

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Mursito (2017) dalam penelitian ini menggunakan teknologi Firebase Cloud Messaging dan Database Firebase dengan hasil dapat melakukan diskusi bimbingan TAS (Tugas Akhir Skripsi), membantu mencatat saran-saran bimbingan TAS serta mencetak kartu bimbingan TAS.

Fariz D. Nurzam dkk. (2017) dalam aplikasi ini dapat mengirimkan laporan dan aspirasi dari pengguna serta dapat mengatur laporan dan aspirasi ke pihak instansi. Aplikasi dapat mengirim push notification guna mengirim pesan pemberitahuan kepada pihak tertentu maupun seluruh pengguna aplikasi.

Muhammad Sholihul Masnuh (2018) dalam penelitian yang telah dilakukan dapat memberikan data secara realtime yang disinkronisasikan ke pengguna terkait yaitu pelanggan, driver, dan pemilik toko. Firebase Realtime database memudahkan pelanggan maupun pemilik toko untuk memantau perubahan informasi secara realtime.

Indra Usfi Yadi (2018) penelitian ini dibangun fasilitas pendukung dengan menggunakan API data milik layanan penerbangan untuk menampilkan jadwal penerbangan pesawat. Aplikasi ini dapat melakukan pencarian bandara, menampilkan daftar penerbangan yang terdapat pada bandara yang dimaksud,

melakukan schedule penerbangan dan dapat melakukan reminder waktu penerbangan.

Rifqi Darmawan (2019) penelitian ini adalah membangun sebuah aplikasi yang dapat mengingatkan pengguna dengan mengimplementasikan Push Notification yang ada di Firebase Cloud Messaging dengan menggunakan flutter untuk mengingatkan rapat kepada user.

Opri Nasuloh (2020) penelitian ini untuk membangun sebuah aplikasi yang dapat mengirimkan pemberitahuan kepada dosen dan mahasiswa untuk mengikuti seminar dan sidang skripsi dengan menggunakan flutter dan Firebase Cloud Messaging.

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka

No.	Peneliti <i>/ Tahun</i>	Judul	Metode	Database
1	Mursito <i>/ 2017</i>	Penggunaan Firebase Cloud Messaging pada Aplikasi Logbook TAS (Tugas Akhir Skripsi)	Firestore Cloud Messaging	Database Firestore
2	Fariz D. Nurzam dkk. <i>/ 2017</i>	Rancang Bangun Aplikasi Media Laporan Aspiraasi dengan Firestore Cloud Messaging Berbasis Mobile	Firestore Cloud Messaging	

3	Muhammad Sholihul Masnuh dkk. <i>/2018</i>	Pemanfaatan Realtime Database untuk Aplikasi Berbasis Lokasi	Firestore Database	Database Firebase
4	Indra Usfi Yadi <i>/2018</i>	Implementasi Firebase Realtime Database pada aplikasi jadwal penerbangan pesawat berbasis android	Firestore Database	Database Firebase
5	Rifqi Darmawan <i>/2019</i>	Implementasi Push Notifikasi Menggunakan Flutter Pada Aplikasi Pengingat Rapat di Himpunan Jurusan Teknik Informatika Berbasis Mobile.	Firestore Database	
6	Usulan <i>/2020</i>	Implementasi Push Notification Pada Firestore Database Untuk Aplikasi Pemberitahuan Skripsi Menggunakan Flutter Berbasis Mobile di STMIK AKAKOM	Firestore Database	Database Firebase

2.2 Dasar Teori

2.2.1 Push Notification

Push notification merupakan salah satu fitur yang ditawarkan oleh Firebase Cloud Messaging yang digunakan untuk interaksi ke user. Implementasi dari salah satu fitur yang dimiliki oleh Firebase Cloud Messaging ini mencakup 2 komponen utama untuk mengirim dan menerima pesan, komponen yang pertama seperti server aplikasi yang akan digunakan untuk membuat, menargetkan, dan mengirim pesan. Komponen yang kedua adalah aplikasi Android ataupun IOS.

2.2.2 Firebase Cloud Messaging

Firebase Cloud Messaging (FCM) adalah solusi pengiriman pesan lintas platform yang memungkinkan Anda mengirimkan pesan dengan tepercaya tanpa biaya(firebase.google.com). Dengan firebase, pengembang aplikasi tidak perlu membuat backend sendiri melainkan memakai API yang telah disediakan oleh firebase sehingga pengembangan aplikasi dapat dipersingkat. Firebase dikembangkan dengan menggunakan database MongoDB sehingga firebase menggunakan tipe database NoSQL. Karena memakai tipe database NoSQL maka struktur database dari firebase bersifat fleksibel dan cepat sehingga cocok untuk digunakan pada aplikasi berbasis mobile.

2.2.3 Prosedur Skripsi

Pada Skripsi di STMIK AKAKOM terbagi menjadi dua bagian yaitu pra skripsi dan skripsi. Pra skripsi membuat proposal terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke bab 1,2,dan 3. Setelah proposal disetujui dengan dosen pembimbing kemudian mengumpulkan ke bagian ADAK untuk di buatkan jadwal seminar. Setelah pra skripsi selesai dengan disetujui oleh dosen pembimbing dan penguji proses selanjutnya membuat implementasi dari pra skripsi. Kemudian membuat bab 4 dan 5 untuk dikumpulkan skripsinya pada bagian ADAK untuk mengajukan sidang pendadaran skripsi.

2.2.4 Pemberitahuan jadwal Skripsi

Pemberitahuan skripsi masih menggunakan metode manual dengan menempelkan kertas pengumuman pada papan pemberitahuan yang sudah dibuat jadwal oleh bagian ADAK dan dosen memperoleh undangan secara fisik untuk menghadiri seminar dan sidang skripsi. Pada sistem yang akan dibuat mengirimkan *push notification* pada gawai mahasiswa dan dosen (pembimbing dan penguji) untuk menghadiri seminar ataupun sidang pendadaran skripsi yang diinputkan bagian ADAK.

2.2.5 Flutter

Flutter adalah sebuah alat yang membuat kita bisa membangun aplikasi antar *platform* (IOS, Android) secara *native* atau *native cross-platform* dengan menggunakan satu bahasa pemrograman dan satu basis kode. Native cross-platform yang dimaksud bukan sebuah aplikasi web yang dibungkus oleh *native app* tetapi kita benar benar membangun dua aplikasi berbeda untuk IOS dan Android yang kemudian bisa kita distribusikan ke *Apple App Store* maupun *Google Play Store*.