

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Di tengah pesatnya perkembangan teknologi informasi, telah mendorong perusahaan di berbagai sektor untuk mengadopsi sistem yang lebih terintegrasi dan efisien. *Digitalisasi* menjadi kebutuhan penting untuk meningkatkan produktivitas, transparansi, serta akurasi dalam proses bisnis, termasuk dalam pengelolaan administrasi dan proyek. [1], [2].

PT Jasa Angkasa Semesta Tbk, sebagai perusahaan yang bergerak di bidang layanan bandara, menghadapi tantangan dalam proses pengajuan aplikasi untuk kebutuhan proyek internal. Sistem yang digunakan masih bersifat manual, melibatkan formulir kertas, komunikasi melalui *email* atau telepon, serta proses validasi yang berjenjang dan tidak terdokumentasi dengan baik. Kondisi ini menyebabkan keterlambatan, potensi kesalahan administratif, dan kesulitan dalam melacak status pengajuan secara *real-time*.

Permasalahan tersebut menunjukkan perlunya solusi berbasis teknologi yang dapat merampingkan alur pengajuan, mempercepat proses validasi, dan menyediakan dokumentasi yang lebih terstruktur. Oleh karena itu, pengembangan sistem *digital* menjadi langkah strategis yang perlu diambil untuk meningkatkan efisiensi serta mendukung transformasi *digital* perusahaan.

1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Pelaksanaan kegiatan magang ini bertujuan untuk memberikan pengalaman langsung dalam dunia kerja, khususnya dalam bidang pengembangan perangkat lunak berbasis *web*. Secara khusus, tujuan utama dari magang ini adalah merancang dan mengembangkan sistem pengajuan pembuatan aplikasi berbasis *web* menggunakan *framework* PHP *CodeIgniter* 3 di PT Jasa Angkasa Semesta Tbk.

1. Memperoleh pengalaman kerja profesional sebagai *Web Developer* di lingkungan industri, sehingga dapat memahami secara langsung alur kerja dan tantangan dalam proses pengembangan aplikasi secara nyata.
2. Mendalami ilmu yang berkaitan dengan pengembangan web, termasuk pemanfaatan teknologi, penggunaan *framework* PHP *CodeIgniter* 3, serta penerapan praktik terbaik dalam membangun dan mengelola sistem berbasis web.
3. Mengimplementasikan pengetahuan akademik yang telah diperoleh selama perkuliahan ke dalam proyek nyata, sehingga dapat memperkuat pemahaman dan meningkatkan keterampilan dalam pengembangan perangkat lunak.

1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Kegiatan magang ini dilaksanakan secara langsung (*onsite*) di PT Jasa Angkasa Semesta Tbk, dengan periode pelaksanaan mulai tanggal 28 Januari 2025 hingga 30 Juni 2025.

Prosedur pelaksanaan magang meliputi:

1. Pengenalan lingkungan kerja
Mengenai struktur organisasi, budaya kerja, serta aturan dan prosedur yang berlaku di perusahaan.
2. Pembelajaran mengenai sistem dan teknologi yang digunakan
Memahami sistem informasi yang ada serta teknologi dan *framework* yang digunakan dalam proses pengembangan aplikasi.
3. Pengembangan sistem aplikasi
Melakukan perancangan, implementasi, dan pengujian terhadap sistem pengajuan aplikasi berbasis web sesuai kebutuhan perusahaan.
4. Evaluasi dan presentasi hasil kerja
Melakukan evaluasi terhadap sistem yang telah dikembangkan serta mempresentasikan hasil kerja kepada tim.

BAB 2

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Singkat Perusahaan



Gambar 2.1 Logo PT Jasa Angkasa Semesta, Tbk

Gambar 2.1 menampilkan logo resmi PT Jasa Angkasa Semesta Tbk (PT JAS) yang merepresentasikan identitas visual perusahaan dalam industri layanan bandara.

