

#### SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI TERPADU NURUL FIKRI

# PERANCANGAN APLIKASI MOBILE ELEN STT TERPADU NURUL FIKRI

# **TUGAS METODE PENELITIAN**

Efrizal 0110218024

TEKNIK INFORMATIKA
DEPOK
9 OKTOBER 2019

# **DAFTAR ISI**

| D                                | AFT                    | AR ISI   | iii |  |  |  |  |
|----------------------------------|------------------------|--|-----|--|--|--|--|
| D                                | DAFTAR GAMBAR          |  |     |  |  |  |  |
| D                                | DAFTAR TABEL           |  |     |  |  |  |  |
| В                                | BAB I PENDAHULUAN      |  |     |  |  |  |  |
|                                  | 1.1                    | Latar belakang   | 6   |  |  |  |  |
|                                  | 1.2                    | Perumusan Masalah  | 6   |  |  |  |  |
|                                  | 1.3                    | Tujuan dan Manfaat Penelitian                                      | 6   |  |  |  |  |
|                                  | 1.4                    | Batasan Masalah  | 7   |  |  |  |  |
|                                  | 1.5                    | Sistematika Penulisan  | 7   |  |  |  |  |
| BAB II KAJIAN LITERATUR          |                        |  |     |  |  |  |  |
| 2.1 Landasan Teori               |                        |  |     |  |  |  |  |
|                                  | 2.                     | 1.1 Blended Learning   | ç   |  |  |  |  |
| 2.1.2 Pembelajaran <i>Tahsin</i> |                        |  |     |  |  |  |  |
|                                  | 2.1.3 Tajwid           |  |     |  |  |  |  |
|                                  | 2.1.5 Media Sosial     |  |     |  |  |  |  |
|                                  | 2.                     | 1.6 Telegram   | 11  |  |  |  |  |
|                                  | 2.2 Penelitian Terkait |  |     |  |  |  |  |
|                                  | 2.                     | 2.1 Penelitian: Pengembangan sistem informasi distribusi informasi |     |  |  |  |  |
|                                  | se                     | kolah melalui SMS Gateway dengan Zachman framework                 | 12  |  |  |  |  |
|                                  | 2.                     | 2.2 Penelitian B   | 14  |  |  |  |  |
|                                  | 2.                     | 2.3 Penelitian C   | 14  |  |  |  |  |
| D                                | DAFTAR PUSTAKA         |  |     |  |  |  |  |
| L                                | LAMPIRAN 1             |  |     |  |  |  |  |

#### **DAFTAR GAMBAR**

# No table of figures entries found.

#### **DAFTAR TABEL**

Tabel 1 Penelitian Terkait

13

BAB I

PENDAHULUAN

#### BAB I

#### **PENDAHULUAN**

#### 1.1 Latar belakang

TIK (Teknologi, Informasi, dan Komunikasi) berkembang dengan sangat cepat. TIK saat ini sangat mempengaruhi kehidupan manusia dalam berbagai aspek. Penggunaan teknologi seperti komputer, gawai / *smartphone* seperti sudah menjadi kebutuhan masyarakat di kehidupan sehari – hari. Indonesia merupakan menjadi pengguna aktif smartphone terbesar keempat di dunia setelah Cina, India, dan Amerika. Indonesia tak jauh India. Penetrasi Internet di Indonesia pada tahun 2014, menurut Internetlivestats, berada di kisaran 17 persen. Sedangkan di India di angka 19 persen. Dengan smartphone juga kita seperti sudah memegang dunia pada genggaman kita, dengan smartphone yang terhubung dengan internet kita dapat mengakses seluruh informasi dari belahan dunia lainnya. Dengan menggunakan smartphone dan dibantu dengan akses internet, pada dunia pendidikan seharusnya menjadi sebuah sarana dan menjadi saluran untuk mendukung proses pembelajaran mahasiswa. Namun dengan adanya teknologi tersebut, masih terlihat tidak dimanfaatkannya secara maksimal untuk proses kegiatan belajar mengajar. Apabila teknologi tidak dimanfaatkan secara maksimal, ini dapat menimbulkan beberapa masalah, salah satunya adalah pengguna khususnya mahasiswa tidak dapat mendapatkan informasi - informasi penting yang dapat diakses di dalamnya. Dengan adanya hal tersebut, STT NF juga seharusnya untuk memaksimalkan teknologi yang ada, agar mahasiswa STT NF juga mendapatkan informasi terkini baik itu berupa informasi perkuliahan maupun informasi kampus

STT Terpadu Nurul Fikri merupakan sebuah lembaga pendidikan tinggi swasta di Indonesia yang mengedepankan TIK. Dibuktikan dengan dibuatnya sebuah *website* yang bernama eLen, yang digunakan sebagai salah satu sarana untuk menunjang proses belajar mengajar mahasiswa dan dosen. eLen ini biasa digunakan untuk dosen mengupload materi, tugas, ataupun informasi terkait kampus seperti penelitian dan pengabdian

masyarakat, mahasiswa juga menggunakan eLen ini sebagai sarana mereka mengumpulkan tugas, men-download materi dari dosen, sampai mencari informasi kampus yang diberikan dosen. Namun walaupun sudah ada website tersebut, tidak menutup kemungkinan juga ada masalah pada penggunanya maupun teknologinya, seperti mahasiswa merasa malas untuk membuka website eLen, mahasiswa mengeluhkan tidak ada pemberitahuan yang muncul di website eLen tersebut, dan mahasiswa juga merasa repot pada saat mereka login, karena setiap mereka ingin mengakses website eLen ini, mereka selalu untuk diminta untuk login dengan akun mereka. Sebagian dosen juga masih ada yang tidak menggunakan website eLen ini, sebagian dosen tersebut lebih memilih aplikasi lainnya. Dan juga dari segi teknologi, belum adanya aplikasi mobile eLen, dan juga website yang sudah digunakan tersebut, tidak ada fitur untuk memunculkan pemberitahuan yang dapat dilihat pengguna.

Salah satu faktor permasalahan mahasiswa STT NF kurang mengetahui informasi terbaru pada *website* eLen STT NF adalah karena tidak adanya pemberitahuan yang muncul pada halaman depan website tersebut. Dengan melihat masalah tersebut, dapat dibuatnya sebuah aplikasi mobile eLen yang dapat digunakan mahasiswa hingga dosen STT NF untuk menunjang proses belajar mengajar. Dalam aplikasi mobile tersebut dapat ditambahkan sebuah fitur notifikasi yang dapat muncul pada *bar status smartphone* mereka, dan lainnya seperti pengguna tidak perlu login kembali untuk masuk kedalan eLen.

Kurangnya informasi yang didapat mahasiswa STT NF baik informasi perkuliahan maupun informasi dari kampus, maka didapatkan sebuah solusi yaitu dengan membuat sebuah aplikasi *mobile* eLen STT NF. Dengan adanya aplikasi *mobile* eLen STT NF ini, mahasiswa dapat dengan mudah menerima informasi dari aplikasi *mobile* eLen STT NF, karena setelah adanya aplikasi ini mahasiswa akan selalu mendapatkan pemberitahuan yang muncul pada *smartphone* mereka. Dan dampak yang didapat dosen adalah dosen merasa lebih mudah menggunakannya sehingga dosen menyukai untuk menggunakan aplikasi *mobile* eLen STT NF untuk

proses belajar mengajar sehari-hari dibanding dosen menggunakan aplikasi lain, dan juga mahasiswa dapat secara terpusat untuk mendapatkan materi yang di *upload* oleh dosen, yaitu di aplikasi *mobile* eLen STT NF.

#### 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka perumusan masalah pada tugas akhir ini adalah :

"Bagaimanakah merancang aplikasi *mobile* eLen yang dapat digunakan di STT NF?"

Untuk menjawab rumusan tersebut, maka pada tugas akhir ini akan mengkaji beberapa hal, sebagai berikut:

- 1. Bagaimana merancang aplikasi *mobile* eLen STT NF?
- 2. Bagaimana merancang aplikasi *mobile* eLen STT NF dengan menjadikan aplikasi ini tidak mengaharuskan pengguna *login* kembali apabila mereka keluar dari aplikasi, dan memiliki fitur pemberitahuan yang mucul pada smartphone pengguna.?

