

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi digital di era industri 4.0 telah membawa perubahan signifikan dalam dunia bisnis, terutama dalam proses pengadaan barang dan jasa. Pengadaan barang dan jasa secara digital melalui tender elektronik atau *e-procurement* memungkinkan perusahaan untuk lebih efisien dan transparan dalam proses pengelolaan tender [1]. Salah satu aplikasi yang relevan dalam konteks ini adalah aplikasi Tenderplus.id, sebuah aplikasi yang dirancang untuk memfasilitasi pemantauan tender secara realtime dari LPSE (Layanan Pengadaan Secara Elektronik) Pemerintah Indonesia.

Namun, aplikasi ini menghadapi tantangan dalam memenuhi kebutuhan pengguna yang terus berkembang serta kompleksitas bisnis yang semakin tinggi. Beberapa fitur, seperti dashboard penyedia jasa, analisis kompetitor, analisis pasar, dashboard supplier, manajemen data leads, fitur pengiriman email follow-up, serta fitur drag and drop untuk plotting tim, memerlukan pembaharuan untuk meningkatkan fungsionalitas. Langkah ini mencakup penyesuaian tata letak, peningkatan performa, penambahan fitur baru, dan perbaikan bug, sehingga diharapkan dapat memenuhi kebutuhan pengguna yang terus berkembang serta mendukung efisiensi operasional secara keseluruhan.

Perbaikan fitur ini selaras dengan transformasi digital bisnis yang terus berkembang di dunia bisnis. Berdasarkan penelitian oleh Ruhmania [2], *e-procurement* memberikan banyak manfaat, termasuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pengadaan, mengurangi biaya operasional, serta memastikan transparansi dan akuntabilitas yang lebih baik dibanding metode konvensional. Oleh karena itu, pembaruan fitur pada Tenderplus.id menjadi langkah strategis untuk memperbaiki kekurangan yang ada sekaligus memperkuat posisi aplikasi di pasar pengadaan digital.

Pembaruan ini diharapkan dapat meningkatkan kemudahan pengguna, mempercepat proses tender, dan memberikan akses informasi yang lebih

lengkap serta terperinci bagi pihak penyedia jasa dan supplier. Dengan demikian, aplikasi ini dapat memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik, mendukung efisiensi operasional, dan memastikan daya saing aplikasi di era transformasi digital.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan sebelumnya, maka rumusan masalah yang diangkat adalah pembaruan dan perbaikan fitur penyedia jasa dan supplier pada aplikasi Tenderplus.id untuk meningkatkan pengalaman pengguna menggunakan metode *Agile-Scrum*.

## 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada pengembangan aplikasi Tenderplus.id adalah sebagai berikut:

1. Data yang digunakan dalam pengembangan aplikasi diambil dari basis data LPSE (Layanan Pengadaan Secara Elektronik) Pemerintahan Indonesia yang sudah tersedia pada sistem sebelumnya
2. Data yang digunakan hanya sebagian saja, dikarenakan jumlah data dalam database sangatlah besar, sehingga mengalami kesulitan dalam mengimpor ke lingkungan lokal.
3. Objek pengembangan aplikasi difokuskan pada perbaikan dan pembaruan fitur-fitur, seperti dashboard penyedia jasa, analisis kompetitor, analisis pasar, dashboard supplier, manajemen data leads, pengiriman email follow-up, serta fitur drag-and-drop untuk plotting tim.
4. Metode pengembangan yang digunakan adalah Agile-Scrum, yang terdiri dari beberapa sprint untuk memastikan iterasi pengembangan dilakukan secara bertahap dan terukur.
5. Pengembangan aplikasi tidak mencakup perancangan ulang database utama, melainkan hanya menyesuaikan struktur data jika diperlukan untuk mendukung fitur baru.

