

# BAB 1

## PENDAHULUAN

---

### 1.1 Latar Belakang

PT Dirgantara Indonesia atau Indonesia Aerospace (iae) adalah salah satu perusahaan asli dari aerospace di Asia dengan kompetensi inti desain di dalam pesawat terbang, pengembangan dan produksi pesawat militer dan sipil komuter daerah. Di dalam PT Dirgantara Indonesia terdapat beberapa divisi untuk menangani proses pekerjaan tertentu pada bidangnya, salah satunya adalah divisi logistik yang menangani pengadaan baik yang tidak berhubungan langsung dengan pesawat atau yang berhubungan langsung dengan pesawat. Dalam pelaksanaannya banyak kendala yang dialami, seperti waktu yang dijadwalkan untuk pengadaan tidak sesuai dengan waktu pelaksanaan, pemberitahuan pengadaan barang belum tersebar secara merata ke pemasok dan belum adanya alat ukur dalam menghitung pencapaian target diproses pengadaan barang.

Pada divisi pengadaan dan logistik PT Dirgantara Indonesia belum mempunyai aplikasi untuk menunjang proses pengadaan barang berdasarkan *Key Performance Indicator* (KPI), sehingga proses pengadaan barang tidak memiliki pengukuran keberhasilan dan tidak terpusat pada aplikasi. Untuk memberikan informasi pengadaan barang ke pemasok, divisi logistik harus menghubungi via telepon satu persatu, hal ini menyebabkan Informasi yang disampaikan tidak merata dan tidak mencapai waktu yang ditentukan untuk proses selanjutnya dalam pengadaan barang. Dalam proses penentuan pemenang divisi logistik harus menyortir pemenang berdasarkan dokumen penawaran satu per satu sehingga divisi logistik membutuhkan waktu lebih dari waktu yang ditentukan untuk menyortir dokumen berdasarkan harga terendah.

Selanjutnya proses pengelolaan laporan di divisi logistik juga masih menggunakan Microsoft Word dan Microsoft Excel sehingga laporan kurang rapi dan tidak tersistem. Untuk mengukur hasil kerja di dalam proses pengadaan barang maka dibutuhkan laporan keberhasilan berdasarkan indikator KPI yang dirangkum dalam laporan berupa grafik sehingga dapat melihat laporan keberhasilan dengan ringkas.

Berdasarkan masalah di atas maka diusulkan pembangunan Aplikasi yang mampu menangani proses pengelolaan data pengadaan, pengelolaan data pemasok, pengelolaan data penawaran, pengelolaan pemenang, pengelolaan laporan bulanan dan tahunan, pengelolaan grafik keberhasilan yang sesuai dengan indikator KPI. Fungsionalitas di atas didukung dengan adanya fitur aplikasi pengiriman informasi otomatis ke email pemasok dan pemberitahuan via *SMS Broadcast* untuk memaksimalkan waktu penerimaan pemberitahuan pengadaan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Beberapa rumusan masalah yang akan dibahas dalam Proyek Akhir ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana menghitung pencapaian pengadaan barang sesuai dengan target indikator yang ada pada KPI?
2. Bagaimana memberi informasi pengadaan barang, tanpa harus menghubungi pemasok satu per satu?
3. Bagaimana memberikan referensi calon pemenang pengadaan barang tanpa harus menyeleksi dokumen penawaran satu per satu?
4. Bagaimana memonitoring setiap proses pengadaan?
5. Bagaimana membantu pelaporan pengadaan dan penawaran barang?
6. Bagaimana mengetahui keberhasilan pengadaan barang pertahun berdasarkan indikator pada KPI?

### 1.3 Tujuan

Tujuan pembuatan proyek akhir ini adalah.

1. Membangun aplikasi pengadaan barang guna mendukung pencapaian KPI,
2. Mengirim notifikasi pengadaan barang via *email* dan *SMS Broadcast*,
3. Membuat fitur penyortiran data penawaran berdasarkan harga terendah,
4. Membuat fitur yang menampilkan status proses dari setiap pengadaan,
5. Membuat fitur yang dapat mengolah data pengadaan dan data penawaran menjadi sebuah laporan,
6. Menghasilkan laporan keberhasilan pengadaan barang berdasarkan KPI berupa grafik.

