



### PROTEKSI ISI PROPOSAL

Dilarang menyalin, menyimpan, memperbanyak sebagian atau seluruh isi proposal ini dalam bentuk apapun kecuali oleh pengusul dan pengelola administrasi penelitian

### PROPOSAL PENELITIAN 2018

ID Proposal: 4a6dc94b-741c-4f33-abf0-000f2b7afcac  
Rencana Pelaksanaan Penelitian: tahun 2019 s.d. tahun 2019

#### 1. JUDUL PENELITIAN

Absensi QR Code berbasis e-Confirmation (bot telegram) dan e-Notification dengan teknologi Google Access

Bidang Fokus RIRN / Bidang Unggulan Perguruan Tinggi	Tema	Topik (jika ada)	Rumpun Bidang Ilmu
Teknologi Informasi dan Komunikasi	Pengembangan sistem/platform berbasis Open Source	Sistem TIK e-Government	Teknik Informatika

Kategori (Kompetitif Nasional/ Desentralisasi/ Penugasan)	Skema Penelitian	Strata (Dasar/ Terapan/ Pengembangan)	SBK (Dasar, Terapan, Pengembangan)	Target Akhir TKT	Lama Penelitian (Tahun)
Penelitian Kompetitif Nasional	Penelitian Dosen Pemula	SBK Riset Pembinaan/Kapasitas	SBK Riset Pembinaan/Kapasitas	2	1

#### 2. IDENTITAS PENGUSUL

Nama, Peran	Perguruan Tinggi/ Institusi	Program Studi/ Bagian	Bidang Tugas	ID Sinta	H-Index
M.FADHILUR RAHMAN Ketua Pengusul	Universitas Nurul Jadid	Teknologi Informasi		6119192	0
MOH. AINOL YAQIN S.Kom, M.Kom Anggota Pengusul 1	Universitas Nurul Jadid	Teknik Informatika	Mendampingi dalam proses penelitian dari awal sampai selesai	6106424	0

#### 3. MITRA KERJASAMA PENELITIAN (JIKA ADA)

Pelaksanaan penelitian dapat melibatkan mitra kerjasama, yaitu mitra kerjasama dalam melaksanakan penelitian, mitra sebagai calon pengguna hasil penelitian, atau mitra investor

Mitra	Nama Mitra
-------	------------

#### 4. LUARAN DAN TARGET CAPAIAN

##### Luaran Wajib

Tahun Luaran	Jenis Luaran	Status target capaian ( <i>accepted, published, terdaftar atau granted, atau status lainnya</i> )	Keterangan ( <i>url dan nama jurnal, penerbit, url paten, keterangan sejenis lainnya</i> )
1	Publikasi Ilmiah Jurnal Nasional Terakreditasi	accepted/published	Jurnal JPIT

##### Luaran Tambahan

Tahun Luaran	Jenis Luaran	Status target capaian ( <i>accepted, published, terdaftar atau granted, atau status lainnya</i> )	Keterangan ( <i>url dan nama jurnal, penerbit, url paten, keterangan sejenis lainnya</i> )
--------------	--------------	---	--

#### 5. ANGGARAN

Rencana anggaran biaya PPM mengacu pada PMK yang berlaku dengan besaran minimum dan maksimum sebagaimana diatur pada buku Panduan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Edisi 12.

**Total RAB 1 Tahun Rp. 19,990,000**

**Tahun 1 Total Rp. 19,990,000**

Jenis Pembelanjaan	Item	Satuan	Vol.	Biaya Satuan	Total
HONOR	Jasa Analisis Aplikasi	Perjasa	1.00	1,500,000	1,500,000
HONOR	Jasa Pemrograman Android QRCode	Perjasa	1.00	2,500,000	2,500,000
HONOR	Jasa Pembuatan Bot Telegram	Perjasa	1.00	3,500,000	3,500,000
BELANJA BAHAN	ATK	Paket	1.00	1,500,000	1,500,000
BELANJA BAHAN	Proposal	Bendel	4.00	170,000	680,000
BELANJA BAHAN	Laporan Kemajuan	Bendel	4.00	250,000	1,000,000
BELANJA BAHAN	Laporan Akhir	Bendel	4.00	200,000	800,000
BELANJA BAHAN	Publikasi	Paket	1.00	1,000,000	1,000,000
BELANJA BAHAN	Langganan Jurnal	Paket	1.00	800,000	800,000
BELANJA BAHAN	Modul Sistem	Paket	15.00	120,000	1,800,000
BELANJA PERJALANAN LAINNYA	Perjalanan ke MA Nurul Qadim	Pulang Pergi	5.00	225,000	1,125,000
BELANJA PERJALANAN LAINNYA	Perjalanan ke MA Nurul Qadim	Pulang Pergi	7.00	225,000	1,575,000
BELANJA PERJALANAN LAINNYA	Seminar dan Pelatihan Sistem	Kegiatan	1.00	2,210,000	2,210,000

Ringkasan penelitian tidak lebih dari 500 kata yang berisi latar belakang penelitian, tujuan dan tahapan metode penelitian, luaran yang ditargetkan, serta uraian TKT penelitian yang diusulkan.

