



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



**RANCANG BANGUN SISTEM MONITORING
PENYALURAN BANTUAN APE DI DIREKTORAT
PAUD MENGGUNAKAN TEKNOLOGI *GEOLOCATION*
BERBASIS ANDROID**

LAPORAN SKRIPSI

Dibuat untuk Melengkapi Syarat-Syarat yang Diperlukan
untuk Memperoleh Diploma Empat Politeknik

MUHAMMAD YAMIN

4817090385

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2021

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi/Tesis/Disertasi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Muhammad Yamin

NIM : 4817090385

Tanggal : 29 Juli 2021

Tanda Tangan :

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Muhammad Yamin
NIM : 4817090385
Program Studi : Teknik Informatika dan Komputer
Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Sistem Monitoring Penyaluran Bantuan APE di Direktorat PAUD Menggunakan Teknologi *Geolocation* Berbasis Android

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari Selasa Tanggal 3 , Bulan Agustus, Tahun 2021 dan dinyatakan **LULUS**.

Disahkan oleh

Pembimbing : Mauldy Laya, S.Kom., M.Kom

Penguji I : Anggi Mardiyono, S.Kom., M.Kom

Penguji II : Eriya, S.Kom., M.T

Penguji III : Asep Kurniawan, S.Pd., M.Kom

Mengetahui:

Jurusan Teknik Informatika dan Komputer

Ketua

Mauldy Laya, S.Kom.,M.Kom.
NIP 197802112009121003



KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Diploma Empat Politeknik.

Penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan Tugas Akhir ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Mauldy Laya. S.Kom., M.Kom, selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan Tugas Akhir ini;
2. Pihak Direktorat PAUD yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang penulis perlukan;
3. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, dan
4. Sahabat yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Depok, 29 Juli 2021

Penulis

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Politeknik Negeri Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Yamin
NIM : 4817090385
Program Studi : Teknik Infomatika
Jurusan : Teknik Informatika dan Komputer
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Jakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Rancang Bangun Sistem Monitoring Penyaluran Bantuan APE Di Direktorat PAUD Menggunakan Teknologi *Geolocation* Berbasis Android beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Depok Pada tanggal: 29 Juli 2021

Yang menyatakan

(Muhammad Yamin)

*Karya Ilmiah: karya akhir, makalah non seminar, laporan kerja praktek, laporan magang, karya profesi dan karya spesialis

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

RANCANG BANGUN SISTEM *MONITORING* PENYALURAN BANTUAN APE DI DIREKTORAT PAUD MENGGUNAKAN TEKNOLOGI GEOLOCATION BERBASIS ANDROID

Abstrak

Bantuan APE PAUD adalah Bantuan yang diberikan oleh Direktorat PAUD yang berupa seperangkat bahan dan media belajar untuk mendukung kegiatan belajar melalui bermain, sehingga menjadi lebih efektif dalam rangka mengoptimalkan perkembangan anak. Satuan Pendidikan menerima bantuan APE dalam bentuk barang yang dikirimkan oleh penyedia. Pada tahun 2021 penerima bantuan APE meningkat sehingga perlu adanya Sistem Monitoring Penyaluran Bantuan APE agar Direktorat PAUD dapat mengumpulkan data Satuan Pendidikan yang sudah menerima mana saja dan sudah berapa yang tersalurkan. Model pengembangan sistem ini menggunakan metode *prototype*. Sistem yang dikembangkan dalam sistem monitoring berbasis android yang memudahkan penyedia untuk melaporkan ketersediaan APE di lokasi penerima bantuan sehingga Lembaga mengetahui tahapan pengiriman ape tersebut Lembaga dapat mengkonfirmasi ape apakah yang dikirim telah sesuai atau belum melalui kolom feedback, dengan adanya teknologi *geolocation* dapat mendeteksi kebenaran lokasi penerima Satuan Pendidikan. Dalam pengembangan sistem monitoring penyaluran bantuan APE ini menggunakan *SDK tools* dari Google yaitu *flutter*.

Kata kunci : *Monitoring, android, lokasi, flutter, geolocation, prototype, SDK tools*

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
<i>Abstrak</i>	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I	12
1.1 Latar Belakang	12
1.2 Rumusan Masalah	13
1.3 Batasan Masalah	13
1.4 Tujuan dan Manfaat	14
1.5 Metode Penyelesaian Masalah	14
BAB II	16
2.1 Penelitian Terdahulu	16
2.2 Pengertian Rancang Bangun	17
2.3 Website	17
2.4 Sistem Monitoring	18
2.5 Android	18
2.6 <i>Framework Flutter</i>	19
2.7 <i>Framework Laravel</i>	19
2.8 UML (<i>Unified Modelling Language</i>)	20
2.9 <i>Flowchart</i>	22
2.14 <i>Metode Prototype</i>	23
BAB III	25
3.1 Perancangan Program Aplikasi	25
3.1.1 Analisa Kebutuhan	25
3.1.2 Desain Sistem	25
3.2 Realisasi Program Aplikasi	52
BAB IV	68
4.1 Pengujian	68
4.1.1 Deskripsi Pengujian	68
4.1.2 Prosedur Pengujian	68
4.1.3 Data Hasil Pengujian	69
4.2 Analisis Data / Evaluasi	82
BAB V	88
5.1 Kesimpulan	88
5.2 Saran	88
DAFTAR PUSTAKA	89

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Komponen Use case Diagram.....	20
Tabel 2. 2 Komponen Activity Diagram2 Komponen Activity Diagram	21
Tabel 3. 1 Deskripsi Aktor	31
Tabel 3. 2 Definisi Use case	32
Tabel 4. 1 Blackbox Testing Role Penyedia	69
Tabel 4. 2 Blackbox Testing Role Lembaga.....	72
Tabel 4. 3 Kriteria Presentase Skor.....	84
Tabel 4. 4 Tabel Skor Ideal.....	84
Tabel 4. 5 Tabel hasil perhitungan pertanyaan	85
Tabel 4. 6 Hasil perhitungan rata-rata kuesioner per pertanyaan.....	87





DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Model Prototype.....	14
Gambar 2 1 Model Prototype.....	23
Gambar 3. 1 ERD Diagram.....	26
Gambar 3. 2 Flowchart Penyedia Monitoring APE.....	28
Gambar 3. 3 Flowchart Lembaga Konfirmasi APE.....	29
Gambar 3. 4 UseCase Diagram.....	30
Gambar 3. 5 Activity Diagram Login.....	33
Gambar 3. 6 Activity Diagram Logout.....	34
Gambar 3. 7 Activity Diagram Input Data Monitoring.....	35
Gambar 3. 8 Activity Diagram Rubah Status Data Monitoring.....	36
Gambar 3. 9 Activity Diagram Konfirmasi Monitoring APE.....	37
Gambar 3. 10 Activity Diagram Ubah Password.....	37
Gambar 3. 11 User Interface Splash Screen.....	38
Gambar 3. 12 User Interface Akses Sebagai.....	39
Gambar 3. 13 User Interface Masuk Penyedia.....	40
Gambar 3. 14 User Interface Masuk Lembaga.....	41
Gambar 3. 15 User Interface Halaman Daftar Penyedia.....	42
Gambar 3. 16 User Interface Halaman Daftar Alamat.....	43
Gambar 3. 17 User Interface Halaman Error.....	44
Gambar 3. 18 User Interface Halaman Home Penyedia.....	45
Gambar 3. 19 User Interface Halaman Home Lembaga.....	46
Gambar 3. 20 User Interface Halaman Tambah Monitoring.....	47
Gambar 3. 21 User Interface Halaman Penyedia Pengiriman Telah Sampai.....	48
Gambar 3. 22 User Interface Halaman Konfirmasi Lembaga.....	49
Gambar 3. 23 User Interface Halaman Profile.....	50
Gambar 3. 24 User Interface Halaman Edit Password Profile.....	51
Gambar 3. 25 User Interface Halmaan Keluar.....	52
Gambar 3. 26 Realisasi Aplikasi Splash Screen.....	53
Gambar 3. 27 Realisasi Aplikasi Halaman Pilihan Masuk Sebagai.....	54

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Gambar 3. 28 Realisasi Aplikasi Halaman Masuk Penyedia.....	55
Gambar 3. 29 Realisasi Aplikasi Halaman Masuk Lembaga.....	56
Gambar 3. 30 Realisasi Aplikasi Halaman Daftar Penyedia.....	57
Gambar 3. 31 Realisasi Aplikasi Halaman Daftar Penyedia Alamat.....	58
Gambar 3. 32 Realisasi Aplikasi Halaman Utama Penyedia Diproses.....	59
Gambar 3. 33 Realisasi Aplikasi Halaman Utama Penyedia Dikirim.....	60
Gambar 3. 34 Realisasi Aplikasi Halaman Utama Penyedia Selesai.....	61
Gambar 3. 35 Realisasi Aplikasi Halaman Tambah Data Pengiriman APE.....	62
Gambar 3. 36 Realisasi Aplikasi Konfirmasi Selesai Penyedia.....	63
Gambar 3. 37 Realisasi Aplikasi Halaman Konfirmasi Tanda Selesai Lembaga	64
Gambar 3. 38 Realisasi Aplikasi Halaman Profile.....	65
Gambar 3. 39 Realisasi Aplikasi Halaman Profile Edit Password.....	66
Gambar 3. 40 Realisasi Aplikasi Halaman Profile Keluar.....	67
Gambar 4. 1 Pengujian Register Penyedia.....	75
Gambar 4. 2 Pengujian Login Sebagai Penyedia.....	75
Gambar 4. 3 Pengujian Login Sebagai Lembaga.....	76
Gambar 4. 4 Pengujian Halaman Penyedia.....	76
Gambar 4. 5 Pengujian Halaman Lembaga.....	77
Gambar 4. 6 Pengujian Tambah Monitoring.....	77
Gambar 4. 7 Pengujian Status Pengiriman.....	78
Gambar 4. 8 Pengujian Konfirmasi selesai.....	78
Gambar 4. 9 Pengujian Hapus Monitoring.....	79
Gambar 4. 10 Pengujian Konfirmasi Selesai.....	79
Gambar 4. 11 Pengujian Ubah Pssword Profile.....	80
Gambar 4. 12 Pengujian Keluar Akun Lembaga.....	80
Gambar 4. 13 Pengujian Login Lembaga.....	81
Gambar 4. 14 Pengujian Halaman Utama Lembaga.....	81
Gambar 4. 15 Pengujian Konfirmasi Monitoring Lembaga.....	81
Gambar 4. 16 Pengujian Ubah Password Profile Lembaga.....	82
Gambar 4. 17 Pengujian Keluar Dari Akun Lembaga.....	82



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR LAMPIRAN

Daftar Riwayat Hidup	L1
Surat Keterangan Wawancara	L2
Bukti Screenshot	L3





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sarana Pembelajaran/Alat Permainan Edukatif (APE) PAUD adalah seperangkat bahan dan media belajar untuk mendukung kegiatan belajar melalui bermain, sehingga menjadi lebih efektif dalam rangka mengoptimalkan perkembangan anak. Selain itu, permainan juga memberi rangsangan atau respons positif terhadap indra pemainnya. Indra yang dimaksud antara lain pendengaran, penglihatan, suara, menulis, daya pikir, keseimbangan kognitif, motorik, dan afeksi, serta kekayaan sosial dan spritual. Keseimbangan indra inilah yang direncanakan agar mempengaruhi jasmani, nalar, imajinasi, watak, dan karakter, sampai tujuan pendewasaan diri. Sebab, watak seseorang menentukan arah perjalanan hidupnya. (iainkudus.ac.id, 2019)

Dalam hal ini Direktorat Pendidikan Anak Usia Dini yang merupakan unit organisasi Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah di bidang pendidikan anak usia dini memiliki bantuan pemerintah Sarana Pembelajaran/APE PAUD. Bantuan Sarana Pembelajaran/APE PAUD adalah bantuan pemerintah yang diberikan kepada satuan pendidikan penyelenggara program PAUD berupa sarana Pembelajaran/APE PAUD baik indoor maupun outdoor yang mendukung pembelajaran PAUD.

