori D, sedangkan pada menu Proposal Abdimas terdapat dua *decision* didalamnya yaitu kategori A dan Kategori B. Sedangkan untuk dua menu pilihan lainnya yaitu Bantuan dan Tentang berisi tentang informasi menyangkut menu tersebut.

#### 3.6. ERD (Entity Relational Diagram)

ERD merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. ERD untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, untuk menggambarannya digunakan beberapa notasi dan

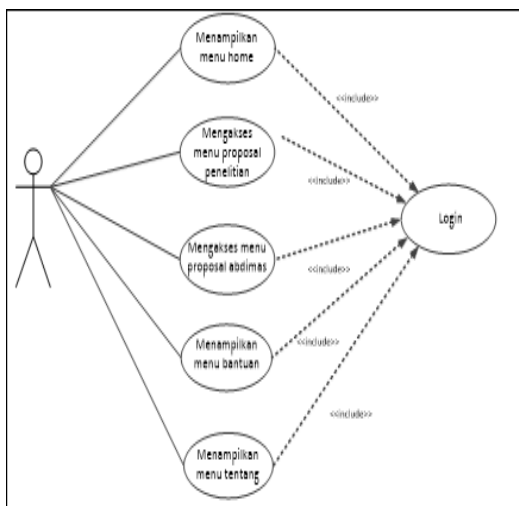
simbol. untuk tampilannya dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. ERD

### 3.7. Use Case

*Use case* digunakan untuk mendeskripsikan interaksi antara aktor/pengguna aplikasi dengan sistem yang akan dibuat. Desain *use case* dapat dilihat seperti pada Gambar 5.



Gambar 5. Use Case

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1. Tampilan Halman Login

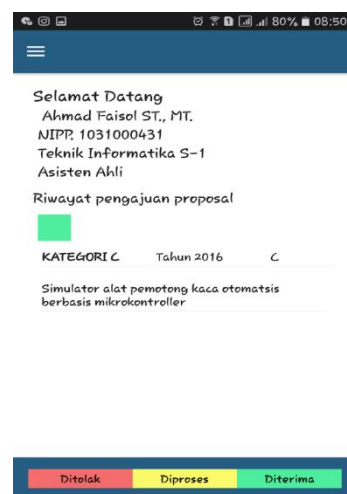
Halaman *login* merupakan tampilan dari saat pertama membuka aplikasi atau tampilan *login*, dimana pada halaman ini *user* akan menginputkan *username* dan *password* Tampilannya dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Halaman Login.

## 4.2. Tampilan Halaman Utama

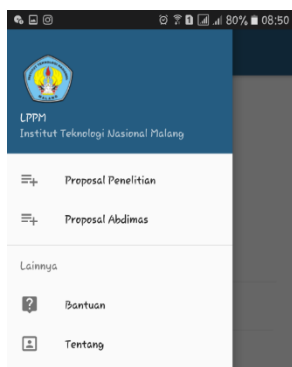
Tampilan menu utama adalah tampilan yang akan muncul setelah melakukan proses login, pada tampilan akan ditampilkan informasi tentang *user* yang sedang *login* serta riwayat pengajuan proposal yang telah diajukan dan juga pada tampilan ini terdapat keterangan terkait proposal yang diajukan, untuk tampilannya dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Halaman Utama.

### 4.3. Tampilan Menu Navigation Drawer

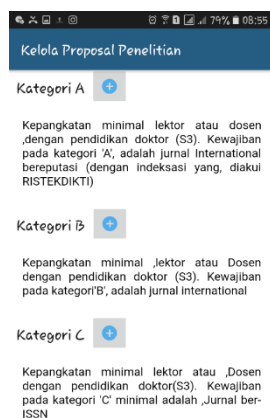
Pada tampilan ini terdapat beberapa menu pilihan yang dapat dipilih oleh *user*, untuk tampilannya dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Menu navigation drawer.

#### 4.4. Tampilan Menu Proposal Penelitian

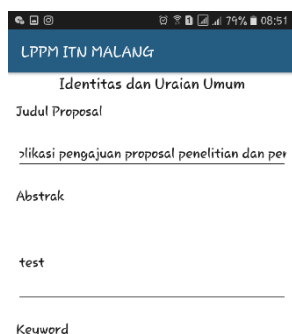
Pada menu ini terdapat empat kategori yaitu kategori a, kategori b, kategori c, dan kategori d yang bisa dipilih oleh user berdasarkan syarat dari masing masing kategori apabila user mengklik kategori yang tidak sesuai dengan syarat yang dimiliki user maka akan tampil pesan peringatan untuk memilih kategori yang sesuai. Tampilan dari form kelola proposal penelitian dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Menu Proposal Penelitian