PT Jasa Angkasa Semesta Tbk adalah penyedia layanan bandara terkemuka di Indonesia yang telah berdiri sejak tahun 1984. Perusahaan ini merupakan anak usaha dari Cardig Aero Services dan telah menjadi pemimpin pasar dalam sektor layanan penunjang operasional bandara. Dengan pengalaman lebih dari 35 tahun di industri penerbangan, JAS telah membangun reputasi yang kokoh sebagai mitra strategis bagi maskapai penerbangan internasional maupun domestik di berbagai bandara besar di Indonesia [3].

Layanan utama yang disediakan oleh PT JAS mencakup penanganan darat (*ground handling*), penanganan kargo (*cargo handling*), layanan ruang tunggu premium (*premium lounge*), dukungan penerbangan (*flight support*), serta pelatihan profesional melalui JAS Academy [4]. Layanan penanganan darat meliputi seluruh proses mulai dari *check-in* penumpang, pengawalan penumpang VIP, pengisian bahan bakar, pembersihan kabin, pemanduan pesawat (*marshalling*), hingga mendorong pesawat mundur dari gerbang (*pushback*) [5]. Layanan ini berperan penting dalam memastikan transisi antar penerbangan berjalan cepat, aman, dan efisien.

Di bidang kargo udara, PT JAS telah mengembangkan fasilitas pergudangan modern yang tersebar di lima bandar udara utama di Indonesia, yaitu Bandar Udara Internasional Soekarno-Hatta dan Halim Perdanakusuma (Jakarta), Bandar Udara Juanda (Surabaya), Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai (Denpasar), serta Bandar Udara Internasional Jawa Barat di Majalengka. Fasilitas gudang ini dilengkapi dengan teknologi ramah lingkungan, *cold storage* untuk barang yang mudah rusak, serta sistem keamanan ketat untuk menangani kargo berharga maupun berbahaya [6].

Untuk meningkatkan kenyamanan pelanggan, JAS mengoperasikan layanan ruang tunggu eksklusif di beberapa bandar udara besar, seperti Soekarno-Hatta, Juanda, I Gusti Ngurah Rai, dan Kertajati. Fasilitas ini menawarkan sajian kuliner internasional, akses internet nirkabel (*Wi-Fi*), pusat bisnis, ruang merokok, hingga layanan pijat refleksi guna memberikan kenyamanan maksimal bagi penumpang selama menunggu penerbangan [7].

Sebagai bentuk komitmen terhadap pengembangan sumber daya manusia dan profesionalisme di industri aviasi, JAS mendirikan JAS Academy pada tahun 2011 di bawah naungan JAS Learning Center. Akademi ini berfokus pada pendidikan dan pelatihan di bidang penanganan darat dan kargo udara, untuk menyiapkan tenaga kerja yang terampil, profesional, serta mengutamakan keselamatan dan keamanan penerbangan. Saat ini, JAS Academy hadir di berbagai kota strategis seperti Jakarta, Denpasar, Surabaya, dan Medan, dengan tenaga pengajar yang terdiri dari praktisi berpengalaman di bidangnya. Visi akademi ini adalah menjadi lembaga pelatihan terbaik di bidangnya, dengan misi menyelenggarakan pelatihan yang relevan dan berkualitas tinggi sesuai kebutuhan industri penerbangan [8].

Saat ini, jangkauan operasional PT JAS mencakup lebih dari 12 bandar udara strategis di seluruh Indonesia. Dengan lebih dari 10.000 karyawan yang tersebar di berbagai lokasi, JAS melayani lebih dari 30 maskapai penerbangan—90 persen di antaranya merupakan maskapai internasional—dan lebih dari 150 perusahaan pengirim barang serta pengelola kargo [3], [4], [9]. Salah satu

keunggulan JAS adalah kemampuannya dalam menangani penerbangan sewaan (*charter*), termasuk penerbangan yang digunakan oleh kepala negara, bangsawan, pejabat tinggi, dan tokoh publik lainnya, dengan standar pelayanan tinggi dan pengamanan ketat [10].

Sebagai wujud komitmen terhadap mutu dan efisiensi operasional, PT Jasa Angkasa Semesta Tbk. terus meningkatkan kompetensi staf, produktivitas, dan pengembangan sistem secara berkelanjutan [4]. Keberhasilan perusahaan ini didukung oleh kemampuannya dalam memenuhi kebutuhan pelanggan dengan menjaga standar keselamatan (*safety*) dan keamanan (*security*) yang tinggi. Dalam menjaga standar tersebut, JAS telah memperoleh sertifikasi ISAGO (*IATA Safety Audit for Ground Operations*), yaitu pengakuan internasional dari IATA atas konsistensi dan kualitas tinggi dalam pelaksanaan layanan penanganan darat. Seluruh layanan JAS juga mematuhi regulasi nasional dari Kementerian Perhubungan Republik Indonesia, serta standar global yang ditetapkan oleh ICAO (*International Civil Aviation Organization*) [9].

Dengan kantor pusat di Jakarta Timur dan kantor operasional utama di Tangerang, Banten, PT Jasa Angkasa Semesta Tbk. terus berupaya mengembangkan kapabilitas operasionalnya. Melalui peningkatan berkelanjutan dalam bidang sumber daya manusia, sistem, dan infrastruktur, perusahaan ini berkomitmen untuk memberikan layanan terbaik di industri penerbangan serta turut berkontribusi dalam pengembangan sektor logistik dan transportasi udara di Indonesia.

2.2 Visi dan Misi Perusahaan

Berikut merupakan visi dan misi dari PT Jasa Angkasa Semesta Tbk.:

Visi PT Jasa Angkasa Semesta Tbk. adalah:

“To be the First Choice Provider of Airport Services and Solutions in Indonesia” [11].

Visi ini mencerminkan komitmen perusahaan untuk menjadi pilihan utama dalam penyediaan layanan bandar udara dan solusi terkait di Indonesia. Melalui visi tersebut, PT JAS tidak hanya berupaya memenuhi ekspektasi pelanggan, tetapi juga berusaha untuk melampaui harapan mereka dengan menghadirkan layanan yang berkualitas tinggi, andal, dan inovatif.

Perusahaan memiliki ambisi kuat untuk menjadi pemimpin dalam industri layanan bandar udara di Indonesia, memperkuat posisinya di pasar nasional, serta memastikan kepuasan pelanggan secara optimal. Visi ini juga menegaskan keinginan perusahaan untuk terus berkembang, memperluas pangsa pasar, dan mendukung kemajuan transportasi udara yang efisien dan terintegrasi di seluruh wilayah Indonesia.

Misi PT Jasa Angkasa Semesta Tbk. adalah: *“To Provide Service Excellence through Professionalism and Innovation”* [11].

Pernyataan misi ini menegaskan komitmen perusahaan untuk memberikan layanan unggul dengan berlandaskan pada dua prinsip utama, yaitu profesionalisme dan inovasi.

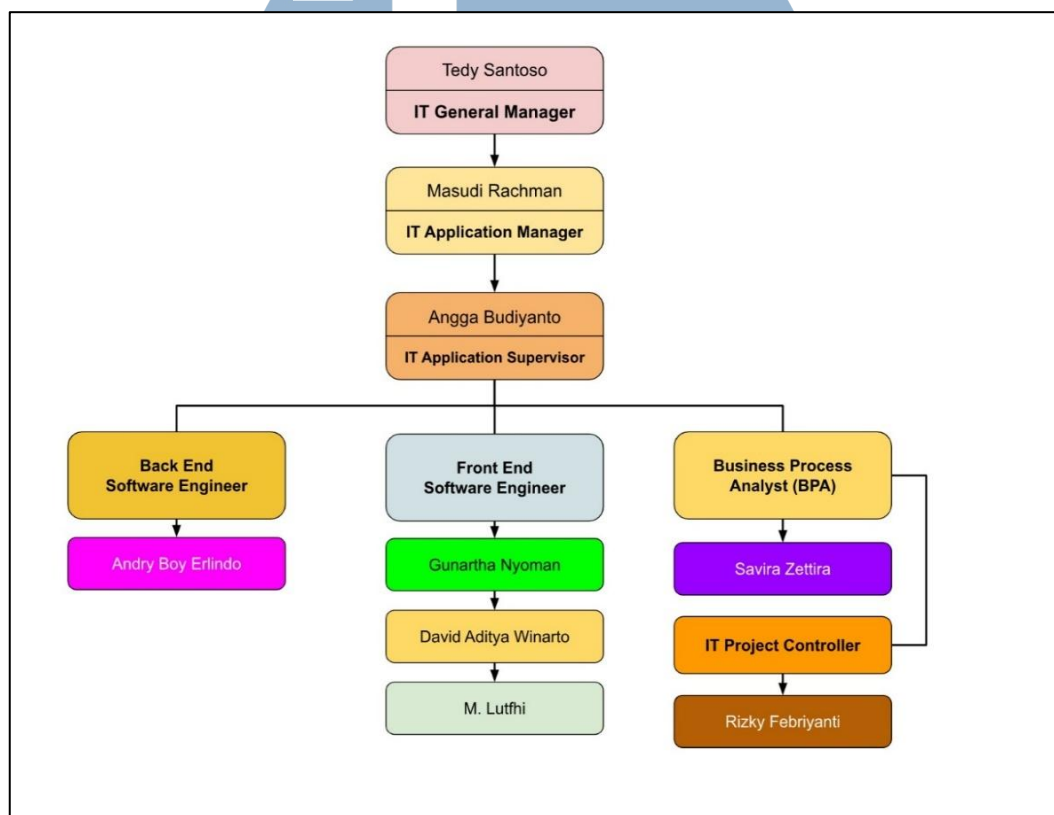
Profesionalisme menjadi fondasi dalam setiap aspek operasional perusahaan. PT JAS berkomitmen untuk menjalankan setiap proses bisnis dengan keahlian, integritas, dan standar tinggi guna menjamin efisiensi serta efektivitas layanan yang diberikan. Hal ini tercermin dalam seluruh lini layanan PT JAS, mulai dari penanganan darat (*ground handling*), penanganan kargo (*cargo handling*), hingga dukungan operasional lainnya. Perusahaan juga menjunjung tinggi keandalan layanan, keberlanjutan operasional, dan keselamatan sebagai prioritas utama.

Selain itu, inovasi juga menjadi elemen kunci dalam misi PT JAS. Perusahaan senantiasa berupaya mengembangkan layanan melalui penerapan teknologi terkini, optimalisasi sistem, serta perbaikan berkelanjutan pada proses operasional. Pendekatan inovatif ini bertujuan untuk memastikan bahwa layanan

yang diberikan tetap relevan dengan dinamika industri dan mampu menjawab kebutuhan pasar yang terus berkembang.

Dengan mengedepankan profesionalisme dan inovasi, PT JAS berkomitmen untuk mempertahankan daya saing dan memperkuat posisinya sebagai penyedia layanan bandar udara terkemuka di Indonesia.

2.3 Struktur Organisasi Perusahaan



Gambar 2.2 Struktur Departemen IT Application PT Jasa Angkasa Semesta, Tbk

Magang ini dilaksanakan dengan posisi sebagai *Full Stack Engineer* di divisi *IT Application* PT Jasa Angkasa Semesta Tbk. Magang dilakukan di bawah bimbingan dan pengawasan Angga Budyanto, S.Kom., selaku *supervisor*. Struktur organisasi untuk divisi *IT Application* di PT Jasa Angkasa Semesta Tbk. dapat

dilihat pada Gambar 2.2 Struktur Departemen *IT Application* PT Jasa Angkasa Semesta, Tbk.

Dalam pelaksanaan pengembangan dan koordinasi di departemen *IT Application* PT Jasa Angkasa Semesta Tbk., terdapat struktur organisasi yang jelas dan mendukung kelancaran setiap proyek yang dilakukan. Proses pengembangan aplikasi dan sistem di divisi ini dilaksanakan melalui koordinasi yang baik antara berbagai posisi, mulai dari manajer hingga anggota tim teknis.

Pengembangan (*Development*) dimulai dengan *IT General Manager* Tedy Santoso, yang memegang peran strategis dalam mengelola keseluruhan proses pengembangan aplikasi di perusahaan. Sebagai pimpinan tertinggi, beliau bertanggung jawab atas perencanaan jangka panjang dan pemantauan pelaksanaan strategi *TI* perusahaan. Visi dan arahan yang diberikan oleh *IT General Manager* menjadi pedoman bagi seluruh divisi untuk mencapai tujuan pengembangan teknologi yang sejalan dengan misi perusahaan. Di bawah pengawasan Tedy Santoso, *IT Application Manager* Masudi Rachman bertanggung jawab dalam mengelola operasional tim *IT Application*, termasuk perencanaan, pengorganisasian, dan pengarahan yang lebih spesifik terkait proyek pengembangan aplikasi yang sedang berjalan. Masudi memastikan bahwa setiap proyek pengembangan aplikasi sesuai dengan standar kualitas dan jadwal yang telah ditetapkan.

Untuk memastikan kelancaran operasional dan pengembangan yang efektif, *IT Application Supervisor* Angga Budiyanto berperan dalam pengawasan teknis dan memberikan arahan langsung kepada tim pengembang aplikasi. *Supervisor* bertanggung jawab dalam memonitor setiap tahapan pengembangan aplikasi dan menjamin kualitas hasil kerja sesuai dengan yang diharapkan. Selain itu, ia juga berperan sebagai penghubung antara manajemen dan tim teknis, memastikan bahwa komunikasi dan koordinasi antar departemen berjalan dengan baik. Sebagai *Supervisor* juga memberikan bimbingan teknis kepada anggota tim untuk memastikan pekerjaan dapat diselesaikan dengan efisien.

Koordinasi antar anggota tim di divisi *IT Application* dilakukan dengan membagi tugas sesuai dengan keahlian masing-masing. *Back-End Software Engineer*, yang diwakili oleh Andry Boy Erlindo, bertanggung jawab atas pengembangan sistem dan aplikasi yang berada di sisi server. Tugas mereka meliputi pengelolaan data, integrasi sistem, dan memastikan aplikasi dapat berjalan dengan lancar di tingkat server. Di sisi lain, *Front-End Software Engineers*, yang terdiri dari Gunarhtha Nyoman, David Aditya Winarto, dan M. Luthfi, fokus pada pengembangan antarmuka pengguna (*UI*) dan pengalaman pengguna (*UX*). Mereka bekerja untuk menciptakan aplikasi yang tidak hanya fungsional tetapi juga mudah digunakan dan menarik bagi pengguna.

Selain tim pengembang, peran *Business Process Analyst* (BPA) yang dipegang oleh Savira Zettira sangat penting dalam pengembangan aplikasi. BPA bertugas untuk menganalisis dan merancang proses bisnis yang akan dioptimalkan dengan penggunaan aplikasi tersebut. Dalam proses ini, BPA bekerja erat dengan tim pengembang untuk memastikan bahwa aplikasi yang dibuat sesuai dengan kebutuhan bisnis dan mampu meningkatkan efisiensi operasional perusahaan.

Untuk memastikan bahwa seluruh proyek pengembangan berjalan sesuai dengan jadwal, anggaran, dan sumber daya yang telah ditetapkan, *IT Project Controller* Rizky Febriyanti memiliki peran yang sangat penting. *IT Project Controller* bertanggung jawab atas pengelolaan proyek, termasuk pengawasan terhadap alokasi waktu, biaya, dan sumber daya lainnya. Mereka memastikan bahwa setiap proyek dapat diselesaikan tepat waktu, sesuai dengan anggaran, serta mengatasi hambatan yang mungkin muncul selama proses pengembangan aplikasi.

Secara keseluruhan, pengembangan dan koordinasi di *IT Application* PT Jasa Angkasa Semesta Tbk. dilaksanakan melalui pembagian tugas yang jelas dan komunikasi yang baik antar tim. Setiap posisi dalam struktur organisasi ini berkontribusi pada setiap tahap pengembangan aplikasi, mulai dari perencanaan, desain, pengembangan, hingga pengujian dan implementasi. Dengan koordinasi yang efektif antar berbagai tim dan pengawasan yang ketat dari *Supervisor* dan

Manager, perusahaan dapat memastikan bahwa setiap aplikasi yang dikembangkan sesuai dengan standar kualitas, tepat waktu, dan dapat memenuhi kebutuhan bisnis serta fungsionalitas yang diinginkan.

