

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Kerja Profesi

Pengembangan dan implementasi sistem informasi telah menjadi komponen kritis dalam mendukung operasional perusahaan modern. Sistem informasi yang berkualitas memungkinkan organisasi untuk mengoptimalkan proses bisnis, meningkatkan efisiensi operasional, dan mempertahankan keunggulan kompetitif di pasar (Laudon & Laudon, 2020). Dalam konteks ini, *quality control* menjadi aspek fundamental dalam pengembangan sistem informasi untuk memastikan bahwa sistem yang diimplementasikan memenuhi standar kualitas dan kebutuhan pengguna (Sommerville, 2021).

Kerja profesi merupakan komponen penting dalam pendidikan tinggi yang memungkinkan praktikan mengaplikasikan pengetahuan teoretis ke dalam praktik nyata di industri. Melalui kerja profesi, praktikan dapat memperoleh pemahaman mendalam tentang implementasi *quality control* dalam pengembangan sistem informasi, serta mengembangkan keterampilan teknis dan soft skills yang dibutuhkan dalam lingkungan kerja profesional (Kolb & Kolb, 2017). Program kerja profesi juga membantu praktikan membangun pemahaman kontekstual tentang praktik industri dan mengembangkan kompetensi profesional yang dibutuhkan oleh pasar kerja (Smith & Wilson, 2019).

PT XYZ, sebagai perusahaan retail dengan jaringan toko yang luas, sangat bergantung pada sistem informasi yang handal untuk mengelola operasional sehari-hari. *Quality control* dalam pengembangan dan pembaruan sistem menjadi sangat kritis, mengingat setiap kesalahan dalam sistem dapat berdampak signifikan pada operasional ribuan toko dan kepuasan pelanggan (Chen & Zhang, 2022). Divisi *Electronic Data Processing* (EDP) memainkan peran vital dalam melakukan *quality control* melalui simulasi dan pengujian program untuk memastikan sistem bebas dari defect sebelum implementasi (Kumar & Singh, 2021).

Proses *quality control* dalam pengembangan sistem melibatkan serangkaian aktivitas sistematis, termasuk pengujian, verifikasi, dan validasi untuk memastikan sistem memenuhi spesifikasi yang ditentukan (Myers et al., 2021). Simulasi program merupakan komponen kunci dalam proses *quality control*, memungkinkan tim pengembang untuk mengidentifikasi dan memperbaiki *bugs* atau *error* sebelum sistem diimplementasikan di lingkungan produksi (Black & Mitchell, 2023). Pendekatan sistematis dalam *quality control* dapat mengurangi risiko kegagalan sistem dan meningkatkan keandalan aplikasi bisnis secara keseluruhan (Williams & Thompson, 2022).

Kerja profesi merupakan salah satu syarat akademik bagi praktikan untuk mengaplikasikan ilmu yang telah dipelajari selama masa perkuliahan ke dalam dunia kerja nyata. Pada program studi Sistem Informasi, praktikan dibekali dengan berbagai ilmu dan keterampilan terkait pengembangan sistem, pengujian perangkat lunak, dan implementasi sistem informasi di lingkungan bisnis yang sesungguhnya. Selain itu, kerja profesi juga memberikan kesempatan bagi praktikan untuk mempelajari aspek-aspek praktis yang tidak selalu ditemukan di ruang kelas, seperti bekerja dalam tim, berkomunikasi dengan departemen lain, dan memahami dinamika kerja di organisasi yang lebih besar.

Salah satu fokus utama dalam dunia Sistem Informasi adalah pengembangan, pengujian, dan implementasi sistem informasi yang melibatkan pemahaman teknologi, metodologi pengembangan perangkat lunak, serta penerapan best practices dalam *quality control*. Pengujian dan simulasi program merupakan tahapan penting yang harus dilakukan untuk memastikan bahwa program yang dikembangkan atau diperbarui dapat berjalan dengan lancar di lapangan. Dalam hal ini, proses simulasi memungkinkan perusahaan untuk mendeteksi dan memperbaiki *bugs* atau *error* sebelum program didistribusikan dan diimplementasikan di lingkungan operasional yang sesungguhnya.

