

Aplikasi Penyebaran Informasi Fiknet (Fik News Update) Berbasis Android

Muhammad Aldena Herdiputra¹, Titin Pramiyati², Rudhy Ho Purabaya³

Program Studi Sistem Informasi

Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

Jl. RS. Fatmawati Raya, Pd. Labu, Kec. Cilandak, Kota Depok, Jawa Barat 12450

muhammadaldena@upnvj.ac.id¹, titin.pramiyati@upnvj.ac.id², rudhy.purabaya@upnvj.ac.id³

Abstrak. Seiring dengan maraknya pandemi COVID 19, UPN “Veteran” Jakarta menetapkan pembelajaran jarak jauh yaitu semua kegiatan belajar mengajar diubah menjadi metode daring. Begitu pun dengan halnya penyebaran informasi kepada civitas akademik Fakultas Ilmu Komputer UPN “Veteran” Jakarta, namun sayangnya sarana dan prasarana di UPN “Veteran” Jakarta belum cukup memadai sehingga penyebaran informasi tidak tersampaikan secara merata. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka dibuatlah aplikasi berbasis Android karena civitas akademik FIK lebih sering menggunakan *smartphone* dibandingkan komputer maupun laptop dalam mengakses informasi. Metode yang digunakan pada pengembangan aplikasi yaitu metode Waterfall dengan berpusat *user interface* berbasis Android Aplikasi *mobile* yang telah dibuat memiliki tampilan menarik, informatif, mudah dipahami serta memiliki kelebihan yaitu fitur pengingat apabila adanya informasi terbaru dengan begitu diharapkan tidak akan terlewat informasi penting. Selain itu aplikasi yang dibangun telah menerapkan penggunaan API.

Kata Kunci: *news update*, Waterfall, Android.

1 Pendahuluan

Menurut Baskara [1], pandemi COVID-19 di Indonesia pertama kali diumumkan secara resmi di Istana Negara pada tanggal 2 Maret 2020 oleh Presiden Joko Widodo. Menurut Putri [2] diberitakan bahwa dua orang positif COVID-19 adalah warga negara Indonesia yang melakukan kontak langsung dengan warga negara Jepang pada sebuah acara di kawasan Jakarta Selatan. COVID-19 kian bertambah signifikan setiap harinya, maka dari itu pemerintah mengeluarkan kebijakan untuk mengatasi permasalahan tersebut salah satunya adalah menurut Kemdikbud [3], Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nadiem Anwar Makarim menginstruksikan institusi pendidikan agar meliburkan siswa atau mahasiswanya.

Rektor UPN “Veteran” Jakarta menindaklanjuti instruksi tersebut dengan mengeluarkan Surat Edaran Nomor 23 Tentang Tindakan Pencegahan Penyebaran Virus Corona di Lingkungan UPN “Veteran” Jakarta yaitu dengan menyelenggarakan Pembelajaran Jarak Jauh terhitung mulai tanggal 23 Maret tahun 2020. Kemudian disusul dengan surat edaran Rektor UPN “Veteran” Jakarta nomor 29 tentang penetapan masa pembelajaran jarak jauh yaitu ditetapkan hingga semester berakhir pada tanggal 15 Juli tahun 2020.

Dengan berlakunya pembelajaran jarak jauh maka semua kegiatan belajar mengajar maupun penyebaran informasi dilakukan dengan metode daring. Penyebaran informasi oleh Fakultas Ilmu Komputer UPN “Veteran” Jakarta utamanya menggunakan *website* dan media sosial. Seiring berjalannya pembelajaran jarak jauh permasalahan kian muncul salah satunya yaitu penyebaran informasi dari pihak fakultas yang tidak menyebar secara merata keseluruhan mahasiswa dikarenakan sarana dan prasarana yang belum memadai, serta minimnya kesadaran dari masing masing mahasiswa dalam menggali informasi.

Mencuplik pada laman <https://databoks.katadata.co.id/>, menurut Jayani [4] bahwa pengguna internet di Indonesia berjumlah 64% dari total penduduk Indonesia atau sekitar 175 juta penduduk dan mayoritasnya adalah pengguna

ponsel. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa ponsel lebih dominan digunakan dan fakta lain menunjukkan bahwa di Fakultas Ilmu Komputer UPN “Veteran” Jakarta sendiri mahasiswa lebih sering menggunakan ponselnya dan intensitas penggunaan sekitar 49,2% lebih dari enam jam per hari berdasarkan kuesioner yang telah kami sebar dengan jumlah 63 responden.

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut, dapat diidentifikasi masalah yang menjadi fokus utama penelitian ini yaitu pengalihan penyebaran informasi menggunakan metode daring tanpa kesiapan sarana dan prasarana sehingga tidak tersebarnya informasi secara merata dari pihak fakultas kepada mahasiswa. Penulis berinisiatif untuk menyelesaikan permasalahan tersebut dengan membuat aplikasi berbasis Android dengan harapan penyebaran informasi kepada mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer UPN “Veteran” Jakarta dapat menyebar secara merata atau minimalnya dapat meningkat dari penyebaran informasi melalui *website* sehingga pembuatan aplikasi Android akan menggunakan API dari *website* Fakultas Ilmu Komputer UPN “Veteran” Jakarta yang bertujuan agar informasi utama yang berada pada *website* akan sama dengan yang ada di dalam aplikasi Android. Selain itu, meskipun pandemi COVID-19 sudah berakhir aplikasi ini dapat terus digunakan dan lebih efisien dibandingkan cara penyebaran informasi biasanya yaitu dengan cara menempelkan kertas di majalah dinding.