## RINGKASAN

Absensi dalam pendidikan sangat penting untuk mengetahui kehadiran dan ketidakhadiran baik itu guru dan siswa dan sebagai tolok ukur kedisiplinan guru dan murid. Absensi *QR code* merupakan ide kreatif untuk ramah lingkungan atau *peparles*, dimana teknologi tersebut berbasis *e-Notification* dan *e-Confirmation* yang pemberituannya real time dan menggunakan teknologi yang sedang naik daun yaitu bot telegram. Bukan itu saja, penerapan *Google acces* seperti *Google form* yang digunakan inputan data absensi dan *Google Spread Sheet* sebagai penyimpanan data atau database, pelaporannya mudah untuk dikelola lagi, karena pada dasarnya *Google Spread Sheet* atau *Excel* cuman *online*, tentunya keuntungannya dari penggunaan tersebut adalah *free* atau tanpa biaya hanya bermodalkan *email* dari *Google*, tidak usah beli hosting dan domain. Sehingga proses kontroling dari pimpinan dapat terlaksana dengan baik, pihak pimpinan dapat mengetahui siswa, gurunya hadir dan tidak hadirnya, jam masuk kelas, materi yang disampaikan dan catatan harian secara *real time*. Dan target perencanaan pendidikan tercapai dengan maksimal.

Kata kunci maksimal 5 kata

Absensi *QR code*, *e-Notification*, *e-Confirmation* dan *Google acces*

Latar belakang penelitian tidak lebih dari 500 kata yang berisi latar belakang dan permasalahan yang akan diteliti, tujuan khusus, dan urgensi penelitian. Pada bagian ini perlu dijelaskan uraian tentang spesifikasi khusus terkait dengan skema.

## LATAR BELAKANG

### 1.1 Latar Belakang

Pendidikan adalah kebajikan manusia yang esensial, kebutuhan masyarakat, dasar kehidupan yang baik dan tanda kebebasan. Pendidikan itu penting untuk integrasi entitas yang terpisah [1]. Hal tersebut menandai bahwa pendidikan esensial manusia yang menentukan arah kebijakan dalam semua sisi kehidupan manusia baik itu sosial, hukum, kebudayaan dan banyak lainnya. pendidikan mengajarkan banyak hal, mengajarkan tata krama, aturan dan peraturan hidup dan lain-lainnya. Serta pada dasarnya Setiap manusia membutuhkan pendidikan untuk berinteraksi dengan perubahan zaman dan dapat mengangkat derajat manusia baik hubungan antara manusia ataupun dengan sang Khalidnya. Dari itu semua pendidikan harus disampaikan dengan benar dan baik. Terdapat dua komponen pendidikan yang harus ada yaitu guru sebagai fasilitator, pengarah atau bahkan pemberika pendidikan. Dan siswa sebagai penerima ilmu, yang menjadi objek yang diberikan ilmu oleh guru. Sistem pendidikan akademik Rumania menerapkan pendidikan yang berpusat pada siswa. Tujuannya adalah untuk memfasilitasi kesadaran ini tetapi juga untuk menawarkan panduan, model untuk implementasi aktual dari pendidikan berpusat pada siswa [2]. Akan tetapi hemat kami, kedua komponen tersebut baik guru dan murid saling membutuhkan, guru sebagai penggerak kehidupan pendidikan dikelas dan siswa sebagai objek yang harus aktif dalam proses menjadi jati diri atau ilmu dari guru. Dalam proses pendidikan adalah diharapkan

bahwa peserta didik secara aktif mengembangkan potensi untuk mereka memiliki kekuatan spiritual agama, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, karakter dan keterampilan untuk diri mereka sendiri, masyarakat, bangsa dan negara. Pembentukan karakter atau Pikiran atau kepribadian sebagai salah satu tujuan pendidikan sangat penting dan bahkan yang paling penting karena terkait dengan output dari siswa [3]. Akan tercapai jika antara guru dan murid dapat melaksanakan tugas masing masing komponen, contoh guru melakukan proses pembelajaran yang benar dimana sesuai dengan target rancangan pembelajaran dan memberikan tindakan-tindakan yang baik salah satunya adalah kedisiplinan. Siswa menyimak pembelajaran dengan seksama dan melakukan kegiatan-kegiatan pembelajaran salah satunya rajin dan giat belajar. Agar lebih efisien maka diperlukan Teknologi pendidikan, Teknologi pendidikan adalah sistematis dan proses terorganisir menerapkan teknologi modern untuk meningkatkan kualitas pendidikan[4]. Maka dari itu, dibangun dan dirancang suatu sistem agar dapat mengontrol proses pembelajaran dari absensi, kegiatan pembelajaran yang secara *real time* dilaporkan ke pimpinan sekolah dengan judul ‘sistem Absensi QR Code berbasis e-Confirmation (bot telegram) dan e-Notification dengan teknologi Google Access’.

