

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT Pertamina Geothermal Energy merupakan perusahaan besar dibidang pembangkit energi panas bumi di Indonesia [1]. Perusahaan ini sudah tersebar di berbagai penjuru daerah di Indonesia salah satunya di daerah Kamojang Laksana Ibun, kabupaten Bandung. PT Pertamina Geothermal Energy area kamojang memiliki lima unit kantor Pusat Listrik Tenaga Panas bumi (PLTP) dan memiliki 10 ruang rapat yang dapat digunakan oleh karyawan.

Untuk dapat meminjam ruang rapat yang tersedia di PT Pertamina Geothermal Energy wilayah Kamojang setidaknya karyawan harus melakukan dua hingga tiga kali konfirmasi ke bagian divisi yang berbeda. Yaitu dengan cara karyawan mendatangi langsung ruang rapat tersebut untuk memastikan bahwa ruangan sedang tidak digunakan. Setelah memastikan ruangan tidak digunakan maka karyawan harus melakukan konfirmasi ke bagian *Human Resource* (HR) di PLTP tersebut untuk memastikan apakah ruangan tersebut sudah di pesan sebelumnya atau belum.

Bagi karyawan yang hendak meminjam ruang rapat beserta fasilitas tambahan ataupun permintaan konsumsi, maka karyawan harus melakukan konfirmasi ke bagian *Junior Information and Communication Technologies* (ICT) untuk peminjaman fasilitas tambahan dan mengkonfirmasi ke bagian Administrasi untuk permintaan konsumsi. Dengan kata lain, karyawan yang meminjam ruang rapat, peminjaman fasilitas tambahan dan permintaan konsumsi karyawan tersebut harus melakukan tiga kali konfirmasi ke bagian HR, Junior ICT, dan bagian Administrasi.

PT Pertamina Geothermal Energy wilayah Kamojang belum memiliki informasi yang akurat atau data yang terpercaya mengenai jadwal ruang rapat yang sedang digunakan, karena tidak adanya pendokumentasian pada proses peminjaman ruang rapat mengakibatkan terjadinya kekeliruan dalam proses peminjaman ruang rapat.

Oleh sebab itu, perlu adanya aplikasi yang dapat membantu para peminjam ruangan dapat dengan mudah melakukan pengecekan ketersediaan ruang rapat, pemesanan ruang rapat, dan melakukan pemesanan fasilitas tambahan atau/dan konsumsi dengan hanya satu kali konfirmasi.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian yang sudah dijelaskan pada latar belakang, maka dapat disimpulkan rumusan masalah yang terjadi di PT Pertamina Geothermal Energy wilayah Kamojang yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimana membantu karyawan PT Pertamina Geothermal Energy wilayah Kamojang mengetahui informasi mengenai ruang rapat yang tersedia dan yang sedang digunakan?
2. Bagaimana cara untuk dapat membantu mempermudah proses peminjaman ruang rapat?

1.3 Tujuan

Tujuan dari pembangunan proyek akhir ini yaitu untuk membangun aplikasi peminjaman ruang rapat di PT Pertamina Geothermal Energy wilayah Kamojang berbasis web yang memiliki fitur :

1. Melihat jadwal dan ketersediaan ruang rapat secara interaktif.
2. Pengajuan pemesanan ruang rapat secara *online*.

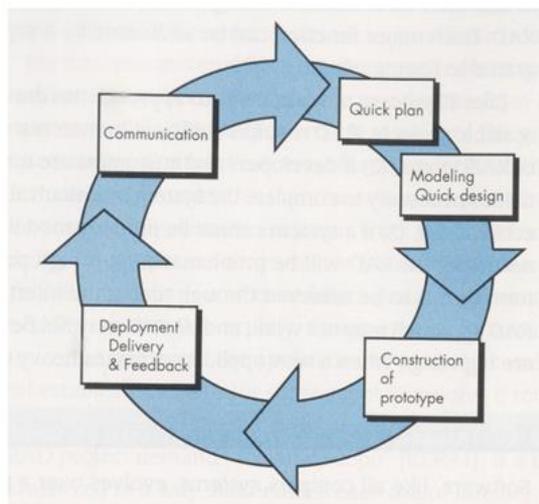
1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah yang ada pada aplikasi pemesanan ruang rapat di PT Pertamina Geothermal Energy adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi hanya dapat digunakan di PT Pertamina Geothermal Energy wilayah Kamojang.
2. Aplikasi ini tidak menangani laporan mengenai anggaran yang dikeluarkan untuk pemesanan konsumsi.