2 Tinjauan Pustaka

2.1 Android

Menurut Ableson [5] Android merupakan *platform* aplikasi *mobile* pertama yang menggunakan konsep *open source* dengan terobosan yang signifikan di berbagai pasar. Android merupakan produk keluaran Google yang utama dan berkomitmen untuk menjadi *platform* yang terbuka, gratis, dan lengkap dengan tujuan pada perangkat seluler. Android menyertakan OS berbasis kernel Linux, UI yang beragam, aplikasi *end-user*, dukungan multimedia, dan masih banyak lagi. Menurut Nazarudin dalam Mustakim [6] Android merupakan OS yang diciptakan untuk perangkat *mobile* dengan berbasis Linux. Tujuan OS Android adalah dapat memberikan ruang terbuka bagi *software development* dalam mengembangkan aplikasi maupun *game* yang dibuat oleh sendiri dengan berbagai *gadget*.

2.2 React Native

Menurut Anputra [7] bahwa react native merupakan *framework* yang diusung oleh Facebook berbasis *cross-platform framework* dengan bahasa pemrogramannya adalah Javascript dan wajib dalam memahami React.js. Keuntungan dalam menggunakan React Native ini adalah,

1. Dapat sebagai *Web Developer*.
2. Dapat digunakan dalam membuat *mobile app*.
3. Dapat digunakan dalam Android dan IOS.
4. Lebih mudah dipahami.

2.3 JavaScript

Menurut Powell [8] JavaScript adalah bahasa pemrograman utama yang saat ini digunakan dalam pengembangan *web*. Pemanfaatannya dapat digunakan secara luas seperti validasi data formulir hingga pembuatan *user interface* yang kompleks. Javascript bahkan dapat digunakan dalam memanipulasi HTML sampai dokumen yang berbentuk XML.

2.4 Application Programming Interface (API)

Antarmuka pemrograman aplikasi atau yang biasa disebut dengan API memungkinkan aplikasi untuk membagi dan mengakses data hingga seluruh dunia. API seperti situs *web* tanpa nama yang dapat diakses melalui URL. API memudahkan memberikan data terstruktur dan informasi yang dapat ditampilkan pada aplikasi dengan *layout* modifikasi sendiri menurut Markice [9].

2.5 Postman

Menurut Kurniawan [10] Postman merupakan aplikasi sebagai REST *client* yang biasa digunakan untuk menguji API. API tersebut dibutuhkan dalam mengembangkan aplikasi yang telah dibuat oleh *developer*. Fitur-fitur yang dimiliki oleh Postman cukup banyak dan sangat membantu yaitu terdiri dari,

- a. *Collection*
API dapat diatur dengan pengelompokkan atau dalam *folder*.
- b. *Environment*
Menyimpan *attribute* yang dimanfaatkan pada proses *request* API.
- c. *Response*
API dapat divisualisasikan sebelum diimplementasikan pada produk asli.
- d. *Mock Server*
Fitur yang membuat API menyerupai layanan yang telah di *deploy* pada *server*.
- e. *Script Test*
Dimanfaatkan untuk verifikasi respon dan *test* yang dibutuhkan pada pengembangan aplikasi.
- f. *Automated Test (Runner)*
Fitur otomatis dengan *script test* yang digunakan untuk melakukan *request* dalam *collection*.

2.6 MongoDB

MongoDB merupakan *database* yang masuk kedalam pengelompokkan *database* NoSQL yaitu tidak menggunakan relasi antar *table* serta tidak menyimpan data pada format yang kaku. *Database* ini merupakan salah satu produk yang bersifat *open source* dan menggunakan struktur data JSON dalam hal penyimpanan data. MongoDB memiliki kelebihan dapat menampung data terstruktur, semi terstruktur ataupun tidak terstruktur dan dimanfaatkan secara efisien Putra [11].

2.7 Firebase Cloud Messaging

Perusahaan Google memiliki *platform* dalam mengelola *database* yaitu Firebase. Menurut Albertengo [12] Firebase Cloud Messaging merupakan *platform* yang dikelola oleh Firebase untuk melakukan lintas *platform* yang bertujuan mengirim notifikasi berupa pesan kepada aplikasi. Firebase Cloud Messaging memiliki infrastruktur utama yang sama dengan Google Cloud Messaging namun disederhanakan pada pengembangan sisi *client* sehingga *developer* tidak perlu menuliskan registrasi sendiri.

2.8 Diagram Fishbone

Menurut Gunawan [13] diagram Fishbone merupakan metode yang digunakan untuk mencari penyebab terhadap suatu permasalahan. Diagram Fishbone memiliki nama lain yaitu diagram yang menguraikan sebab dan akibat. Umumnya diagram Fishbone mengidentifikasi permasalahan dan menemukan sebab ataupun akibat yang berikutnya ditentukan solusi dari permasalahan tersebut. Diagram Fishbone memiliki beberapa tujuan utama yaitu,

- a. Mencari akar permasalahan dalam suatu kasus untuk menentukan sebab dan akibat.
- b. Menjabarkan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi suatu proses.
- c. Meningkatkan pengetahuan dalam menganalisis indikator yang berhubungan pada suatu proses.

2.8 Unified Model Language (UML)

UML telah dirancang untuk membantu dalam mengembangkan *software development* dan membangun sistem dengan tujuan membantu tim untuk memvisualisasikan sistem, menentukan struktur dan perilaku sistem serta sebagai dokumen yang dijadikan acuan selama proyek berlangsung. UML memberikan pengarahan kepada semua orang di tim untuk memahami apa yang terjadi dan berusaha meminimalisir risiko terutama pada salah tafsir dalam suatu proyek misalnya UML dapat memfokuskan arsitek perancang basis data yang dapat bekerja pada bagian sistem yang berbeda menurut Scott [14]. Berikut merupakan contoh beberapa UML dalam pemodelan yaitu,

a. Use Case Diagram

Use Case diagram merupakan diagram yang mengilustrasikan rancangan pada sistem terkait dengan fitur yang akan dibangun pada sebuah aplikasi. Umumnya *use case* diagram terdiri dari aktor-aktor yang akan menggunakan aplikasi serta pembatasan akses pada setiap aktornya.

b. Class Diagram

Class diagram berfungsi untuk mendefinisikan kelas-kelas dalam pembuatan aplikasi. Umumnya *class* diagram dijadikan acuan dalam membuat *database* sehingga dapat memudahkan dalam menentukan relasi antar *database*.

c. Sequence Diagram

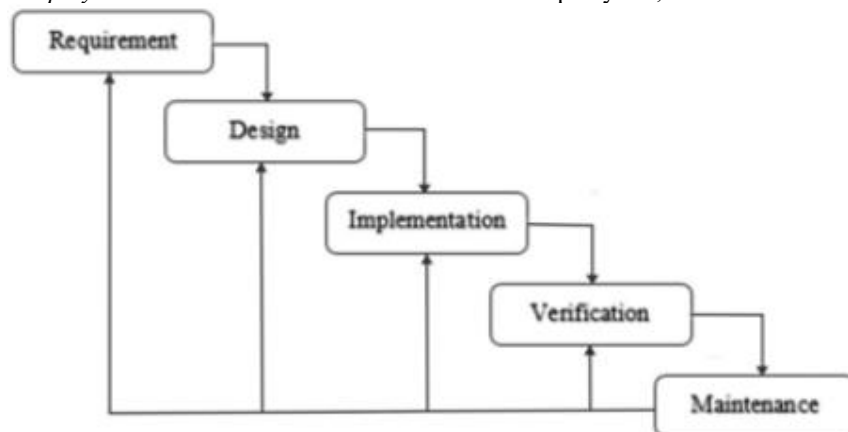
Sequence diagram mengilustrasikan rangkaian objek dan interaksinya di dalam sistem yang menunjukkan pesan secara berurutan.

d. Activity Diagram

Activity diagram mengilustrasikan alur proses bisnis berdasarkan aktivitas yang berurutan di dalam sebuah sistem dengan tujuan mencapai proses atau fitur yang ingin digunakan.

2.9 Metode Waterfall

Menurut Pressman dalam Marisa [15] metode Waterfall merupakan metode dalam pengembangan perangkat lunak dengan sistematis dan berurutan sehingga sering disebut sebagai *classic life cycle*. Dalam menyusun spesifikasi kebutuhan pengguna memiliki beberapa tahapan dalam penyusunannya, yaitu *planning*, *modeling*, *construction*, dan *deployment*. Metode Waterfall memiliki lima tahapan yaitu,



Gambar. 1. Tahapan Penelitian

1. Requirement Analisis

Pada tahap ini membutuhkan data oleh pengguna dengan tujuan membatasi perangkat lunak dan memahami kebutuhan yang diperlukan oleh pengguna. Data dapat diperoleh melalui survei, diskusi ataupun wawancara.

2. System Design

Pada tahap ini merupakan pembuatan desain sistem atau arsitektur sistem dengan cara mendefinisikan spesifikasi kebutuhan yang telah dilakukan di tahap pertama.

3. Implementation

Pada tahap ini merupakan pengembangan unit atau disebut sebagai program kecil yang akan terintegrasi dengan fase selanjutnya.

4. *Integration & Testing*

Pada tahap ini merupakan pengujian terhadap unit yang telah terintegrasi pada tahap implementasi yang bertujuan untuk melihat kesalahan atau kegagalan pada program.