Dalam pemberian bantuan APE terhadap satuan pendidikan di jenjang PAUD, Direktorat PAUD menyalurkan bantuan berdasarkan penyedia yang ada di katalog elektronik sektoral. Pada tahun 2020 Direktorat PAUD menyalurkan bantuan tersebut ke 400 Satuan PAUD dengan 6 penyedia. Namun dengan kenaikan jumlah penerima di Tahun 2021 perlu adanya *monitoring* dalam menyalurkan bantuan APE ini. Dalam hal ini penyedia perlu melaporkan data tersebut. Data yang harus dilaporkan berupa informasi terkait satuan pendidikan yang sudah mendapatkan APE maupun yang belum serta Berita Acara Serah Terima (BAST) Barang dari penyedia.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Kebutuhan data tersebut sangat diperlukan untuk mendata Satuan PAUD mana yang barangnya sudah sampai dan lengkap. Pada saat pengumpulan data sering terjadi data kurang lengkap, kurangnya informasi mengenai apakah bantuan sudah diterima sudah sampai kurang sehingga hal itu membuat kesulitan dalam menggabungkan data berdasarkan satuan PAUD tersebut.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka diperlukan perancangan dan pembangunan sistem *monitoring* penyaluran bantuan APE di Direktorat PAUD. Dengan adanya sistem ini pihak Direktorat PAUD dapat mengawasi penyaluran bantuan APE sudah sampai ke satuan PAUD atau tidak, dan apakah berkas berkas bantuan APE sudah lengkap atau belum.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas rumusan masalah yang dapat diambil adalah bagaimana membuat sistem *monitoring* penyaluran bantuan APE di Direktorat PAUD yang dapat digunakan untuk :

- a. Bagaimana membuat rancangan bangun sistem monitoring penyaluran bantuan APE yang mampu memberikan informasi mengenai status ketersampaian APE di lokasi;
- b. Bagaimana membuat Sistem yang dapat mempermudah direktorat PAUD dalam me-*monitoring* penyaluran bantuan APE.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang dibuat adalah sebagai berikut :

- a. Sistem *monitoring* ini memberikan informasi mengenai status ketersampaian APE di lokasi;
- b. Sistem ini sebagai media untuk penyalur bantuan APE dalam memberikan informasi kepada direktorat PAUD;
- c. Sistem ini berbasis Android dan dibangun menggunakan bahasa pemrograman *dart* dibantu dengan SDK *flutter*;
- d. Lembaga hanya melakukan konfirmasi ketersampaian APE;



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

- e. Sistem ini tersedia web backend dan mobile untuk memberikan informasi terbaru terkait status ketersediaan APE.

1.4 Tujuan dan Manfaat

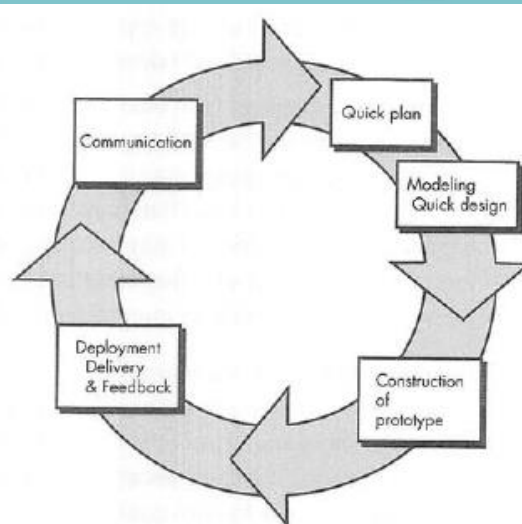
Tujuan yang ingin dicapai dari penulisan tugas akhir ini adalah Membuat sistem *Monitoring* untuk penyaluran bantuan APE.

Manfaat dari pembuatan sistem ini adalah sebagai berikut:

- a. Memudahkan direktorat PAUD mengetahui informasi status ketersediaan APE di lokasi;
- b. Memudahkan penyedia dalam memberikan informasi status ketersediaan APE di lokasi.

1.5 Metode Penyelesaian Masalah

Metode yang digunakan ini adalah metode *prototype*. Menurut pressman (2012), dalam melakukan perancangan sistem yang akan dikembangkan dapat menggunakan metode *prototype*. *Prototype* bukanlah sesuatu yang lengkap, tetapi sesuatu yang harus di evaluasi dan di modifikasi kembali.



