

PROPOSAL MAGANG
PENGEMBANGAN DAN INTEGRASI SISTEM AUDIT NON CONFORMANCE
REPORT BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK PERUSAHAAN
BERBASIS LARAVEL
DI PT MULTI SPUNINDO JAYA TBK



Penyusun

Muhammad Rafi Hidayat

23051214080

UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

TAHUN
2026

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Kegiatan	Magang Web Developer/Programmer
Nama Mitra	PT Multi Spunindo Jaya Tbk
Alamat Instansi	Desa Jabaran, Kecamatan Balongbendo Krian, Sidoarjo, Jawa Timur
Identitas mahasiswa	
Nama	Muhammad Rafi Hidayat
NIM	23051214080
Prodi/Jurusan	Sistem Informasi
Fakultas	Teknik
No Tlp.	081235640769
Alamat Email	muhammadrafi.23080@mhs.unesa.ac.id
Periode Riset	12 Januari – 10 Juli 2026

Mengetahui

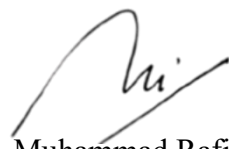
Dosen Pembimbing Lapangan



Monica Cinthya, M.Kom.

NIP. 199802092024062001

Mahasiswa

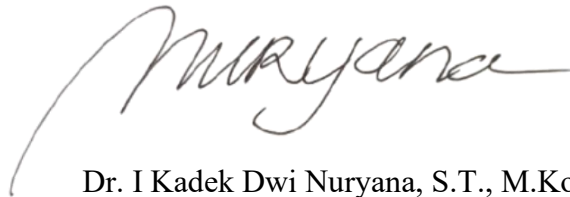


Muhammad Rafi Hidayat

23051214080

Menyetujui,

Koordinator Program Studi



Dr. I Kadek Dwi Nuryana, S.T., M.Kom.

NIP. 198104142009121004

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	3
DAFTAR TABEL.....	4
DAFTAR GAMBAR.....	5
BAB I PENDAHULUAN.....	6
1.1 Latar Belakang.....	6
1.2 Tujuan Studi Independen	7
1.3 Manfaat Proyek/Studi Independen.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	11
2.1 Penjelasan Industri Yang Diikuti	11
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan	11
2.3 Kerangka Konseptual Program Magang Berdampak	13
BAB III METODE PELAKSANAAN	15
3.1. Bentuk Penugasan.....	15
3.2 Waktu.....	16
3.3 Prosedur	16
3.4 Monitoring dan Supervisi	20
3.5 Pelaksanaan Evaluasi dan Pengukuran Dampak	21
3.6 Evaluasi.....	22
BAB IV KORELASI PROGRAM STUDI INDEPENDEN DENGAN KONVERSI MATA KULIAH	24
4.1 Rencana Proyek Yang Dikembangkan.....	24
4.2 Relevansi Dengan Mata Kuliah Konversi.....	26
BAB V PENUTUP	31
DAFTAR PUSTAKA	32

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Teknik Pengerjaan Proyek Magang	19
Tabel 3. 2 Pelaksanaan dan Penukuran Dampak Magang	21
Tabel 3. 3 Evaluasi Kegiatan Magang	22
Tabel 4. 1 Rencana Kegiatan Magang	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Departemen MIS Dan BD	12
---	----

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Magang ini difokuskan pada pengembangan sistem informasi berbasis web untuk mendukung pengelolaan Audit Non Conformance Report (NCR) dalam proses audit internal perusahaan. Pengembangan sistem ini termasuk dalam praktik full stack web development, yaitu pembangunan aplikasi web yang mencakup komponen front-end sebagai antarmuka pengguna serta komponen back-end yang mencakup pengelolaan basis data, logika sistem, dan integrasi antar proses operasional. Seiring dengan perkembangan teknologi digital yang semakin pesat, kemampuan untuk merancang, mengembangkan, dan mengelola sistem berbasis web menjadi keterampilan yang sangat penting, khususnya bagi mahasiswa di bidang teknologi informasi. Keterampilan ini tidak hanya berfungsi sebagai bekal kompetensi teknis, tetapi juga sebagai sarana untuk mendukung transformasi digital dan meningkatkan efisiensi operasional dalam berbagai sektor industri.

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong perusahaan untuk beralih dari sistem manual menuju sistem digital yang terintegrasi. Berdasarkan laporan Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII), jumlah pengguna internet di Indonesia terus mengalami peningkatan, yang menunjukkan bahwa teknologi digital telah menjadi bagian penting dalam mendukung aktivitas organisasi dan industri. Hal ini juga berdampak pada meningkatnya kebutuhan sistem berbasis web sebagai media utama dalam pengelolaan data, dokumentasi, dan proses operasional perusahaan. Dalam konteks manajemen mutu dan audit internal, penggunaan sistem berbasis web sangat penting untuk memastikan bahwa seluruh data audit dapat terdokumentasi secara sistematis, mudah diakses, serta dapat ditelusuri secara transparan dan akurat.

PT Multi Spunindo Jaya Tbk merupakan perusahaan manufaktur yang telah menerapkan standar manajemen mutu ISO 9001 dan standar keselamatan dan kesehatan kerja ISO 45001, serta standar lingkungan ISO 14001 sebagai bagian dari komitmen terhadap kualitas, keselamatan operasional, dan perlindungan lingkungan. Dalam pelaksanaan audit internal, perusahaan perlu mengelola data temuan audit atau Non-Conformance Report (NCR), yang mencakup pencatatan temuan oleh auditor, tindak lanjut oleh auditee, serta proses review dan penutupan oleh Management Representative. Namun, tanpa adanya sistem terintegrasi, pengelolaan data audit berpotensi mengalami kendala seperti keterlambatan pelaporan, kesulitan dalam pelacakan status temuan, serta kurangnya dokumentasi yang terstruktur. Salah satu cara untuk memastikan bahwa perusahaan telah memenuhi kontrol internal terkait dengan standar pengelolaan proses secara umum adalah

melalui penerapan tata kelola teknologi informasi yang baik Rii (2022). Oleh karena itu, pengembangan sistem NCR berbasis web menjadi solusi yang penting untuk mendukung proses audit internal yang lebih efektif, efisien, dan terdokumentasi dengan baik .

Saat ini, pengelolaan teknologi informasi berbasis risiko menjadi faktor kunci dalam menjamin efektivitas dan efisiensi operasional perusahaan. Berdasarkan penelitian Chotijah (2024), pengelolaan teknologi informasi yang baik dapat menjamin perbaikan proses bisnis yang terukur, efektif, dan efisien, khususnya pada proses yang berkaitan dengan sistem informasi dan tata kelola teknologi informasi dalam organisasi. Selain itu, menurut Bist (2023) untuk mengetahui sejauh mana dukungan teknologi informasi telah memberikan kontribusi terhadap operasional organisasi, pihak manajemen perlu memastikan bahwa sistem teknologi informasi yang digunakan telah dilengkapi dengan kontrol internal yang memadai. Dengan adanya sistem NCR berbasis web, seluruh proses audit internal dapat dilakukan secara sistematis, mulai dari pencatatan temuan, analisis penyebab, penetapan tindakan perbaikan, hingga proses review dan penutupan NCR.

Dalam pelaksanaan program magang di PT Multi Spunindo Jaya Tbk, pengembangan sistem NCR berbasis web menjadi salah satu bentuk kontribusi nyata dalam mendukung transformasi digital perusahaan. Sistem ini dikembangkan menggunakan framework yang dikembangkan oleh perusahaan sendiri berbasis Laravel yang telah digunakan oleh perusahaan untuk mengintegrasikan berbagai kegiatan operasional dalam satu platform terpusat. Melalui sistem ini, auditor, auditee, dan Management Representative dapat mengelola seluruh siklus NCR secara terintegrasi, sehingga meningkatkan efisiensi kerja, mempercepat proses pelaporan, serta mendukung pengambilan keputusan berbasis data

1.2 Tujuan Studi Independen

Program magang ini bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk memperoleh pengalaman kerja secara langsung di lingkungan industri serta mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang telah dipelajari selama perkuliahan, khususnya dalam bidang pengembangan sistem informasi berbasis web. Melalui kegiatan magang ini, mahasiswa diharapkan mampu memahami proses kerja nyata di industri, mengembangkan kemampuan analisis dan pemecahan masalah, serta berkontribusi dalam pengembangan solusi berbasis teknologi informasi yang mendukung operasional perusahaan.