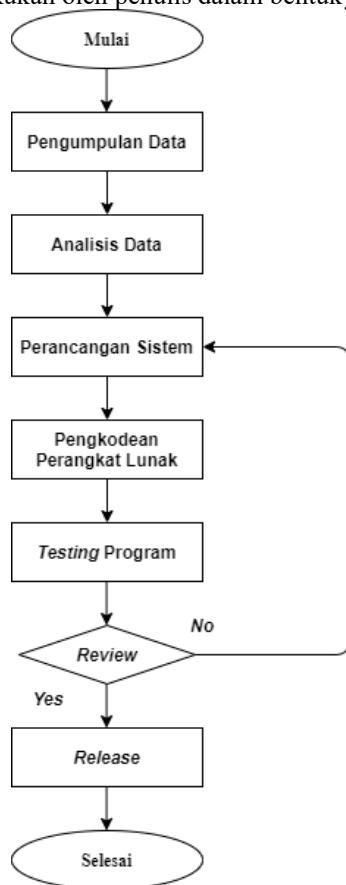
5. *Operation & Maintenance*

Tahap ini merupakan tahap terakhir yaitu menjalankan perangkat lunak yang telah dibuat serta melakukan pemeliharaan pada sistem sesuai dengan kebutuhannya.

3 Metodologi Penelitian

3.1 Tahapan Penelitian

Tahapan atau alur penelitian yang dilakukan oleh penulis dalam bentuk *flowchart* adalah sebagai berikut:



Gambar. 2. Tahapan Penelitian

3.2 Penjabaran Penelitian

Penjabaran penelitian merupakan uraian terhadap tahapan penelitian yang dilakukan oleh penulis. Berikut adalah penjabaran penelitiannya:

3.2.1 Pengumpulan Data

Pada penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan metode kuantitatif yaitu menyebarkan kuesioner kepada mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer UPN “Veteran” Jakarta. Kuesioner dibuat untuk mengetahui faktor-faktor penyebab *website* Fakultas Ilmu Komputer UPN “Veteran” Jakarta jarang dikunjungi oleh

mahasiswa. Selain itu pengumpulan data juga dilakukan oleh penulis dengan cara observasi dan studi pustaka.

3.2.2 Analisis Data

Pada tahap ini penulis melakukan analisis data berdasarkan hasil data yang telah didapat dari kuesioner dengan menggunakan diagram Fishbone sehingga dapat mengetahui sebab dan akibat dari permasalahan tersebut.

3.2.3 Perancangan Sistem

Tahap ini merupakan tahapan untuk mengetahui kebutuhan mahasiswa yang disesuaikan dengan *website* Fakultas Ilmu Komputer UPN “Veteran” Jakarta saat ini kemudian diimplementasikan dalam bentuk *blueprint* sebagai acuan pembuatan aplikasi FIK *News Update*.

3.2.4 Pengkodean Perangkat Lunak

Tahap ini ialah proses menuangkan kode program pembuatan aplikasi berdasarkan *blueprint* yang telah dibuat di tahapan sebelumnya. Kode program dibuat menggunakan *framework* React Native yang memiliki bahasa JavaScript. Kode program dibuat di dalam *text editor* produk Microsoft yaitu VS Code. Sedangkan *database* untuk penyimpanan akun *user* dibuat menggunakan MongoDB.

3.2.5 Testing Program

Tahap ini bertujuan untuk melihat pengkodean program pada aplikasi apakah sudah dapat berjalan dengan baik tanpa adanya *error* pada kode serta mengintegrasikan API yang telah diberikan oleh pihak UPN “Veteran” Jakarta sehingga memiliki informasi yang sama dengan *website* Fakultas Ilmu Komputer UPN “Veteran” Jakarta.

3.2.6 Review

Tahap *review* merupakan tahap untuk meninjau kembali hasil program aplikasi yang telah dikerjakan. Jika hasilnya baik maka akan dilanjutkan ke tahap *release* namun apabila ada kesalahan program maka akan kembali memperbaiki aplikasi tersebut hingga dapat siap di *release*.

3.2.7 Release

Tahap ini adalah tahap dimana program aplikasi dirilis kepada Fakultas Ilmu Komputer UPN “Veteran” Jakarta agar dapat dimanfaatkan dan digunakan sebagai penyeberan informasi. Aplikasi dapat di *download* pada Google Drive.

4 Hasil dan Pembahasan

4.1 Rancangan Pengembangan Aplikasi

Aplikasi *mobile* yang dikembangkan oleh penulis dalam penelitian ini adalah FIKNET (FIK *News Update*) yang merupakan aplikasi berita atau penyeberan informasi terbaru sebagai solusi terhadap permasalahan saat ini yaitu mahasiswa jarang mengunjungi *website* Fakultas Ilmu Komputer UPN “Veteran” Jakarta sehingga tidak meratanya penyeberan informasi.

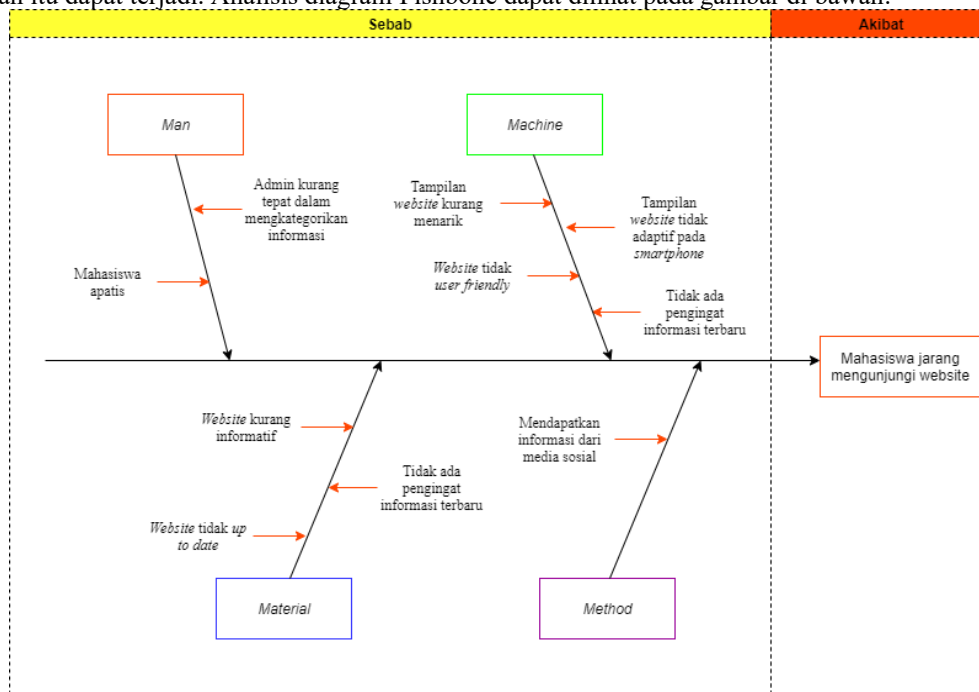
Fitur pada aplikasi FIKNET memiliki tiga fitur utama berdasarkan pengumpulan data dengan menyebarkan kuesioner yang kemudian dianalisis menggunakan diagram Fishbone, yaitu pertama *user* dapat membaca informasi penting terbaru seperti informasi umum contohnya adalah kegiatan oleh organisasi kemahasiswaan, dll. Berikutnya terdapat berita kampus perihal pelatihan atau sertifikasi, dan pengumuman perihal kebijakan yang ditetapkan oleh Dekanat maupun Rektorat. Pada halaman utama aplikasi, fitur utama terletak diatas dan dikategorikan sesuai dengan yang ada di *website* Fakultas Ilmu Komputer UPN “Veteran” Jakarta. Selain itu di halaman utama juga terdapat berita terbaru sesuai dengan tanggal di *upload*. Fitur yang kedua adalah pada aplikasi FIKNET juga memberikan agenda berupa tanggal-tanggal penting yang akan dilaksanakan oleh civitas

akademik Fakultas Ilmu Komputer UPN “Veteran” Jakarta seperti tanggal ujian akhir semester, sidang skripsi, dll. Fitur utama yang ketiga adalah aplikasi ini dapat memberikan notifikasi kepada *smartphone* yang dimiliki oleh *user* sehingga diharapkan tidak pernah terlewat dari informasi terbaru yang penting kepada mahasiswa.

Pengembangan pada aplikasi FIKNET menggunakan metode Waterfall yang merupakan *classic life cycle* yaitu pengembangan perangkat lunak dengan sistematis dan berurutan sehingga tidak dapat masuk ke tahap selanjutnya apabila pada fase pengembangan belum benar-benar selesai.

4.2 Identifikasi Masalah

Tahapan ini merupakan tahap untuk menganalisis faktor-faktor permasalahan yang dialami oleh mahasiswa dengan menggunakan diagram Fishbone berdasarkan data yang diperoleh pada kuesioner yang berjumlah 110 responden. Tujuan utama analisis dengan menggunakan diagram Fishbone adalah dapat memvisualisasikan data untuk menghasilkan sebab dan akibat sehingga dapat melihat faktor-faktor potensial yang menyebabkan permasalahan itu dapat terjadi. Analisis diagram Fishbone dapat dilihat pada gambar di bawah:



Gambar. 3. Analisis Diagram Fishbone

Indikator diagram Fishbone di atas telah menunjukkan analisis relevansi terhadap permasalahan responden dengan begitu dapat ditarik kesimpulan bahwa faktor-faktor tersebut mengakibatkan mahasiswa jarang mengunjungi *website* Fakultas Ilmu Komputer UPN “Veteran” Jakarta sehingga penyebaran informasi penting menjadi tidak merata. Berdasarkan analisis di atas juga dapat disimpulkan bahwa salah satu solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan membuat aplikasi pada *smartphone* yang memiliki kemudahan untuk mengakses informasi penting serta dengan tampilan yang menarik. Solusi tersebut juga linear berdasarkan permintaan mahasiswa yang telah disebarkan menggunakan kuesioner bahwa 90,9% responden menyatakan setuju dalam pembuatan aplikasi pada *smartphone*.