### 1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dari aplikasi ini adalah:

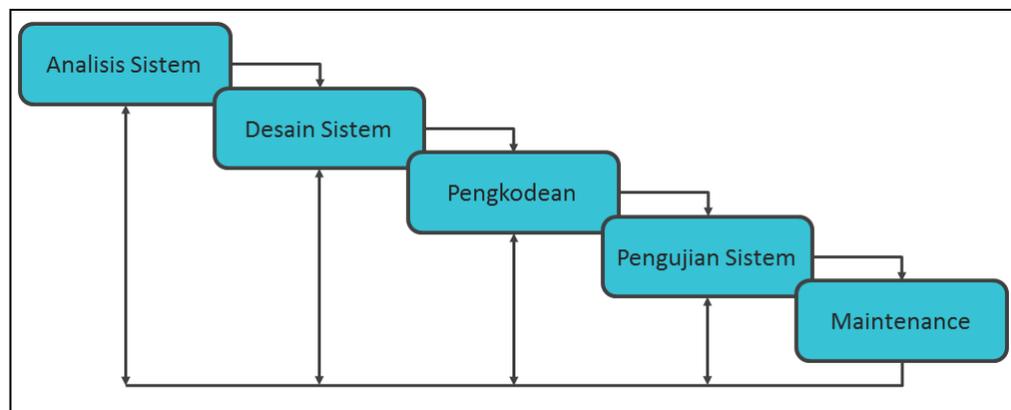
1. Aplikasi ini dibuat untuk perhitungan KPI hanya dengan empat indikator dan perancangan rumus dalam pengkajian lebih lanjut,
2. Aplikasi tidak menangani pengadaan barang di luar PT Dirgantara Indonesia,
3. Aplikasi tidak menangani pengadaan berulang,
4. Aplikasi tidak menangani pengadaan *product*,
5. Aplikasi tidak menangani pengadaan pada departemen Aircraft .
6. Aplikasi tidak menangani semua cara pengadaan.
7. Aplikasi hanya menangani cara pengadaan lelang umum dan lelang sederhana.
8. Aplikasi hanya menangani pengajuan permintaan pengadaan satu kali dari masing-masing divisi dan dapat menginputkan permintaan pengadaan kembali setelah pengadaan selesai.

## 1.5 Definisi Operasional

Aplikasi dibuat untuk membantu karyawan dalam menangani sistem penawaran dan pengadaan barang, yang semula merupakan sistem yang belum terkomputerisasi dan masih manual. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan efektifitas dan kinerja karyawan serta proses pengadaan lebih terpusat dengan aplikasi. Pengguna aplikasi ini adalah semua bagian atau divisi yang terkait dengan proses pengadaan barang di PT Dirgantara Indonesia seperti, bagian pengadaan, manger pengadaan *non aircraft*, kepala divisi, bagian fasilitas, panitia lelang dan bagian anggaran. Selain itu ada pemasok, baik yang sudah menjadi rekanan atau belum menjadi rekanan.

## 1.6 Metode Pengerjaan

Dalam pembuatan aplikasi ini digunakan model *Software Development Life Cycle* (SDLC) dengan metode *Waterfall*. Adapun proses dalam model *waterfall* ini antara lain :



Gambar 1-1 Metode Waterfall

Menurut Rosa A. S. dan M. Shalahuddin (2013:28) menjelaskan bahwa *Waterfall* atau SDLC Air Terjun sering juga disebut model *linier* (*Sequent Linier*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). *Waterfall Model* menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut mulai dari analisis, desain, pengujian, dan tahapan pendukung (*support*). [1] Gambar 1-1 menunjukkan pendekatan *waterfall* pada umumnya dan melibatkan beberapa langkah berikut :

### **1.6.1 Analisis Sistem**

Pada tahap ini dilakukan proses pengumpulan data tentang pengadaan barang, data pemasok dan format KPI.

### **1.6.2 Desain Sistem**

Tahapan desain sistem ini dilakukan dengan pendekatan UML yang meliputi *Flowmap* sebagai rancang model proses bisnis pengadaan barang dan pengelolaan KPI, *Use Case Diagram* sebagai rancang model interaksi pengguna dengan sistem informasi.

### **1.6.3 Pengkodean**

Pengkodean dilakukan setelah tahap desain sistem selesai maka dilakukan proses *coding* dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *Framework* Codeigniter serta MySQL sebagai bahasa pemrograman basisdata.

### **1.6.4 Pengujian Sistem**

Setelah melalui tahap desain sistem dan pengkodean maka dilakukan pengujian sistem informasi dengan metode *Blackbox Testing*, agar semua fungsionalitas yang disusun bekerja dengan benar dan sesuai proses bisnis.

### **1.6.5 Maintenance**

Setelah sistem atau program selesai dilakukan *maintenance* atau perawatan namun dalam hal ini aplikasi yang dibuat tidak sampai tahap *maintenance*.

## 1.7 Jadwal Pengerjaan

Tabel 1-1 Jadwal Pengerjaan

Kegiatan	April – 2015				Mei – 2015				Juni – 2015				Juli – 2015				Agustus –20 15				September-2015			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
<b>Analisis</b>	■	■	■	■	■																			
<b>Desain Sistem</b>				■	■	■	■	■																
<b>Pengkodean</b>							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
<b>Pengujian</b>																				■	■	■		
<b>Dokumentasi</b>	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■