1. Tujuan Umum

- Memberikan pengalaman kerja langsung kepada mahasiswa di lingkungan industri yang relevan dengan bidang teknologi informasi, khususnya dalam pengembangan sistem informasi berbasis web.
- Meningkatkan kompetensi mahasiswa dalam menerapkan konsep dan teori yang telah dipelajari ke dalam praktik nyata di dunia kerja.
- Menumbuhkan kemampuan problem solving, analisis sistem, serta adaptasi mahasiswa terhadap lingkungan kerja profesional.
- Mendukung kesiapan mahasiswa dalam menghadapi dunia kerja dengan membekali pengalaman praktis, keterampilan teknis, serta kemampuan kerja tim.

2. Tujuan Khusus

- Mengidentifikasi dan menganalisis proses pengelolaan Non-Conformance Report (NCR) dalam kegiatan audit internal di PT Multi Spunindo Jaya Tbk.
- Mengembangkan sistem informasi NCR berbasis web menggunakan framework MSJ (framework perusahaan berbasis Laravel) untuk mendukung pengelolaan data audit secara terintegrasi, terstruktur, dan terdokumentasi dengan baik.
- Menerapkan konsep full stack web development dalam pengembangan sistem, yang mencakup perancangan antarmuka pengguna (front end), pengelolaan basis data, serta pengembangan logika aplikasi (back end).
- Menghasilkan prototipe sistem NCR berbasis web yang dapat digunakan sebagai media pengelolaan audit internal dan mendukung transformasi digital perusahaan.
- Menyusun laporan magang yang mendokumentasikan proses analisis, perancangan, pengembangan, serta implementasi sistem sebagai bentuk kontribusi akademik dan praktis bagi institusi mitra.

1.3 Manfaat Proyek/Studi Independen

Adapun manfaat yang diperoleh dalam pelaksanaan Program Magang ini diharapkan dapat memberikan dampak positif bagi mahasiswa, institusi mitra, serta Universitas Negeri Surabaya sebagai institusi pendidikan.

1. Bagi Mahasiswa

Program magang ini memberikan manfaat sebagai berikut:

- Memberikan pengalaman kerja nyata kepada mahasiswa dalam lingkungan industri manufaktur, khususnya dalam pengembangan dan implementasi sistem informasi berbasis web yang mendukung proses audit internal perusahaan.
- Menjadi sarana penerapan ilmu dan keterampilan yang telah diperoleh selama perkuliahan, khususnya dalam bidang pengembangan sistem informasi, basis data, serta pengelolaan aplikasi berbasis web menggunakan framework Laravel.
- Meningkatkan kompetensi teknis mahasiswa dalam merancang, mengembangkan, dan mengimplementasikan sistem Non Conformance Report (NCR) berbasis web yang mendukung pengelolaan audit internal sesuai standar ISO 9001, ISO 45001, dan ISO 14001
- Meningkatkan kemampuan analisis dan problem solving mahasiswa dalam mengidentifikasi permasalahan sistem, memahami alur audit internal, serta mengembangkan solusi berbasis teknologi informasi yang relevan dengan kebutuhan perusahaan.
- Mengembangkan keterampilan non-teknis seperti komunikasi profesional, tanggung jawab, manajemen waktu, serta kemampuan bekerja dalam tim di lingkungan kerja nyata.
- Menumbuhkan sikap profesional, etika kerja, serta kesiapan mahasiswa dalam menghadapi dunia kerja di bidang teknologi informasi dan pengembangan sistem.
- Memperluas wawasan dan jejaring (networking) mahasiswa dengan dunia industri, khususnya dalam bidang pengembangan sistem informasi dan digitalisasi operasional perusahaan.

2. Bagi Mitra (PT Multi Spunindo Jaya Tbk)

Program magang ini diharapkan memberikan manfaat bagi perusahaan, antara lain:

- Mendukung proses digitalisasi operasional perusahaan melalui pengembangan sistem NCR berbasis web yang terintegrasi, sehingga mempermudah pengelolaan data audit internal.
- Membantu meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas dalam proses pencatatan, pemantauan, dan evaluasi Non-Conformance Report (NCR) sesuai dengan standar ISO yang digunakan perusahaan.

- Membantu perusahaan dalam menyediakan sistem terpusat untuk mengelola seluruh siklus NCR, mulai dari pelaporan temuan audit, tindak lanjut, hingga proses review dan penutupan NCR.
- Mendukung perbaikan berkelanjutan (continuous improvement) melalui dokumentasi audit yang lebih sistematis, terstruktur, dan mudah diakses.
- Mendapatkan kontribusi sumber daya manusia dari mahasiswa yang memiliki pengetahuan teknologi informasi serta dapat membantu dalam pengembangan dan implementasi sistem berbasis web.
- Menjalin kerja sama dengan institusi pendidikan tinggi dalam bidang pengembangan sumber daya manusia dan inovasi teknologi informasi.

3. Bagi Universitas Negeri Surabaya (UNESA)

Program magang ini juga memberikan manfaat bagi Universitas Negeri Surabaya, antara lain:

- Meningkatkan kualitas lulusan yang memiliki pengalaman praktis, keterampilan teknis, serta kesiapan kerja di bidang teknologi informasi.
- Mendukung implementasi kurikulum berbasis praktik dan penguatan kompetensi mahasiswa melalui pengalaman kerja nyata di dunia industri.
- Memperkuat kerja sama antara universitas dengan dunia industri, khususnya dalam bidang pengembangan sistem informasi dan transformasi digital.
- Mendapatkan umpan balik dari mitra industri terkait kompetensi mahasiswa, yang dapat digunakan sebagai bahan evaluasi dan pengembangan kurikulum.
- Meningkatkan reputasi institusi pendidikan melalui kontribusi mahasiswa dalam pengembangan solusi teknologi yang memberikan dampak nyata bagi perusahaan mitra.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penjelasan Industri Yang Diikuti

PT Multi Spunindo Jaya Tbk merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang produksi kain non-woven dan merupakan salah satu perusahaan terkemuka di Indonesia dalam industri tersebut. Industri manufaktur non-woven memiliki peran penting dalam mendukung berbagai sektor, seperti industri kesehatan, kebersihan, otomotif, serta produk konsumen lainnya PT Multi Spunindo Jaya Tbk (2024). Seiring dengan perkembangan teknologi dan meningkatnya kebutuhan akan produk berbasis non-woven, industri ini terus mengalami pertumbuhan dan inovasi, khususnya dalam meningkatkan kualitas produksi dan efisiensi operasional melalui pemanfaatan teknologi informasi.

PT Multi Spunindo Jaya Tbk memiliki fasilitas produksi yang berlokasi di Sidoarjo, Jawa Timur, dan memproduksi berbagai jenis kain non-woven, seperti spunbond, meltbond, dan needlepunch, yang digunakan dalam berbagai kebutuhan industri dan medis. Perusahaan ini juga memiliki kapasitas produksi yang besar dan didukung oleh teknologi produksi modern untuk memenuhi permintaan pasar domestik maupun internasional. PT Multi Spunindo Jaya Tbk merupakan perusahaan manufaktur kain non-woven terkemuka di Indonesia dengan kapasitas produksi mencapai 30 ribu ton per tahun serta fokus pada produksi spunbond, meltbond, dan needlepunch untuk berbagai sektor industri

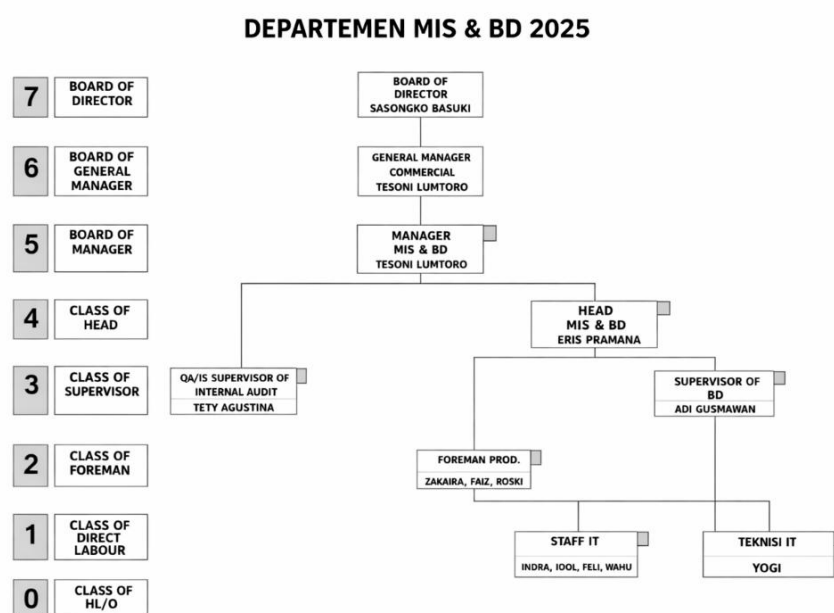
Sebagai perusahaan manufaktur yang telah menerapkan standar manajemen mutu ISO 9001 dan standar keselamatan dan kesehatan kerja ISO 45001, PT Multi Spunindo Jaya Tbk memiliki komitmen yang tinggi terhadap kualitas produk, keselamatan kerja, serta efektivitas proses operasional. Dalam mendukung hal tersebut, perusahaan terus melakukan transformasi digital, khususnya dalam pengelolaan data operasional dan audit internal. Penggunaan sistem informasi berbasis web menjadi bagian penting dalam meningkatkan efisiensi, transparansi, serta akuntabilitas dalam proses audit dan pengelolaan Non-Conformance Report (NCR).

2.2 Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi merupakan gambaran pembagian tugas, wewenang, serta tanggung jawab dalam suatu perusahaan agar setiap aktivitas operasional dapat berjalan secara terarah dan terkoordinasi. Di PT Multi Spunindo Jaya Tbk, struktur organisasi disusun secara hierarkis. Pembagian ini bertujuan untuk memastikan setiap departemen

memiliki alur komando yang jelas serta sistem koordinasi yang efektif dalam mendukung pencapaian target perusahaan.

Salah satu departemen yang memiliki peran strategis dalam mendukung operasional perusahaan adalah Departemen Management Information System and Business Development (MIS & BD). Departemen ini berada di bawah koordinasi Manager MIS & BD yang bertanggung jawab kepada General Manager Commercial. Secara umum, Departemen MIS & BD berfungsi dalam pengelolaan sistem informasi perusahaan, pengembangan aplikasi internal, pemeliharaan infrastruktur teknologi, serta mendukung kebutuhan digitalisasi dan pengolahan data di seluruh departemen.



Gambar 2. 1 Departemen MIS Dan BD
(Sumber : Dokumen Perusahaan, 2024)

Dalam struktur internalnya, Departemen MIS & BD dipimpin oleh Head MIS & BD yang mengoordinasikan aktivitas teknis dan operasional harian. Di bawahnya terdapat beberapa peran pendukung seperti Supervisor, Foreman, Staff IT, dan Teknisi IT. Staff IT berperan dalam pengembangan sistem, pengelolaan database, serta maintenance aplikasi perusahaan. Sementara itu, Teknisi IT bertanggung jawab pada pemeliharaan perangkat keras dan jaringan agar sistem perusahaan dapat berjalan secara optimal.

Pelaksanaan magang ini ditempatkan pada Departemen MIS & BD karena relevan dengan bidang keilmuan yang dipelajari, khususnya dalam pengembangan sistem informasi berbasis web. Melalui penempatan ini, mahasiswa dapat terlibat langsung dalam proses analisis kebutuhan sistem, perancangan alur kerja aplikasi, pengembangan fitur, hingga pengujian sistem yang digunakan di lingkungan perusahaan.

Sebagai mahasiswa magang di Departemen MIS, keterlibatan dalam pengembangan sistem Non Conformance Report (NCR) menjadi bagian dari kontribusi nyata terhadap digitalisasi proses audit internal perusahaan. Proyek ini tidak hanya memberikan pengalaman teknis dalam pengembangan aplikasi berbasis Laravel sesuai framework internal perusahaan, tetapi juga memberikan pemahaman mengenai bagaimana sistem informasi berperan dalam mendukung tata kelola perusahaan, pengendalian internal, serta peningkatan kualitas berkelanjutan.

2.3 Kerangka Konseptual Program Magang Berdampak

Program magang berdampak adalah kegiatan pembelajaran di luar kampus yang memungkinkan mahasiswa untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh selama perkuliahan dalam konteks dunia kerja nyata, serta menghasilkan solusi yang memberikan nilai tambah bagi mitra industri. Dampak dari program magang ini dapat diukur melalui outcome yang dihasilkan bagi mahasiswa maupun mitra industri.

a) Outcome bagi Mahasiswa

Melalui pelaksanaan magang kerja, mahasiswa diharapkan memperoleh berbagai manfaat yang mendukung pengembangan kompetensi profesional, antara lain:

- Meningkatkan keterampilan teknis, khususnya dalam analisis kebutuhan sistem, perancangan basis data, serta pengembangan aplikasi berbasis web menggunakan framework MSJ.
- Meningkatkan kemampuan problem solving melalui identifikasi dan penyelesaian permasalahan nyata yang dihadapi perusahaan.
- Memperoleh pengalaman kerja nyata dalam lingkungan industri, sehingga memahami alur kerja, struktur organisasi, serta standar operasional perusahaan.
- Mengembangkan keterampilan komunikasi, kerja tim, dan profesionalisme dalam lingkungan kerja.
- Memperluas jejaring profesional dengan pembimbing lapang dan tim kerja di perusahaan.

b) Outcome bagi Mitra Industri

Selain memberikan manfaat bagi mahasiswa, program magang ini juga memberikan kontribusi nyata bagi PT Multi Spunindo Jaya Tbk, antara lain:

- Mendukung proses digitalisasi audit internal melalui pengembangan sistem Audit NCR berbasis web.

- Membantu meningkatkan efisiensi, akurasi, dan keterlacakan dalam pengelolaan data audit dan temuan NCR.
- Memberikan rekomendasi teknis dan solusi sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan operasional perusahaan.
- Mendukung peningkatan kualitas tata kelola audit internal sesuai dengan standar ISO 9001, 45001, dan 14001

BAB III

METODE PELAKSANAAN

3.1. Bentuk Penugasan

Untuk mencapai tujuan dan sasaran program magang secara efektif dan terstruktur, mahasiswa diberikan penugasan berupa pengembangan Sistem audit dan Non Conformance Report (NCR) berbasis web yang digunakan untuk mendukung proses audit internal perusahaan. Penugasan ini dilaksanakan secara bertahap, dimulai dari tahap analisis kebutuhan pengguna, perancangan sistem (business blueprint), pengembangan sistem, pengujian, hingga tahap implementasi dan evaluasi bersama pengguna sistem.

