

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT Bhakti Unggul Teknovasi (BUT) adalah anak Perusahaan Yayasan Pendidikan Telkom (YPT) yang diberi kewenangan penuh dalam pengadaan barang untuk seluruh pihak lembaga YPT maupun pihak luar. PT Bhakti Unggul Teknovasi (BUT) berada di daerah Bandung, Jawa Barat memiliki proses pengadaan barang, dimana proses pengadaan barangnya di ditangani oleh bagian Logistik.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan bagian logistik PT Bhakti Unggul Teknovasi (BUT), diketahui bahwa proses pengadaan barang dimulai dari permintaan pengadaan barang yang dilakukan pelanggan sampai dengan pembayaran ke pihak vendor. Modul ini membahas tentang pengadaan barang dari pihak logistik PT Bhakti Unggul Teknovasi ke pihak vendor, dimana perusahaan ini memiliki daftar vendor yang telah bergabung sebelumnya. Sebelum menjadi vendor, perusahaan harus melakukan pendaftaran dengan datang langsung ke PT Bhakti Unggul Teknovasi dan menyerahkan syarat-syarat untuk menjadi vendor atau perusahaan tersebut bisa melakukan pendaftaran dengan cara menelpon langsung bagian logistik dan menyerahkan syarat-syarat melalui *email* atau media sosial seperti *whatsapp*. Selanjutnya bagian logistik melakukan pencatatan syarat dan data yang telah dipenuhi vendor kedalam *Ms.Excel*, dimana hal ini dapat menimbulkan kesalahan pencatatan syarat dan data vendor oleh bagian logistik.

Proses pengadaan barang dari bagian logistik PT Bhakti Unggul Teknovasi ke pihak vendor dimulai dari bagian logistik melakukan pencatatan data pesanan dari pelanggan yang telah di *approve* direktur. Setelah itu bagian logistik membuat Surat Permintaan Penawaran Harga (SPPH) untuk dikirim ke pihak vendor. Vendor akan menerima Surat Permintaan Penawaran Harga (SPPH) kemudian vendor mengirimkan Surat Penawaran Harga (SPH) kebagian logistik PT Bhakti Unggul Teknovasi. Selanjutnya, bagian logistik akan melakukan proses negoisasi dan klarifikasi dengan pihak vendor. Selama ini proses mengirim dan menerima surat

mengenai pengadaan barang dari bagian logistik ke pihak vendor maupun sebaliknya masih dilakukan melalui *email*, media sosial seperti *whatsapp* atau menggunakan jasa pengiriman. Hal ini menyebabkan surat yang masuk dan surat yang keluar tidak terintegrasi oleh sistem sehingga menyebabkan dokumen susah dicari apabila saat dibutuhkan dibarengi dengan meningkatnya jumlah dokumen. Didalam proses pembuatan Surat Permintaan Penawaran Harga (SPPH), Surat Pendukung Keputusan (SPK), Berita Acara Serah Terima (BAST) masih menggunakan *Ms. Word* dan bagian logistik harus memasukan data pesanan barang kembali sehingga hal ini menyebabkan data pesanan yang berada pada *Ms. Excel* dan dokumen tidak *sinkron* dengan Surat Permintaan penawaran Harga (SPPH), Surat Pendukung Keputusan (SPK), Berita Acara Serah Terima (BAST)

PT Bhakti Unggul Teknovasi menyediakan katalog barang-barang yang dapat dipesan oleh pelanggan, Tetapi selama ini bagian logistik mengalami kesulitan dalam memperbaharui data barang yang masih disediakan oleh pihak vendor atau barang yang sudah tidak disediakan lagi oleh pihak vendor. Maka dari itu, PT Bhakti Unggul Teknovasi (BUT) memerlukan suatu aplikasi untuk pendaftaran vendor baru, mengelola data pesanan barang, membuat *template* SPPH, SPK dan BAST dengan membuat *template statis* dan mengambil data *dinamis* dari *database*, mengirim surat ke vendor, mengirim surat ke logistik dan mengelola barang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dapat diidentifikasi masalah yang ada sebagai berikut :

1. Bagaimana membantu vendor untuk menjadi rekanan dari PT Bhakti Unggul Teknovasi?
2. Bagaimana membantu bagian logistik dalam mengelola dokumen-dokumen terkait pengadaan barang seperti SPPH, SPK dan BAST?
3. Bagaimana membantu vendor dalam mengelola barang?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari proyek akhir ini adalah:

1. Membuat aplikasi yang menyediakan fitur registrasi yang dapat membantu vendor untuk menjadi rekanan dari PT Bhakti Unggul Teknovasi,
2. Membuat aplikasi yang dapat memfasilitasi bagian logistik untuk mengelola dokumen-dokumen pengadaan barang seperti SPPH, SPK dan BAST,
3. Membuat aplikasi yang dapat memfasilitasi vendor untuk mengelola barang.

1.4 Batasan Masalah

Adapun Batasan masalah adalah:

1. Aplikasi ini tidak membahas bagian keuangan,
2. Aplikasi ini tidak menyediakan transaksi pembayaran secara *online*,
3. Aplikasi ini tidak menangani proses *return* barang,
4. Aplikasi ini tidak menyediakan fitur notifikasi.

