

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tidak dapat dipungkiri bahwa penggunaan mobile smartphone di Indonesia sangat banyak. Indonesia juga menempati peringkat tiga tertinggi di dunia dengan jumlah orang yang bermain game pada mobile, dengan 94,5% pengguna internet berusia 16-64 tahun di Indonesia yang memainkan video game[1]. Sejalan dengan berkembangnya teknologi mobile, semakin berkembang pula aplikasi yang dapat berlomba-lomba dalam mencari suatu kebaikan[2]. Sejalan dengan hal tersebut, akhirnya dibuatlah pengembangan fitur pada aplikasi Dzikra yang digunakan untuk membantu pengguna dalam berlomba-lomba mencari amalan baik berupa pahala bagi kaum muslim. Dengan adanya aplikasi Dzikra, diharapkan mampu mendorong kaum muslim untuk berlomba-lomba dalam mencari amalan baik.

PT BIGIO adalah perusahaan berbasis teknologi yang telah membuat dan mengembangkan banyak sekali aplikasi yang sudah di pakai oleh banyak orang. Pusat dari perusahaan BIGIO ini berada di Bandung, sedangkan cabangnya hingga saat ini berada di Yogyakarta dan Malang. Ada 2 jenis hasil yang dikerjakan oleh perusahaan, yaitu *Project* dan *Product*. Aplikasi Dzikra masuk ke dalam *product* yang dibuat perusahaan dari Nol. Sejauh ini, metode yang sering digunakan dalam membangun fitur pada aplikasi Dzikra ialah menggunakan metode prototipe.

Tujuan dari pengembangan aplikasi Dzikra ini untuk membangun aplikasi ibadah Qur'an, Doa, Dzikir, dan Infaq dengan menampilkan data-data yang telah dimasukkan kedalam database melalui website admin. Pada perkembangannya, aplikasi Dzikra sangat membutuhkan website admin untuk mengolah data yang akan ditampilkan ke dalam aplikasinya. Dengan adanya website admin, *developer* tidak perlu memasukkan data secara manual kedalam database, tetapi bisa melalui website admin yang sudah dikembangkan.

Adapun dengan pengerjaan dokumen ini diharapkan memberikan manfaat kepada pengguna aplikasi, diantaranya: Mempermudah pengguna dalam menghafal

bacan ayat Qur'an, Meningkatkan rasa persaingan untuk memperoleh kebaikan, Selalu mengingatkan sholat dzikir ketika sudah waktunya, dan Memudahkan pengguna untuk berbagi sedikit rezeki bagi yang membutuhkan.

1.2 Profil

1.2.1 MBKM

Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) ialah program yang dirancang oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan yang bertujuan mendorong mahasiswa untuk menguasai berbagai keilmuan untuk bekal memasuki dunia kerja. Ada banyak program yang dibuat oleh MBKM ini, salah satunya adalah program Magang. Program Magang ialah bentuk kegiatan pembelajaran yang memberikan wawasan dan pengalaman praktis kepada mahasiswa mengenai kegiatan riil di dunia kerja yang dilaksanakan selama 1 semester atau setara 20 SKS.

1.2.2 PT BIGIO

PT BIGIO merupakan perusahaan konsultan teknologi informasi yang menerapkan transformasi digital untuk organisasi dan bisnis melalui pengembangan dan integrasi produk perangkat lunak. BIGIO dapat mencapai hal ini dengan memanfaatkan keahlian teknologi, proses dan domain, serta akses ke teknisi lokal untuk nilai terbaik.

1.2.3 System Analyst

System analyst merupakan sebuah pekerjaan yang termasuk ke dalam tim *engineering*. Posisi ini bertugas untuk melakukan analisis, merancang, dan mengimplementasikan sistem[3]. *System analyst* bertanggung jawab atas hasil yang ingin dicapai perusahaan dalam hal IT. Biasanya, *system analyst* juga berperan untuk memimpin dalam implementasi sistem baru yang akan digunakan oleh perusahaan.

1.2.4 Lokasi Kegiatan

Perusahaan BIGIO berpusat di Bandung dan mempunyai cabang di Yogyakarta dan Bandung. Sedangkan untuk penempatan magang kemarin ditempatkan di pusat yang ada di Bandung.

1.2.5 Durasi Magang

Program magang berdurasi kurang lebih 5 bulan, lebih tepatnya dari 18 Agustus 2022 hingga 24 Desember 2022. Penjadwalan daring dan luring pun masih berlaku kemarin. Senin dan Jumat merupakan jadwal luring, sedangkan hari lain merupakan jadwal daring.