4.3 Perancangan Aplikasi

Analisis identifikasi masalah menggunakan penyebaran kuesioner *online* dengan jumlah 110 responden yang merupakan data untuk analisis diagram Fishbone. Analisis tersebut menghasilkan faktor-faktor yang mengakibatkan mahasiswa jarang mengunjungi *website* Fakultas Ilmu Komputer UPN “Veteran” Jakarta

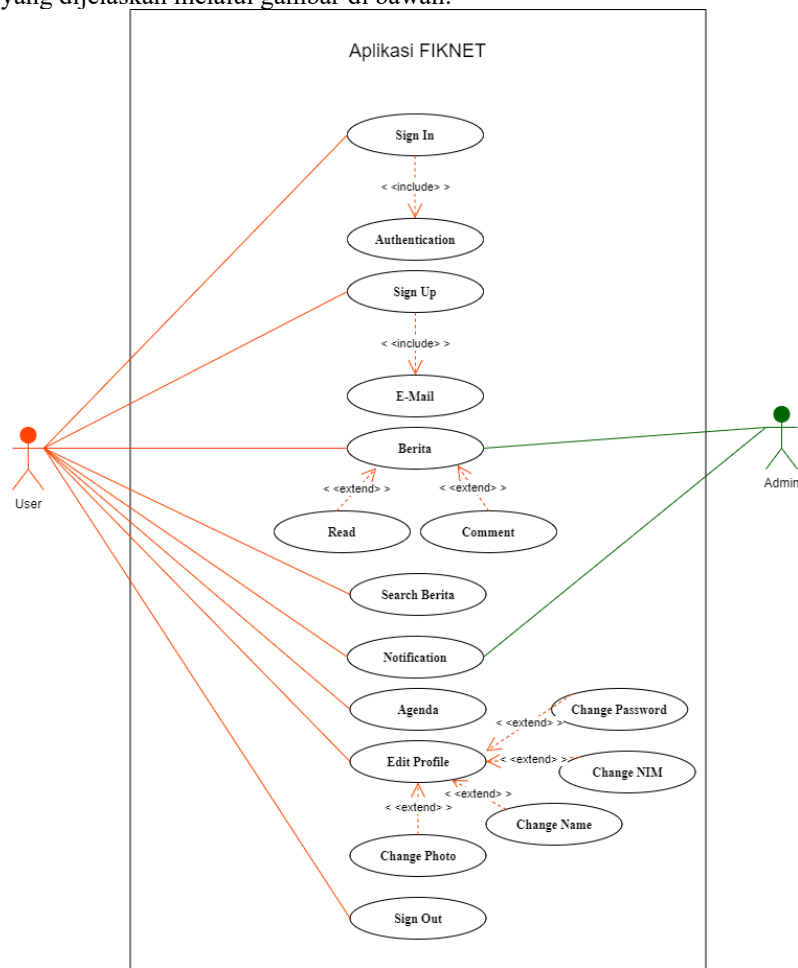
sehingga diperlukan solusi dengan pembuatan aplikasi pada *smartphone*. Solusi ini diharapkan dapat memaksimalkan kemudahan untuk mengakses informasi penting serta memiliki tampilan yang menarik sesuai dengan keinginan responden. Perancangan sistem dibuat menggunakan metode UML dengan penjelasan sebagai berikut:

4.3.1. Traceability Matrix

Untuk melakukan pendefinisian kebutuhan dibuat menggunakan *traceability matrix* yang terdiri dari penjelasan *requirements* dan memberikan nama kode untuk *use case*, *activity diagram*, dan *sequence diagram*.

4.3.2. Use Case Diagram

Dalam mengilustrasikan rancangan garis besar pada aplikasi dibutuhkan pengembangan fitur menggunakan *use case diagram*. Dalam *use case diagram* aplikasi FIKNET memiliki dua aktor yaitu *user* dan *admin* dengan aktivitas yang dijelaskan melalui gambar di bawah:



Gambar. 4. Use Case Diagram

4.3.3. Use Case Skenario

Use case diagram dari gambar 3. akan dibuat fitur-fitur tersebut menjadi lebih rinci dengan menggunakan *use case skenario* yang terdiri dari *activity sign in*, *sign up*, *read berita*, *comment berita*, *search berita*, *agenda*, *edit profil*, dan *sign out*.

4.3.4. Activity Diagram

Activity diagram merupakan alur proses bisnis atau aktivitas yang berurutan di dalam sebuah sistem dengan tujuan mencapai proses dan fitur yang ingin digunakan. Pada aplikasi FIKNET *activity* diagram terdiri dari *activity sign in, sign up, read, comment, search, agenda, edit profil, dan sign out.*

4.3.5. Sequence Diagram

Untuk memvisualisasikan rangkaian objek dan interaksinya di dalam sistem yang menunjukkan pesan secara berurutan dibuat menggunakan *sequence* diagram yang terdiri dari *sign in, sign up, read* berita, *comment* berita, *search* berita, *agenda, edit profil, dan sign out.*

4.3.6. Class Diagram

Umumnya *class* diagram merupakan pendefinisian dari kelas-kelas yang dijadikan acuan dalam membuat *database* sehingga dapat memudahkan dalam menentukan relasi antar *database*. Perancangan *database* pada aplikasi FIKNET dibuat menggunakan *class* diagram yang memiliki lima *class* yaitu *user, message, eventpost, agenda* dan notifikasi.

