

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Proses bisnis secara manual pada perusahaan dengan volume pekerjaan yang tinggi berpotensi memicu *bottleneck*, sehingga efisiensi operasional menjadi faktor penentu utama bagi keberlanjutan bisnis[1]. Di tengah persaingan yang ketat, pengerjaan proses bisnis secara manual yang lambat dan repetitif menjadi kendala, padahal kecepatan serta akurasi proses diperlukan untuk mempertahankan daya saing perusahaan[2]. Perubahan dari sistem repetitif manual menuju proses yang cepat, akurat, dan efisien memungkinkan perusahaan untuk tumbuh secara optimal melalui pengambilan keputusan yang lebih responsif dan pemanfaatan sumber daya yang terukur[3]. Terdapat kesenjangan antara kebutuhan akan kecepatan proses bisnis dengan praktik pengerjaan tugas-tugas repetitif yang memakan sangat banyak waktu jika dikelola secara manual tanpa bantuan teknologi[4]. Untuk menutup kesenjangan tersebut dan mengubah alur kerja dari manual menjadi otomatis, diperlukan penerapan *Business Automation*, yaitu pendekatan teknologi digital yang mengeksekusi tugas-tugas rutin berbasis aturan logika secara mandiri tanpa memerlukan intervensi manusia secara langsung[5]. Melalui pendekatan otomatisasi ini, perusahaan dapat memastikan seluruh alur kerja berjalan dengan cepat, konsisten, dan meminimalisasi risiko kesalahan operasional yang sebelumnya sering terjadi akibat kelalaian manusia (*human error*)[6].

Melalui Lewat penerapan *Business Automation*, Kawan Lama Group mengubah alur kerja manual yang lambat menjadi sistem otomatis agar siklus operasional berjalan lebih cepat dan presisi[7]. Langkah ini diimplementasikan pada tugas-tugas repetitif bervolume besar yang selama ini paling sering memicu *bottleneck*[8]. Pada praktiknya, otomatisasi diterapkan pada input data yang besar di sistem SAP, penarikan informasi faktur, sampai sinkronisasi inventaris untuk mengurangi durasi kerja sekaligus menekan angka kesalahan operasional[9]. Secara teknis, robot-robot ini terhubung langsung ke portal web maupun aplikasi internal

perusahaan[10]. Konektivitas tersebut membuat aliran data lintas departemen berlangsung secara *real-time*, sehingga eksekusi tugas repetitif tetap konsisten sebagai dasar pengambilan keputusan yang lebih tanggap[11].

Agar integrasi sistem tersebut berjalan sesuai dengan baik, penerapan *Business Automation* diwujudkan lewat pembentukan departemen khusus untuk penyedia solusi efisiensi lintas divisi[12]. Secara teknis, pelaksanaannya membutuhkan spesialisasi peran seperti *RPA Developer*, *Automation Engineer*, hingga *Business Process Analyst*[13]. Para praktisi ini dituntut untuk memiliki keahlian pemrograman dengan ketajaman analisis untuk mengubah alur kerja manual menjadi algoritma logika yang stabil[14]. Di tengah derasny arus digitalisasi, unit otomatisasi tersebut bukan lagi sekadar pelengkap, melainkan untuk menciptakan inovasi operasional yang berkelanjutan[15], sehingga dapat mendorong adaptasi ke langkah kerja otomatisasi yang lebih efisien[16]. Menjawab tuntutan itu, Kawan Lama Group mendirikan departemen *Business Automation Excellence* sebagai pusat untuk memetakan, merancang, dan mengeksekusi solusi otomatisasi bisnis secara menyeluruh.

Keberadaan divisi *Business Automation Excellence* tersebut menjadikan Kawan Lama Group tempat yang sangat ideal bagi pelaksanaan program magang berspesialisasi *Business Automation*[17]. Melalui infrastruktur yang sudah terpusat ini, peserta magang memiliki ruang untuk menguji penguasaan teknis dan analisis bisnis pada kasus lapangan yang nyata. Urgensi otomatisasi di Kawan Lama Group sendiri lahir dari masifnya volume pekerjaan akibat ekspansi bisnis perusahaan sejak berdiri pada tahun 1955. Saat ini, skala operasional tersebut ditopang oleh enam pilar industri utama, yaitu *Consumer Retail*, *Food & Beverage*, *Commercial Technology*, *Property & Hospitality*, *Industrial & Commercial*, serta *Manufacturing & Engineering*. Akumulasi tugas operasional yang repetitif dari keenam pilar bisnis inilah yang menuntut perusahaan terus mengoptimalkan efisiensi alur kerjanya, sekaligus memberi peluang bagi penulis untuk terjun langsung merancang sistem otomatisasi yang faktual.