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana membangun dan merancang sistem Absensi QR Code berbasis e-Confirmation (bot telegram) dan e-Notification dengan teknologi Google Access, yang memberikan kemudahan untuk mengontrol keaktifan guru dan siswa..

## 1.3 Tujuan

Tujuan Penelitian ini adalah membuat dan membangun sistem Absensi QR Code berbasis e-Confirmation (bot telegram) dan e-Notification dengan teknologi Google Access untuk meningkatkan mutu pendidikan, agar target yang sudah direncanakan oleh pendidik tercapai sehingga tercipta generasi penerus yang disiplin dan memiliki dedikasi yang notalitas.

## 1.4 Luaran yang ditargetkan

Luaran penelitian ini adalah ter- *published* indek Nasional. Dengan TKJ 2 yaitu Formulasi Konsep teknologi dan aplikasinya. Jadi dari rancang konsep teknologi sampai terbangun aplikasi jadi siap pakai.

Tinjauan pustaka tidak lebih dari 1000 kata dengan mengemukakan <i>state of the art</i> dalam bidang yang diteliti. Bagan dapat dibuat dalam bentuk JPG/PNG yang kemudian disisipkan dalam isian ini. Sumber pustaka/referensi primer yang relevan dan dengan mengutamakan hasil penelitian pada jurnal ilmiah dan/atau paten yang terkini. Disarankan penggunaan sumber pustaka 10 tahun terakhir.
---

## TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Penelitian Terkait

Penelitian terkait pertama oleh Hend S. Al-Khalifa[5], dimana sistem berbasis barcode untuk membantu tunanetra dan orang buta mengidentifikasi benda di lingkungan diperkenalkan. Sistem didasarkan pada ide penggunaan kode QR (barcode dua dimensi) yang ditempelkan sebuah objek dan dipindai menggunakan telepon kamera yang dilengkapi dengan perangkat lunak pembaca QR. Pembaca menerjemahkan kode batang ke URL dan mengarahkan browser ponsel ke ambil file audio dari Web yang berisi deskripsi verbal objek.

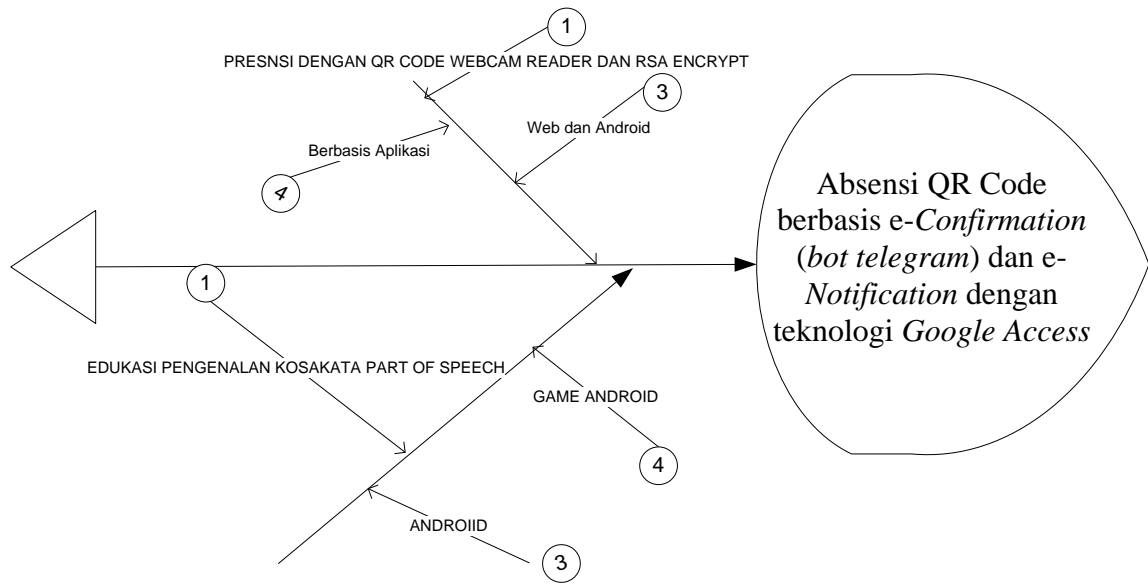
Penelitian terkait berikutnya oleh Qurotul Aini dkk[6]. Pemanfaatannya QRCode untuk absensi yang ada pada ruang Laboratorium, untuk memberikan penilaian kepada asisten lab atau Pensil (Penilaian Asisten Lab). Dimana akan terkoneksi dengan website pensil.raharja.ac.id. Program yang digunakan Berbasis PHP Native.

Penelitian terkait ketiga oleh Muhamat Al Satrio dkk [7] Dengan memanfaatkan teknologi QR Code, data siswa bisa disimpan dalam bentuk gambar QR Code yang akan ditempel / dilekatkan pada Kartu Identitas Mahasiswa (KTM). Kemudian proses kehadiran dilakukan melalui kehadiran aplikasi QR Code smartphone yang telah dipasang (dipasang) oleh semua dosen. Dan akhirnya, data dikirim untuk kehadiran informasi media Universitas Bina Darma melalui internet.

Pada ketiga penelitian terkait di atas memanfaatkan teknologi QRcode untuk mendapatkan saja, dari tempat tertentu, tanpa adanya pemberitahuan secara langsung, jadi proses kontrolnya tidak langsung terjadi, masih ada waktu selang. Sehingga kemungkinan terjadi manipulasi data yang dikirim. Jika dibandingkan dengan penelitian saat ini, tentunya lebih unggul aplikasi ini, karena sistem ini memanfaatkan *bot telegram* dalam mengirimkan data ke pimpinan dan secara *real time*, dan *e-Notification* untuk yang melakukan pengabsenan yang mana terkirim ke email dan juga secara *real time*. Dan memanfaatkan media *Google Access*, hanya bermodal email dan *free* (tidak usah membeli hosting dan domain). *Google Access* yang digunakan yaitu Google Form untuk media tempat absensinya dan *Google Spreadsheet* sebagai database (penyimpanan datanya). Dari penggunaan teknologi tersebut pemanggilan QRCode-nya yang berbasis android menggunakan *MIT App Inventor*. Dengan kombinasi teknologi tersebut terbetuklah aplikasi yang memberikan kemudahan dalam membantu pimpinan mengontrol guru dan siswanya.

## **2.2 Road Map bidang yang diteliti**

Pada *Road Map* bidang yang sudah diteliti tersaji pada bagan *fish bone* ini, di bagan tersebut akan disampaikan beberapa penelitian atau kegiatan yang bersangkutan, dimana memiliki sinkronisasi dengan penelitian saat ini, lebih jelasnya perhatikan gambar bagan *fish bone* dibawah ini:



**Gambar 2.1 Fish Bone Penelitian**

Keterangan angka pada gambar 2.1 :

1. Judul Besar
2. Metode judul
3. Nama Aplikasi
4. Media aplikasi

*Fish bone* di atas adalah bagan penelitian yang sudah dilakukan sehingga tampil penelitian yang akan dilakukan pada bagian kepala. Terdapat 2 penelitian meski dalam bentuk bimbingan. Dari keduanya, ada 1 bimbingan yang searah yaitu presensi QRcode, yang mana digunakan pada laboratorium. Akan tetapi bimbingan tersebut tidak terdapat *e-Notification* dan *e-Confirmation*, yang mana pemberitahuannya memanfaatkan media email dan *bot telegram*. Jadi skema penelitian ini adalah pengembangan dari bimbingan yang juga berbasis QRcode. Sehingga judul pengembangannya adalah ‘Absensi QR Code berbasis *e-Confirmation (bot telegram)* dan *e-Notification* dengan teknologi *Google Access*’

## 2.3 Landasan Teori

### 2.3.1 Absensi

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) absensi adalah ketidakhadiran, akan tetapi kata absensi kebanyakan menjadi kehadiran dan ketidakhadiran. Jadi hemat kami tentang absensi adalah suatu pendataan tentang kehadiran atau ketidakhadiran. Jika dalam dunia akademik terdapat 4 yang tercantum dalam absensi tersebut, yaitu sakit (s), izin(i) dan alpa (a).

### 2.3.2 Qr Code

QR (quick response) [8], sejenis barcode, mulai membuat terobosan di Amerika Serikat. Mereka masih sebagian besar tidak diketahui, tetapi pengadopsi awal dalam pendidikan tinggi dan kampanye promosi urban baru-baru ini mengubah itu. Seperti halnya teknologi baru, penting untuk memahami apa yang mereka dapat dilakukan dan kapan mereka dapat membantu pengguna kami. Kode QR adalah barcode matriks yang dapat dibaca oleh ponsel pintar dan ponsel dengan kamera. Mereka kadang-kadang disebut sebagai Kode 2d, kode batang 2d, atau kode seluler. Di kebanyakan ponsel dibeli di Amerika Serikat, seseorang harus mengunduh aplikasi gratis (aplikasi) untuk membaca kode QR, meskipun beberapa ponsel sudah diprainstal.