4.4 Pengembangan Aplikasi

Begian ini ialah proses menuangkan kode program pembuatan aplikasi berdasarkan *blueprint* yang telah dibuat di tahapan sebelumnya. Dalam membuat tampilan aplikasi FIKNET menggunakan *framework* React Native yang memiliki bahasa JavaScript. Kode program dibuat di dalam *text editor* produk Microsoft yaitu VS Code. Berikut dilampirkan kode program yang telah dituangkan menjadi tampilan pada aplikasi FIKNET:



Gambar. 5. Halaman *Splash Screen*



Gambar. 6. Halaman *Home*

4.4 Pengujian Aplikasi

Untuk menjadi aplikasi yang baik diperlukan pengujian langsung kepada mahasiswa apakah masih terdapat fitur atau tampilan yang perlu direvisi sehingga aplikasi FIKNET nantinya dapat bersifat akuntabel. Pada pengujian aplikasi FIKNET dilakukan wawancara langsung dengan perwakilan mahasiswa setiap angkatan yaitu angkatan

2017 yang diwakilkan oleh ketua angkatan yang sekaligus menjabat sebagai ketua senat, angkatan 2018 yang diwakilkan oleh Ketua BEM Fakultas Ilmu Komputer UPN “Veteran” Jakarta Tahun 2021, angkatan 2019 yang diwakilkan oleh Wakil Ketua BEM Fakultas Ilmu Komputer UPN “Veteran” Jakarta Tahun 2021, dan perwakilan mahasiswa aktif angkatan 2020. Pengujian pada fitur aplikasi FIKNET dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Pengujian Aplikasi

No.	Skenario Tes	<i>Direct Success</i>	<i>Give Up</i>	Keterangan
1.	<i>User</i> dapat mendaftar akun.	100%	0%	Valid
2.	<i>User</i> dapat melakukan <i>sign in</i> .	100%	0%	Valid
3.	<i>User</i> dapat membaca berita prestasi mahasiswa.	100%	0%	Valid
4.	<i>User</i> dapat memberikan komentar pada halaman berita.	100%	0%	Valid
5.	<i>User</i> dapat melihat agenda.	100%	0%	Valid
6.	<i>User</i> dapat melakukan <i>edit profil</i> .	100%	0%	Valid
7.	<i>User</i> dapat membaca notifikasi.	100%	0%	Valid
8.	<i>User</i> dapat melakukan <i>sign out</i> .	100%	0%	Valid

4.4 Pengulasan Aplikasi

Pelepasan aplikasi saat ini diunggah pada Google Drive dalam bentuk APK yang dapat diunduh oleh seluruh mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer UPN “Veteran” Jakarta. Rincian aplikasi dapat dilihat pada tabel dibawah sebagai berikut:

Tabel 2. Rincian Aplikasi

Nama Aplikasi	FIKNET (FIK News Update)
Status	<i>Development Release</i>
Versi	1.1
Fitur	1. <i>Sign In</i> 2. <i>Sign Up</i> 3. Membaca Berita 4. Menulis Komentar Pada Halaman Berita 5. Mendapatkan Notifikasi 6. Melihat Agenda Penting 7. <i>Edit Profile</i> 8. <i>Sign Out</i>
<i>Link Download</i>	Bit.ly/FIKNET

5 Penutup

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh penulis menghasilkan data dan fakta yang dihimpun menggunakan kuesioner dan telah dianalisis menggunakan diagram Fishbone maka dari itu dapat disimpulkan bahwa penyebab utama jarang nya mahasiswa mengunjungi *website* Fakultas Ilmu Komputer UPN “Veteran” Jakarta adalah tidak adanya pengingat terhadap informasi terbaru, tampilan tidak menarik, *website* tidak *user friendly*, dan kurang informatif serta tampilan yang tidak adaptif apabila dibuka menggunakan *smartphone* sehingga mengakibatkan penyebaran informasi menjadi tidak merata.

Solusi yang optimal dapat diberikan berdasarkan keinginan mahasiswa dan kondisi yang relevan adalah membuat aplikasi *mobile* yang memiliki tampilan menarik, informatif, mudah dipahami serta memiliki kelebihan yaitu fitur pengingat apabila adanya informasi terbaru dengan begitu diharapkan tidak akan terlewat informasi penting. Selain itu aplikasi yang dibangun telah menerapkan penggunaan API agar kedepannya dapat mudah diintegrasikan dengan sistem saat ini yang sudah berjalan dan dapat menyesuaikan kebutuhan dari civitas akademik Fakultas Ilmu Komputer UPN “Veteran” Jakarta di masa yang akan datang. Pembaharuan yang dapat dilakukan untuk menyempurnakan aplikasi dengan membuat fitur notifikasi dibuat menjadi otomatis terhadap pengelola informasi, ditambahkan fitur *bookmark* terhadap berita yang dipilih oleh *user* sebagai berita penting, dan ditambahkan halaman agenda dapat diintegrasikan dengan Google Calendar sehingga akan lebih memudahkan *user* dalam melihat tanggal-tanggal penting.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil yang telah diperoleh dan aplikasi yang telah dikembangkan saat ini dapat dikatakan masih banyak kekurangan dan belum tergolong aplikasi yang sempurna sehingga penulis ingin memberikan saran agar aplikasi FIKNET dapat menjadi lebih baik dan bermanfaat. Saran yang diberikan penulis adalah sebagai berikut,