Peluang eksekusi teknis tersebut difasilitasi secara penuh oleh departemen *Business Automation Excellence* sebagai pusat kendali arsitektur digital perusahaan. Fokus kerja departemen ini diarahkan pada pengembangan solusi terpadu untuk mengubah tugas harian yang repetitif menjadi sistem yang beroperasi mandiri. Ruang lingkungannya mencakup penanganan entri data masif pada SAP dan portal web, pembuatan laporan visual berbasis dasbor, hingga tata kelola alur informasi. Dari sisi teknologi, instrumen yang dimanfaatkan meliputi *Robotic Process Automation* (RPA), integrasi *Google Apps Script*, serta platform *low-code* UiPath. Dalam praktiknya, perancangan sistem ini menuntut koordinasi intensif dengan divisi operasional guna memastikan logika digital yang dibangun benar-benar presisi menjawab persoalan lapangan. Implementasi terpadu ini terbukti mengakselerasi efisiensi kerja, menekan *human error*, dan mempercepat siklus administratif di berbagai unit bisnis korporasi.

Besarnya aktivitas perancangan di departemen itulah yang membuka ruang bagi penulis untuk terlibat langsung menjalankan penugasan sebagai *Business Automation Associate Intern*. Keterlibatan ini difokuskan pada konstruksi logika dan implementasi teknologi RPA untuk mengotomatisasi alur kerja serta pengolahan data perusahaan. Pengalaman operasional tersebut memfasilitasi penulis dalam menguji kompetensi teknis pada skala industri nyata, sekaligus mempertajam ketajaman analisis untuk membedah alur bisnis yang rumit menjadi langkah komputasi yang terstruktur. Berangkat dari peran dan ruang lingkup penugasan tersebut, laporan magang ini disusun sebagai dokumentasi sistematis yang memaparkan proses analisis, tahapan pengembangan, hingga hasil akhir implementasi *Robotic Process Automation* di Kawan Lama Group.

1.2 Maksud dan Tujuan Kerja

Pelaksanaan program magang di Kawan Lama Group ini memiliki dasar serta target capaian yang harus dipenuhi baik secara akademik ataupun secara praktik di lingkungan perusahaan. Bagian ini menjelaskan rincian maksud dan tujuan kerja yang menjadi dasar selama pelaksanaan kegiatan magang pada posisi *Business Automation Associate Intern*.

1.2.1 Maksud Kerja

Pelaksanaan kegiatan magang sebagai *Business Automation Associate Intern* bermaksud untuk memenuhi standar persyaratan kelulusan program studi Sistem Informasi di Universitas Multimedia Nusantara untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer. Standar ini direalisasikan melalui penyelesaian beban kerja operasional dengan total durasi minimal 640 jam. Di luar pemenuhan administrasi akademis, kegiatan magang ini bermaksud untuk mengimplementasikan kerangka analitis dan pengetahuan teori ke dalam arsitektur industri operasional. Fokus utamanya adalah menganalisis kesenjangan alur kerja administratif dan mengimplementasikan resolusi teknis berbasis *Robotic Process Automation* (RPA) menggunakan UiPath serta Google Apps Script, guna mengonstruksi ulang logika proses bisnis perusahaan menjadi infrastruktur yang terotomatisasi secara menyeluruh.

1.2.2 Tujuan Kerja

Pelaksanaan kerja magang di Kawan Lama Group sebagai *Business Automation Associate Intern* memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Merancang dan mengembangkan sistem otomatisasi lintas departemen menggunakan *Robotic Process Automation* (RPA), *Google Apps Script*, *Artificial Intelligence* (AI), dan platform *Low Code* untuk mereduksi hambatan alur operasional administratif.
2. Mengaplikasikan logika dan analisis bisnis yang kuat untuk mengetahui kebutuhan bisnis serta menerjemahkan alur kerja manual menjadi logika pemrosesan data.
3. Membuat dokumentasi proyek secara terstruktur yang mencakup *Product Design* dan *Technical Document* untuk memfasilitasi proses serah terima serta pemeliharaan arsitektur sistem.
4. Memberikan dukungan teknis (Support) secara langsung kepada pengguna sistem serta mengevaluasi stabilitas eksekusi program otomasi pada lingkungan operasi nyata perusahaan.

1.3 Deskripsi Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja

Bagian ini menjelaskan rincian jadwal kerja dan tahapan pelaksanaan magang di Kawan Lama Group. Dimulai dari ketentuan waktu operasional harian di perusahaan hingga proses administrasi sejak tahap melamar pekerjaan sampai dengan masa magang berakhir. Pembahasan pada bagian ini dibagi ke dalam dua subbab utama, yaitu deskripsi waktu pelaksanaan kerja dan prosedur pelaksanaan kerja.

1.3.1 Waktu Pelaksanaan Kerja

Pelaksanaan kegiatan magang diselenggarakan di kantor pusat Kawan Lama Group yang berlokasi di Jalan Puri Kencana No.1, Kembangan Selatan, Kota Jakarta Barat. Penempatan lokasi operasional ini dilakukan untuk mendukung koordinasi secara terpadu bersama tim *Business Automation Excellence* untuk memastikan keterlibatan langsung peserta dalam setiap tahapan pengembangan sistem otomatisasi perusahaan.

Kegiatan magang ini dilaksanakan selama periode enam bulan, terhitung sejak 2 Februari 2026 hingga 2 Agustus 2026. Prosedur kehadiran mengikuti standar operasional perusahaan, yakni lima hari kerja per minggu dengan penetapan sistem hibrida yang mencakup empat hari *Work From Office* (WFO) dan satu hari *Work From Home* (WFH). Jam operasional harian berjalan secara fleksibel selama sembilan jam, mencakup rentang waktu kedatangan antara pukul 08:00 hingga 09:00 WIB dan batas kepulangan antara pukul 17:00 hingga 18:00 WIB, dengan alokasi waktu istirahat pada pukul 12:00 hingga 13:00 WIB.

Secara akumulatif, total durasi pelaksanaan magang ini mencapai kurang lebih 680 jam kerja operasional. Pemenuhan durasi tersebut telah melampaui syarat minimal kelulusan akademik program studi Sistem Informasi Universitas Multimedia Nusantara yang mewajibkan 640 jam kerja. Seluruh alokasi waktu tersebut didedikasikan untuk eksekusi perancangan skrip, implementasi sistem otomasi ke berbagai unit bisnis, serta penanganan masalah teknis (*error handling*) pada perangkat lunak yang telah berjalan. Untuk menyajikan gambaran visual

mengenai distribusi tahapan pekerjaan secara berurutan dan terukur, rincian jadwal pelaksanaan (*timeline*) proyek ke dalam bentuk *Gantt Chart* yang dapat dilihat pada Tabel 1.1

Tabel 1.1 Rincian Jadwal Pelaksanaan Kerja

Deskripsi Kegiatan	Februari				Maret					April				Mei			
	W 1	W 2	W 3	W 4	W 1	W 2	W 3	W 4	W 5	W 1	W 2	W 3	W 4	W 1	W 2	W 3	W 4
Perkenalan lingkungan Kawan Lama Group																	
Mempelajari dasar otomasi dan alat yang digunakan seperti UiPath, Appscript, dan Spreadsheet																	
Mempelajari dasar UIPath																	
Mempelajari dasar Google Appscript																	
Mempelajari dasar Spreadsheet																	
Mengerjakan proyek 1 : RPA Transfer Asset																	
Mengerjakan TCode ZFASSETCTRL																	
Mengerjakan TCode AS01																	
Mengerjakan TCode ABUMN																	
Melakukan Revisi																	
UAT dan Finalisasi																	
Go Live																	
Mengerjakan proyek 2 : RPA Gate In																	
Mengerjakan Extract Data																	

Deskripsi Kegiatan	Februari				Maret					April				Mei			
	W 1	W 2	W 3	W 4	W 1	W 2	W 3	W 4	W 5	W 1	W 2	W 3	W 4	W 1	W 2	W 3	W 4
Mengerjakan Container Tracking																	
Mengerjakan Update BL																	
Revisi + UAT																	
Go Live																	
Mengerjakan proyek 3 : Revamp SAP S4/HANA Fase 1																	
Asset Scrapping Revamp																	
Block Asset Revamp																	
TRS Bukti Transfer Revamp																	
Mengerjakan proyek 4 : Revamp SAP S4/HANA Fase 2																	
TRS Clearing Revamp																	
Interco TBP Revamp																	
Maintenance, Support, dan Development aplikasi berkelanjutan																	

1.3.2 Prosedur Pelaksanaan Kerja

Proses pelaksanaan magang pada Kawan Lama Group akan dibagi menjadi tiga tahap. Tahapan ini terdiri dari proses sebelum pelaksanaan magang, saat pelaksanaan magang, serta setelah masa magang. Pembagian ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap langkah terdokumentasi dengan benar. Penjelasan lebih lengkap mengenai rincian dari masing-masing tahapan tersebut adalah sebagai berikut.

1. Sebelum Masa Magang

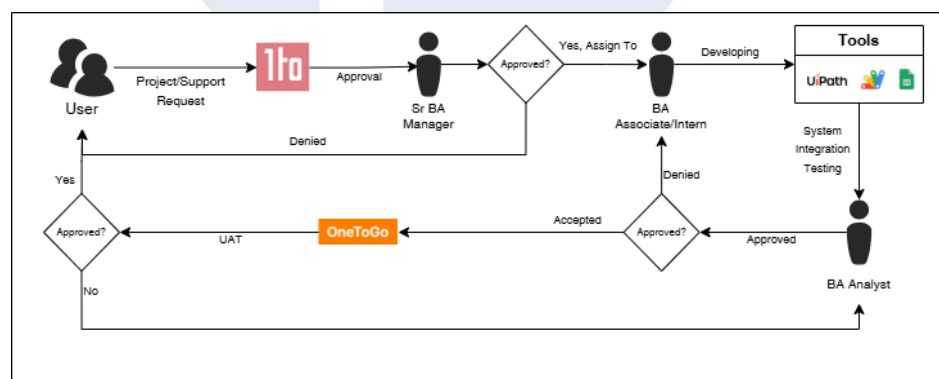
Tahap awal sebelum memulai masa magang dimulai dengan persiapan dokumen pribadi berupa Curriculum Vitae (CV) yang memuat informasi kemampuan dan pengalaman peserta. Setelah semua dokumen siap, peserta melakukan pendaftaran yang dilakukan pada sekitar bulan November sampai Desember melalui situs karir perusahaan Kawan Lama Group yaitu <https://karir.kawanlamagroup.com/> serta memilih posisi *Business Automation Associate*. Selesai melakukan pendaftaran, peserta harus mengikuti rangkaian tes psikotes secara daring untuk menguji kemampuan dasar sebelum lanjut ke tahap seleksi berikutnya. Langkah selanjutnya adalah menunggu hasil pengumuman pendaftaran melalui platform resmi perusahaan untuk mengetahui status kelulusan pada tahap awal. Setelah dinyatakan lolos interview HR, peserta akan dipanggil untuk menjalani sesi wawancara dengan pihak HR untuk membahas profil diri dan latar belakang secara umum. Proses seleksi ini kemudian diakhiri dengan wawancara dengan *user* yang dilakukan bersama Supervisi atau *Business Automation Manager* untuk membahas detail teknis pekerjaan yang akan dijalankan serta menguji pengetahuan serta kesiapan peserta dalam mengikuti magang.

Setelah dinyatakan lolos pada tahap wawancara dengan *user*, peserta akan menerima penjelasan mengenai detail pekerjaan dan lingkungan kerja serta penandatanganan kontrak kerja dan Surat Penerimaan atau *Letter of Acceptance* (LoA). Dokumen tersebut digunakan untuk mengajukan persetujuan kepada dosen koordinator magang melalui *email*. Dalam proses ini, dosen koordinator akan memeriksa kesesuaian antara posisi yang didapat di perusahaan dengan standar yang ditetapkan oleh program studi. Setelah mendapatkan persetujuan dari pihak dosen, peserta diwajibkan untuk mendaftarkan program magang tersebut ke dalam situs <https://prostep.umn.ac.id> agar peserta dapat memasukan pekerjaan harian dan *update* laporan.

2. Saat Masa Magang

Kegiatan magang dijalankan pada tanggal 2 Februari 2026, dengan penempatan posisi operasional sebagai *Business Automation Associate Intern* di dalam tim *Business Automation Excellence* di bawah naungan departemen IT Kawan Lama Group. Fase awal pelaksanaan dimulai dengan sesi pembekalan korporat yang menguraikan profil perusahaan, arti filosofis di balik *tagline* korporasi, serta penanaman nilai-nilai inti yang menjadi landasan standar operasional bagi setiap karyawan dalam menjalankan penugasan hariannya.

Memasuki fase operasional teknis, alur pengerjaan dan manajemen proyek otomasi diatur melalui rangkaian sistem internal yang terstruktur. Rangkaian sistem pada tahapan pengembangan proyek ini direpresentasikan melalui diagram *Workflow Automation* seperti yang tertera pada Gambar 1.2.



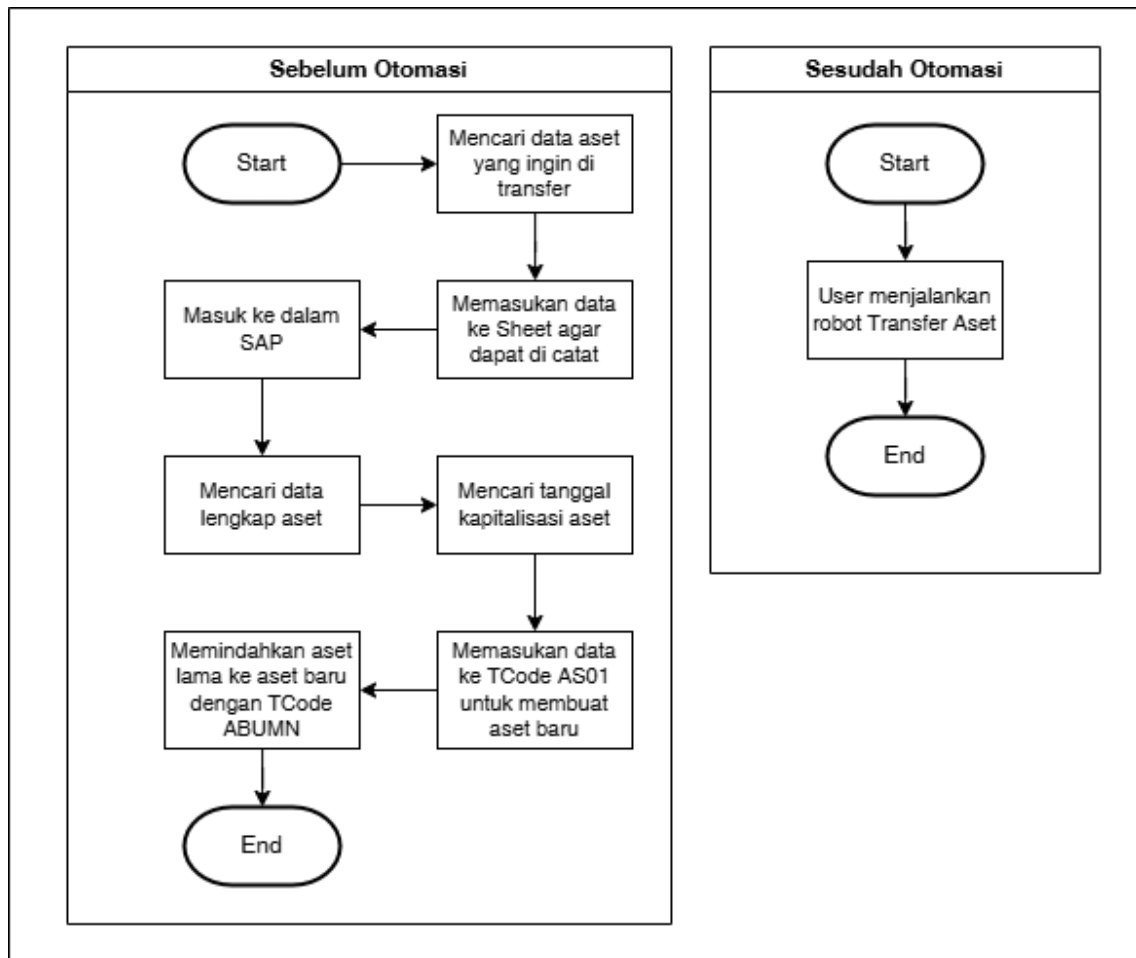
Gambar 1.1 Alur Kerja Sistem *Business Automation*

Berdasarkan alur kerja operasional pada Gambar 1.1, setiap inisiasi proyek otomasi atau permintaan dukungan teknis dari *User* (pengguna yang memiliki kebutuhan otomasi) dikirimkan melalui portal sistem internal bernama *OneToApps*. Permintaan ini kemudian dievaluasi dan diotorisasi oleh *Sr. BA Manager*. Apabila disetujui, tugas tersebut didelegasikan kepada *BA Associate/Intern* untuk memasuki fase pengembangan teknis (*Developing*). Setelah arsitektur sistem selesai dibangun menggunakan berbagai instrumen perangkat lunak, skrip otomasi diuji melalui *System Integration Testing* (SIT) dan diserahkan kepada *BA Analyst* untuk tahap

validasi struktural. Jika validasi berhasil, sistem diintegrasikan ke dalam portal OneToGo yang beroperasi sebagai pusat kendali untuk mengoperasikan robot otomasi untuk pelaksanaan *User Acceptance Testing* (UAT). Persetujuan akhir dari *User* pada tahap UAT ini menandakan bahwa sistem otomasi telah memenuhi kebutuhan bisnis dan siap beroperasi secara penuh.