1.5 Definisi Operasional

Aplikasi pengadaan barang modul pengadaan barang dengan vendor adalah suatu aplikasi yang dibuat dan dirancang untuk memudahkan PT Bhakti Unggul Teknovasi dalam mengelola pengadaan barang dengan vendor maupun sebaliknya. Pengguna dari aplikasi ini adalah bagian logistik PT Bhakti Unggul Teknovasi dan vendor. Aplikasi ini menyediakan fitur registrasi, pengelolaan data *user* dan pengelolaan dokumen-dokumen terkait pengadaan barang seperti SPPH (Surat Permintaan Penawaran Harga), SPH (Surat Penawaran Harga), BAST (Berita Acara Serah Terima) dan SPK (Surat pendukung Keputusan).

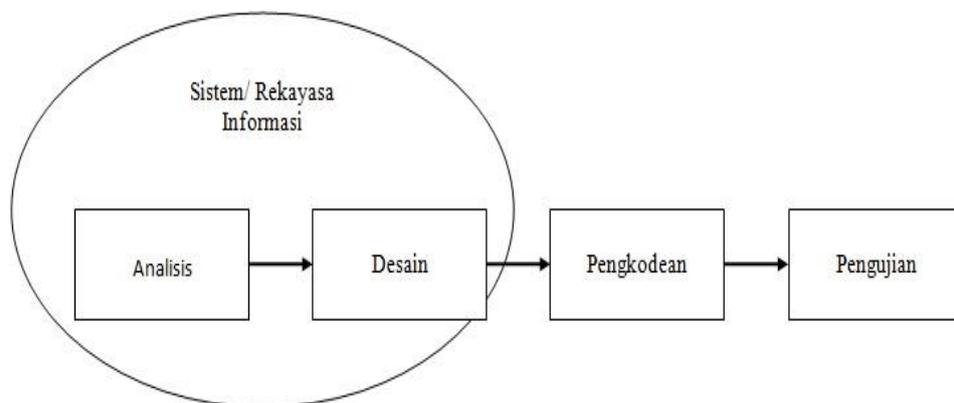
Aplikasi pengadaan barang modul pengadaan barang dengan vendor ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan *framework* CodeIgniter. Dalam membangun aplikasi ini digunakan metode pengerjaan Waterfall. Dan untuk *database* pada aplikasi ini menggunakan MySQL.

1.6 Metode Pengerjaan

Metode yang digunakan dalam pengembangan aplikasi pengadaan barang / jasa dengan vendor ini adalah Software Development Life Cycle (SDLC). Software Development Life Cycle (SDLC) adalah proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model dan metodologi

yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem-sistem perangkat lunak sebelumnya. SDLC memiliki beberapa model dalam penerapan tahapan prosesnya antara lain yaitu : model *waterfall*, model prototipe, model *Rapid Application Development* (RAD), model iteratif dan model spiral. Dan model yang digunakan dalam pengembangan aplikasi pengadaan barang / jasa dengan vendor ini adalah model *waterfall*.

Tahapan SDLC model *waterfall* yaitu sebagai berikut :



Gambar 1- 1
Model waterfall [1]

1. Analisis kebutuhan perangkat lunak

Analisis kebutuhan perangkat lunak adalah proses pengumpulan kebutuhan perangkat lunak. Pada tahap ini PT Bhakti Unggul Teknovasi dan pengembang bersama-sama mendefinisikan format seluruh perangkat lunak secara intensif, mengidentifikasi semua kebutuhan, dan garis besar sistem yang akan dibuat. Pada tahapan analisis ini dilakukan wawancara dengan bagian logistik PT Bhakti Unggul Teknovasi yaitu Bapak Destayana, kegiatan wawancara ini menanyakan tentang proses bisnis berjalan proses pengadaan barang dengan vendor dan permasalahan yang dihadapi

2. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada perancangan pembuatan program perangkat lunak. Pada tahap ini pengembang memberi gambaran sistem usulan menggunakan Business Process Model and Notation (BPMN), teknik untuk pemodelan desain program berorientasi objek (OOP) menggunakan Unified Modelling Language (UML) dimana terdapat 3 diagram yaitu usecase diagram, class diagram dan sequence diagram. Selain itu memberi juga gambaran perancangan basis data menggunakan Entitas Relationship Diagram (ERD), struktur tabel, relasi tabel dan yang terakhir memberikan tampilan antar muka menggunakan Balsamiq Mockup 3.

3. Pembuatan kode

Hasil desain atau perancangan harus diterapkan ke dalam program perangkat lunak. Dari tahap ini pengembang menggunakan *framework* Codelgniter 3.1.6, Hypertext Preprocessor (PHP) dan menggunakan MySQL.

4. Pengujian

Ketika sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak yang sesuai dengan perancangan maka kemudian dilakukan proses pengujian menggunakan pengujian kotak hitam, hal ini dilakukan untuk meminimalisir *error* dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai yang diinginkan.

1.7 Jadwal Pengerjaan

Untuk mengerjakan Aplikasi Pengadaan Barang dengan vendor ini dilakukan selama 11 bulan. Terdiri dari beberapa tahapan yaitu analisis,desain,penkodean,pengujian dan dokumentasi

Tabel 1- 1
Jadwal pengerjaan

Kegiatan	2017												2018																															
	Sept				Oct				Nov				Dec				Jan			Feb			Mar			Apr			May			Jun			Jul									
Minggu ke-	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Analisis																																												
Desain																																												
Pengkodean																																												
Pengujian																																												
Dokumentasi																																												