

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Di dunia bisnis, jika suatu perusahaan ingin melakukan jual beli dengan perusahaan lain, tidak dapat secara langsung membayar dan kemudian barang yang diinginkan akan didapat, namun ada sebuah proses yang dinamakan *quotation*. *Quotation* dalam dunia bisnis diartikan sebagai pernyataan perjanjian dari produsen untuk menyediakan barang atau jasa yang dibutuhkan oleh konsumen, dengan harga tertentu, dan dalam jangka waktu tertentu. *Quotation* juga berisi syarat penjualan dan pembayaran. (Michael Muckian, 1997)

CV Aditex Bangun Cipta adalah perusahaan yang bergerak di bidang konveksi, yaitu memproduksi handuk untuk keperluan rumah sakit dan juga kain ihrom untuk pria. CV Aditex Bangun Cipta berlokasi di Desa Janti, Kecamatan Polanharjo, Klaten, Jawa Tengah. Selama ini di CV Aditex Bangun Cipta dalam pencatatan setiap produk yang dapat diproduksi hanya dicatat di dalam sebuah buku. Hal ini dapat menyebabkan masalah, karena yang mengetahui detail dari suatu produk hanyalah orang yang memegang buku tersebut. Apabila terdapat konsumen yang ingin bertanya dan memesan suatu produk, karyawan dari CV Aditex Bangun Cipta hanya memberitahukan rincian produknya melalui pesan singkat atau telepon saja. Jika konsumen menginginkan untuk dibuatkan sebuah *quotation*, CV Aditex Bangun Cipta akan membuatnya untuk konsumen dengan menggunakan *microsoft word*, dan juga belum terdapat format yang jelas dalam penulisannya, sehingga setiap kali konsumen ingin dibuatkan *quotation*, format *quotation* yang diberikan seringkali berubah-ubah.

Dari latar belakang permasalahan di atas, maka salah satu cara untuk mengatasinya dengan membuat aplikasi pembuatan *quotation* agar pembuatan *quotation* menjadi lebih praktis dan mudah. Selain fungsi utamanya dalam membuat *quotation*, aplikasi ini juga akan mencatat produk apa saja yang dapat diproduksi dan daftar konsumen yang akan, sedang, dan telah melakukan proses jual-beli dengan CV Aditex Bangun Cipta. Aplikasi pembuatan *quotation* ini akan berjalan di *web browser* dan dikembangkan dengan menggunakan sebuah *framework javascript* yaitu *AngularJS 2* dan juga menggunakan *database noSQL* yaitu *firebase*. Aplikasi ini dibuat dengan dasar *web* dikarenakan agar dapat dijalankan di semua *platform* dengan mudah. Dan dipilihnya *AngularJS 2* dikarenakan *framework* ini sangat mudah

dikembangkan dan juga karena sifatnya *modular* dan karena konsep dari *AngularJS 2* adalah *asynchronous*, maka jika terdapat perubahan data dalam *database*, data dalam aplikasi akan diperbaharui secara *realtime* tanpa perlu memuat ulang halaman *web*. Dan juga digunakannya *noSQL Firebase* dikarenakan *database* ini menyediakan layanan *cloud* dan *realtime database*, sehingga memudahkan untuk mengambil data secara *realtime*.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka permasalahan yang dapat diangkat adalah bagaimana membuat *quotation* yang baik dan benar serta mudah digunakan di CV Aditex Bangun Cipta.

## 1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan-batasan dalam membangun sistem ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini berbasis *web* dan dirancang untuk *web browser google chrome*.
2. Aplikasi ini hanya dirancang untuk *desktop*, dan tidak dirancang untuk *mobile device*.
3. *Quotation* hanya dapat dikirim dalam bentuk *softcopy pdf* atau *hardcopy*.
4. Menggunakan *AngularJS 2* sebagai *backend* dari aplikasi ini.
5. Menggunakan *noSQL database* yaitu *Firebase* untuk menyimpan data.
6. Hasil akhir dari sistem ini berupa lembar *quotation* dalam bentuk *softcopy* yang siap untuk dicetak maupun dikirim.

## 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari pembuatan *aplikasi* adalah agar memudahkan CV Aditex Bangun Cipta dalam membuat *quotation* untuk para klien mereka dan juga agar data *quotation* dapat tercatat dengan lebih baik.

## 1.5 Manfaat

Hasil dari pembuatan aplikasi ini diharapkan dapat bermanfaat bagi:

1. Karyawan di CV Aditex Bangun Cipta, memudahkan pekerjaan mereka dalam membuat *quotation*.
2. Klien CV Aditex Bangun Cipta, memudahkan mereka dalam menerima *quotation* lebih cepat dan tepat.

## 1.6 Metodologi Penelitian

Dalam mengerjakan tugas akhir ini, metodologi penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Studi pustaka.

Ditahap ini penulis mempelajari struktur bahasa pemrograman *typescript*, dan basis data *noSql*. Dan juga penulis mencari refrensi yang berkaitan dengan judul penelitian agar dapat memahami judul yang diteliti dan mempermudah dalam mengembangkan aplikasi berbasis *web* ini. Refrensi yang dicari berkaitan dengan sistem informasi, proses pembuatan *quotation*, bahasa pemrograman dan *framework* yang akan penulis gunakan.

2. Analisis kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengetahui dan menentukan apa saja yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem ini, baik perangkat keras maupun perangkat lunak. Analisis yang dilakukan harus dapat memenuhi kebutuhan dalam perancangan sistem agar dapat sesuai dengan tujuan dari pembuatan sistem ini.

3. Perancangan sistem

Perancangan sistem yang dilakukan dengan membuat *DFD(Data Flow Diagram)* untuk menampilkan aliran informasi dan data dari masukan ke keluaran. Setelah mengetahui apa saja yang akan ditampilkan, proses selanjutnya adalah menyusun struktur *database* sebagai tempat penyimpanan data, sehingga data dapat disimpan dan dikeluarkan pada saat dibutuhkan. Setelah pembuatan strukture *database*, maka selanjutnya adalah membuat *mockup* antar muka sistem.

4. Pengembangan sistem

Pengembangan sistem dilakukan dengan mengimplementasikan rancangan yang telah dibuat sebelumnya. Pengembangan sistem dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman *typescript*, *HTML5*, *CSS Pre-Processor SASS*. Dan *database* dibangun dengan basis *NoSQL*, serta menggunakan *aplikasi* pendukung seperti *Visual Studio Code*, *Chrome*, dan *iTerm*.

5. Pengujian

Setelah program selesai dibuat, dilakukan pengujian terhadap program tersebut. Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah program sudah sesuai dengan rancangan sistem yang telah dibuat. Dan juga untuk mengetahui apakah terdapat *bug* di program yang dibuat.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan pembaca dalam memahami bagian-bagian yang terkandung dalam laporan ini, maka penjelasan mengenai sistematika penulisan laporan dapat dilihat seperti berikut :

Bab I Pendahuluan, berisi penjelasan mengenai masalah yang diangkat pada penelitian kali ini, dan terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penelitian.

Bab II Landasan Teori, menjelaskan tentang konsep dasar sistem informasi, perangkat lunak berbasis web, *quotation* dalam duna bisnis, dan juga akan dibahas pula dasar-dasar pembuatan aplikasi berbasis web yang meliputi bahasa pemrograman *typescript* dengan menggunakan *AngularJS 2* serta pengolahan basis data *NoSQL*.

Bab III Metodologi, berisi tentang metodologi yang digunakan dan pembahasan tentang pengumpulan data, analisis kebutuhan perangkat lunak, perancangan, pengembangan, dan juga pengujian. Dan juga pada bab ini akan berisi rancangan sistem, rancangan *database*, dan rancangan antar mukan sistem

Bab IV Hasil dan Pembahasan, berisi hasil dan pembahasan mengenai aplikasi sistem pembuatan *quotation* yang meliputi implementasi, batasan implementasi dan pengujian sistem.

Bab V Kesimpulan dan sara, berisi kesimpulan-kesimpulan dari hasil yang telah diuainkan pada bab-bab sebelumnya dan sara berisi masukan untuk pengembangan lebih lanjut sehingga apat ditingkatkan menjadi lebih baik lagi.