### **2.3.3 e-Confirmation dan e-Notification**

*e-Notification* dan *e-Confirmation* dua hal yang memiliki sifat yang sama yaitu pemberitahuan dengan media elektronik, akan tetap memiliki arah yang berbeda. Jika *e-Notification* pemberitahuan untuk subjek atau yang melakukan inputan dari materi, mata pelajaran, jam pelajaran, catatan guru dan keterangan masuk dan tidak masuknya siswa, contoh ini ada pada guru, setelah melakukan absensi akan mendapatkan kiriman melalui guru, bahwasanya sudah absen telah diterima dan terdapat ucapan terima dari pihak sekolah. Pada *e-Confirmation* pemberitahuan bahwa guru sudah melakukan absensi guru, siswa dan pemberitahuan kegiatan belajar mengajar melalui media bot telegram. Proses *e-Notification* dan *e-Confirmation* bersifat *real time*, arti setiap terjadi input secara otomatis melakukan pemberitahuan.

### **2.3.4 Google Access**

*Google Access* merupakan istilah yang dibuat sendiri oleh peneliti, dengan tujuan mempermudah pemberian istilah. *Google access* media yang terdapat di *Google* dan penggunaannya *free* (bebas biaya) cukup berbekalkan *email* dari *Gmail*. Pemanfaatan *Google*-nya yang akan digunakan adalah *Google form* sebagai media inputan dan *Google Spread Sheet* sebagai database penyimpanan atau database. Jadi database nya akan berubah MS Excel, sehingga memberikan kemudahan dalam pengelolaan data tersebut. Pengkodean terdapat di *code-script* pada bagian *Google Spread Sheet*, dari *e-Notification*, *e-Confirmation* dan koneksi antar *Google Spread Sheet* dengan Bot telegram yang mencantumkan *API token* dari telegram.

### **2.3.5 MIT App Inventor**

*MIT App Inventor* adalah bahasa blok visual, yang yang memungkinkan pemula dan non-programer untuk membuat aplikasi untuk ponsel dan table.[9]. Sistem pengkodean dengan cara *drag* dan *drop* atau blok tinggal ditarik sesuai dengan keinginan tanpa mengetik. *MIT APP Inventor* untuk membuat pembaca QRcode yang dikirimkan dengan tujuannya penampilkam *form* absensinya.

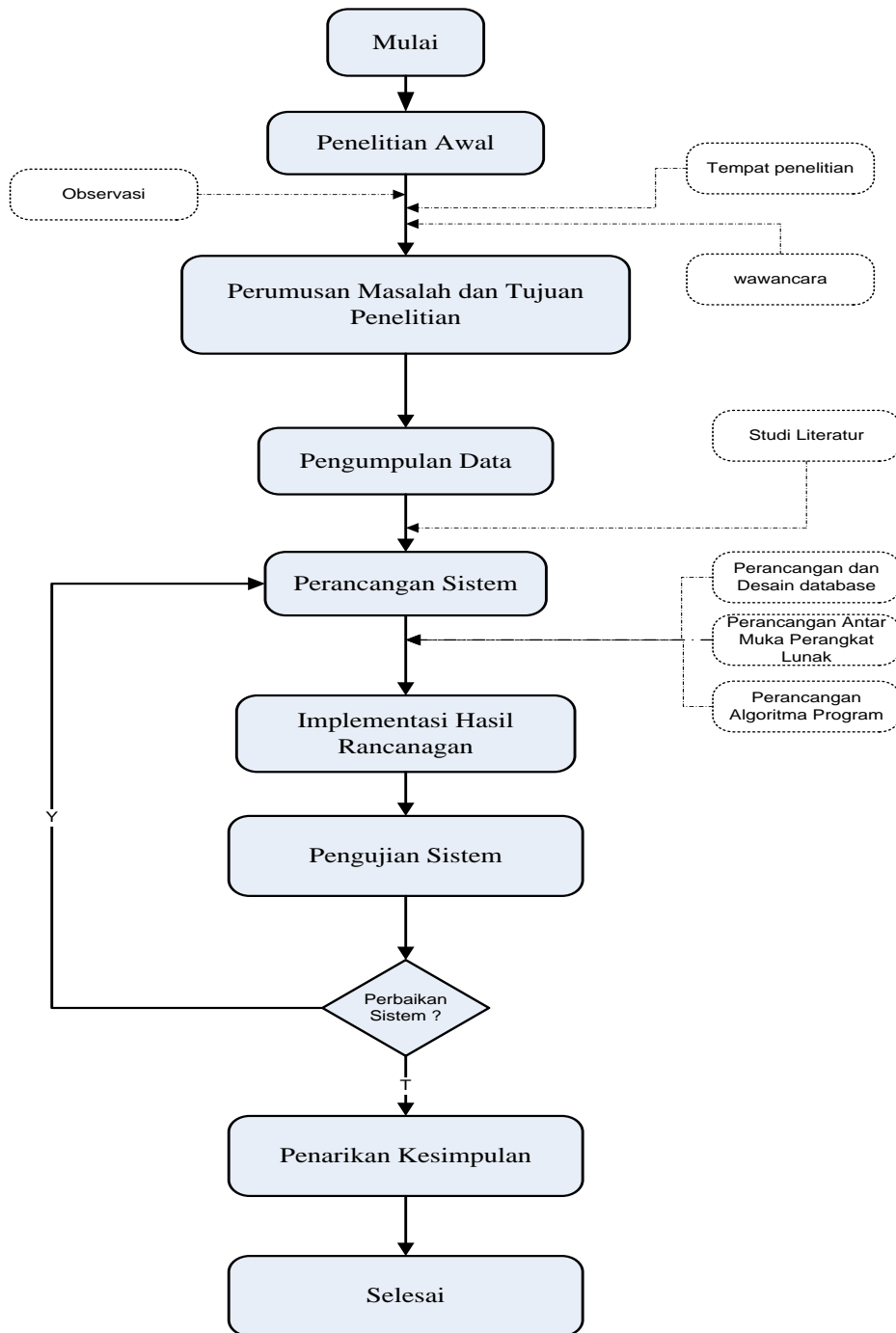
Metode atau cara untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan ditulis tidak melebihi 600 kata. Bagian ini dilengkapi dengan diagram alir penelitian yang menggambarkan apa yang sudah dilaksanakan dan yang akan dikerjakan selama waktu yang diusulkan. Format diagram alir dapat berupa file JPG/PNG. Bagan penelitian harus dibuat secara utuh dengan penahapan yang jelas, mulai dari awal bagaimana proses dan luarannya, dan indikator capaian yang ditargetkan. Di bagian ini harus juga mengisi tugas masing-masing anggota pengusul sesuai tahapan penelitian yang diusulkan.

