LAPORAN AKHIR

MAGANG KAMPUS MERDEKA

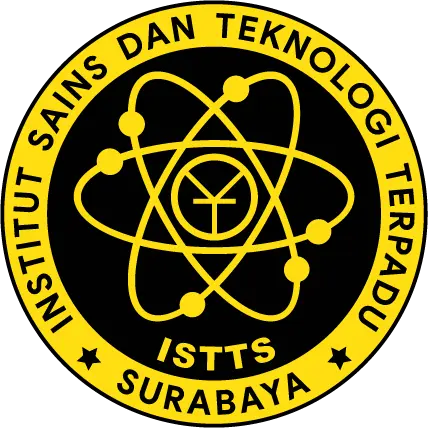
[JOB TITLE-Contoh: Web Developer]

DI

[NAMA PT Contoh: PT. WINGS SAYAP MAS]

NAMA MAHASISWA

NRP



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**

**INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI TERPADU SURABAYA**

**2024**

# KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta karunia-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan laporan akhir dari kegiatan Magang yang berlangsung selama sekitar 5 bulan di PT. XYZ dan penulisan ini menjadi bukti bahwa penyusun telah menjalankan semua proses magang sesuai dengan prosedur.

Dalam rentang waktu magang, penulis merasa diberkahi dengan dukungan yang luar biasa dari berbagai individu. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan penghargaan kepada pihak yang terlibat, antara lain:

1. Bapak Ir. Edwin Pramana, M.AppSc., Ph.D., selaku Dekan Institut Sains dan Teknologi Terpadu Surabaya yang telah memberikan bantuan selama persiapan program Magang.
2. Bapak Dr. Yosi Kristian, S.Kom. M.Kom., sebagai Kepala Program Studi S1 Informatika ISTTS dan Koordinator MBKM ISTTS yang telah memberikan banyak bantuan selama tahap persiapan dan pelaksanaan program Magang.
3. Bapak dan Ibu ABC sebagai direksi dan mentor, yang dengan penuh dedikasi menerima serta mendampingi penulis selama proses magang.
4. Rekan-rekan seperjuangan MSIB Batch 5 dengan dukungan yang konsisten terutama rekan tim yang selalu ada dalam kondisi susah maupun senang.

Dalam laporan ini tercantum seluruh kegiatan yang dilakukan selama masa magang yang membahas mengenai proses magang sebagai Web Developer. Penulis memohon maaf apabila terdapat kesalahan kata ataupun kekurangan dalam laporan ini, demikian yang bisa penyusun sampaikan, penyusun ucapkan terima kasih.

Surabaya, 22 Desember 2023

Penyusun

# DAFTAR ISI

[KATA PENGANTAR i](#_Toc155196179)

[DAFTAR ISI ii](#_Toc155196180)

[DAFTAR LAIN-LAIN iii](#_Toc155196181)

[BAB I 1](#_Toc155196182)

[GAMBARAN UMUM 1](#_Toc155196183)

[1. 1. Profil Perusahaan 1](#_Toc155196184)

[1. 2. Deskripsi Kegiatan 1](#_Toc155196185)

[BAB II 3](#_Toc155196186)

[AKTIVITAS MINGGUAN 3](#_Toc155196187)

[BAB III 10](#_Toc155196188)

[PENUTUP 10](#_Toc155196189)

[3. 1. Kesimpulan 10](#_Toc155196190)

[3. 2. Saran 10](#_Toc155196191)

[REFERENSI 11](#_Toc155196192)

[LAMPIRAN 12](#_Toc155196193)

# DAFTAR LAIN-LAIN

**Daftar Tabel**

[Tabel 2.1 Log Activity](#_heading=) 7

**Daftar Gambar**

[Gambar 6.1 Term of Reference](#_heading=) 23

# BAB I

# GAMBARAN UMUM

## Profil Perusahaan

PT XYZ didirikan pada tahun …. dan beroperasi di Jakarta, Surabaya, dan Bandung. [Lanjutkan]. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna. Nunc viverra imperdiet enim. Fusce est. Vivamus a tellus.

## Deskripsi Kegiatan

Posisi : Web Developer

Deskripsi :

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna. Nunc viverra imperdiet enim. Fusce est. Vivamus a tellus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin pharetra nonummy pede. Mauris et orci.

Aenean nec lorem. In porttitor. Donec laoreet nonummy augue. Suspendisse dui purus, scelerisque at, vulputate vitae, pretium mattis, nunc. Mauris eget neque at sem venenatis eleifend. Ut nonummy.

Kompetensi yang dikembangkan :

1. Pemrograman Laravel
2. Pemgrograman Hypertext Preprocessor
3. Pemrograman Javascript
4. Pemgrograman Express JS
5. Pemgrograman Next JS
6. Pemgrograman API Whatsapp & Telegram
7. Pemrograman Website real time dengan Web Socket (Socket.IO)
8. Real case study project

Dalam masa magang ini, penyusun terlibat dalam serangkaian kegiatan yang dirancang untuk mengembangkan keterampilan dalam bidang web development atau pengembangan aplikasi berbasis web. Pada awal magang terdapat pengantar pemgrograman Laravel yang diberikan untuk memberikan dasar pemahaman konsep dasar dan kerangka kerja menggunakan framework Laravel yang akan menjadi framework utama mayoritas kelompok perusahaan. Bentuk dari pengantar data tersebut berupa pemberian materi mengenai pengenalan berupa konsep dasar Laravel, best practice dalam coding Laravel dan juga package yang berguna untuk aplikasi Laravel. Terdapat pula latihan untuk penerapan materi yang sudah diberikan dalam bentuk tugas yaitu aplikasi sederhana untuk laporan keluhan. [LANJUTKAN]

# BAB II

# AKTIVITAS MINGGUAN

| **Minggu** | **Kegiatan** |
| --- | --- |
| 1 | * Mengikuti National Onboarding MSIB batch 5 dan Company Onboarding secara online sebagai langkah awal minggu pertama magang. * Mengikuti sesi technical introduction, yang mencakup sharing bersama mentor mengenai peran Web Developer dan Backend Developer. * Pre-technical Intro, persiapan work environment, instalasi kebutuhan, explore tugas kebutuhan projek * Terlibat dalam pembagian tim untuk proyek magang serta menerima tugas eksplorasi dan dokumentasi API WhatsApp dan Telegram. |
| 2 | * Explorasi Package :  1. Yajra Datatables 2. Authentication Log 3. Activity Log 4. Laravel Role & Permission 5. laravel-medialibrary 6. realrashid/sweet-alert  * Diskusi tim mengenai proyek aplikasi yang akan dikembangkan * Brainstorming identifikasi user pain points dan fitur aplikasi * Presentasi ide tim dan brainstorming kepada para mentor * Explore API WA Seru dan Autoresponder AI * Mencoba mengaplikasikan Telegram API ke logic laravel * Explore Graph API milik Whatsapp |
| 3 | * Membantu team UI/UX mendesign tampilan landing (mencarikan referensi dan wireframe) * Mulai slicing Landing Page ke Laravel Blade * Melakukan revisi bersama team terhadap nama dan design produk. * Sharing session materi mengenai Database & Eloquent, Authentication log, Yajra Datatable, dsb dari Mentor. * Sharing Session materi dari mentor mengenai:  1. Yajra Datatables 2. Authentication Log 3. Activity Log 4. Laravel Role & Permission 5. laravel-medialibrary 6. realrashid/sweet-alert  * Mulai mengerjakan tugas penilaian Web Developer membuat sistem reporting dengan materi sharing session. * Mencoba pengaplikasikan endpoint Telegram Bot API ke logic Laravel. Hasil : penggunaan Laravel kurang mendukung sebagai backend untuk penggunaan Telegram dan Meta API karena masalah performa yang kurang cepat. |
| 4 | * Menyelesaikan tugas penilaian divisi Web Dev, Link : <https://hilmih.notion.site/WEB-DEV-BE-bdae16e9a9fc49598c4643f268293459?pvs=4> * Menyelesaikan Slicing Landing Page. * Menyelesaikan Slicing Login Page * Menambahkan animasi" interaktif untuk event load dan scroll ke component" page yang sudah dibuat. * Membuat bentuk responsive sementara untuk tampilan mobile webapp karena belum ada design dari UI/UX (Landing, Login, Register). * Miigrasi semua design yang ada dari Laravel ke ReactJS (keputusan framework yang digunakan berubah ke React JS & Express JS), hal ini akibat performa Laravel yang kurang cocok untuk Sentralin. |
| 5 | React :   * Menyelesaikan landing page, register dan login page dalam ke bentuk React JS Component. * Mulai mengerjakan AuthAPI untuk fitur login. * Mulai mencoba konfigurasi dan mengimplementasikan auth untuk login dengan fetch HTTP biasa dan berhasil implementasikan Auth untuk Register, fitur belum sempurna masih perlu menambahkan sistem untuk verifikasi pembayaran dan email verifikasi. * Mulai Slicing design dashboard Chat dengan ReactJs bagian Inbox, Chatroom dan Profile   NextJS :   * Mengexplore dokumentasi NextJs, mulai mengimigrasi code * Menyelesaikan Imigrasi bagian Landing Page ke bentuk NextJs, pergantian bahasa dari Javascript ke Typescript * Merubah Landing Page menjadi Static Rendering agar menjadi full SSR (Code yang dibuat dengan React Vanilla banyak menggunakan Client Component/ Rendering karena banyak interaksi dan animasi) * Melanjutkan slicing design dashboard Chat untuk admin bagian Inbox, Chatroom dan Profile * Menyelesaikan imigrasi bagian Login dan Register Page ke bentuk NextJs. (belum dengan fetch API) * Melengkapi detail untuk fungsionalitas dashboard chat meliputi :  1. Popup drawer Notification dan onclick modal seperti pop up fitur segmentation dan chatbot response 2. Chat dummy untuk Grup dan Personal  * Mengubah sistem hook (React) untuk mayoritas component yang dibuat agar lebih banyak menggunakan server side rendering dengan cara menggunakan dynamic rendering NextJs (searchParams). * Menyelesaikan slicing design untuk dashboard Chat * Menyelesaikan imigrasi bagian Login dan Register Page ke bentuk NextJs. (belum dengan fetch API) |
| 6 | * Menyelesaikan Slicing design Broadcast dengan 3 layout meliputi :  1. Day Calendar 2. Week Calendar 3. Month Calendar  * Menyelesaikan Slicing design Setting sementara untuk section Whatsapp, Notifikasi, FAQ * Menyelesaikan Auth Login * Menyelesaikan Auth Register sementara |
| 7 | * Melanjutkan Slicing Fitur Setting untuk section Account Setting dan Segment Setting * Menyelesaikan Slicing dashboard User Management 3 page yaitu User, Agent dan Admin * Menyelesaikan Slicing dashboard Analytic dan Reporting * Menyelesaikan Slicing responsive design untuk bagian Dashboard Chat * Mulai Slicing responsive untuk bagian Dashboard Broadcast * Membuat responsive untuk Landing, Login dan Register, Chat sesuai design UI yang baru |
| 8 | * Menyelesaikan Slicing responsive design untuk Dashboard Chat, Broadcast, Login, Register, Landing * Mulai slicing responsive untuk Dashboard Analytic * Mencoba Next Auth untuk authentikasi login & logout * Diskusi kelompok dengan mentor, revisi fitur FAQ & tambah fitur chatbot & collect data * Mulai slicing dashboard Chatbot Management |
| 9 | * Menyelesaikan responsive dashboard brodcast * Mulai slicing dashboard Chatbot Management * Mulai slicing dashboard Collect Data * Revisi design/ layout dashboard Broadcast * Revisi design/ layout dashboard Setting |
| 10 | * Mengerjakan slicing dashboard Collect Data * Mengerjakan slicing dashboard Chatbot Management * Menyelesaikan responsive dashboard Collect Data * Menyelesaikan responsive dashboard Chatbot Management * Menyelesaikan Responsive dashboard Setting (WA, Telegram, Notifikasi, Account, Tag) * Menyelesaikan Responsive dashboard Users Management * Revisi layout admin mobile Broadcast, Setting |
| 11 | * Menyelesaikan slicing dashboard Collect Data * Menyelesaikan slicing dashboard Chatbot Management * Revisi beberapa layout admin mobile * Menyelesaikan fungsionalitas aplikasi bagian setting (account, wa, telegram, tag) (sedikit lama karena harus menunggu endpoint/ revisi dari backend & data analyst) * Melanjutkan multi role middleware dengan next auth untuk role agent * Menyicil fungsionalitas chat dan broadcast |
| 12 | * Melanjutkan kerja fungsionalitas aplikasi bagian setting (account, wa, telegram, tag) * Melanjutkan multi role middleware dengan next auth untuk role agent (menambahkan beberapa checking dan locked feature yang tidak bisa diakases agent/ customer service) * Menyicil fungsionalitas chat dan broadcast * Memperbaiki beberapa page seperti chat dan broadcast terkait pemanggilan data/ fetch menjadi server side * Mulai mencoba next auth untuk google login (Google OAuth) * Mengerjakan fungsionalitas broadcast (3 layout day, week, month) * Menggabungkan setting Telegram & Account dengan bagian backend * Mengerjakan fungsionalitas broadcast (3 layout day, week, month) + CRUD broadcast Form * Melanjutkan next auth untuk google login (OAuth sudah bisa, tinggal menunggu endpoint backend) * Menyicil fungsionalitas chat, users, chatbot response, & collect data |
| 13 | * Mengerjakan fungsionalitas refresh access token * Menggabungkan beberapa backend endpoint untuk fitur setting, auth, agent management * Slicing & Mengerjakan fungsionalitas forgot password * Memperbaiki fungsionalitas & validasi register * Menggabungkan backend endpoint setting Account, broadcast telegram (CRUD broadcast) * Memperbaiki session google login, menggabungkan next auth signIn callback dengan backend endpoint |
| 14 | * Slicing & Mengerjakan fungsionalitas forgot password * Memperbaiki session google login, menggabungkan Next auth signIn callback dengan backend endpoint * Slicing Design follow up customer * Kerja fungsionalitas chat inbox & chat room * Revisi login agent, return backend belum valid * Revisi broadcast, backend endpoint salah konsep, database harus revisi, setiap akun seharusnya sendiri" tapi ini digabung menjadi 1, jadi broadcast di akun yang berbeda dapat terlihat * Menyelesaikan google login * Slicing Design follow up customer * Revisi change password token backend selalu expired setelah ganti password berhasil, harus melakukan re-login * Menyelesaikan CRUD form Tag setting (endpoint backend masih ada yang perlu revisi, untuk fungsionalitas di bagian front end sudah dibuat) * Kerja fungsionalitas real time chat (masih stuck terkait event dan emit tidak sinkron karena pemanggilan berkala, realtime sudah bisa tapi hasil render masih error, socket event ter-double render karena perubahan data selalu menggunakan initial value, merubah pergantian value dengan menggunakan reference agar event dari socket) * Menyelesaikan Fungsionalitas buka tutup chat, terdapat pergantian db, perlu menambah variable is\_ended * Revisi change password token backend selalu expired setelah ganti password berhasil, backend saran memang harus di logout waktu ganti password (harus melakukan login ulang) * Mulai slicing follow up customer, design dari UI UX baru fix (bagian tag, customer & edit script) |
| 15 | * Menyelesaikan fungsionalitas real time chat, chatting untuk bagian telegram sudah selesai. * Mengerjakan fungsionalitas Notifikasi, db perlu penambahan is\_read variable untuk setiap chat agar notifikasi dan bubble total\_notifikasi dapat di hitung * Menyelesaikan fitur broadcast, CRUD Broadcast langsung & Broadcast terjadwal (keseluruhan fungsionalitas selesai, upload image kadang error karena limit base64, masih dicoba up limit dari backend) * Menyelesaikan fitur Tag, Revisi backend endpoint tags, add tag (menambah tag secara umum bukan spesifik ke customer), Fitur CRUD tag, Add & remove tag from customer sudah selesai * Explore midtrans untuk payment gateway saat registrasi, mencoba implementasi sandbox mode midtrans, sudah bisa tetapi harus memanggil endpoint backend untuk membuat token transaksi * Menambah fitur draft untuk chatroom, agar chat yang sudah diketik tidak hilang saat berpindah room/ customer * Mengerjakan fitur CRUD chatbot * Mengerjakan CRUD Chatbot response * Slicing setting follow up type * Menyempurnakan fitur-fitur kecil seperti search, filter, dsb |
| 16 | * Menyelesaikan fitur broadcast (terjadwal & langsung) * Mengerjakan chatbot CRUD interaction & response (feedback response untuk bagian text selesai, lanjut number & image tunggu endpoint backend, untuk type dari response baru bisa text (button, media, list belum bisa)) * Menyempurnakan fitur-fitur kecil seperti search, filter, dsb * Demo/ Presentasi progres project * Membuat html untuk verifikasi email gagal & sukses * Mulai mengerjakan fungsionalitas fitur collect data * Menambah fungsionalitas table broadcast, melihat broadcast yang sudah dikirim & ongoing (selesai), tambah fungsionalitas click di layout untuk menambah broadcast * Intregasi bot hasil diskusi dengan mentor, sistem hubungkan ke customer, chatbot tanpa collect dan chatbot dengan data collector * Mulai mengerjakan fitur chatting bagian Whatsapp, socket sudah masuk hanya tinggal ganti endpoint pemanggilan inbox dan room   Revisi :   * Middleware Endpoint Fetch agent dan getToken backend harus dimatiin, checkingnya fetch agak lama, pengaruh ke waktu load & role agent tidak bisa memanggil fetchAgent untuk merender nama agent lain. * Filter role untuk inbox seharusnya tidak ada karena chatting hanya antara customer dan cs * Revisi flow open dan close conversation : Bot & Collect Data |
| 17 | * Mengerjakan chatbot CRUD interaction & response (feedback response untuk bagian text number & image selesai, untuk type dari response baru bisa text (media belum bisa, button dan list di cance karena whatsapp dan telegram tidak sama)) * Mengerjakan fungsionalitas fitur collect data, collect data individual & berdasarkan interaksi sudah bisa * Intregasi bot, sistem hubungkan ke customer, chatbot tanpa collect dan chatbot dengan data collector * Mengerjakan fitur chatting bagian Whatsapp, socket untuk message receive sudah bisa, untuk bagian send message masih belum, terdapat render error pada inbox * Menambah fungsionalitas pagination untuk chatroom, agar pemanggilan data diambil perconversation * Menyelesaikan Chatbot dan Chatbot Response (text, number, & image) * Menambah form validation untuk Chatbot Response, Revisi beberapa validasi dan data request endpoint Chatbot Response karena beberapa masih error (endpoint BE untuk edit image masih error) * Mengerjakan fitur chatting bagian Whatsapp (selesai) * Menambah form validation untuk broadcast * Menyelesaikan form validation untuk Chatbot Response, Revisi beberapa validasi dan data request endpoint Chatbot Response , fix error edit Image Response * Menambah fitur broadcast langsung & broadcast terjadwal provider Whatsapp * Mengerjakan fitur Setting Whatsapp CRUD |
| 18 | * Menambah fitur broadcast langsung & broadcast terjadwal provider Whatsapp (selesai) * Mengerjakan fitur Setting Whatsapp Token (CRUD selesai) * Mengerjakan fungsionalitas sampingan fitur chatbot & collect data seperti search, pagination, dsb * Mengerjakan fitur Chatbot bagian chatbot/ FAQ pertanyaan dan jawaban bot fix (selesai) * Mengerjakan slicing pengiriman pesan gambar, frontend selesai, untuk fungsionalitas tinggal menunggu endpoint backend * Menunggu endpoint backend untuk fitur Analytic page * Mencoba mengaplikasikan jsPDF untuk Analytic dan Collect data * Implementasi Pie Chart untuk tipe data number pada collect data * Implementasi fungsi searching message untuk Chat Room * Diskusi dengan BE & DA, menunggu endpoint backend untuk fitur Analytic * Menyicil fungsionalitas Follow Up tanpa backend logic * Mulai mengerjakan laporan akhir |
| 19 | * Mengaplikasikan jsPDF untuk Collect data, pada format Interaction Response * Fix bug remember me untuk authentikasi, terdapat bug untuk expiration session dan race condition fungsionalitas update session remember me, serta memperbaiki local dan session storage untuk authentikasi * Menyelesaikan penerapan switch bahasa untuk landing page menggunakan i18next locales, translasi bahasa disimpan dalam bentuk JSON di public (menggunakan bahasa indonesia dan inggris) * Menambahkan status dan fitur generate confirmation button untuk membuat konfirmasi response secara otomatis ketika syarat interaksi chatbot terpenuhi (minimal 3 response) * Mengaplikasikan jsPDF untuk Collect Data pada format Batch Individual * Menyelesaikan pengiriman pesan gambar untuk chatting * Mengerjakan fungsionalitas is\_read, sudah diaplikasikan pada fitur chatting tetapi masih ada bug dari endpoint backend, kesalahan dalam query untuk menghitung pesan yang belum terbaca seharusnya pesan dari agent atau admin tidak ikut dihitung. * Fix Bug Image (null & format) pada broadcast terjadwal WA dan Tele serta mengubah limitasi dan format data image yang sebelumnya base64 menjadi file image(bisa tanpa batas tetapi saya limit 5mb pada validation) * Testing fungsionalitas yang ada serta menambahkan clean up function agar tidak terjadi race condition karena banyak menggunakan useEffect dalam fetching data (akibat menggunakan framework terpisah NextJS dan Express) * Mengaplikasikan jsPDF untuk Collect Data pada format Batch Individual * Memberikan beberapa endpoint cache option agar data tidak di fetch berulang kali (memperlambat performa aplikasi) * Melanjutkan fitur setting notifikasi * Melanjutkan fitur notifikasi chat * Melanjutkan mengerjakan laporan akhir * Mengerjakan fungsionalitas analytic page meliputi :   1. Volume interaksi  2. Jumlah interaksi bulan ini  3. Jumlah interaksi hari ini  4. Total subscriber baru  5. Persentase subsciber  6. Tingkat kepuasan pelanggan  7. Distribusi Tag/ Segmentasi  8. Total interaksi perhari dalam 1 bulan  9. Rata- rata durasi interaksi  10. Rata-rata waktu respon pertama |
| 20 | * Mengerjakan fungsionalitas is\_read (selesai) * Menyelesaikan fungsionalitas notifikasi (menambahkan fitur browser notification agar terdapat pop up dan sound) * Menyelesaikan fitur analytic (fix bug pada bagian kepuasan pelanggan) * Mengerjakan fungsionalitas analytic page (selesai, masih ada error dienpoint backend bagian kepuasan pelanggan) * Fix bug notifikasi, salah penempatan deklarasi, notifikasi hanya muncul ketika customer berada dipage Chat (selesai) * Fix cache dan fetching chat data, agar performa loading lebih cepat * Testing dan Fix semua pop up message, banyak pesan yang masih tidak sesuai ketika sukses atau gagal melakukan suatu aksi * Menambahkan keterangan pada setiap card data Analytic * Fix bug auth, kadang error ketika token expired karena race condition (auth sedang update tetapi suatu page sudah merequest fetch ke endpoint tertentu) * Menyelesaikan semua fungsionalitas page analytic * Menambahkan jsPDF document download untuk page analytic * Menambahkan delete multiple item untuk setiap table yang ada * Fix inidcator page untuk status internet (connection lost) * Update/ fix beberapa tabel dan pop up ketika berhasil atau gagal melakukan sebuah action * Menyelesaikan laporan akhir * Upload server frontend, testing error pada aplikasi online * Fix bug register, email already registered * Add relog button ketika terjadi crash session local dengan nextauth (masalah ketika server dimatikan lalu dinyalakan kembali/ session local hilang) * Fix socket io dan fix/menyesuaikan tipe data yang error pada server |

# 

# BAB III

# PENUTUP

## Kesimpulan

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna. Nunc viverra imperdiet enim. Fusce est. Vivamus a tellus.

Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin pharetra nonummy pede. Mauris et orci. Aenean nec lorem. In porttitor. Donec laoreet nonummy augue.Suspendisse dui purus, scelerisque at, vulputate vitae, pretium mattis, nunc. Mauris eget neque at sem venenatis eleifend. Ut nonummy.

Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin pharetra nonummy pede. Mauris et orci. Aenean nec lorem. In porttitor. Donec laoreet nonummy augue.Suspendisse dui purus, scelerisque at, vulputate vitae, pretium mattis, nunc. Mauris eget neque at sem venenatis eleifend. Ut nonummy.

## Saran

Berikut ini merupakan saran berdasarkan pengalaman yang penyusun alami mengenai proses pelaksanaan Magang di PT XYZ:

1. Untuk PT XYZ

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna. Nunc viverra imperdiet enim. Fusce est. Vivamus a tellus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin pharetra nonummy pede. Mauris et orci.

1. Untuk Institut Sains dan Teknologi Terpadu Surabaya

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna. Nunc viverra imperdiet enim. Fusce est. Vivamus a tellus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin pharetra nonummy pede. Mauris et orci.

# REFERENSI

1. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna.
2. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna.

# LAMPIRAN

**CONTOH**

**CONTOH**

**LOGBOOK MINGGUAN (Jumlah halaman logbook sesuai lama magang)**

**MAGANG KAMPUS MERDEKA**

PRODI [JENJANG - NAMA PRODI] ISTTS

**Nama Mahasiswa :** [Nama Lengkap]

**NRP :** [NRP Mahasiswa]

**Prodi :** [Program Studi]

**Perusahaan :** [Nama Perusahaan]

**Mentor/Atasan Langsung :** [Nama Mentor]

**HP Mentor :** [No HP Mentor]

**Durasi Magang :** [XXX] Minggu, [Tanggal Mulai] - [Tanggal Selesai]

**Minggu ke :** [Tulis Minggu keberapa]

|  |  |
| --- | --- |
| Senin  [tanggal] | [ Tulis dengan singkat apa yang dikerjakan hari ini ] |
| Selasa  [tanggal] | [ Tulis dengan singkat apa yang dikerjakan hari ini ] |
| Rabu  [tanggal] | [ Tulis dengan singkat apa yang dikerjakan hari ini ] |
| Kamis  [tanggal] | [ Tulis dengan singkat apa yang dikerjakan hari ini ] |
| Jumat  [tanggal] | [ Tulis dengan singkat apa yang dikerjakan hari ini ] |
| **Rangkuman Minggu ini**  Tugas yang Dilakukan:  [Deskripsi tugas atau proyek yang dikerjakan]  Hasil yang Dicapai:  [Deskripsi hasil atau pencapaian]  Program/Bahasa/Framework/Lib/Tools/Alat yang digunakan:  [Tuliskan Program/Bahasa/Framework/Lib/Tools yang digunakan]  Keterampilan yang Dikembangkan: [Keterampilan atau pengetahuan baru yang diperoleh]  Kendala yang Dihadapi: [Deskripsi masalah atau tantangan yang dihadapi] | |
| **Evaluasi Minggu ini**  Evaluasi dan Saran dari mentor:  [Evaluasi dan saran dari mentor atau atasan langsung] | |

[Lokasi], [Tanggal Bulan Tahun]

ttd

[Nama Mentor]

[Jabatan]

[Jumlah lampiran logbook ini sesuai Bab 2]