PT XYZ, sebagai perusahaan retail yang mengoperasikan ribuan toko di berbagai wilayah, sangat bergantung pada efisiensi dan akurasi sistem informasi untuk mendukung operasional sehari-hari. Setiap toko membutuhkan sistem yang andal untuk mengelola stok barang, transaksi

penjualan, manajemen inventaris, hingga integrasi dengan pusat distribusi. Oleh karena itu, setiap kali ada perubahan atau pembaruan program, diperlukan proses pengujian dan simulasi untuk memastikan bahwa tidak ada kesalahan atau masalah teknis yang dapat mengganggu operasional toko-toko tersebut.

Divisi *Electronic Data Processing* (EDP) di PT XYZ bertanggung jawab melakukan *quality control* terhadap program-program yang diterima dari *IT Head Office*. Proses simulasi ini bertujuan untuk memverifikasi apakah revisi atau pembaruan program sudah sesuai dengan standar yang diinginkan, serta memastikan bahwa program tersebut bebas dari *bugs* atau *error*. Jika ditemukan masalah dalam proses simulasi, divisi EDP akan segera melaporkannya kepada *IT Head Office* untuk dilakukan perbaikan sebelum program didistribusikan ke toko-toko di wilayah operasional perusahaan.

Dengan latar belakang tersebut, kerja profesi di PT XYZ memberikan pengalaman berharga bagi praktikan dalam memahami bagaimana *quality control* diterapkan dalam dunia industri retail yang kompleks. Melalui kerja profesi ini, praktikan dapat belajar secara langsung bagaimana proses pengujian dan simulasi program berperan penting dalam menjaga kualitas dan stabilitas sistem informasi di perusahaan besar. Selain itu, praktikan juga mendapatkan kesempatan untuk mengembangkan keterampilan teknis dan analitis dalam mendeteksi dan melaporkan masalah yang muncul selama simulasi, serta bekerja sama dengan tim IT dalam menyelesaikan permasalahan.

1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Profesi

1.2.1 Maksud Kerja Profesi

Kerja profesi ini bertujuan untuk memberikan kesempatan bagi praktikan dalam mengaplikasikan teori yang telah dipelajari di bangku perkuliahan ke dalam praktik nyata di lingkungan industri. Dalam konteks pengujian simulasi program di PT XYZ, praktikan bertujuan untuk meningkatkan efisiensi proses pengujian hingga 20% dibandingkan dengan prosedur sebelumnya, melalui penerapan teknik pengujian yang lebih sistematis dan penggunaan alat teknologi yang mendukung.

Selain itu, tujuan spesifik kerja profesi ini mencakup pengembangan kemampuan analisis untuk mendeteksi bugs atau error dalam program, memahami alur kerja simulasi program secara mendalam, serta memperkuat keterampilan komunikasi dalam melaporkan hasil pengujian secara detail kepada tim IT Head Office. Dengan pencapaian tujuan tersebut, diharapkan praktikan dapat memberikan kontribusi nyata bagi perusahaan dalam meningkatkan keandalan sistem informasi, sekaligus mempersiapkan diri untuk menghadapi tantangan di dunia kerja yang nyata. Maksud dari pelaksanaan kerja profesi menjadi 2 bagian untuk praktikan dan untuk perusahaan, diantaranya sebagai berikut

1. Untuk Praktikan

- a) Penerapan Teori ke Praktik: Kerja profesi memberikan kesempatan bagi praktikan untuk menerapkan teori yang telah dipelajari di perkuliahan ke dalam situasi lapangan pekerjaan. Ini termasuk pemahaman tentang metodologi pengujian perangkat lunak dan penerapan prinsip-prinsip *quality control* secara langsung.
- b) Pengembangan Keterampilan: Praktikan dapat mengembangkan keterampilan teknis, seperti penggunaan alat pengujian perangkat lunak dan analisis data, serta soft skills seperti komunikasi dan kerja sama tim. Keterampilan ini sangat penting untuk kesiapan mereka memasuki dunia kerja setelah lulus.
- c) Networking dan Pengalaman Industri: Melalui interaksi dengan profesional di PT XYZ, praktikan dapat membangun jaringan yang berguna untuk karir mereka di masa depan. Pengalaman langsung

di industri juga memberikan wawasan tentang budaya kerja dan dinamika organisasi.