## METODE

### **3.1 Metode Penelitian**

Metode penelitan yang digunakan untuk membangun sistem Absensi QR Code berbasis *e-Confirmation (bot telegram)* dan *e-Notification* dengan teknologi *Google Access*, sebagai berikut:





Gambar 3.1 Tahapan Metode Penelitian

## 1. Penelitian Awal

Penelitian awal akan dilakukan oleh ketua dan anggota penelitian di MA Nurul Qadim yang terletak Desa Kalikajar Kuln Kec. Paiton Kab, Problinggo dengan wakil kepala sekolah yaitu Bapak Yasin, dengan beliau akan melakukan wawancara dan observasi. Dari kedua kegiatan tersebut, wawancara telah dilakukan dan hasil wawancara tersebut ada beberapa temuan yang membuktikan bahwa sulitnya mengidentifikasi kedisiplinan guru dan murid, serta target yang sebelumnya direncanakan terkadang tidak maksimal. Maka aplikasi ini akan membantu dalam *controlling* guru dan murid.

## **2. Perumusan Masalah dan Tujuan Penelitian**

Kegiatan ini dilakukan oleh ketua dan anggota penelitian. Dari hasil wawancara dan observasi pada penelitian awal, ada beberapa permasalahan yang harus diselesaikan dengan sistem yang terorganisir dengan baik dan terencana. Proses yang ada pada saat ini absensi masih manual menggunakan kertas dan sulit mengetahui materi yang disampaikan, karena kebanyakan terdapat manipulasi data. Dan tidak dapat mengidentifikasi keterlambatan guru dan siswa, serta karena menggunakan kertas sehingga rawan rusak dan hilang serta masih harus kerja dua kali karena ada perpindahan dari kertas ke komputer. Tentunya dengan adanya sistem tersebut dapat memberikan kemudahan dalam kontroling absensi, keterlambatan, materi pembelajaran, keterangan kehadiran siswa dan catatan guru, hal-hal tersebut terkirim real time ke Pimpinan sekolah dengan teknologi *bot telegram*.

## **3. Pengumpulan Data.**

Pengumpulan data dilakukan oleh ketua dan anggota penelitian. Pengumpulan data pada bagian ini merupakan tindak lanjut dari wawancara dan observasi pada penelitian awal, yang ditunjang dengan studi literatur. Studi literatur merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mempelajari dan memahami Absensi QR Code berbasis *e-Confirmation (bot telegram)* dan *e-Notification* dengan teknologi *Google Access*, pengembangan sistem informasi, *MIT App Inventor* sebagai pembaca *QRcode*-nya, *Google form* untuk inputannya, *Google Spread Sheet* sebagai penyimpanan data atau databasanya dan menggunakan teknologi *bot telegram* sebagai pengiriman data secara *real time*.