Gambar 1. 1 Model Prototype

Berikut merupakan langkah-langkah atau tahapan dalam metode prototype:

- a. Komunikasi dan pengumpulan data awal, yaitu analisis terhadap kebutuhan pengguna. Dalam pembuatan skripsi ini akan menggunakan metode penelitian wawancara dan *questioner*;
- b. *Quick design*, yaitu tahapan pembuatan design secara umum untuk selanjutnya dikembangkan kembali. Alat bantu yang digunakan oleh penyusun dalam penelitian ini menggunakan permodelan *Unified Modeling Language* (UML);
- c. Pembentukan *prototype*, yaitu pembuatan perangkat *prototype* termasuk pengujian dan penyempurnaan. Untuk membuat *prototype* dalam skripsi ini akan menggunakan *mockup* Figma
- d. Evaluasi terhadap *prototype*, yaitu mengevaluasi *prototype* dan memperhalus analisis terhadap kebutuhan pengguna;
- e. Perbaikan *prototype*, yaitu pembuatan tipe yang sebenarnya berdasarkan hasil dari evaluasi *prototype*;
- f. Produksi akhir, yaitu memproduksi perangkat secara benar sehingga dapat digunakan oleh pengguna.



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh penulis dalam analisa kebutuhan, desain sistem, penulisan kode program, pengujian program sistem monitoring APE yang dilakukan oleh penulis, dapat diambil kesimpulan yaitu :

- Penyedia dapat membuat monitoring APE dan memberikan informasi status ketersediaan APE ke lokasi.
- Direktorat PAUD dapat mengetahui informasi status ketersediaan APE di lokasi..
- Berdasarkan pengujian *alpha testing* menggunakan metode pengujian *blackbox* yang dilakukan pada fitur aplikasi Monitoring APE, fitur-fitur yang diuji menghasilkan presentase dapat dijalankan dengan baik.
- Berdasarkan pengujian *beta testing* yang dilakukan dengan menyebar kuesioner kepada Direktorat PAUD dan lembaga sebagai pengujian *user acceptance test* yang dihasilkan presentase 76%, menyatakan bahwa aplikasi dapat digunakan dengan baik.

5.2 Saran

Sistem monitoring APE ini masih dapat dikembangkan seiring dengan bertambahnya kebutuhan. Oleh karena itu perlulah pengembangan secara berkala dari sistem (*upgrade*), agar sistem yang digunakan menjadi lebih baik lagi kedepannya Saran untuk pengembangan sistem selanjutnya yaitu:

- Mengubah Tampilan *User Interface* menjadi lebih rapih
- Menampilkan notifikasi secara *real-time*
- Memaksimalkan fitur konfirmasi ketersediaan ape untuk lembaga
- Melakukan *hosting* dengan memperhatikan pemilihan domain, spesifikasi *server*, teknologi *server* kecepatan jaringandan biaya

Hak Cipta :

- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
- Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



DAFTAR PUSTAKA

- Basuki, A. P., 2016. *Konsep Dan Implementasi Laravel 5*. Yogyakarta: Lokomedia.
- iainkudus.ac.id, 2019. 5.BAB%20II.pdf. *Pemanfaatan Alat Permainan Edukatif Fun Book Untuk Meningkatkan Minat Membaca Permulaan Pada Anak Usia Dini di RA Al Junaidiyaah 01 Papringan Kaliwungu Kudus*.
- Irsa, D., Wiryasaputra, R. & Primaini, S., 2015. Perancangan Aplikasi Game Edukasi Pembelajaran Anak Usia Dini Menggunakan Linear Congruent Method (LCM) Berbasis Android. *Jurnal Informatika Global*, 6(1), pp. 7-14.
- Irwansyah, E. & Moniaga, J., 2014. *Pengantar Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Deepublish.
- Kamaludin, A. B. & Dharmayanti, D., 2019. APLIKASI MONITORING KURIR ANTAR JEMPUT HEWAN PELIHARAAN PADA PESHOP DENGAN MEMANFAATKAN WEBSOCKET DAN FLUTTER. *Universitas Komputer Indonesia*, p. 8.
- S., 2017. SISTEM MONITORING NILAI SISWA BERBASIS ANDROID. *SISTEM MONITORING NILAI SISWA BERBASIS ANDROID*, Volume 2 No. 2, Juli 2017, p. 211.
- Salamun, 2017. SISTEM MONITORING NILAI SISWA BERBASIS ANDROID. *RABIT (Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Univrab)*, 2(2), pp. 210-219.
- SIRINGGORINGO, A., 2016. DEVELOPMENT OF COURIER MONITORING ANDROID BASED APPLICATION. *Tugas Akhir Institut Teknologi Sepuluh Nopember*.
- Tim EMS, 2012. *Web Programming for Beginners*. Jakarta: Elex Media Komputindo.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Muhammad Yamin, biasa dipanggil yamin. Penulis merupakan anak kedua dari dua bersaudara. Penulis lahir pada 28 oktober tahun 1997. Lulus Sekolah Dasar di SDN Rangkapan Jaya Depok pada tahun 2007, SMP Perjuangan & Informatika Terpadu tahun 2012 dan SMK Bina Rahayu pada tahun 2015. Gelar Sarjana Sains Terapan (SST) Diploma IV diperoleh pada tahun 2021 dari Program Studi Teknik Informatika Kerjasama MSU Malaysia, Jurusan Informatika dan Komputer di Politeknik Negeri Jakarta.

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



SURAT KETERANGAN

yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Mochamad Iqbal Firdaus

Jabatan : Staf

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Muhammad Yamin

Nim : 4817090385

Jurusan : Teknik Informatika dan Komputer

Benar telah melakukan wawancara untuk memperoleh data yang diperlukan.