- 1) Fitur notifikasi dibuat menjadi otomatis apabila ada informasi terbaru sehingga akan menjadi lebih efektif dan efisien terhadap pengelola informasi.
- 2) Aplikasi ini masih dapat ditambahkan fitur *bookmark* terhadap berita yang dipilih oleh *user* sebagai berita penting.
- 3) Halaman agenda dapat diintegrasikan dengan Google Calendar sehingga akan lebih memudahkan *user* dalam melihat tanggal-tanggal penting.
- 4) Kode program sudah dapat di *deploy* pada *platform* IOS namun karena keterbatasan waktu dan perangkat yang dimiliki oleh penulis sehingga belum dapat diimplementasikan.

Referensi

- [1] B. Baskara, “Rangkaian Peristiwa Pertama Covid-19,” <https://bebas.kompas.id/>, 2020. [Daring]. Tersedia pada: <https://bebas.kompas.id/baca/riset/2020/04/18/rangkaian-peristiwa-pertama-covid-19/>. [Diakses: 13-Mei-2020].
- [2] R. D. Putri, “Kronologi Penularan Pasien Positif Corona COVID-19 di Indonesia,” <https://tirto.id/>, 2020. [Daring]. Tersedia pada: <https://tirto.id/kronologi-penularan-pasien-positif-corona-covid-19-di-indonesia-eD6x>. [Diakses: 13-Mei-2020].
- [3] P. W. Kemdikbud, “Sikapi COVID-19, Kemendikbud Terbitkan Dua Surat Edaran,” www.kemdikbud.go.id, 2020. [Daring]. Tersedia pada: <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2020/03/sikapi-covid19-kemendikbud-terbitkan-dua-surat-edaran>. [Diakses: 14-Mei-2020].
- [4] D. H. Jayani, “Orang Indonesia Habiskan Hampir 8 Jam untuk Berinternet,” <https://databoks.katadata.co.id/>, 2020. [Daring]. Tersedia pada: <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2020/02/26/indonesia-habiskan-hampir-8-jam-untuk-berinternet>. [Diakses: 14-Mei-2020].
- [5] F. Ableson, C. Collins, dan R. Sen, *Unlocking Android*. Greenwich: Manning Publication Co., 2009.
- [6] Mustakim, “Android Adalah? Ini Pengertian, & Penjelasan Lengkapnya!,” <https://mkomsel.com/>, 2019. [Daring]. Tersedia pada: <https://mkomsel.com/android-adalah-ini-pengertian-penjelasan-lengkapnya/>. [Diakses: 29-Mei-2020].
- [7] W. Anputra, “Apa itu React Native?,” <https://medium.com/>, 2017. [Daring]. Tersedia pada: <https://medium.com/under10/apa-itu-react-native-c78614bbe8b4>.
- [8] T. Powell dan F. Schneider, *The Complete Reference JavaScript*. Berkeley: The McGraw-Hill, 2001.
- [9] K. Markice, *Twitter API: Up and Running*. Sebastopol: O’Reilly Media, 2009.
- [10] N. Kurniawan, “POSTMAN,” <https://medium.com/>, 2020. [Daring]. Tersedia pada: <https://medium.com/@novancimol12/postman-4f181d625fe1>.
- [11] C. A. Putra, “Pengantar Database NoSQL dan MongoDB,” <http://www.candra.web.id/>, 2014. [Daring]. Tersedia pada: <http://www.candra.web.id/pengantar-database-nosql-dan-mongodb/>.
- [12] G. Albertengo, F. G. Debele, W. Hassan, dan D. Stramandino, “On The Performance of Web Services, Google Cloud Messaging and Firebase Cloud Messaging,” *Digit. Commun. Networks*, vol. 6, hal. 31–37, 2019, doi: 10.1016/j.dcan.2019.02.002.
- [13] R. Gunawan, “Apa yang dimaksud dengan Diagram Tulang Ikan atau Fishbone Diagram?,” <https://www.dictio.id/>, 2018. [Daring]. Tersedia pada: <https://www.dictio.id/t/apa-yang-dimaksud-dengan-diagram-tulang-ikan-atau-fishbone-diagram/15297>. [Diakses: 29-Mei-2020].

- [14] K. Scott, *UML Explain*, 2 ed. Indianapolis: Addison-Wesley, 2001.
- [15] Marisa, “Rancangan Aplikasi Sistem Informasi Akademik Menggunakan Metode Waterfall Berbasis Web,” *J. Cendikia*, vol. 1, hal. 303–308, 2019.