Pada bulan pertama, mahasiswa magang melakukan kegiatan observasi dan analisis kebutuhan sistem dengan berinteraksi langsung dengan calon pengguna sistem, khususnya Management Representative (MR) sebagai pihak yang bertanggung jawab dalam pengelolaan audit internal. Tahap ini bertujuan untuk memahami alur bisnis yang berjalan, mengidentifikasi kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem, serta mengumpulkan informasi terkait proses audit, pelaporan temuan, tindak lanjut, dan pelaporan NCR. Hasil dari tahap ini menjadi dasar dalam penyusunan dokumen Business Blueprint sebagai pedoman pengembangan sistem.

Setelah tahap analisis selesai, mahasiswa magang melanjutkan ke tahap perancangan sistem dengan menyusun Blueprint secara lengkap. Blueprint ini mencakup perancangan Flowchart Global untuk menggambarkan alur sistem secara keseluruhan, Flowchart Detail untuk menggambarkan proses secara spesifik berdasarkan peran pengguna, serta Activity Diagram untuk menjelaskan interaksi antara pengguna dan sistem. Selain itu, mahasiswa juga merancang Entity Relationship Diagram (ERD) untuk mendefinisikan struktur basis data dan relasi antar entitas dalam sistem, serta merancang desain antarmuka pengguna menggunakan Figma sebagai acuan visual dalam pengembangan aplikasi. Tahap ini bertujuan untuk memastikan sistem dirancang secara terstruktur dan sesuai dengan kebutuhan pengguna sebelum masuk ke tahap implementasi.

Pada bulan kedua hingga bulan keempat, mahasiswa magang melaksanakan tahap pengembangan sistem (development) berdasarkan blueprint yang telah disusun. Tahap ini mencakup implementasi desain sistem ke dalam bentuk aplikasi berbasis web menggunakan framework Laravel, termasuk pembuatan struktur database, pengembangan modul autentikasi pengguna, pengelolaan data audit, pengelolaan laporan NCR, pengelolaan tindak lanjut, serta fitur pelaporan dan monitoring status NCR. Pada tahap ini, mahasiswa juga melakukan integrasi antara antarmuka pengguna dan sistem backend untuk memastikan seluruh fitur dapat berjalan secara terintegrasi.

Setelah tahap pengembangan selesai, mahasiswa melanjutkan ke tahap pengujian sistem (testing) untuk memastikan bahwa seluruh fitur berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pada tahap ini, mahasiswa melakukan identifikasi dan perbaikan bug (debugging), pengujian fungsionalitas sistem, serta memastikan integritas data dan alur proses sistem berjalan sesuai dengan blueprint yang telah dirancang. Pengujian dilakukan secara bertahap untuk memastikan sistem stabil dan siap digunakan.

Pada tahap akhir, mahasiswa melakukan presentasi dan demonstrasi sistem kepada pengguna, khususnya Management Representative (MR), untuk memperoleh umpan balik terhadap sistem yang telah dikembangkan. Tahap ini bertujuan untuk memastikan sistem telah sesuai dengan kebutuhan operasional serta dapat digunakan secara efektif dalam mendukung proses audit internal. Selain itu, mahasiswa juga melakukan dokumentasi sistem secara lengkap sebagai referensi untuk pengembangan dan pemeliharaan sistem di masa mendatang.

Melalui penugasan ini, mahasiswa memperoleh pengalaman langsung dalam siklus pengembangan sistem informasi secara menyeluruh, mulai dari analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, hingga evaluasi sistem. Penugasan ini juga memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan teknis dalam pengembangan aplikasi berbasis web serta memahami penerapan teknologi informasi dalam mendukung proses bisnis secara nyata.

3.2 Waktu

Kegiatan magang ini dilaksanakan selama kurang lebih enam bulan, terhitung mulai tanggal 12 Januari 2026 hingga 10 Juli 2026 di PT Multi Spunindo Jaya Tbk. Jangka waktu tersebut ditetapkan untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa dalam memahami proses kerja secara menyeluruh, mulai dari tahap analisis kebutuhan sistem, perancangan (business blueprint), pengembangan aplikasi, hingga tahap pengujian dan implementasi sistem. Durasi magang selama enam bulan ini juga disesuaikan dengan ruang lingkup proyek pengembangan Sistem Audit Non Conformance Report (NCR) berbasis web, yang memerlukan beberapa tahapan terstruktur agar sistem yang dikembangkan dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan proses bisnis perusahaan.

3.3 Prosedur

Pelaksanaan program magang kerja dilaksanakan melalui tahapan yang sistematis agar proses berjalan secara efektif, terarah, serta memberikan manfaat optimal bagi mahasiswa, mitra industri, dan institusi pendidikan. Adapun prosedur pelaksanaan magang kerja adalah sebagai berikut:

1. Observasi Permasalahan Mitra dan Identifikasi Kebutuhan Sistem

Mahasiswa melakukan observasi awal terhadap lingkungan kerja dan proses bisnis di PT Multi Spunindo Jaya Tbk, khususnya terkait proses audit internal dan pengelolaan Non Conformance Report (NCR). Pada tahap ini, mahasiswa mengidentifikasi permasalahan yang ada, seperti proses pencatatan audit yang belum terintegrasi secara digital, serta kebutuhan akan sistem berbasis web untuk mendukung pengelolaan NCR secara terpusat dan terdokumentasi.

2. Pengurusan Surat Permohonan Magang

Mahasiswa mengurus surat permohonan magang melalui layanan akademik Universitas Negeri Surabaya sebagai bentuk administrasi resmi untuk pelaksanaan kegiatan magang di instansi mitra.

3. Penyusunan dan Penyampaian Proposal Magang

Mahasiswa menyusun proposal magang yang memuat latar belakang, tujuan, rencana kegiatan, serta rencana proyek pengembangan sistem Audit NCR berbasis web. Proposal tersebut kemudian diajukan kepada pihak perusahaan dan program studi untuk mendapatkan persetujuan.

4. Pembahasan dan Persetujuan Penugasan

Proposal yang diajukan dibahas bersama pihak perusahaan, khususnya pembimbing lapang dan pihak terkait. Pada tahap ini ditentukan ruang lingkup pekerjaan, target proyek, serta peran mahasiswa dalam pengembangan sistem Audit NCR. Hasil pembahasan tersebut menjadi dasar penugasan resmi selama kegiatan magang.

5. Pembekalan oleh Program Studi dan Institusi

Sebelum pelaksanaan magang, mahasiswa mengikuti pembekalan yang diberikan oleh program studi dan institusi pendidikan. Pembekalan ini meliputi etika kerja, tanggung jawab profesional, serta kesiapan teknis dan non-teknis yang diperlukan selama pelaksanaan magang.

6. Pemberangkatan dan Penempatan di Lokasi Magang

Mahasiswa mulai melaksanakan kegiatan magang di PT Multi Spunindo Jaya Tbk sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan. Pada tahap ini, mahasiswa mulai beradaptasi dengan lingkungan kerja serta memahami sistem dan alur kerja yang berlaku di perusahaan.

7. Orientasi dan Pengenalan Lingkungan Kerja

Mahasiswa mengikuti orientasi yang mencakup pengenalan struktur organisasi, proses bisnis perusahaan, serta sistem dan teknologi yang digunakan, khususnya yang berkaitan dengan pengelolaan data dan sistem informasi.

8. Pelaksanaan Penugasan dan Pengembangan Sistem

Mahasiswa melaksanakan tugas utama berupa analisis kebutuhan sistem, perancangan business blueprint yang meliputi flowchart, activity diagram, ERD, dan desain antarmuka (UI/UX), serta pengembangan aplikasi Audit NCR berbasis web menggunakan framework Laravel. Selain itu, mahasiswa juga melakukan pengujian sistem, perbaikan bug, dan penyempurnaan fitur sesuai kebutuhan pengguna.

9. Pendampingan oleh Pembimbing Lapangan

Selama pelaksanaan magang, mahasiswa mendapatkan pendampingan dari pembimbing lapangan yang memberikan arahan teknis, evaluasi, serta masukan terkait pengembangan sistem dan pelaksanaan tugas. Pendampingan ini bertujuan untuk memastikan proyek berjalan sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

10. Pengerjaan dan Penyelesaian Proyek Sistem Audit NCR

Mahasiswa mengembangkan sistem Audit NCR sebagai proyek utama magang. Sistem ini dirancang untuk membantu perusahaan dalam mengelola proses audit secara terintegrasi, mulai dari penjadwalan audit, pencatatan temuan, tindak lanjut, hingga pelaporan dan dokumentasi.

11. Monitoring dan Evaluasi Berkala

Selama pelaksanaan magang, dilakukan monitoring secara berkala oleh pembimbing lapangan dan dosen pembimbing untuk memastikan kegiatan berjalan sesuai dengan rencana dan tujuan yang telah ditetapkan.

12. Evaluasi Akhir dan Penyelesaian Magang

Pada akhir masa magang, mahasiswa melakukan presentasi hasil proyek kepada pihak perusahaan dan pembimbing. Pihak perusahaan kemudian memberikan evaluasi terhadap kinerja mahasiswa, baik dari aspek teknis, kedisiplinan, tanggung jawab, maupun kontribusi terhadap pengembangan sistem. Hasil evaluasi ini menjadi bagian dari penilaian akhir kegiatan magang.

Dalam pelaksanaan kegiatan magang di PT Multi Spunindo Jaya Tbk, khususnya pada Departemen Management Information System and Business Development (MIS & BD), mahasiswa tidak hanya berperan sebagai pengembang sistem, tetapi juga sebagai analis proses bisnis yang berupaya memahami permasalahan secara menyeluruh sebelum

merancang solusi. Untuk mencapai tujuan tersebut, beberapa teknik digunakan secara terstruktur sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Teknik Pengerjaan Proyek Magang

Teknik	Deskripsi
Observasi Langsung	Mahasiswa melakukan pengamatan secara langsung terhadap aktivitas kerja di unit terkait, khususnya dalam proses audit internal dan pengelolaan NCR. Observasi ini bertujuan untuk memahami alur kerja aktual, pola komunikasi antar peran (Auditor, Auditee, dan MR), serta kendala operasional yang terjadi dalam sistem manual atau semi-digital sebelumnya.
Studi Dokumen Internal	Mahasiswa mengkaji dokumen internal perusahaan seperti audit internal, format NCR sebelumnya, standar ISO 9001, ISO 14001, dan ISO 45001, serta dokumen evaluasi audit tahun sebelumnya. Studi ini menjadi dasar dalam menyusun analisis kebutuhan sistem dan memastikan solusi yang dirancang tetap selaras dengan standar manajemen mutu yang berlaku.
Wawancara Terstruktur	Wawancara dilakukan dengan Management Representative (MR), auditor internal, serta staf terkait untuk menggali kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem. Wawancara terstruktur digunakan untuk memperoleh data spesifik mengenai alur audit, sedangkan wawancara informal membantu memahami persepsi pengguna terhadap kendala sistem sebelumnya.
Diskusi Kolaboratif	Mahasiswa secara rutin melakukan diskusi dengan pembimbing lapang untuk mengevaluasi hasil analisis, membahas rancangan business blueprint, serta menyempurnakan desain sistem. Diskusi ini membantu memastikan bahwa sistem yang dikembangkan relevan dengan kebutuhan operasional perusahaan.
Perancangan Proyek	Mahasiswa merancang dan mengimplementasikan mini-proyek berupa Sistem Audit NCR berbasis web. Proyek ini dirancang dengan ruang lingkup terukur namun memiliki dampak nyata terhadap digitalisasi proses audit internal. Pengembangan sistem ini mendukung prinsip efisiensi kerja, transparansi, serta perbaikan berkelanjutan (continuous improvement) yang selaras dengan Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya pada aspek

	Industry, Innovation, and Infrastructure (SDG 9) dan Decent Work and Economic Growth (SDG 8).
--	---

Melalui kombinasi teknik tersebut, mahasiswa tidak hanya berfokus pada aspek teknis pengembangan aplikasi, tetapi juga memahami konteks organisasi dan tata kelola audit internal secara menyeluruh.

3.4 Monitoring dan Supervisi

Monitoring dan supervisi merupakan bagian penting dalam pelaksanaan kegiatan magang guna memastikan bahwa seluruh rangkaian aktivitas berjalan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan, baik dari sisi akademik maupun profesional. Dalam kegiatan magang ini, monitoring dilakukan secara berkelanjutan oleh Dosen Pembimbing Lapangan (DPL), pembimbing lapang di perusahaan, serta mentor teknis dari Departemen Management Information System (MIS) dan Management Representative (MR) sebagai user utama sistem yang dikembangkan.

1. Monitoring oleh Dosen Pembimbing Lapangan (DPL)

Kegiatan monitoring oleh DPL dilaksanakan secara rutin setiap minggu berdasarkan logbook harian yang dikirimkan oleh mahasiswa melalui sistem SIPINTAR (Melisa)

Melalui laporan tersebut, DPL dapat mengevaluasi kesesuaian kegiatan dengan proposal yang telah disetujui serta memastikan bahwa proses magang berjalan sesuai dengan capaian pembelajaran yang diharapkan. Dalam hal ini, peran pembimbing lapangan sangat diharapkan, khususnya dalam menyampaikan informasi penting terkait kinerja mahasiswa, kedisiplinan, serta aspek kesehatan dan keselamatan kerja selama pelaksanaan magang.

2. Supervisi pada Tahap Awal Magang

Kegiatan supervisi dilaksanakan pada minggu-minggu awal keberadaan mahasiswa di lokasi magang, supervisi ini bertujuan untuk:

- Memastikan mahasiswa telah resmi ditempatkan dan aktif di unit kerja yang sesuai
- Memastikan mahasiswa memahami struktur organisasi dan alur kerja departemen
- Mendapatkan bentuk penugasan dan ruang lingkup proyek yang akan dikerjakan selama magang
- Menyelaraskan ekspektasi antara mahasiswa, pembimbing lapang, dan DPL

Pada tahap awal ini, mahasiswa melakukan observasi lingkungan kerja, memahami sistem yang telah berjalan, serta mendiskusikan kebutuhan pengembangan Sistem

Audit NCR bersama mentor dan MR. Supervisi awal ini juga berfungsi untuk membangun komunikasi dan hubungan kerja yang baik antara pihak universitas dan perusahaan.

3. Monitoring Internal oleh Mentor dan Management Representative

Selain monitoring oleh DPL, pengawasan teknis dan operasional juga dilakukan secara langsung oleh mentor dari Departemen MIS serta Management Representative (MR) sebagai user utama sistem. Monitoring internal ini dilakukan secara mingguan melalui:

- Diskusi progress pengembangan sistem
- Review Business Blueprint dan fitur yang telah selesai
- Uji coba (testing) fitur yang dikembangkan
- Evaluasi kesesuaian sistem dengan kebutuhan audit

Mentor teknis (staff MIS) berperan dalam:

- Memberikan arahan teknis terkait penggunaan framework MSJ dan struktur database
- Mengevaluasi kualitas kode dan integrasi sistem
- Memberikan solusi atas kendala teknis yang dihadapi

Sementara itu, Management Representative (MR) berperan sebagai user dan evaluator fungsional sistem dengan:

- Memberikan masukan terhadap alur proses NCR
- Menguji semua fitur yang ada
- Memastikan sistem sesuai dengan kebutuhan audit

Melalui monitoring kolaboratif ini, setiap perkembangan sistem dapat dievaluasi secara berkala sehingga potensi kesalahan dapat diminimalisir sejak tahap awal pengembangan.

3.5 Pelaksanaan Evaluasi dan Pengukuran Dampak

Pelaksanaan program magang ini tidak bersifat pasif, melainkan dirancang untuk menghasilkan kontribusi nyata terhadap mitra industri serta memberikan pembelajaran yang terukur bagi mahasiswa. Oleh karena itu, kegiatan magang dilengkapi dengan mekanisme evaluasi dan pengukuran dampak yang dilakukan secara sistematis melalui beberapa komponen berikut:

Tabel 3. 2 Pelaksanaan dan Penukuran Dampak Magang

Komponen	Penjelasan
----------	------------

Logbook Kegiatan Harian	Mahasiswa melakukan pencatatan aktivitas harian melalui sistem SIPINTAR (Melisa) sebagai bentuk dokumentasi kegiatan. Logbook berisi uraian pekerjaan yang dilakukan selama magang.
Matriks Indikator Luaran	Digunakan untuk mengukur ketercapaian target kegiatan berdasarkan rencana proyek, seperti penyusunan Business Blueprint, perancangan ERD, implementasi modul sistem, pengujian fitur, hingga demonstrasi sistem kepada user. Matriks ini membantu memetakan sejauh mana kontribusi mahasiswa terhadap digitalisasi audit internal perusahaan.
Umpan Balik dari Mitra	Evaluasi dilakukan melalui diskusi dan wawancara mentor teknis (Staff MIS), serta Management Representative (MR) sebagai user sistem. Umpan balik ini menilai manfaat sistem yang dikembangkan, tingkat kesesuaian dengan kebutuhan audit internal, serta profesionalisme mahasiswa selama magang.
Laporan Akhir Magang	Laporan akhir berisi dokumentasi lengkap kegiatan magang, mulai dari analisis project, perancangan sistem, implementasi, pengujian, hingga evaluasi dampak. Laporan ini juga memuat analisis masalah, rekomendasi pengembangan lanjutan, serta potensi integrasi sistem ke tahap berikutnya.

3.6 Evaluasi

Evaluasi kegiatan magang kerja dilakukan untuk menilai kinerja peserta magang serta menilai efektivitas proses penyelenggaraan magang secara keseluruhan. Evaluasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa kegiatan magang tidak hanya memenuhi kewajiban akademik, tetapi juga memberikan kontribusi nyata bagi mitra industri. Oleh karena itu Pelaksanaan proyek magang ini mengikuti alur sistematis agar menghasilkan dampak nyata dan terukur. Berikut tahapan yang dilakukan:

Tabel 3. 3 Evaluasi Kegiatan Magang

Tahap	Penjelasan
Identifikasi Mitra	PT Multi Spunindo Jaya Tbk dipilih sebagai mitra karena memiliki kebutuhan digitalisasi sistem audit internal serta relevan dengan kompetensi Program Studi Sistem Informasi, khususnya pengembangan sistem berbasis web menggunakan Laravel.

Pemetaan Masalah	Perusahaan sedang melakukan integrasi seluruh sistem operasional ke dalam satu framework terpusat yang disebut Framework MSJ berbasis Laravel. Proses audit NCR sebelumnya belum terintegrasi sepenuhnya ke dalam sistem tersebut dan masih memiliki keterbatasan dalam monitoring dan dokumentasi.
Tujuan & Fokus	Mengembangkan Sistem Audit NCR berbasis web yang terintegrasi dengan Framework MSJ untuk mendukung digitalisasi audit internal sesuai standar ISO yang ada dalam perusahaan
Pengumpulan Data	Dilakukan melalui observasi langsung, wawancara dengan MR dan staff MIS, studi alur audit internal , serta kajian dokumen NCR yang digunakan sebelumnya.
Analisis Masalah	Menggunakan pendekatan analisis proses bisnis dan metode Fishbone untuk memahami akar masalah, seperti kurangnya sistem terintegrasi, monitoring manual, dan keterbatasan audit trail.
Perancangan Solusi	Mahasiswa menyusun Business Blueprint, ERD, Flowchart, Activity Diagram, serta desain UI sistem Audit NCR hingga proses coding web.
Implementasi/Simulasi	Pengembangan modul sistem menggunakan Laravel sesuai standar perusahaan dan diuji secara internal bersama mentor dan MR.
Evaluasi Dampak	Dilakukan dengan membandingkan kondisi sebelum dan sesudah implementasi, seperti peningkatan pengisian, keterlacakan status NCR, kemudahan monitoring dan pelaporan, serta integrasi dalam satu platform.
Laporan dan Rekomendasi	Menyusun laporan akademik dan teknis yang dapat menjadi dasar pengembangan lanjutan sistem di perusahaan.
Presentasi & Validasi	Hasil proyek dipresentasikan kepada kampus dan perusahaan untuk memperoleh validasi dan masukan pengembangan selanjutnya.

BAB IV

KORELASI PROGRAM STUDI INDEPENDEN DENGAN KONVERSI MATA KULIAH

4.1 Rencana Proyek Yang Dikembangkan

Rencana proyek yang dikembangkan dalam kegiatan magang ini dirancang berdasarkan kebutuhan nyata yang dihadapi PT Multi Spunindo Jaya Tbk, khususnya dalam proses integrasi sistem operasional ke dalam satu platform terpusat menggunakan Framework MSJ berbasis Laravel. Perusahaan saat ini tengah melakukan transformasi digital dengan menyatukan berbagai sistem internal agar terintegrasi, terdokumentasi dengan baik, serta memiliki standar pengelolaan data yang seragam.

Salah satu proses yang menjadi perhatian adalah pengelolaan Audit Non-Conformance Report (NCR). Sebagai perusahaan yang telah menerapkan standar ISO 9001, ISO 14001, dan ISO 45001, proses audit internal merupakan kegiatan rutin yang menghasilkan temuan ketidaksesuaian yang harus ditindaklanjuti secara sistematis. Namun, sebelum dikembangkan sistem terintegrasi, pengelolaan NCR masih memiliki beberapa keterbatasan, seperti belum optimalnya monitoring status secara real-time, belum terintegrasinya seluruh proses ke dalam framework perusahaan, serta kebutuhan pencetakan dokumen temuan sesuai format resmi perusahaan.

Berdasarkan hasil observasi, wawancara dengan Management Representative (MR), serta diskusi dengan tim MIS, maka dirancang sebuah proyek pengembangan sistem yang bertujuan untuk membangun dan mengintegrasikan Sistem Audit dan Non-Conformance Report (NCR) berbasis web ke dalam Framework MSJ.

Proyek ini berfokus pada pengembangan sistem informasi berbasis web yang mampu mengelola seluruh siklus hidup Non-Conformance Report (NCR) secara digital dan terintegrasi. Sistem ini dirancang untuk memfasilitasi proses mulai dari penjadwalan audit, pencatatan temuan oleh auditor, pengisian analisis akar masalah dan tindakan perbaikan oleh auditee, proses review dan verifikasi oleh Management Representative (MR), hingga tahap penutupan temuan.

Selain itu, sistem yang dikembangkan juga memiliki kemampuan untuk menghasilkan dokumen cetak (printable document) secara otomatis berdasarkan data yang telah diinput ke dalam sistem. Dokumen yang dicetak mengikuti format dan template resmi perusahaan, sehingga dapat langsung digunakan sebagai arsip formal audit maupun sebagai lampiran dalam dokumentasi ISO. Fitur ini memastikan bahwa meskipun sistem telah

terdigitalisasi, kebutuhan dokumentasi fisik atau file PDF formal tetap dapat terpenuhi sesuai standar perusahaan.

Dengan adanya fitur cetak otomatis tersebut, proses administrasi audit menjadi lebih efisien karena pengguna tidak perlu lagi mengisi ulang form secara manual di luar sistem. Seluruh data yang telah diinput akan dirangkum secara sistematis dalam format laporan NCR lengkap yang memuat informasi temuan, lokasi, referensi klausul ISO, analisis penyebab, tindakan korektif, serta status verifikasi.