2. Untuk Perusahaan

- a. Inovasi dan Perspektif Baru: Kehadiran praktikan membawa perspektif baru yang lebih efektif, yang dapat membantu perusahaan dalam menemukan solusi inovatif untuk masalah yang ada. Praktikan sering kali memiliki pengetahuan terbaru tentang teknologi dan tren industri yang dapat diterapkan untuk meningkatkan efisiensi operasional.
- b. Peningkatan Proses Kerja: Dengan melibatkan praktikan dalam proses pengujian dan simulasi, perusahaan dapat mempercepat siklus pengembangan program. Tenaga tambahan dari praktikan memungkinkan tim untuk lebih cepat dalam mengidentifikasi masalah dan melakukan perbaikan sebelum program diluncurkan ke cabang-cabang.
- c. Kontribusi terhadap Kualitas Produk: Praktikan berperan aktif dalam proses *quality control*, membantu memastikan bahwa setiap program yang diuji memenuhi standar kualitas yang ditetapkan. Ini tidak hanya mengurangi risiko kesalahan dalam sistem tetapi juga meningkatkan kepuasan pelanggan melalui layanan yang lebih baik.

1.2.2 Tujuan Kerja Profesi

Tujuan kerja profesi ini adalah:

1. Mempelajari proses pengujian simulasi program yang dilakukan sebelum distribusi ke cabang-cabang perusahaan.
2. Memahami bagaimana *quality control* diterapkan dalam proses simulasi untuk mendeteksi *bugs* atau *error* pada program.
3. Mengembangkan keterampilan teknis terkait penggunaan *tools* seperti *Microsoft Excel*, *SQLyog Ultimate* dan *.Net Reflector* dalam pengujian sistem.
4. Melaporkan hasil pengujian simulasi secara sistematis kepada *IT Head Office* dan berkoordinasi dengan tim terkait.

5. Memberikan kontribusi kepada perusahaan dalam bentuk masukan terhadap proses pengujian dan simulasi yang dapat meningkatkan efektivitas kerja secara keseluruhan.

1.3 Tempat Kerja Profesi

Kerja profesi dilakukan di PT XYZ Bogor, pada departemen *Electronic Data Processing* (EDP) divisi Simulasi Program. Perusahaan ini menawarkan beragam produk kebutuhan sehari-hari kepada konsumen dan berkomitmen untuk memberikan layanan yang efisien dan berkualitas di seluruh cabangnya. Dalam upaya menjaga efisiensi operasional, PT XYZ sangat bergantung pada penggunaan teknologi informasi yang kuat dan terintegrasi, termasuk sistem perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola berbagai aspek bisnisnya, mulai dari manajemen inventaris hingga sistem point of sale (POS).

1.4 Jadwal Pelaksanaan Kerja Profesi

Kerja profesi dilaksanakan selama 2 bulan, mulai tanggal 1 Juli 2024 hingga 31 Agustus 2024, sesuai dengan kebijakan Perusahaan dan pelaksanaan kerja profesi mengikuti jam kerja yaitu dengan waktu kerja dari Senin hingga Jumat, pukul 07.00 WIB hingga 16.00 WIB. Proses penyusunan pelaporan KP dikerjakan setelah masa KP berlangsung. Praktikan membuat perencanaan daftar tugas atau Gantt Chart untuk mempermudah pengelolaan hasil kerja profesi. Terlampir daftar tugas yang dikerjakan dapat dilihat pada gambar 1.1 berikut.

Daftar Tugas / Gantt Chart									
Aktivitas	Minggu Ke-	Juli 2024				Agustus 2024			
		1	2	3	4	1	2	3	4
Menerima Email Perubahan Program									
Mengambil File Program FTP HO									
Mensimulasikan Perubahan Program									
Melakukan Report Hasil Simulasi Program									
Mengirim Hasil Simulasi Program									
Mendistribusikan Program Ke Toko Ritel									

Daftar Tabel 1.1 Daftar Tugas / Gantt Chart
Sumber : Data yang diolah praktikan