1.2.6 Skema Kegiatan

Di dalam tim pembuatan aplikasi Dzikra, ada beberapa skema kegiatan yang biasanya dilakukan demi kemajuan aplikasi. Pertama, penerapan kerangka kerja Scrumban. Daily meeting yang dilakukan setiap hari di jam 9 merupakan salah satu kerangka kerja pada Scrumban. Kedua, *meeting overview project* digunakan untuk menentukan *story point* setiap fitur yang akan dibuat pada aplikasi. Ketiga, transfer knowledge yang memiliki fungsi untuk membagikan penjelasan aplikasi Dzikra kepada anggota baru dalam tim. Keempat, *report bug* merupakan pendataan kesalahan dalam sistem yang dibuat apakah sudah sama pada *document specification* atau belum. Kelima, *Project Update* yang dilakukan setiap minggu untuk melaporkan progress project ke CEO.

1.2.7 Syarat Kelkutsertaan

Syarat keikutsertaan dalam kegiatan ini pada dasarnya hanya wajib minimal semester 5. Selebihnya akan dipilih oleh perusahaan sesuai jurusannya masing-masing. Magang yang dilakukan kemarin ditempatkan di System analyst, dengan rata-rata mahasiswa yang masuk ke dalam *system analyst* merupakan jurusan sistem informasi.

1.2.8 Tahapan Seleksi

Tahapan seleksi yang dilewati pertama-tama di bagian website MBKM terlebih dahulu. Mahasiswa wajib melampirkan beberapa dokumen penting seperti SPTJM, Surat sehat, surat rekomendasi kampus, *curriculum vitae*, Transkrip nilai, KTP, dan sertifikat pengalaman organisasi sebagai *optional*. Selanjutnya ada tahapan seleksi dari pihak perusahaan berupa tes-tes yang harus dikerjakan dengan waktu yang sudah ditentukan. Baru setelah itu lulus atau tidaknya bisa dilihat di website MBKM pribadi, setelah itu diterima jika setuju.

1.3 Landasan Teori

1.3.1 Penjelasan Software yang Digunakan

Software adalah sebuah perangkat yang berfungsi sebagai pengatur aktivitas kerja komputer dan seluruh intruksi yang mengarah pada sistem komputer. Kemudian dijelaskan pula bahwa software merupakan perangkat yang menjembatani interaksi user dengan komputer yang menggunakan bahasa mesin[4].

Teori software pertama kali diusulkan oleh Alan Turing pada tahun 1935 dalam esainya yang berjudul “Nomor Komputasi dengan aplikasi ke masalah Entscheidung.” Meski demikian, kata Software sendiri dicetus pada tahun 1958 oleh John Tukey, yakni seorang matematikawan dan ahli statistik dari Amerika pada tahun 1958. John Tukey juga merupakan ilmuwan yang membahas mengenai kalkulator elektronik[5].

1.3.1.1 React

React atau yang biasa dikenal dengan ReactJS merupakan library JavaScript yang digunakan untuk membangun UI atau User Interface yang interaktif berbasis component. React yang dibuat oleh Facebook (sekarang Meta) dan bersifat open source, sehingga dapat digunakan oleh siapa saja secara gratis [6]. Saat ini React dikelola oleh Meta, komunitas dan perusahaan individu [7][8].

1.3.1.2 React Native

React Native merupakan salah satu framework berbasis JavaScript yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi mobile di dua sistem operasi secara bersamaan, yaitu Android dan iOS [9].

1.3.1.3 Figma

Figma adalah aplikasi desain antarmuka yang berjalan di browser. Figma memberi semua alat yang dibutuhkan untuk fase desain proyek, termasuk alat gambar vektor yang mampu membuat ilustrasi sepenuhnya, serta kemampuan prototyping [10].

1.3.1.4 Vysor

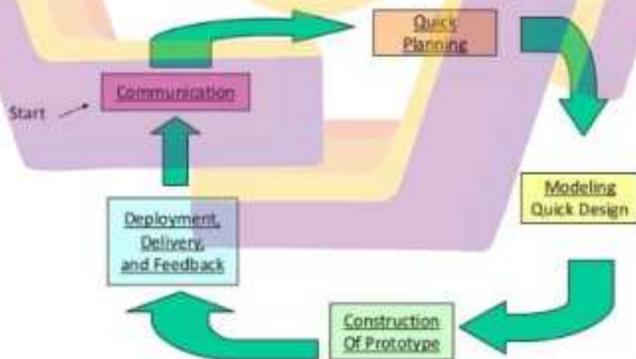
Vysor merupakan aplikasi bantuan sederhana yang memungkinkan untuk mengontrol Android mobile pada komputer [11].