## 1.4 Tujuan

Tujuan dari pengembangan aplikasi tenderplus.id menggunakan metode scrum ini adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan produk yang memiliki fungsionalitas yang lebih optimal, dengan fitur-fitur yang telah diperbarui agar dapat meningkatkan pengalaman pengguna dan efisiensi operasional.
2. Memastikan performa aplikasi berjalan lebih cepat dan responsif dengan melakukan peningkatan performa melalui pemeliharaan dan perbaikan bug yang ada.
3. Mempermudah pemantauan dan analisis data tender melalui fitur-fitur seperti dashboard penyedia jasa, analisis kompetitor, analisis pasar, dashboard supplier, dan manajemen data leads.
4. Mengimplementasikan fitur inovatif, seperti drag-and-drop untuk mempermudah proses plotting tim dan fitur pengiriman email follow-up untuk meningkatkan interaksi dengan pihak terkait.
5. Menerapkan metode Scrum dengan iterasi yang terukur melalui beberapa sprint untuk memastikan setiap pembaruan fitur berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.
6. Meningkatkan transparansi dan kemudahan akses terhadap informasi yang relevan bagi pihak penyedia jasa dan pihak supplier yang terlibat dalam tender melalui penyempurnaan dashboard dan fitur-fitur terkait.

## 1.5 Profil

### 1.5.1 Profil Mitra

PT Baracipta Esa Engineering (Beecons) adalah perusahaan yang bergerak di bidang konsultasi dan konstruksi teknik berbasis inovasi teknologi. Perusahaan ini memiliki tiga proyek utama yang menjadi ikon besar dalam operasionalnya, yaitu Tenderplus.id, RumahTinggal.id dan Estimator.id.

1. Tenderplus.id adalah sebuah platform berbasis web yang dirancang untuk memfasilitasi pemantauan tender secara real-time dari LPSE (Layanan Pengadaan Secara Elektronik) Pemerintah Indonesia. Aplikasi ini membantu penyedia jasa konstruksi dan pemasok dalam mengakses informasi tender secara lebih mudah, terstruktur, dan transparan..
2. RumahTinggal.id adalah marketplace yang menyediakan layanan desain rumah online. Platform ini memfasilitasi klien untuk mendapatkan rancangan rumah sesuai dengan kebutuhan mereka dari berbagai arsitek profesional.
3. Estimator.id adalah aplikasi berbasis web yang digunakan untuk menghitung Rencana Anggaran Bangunan (RAB). Aplikasi ini membantu para profesional di bidang konstruksi untuk membuat estimasi biaya secara akurat dan efisien.

Sebagai perusahaan yang terus berkembang, Beecons memiliki komitmen untuk mendukung pengembangan teknologi dan layanan digital guna memberikan pengalaman terbaik bagi pengguna.

### **1.5.2 Deskripsi Magang**

#### **A. Bidang Magang**

Program magang ini menempatkan peserta sebagai Full Stack Developer pada proyek Tenderplus.id, salah satu platform digital yang dikembangkan oleh PT Baracipta Esa Engineering. Peran utama mencakup pengembangan fitur baru, pembaruan, dan perbaikan fitur penyedia jasa dan supplier pada aplikasi Tenderplus.id. Kegiatan ini bertujuan untuk memastikan aplikasi berfungsi secara optimal, responsif, dan mampu meningkatkan pengalaman pengguna.

Selama program magang, peserta juga mempelajari pengelolaan sumber daya teknologi dan informasi dalam entitas bisnis perusahaan, termasuk aplikasi seperti Estimator.id, RumahTinggal.id, Stufast.id, dan Tenderplus.id. Proses kerja melibatkan pengkonseptualan, pengembangan,

hingga pendistribusian produk kepada pengguna akhir, dengan memastikan produk tersebut layak digunakan serta memenuhi kebutuhan pengguna.

#### **B. Lokasi Kegiatan**

Kegiatan magang dilaksanakan di Gedung Pusat Desain Industri Nasional (PDIN) yang berlokasi di Jl. C. Simanjuntak, RT.28/RW.06, Terban, Kec. Gondokusuman, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55223.

