

BAB II LANDASAN TEORI

A. Kampus Merdeka Studi Independen Bersertifikat

Studi independen Bersertifikat (SIB) merupakan bagian dari Program Kampus Merdeka, sebuah kegiatan diluar kampus yang sudah diakui sebagai bagian dari kegiatan perkuliahan, bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk pengembangan diri dan pembelajaran. Program ini dirancang untuk siswa yang ingin memperoleh keterampilan praktis dan spesifik yang dibutuhkan dalam bisnis dan industri [1].

Pembelajaran Studi independen dilakukan untuk melengkapi kurikulum yang sudah diambil siswa. Universitas atau departemen juga dapat melakukan studi independen untuk menyelesaikan kursus yang tidak termasuk dalam kurikulum tetapi tersedia dalam kurikulum gelar atau departemen. Kegiatan proyek independen dapat dilakukan dalam bentuk kerja kelompok interdisipliner [3].

B. Alterra Indonesia

Alterra adalah perusahaan teknologi *business to business* (B2B) yang menawarkan berbagai layanan termasuk *aggregator* pembayaran tagihan, jaringan distribusi, *platform* periklanan, akademi teknologi, sistem air pemerintah terintegrasi, sistem kehadiran, dan sistem pengoptimalan pajak untuk hotel dan restoran [4].

Alterra didirikan pada tahun 2015 sebagai Sepulsa. Saat ini, Alterra tumbuh menjadi satu ekosistem yang menawarkan berbagai macam produk dengan lebih dari 20 juta transaksi per bulan. Saat ini, Alterra juga merupakan mitra bisnis di 20 pasar. Kantor Alterra berlokasi di Jakarta, Malang dan Jambi [4].

C. Flutter

Flutter adalah *framework* yang diterbitkan oleh *Google* untuk pengembangan aplikasi. Selain untuk pengembangan *mobile* seperti React

Native yang dirilis oleh Facebook, Flutter dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi *mobile*, website dan desktop. Untuk pengembangan aplikasi *mobile*, Flutter dapat digunakan untuk membuat aplikasi Android dan iOS menggunakan bahasa Dart. Dart adalah bahasa pemrograman berorientasi objek berbasis kelas yang menggunakan sintaks bahasa pemrograman C yang dirilis sebagai *open source* oleh Google. Selain untuk membangun aplikasi *mobile*, Dart juga dapat digunakan untuk mengembangkan *platform* website, server, dan perangkat *Internet of Things* (IoT) [5].

Mengembangkan aplikasi *mobile* dengan Flutter, aplikasi yang dihasilkan terdiri dari kumpulan *widget*. Terdapat banyak *widget* yang disediakan oleh Flutter dalam katalog *widget*, termasuk *Basics Widget*, *Layout Widget*, *Styling Widget*, *Async Widget*, *Animation and Motion Widget* dan yang lainnya pada dokumentasi situs website Flutter. Adapun penggunaannya, Flutter memiliki *widget stateless* dan *stateful*, dan perbedaannya adalah jika *widget* yang akan dibuat statis atau tidak dapat diubah, gunakan *widget stateless*, dan apabila *widget* yang akan dibuat dinamis atau dapat berubah dalam kondisi tertentu, gunakan *widget stateful* [5].