## **4. Perancangan Sistem**

Proses perancangan Sistem dilakukan oleh ketua penelitian. Perancangan sistem yang dimaksud adalah perancangan sistem memahami Absensi QR Code berbasis *e-Confirmation (bot telegram)* dan *e-Notification* dengan teknologi *Google Access* secara konseptual. Perancangan sistem yang dimaksud meliputi tiga aspek penting yaitu (1) perancangan database sebagai basis penambangan data; (2) perancangan antar muka perangkat lunak yang dibangun dan (3) perancangan algoritma program.

## **5. Implementasi Rancangan.**

Implementasi Rancangan dilakukan oleh ketua penelitian. Tahapan ini adalah membuat aplikasi tersebut dan pengkodean aplikasi pada *Google Spread Sheet* pada bagian *script-code*, yang sesuai dengan perancangan sistem. Sehingga terbangun sebuah aplikasi untuk menyelesaikan masalah dalam penelitian ini.

## 6. Pengujian Sistem

Ketua dan anggota penelitian melakukan kegiatan ini. Menguji aplikasi dengan cara uji coba sistem. Jika sesuai maka dilanjutkan jika tidak maka kembali perancangan sistem.

## 7. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan dilakukan oleh ketua dan anggota penelitian. Kesimpulan didapat dari aplikasi dan proses penelitian yang dilakukan dan tidak lanjut dari penelitian akan menjadi saran yang akan lebih dikembangkan lagi oleh penelitian

Jadwal penelitian disusun dengan mengisi langsung tabel berikut dengan memperbolehkan penambahan baris sesuai banyaknya kegiatan.

### JADWAL

No	Nama Kegiatan	Bulan											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Pra Penelitian dan studi literatur	3 Minggu											
2	Identifikasi/pe rumusan masalah dan tujuan penelitian	1 Minggu	1 Minggu										
3	Pengumpulan data, normalisasi data dan perancangan sistem yang meliputi desain antar muka, database dan algoritma pemrograman		3 Minggu	3 Minggu									
4	Implementasi			1	4 Minggu	1							

	hasil rancangan dengan melakukan coding program			Minggu		Minggu							
5	Pembelajaran dan pengujian sistem					3 Minggu	1 Minggu						
6	Penarikan kesimpulan dan penyusunan laporan						3 Minggu	1 Minggu					

Daftar pustaka disusun dan ditulis berdasarkan sistem nomor sesuai dengan urutan pengutipan. Hanya pustaka yang disitasi pada usulan penelitian yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Bhardwaj, "Importance of Education in Human Life : a Holistic Approach," *Int. J. Sci. Conscious.*, vol. 2, no. 2, pp. 23–28, 2016.
- [2] R. D. Roşca, "Implementation Model of the Student Centred Education IN A University in Romania," vol. 4, no. 1, pp. 99–104, 2015.
- [3] I. K. Sudarsana, "School, The Importance of Morals Teaching in Shaping the Students' characters in," *DHARMA ACARYA Fac. Int. Semin.*, vol. 1, pp. 306–315, 2016.
- [4] Dr. Lazar Stošić, "The Importance of Educational Technology In," *Int. J. Cogn. Res. Sci. Eng. Educ.*, vol. 3, no. 1, pp. 111–114, 2015.
- [5] H. S. Al-Khalifa, "Utilizing QR code and mobile phones for blinds and visually impaired people," *Lect. Notes Comput. Sci. (including Subser. Lect. Notes Artif. Intell. Lect. Notes Bioinformatics)*, vol. 5105 LNCS, pp. 1065–1069, 2008.
- [6] A. Aini, Qurotul • Rahardja, Untung • Fatillah, "Penerapan Qrcode sebagai Media Pelayanan untuk Absensi pada Website Berbasis Php Native," *Sisfotenika*, vol. 8, no. 1, pp. 47–56, 2005.
- [7] M. Al Satrio, L. A. Abdillah, and A. Syazili, "Aplikasi Presensi Mahasiswa dengan Menggunakan QR Code Berbasis Android pada Universitas Bina Darma," *Semin. Has.*

*Penelit. Ilmu Komput. Ke-2*, pp. 7–12, 2017.

- [8] R. Ashford, “QR codes and academic libraries : Reaching mobile users QR codes and academic libraries Reaching mobile users,” *Georg. Fox Univ. Libr.*, 2010.
- [9] D. Wolber, S. Francisco, H. Abelson, and M. Friedman, “Democratizing Computing with App Inventor,” *Massachusetts Inst. Technol. Mark Friedman Google Inc.*, vol. 18, no. 4, pp. 53–58, 2014.