1.5 Metode Pengerjaan

Aplikasi pemesanan ruang rapat di PT Pertamina Geothermal Energy wilayah Kamojang dibangun dengan menggunakan metode *prototype*, metode *prototype* merupakan metode pengembangan sistem untuk menyambungkan ketidaksepahaman pelanggan mengenai hal teknis dan memperjelas spesifikasi kebutuhan yang diinginkan pelanggan kepada pengembangnya[2]. Pelanggan dengan pengembang melakukan pertemuan rutin untuk membahas tiap progress yang telah dibuat pengembang, dimulai dari mengumpulkan kebutuhan pelanggan terhadap perangkat lunak yang akan dibangun. Lalu dibuatkan program *prototype* agar pelanggan lebih terbayang. Berikut gambaran pada proses metode *prototype*[3] :



Gambar 1-1 Model *Prototype*

Berdasarkan gambar 1-1 tahapan yang harus dilakukan saat membangun aplikasi pemesanan ruang rapat dengan menggunakan metode *prototype* adalah sebagai berikut :

1. *Communication*

Proses pengumpulan data yang diperlukan untuk dijadikan sebagai dasar dalam pembangunan perangkat lunak yang dibutuhkan oleh pengguna. Pengumpulan data ini dilakukan dengan cara melakukan observasi langsung ke PT Pertamina Geothermal Energy wilayah Kamojang untuk melihat secara langsung proses

peminjaman ruang rapat yang ada di PT Pertamina Geothermal Energy wilayah Kamojang dan melakukan wawancara ke bagian *Human Resource (HR)* , bagian Administrasi, bagian *Junior Analyst Information and Communcation Technologie (ICT)* dan beberapa karyawan yang berkerja di PT Pertamina Geothermal Energy wilayah Kamojang untuk mendapatkan informasi yang lebih jelas dan kompleks mengenai proses peminjaman ruang rapat.

2. *Quick Plan*

Setelah mengetahui apa saja yang diperlukan oleh perusahaan, selanjutnya dengan memulai membangun *prototype* aplikasi. Yang dihasilkan dari tahapan ini adalah berupa proses bisnis yang sedang berjalan di perusahaan dan rancangan kasar yang diperlukan oleh perusahaan dengan menggunakan pemodelan *Business Process Model and Notation (BPMN)*, *use case* dan deskripsi *use case*.

3. *Modeling Quick Plan*

Dalam proses ini akan dirancang tampilan untuk aplikasi yang akan dibangun secara cepat dan tepat sesuai dengan yang sudah disepakati dan disetujui sebelumnya. Perancangan ini berupa pemodelan rancangan antar muka atau *inteface design*, rancangan basis *data*, dan *mock up* sebagai desain interaksi yang dapat dilihat oleh pelanggan.

4. *Contruction of Prototype*

Proses pembangunan aplikasi sesuai dengan permintaan dan rancangan yang sudah disepakati sebelumnya, pembangunan aplikasi dibuat dalam bentuk kode pemograman komputer dengan menggunakan bahasa pemograman *PHP: Hypertext Preprocessor*.

5. *Deployment Delivery and feedback testing*

Setelah aplikasi selesai dibangun maka *client* berhak melakukan revisi apakah aplikasi yang dibangun sudah lolos dalam kategori yang diharapkan *client* atau belum, apabila belum maka melakukan perancangan kembali sesuai *feedback* yang diberikan pelanggan dan proses *testing* dilakukan dengan melakukan

pengecekan secara *black box* dan *User Acceptance Test (UAT)* yang diajukan ke beberapa karyawan yang bekerja di perusahaan PT Pertamina Geothermal Energy wilayah Kamojang.

1.6 Jadwal Pengerjaan

Untuk dapat membangun aplikasi sesuai dengan waktu yang sudah ditentukan dan sesuai dengan diharapkan maka perlu adanya rancangan pengerjaan dalam tiap tahapan yang sudah ditentukan. Hal ini dimaksud agar aplikasi yang dibangun tidak melebihi batas waktu yang sudah disepakati dan dokumentasi pembangunan aplikasi dapat tersusun rapih. Berikut adalah jadwal pengerjaan aplikasi pemesanan ruang rapat di PT Pertamina Geothermal Energy wilayah Kamojang :

Tabel 1-1 Jadwal Pengerjaan Pembangunan Aplikasi

No	Jenis Kegiatan	Bulan															
		Januari 2019				Februari 2019				Maret 2019				April 2019			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	<i>Communication</i>	■	■														
2	<i>Quick Plan</i>		■	■	■												
3	<i>Modeling Quick Design</i>				■	■	■	■									
4	<i>Contruction Prototype</i>					■	■	■	■	■	■	■					
5	<i>Deployment, Delivery and Feedback</i>													■	■	■	■
6	<i>Documentation</i>	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■