#### 4.5. Tampilan Form Pengajuan Judul

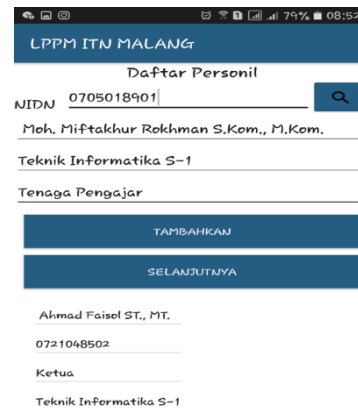
Form ini adalah form dimana user men-inputkan identitas dan uraian umum tentang pengajuan proposal yang dilakukan tampilannya dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Form pengajuan proposal

#### 4.6. Tampilan Form Tambah Anggota

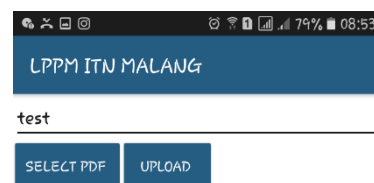
Form ini digunakan untuk menambahkan anggota tim proposal yang diajukan, tampilannya dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Form tambah anggota

#### 4.7. Tampilan Form Upload Proposal

Form ini digunakan untuk meng-upload proposal yang diajukan dalam format pdf dan akan menampilkan notifikasi proses upload. untuk tampilannya dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Form upload proposal

#### 4.8. Pengujian Aplikasi

Pengujian aplikasi adalah tahap yang dilakukan untuk melakukan percobaan aplikasi pada beberapa versi android yang berbeda. Adapun hasil pengujiannya dapat dilihat pada Tabel 1

Tabel 1. Tabel pengujian aplikasi

| No | Nama Android        | Versi Android     | Keterangan |
|----|---------------------|-------------------|------------|
| 1. | Samsung J5          | Marshmallow 6.0.1 | Berjalan   |
| 2. | Samsung grand prime | Lollipop 5.0.2    | Berjalan   |
| 3. | Asus Zenfone 4      | Kitkat 4.4.2      | Berjalan   |

#### 4.9. Pengujian Fungsional

Pengujian fungsional merupakan pengujian yang dilakukan pada aplikasi untuk mengetahui apakah setiap layanan yang harus disediakan oleh

sistem dapat digunakan/dijalankan sesuai dengan perancangan awal aplikasi. Pengujian fungsional aplikasi dilakukan untuk menguji fitur yang ada pada aplikasi. Hasil pengujian fungsional aplikasi ditunjukkan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Tabel pengujian fungsional

| No. | Fungsi                                                     | Perangkat                |                          |                          |
|-----|------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|     |                                                            | A                        | B                        | C                        |
| 1.  | Melakukan proses login                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.  | Menampilkan informasi dari menu Home, Bantuan, dan Tentang | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3.  | Menyimpan data proposal                                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4.  | Menampilkan dan menambahkan pengajuan dana                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5.  | Mencari, menampilkan dan menambahkan personil              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6.  | Menampilkan anggota tim                                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7.  | Mengakses penyimpanan internal android                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8.  | Memilih file                                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9.  | Upload file                                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10. | Notifikasi upload file                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Keterangan :

☐ = Berhasil

☐ = Tidak berhasil

Keterangan Perangkat :

a. Perangkat A :

1. Merk : Asus Zenfone 4
2. RAM : 1 GB
3. Ukuran layar : 4.0 inchi
4. Versi Android : 4.4.2 (Kitkat)

b. Perangkat B :

1. Merk : Samsung Grand Prime
2. RAM : 1 GB
3. Ukuran layar : 5.0 inchi
4. Versi Android : 5.0.2 (Lolipop)

c. Perangkat C :

1. Merk : Samsung J5
2. RAM : 1,5 GB
3. Ukuran layar : 5.0 inchi
4. Versi Android : 6.0.1 (Marshmallow)

Dari hasil pengujian pada Tabel 2 tabel pengujian fungsional dapat disimpulkan bahwa aplikasi dapat berjalan dengan baik karena semua fungsi/fitur dapat berjalan pada perangkat yang berbeda

#### 4.10. Pengujian User

Pengujian user merupakan pengujian yang dilakukan untuk mengetahui respon user (pengguna), dimana target user dalam pembuatan aplikasi ini adalah dosen. Penulis mengajukan 6 pertanyaan dalam bentuk kuesioner kepada 9 orang responden, hasilnya dapat dilihat seperti pada Tabel 3.