**LAMPIRAN 1. BIODATA PENGUSUL****A. BIODATA KETUA PENGUSUL**

Nama	M.FADHILUR RAHMAN S.Kom, M.Kom
NIDN/NIDK	0721048904
Pangkat/Jabatan	-/Tidak Punya
E-mail	fadilurrahman88@gmail.com
ID Sinta	6119192
h-Index	0

**Publikasi di Jurnal Internasional terindeks**

No	Judul Artikel	Peran (First author, Corresponding author, atau co-author)	Nama Jurnal, Tahun terbit, Volume, Nomor, P-ISSN/E-ISSN	URL artikel (jika ada)
----	---------------	--	---	------------------------

**Publikasi di Jurnal Nasional Terakreditasi Peringkat 1 dan 2**

No	Judul Artikel	Peran (First author, Corresponding author, atau co-author)	Nama Jurnal, Tahun terbit, Volume, Nomor, P-ISSN/E-ISSN	URL artikel (jika ada)
----	---------------	--	---	------------------------

**Prosiding seminar/konferensi internasional terindeks**

No	Judul Artikel	Peran (First author, Corresponding author, atau co-author)	Nama Jurnal, Tahun terbit, Volume, Nomor, P-ISSN/E-ISSN	URL artikel (jika ada)
----	---------------	--	---	------------------------

**Buku**

No	Judul Buku	Tahun Penerbitan	ISBN	Penerbit	URL (jika ada)
----	------------	------------------	------	----------	----------------

**Perolehan KI**

No	Judul KI	Tahun Perolehan	Jenis KI	Nomor	Status KI (terdaftar/granted)	URL (jika ada)
----	----------	-----------------	----------	-------	-------------------------------	----------------

**B. ANGGOTA PENGUSUL 1**

Nama	MOH. AINOL YAQIN S.Kom, M.Kom
NIDN/NIDK	0708128702
Pangkat/Jabatan	-/Tidak Punya
E-mail	ainolyaqin09@gmail.com
ID Sinta	6106424
h-Index	0

**Publikasi di Jurnal Internasional terindeks**

No	Judul Artikel	Peran (First author, Corresponding author, atau co-author)	Nama Jurnal, Tahun terbit, Volume, Nomor, P-ISSN/E-ISSN	URL artikel (jika ada)
----	---------------	--	---	------------------------

**Publikasi di Jurnal Nasional Terakreditasi Peringkat 1 dan 2**

No	Judul Artikel	Peran (First author, Corresponding author, atau co-author)	Nama Jurnal, Tahun terbit, Volume, Nomor, P-ISSN/E-ISSN	URL artikel (jika ada)
1	Sistem Advice Planing Online Dengan Framework Codeigniter Berbasis Web Bootstrap (Studi Kasus: Kabupaten Probolinggo)	first author	Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT, 2018, 03, 02, 2477-5126	<a href="http://ejournal.polt">http://ejournal.polt</a>
2	Komparasi Metode Klasifikasi Dalam Penentuan Penjurusan Dengan Menggunakan 4 Metode (K-NN, Neural Network, C.4.5 Dan Naïve Bayes)	first author	JIT Politeknik Kota Malang, 2017, 01, 02, 2548-8686	<a href="http://jurnal.poltek">http://jurnal.poltek</a>

**Prosiding seminar/konverensi internasional terindeks**

No	Judul Artikel	Peran (First author, Corresponding author, atau co-author)	Nama Jurnal, Tahun terbit, Volume, Nomor, P-ISSN/E-ISSN	URL artikel (jika ada)
1	OPTIMASI TEKNIK MULTI ATTRIBUTE DECISION MAKING PADA E-VOTING PENENTUAN PRESIDEN BADAN EKSEKUTIF MAHASISWA (BEM) DENGAN MIKROKONTROLER BERBASIS RFID	co-author	Seminar Nasional Teknologi dan Informatika (SNATIF), 2018, , , 978-602-1180-50-1	<a href="http://jurnal.umk.ac">http://jurnal.umk.ac</a>
2	SINERGITAS e-CROWDFUNDING DENGAN e-COMMERCE DALAM MEMBANTU PENDANAAN	first author	Seminar Nasional Teknologi dan Informatika (SNATIF), 2017, , , 978-602-1180-50-1	<a href="http://jurnal.umk.ac">http://jurnal.umk.ac</a>

	SOSIAL BERBASIS WEB BOOTSTRAP			
--	----------------------------------	--	--	--

**Buku**

No	Judul Buku	Tahun Penerbitan	ISBN	Penerbit	URL (jika ada)
----	------------	---------------------	------	----------	----------------

**Perolehan KI**

No	Judul KI	Tahun Perolehan	Jenis KI	Nomor	Status KI (terdaftar/granted)	URL (jika ada)
----	----------	--------------------	----------	-------	----------------------------------	----------------



### LAMPIRAN 3. BUKTI PEROLEHAN KI

**PERSETUJUAN USULAN**

Tanggal Pengiriman	Tanggal Persetujuan	Nama Pimpinan Pemberi Persetujuan	Sebutan Jabatan Unit	Nama Unit Lembaga Pengusul
4 Oktober 2018	5 Oktober 2018	ACHMAD FAWAID S.S., M.A.	ACHMAD FAWAID, M.A., M.A.	Lembaga Penerbitan, Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat