

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam era serba digital dan teknologi saat ini, hampir seluruh kegiatan, pekerjaan, dan kebutuhan manusia dapat dipermudah melalui teknologi dan *internet*. Teknologi dapat dengan mudah terhubung dengan *internet* melalui *gedget.internet* juga memberikan kemudahan dalam mencari suatu informasi dan kebutuhan dengan mudah dan praktis di mana saja dan kapan saja. Salah satu perkembangan teknologi yang sangat berguna dari dunia *internet* saat ini salah satunya adalah penggunaan aplikasi berbasis *website*. Aplikasi berbasis *website* ini banyak menggantikan pekerjaan manual dan tertulis menjadi serba elektronik. Selain mudah untuk di akses, aplikasi berbasis *website* ini juga dapat digunakan tanpa harus *install* suatu *software* sehingga dapat menghemat penyimpanan pengguna dan praktis.

perkembangan teknologi juga meningkat di sektor teknik informasi dan komunikasi di mana sekarang sangat mudah untuk membuat aplikasi *website* yang kegunaannya dapat menyesuaikan dengan masalah yang ada. Aplikasi berbasis *website* dapat di buat tergantung dari fungsi apa yang dibutuhkan, dan dapat dengan mudah di akses melalui browser *web* serta tidak perlu melakukan *install* aplikasi atau *software* pada perangkat yang di gunakan, sehingga dapat menghemat ruang penyimpanan dan mempermudah penggunaan aplikasi yang di buat. Selain itu, aplikasi berbasis *website* dapat memungkinkan pengguna untuk mengakses data dan informasi secara *online*, sehingga praktis dan mudah di akses kapan saja dan di mana saja.

Perkembangan dalam dunia teknologi informasi dan teknologi salah satunya adalah kemudahan dalam membuat *website* salah satunya *framework*. *Framework* dapat di definisikan sebagai pendekatan ter-struktur dan sistematis atau seperangkat pedoman yang memberikan landasan untuk mengatur dan mengevaluasi berbagai konsep, ide, atau kegiatan dalam domain tertentu. *Framework* digunakan untuk menyediakan struktur, koherensi, dan bahasa umum untuk memahami dan menganalisis masalah atau fenomena yang kompleks. Mereka sering terdiri dari seperangkat prinsip, konsep, kriteria, atau model yang membantu dalam mengkategorikan, menganalisis, dan menafsirkan data atau informasi [1].

Dalam konteks kontrak bisnis, *Framework* dapat mengacu pada pemahaman tentang unsur-unsur, persyaratan, dan pemutusan kontrak, apakah itu dalam bisnis konvensional atau bisnis Syariah Islam (Isima & Subeitan, 2021). *Framework* juga dapat digunakan dalam bidang penelitian atau analisis untuk membandingkan kinerja berbagai metode atau pendekatan. Misalnya, dalam eksperimen tolok ukur skala besar yang membandingkan metode regresi hutan dan logistik acak, *Framework* digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis ukuran kinerja [2]. Di bidang dukungan sosial dan perawatan diri dalam manajemen gagal jantung, *Framework* dapat digunakan untuk mengidentifikasi dan mengatasi faktor-faktor yang dapat membatasi kualitas dukungan yang diberikan, seperti kurangnya pengetahuan dan perhatian [3].

Dalam konteks pengembangan perangkat lunak, kerangka referensi yang komprehensif dapat digunakan untuk mengidentifikasi faktor-faktor *situasional* yang memengaruhi proses pengembangan perangkat lunak, termasuk sifat aplikasi, ukuran tim, *volatilitas* persyaratan, dan pengalaman personel [1]. *Framework* juga dapat merujuk pada *framework host*, yaitu *framework* yang biasa digunakan dalam konteks *clathrate hydrates*, sejenis senyawa yang terbentuk dalam kondisi tertentu [4]. Dalam konteks keragaman dan *multikulturalisme* di Indonesia, *Framework* seperti *pluralisme* dan *multikulturalisme* umumnya digunakan untuk memahami dan mendiskusikan konsep keragaman [5]. *Framework* juga dapat digunakan dalam penelitian ilmiah, seperti dalam pengukuran penampang dan kopling produksi boson Higgs, di mana *Framework* digunakan untuk melaporkan dan menganalisis pengukuran [6].

Secara keseluruhan, *Framework* berfungsi sebagai alat yang berharga untuk mengatur, menganalisis, dan memahami konsep atau fenomena kompleks di berbagai bidang studi. Mereka menyediakan pendekatan terstruktur dan bahasa umum untuk komunikasi dan analisis yang efektif. Dengan menggunakan *framework* dapat membuat *website* dengan sangat cepat dan mudah. Salah satu *framework* yang sudah banyak dipakai dan terkenal dengan kemudahan dan fungsi yang diberikan salah satunya adalah *Laravel*.

*Laravel* adalah sebuah *Framework* untuk pengembangan aplikasi *web* yang di desain untuk meningkatkan kualitas aplikasi dengan mengurangi biaya pengembangan, menyederhanakan proses pemeliharaan, dan meningkatkan produktivitas [7]. *Laravel* memiliki *syntax* yang jelas dan elegan [8], dan dapat mempercepat pembuatan sistem informasi pada toko batik [9], serta memudahkan pembangunan situs *web* yang lengkap dengan mengurangi pengulangan

[10].Selain itu, *Laravel* juga mendukung penggunaan objek dan berbagai jenis *database* [11].Dalam konteks pendidikan, disarankan agar pengetahuan tentang pemrograman *web* dengan *Laravel* disampaikan sejak dini, seperti pada jenjang *SMK* untuk jurusan yang berkaitan dengan *software engineering* [12].Selain menghemat biaya juga dapat dengan mudah untuk membuat aplikasi khususnya *website*.

Dalam konteks magang, pengembangan aplikasi berbasis *website* menjadi salah satu bidang yang menarik untuk dipelajari dan dijelajahi lebih lanjut.Aplikasi berbasis *website* ini selain memiliki lingkup yang luas dan juga berpotensi untuk dikembangkan menjadi aplikasi yang dibutuhkan sehingga mempermudah kegiatan, pekerjaan dan kebutuhan manusia sehari-hari.Salah satu contoh penggunaan aplikasi berbasis *website* yang berguna dan mempermudah pekerjaan di sebuah perusahaan adalah aplikasi *upload* dan *ekspor* data secara *online* .Aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk melakukan *upload*, *mengedit* , dan *memperbarui* serta melihat data yang ada secara langsung tanpa harus membuka program *database* di mana saja dan kapan saja.Data terbaru dapat membantu seorang data analisis untuk menganalisis data dan mempermudah pengguna ketika ingin *upload* data tanpa harus melalui seorang *database manager*.Aplikasi berbasis *website* ini sangat membantu untuk mengatasi permasalahan proses *upload* data yang masih menggunakan cara manual dan tertulis oleh pengguna.

Contoh lain penggunaan aplikasi berbasis *website* yang berguna dan mempermudah pekerjaan adalah aplikasi antrian yang di mana aplikasi antrian ini sebenarnya sudah digunakan di berbagai bidang di setiap lingkungan manusia berada, seperti aplikasi antrian rumah sakit, anrtian loket kereta api, antrian loket bus, bahkan pada sistem penerbangan pesawat menggunakan sistem antrian.Aplikasi anrtian ini dapat berkembang menjadi aplikasi yang dapat digunakan di segala aspek kehidupan manusia, karena aplikasi antrian berasal dari kebudayaan manusia sejak zaman dahulu sehingga sangat cocok untuk di pelajari.Permasalahan serupa terjadi pada PT Sewu Segar Nusantara yaitu ketika pengguna ingin melakukan *upload* data, harus meminta kepada seorang *database manager* , lalu data baru bisa di*upload* karena keterbatasan akses yang dimiliki pengguna ke *database* perusahaan.Hal ini membuat pengguna sangat ketergantungan dan seorang *database manager* yang ada pada perusahaan juga bekerja sendiri sehingga ketika ketika tidak masuk atau mengambil cuti maka data pengguna yang ingin di*upload* harus tertahan dan membuat pekerjaan menjadi bertambah.

Karena komputer sebelumnya mengalami kerusakan, dilakukan *backup* data ke komputer baru, yang mengakibatkan data dalam *database* menjadi tidak akurat. Sedikit orang-orang yang mempunyai akses untuk mengelola *database* perusahaan, tugas yang diminta adalah membuat aplikasi berbasis *web* agar pengguna dapat mengelola data dari *database* secara *online* tanpa perlu membuka *server* perusahaan. Selain *project* tersebut, terkadang juga diminta untuk mengikuti rapat terkait keluhan pengguna, di mana saya belajar memahami permasalahan yang dimiliki perusahaan dan mencari penyelesaian teknologi yang mungkin dapat digunakan. Meskipun perusahaan ini bergerak di bidang impor dan ekspor buah-buahan, pekerjaan yang berkaitan dengan teknologi informasi tidak terlalu banyak. Namun, di PT Sewu Segar Nusantara (*Sunpride* Indonesia), lebih fokus pada analisis data dan pemrograman ABAP serta pengelolaan data menggunakan SAP, yang tidak diajarkan di kampus. Oleh karena itu, diberikan tugas untuk membuat aplikasi berbasis *web*. Permasalahan lain yang timbul karena pada PT. Sewu Segar Nusantara berindustri di dunia buah-buahan, maka data yang ada sangat berpengaruh untuk memprediksi *supply* buah agar tidak berlebihan dan kekurangan serta agar *demand* dapat mengejar target penjualan buah berdasarkan *supply* yang sudah di prediksi untuk bulan berikutnya, sehingga data sangat penting agar penjualan dan *stock* buah yang ada terpenuhi.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi pada PT. Sewu Segar Nusantara seharusnya proses tersebut dapat digantikan dengan menggunakan aplikasi berbasis *website* yang di mana pengguna dapat *upload* data secara langsung tanpa harus melalui seorang *database manager* di mana saja dan kapan saja sehingga data yang ada pada *database* dapat diperbarui tanpa harus menunggu seorang *database manager* untuk *upload* data pengguna.

Oleh karena itu, aplikasi berbasis *website* sebagai solusi yang cocok untuk menangani masalah yang ada di PT Sewu Segar Nusantara karena dapat menjadi jembatan bagi pengguna dan *database manager* untuk melakukan *upload* data tanpa harus memasukkan data secara manual. Dengan demikian, laporan magang Perancangan dan Implementasi Aplikasi Perencanaan Supply Demand Aplikasi Antrian Berbasis Electronic dengan Framework Laravel pada Industri Distribusi Buah Segar (Studi kasus: PT. Sewu Segar Nusantara - SUNPRIDE) diharapkan dapat memberikan kontribusi positif bagi perkembangan teknologi, komunikasi dan informasi di masa depan.

## 1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Pengertian kerja magang yang dijalani adalah untuk mencari pengalaman, mendapatkan pelatihan kerja dalam bidang studi atau karier yang diminati dan terlibat dalam kegiatan sehari-hari organisasi atau perusahaan, guna memperoleh pengetahuan dan keterampilan, serta membangun jaringan kontak yang dapat berguna di masa depan.

Terdapat beberapa maksud dari *internship* yang dijalani adalah sebagai berikut :

1. Menerapkan pengetahuan dan mengembangkan keterampilan yang sudah diperoleh selama melaksanakan pembelajaran di perkuliahan ke dunia pekerjaan.
2. Memperoleh dan menambah pengalaman kerja yang sangat berguna dalam mencari pekerjaan dan membangun karier di masa depan.
3. Mempelajari ilmu dalam praktik kerja dan proses kerja terbaik yang di gunakan pada organisasi atau perusahaan tempat dilakukannya magang.
4. Memperluas jaringan kontak dan koneksi di bidang industri atau di bidang studi yang relevan.
5. Mengasah kemampuan interpersonal yang dimiliki, seperti cara komunikasi dengan rekan kerja yang baik, meningkatkan kemampuan menyelesaikan masalah, dan melatih kemampuan kerja sama dalam tim.
6. Mendapatkan umpan balik dan evaluasi dari *supervisor* atau mentor kerja magang agar dapat membantu meningkatkan keterampilan dan pengetahuan serta mengetahui kekurangan yang ada selama periode magang.

Terdapat Tujuan dari *internship* yang dijalani adalah sebagai berikut :

1. Membuat Aplikasi *Import Export Data Excel*.
2. Memperoleh dan menambah pengalaman kerja yang sangat berguna dalam mencari pekerjaan dan membangun karier di masa depan.
3. Mempelajari ilmu dalam praktik kerja dan proses kerja terbaik yang di gunakan pada organisasi atau perusahaan tempat dilakukannya magang.



4. Memperluas jaringan kontak dan koneksi di bidang industri atau di bidang studi yang relevan.
5. Mengasah kemampuan interpersonal yang dimiliki, seperti cara berkomunikasi dengan rekan kerja yang baik, meningkatkan kemampuan menyelesaikan masalah, dan melatih kemampuan kerja sama dalam tim.
6. Mendapatkan umpan balik dan evaluasi dari *supervisor* atau mentor kerja magang agar dapat membantu meningkatkan keterampilan dan pengetahuan serta mengetahui kekurangan yang ada selama periode magang.

### **1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang**

Dalam program kerja magang yang sedang dilakukan mulai dari tanggal 30 Januari 2023 sampai 31 Juli 2023. Pekerjaan dilakukan selama 5 hari penuh di mana pada awal *interview* dijelaskan untuk melakukan 3 hari *work from office* dan diberikan kebebasan memilih waktu untuk melakukan pekerjaan secara *work from home* selama 2 hari, lalu memutuskan untuk melakukan 5 hari WFO *work from office* dan untuk jam kerja di perusahaan sama seperti jam kerja karyawan pada umumnya yaitu mulai bekerja pada jam 8 pagi dan selesai pada jam 5 sore dengan waktu istirahat mulai dari jam 12 siang dengan durasi 1 jam hingga jam 1 siang. Selama menjalani program kerja magang diberikan upah makan dan transportasi sebesar 100 ribu sehari ketika datang ke kantor.

Dalam program kerja magang di perusahaan terletak di *Head office* di PT Sewu Segar Nusantara (Sunpride Indonesia) yang bertempat di kantor pusat di Jalan Telesonik Dalam, Km.08 Jalan Gatot Subroto 15138 Kota Tangerang Banten. Prosedur pelaksanaan kerja magang tidak terlalu banyak dan ketat, hanya diminta untuk mengerjakan arahan yang diberikan oleh *supervisor* dan setiap sore harus melaporkan sudah sampai mana *progress* mengenai *project* yang sudah diberikan begitu juga sama halnya ketika melakukan *work from home*. Jika ada kendala perkuliahan atau sakit masih dibolehkan untuk melakukan *work from home* untuk mengejar target jam kerja magang yang harus dijalani dan dipenuhi. Terdapat prosedur lainnya yang berkaitan dengan kegiatan atau *event* yang ada di perusahaan diminta untuk mengikuti kegiatan atau *event* tersebut sampai selesai. Untuk prosedur lainnya seperti pakaian dan penggunaan *name tag* khusus *internship* tidak terlalu diharuskan dan bersifat bebas. Jumlah orang yang melakukan magang di perusahaan tergolong banyak namun pada divisi IS & IT

hanya 2 orang saja termasuk saya dan lainnya berada di bagian *IT support*.

Kontribusi yang sudah dibuat sejauh ini setelah melakukan program kerja magang di perusahaan, Sekarang sudah berhasil membuat sebuah aplikasi *website* yang berfungsi menampilkan tabel data yang ada di dalam *database* dan agar pengguna bisa melakukan *upload* data dalam bentuk *excel* secara manual tanpa harus berinteraksi dengan aplikasi dan *database* secara langsung serta meminta melalui orang bagian *database* untuk memasukkan data yang pengguna miliki masuk ke dalam *database* secara *online*. Sekarang ini walaupun aplikasi berbasis *website* yang sudah dibuat masih bersifat beta dan tidak sempurna tetapi sudah mulai digunakan oleh pengguna secara langsung tanpa ada kendala. Alasan membuat aplikasi ini dikarenakan kondisi di lapangan ketika pengguna ingin *upload* data mereka harus melakukan *request* dan mengirim *file* yang ingin di *upload* ke dalam *database* ke pada seseorang yang bertugas dalam mengelola *database* perusahaan tersebut baru data yang diberikan dapat masuk dan di *database* yang ada. Permasalahan yang lain muncul jika seorang yang mengelola *database* tersebut cuti atau tidak masuk kerja, maka ketika pengguna ingin melakukan *request upload data* menjadi tertunda dan karena tertunda maka pekerjaan pengguna untuk melakukan analisis data perusahaan juga ikut tertunda serta pekerjaan seorang yang mengelola *database* tersebut bertambah.

Pekerjaan ini harusnya dapat di gantikan dengan membuat sebuah *website* di mana pengguna dapat *upload* data secara manual dan tanpa harus membebani seorang yang mengelola *database* tersebut. Sebelumnya sudah seorang developer *website* lain sudah pernah membuat aplikasi yang serupa tetapi pada aplikasi tersebut hanya di dapat *upload* sekitar 100 baris data sedangkan data yang ingin di *upload* oleh pengguna memiliki kurang lebih 500.000 baris data dalam bentuk *excel* dengan *file* yang berukuran kurang lebih 20 *megabyte* sehingga aplikasi tersebut tidak jadi digunakan dan kembali *upload* secara manual. Karena kurang aplikasi sebelumnya tidak relevant dan *source code* yang ada hilang, maka harus membuat ulang aplikasi pengelolaan data yang baru yang dapat *upload* ratusan ribu baris data secara langsung dan cepat tanpa mempengaruhi memori yang di miliki pengguna.

#### 1.4 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan adalah sebagai berikut:

- Bab 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang permasalahan yang ada ketika kerja magang,

maksud dan tujuan dilakukannya kerja magang bagi perusahaan dan akademik, serta Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang yang dijalani, juga kesimpulan dari laporan magang yang telah dibuat.

- Bab 2 GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Bab ini berisi pengetahuan umum yang berkaitan dengan tempat dilakukannya kerja magang seperti sejarah singkat perusahaan dari awal terbentuk hingga sekarang, termasuk visi dan misi yang dimiliki, serta struktur organisasi yang ada ketika kerja magang.

- Bab 3 PELAKSANAAN KERJA MAGANG

Bab ini berisi tentang detail pekerjaan yang dilakukan menjalani kerja magang seperti kedudukan dan organisasi, tugas yang diberikan selama kerja magang, uraian pelaksanaan magang, dan kendala serta solusi yang ditemukan selama kerja magang berlangsung.

- Bab 4 SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari laporan magang yang telah diperoleh dan di buat berdasarkan pengalaman dan tugas yang didapat, serta saran atau rekomendasi yang berkaitan dengan pengalaman magang yang telah dilakukan.