#### 1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penyusunan tugas akhir ini memiliki tujuan untuk, sebagai berikut :

- 1. Merancang aplikasi mobile eLen STT NF
- 2. Merancang aplikasi *mobile* eLen STT NF yang tidak mengharuskan *login* kembali apabila mereka keluar dari aplikasi, dan memiliki fitur pemberitahuan yang muncul pada smartphone pengguna

Adapun manfaat dari penulisan tugas akhir ini yaitu :

- 1. Mahasiswa dapat mendapatkan informasi perkuliahan dan kampus terkini yang ada di dalam eLen
- 2. Dosen lebih memilih menggunakan aplikasi *mobile* eLen STT NF sebagai bahan mengajar
- 3. Menghasilkan sebuah aplikasi yang tidak mengharuskan pengguna *login* kembali ketika pengguna keluar aplikasi, dan aplikasi ini memiliki fitur pemberitahuan yang muncul ke *smartphone* pengguna

#### 1.4 Batasan Masalah

Agar bahasan ini tidak menyimpang dari tujuan yang semula direncanakan, agar nantinya dapat dapat mempermudah dalam mendapatkan data dan informasi yang diperlukan, maka penulis memberikan batasan-batasan pada aplikasi *mobile* eLen STT NF sebagai berikut :

- 1. perancangan aplikasi mobile eLen STT NF
- 2. aplikasi *mobile* eLen STT NF hanya memberikan fitur pemberitahuan yang muncul ke *smartphone* pengguna dan menerapkan untuk pengguna agar tidak *login* kembali saat keluar aplikasi

#### 1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

- 1. BAB I PENDAHULUAN, merupakan bab pembuka yang memberikan gambaran umum mengenai pelaksanaan Tugas Akhir. Bab ini terdiri dari latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.
- 2. BAB II LANDASAN TEORI, bab ini akan mengkaji lebih dalam mengenai toeri dan literatur yang dijadikan penulis sebagai bahan penelitian.
- 3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN, bab ini akan menjelaskan tentang tahapan melakukan penelitian, dari mulai tahapan yang sudah dilakukan sampai tahapan yang akan dilakukan.
- 4. BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN MEKANISME TAHSIN BERBASIS MEDIA SOSIAL, bab ini berisi analisis dari data yang telah dikumpulkan oleh peneliti, hasil dari pengumpulan data sebelumnya yang kemudian dianalisis sehingga menghasilkan perancangan model pembelajaran *tahsin* yang nantinya akan diterapkan.
- 5. BAB V EKSPERIMEN DAN EVALUASI, bab ini berisi penerapan model pembelajaran yang sebelumnya telah dirancang dan juga hasil dari evaluasi penerapan pembelajaran *tahsin*.

6. BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN, bab ini berisi kesimpulan yang merupakan jawaban dari rumusan masalah penelitian ini.

#### BAB II KAJIAN LITERATUR

Pada bab ini akan dijelaskan seluruh landasan teori dan juga penelitian terkait yang dijadikan sebagai acuan dalam menyusun penelitian ini. Konsep-konsep yang akan dibahas meliputi :

#### 2.1 Landasan Teori

Landasan teori akan menjelaskan teori yang dijadikan sebagai acuan dari penelitian ini meliputi penjelasan tentang teori XXXXXX, XXXXXXX, XXXXXXXX

#### 2.1.1 Blended Learning

#### A. Blended Learning

#### B. Motivasi Distance Learning

| 2.1.2 Pembelajaran <i>Tahsin</i>        |
|---|
| Xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx |
| xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx |
| xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx |
| XXXXXXX                                 |
| xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx |
| xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx |
| xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx |
| xxxxxxxxx                               |
|   |
| 2.1.3 Tajwid A. Definisi Ilmu Tajwid    |
| Xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx |
| xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx |
|   |
| Xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx |
| xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx |
|   |
| B. Hukum mempelajari Ilmu Tajwid        |
| Xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx |
| xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx |
|   |
| Xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx |
| xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx |
|   |
| C. Keutamaan Ilmu Tajwid                |
| Xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx |
| xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx |
|   |
| Xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx |
| xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx |

| D. | Tujuan mempelajari Ilmu Tajwid  |
|----|---|
|    | Xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx   |
|    | xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx   |
|    |   |
|    | $\mathbf{X} \mathbf{x} \mathbf{x} \mathbf{x} \mathbf{x} \mathbf{x} \mathbf{x} \mathbf{x} x$ |
|    | xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx  |

#### 2.1.5 Media Sosial

#### A. Pengertian Media Sosial

#### B. Fungsi Media Sosial

#### 2.1.6 Telegram

#### A. Pengertian Telegram

#### **B.** Fitur-fitur Telegram

#### 2.2 Penelitian Terkait

Penulisan penelitian ini tak lepas dari berbagai inspirasi lain dari penelitianpenelitian sebelumnya yang mempunyai latar belakang yang sama.