Tabel 3. Pengujian User

| No.          | Pertanyaan                                                        | Penilaian |      |       |    |       |
|--------------|-------------------------------------------------------------------|-----------|------|-------|----|-------|
|              |                                                                   | 1         | 2    | 3     | 4  | 5     |
| 1.           | Bagaimana tampilan dari aplikasi ?                                |           |      | 1     | 7  | 1     |
| 2.           | Semua menu berfungsi dengan baik ?                                |           | 1    | 1     | 6  | 1     |
| 3.           | Bagaimana kelengkapan informasi data diri dosen yang ditampilkan? |           |      | 4     | 4  | 1     |
| 4.           | Bagaimana kejelasan atau maksud informasi dari aplikasi ?         |           |      | 4     | 2  | 3     |
| 5.           | Bagaimana kecepatan dalam proses upload file ?                    |           |      | 1     | 6  | 2     |
| 6.           | Apakah aplikasi ini bermanfaat bagi dosen ITN Malang ?            |           |      |       | 2  | 7     |
| Total :      |                                                                   | 0         | 1    | 11    | 27 | 15    |
| Persentase : |                                                                   |           | 1.85 | 20.37 | 50 | 27.77 |

Keterangan :

1 = Sangat Kurang, 2 = Kurang, 3 = Cukup, 4 = Baik, 5 = Sangat Baik.

Dari hasil pengujian Tabel 3 hasil pengujian terhadap user (dosen) didapatkan hasil sebagai berikut :

$15/54 \times 100\% = 27.77\%$  mengatakan **Sangat Baik**

$27/54 \times 100\% = 50\%$  mengatakan **Baik**

$11/54 \times 100\% = 20.37\%$  mengatakan **Cukup**

$1/54 \times 100\% = 1.85\%$  mengatakan **Kurang**

Dari hasil pengujian terhadap pengguna (user) dapat diketahui bahwa mayoritas responden sebanyak 50% mengatakan bahwa aplikasi pengajuan proposal penelitian dan pengabdian masyarakat bagi dosen ITN Malang berbasis android berjalan dengan baik

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian tentang aplikasi pengajuan proposal dan pengabdian masyarakat bagi dosen ITN Malang Berbasis Android adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi pengajuan proposal penelitian dan pengabdian masyarakat bagi dosen ITN Malang berbasis android berhasil dibuat dan dikembangkan.
2. Aplikasi dapat membantu dan mempermudah user dalam proses pengajuan proposal penelitian dan pengabdian masyarakat.

### 5.2. Saran

Adapun saran sebagai acuan terhadap penelitian dan pengembangan aplikasi pengajuan proposal penelitian bagi dosen ITN Malang kedepannya yaitu sebagai berikut:

1. Dapat menambahkan sistem notifikasi tentang status pengajuan proposal yang telah dilakukan.
2. Dapat diimplementasikan pada LPPM ITN Malang.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anonymous. 2017. E-Litabmas ITN. <http://lppm.itn.ac.id/home/profil>(Diakses tanggal 15 Desember 2017)
- [2] Primasetya, G., 2013. Aplikasi Pengajuan Skripsi Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi Universitas Gunadarma Berbasis Android.
- [3] Wijaya, N.W., Palit, H.N. and Dewi, L.P., 2016. Sistem Administrasi dan Layanan Pelanggan Berbasis Web dan Android Mobile untuk Kursus Bahasa Mandarin X. *Jurnal Infra*, 4(2), pp.38-42.
- [4] Anonymous. 2017. Pelajaran. <http://www.pelajaran.co.id/2017/19/pengertian-proposal-fungsi-tujuan-unsur-dan-macam-macam-bentuk-proposal.html>(Diakses tanggal 18 Januari 2018)
- [5] Mulyawan, S. and Budiman, A., 2013. Perancangan Aplikasi Pembelajaran Tentang Tindak Pidana Korupsi Berbasis Mobile. In *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi*.
- [6] Wijaya, S., 2012. Penerapan Web Service pada Aplikasi Sistem Akademik pada Platform Sistem Operasi Mobile Android. *Teknik Informatika, STIKOM PGRI Banyuwangi*
- [7] Kusumawaty, A., 2012. Aplikasi Pemesanan Makanan pada Restoran Berbasis Android dan PHP Menggunakan Protokol JSON.
- [8] Santoso, A. and Handojo, A., 2014. Pembuatan Aplikasi Mobile Broadcast Informasi Perkuliahan Berbasis Android. *Jurnal Infra*, 2(1), pp.pp-104.
- [9] Kusuma, W.F., 2015. Pengembangan Halaman WEB Menggunakan XML Dalam Perkembangan WEB 2.0. *Jurnal Teknik Informatika*.
- [10] Anonymous. 2017. Rocket Manajemen. <http://rocketmanajemen.com/definisi-mysql/> (Diakses tanggal 18 Januari 2018)