Sebagai pendukung tugas akhir pada :

Tanggal : 10 Mei 2021

Tempat : Kemendikbud Direktorat PAUD

Alamat : Kemdikbud Gd.E Lt.7

Demikian Surat Keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 19 Juli 2021



Mochamad Iqbal Firdaus

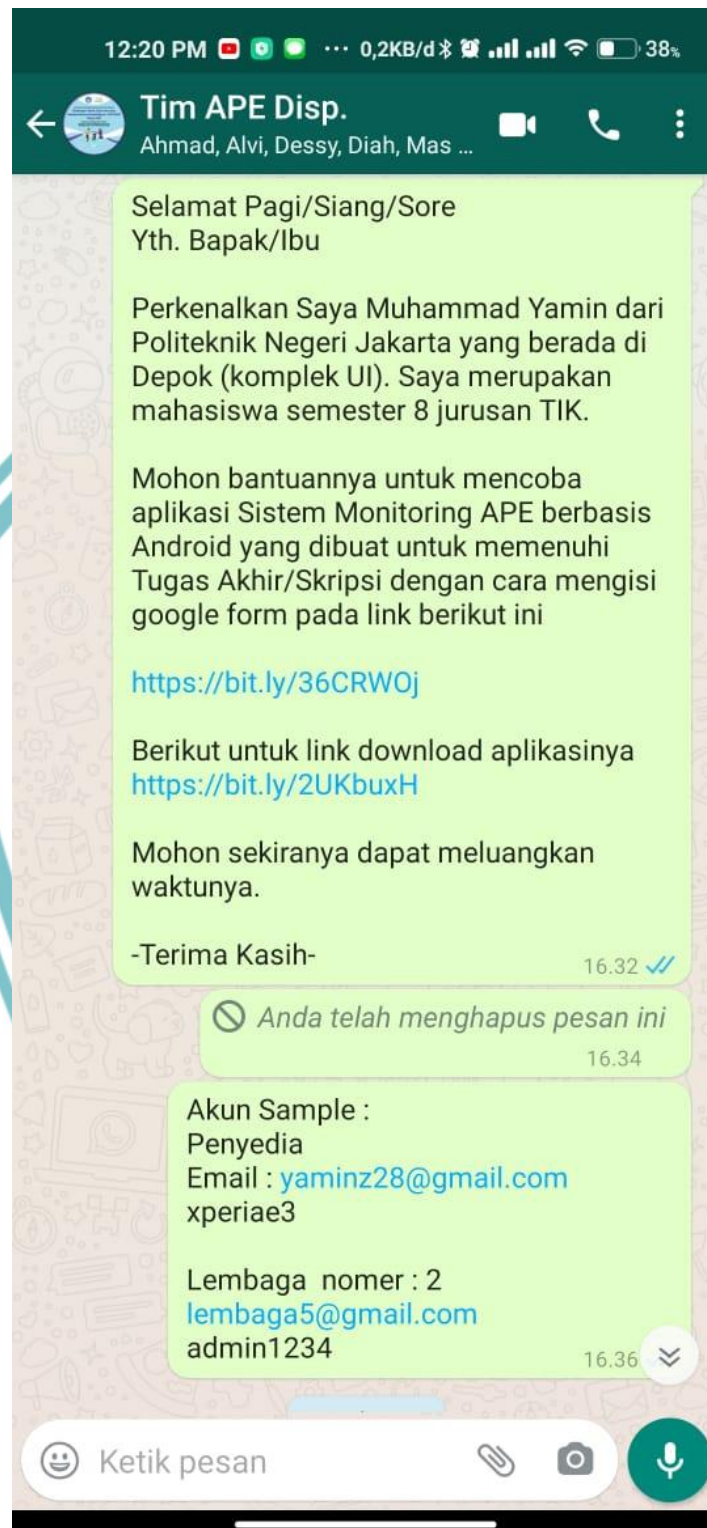


© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

BUKTI SCREENSHOT



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritis atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta





© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta





© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

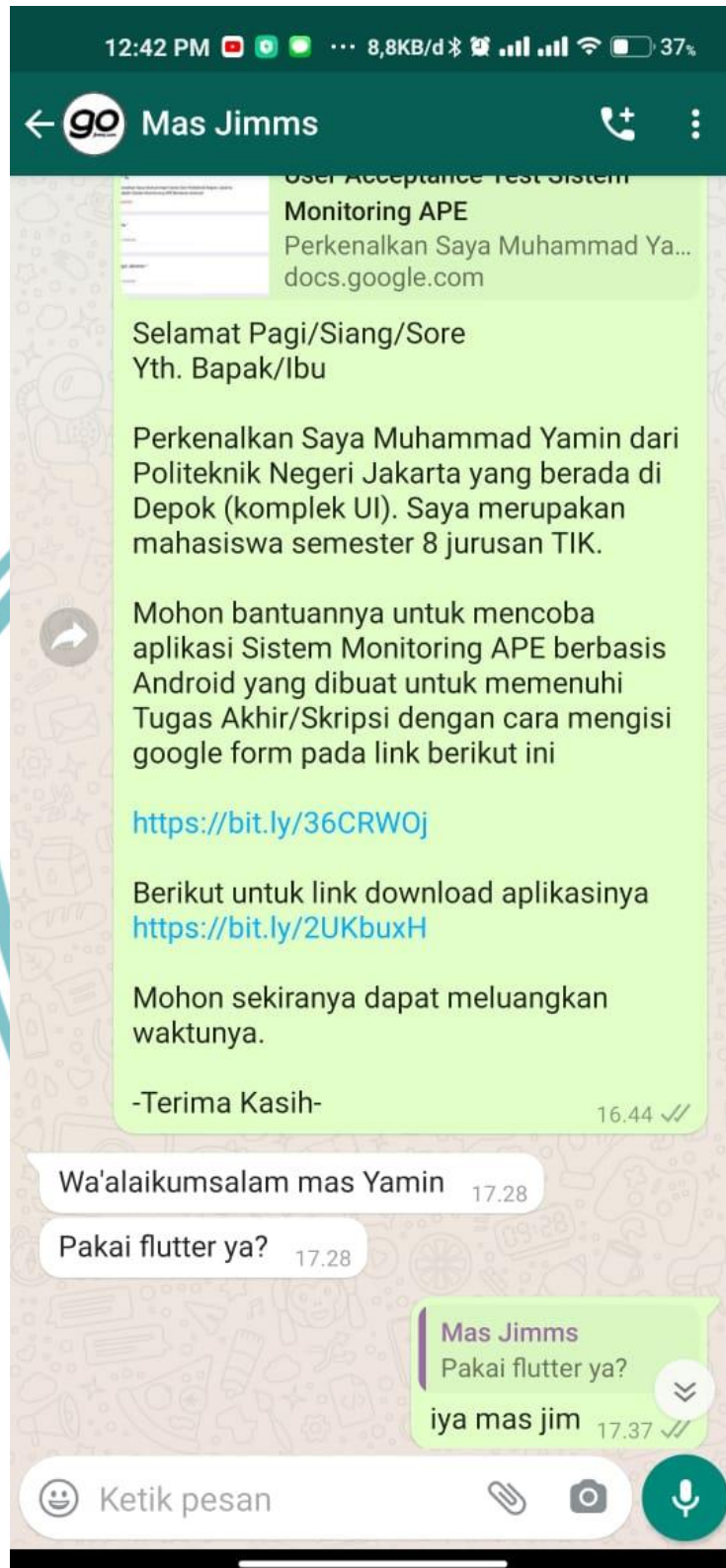




© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

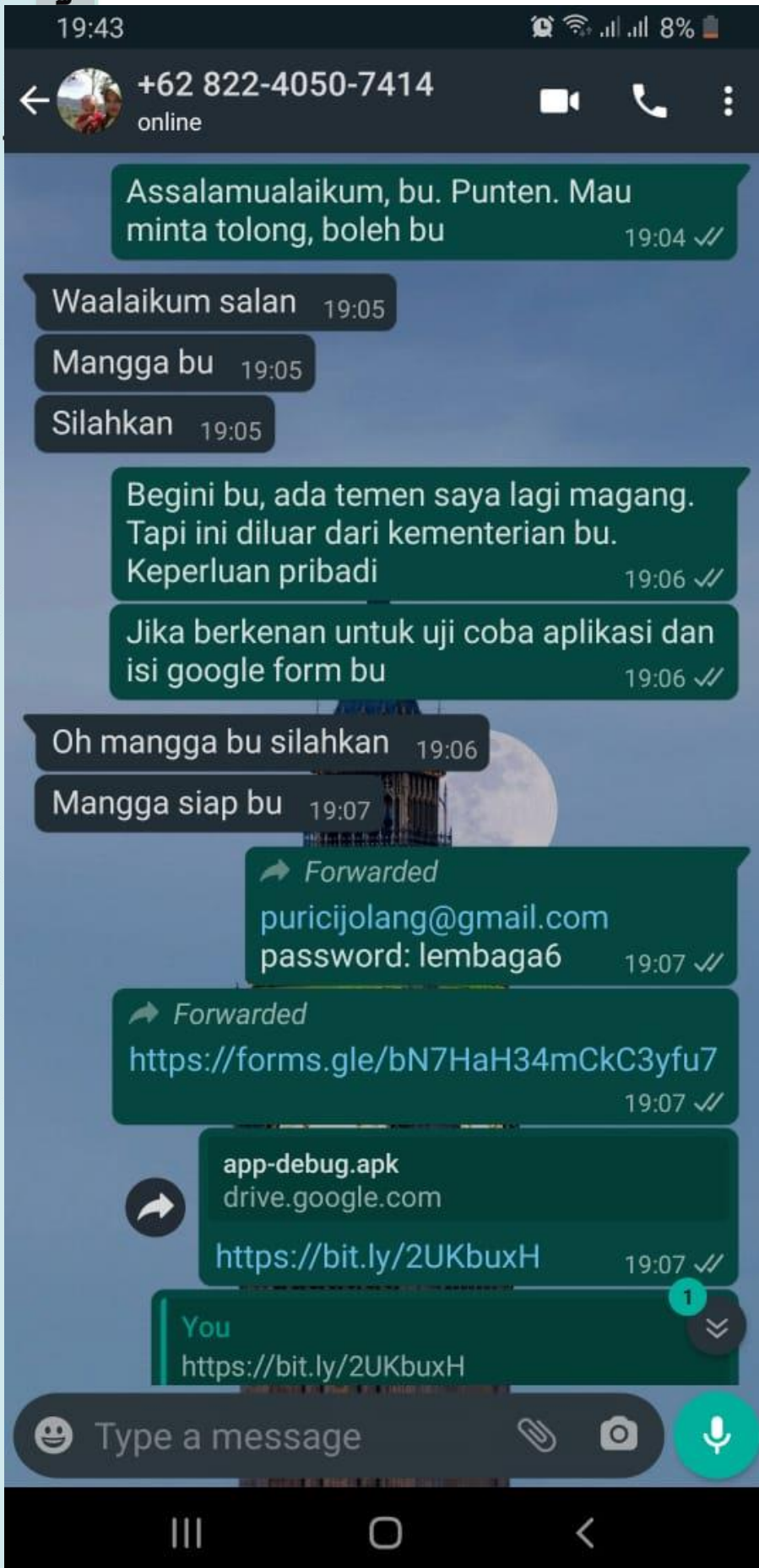
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta





© Ha

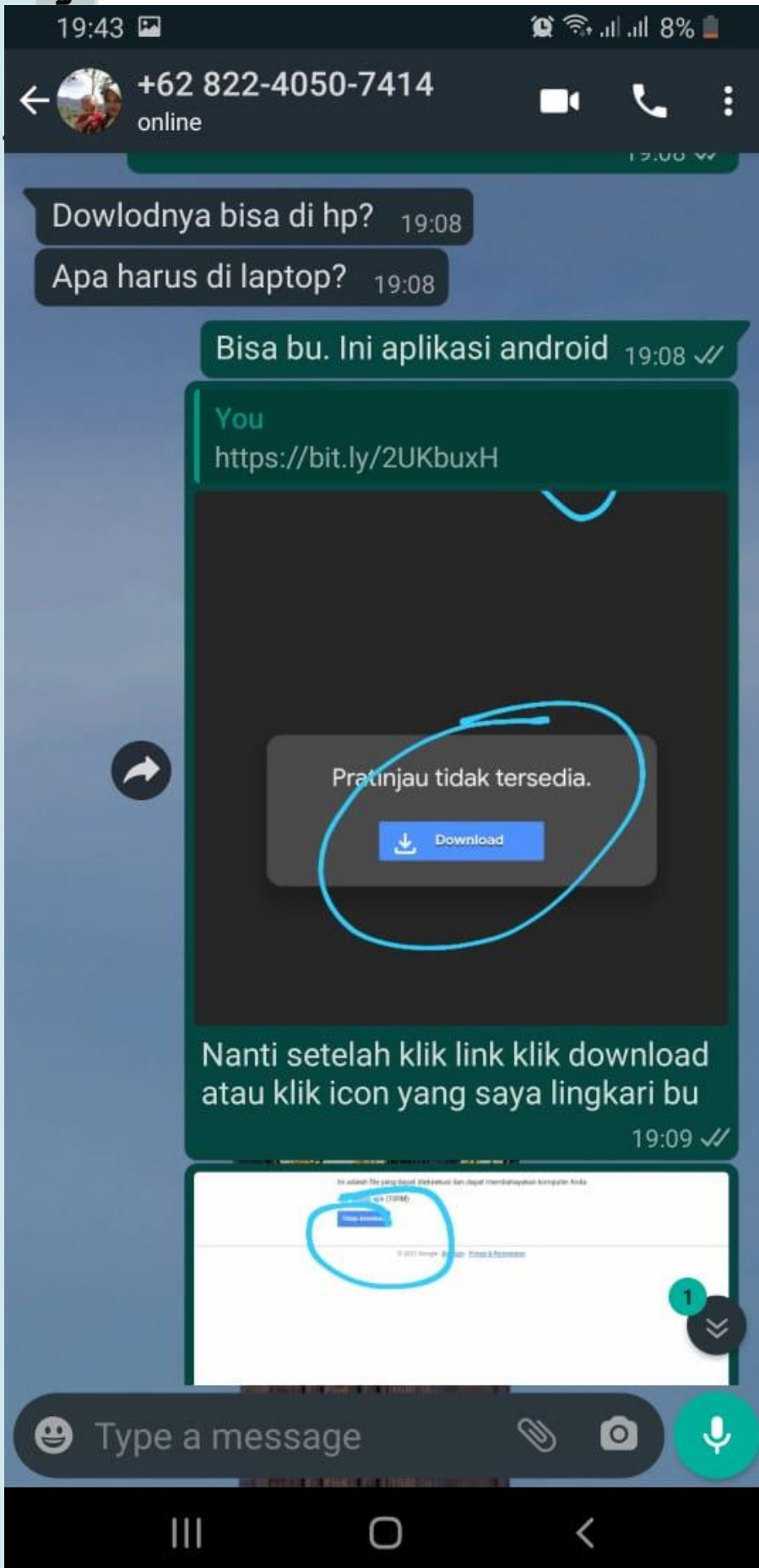
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta





© Ha

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta





© Ha

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta





© Ha

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta





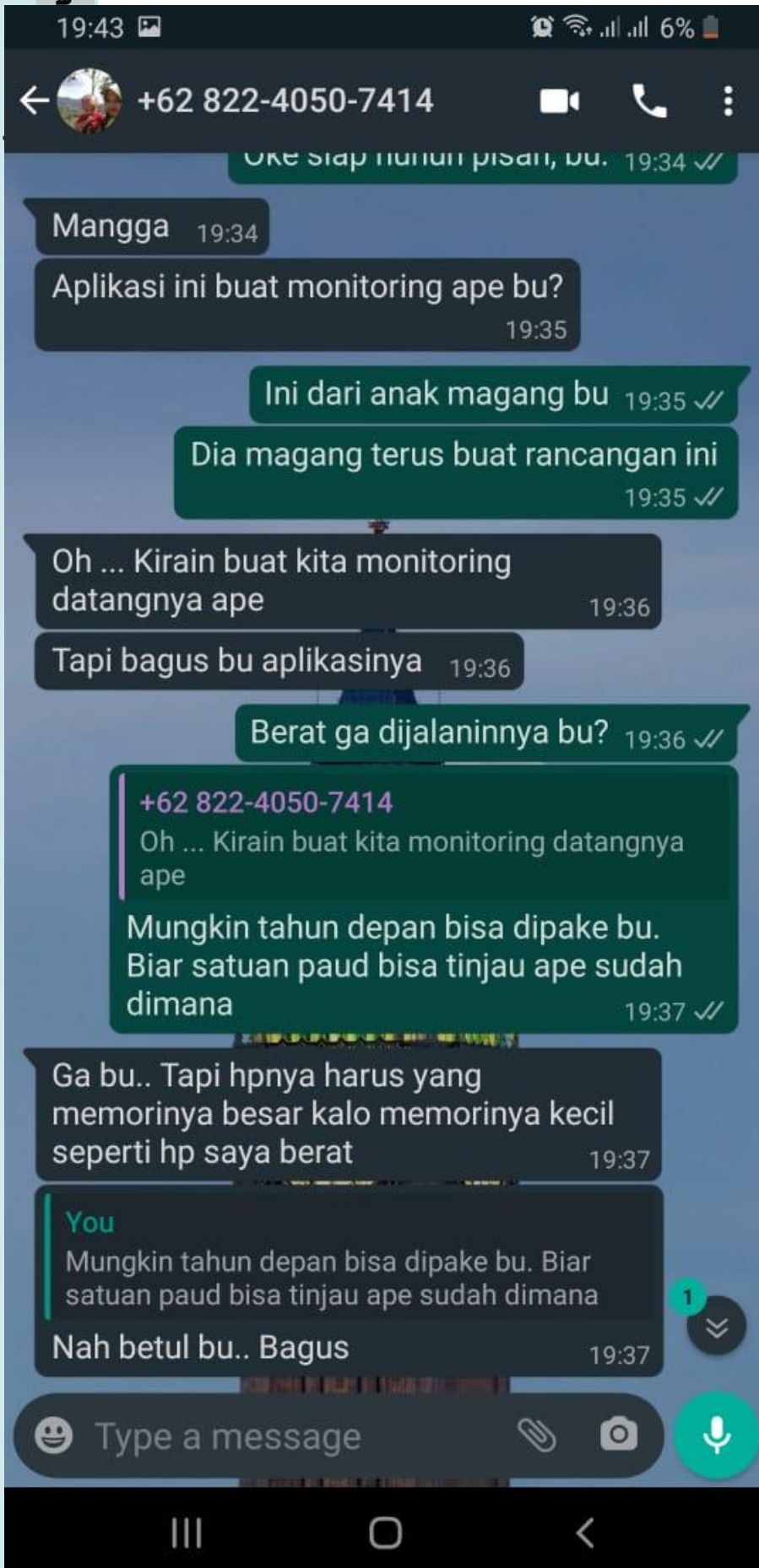
© Ha

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta





© Ha



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta





© Ha

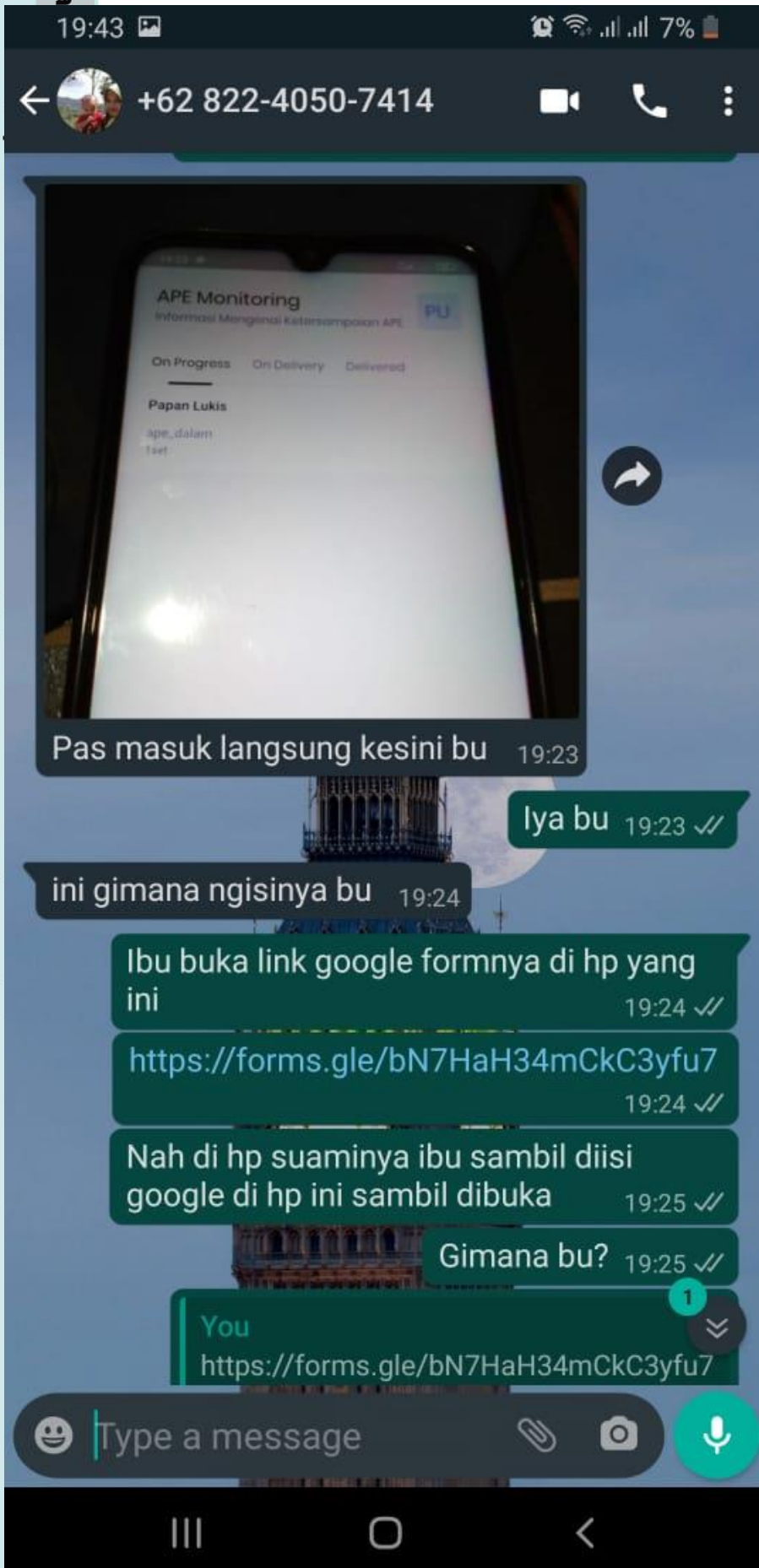
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta





© Ha

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta





© Ha

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