# 2.2.1 Penelitian: Pengembangan sistem informasi distribusi informasi sekolah melalui SMS Gateway dengan Zachman framework Saragih, H., Gusvita, G., Reza, B., Setiyadi, D., & Akbar, R. (2012). Pengembangan sistem informasi distribusi informasi sekolah melalui SMS Gateway dengan Zachman framework. Jurnal Sistem Informasi, 8(1), 32–41 (1-Sitasi). Pada penelitian ini, Saragih et al., mengembangkan Sistem Informasi distribusi informasi sekolah melalui SMS Gateway dengan alur proses perancangan menggunakan pendekatan Zachman Framework. Penggunaan SMS Gateway pada distribusi informasi di SDS Gembala Baik I dapat memudahkan orang tua murid untuk memperoleh informasi mengenai sekolah secara akurat dan cepat (2-Pendahuluan/Latar belakang).

Peneliti medapatkan data melalui wawancara dengan kepala sekolah SDS Gembala Baik 1, observasi, dan pendataan surat edaran sekolah yang dikembalikan oleh murid. Penelitan in bertujuan untuk mendapatkan rancangan Sistem Informasi distribusi informasi Sekolah melalui SMS Gateway dengan mengaplikasikan Zachman Framework (3-Tujuan dan metode penelitian). Penelitian ini memiliki fokus untuk menghasilkan rancangan Sistem Informasi Distribusi Informasi Sekolah yang dimulai dengan identifikasi kebutuhan sistem yang akan

dimodelkan dengan Unified Modeling Language (UML), sementara itu Graphical User Interface (GUI) akan digunakan untuk perancangan antar muka penguna, dan diakhiri dengan perancangan basis data. Diagram yang digunakan untuk identifikasi kebutuhan sistem adalah use case, class, activity, dan sequence diagram (4-Ruang lingkup).

Penelitian ini berguna untuk memberikan pemahaman pada topik penelitian yang akan dilakukan oleh penulis yaitu perancangan sistem informasi untuk distribusi informasi sekolah (5-Manfaat penelitian bagi penelitian mahasiswa). Penelitian yang dilakukan oleh Saragih et al., memiliki kelemahan dari sisi metode yang digunakan untuk menghasilkan data wawancara karena hanya melibatkan Kepala Sekolah saja. Seharusnya penelitian tersebut juga menggali kebutuhan sistem yang akan dirancang dari orang tua murid (6-Kelemahan).

Hasil dari perancangan Sistem Informasi distribusi informasi Sekolah ini adalah sistem akan mempunyai tiga tab menu utama berupa tab menu Pengumuman Umum, SMS Server, dan Pengumuman Kelas. Tab menu Pengumuman Umum terdiri atas sub tab menu Libur, Acara, Lomba dan Himbauan. Tab menu SMS Server terdiri atas sub tab menu Inbox dan Outbox. Tab menu Pengumuman Kelas terdiri dari sub tab menu Tugas Harian dan Ulangan (7-Kesimpulan). Penelitian ini memiliki kesesuaian dengan penelitian yang akan dilakukan, yaitu perancangan diagram dengan UML yang akan menggunakan *use case, class, activity,* dan *sequence* diagram, sementara itu perancangan antar muka dengan GUI (8-Refleksi).