#### **C. Skema Kegiatan**

Magang dilakukan secara offline dengan jadwal kerja 5 hari dalam seminggu, yaitu Senin hingga Jumat, pukul 08.00 hingga 16.00 WIB. Kegiatan diliburkan pada hari libur nasional sesuai kebijakan perusahaan.

#### **D. Durasi Kegiatan**

Program magang berlangsung selama 5 bulan, dimulai pada 16 Februari 2024 dan berakhir pada 30 Juni 2024. Setiap harinya, peserta bekerja selama 8 jam, sesuai jadwal yang telah ditentukan.

#### **E. Syarat Kelulusan Kegiatan**

Syarat untuk mengikuti program magang ini meliputi:

1. Tendaftar sebagai mahasiswa aktif di perguruan tinggi yang berada di Indonesia.
2. Mendaftar melalui program MSIB Batch 6 yang diselenggarakan oleh Kampus Merdeka.
3. Memiliki kompetensi dasar di bidang pengembangan aplikasi Full Stack, meliputi penguasaan frontend dan backend.
4. Menyerahkan dokumen pendukung seperti Curriculum Vitae (CV) dan portofolio sebagai bagian dari proses seleksi.

#### **F. Kompetensi yang Dikembangkan Selama Kegiatan**

Program magang ini dirancang untuk mengembangkan berbagai kompetensi teknis dan non-teknis, di antaranya:

1. Kompetensi Teknis (Hard Skills):
  - a. Pengujian usabilitas sistem menggunakan User Acceptance Testing (UAT).

- b. Pengembangan Responsive Web Design (RWD).
  - c. Implementasi database menggunakan MySQL.
  - d. Integrasi aplikasi dengan RESTful API.
  - e. Penerapan desain antarmuka menggunakan rancangan mockup UI/UX.
  - f. Presentasi hasil produk kepada tim atau pengguna.
2. Kompetensi Non-Teknis (Soft Skills):
- a. Komunikasi efektif.
  - b. Kemampuan bekerja secara individu maupun tim.
  - c. Pemikiran kreatif dan inovatif.
  - d. Kemampuan analitis dan problem solving.
  - e. Disiplin serta tanggung jawab terhadap pekerjaan.

#### **G. Kriteria Peserta kegiatan**

1. Kriteria Umum:
- a. Jurusan: Teknik Komputer/Informatika, Sistem Informasi, atau serumpun.
  - b. Jenjang: D3/D4/S1.
  - c. Semester: Minimal semester 6.
2. Kriteria Hard Skills:
- a. Memahami konsep Object-Oriented Programming (OOP) dan Model-View-Controller (MVC).
  - b. Menguasai PHP Framework CodeIgniter.
  - c. Memahami RESTful API dan JSON.
  - d. Menguasai database MySQL.
  - e. Menguasai HTML, CSS/SCSS, JavaScript, jQuery, dan AJAX.
  - f. Menguasai UI framework Bootstrap dan desain responsif.
  - g. Menguasai Node.js dan Vue.js (nilai tambah).
3. Kriteria Soft Skills:
- a. Kemampuan komunikasi.
  - b. Kemampuan bekerja dalam tim atau individu.
  - c. Pemikiran kreatif dan inovatif.

- d. Analitis dan problem solving.
- e. Disiplin dan bertanggung jawab.

#### **H. Tahap Seleksi Kegiatan**

Proses seleksi untuk program magang ini terdiri dari beberapa tahapan, yaitu:

1. Pendaftaran Online melalui portal MSIB Kampus Merdeka.
2. Seleksi Administrasi berdasarkan dokumen pendukung seperti CV dan portofolio.
3. Tes Kompetensi, mencakup pengujian kemampuan teknis terkait pengembangan aplikasi.
4. Wawancara dengan perwakilan PT Baracipta Esa Engineering.

Pengumuman Hasil Seleksi.

#### **I. Link Penyelenggara Kegiatan**

Informasi lebih lanjut mengenai program ini dapat diakses melalui:

<https://kampusmerdeka.kemdikbud.go.id>