

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Informasi yang terpusat secara digital memudahkan seluruh pengguna mengakses informasi sesuai kebutuhan dengan waktu yang sangat fleksibel. Informasi yang terpusat dan terpantau juga dapat meminimalisir kesalahan informasi dan penyebaran hoax yang berpotensi menimbulkan kegaduhan [1] karena masing-masing individu dapat mengakses dan memastikan secara langsung kebenarannya.

PDDikti sebagai pusat informasi data pendidikan tinggi sejak tahun 2016 pemerintah pendidikan tinggi sudah menerapkan digitalisasi data pendidikan tinggi yang bisa diakses oleh masyarakat luas melalui laman www.forlap.ristekdikti.go.id yang sampai saat ini sudah diperbaharui dan bisa diakses melalui www.pddikti.kemdikbud.go.id. Seiring dengan perkembangan database dan keperluan pembaharuan visual dan fungsi, PDDikti memutuskan untuk membangun website PDDikti 2.0 yang memenuhi kriteria tersebut agar website PDDikti lebih berfungsi secara efektif dan efisien dalam membantu masyarakat yang membutuhkan yang dalam kasus pendidikan tinggi yaitu mahasiswa, calon mahasiswa, dosen dan orang tua.

Tampilan website lama yang sudah tidak relevan, beberapa fitur sudah tidak berjalan secara efisien karena terlalu lama dalam menampilkan data dan fitur yang monoton menjadi faktor besar dalam pembangunan ulang website ini. Sebelumnya, Website PDDikti dibangun menggunakan framework laravel dan akan dibangun ulang menggunakan bahasa pemrograman golang. Bahasa pemrograman golang adalah bahasa pemrograman yang dibangun oleh google pada tahun 2009 bersama Thompson, Robert Griesemer dan Rob Pike [2]. Golang dinilai cukup mudah digunakan karena bahasanya yang dihimpun dari bahasa pemrograman C. Selain itu, Golang memiliki beberapa kelebihan seperti kecepatan, skalabilitas, dan kesederhanaan. Hal tersebut menjadi landasan dipakainya golang dalam pembangunan website PDDikti 2.0.

Pembangunan website ini melibatkan beberapa *role* yang berkesinambungan tetapi dalam prosesnya dibutuhkan kecepatan, fleksibilitas, adaptif, dan ketepatan serta keterbukaan yang jelas pada proses pengerjaannya [3] sehingga metode

yang tepat untuk digunakan dalam pembangunan website ini adalah scrum. Scrum merupakan salah satu turunan dari *Agile development* yang dikenal efektif dalam menghasilkan produk sistem informasi berkualitas dalam waktu singkat. Penggunaan metode scrum diharapkan efektif untuk meningkatkan efektivitas dan produktivitas karena kemampuan menentukan prioritas dalam mengalokasikan sumberdaya pada prioritas tugas sehingga menghasilkan produk yang berkualitas.

1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Kerja Magang yang dilakukan bermaksud untuk mencapai hal-hal berikut:

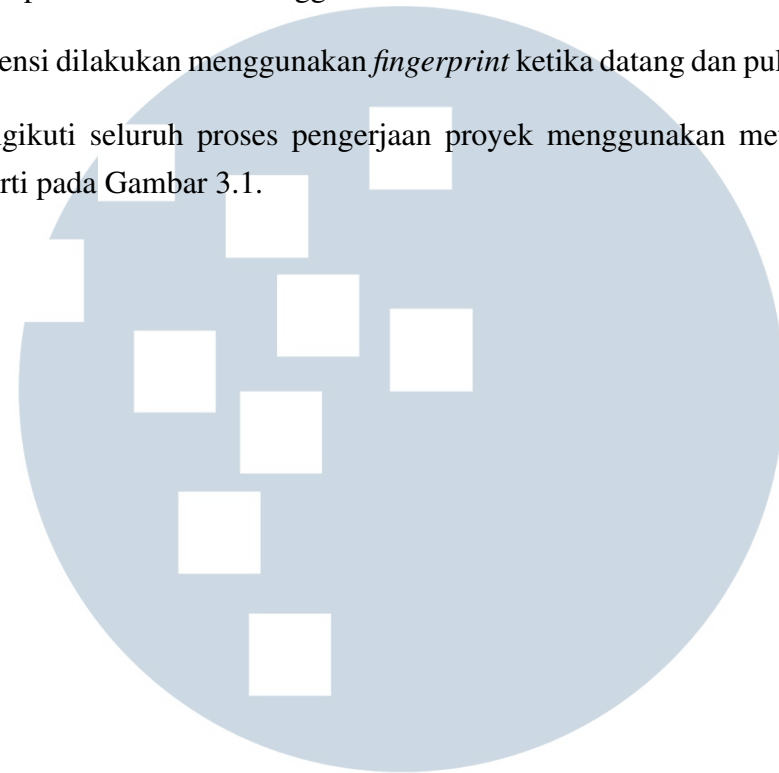
1. Mengimplementasikan *skill* yang didapatkan pada masa kuliah sehingga menghasilkan *output* untuk perusahaan dan menambah ilmu serta pengetahuan khususnya pada bidang Informatika, dengan fokus pada pengembangan *backend* dan pemrograman *website* menggunakan bahasa pemrograman golang.
2. Belajar secara langsung bersama dengan ahli pembangunan *website* dalam lingkup profesional, khususnya dalam hal arsitektur *backend*, pengelolaan basis data, dan integrasi layanan.
3. Melatih diri untuk mengembangkan *soft skill* seperti kolaborasi tim, *problem solving*, *critical thinking*, dan bekerja santai dengan target, sembari mengaplikasikan teknik-teknik pemrograman golang yang efisien dan *scalable*.

Tujuan dari kerja magang yang dilakukan adalah untuk mengembangkan *backend* dari *website* PDDikti versi 2.0 dengan *interface*, *experience* dan layanan perbandingan baru. Fokus utama terletak pada pembuatan dan pengelolaan *API*, pengelolaan data dengan basis data relasional dan *mySQL*, serta optimalisasi kinerja sistem menggunakan bahasa pemrograman golang.

1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Magang dilaksanakan mulai tanggal 16 febru bcvri 2016 hingga 30 juni 2024 dan berlokasi di jalan Jenderal Sudirman pintu 1 Senayan gedung D komplek Kemdikbud Jakarta. Magang dilaksanakan dengan durasi 20 Minggu. Kewajiban dan tanggung jawab yang harus dilaksanakan dalam durasi magang diatas adalah sebagai berikut:

1. Magang dilaksanakan secara tatap muka dan datang ke kantor senin sampai jumat pukul 08.00 WIB hingga 17.00 WIB.
2. Presensi dilakukan menggunakan *fingerprint* ketika datang dan pulang kantor.
3. Mengikuti seluruh proses pengerjaan proyek menggunakan metode scrum seperti pada Gambar 3.1.



UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA