

# BAB 1

## PENDAHULUAN

---

### 1.1 Latar Belakang

Ruang Lingkup bisnis yang serba cepat dan sangat kompetitif saat ini, teknologi telah menjadi alat yang sangat diperlukan untuk mengoptimalkan dan menyederhanakan operasi bisnis. Teknologi telah memungkinkan bisnis untuk mengotomatisasikan beberapa proses mereka, meningkatkan efisiensi dan meningkatkan keuntungan. Pengaruh teknologi yang paling signifikan bagi perusahaan adalah otomatisasi. Banyak tugas yang sebelumnya dilakukan secara manual kini dapat diotomatisasi menggunakan berbagai *software* dan aplikasi. Dengan mengotomatisasikan proses ini dapat menghemat waktu dan mengurangi kesalahan, sehingga meningkatkan efisiensi dan produktivitas. Selain itu juga dapat mengotomatisasi banyak tugas rutin dan berulang dalam bisnis, seperti analisis data dan pemrosesan dokumen. Hal ini tentunya memungkinkan perusahaan untuk mengurangi biaya dan meningkatkan efisiensi operasional.

Terkait dengan perkembangan teknologi tersebut, Perusahaan yang menjadi studi kasus saat ini yaitu PT Voksel Electric Tbk dalam penggunaan teknologinya sekitar 80% dari pekerjaan untuk mengolah data masih menggunakan *Microsoft Excel* khususnya yaitu dalam pekerjaan monitoring bank garansi. Sehingga untuk penggunaannya sendiri kami memiliki dua file dokumen Excel untuk memonitoring aplikasi bank garansi dan monitoring warkat bank garansi, dimana sebagian data dari kedua file tersebut masih berhubungan dan berisi data duplikat, rasanya dengan kondisi seperti ini justru menghambat proses efisiensi dan mengakibatkan penyimpanan data duplikat, selain itu dengan banyaknya data yang tersimpan di dokumen Excel ini memungkinkan kegiatan monitoring kurang efektif. Hal tersebut juga akan berakibat pada proses yang sangat lambat karena adanya kapasitas pada buku kerja pada Microsoft Excel untuk menyimpan lembar hanya dibatasi oleh memori komputer, namun jika melebihi batas ini dapat membuat proses dari tugas menjadi sangat lambat.

Monitoring bank garansi merupakan kegiatan yang banyak melibatkan data-data yang rutin dilakukan *pengupdate-an*, banyak sekali komponen yang dilakukan update diantaranya yaitu update mengenai nomor aplikasi, nama *beneficiary*, nilai mata uang, no. kontrak rinci dan status dokumen dari bank garansi itu sendiri. Selain itu setelah adanya penerbitan maka perlu melakukan kembali *pengupdate-an* pada data bank garansi diantaranya yaitu no. bank garansi, *effective day* (from), *expire date* (to), masa klaim, estimasi pengembalian *margin deposit*, data debet *margin deposit*, data *return margin deposit* dan biaya provisi dari bank garansi. Data monitoring ini masih belum memanfaatkan teknologi secara otomatis, kegiatan monitoring masih menggunakan pengolah data *microsoft excel*, yang terkadang jika *file* dibuka terjadi error atau *not responding*, hal itu terjadi karena data file excel yang telah banyaknya menampung data, sehingga excel sudah tidak dapat melakukan pemrosesan *open file* dengan cepat, dengan kejadian seperti ini sehingga data data terkadang sering hilang dan tidak terorganisirnya *pengupdate-an*. Aplikasi untuk proses otomatisasi data monitoring bank garansi ini sangat penting untuk perusahaan ini, mengingat akan ada banyaknya data bank garansi yang masuk dan memungkinkan *relationship* dengan bank tidak hanya satu melainkan dibebberapa bank yang menyediakan proses penerbitan bank garansi ini.

Hal itu yang menjadi kendala, setiap kegiatan monitoring dilakukan. Oleh karena itu diusulkan rancangan aplikasi untuk melakukan proses monitoring formulir maupun bank garansi yang telah dilakukan penerbitan menjadi satu di penggunaan satu aplikasi dan tidak tercecer menjadi 2 file terpisah, rancangan aplikasi ini untuk mempermudah proses monitoring dan *pengupdate-an* disatu tempat saja dengan dan tersedianya menu menu lainnya yang memerlukan data untuk diupdate dengan mudah, aplikasi ini akan melakukan beberapa perhitungan yang otomatis jika diperlukan, dan aplikasi ini menampilkan data monitoring yang lengkap beserta data-data lainnya yang awalnya terpisah di satu file yang lain, namun sekarang dapat dilakukan *pengupdate-an* di waktu yang sama sehingga dapat mengefisienkan waktu dalam melakukan monitoring dan update data bank garansi.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diulas, maka permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut :

- a. Bagaimana melakukan monitoring formulir penerbitan bank garansi dan warkat bank garansi yang telah terbit?
- b. Bagaimana dokumen bank garansi dapat diarsipkan dengan sistematis berdasarkan tanggal jatuh temponya?
- c. Bagaimana menyajikan laporan pendebitan dari bank garansi yang telah dilakukan pendebitan?
- d. Bagaimana menyajikan laporan data *outstanding* bank garansi?

## 1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan yang akan dicapai dalam proyek akhir ini sebagai berikut :

- a. Mengefisiensikan waktu dalam proses monitoring bank garansi;
- b. Tersimpannya arsip dokumen bank garansi yang sistematis;
- c. Dapat menyajikan laporan pendebitan terkait pendebitan;
- d. Dapat menyajikan laporan mengenai data bank garansi yang masih *outstanding* atau belum terjadi pendebitan dana.

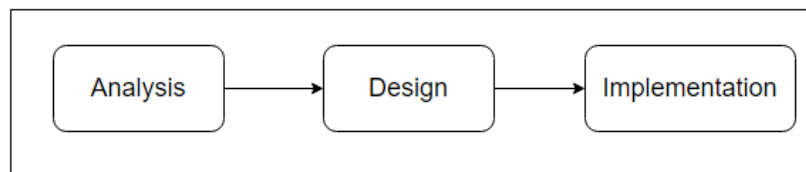
## 1.4 Batasan Masalah

Untuk memperjelas ruang lingkup pembahasan proyek akhir ini perlu adanya pembatasan, untuk batasan masalah sebagai berikut :

- a. Data monitoring diperoleh dari data aplikasi bank garansi dan bank garansi yang bersifat dummy atau data palsu untuk menjaga data perusahaan;
- b. Aplikasi ini untuk melakukan monitoring dan updating data formulir dan warkat bank garansi;
- c. Aplikasi dapat menyajikan laporan pendebitan bank garansi;
- d. Penyajian data pendebitan dan pengembalian margin berdasarkan jatuh temponya atau tanggal *expire* bank garansi;
- e. Metode SDLC yang digunakan hanya sampai tahap desain atau perancangan.

## 1.5 Metode Pengerjaan

Metodologi yang digunakan pada proyek akhir ini adalah *System Development Life Cycle* (SDLC) dan model pengembangan yang digunakan dalam membangun proyek akhir ini adalah *waterfall*. *Waterfall* adalah salah satu metode pengembangan sistem perangkat lunak dengan tahapan analisi kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian dan pemeliharaan [1]. Penggunaan model *waterfall* mengikuti pendekatan linear atau sekuensial. Dimana pengembangan perangkat lunak dilakukan dalam tahap tahap yang terdefinisi dengan jelas dan terkait. Berikut adalah model pengembangan *waterfall* yang dilihat pada gambar.



**Gambar 1-1 Model Pengembangan Waterfall**

a. Analisis Kebutuhan (*Requirement Analysis*)

Pada tahapan ini dimulai dengan memahami kebutuhan dan tujuan dari perangkat lunak atau aplikasi yang akan dikembangkan. Untuk mempelajari kebutuhan dan persyaratan pengguna, serta menentukan fitur-fitur dan fungsi yang diperlukan [1] maka dilakukan wawancara kepada salah satu staf bagian finance treasury. Wawancara berisi hal mengenai kelebihan dan kekurangan sistem yang telah digunakan sebelumnya, menggali terkait bagian dari data-data bank garansi yang penting.

b. Perancangan (*Design*)

Setelah memahami kebutuhan, tahapan selanjutnya yaitu merancang desain dan spesifikasi teknis aplikasi yang akan dikembangkan. Perancangan sistem terkait bagaimana proses monitoring dan proses updating dapat berjalan pada sistem. Perancangan juga melibatkan pembuatan struktur data, diagram alur proses dan desain antarmuka pengguna.

c. Implementasi (*Implementation*)

Tahap ini dilakukannya pembuatan kode program, dan pengujian kualitas perangkat lunak atau aplikasi yang akan dibangun dan dikembangkan. Pembuatan kode perogram menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan MySQL sebagai sistem database. Hasil dari tahapan ini yaitu terbentuknya sistem yang sesuai dengan perancangan sebelumnya.

### 1.6 Jadwal Pengerjaan

Pada jadwal pengerjaan dilakukan selama pelaksanaan magang yaitu terhitung dari 31 Juli 2023 – 31 Mei 2024, selama 10 bulan dilakukan analisis, pengerjaan rancangan, implementasi dan pengujian rancangan. Berikut merupakan tabel jadwal pengerjaan selama 10 bulan.

**Table 1-1 Jadwal Pengerjaan**

KEGIATAN	Jul	Agus	Sep	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei
	2023						2024				
<b>Analisis</b>											
<b>Design</b>											
<b>Implementasi</b>											
<b>Pengujian</b>											