Selama fase pengembangan sistem pada alur tersebut, peserta didukung oleh integrasi berbagai perangkat lunak yang disesuaikan dengan arsitektur proyek. Instrumen utama mencakup UiPath untuk eksekusi logika *Robotic Process Automation* (RPA) dan Google Apps Script untuk penulisan skrip penanganan data. Peserta juga memanfaatkan platform Glide untuk konstruksi antarmuka aplikasi (*User Interface*), Google Spreadsheet sebagai basis data operasional, dan Google Docs untuk penyusunan dokumentasi teknis. Pemanfaatan instrumen ini menghasilkan transformasi proses bisnis yang terukur, sebagaimana divalidasi secara spesifik melalui pemodelan *Before vs After Process* sebagai contoh berikut adalah komparasi pada proyek otomasi Transfer Aset yang ditunjukkan pada Gambar 1.3.





Gambar 1.2 Pemodelan *Before vs After*

Pada Gambar 1.2, pemodelan tersebut memvisualisasikan perbandingan langsung atas resolusi inefisiensi alur kerja administratif. Sebelum implementasi otomasi, prosedur pemindahan aset memaksa staf untuk melakukan pengerjaan manual yang repetitif, mulai dari mencari data aset, memindahkan data ke *spreadsheet*, mengakses sistem SAP ECC perusahaan, mencari rincian tanggal kapitalisasi aset, mengeksekusi *Transaction Code* (TCode) AS01 untuk pembuatan identitas aset baru, hingga melakukan pemindahan aset secara teknis menggunakan TCode ABUMN. Setelah implementasi menggunakan RPA, kompleksitas tahapan operasional tersebut dikurangi secara signifikan. Pengguna (*User*) hanya perlu menginisiasi jalannya robot Transfer Aset melalui portal OneToGo,

dan seluruh rangkaian navigasi di dalam SAP ECC dari verifikasi data hingga eksekusi kode transaksi akan diproses secara independen dan otomatis oleh sistem.

Di luar tanggung jawab pembuatan alur otomatisasi, rutinitas kerja peserta juga mencakup kewajiban koordinasi dalam pertemuan mingguan yang dilaksanakan setiap hari Rabu. Forum ini berfungsi sebagai wadah sinkronisasi internal bagi tim *Business Automation Excellence* untuk melaporkan metrik perkembangan proyek, mengidentifikasi kendala teknis algoritma, dan merumuskan resolusi perbaikan secara kolaboratif. Keterlibatan lintas departemen secara ekstensif pada fase SIT dan UAT memastikan bahwa peserta tidak hanya mengasah kompetensi teknis dalam menyusun program, melainkan juga mengkalibrasi kemampuan analisis proses bisnis dan komunikasi teknis pada skala industri nyata.

3. Setelah Masa Magang

Setelah seluruh periode kerja di kantor berakhir, peserta memasuki tahap penyusunan laporan magang yang menjadi syarat untuk menyelesaikan kewajiban dalam program Pro-Step. Proses penulisan laporan ini dilakukan melalui rangkaian sesi bimbingan bersama dosen pembimbing untuk memastikan bahwa isi dan kualitas laporan sudah sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh universitas. Selain laporan magang, peserta juga harus menyiapkan berbagai dokumen pendukung penting seperti kartu Pro-Step, rekapan seluruh tugas harian yang pernah dikerjakan, serta bukti keaslian laporan melalui uji deteksi AI dan uji plagiarisme. Semua berkas yang telah dinyatakan lengkap dan disetujui tersebut kemudian harus diunggah secara mandiri ke dalam situs Pro-step sebagai syarat untuk mendaftarkan jadwal sidang magang. Maka dari itu, laporan ini dibuat untuk menjadi bukti nyata dari semua proses belajar serta pengerjaan proyek yang telah diselesaikan, untuk menjadi bahan utama yang akan dipresentasikan dan diuji dalam tahap sidang magang.