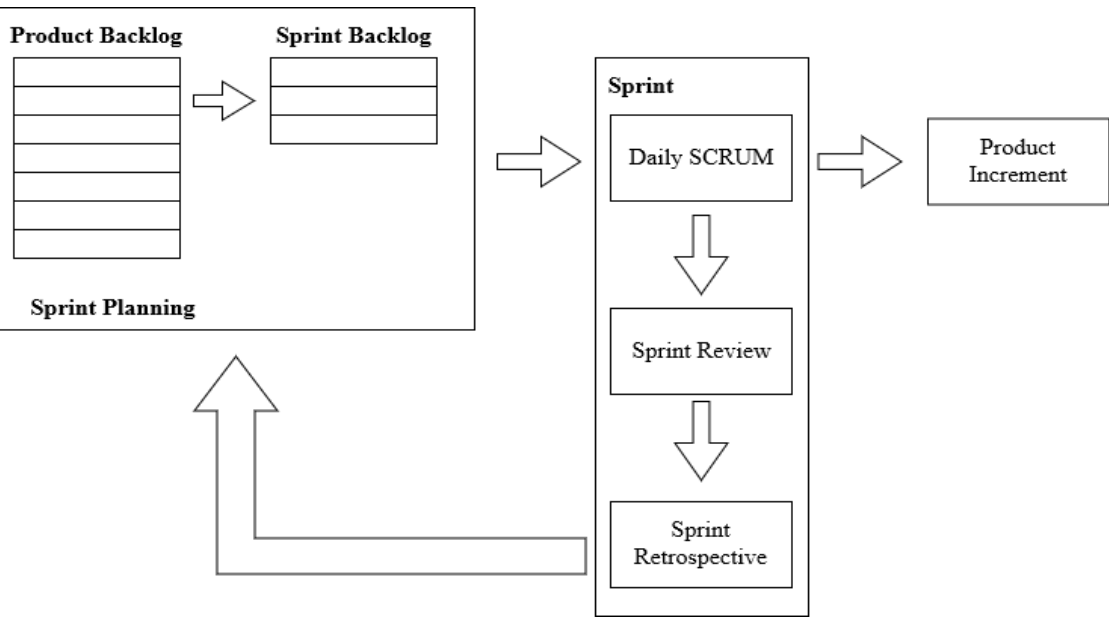


Latar Belakang

Kehidupan manusia sehari-hari tidak pernah lepas dari kegiatan belajar untuk mengembangkan atau mendapatkan keterampilan baru. Permasalahan yang sering terjadi dalam proses pembelajaran adalah *cognitive overload*, yaitu terlalu banyak informasi yang harus diproses oleh seseorang ketika belajar. Solusi dari masalah ini adalah dengan menyampaikan informasi dalam bentuk yang sesuai dengan karakteristik gaya belajar orang tersebut. Secara konvensional, gaya belajar dapat diidentifikasi secara manual dengan menggunakan kuesioner, akan tetapi metode tersebut memiliki kelemahan dalam aspek akurasi. *Smartphone* dengan berbagai aplikasi yang dimilikinya berpotensi menjadi media pengamatan yang ideal untuk mendeteksi gaya belajar. Akan tetapi, belum pernah ada penelitian yang membuktikan bahwa data penggunaan aplikasi pada *smartphone* memiliki korelasi terhadap gaya belajar seseorang. Perlu dibuat sebuah aplikasi pengisian kuesioner VARK pada *smartphone* dan layanan pencatatan penggunaan data aplikasi untuk mempermudah analisis uji korelasi data.

Metode Pengembangan Aplikasi

Pengembangan aplikasi mengadopsi metode pengembangan SCRUM seperti pada Gbr 1. Metode SCRUM membagi pengembangan aplikasi ke dalam beberapa Sprint seperti pada Tabel 1.