1.3.2 Teknik Pengembangan Aplikasi

Pengembangan Aplikasi sistem informasi adalah perancangan sistem yang tahap perencanaannya untuk membentuk suatu sistem yang akan dibangun setelah sebelumnya melakukan survey atau pengambilan data melalui penyelidikan [12].

1.3.2.1 Prototipe

Prototipe merupakan sebuah metode pengembangan perangkat lunak, yang berupa model fisik kerja sistem dan berfungsi sebagai versi awal dari sistem [12]. Metode ini sangat baik digunakan untuk menyelesaikan masalah kesalahpahaman antara user dan analis yang timbul akibat user tidak mampu mendefinisikan secara jelas kebutuhannya. Metode inipun menjadi salah satu metode pengembangan aplikasi yang banyak digunakan. Metode prototipe ini disebut juga sebagai desain aplikasi cepat (*rapid application design/RAD*) karena metode ini menyederhanakan dan mempercepat pembuatan desain sistem.



16

Gambar 1. 1 Alur Prototipe

1.3.2 Requirement Gathering

Requirement gathering merupakan proses pengumpulan data guna mendefinisikan requirement dari sistem yang akan dibuat. Pada requirement gathering, proses pengumpulan data bisa dilakukan dengan berbagai cara seperti menyebar kuisioner, melakukan observasi atau pengamatan, wawancara, ataupun mempelajari dokumentasi dari aktivitas user yang bersangkutan [13].

1.3.3 Definisi Peran

Peran didefinisikan sebagai pola tingkah laku yang diharapkan oleh masyarakat dari seseorang yang menduduki status tertentu, dalam hal ini juga berkaitan dengan hubungan berdasarkan peran yang dimiliki seseorang yang menduduki status tertentu. Dalam pembuatan sebuah aplikasi umumnya dilakukan oleh tim, meskipun tetap ada yang mengerjakannya secara individu [15]. Tapi jika untuk proyek yang besar, maka dibutuhkanlah sebuah tim dengan orang-orang yang memiliki perannya masing-masing dalam proses pembuatannya.

1.3.3.1 Project Management Owner

Project Management Owner PMO merupakan seseorang yang bertanggung jawab untuk mengatur, merencanakan, dan melaksanakan project dengan berdasarkan target serta penjadwalan. PMO juga bertanggung jawab untuk memimpin tim, menentukan tujuan, berkomunikasi dengan para stakeholder, dan menyelesaikan project dari awal hingga selesai [16].

1.3.3.2 Backend Engineer

Backend engineer ialah seseorang yang bertanggung jawab atas *product* perusahaan, mengatur struktur informasi dari aplikasi perangkat lunak di sisi server, dan menulis program untuk dijadikan tampilan website. Dalam kata lain, seorang backend engineer bertindak layaknya seorang arsitek yang fokus dalam pengembangan website dan merencanakan semua hal yang nantinya akan dikerjakan oleh backend engineer itu sendiri [16][17].

1.3.3.3 Frontend Engineer

Pada dasarnya, Frontend engineer adalah salah satu bagian dari website yang menampilkan tampilan pada para pengguna. Bagian ini dibuat dengan menggunakan *HyperText Markup Language* (HTML), *Cascading Style Sheets* (CSS), dan juga *JavaScript*. Sehingga, suatu URL bisa bekerja dan menampilkan website dengan baik. Menurut laman Career Foundry, *Frontend developer* adalah mereka yang memiliki tanggung jawab dalam menghubungkan suatu situs website ataupun aplikasi dengan para penggunanya [18].

1.3.3.4 Quality Assurance

Quality assurance merupakan proses yang bertujuan untuk memastikan bahwa sistem manajemen kualitas yang diterapkan dapat menghasilkan produk atau layanan yang memenuhi standar kualitas yang ditetapkan. Dengan kata lain, seorang quality assurance atau QA memiliki tanggung jawab untuk memastikan aplikasi atau suatu website dapat berjalan sesuai yang diinginkan [19].

1.3.3.5 Product Design

Menurut laman glints, product design adalah perancang yang bertanggung jawab atas pengalaman pengguna suatu aplikasi. Meskipun biasanya terkait dengan aspek visual, tapi mereka kadang juga berperan dalam pembuatan arsitektur informasi. Pada umumnya, peran ini memiliki tugas yang amat penting selama pengembangan aplikasi. Salah satunya ialah merencanakan fitur dalam aplikasi kedepannya [20].