1. Rencana Tahapan Pengembangan

Pelaksanaan proyek diawali dengan tahap analisis proses bisnis audit internal yang berjalan di perusahaan. Pada tahap ini dilakukan pemetaan alur kerja aktual, identifikasi peran pengguna (Auditor, Auditee, dan MR), serta analisis terhadap dokumen NCR yang digunakan sebelumnya. Tahap ini bertujuan untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan benar-benar mencerminkan kebutuhan operasional perusahaan.

Selanjutnya dilakukan penyusunan Business Blueprint sebagai dasar pengembangan sistem. Blueprint ini mencakup perancangan flowchart global dan detail, activity diagram berdasarkan peran pengguna, perancangan struktur basis data melalui Entity Relationship Diagram (ERD), serta desain antarmuka pengguna. Perancangan dilakukan dengan mempertimbangkan standar internal Framework MSJ agar sistem dapat terintegrasi secara konsisten dengan modul lain di perusahaan. Tahap berikutnya adalah implementasi sistem menggunakan Laravel sesuai arsitektur Framework MSJ. Pengembangan dilakukan secara bertahap, dimulai dari modul autentikasi dan manajemen hak akses, modul master data, modul penjadwalan audit, modul transaksi NCR dengan pengelolaan status lifecycle (ENTRY, ON_PROGRESS, IN_REVIEW, CLOSED), hingga modul notifikasi dan audit trail. Pada tahap ini juga dikembangkan fitur generate dan cetak dokumen NCR dalam format PDF sesuai template perusahaan.

Setelah sistem selesai dikembangkan, dilakukan pengujian fungsional untuk memastikan seluruh fitur berjalan sesuai kebutuhan. Pengujian melibatkan mentor teknis dari tim MIS serta MR sebagai user utama. Umpan balik dari pengguna digunakan untuk melakukan penyempurnaan sistem sebelum tahap implementasi final.

2. Dampak Proyek Yang Diusulkan

Bagi perusahaan, proyek ini memberikan dampak dalam bentuk integrasi proses audit ke dalam satu sistem terpusat yang selaras dengan strategi digitalisasi

perusahaan. Monitoring status NCR menjadi lebih transparan dan dapat dilakukan secara real-time. Dokumentasi audit tersimpan secara sistematis dengan dukungan audit trail, sehingga memudahkan penelusuran histori perubahan data. Selain itu, kemampuan sistem dalam mencetak dokumen temuan sesuai format perusahaan meningkatkan efisiensi administrasi dan menjaga kesesuaian dengan standar dokumentasi ISO.

Bagi mahasiswa, proyek ini memberikan pengalaman langsung dalam pengembangan sistem enterprise berbasis Laravel, mulai dari analisis proses bisnis hingga implementasi sistem terintegrasi. Mahasiswa tidak hanya mengasah kemampuan teknis pemrograman dan perancangan basis data, tetapi juga memahami bagaimana kebutuhan audit ISO diterjemahkan ke dalam sistem informasi yang terstruktur. Pengalaman bekerja sama dengan mentor teknis dan user utama juga meningkatkan kemampuan komunikasi profesional dan problem solving dalam lingkungan kerja nyata.

4.2 Relevansi Dengan Mata Kuliah Konversi

Setelah melakukan observasi awal di PT Multi Spunindo Jaya Tbk, mahasiswa bersama mentor dan user menyusun rencana kegiatan magang berdasarkan kebutuhan nyata perusahaan, khususnya dalam pengembangan dan integrasi Sistem Audit NonConformance Report (NCR) ke dalam Framework MSJ berbasis Laravel.

Rencana kegiatan disusun dengan mempertimbangkan posisi mahasiswa sebagai pengembang sistem (web developer) di Departemen MIS serta kebutuhan perusahaan dalam mendukung transformasi digital audit internal. Setiap aktivitas yang dirancang dalam proyek ini dikaitkan secara langsung dengan kompetensi mata kuliah yang telah ditempuh pada Program Studi Sistem Informasi.

Dengan pendekatan ini, kegiatan magang tidak hanya menjadi pengalaman kerja, tetapi juga menjadi bentuk implementasi praktis dari capaian pembelajaran mata kuliah. Oleh karena itu, hasil kegiatan magang dapat dikonversi sebagai pengganti mata kuliah tertentu sesuai dengan daftar mata kuliah konversi yang telah ditetapkan oleh Program Studi.

Tabel 4. 1 Rencana Kegiatan Magang

Bulan	Fokus Pengembangan	Aktivitas Utama	Target Capaian	Durasi (Jam)
1	Analisis Kebutuhan & Perancangan Sistem	Observasi proses audit, wawancara MR dan staff MIS, analisis kebutuhan,	Dokumen Blueprint final sebagai dasar	150

		penyusunan Business Blueprint (flowchart, ERD, activity diagram, desain UI)	implementasi sistem	
2	Pengembangan Master Data	Implementasi struktur sistem pada Framework MSJ, pengembangan autentikasi & role access, pengelolaan master data (ISO, klausul, departemen, auditor, kategori, fishbone)	Master data terintegrasi dan siap digunakan dalam proses transaksi	150
3	Pengembangan Transactions (Tahap 1)	Pengembangan penjadwalan audit dan pencatatan temuan NCR oleh auditor	Proses input temuan dan pengelolaan data NCR berjalan sesuai alur bisnis	150
4	Pengembangan Transactions (Tahap 2) & Integrasi	Pengisian root cause dan corrective action oleh auditee, proses review & approval MR, audit trail, notifikasi sistem, serta fitur generate & cetak dokumen NCR sesuai template perusahaan	Sistem transaksi NCR terintegrasi dan mampu menghasilkan dokumen resmi perusahaan (PDF)	150
5	Pengembangan Report & Monitoring serta Testing	Pembuatan dashboard monitoring NCR, laporan rekap data, pengujian sistem (black box testing), debugging, dan penyempurnaan berdasarkan umpan balik user	Sistem stabil, laporan dapat diakses real-time, dan siap digunakan operasional	150
6	Finalisasi & Evaluasi	Penyusunan dokumentasi teknis dan user guide, validasi akhir bersama MR, presentasi hasil proyek, penyusunan laporan akhir magang	Sistem tervalidasi dan laporan akademik selesai	150

Berdasarkan hasil observasi dan rencana kegiatan yang diusulkan sesuai lokasi magang di PT Multi Spunindo Jaya Tbk, dengan posisi magang pada Departemen

Management Information System (MIS) yang berfokus pada pengembangan sistem informasi berbasis web, maka kegiatan magang ini diarahkan pada proyek pengembangan Sistem Audit Non-Conformance Report (NCR) berbasis web menggunakan Framework MSJ yang dikembangkan perusahaan berbasis Laravel.

Sistem ini dirancang untuk mendukung proses audit internal perusahaan yang mengacu pada standar ISO seperti ISO 9001, ISO 45001, dan ISO 14001, mulai dari proses penjadwalan audit, pencatatan temuan, tindak lanjut oleh auditee, hingga proses review dan penutupan NCR oleh Management Representative (MR). Berdasarkan kegiatan tersebut, beberapa mata kuliah yang relevan untuk dikonversi adalah sebagai berikut.

1. Pengembangan Web

Salah satu kegiatan utama yang dilakukan selama magang adalah pengembangan aplikasi web untuk sistem Audit Non-Conformance Report (NCR). Sistem ini dibangun menggunakan framework Laravel yang terintegrasi dalam framework internal perusahaan yaitu Framework MSJ. Dalam proses pengembangannya, mahasiswa terlibat dalam implementasi berbagai fitur sistem seperti autentikasi pengguna, pengelolaan master data (ISO, klausul, departemen, kategori temuan), pengembangan fitur transaksi NCR, serta pembuatan fitur pencetakan dokumen NCR yang dapat menghasilkan dokumen temuan audit secara otomatis sesuai dengan template resmi perusahaan.

2. Pengujian dan Quality Assurance Web

Dalam proses pengembangan sistem Audit NCR, mahasiswa juga terlibat dalam kegiatan pengujian sistem untuk memastikan bahwa seluruh fitur yang dikembangkan berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Kegiatan ini meliputi proses pengujian fungsionalitas sistem, identifikasi kesalahan atau bug pada aplikasi, proses debugging, serta validasi sistem bersama pengguna sebelum sistem digunakan secara operasional. Pengujian dilakukan terhadap berbagai fitur seperti pencatatan temuan audit, proses tindak lanjut NCR oleh auditee, proses review oleh Management Representative, serta fitur pelaporan dan pencetakan dokumen NCR. Aktivitas ini berkaitan erat dengan mata kuliah Pengujian dan Quality Assurance Web, di mana mahasiswa mempelajari berbagai metode pengujian perangkat lunak untuk memastikan kualitas, stabilitas, dan keandalan sistem yang dikembangkan.

3. Perancangan Web

Sebelum tahap pengembangan sistem dilakukan, mahasiswa terlebih dahulu menyusun Business Blueprint sebagai dasar perancangan sistem Audit NCR. Blueprint ini mencakup berbagai komponen perancangan sistem seperti flowchart global, flowchart detail berdasarkan peran pengguna, activity diagram, Entity Relationship Diagram (ERD), serta desain antarmuka pengguna (UI) menggunakan Figma. Perancangan ini bertujuan untuk memastikan bahwa sistem yang akan dikembangkan telah sesuai dengan kebutuhan proses bisnis perusahaan sebelum masuk ke tahap implementasi. Kegiatan ini berkaitan langsung dengan mata kuliah Perancangan Web, yang membahas tentang proses perancangan arsitektur sistem, perancangan basis data, serta desain antarmuka aplikasi berbasis web secara sistematis.

4. Analisis Kebutuhan User Web

Pada tahap awal pelaksanaan magang, mahasiswa melakukan observasi dan wawancara dengan calon pengguna sistem, khususnya Management Representative (MR) serta staf yang terlibat dalam proses audit internal. Melalui kegiatan tersebut, mahasiswa mengidentifikasi kebutuhan pengguna terhadap sistem Audit NCR, termasuk alur proses audit, kebutuhan pencatatan temuan, mekanisme tindak lanjut NCR, serta kebutuhan monitoring dan pelaporan hasil audit. Informasi yang diperoleh kemudian dianalisis dan digunakan sebagai dasar dalam penyusunan Business Blueprint serta perancangan fitur sistem yang akan dikembangkan.

5. Evaluasi Program

Selama proses pengembangan sistem Audit NCR, mahasiswa juga melakukan evaluasi terhadap sistem yang telah dikembangkan untuk memastikan bahwa sistem tersebut dapat memenuhi kebutuhan pengguna dan mendukung proses audit internal perusahaan. Evaluasi dilakukan melalui proses pengujian sistem, analisis hasil penggunaan sistem oleh pengguna, serta pengumpulan umpan balik dari Management Representative dan staf terkait. Hasil evaluasi ini digunakan untuk melakukan perbaikan terhadap fitur sistem, memperbaiki kesalahan yang ditemukan, serta meningkatkan kualitas sistem secara keseluruhan. Kegiatan ini berkaitan dengan mata kuliah Evaluasi Program, yang menekankan pada kemampuan mahasiswa dalam melakukan evaluasi terhadap suatu program atau

sistem serta memberikan rekomendasi perbaikan berdasarkan hasil analisis yang dilakukan.

6. Perencanaan Program

Proyek pengembangan sistem Audit NCR selama kegiatan magang juga melibatkan proses perencanaan program secara terstruktur. Mahasiswa menyusun rencana pengembangan sistem yang mencakup tahapan analisis kebutuhan, perancangan blueprint sistem, pengembangan fitur, pengujian sistem, hingga tahap implementasi dan presentasi kepada pengguna. Perencanaan tersebut dilakukan dengan mempertimbangkan kebutuhan operasional perusahaan, waktu pelaksanaan magang, serta target pengembangan sistem yang harus dicapai. Kegiatan ini berkaitan dengan mata kuliah Perencanaan Program, yang membahas tentang proses perencanaan kegiatan atau proyek secara sistematis mulai dari identifikasi kebutuhan hingga penyusunan rencana implementasi yang terarah.

BAB V

PENUTUP

Pelaksanaan program magang di PT Multi Spunindo Jaya Tbk yang berlokasi di kawasan industri Sidoarjo tepatnya di Desa Jabaran, Krian, merupakan kesempatan yang sangat berharga bagi mahasiswa untuk memperoleh pengalaman langsung dalam lingkungan kerja profesional. Melalui kegiatan magang ini, mahasiswa terlibat dalam proyek pengembangan sistem informasi berbasis web, khususnya dalam pengembangan Sistem Audit Non Conformance Report (NCR) yang digunakan untuk mendukung proses audit internal perusahaan. Program magang ini menjadi sarana untuk mengintegrasikan pengetahuan akademik yang telah diperoleh selama perkuliahan dengan praktik nyata di dunia industri. Melalui proyek pengembangan sistem NCR berbasis web menggunakan framework internal perusahaan yang dibangun di atas teknologi Laravel, mahasiswa tidak hanya mempelajari aspek teknis pengembangan aplikasi, tetapi juga memahami bagaimana sistem informasi dapat berperan dalam mendukung tata kelola perusahaan, dokumentasi audit, serta proses perbaikan berkelanjutan sesuai dengan standar manajemen mutu yang diterapkan perusahaan.

Melalui kegiatan ini diharapkan dapat dihasilkan sistem yang mampu membantu perusahaan dalam mengelola temuan audit secara lebih terstruktur, terdokumentasi, dan mudah dipantau. Selain menghasilkan kontribusi berupa pengembangan sistem informasi bagi perusahaan, kegiatan magang ini juga diharapkan memberikan pengalaman pembelajaran yang bermakna bagi mahasiswa, khususnya dalam meningkatkan kompetensi di bidang pengembangan sistem informasi berbasis web, analisis kebutuhan sistem, serta pengelolaan proyek teknologi informasi di lingkungan industri.

Sebagai penutup, kegiatan magang ini diharapkan dapat dilaksanakan dengan baik sesuai dengan rencana yang telah disusun. Mahasiswa menargetkan agar seluruh rangkaian kegiatan magang dapat diselesaikan tepat waktu serta seluruh tanggung jawab yang diberikan selama pelaksanaan magang dapat dijalankan dengan penuh komitmen, disiplin, dan tanggung jawab. Selain itu, mahasiswa juga berupaya untuk dapat beradaptasi dengan budaya kerja, tata kelola, serta nilai-nilai profesional yang diterapkan di lingkungan perusahaan, sehingga pengalaman magang ini tidak hanya memberikan peningkatan kompetensi teknis, tetapi juga membentuk sikap profesional dalam menghadapi dunia kerja di bidang teknologi informasi.

DAFTAR PUSTAKA

Chotijah, U., 2024. Sistem Audit Teknologi Informasi Berdasarkan Cobit Untuk Menilai Level Of Maturity Berbasis Web. *Technomedia Journal*, 8(3), pp.26-49.

PT Multi Spunindo Jaya Tbk, 2024. Company Profile. Available at: <https://www.multispunindo.com> (Diakses: 20 Februari 2026).

Rii, K. B., Edastama, P., & Nabilah, N. F. (2022). Study on innovation Capability of college Students based on extenics and Theory of Creativity. *Startupreneur Business Digital (SABDA Journal)*, 1(2), 134–142. <https://doi.org/10.34306/sabda.v1i2.118>

Bist, Ankur. (2023). The Importance of Building a Digital Business Startup in College. *Startupreneur Business Digital (SABDA Journal)*. 2. 31-42. 10.33050/sabda.v2i1.265.