#### 2.2.2 Penelitian B

# 2.2.3 Penelitian C

# Adapun penelitian yang terkait dengan penelitian ini yaitu :

| Nama dan  | Judul Penelitian   | Studi Kasus                     | Metode               | Hasil Penelitian   | Obyek   |
|---|--|---------------------------------|----------------------|--|---|
| Tahun   |  |                                 | Pengembangan         |  |   |
| Suharyanto,<br>Chandra, &<br>Gunawan, 2017            | Perancangan Sistem Informasi Penggajian Terintegrasi Berbasis Web (Studi Kasus di Rumah Sakit St. Elisabeth)                 | Rumah<br>Sakit St.<br>Elisabeth | Waterfall            | Pemrograman PHP dan database MySql pada pengembangan sistem informasi penggajian akan mempermudah pengelolaan data dan penyajian laporan dengan akurat dan cepat   | Sistem<br>penggajian<br>karyawan<br>Rumah Sakit<br>St. Elisabeth                        |
| Saragih, Gusvita,<br>Reza, Setiyadi, &<br>Akbar, 2012 | Pengembangan<br>sistem informasi<br>distribusi<br>informasi sekolah<br>melalui sms<br>gateway dengan<br>zachman<br>framework | SDS<br>Gembala<br>Baik I        | Zachman<br>framework | Rancangan sistem informasi terintergrasi dengan SMS gateway yang menggunakan alur perancangan Zachman Framework. Hasil dari perancangan Sistem Informasi distribusi informasi Sekolah ini mempunyai tiga tab menu utama berupa tab menu SMS Server, Pengumuman Umum dan Pengumuman Kelas.  | Sistem informasi distribusi informasi sekolah kepada orang tua siswa SDS Gembala Baik I |
| Joanda,<br>Priyandari, &<br>Zakaria, 2014             | Perancangan<br>sistem informasi<br>manajemen<br>layanan jasa<br>teknologi dan<br>kerjasama di<br>lembaga DEF                 | Lembaga<br>DEF                  | Prototyping          | Rancangan sistem informasi ABC adalah sistem yang berbasis komputer dan terintegrasi SMS gateway dengan menggunakan <i>engine gammu (open source)</i> . Data yang ada pada sistem ini disimpan dalam basis data dan menggunakan basis data server yang dapat digunakan oleh lebih dari satu komputer sehingga mempercepat Pelayanan. | Sistem<br>pembuatan<br>laporan<br>pengujian dari<br>konsumen                            |
| Penelitian<br>Mahasiswa                               | ?  | ?                               | ?                    | ?  | ?   |

Tabel 1 Penelitian Terkait

# DAFTAR PUSTAKA

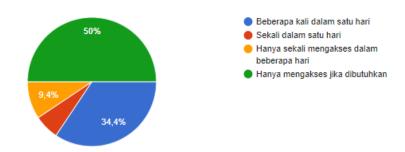
 $https://kominfo.go.id/content/detail/6095/indonesia-raksasa-teknologi-digital-asia/0/sorotan\_media$ 

#### **LAMPIRAN**

Berikut penulis melampirkan hasil survey pertanyaan – pertanyaan yang telah disebarkan :

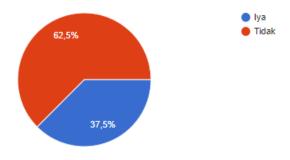
# Seberapa sering kamu menggunakan eLen?

32 tanggapan



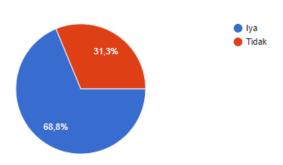
Apakah kamu merasa sulit atau repot bila harus membuka website eLen menggunakan smartphone?

32 tanggapan



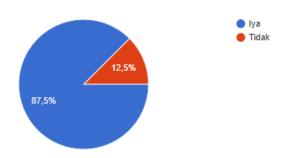
Apakah kamu juga merasa sulit atau repot bila harus login kembali jika ingin masuk ke website eLen?

32 tanggapan



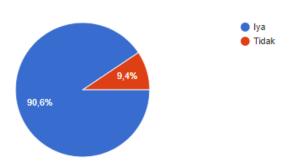
Apakah anda kurang mengetahui informasi-informasi perkuliahan pada eLen karena tidak adanya pemberitahuan / notifikasi, seperti informasi tugas baru , materi baru, ataupun informasi baru dari kampus?

32 tanggapan



# Apakah anda pernah terlambat mengumpulkan atau mengetahui tugas baru di eLen?

32 tanggapan



# Apakah anda setuju dengan adanya aplikasi mobile eLen?

32 tanggapan