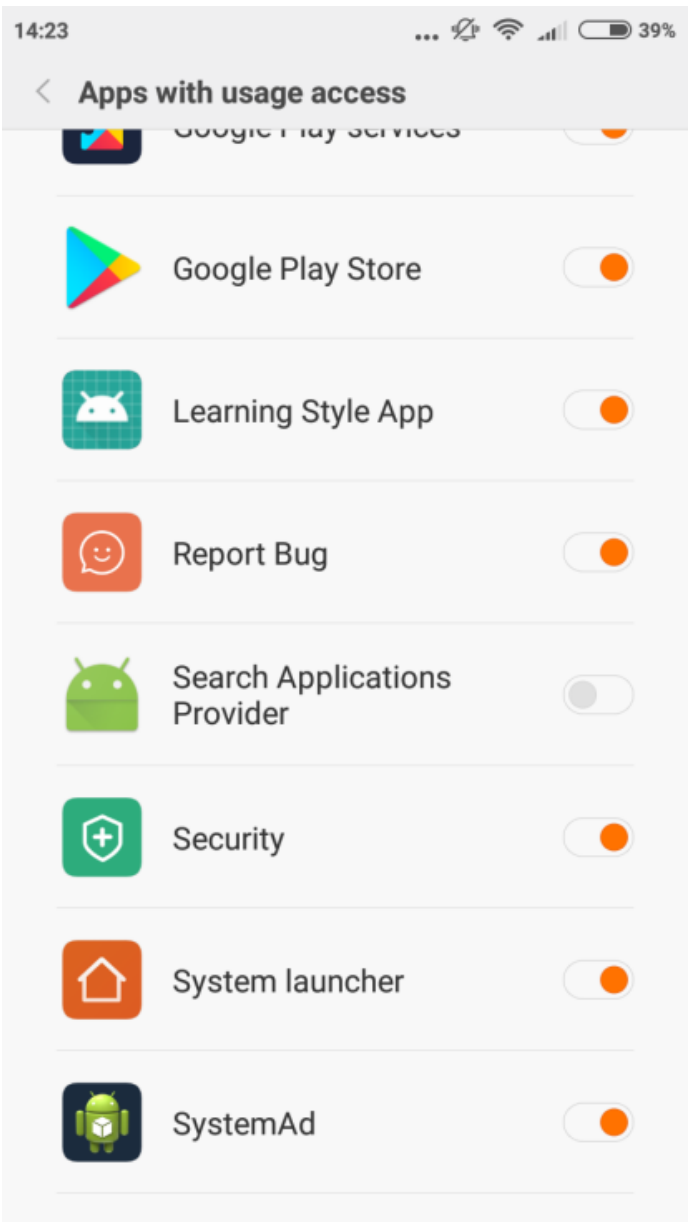


Gbr 1. Metode pengembangan aplikasi SCRUM

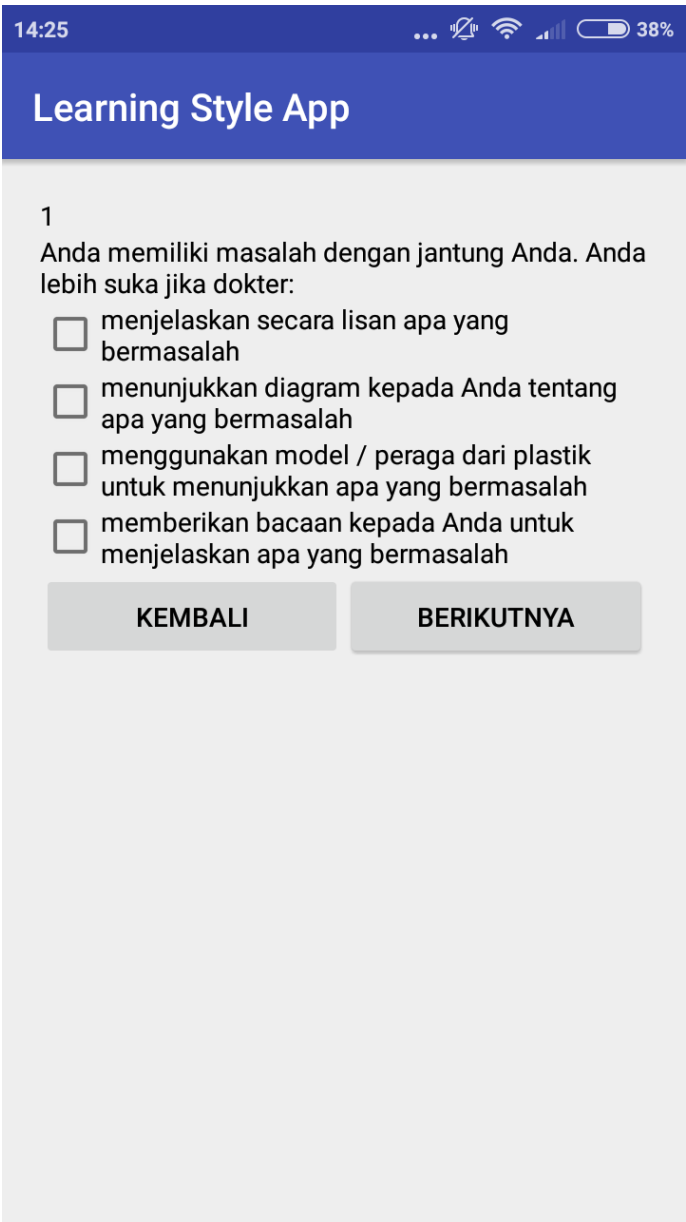
Tabel 1. *Sprint* pengembangan aplikasi

<i>Sprint</i>	<i>Product Backlog</i>
1	Layanan Penangkap Data Penggunaan Aplikasi
2	Kuesioner VARK
3	Persetujuan Pengguna, Petunjuk Penggunaan Aplikasi, dan Pengisian Identitas Responden
4	Sinkronisasi Firebase, Autentikasi, dan Penyelesaian Akhir

Prototype Aplikasi



a)



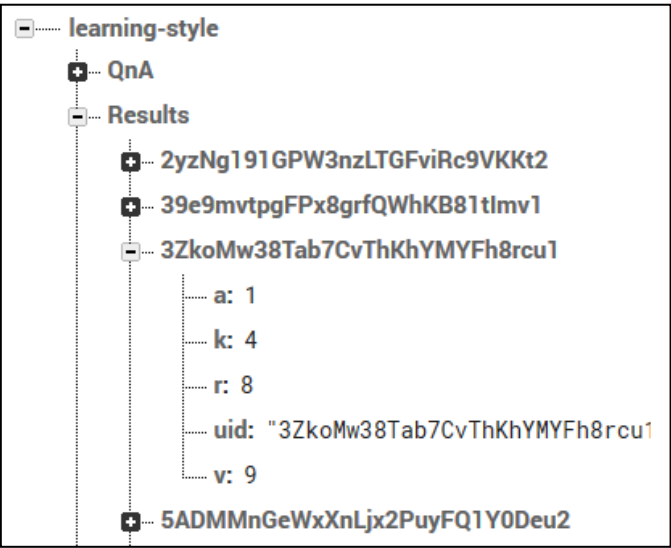
b)

Gbr 2. Hasil pengembangan aplikasi: a) Tampilan menu setting *Usage Stats* API; b) Tampilan halaman survey

Hasil pengembangan aplikasi dapat dilihat pada Gbr 2. Gambar a) menunjukkan menu pengaturan untuk memberikan akses kepada aplikasi agar dapat mengakses data *App Usage Statistic*, sedangkan gambar b) menunjukkan tampilan halaman pengisian kuesioner VARK

Penyimpanan Data

Data yang dikumpulkan oleh aplikasi akan disimpan ke dalam basis data Firebase untuk dapat dianalisis lebih lanjut seperti pada Gbr 3.



a)



b)

Gbr 3. Hasil penyimpanan data di Firebase: a) Tampilan menu setting *Usage Stats* API; b) Tampilan halaman survey

Kesimpulan

Aplikasi yang dikembangkan dapat mengakomodasi pengisian kuesioner VARK melalui *smartphone* dengan sistem operasi Android. Aplikasi juga dapat mencatat data penggunaan aplikasi-aplikasi lain berupa durasi dan frekuensi penggunaan aplikasi. Selain itu, data hasil sruvey dan penggunaan aplikasi telah tersimpan ke basis data Firebase. Dengan dikembangkannya aplikasi ini, maka proses penelitian berikutnya yaitu pengujian korelasi data dapat dengan mudah dilakukan.