

## Kerangka Acuan Program Magang Kampus Merdeka

### Informasi Umum

Nama Perusahaan	: PT Mitra Integrasi Informatika
Penanggung Jawab	: Joko Santosa
Jabatan	: Head of Metrodata IT Camp & Internship
Telepon	: +62 811 – 1962 – 7730
e-mail	: Joko.santosa@mii.co.id
Nama Peserta	: Naufal Hafiz
Posisi Magang	: Developer
Periode Magang	: 16 Agustus 2021 s/d 31 Januari 2022
Durasi Magang	: 24 minggu, dilakukan secara Full Time / <del>Part Time</del>
Pelatihan	: 40 hari kerja / 8 minggu / 2 bulan
Project	: 80 hari kerja / 16 minggu / 4 bulan

**I. Kompetensi Dasar / Softskill**

No	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Penilaian
1	Communication	Pemagang dapat mengekspresikan ide secara efektif terhadap kelompok dan individual baik langsung maupun tidak langsung, menerima dan mengelola umpan balik dengan baik sehingga menghasilkan pengertian yang sama dan penerimaan yang baik.	Komunikasi Satu Arah dengan Tujuan / Kepentingan yang Sama  Komunikasi Secara Akurat dan Tepat Waktu  Komunikasi Secara Proaktif dan Menarik  Komunikasi Dua Arah untuk Mencapai Konsensus  Komunikasi Kompleks untuk Memenangkan Posisi	Observasi  Interview dengan team  Interview dengan user/leader
2	Drive	Pemagang mempunyai motivasi dan usaha untuk bekerja dengan baik dan berorientasi pada hasil; melampaui standar prestasi; mencapai sasaran yang terus menerus meningkat/ lebih baik	Tuntas Menjalankan Tanggung Jawab Pribadi dan Melakukan Usaha Perbaikan  Target Setting bagi Diri Sendiri dan/ atau Orang Lain  Mengelola Sumber Daya untuk Mencapai Tujuan  Memanfaatkan Peluang Untuk Pertumbuhan Perusahaan  Sikap dan Perilaku Entrepreneur	Observasi  Interview dengan team  Interview dengan user/leader

3	Problem Solving	Pemagang mampu mengidentifikasi dan menganalisa masalah; menggali serta menghitung informasi yang relevan dan akurat; menghasilkan dan mengevaluasi solusi alternatif; serta memberikan rekomendasi.	<p>Mencari akar permasalahan dengan satu alternatif solusi</p> <p>Mencari akar permasalahan dengan beberapa alternatif solusi</p> <p>Melakukan rekonsiliasi terhadap konflik dan menerapkan metodologi penyelesaian masalah</p> <p>Integrasi informasi internal dan eksternal dalam membangun rencana kerja</p> <p>Penerapan solusi multi-tier untuk mengatasi masalah kompleks atau yang belum terjadi.</p>	<p>Observasi</p> <p>Interview dengan team</p> <p>Interview dengan user/leader</p>
4	Responsive	Pemagang memiliki kemampuan untuk mengenali dan merespon kebutuhan dan situasi pihak lain (pelanggan eksternal maupun internal, staff, anggota team, rekan kerja, principal dan stakeholders yang lain) dengan tepat dan efisien.	<p>Tanggap terhadap kebutuhan orang lain yang mendesak</p> <p>Mencari tahu kebutuhan orang lain dan memberikan respons yang proporsional</p> <p>Mengantisipasi kebutuhan melalui pemahaman yang mendalam terhadap pihak lain dan menyiapkan respons</p> <p>Mengantisipasi, merespons dan mengelola ekspektasi dari beberapa pihak sekaligus</p>	<p>Observasi</p> <p>Interview dengan team</p> <p>Interview dengan user/leader</p>

			Mengantisipasi, merespons dan mengelola ekspektasi dari stakeholders Perusahaan yang dapat saling bertentangan	
5	Self Control	Pemagang mampu untuk menjaga tingkat kinerja dalam menghadapi tekanan, tantangan dan kemampuan untuk bangkit dari kegagalan.	<p>Mengendalikan Emosi</p> <p>Membangun Kepercayaan Diri Sendiri</p> <p>Membangun Kepercayaan Diri Kelompok/ Bawahan</p> <p>Memilih situasi yang Menantang</p> <p>Dapat diandalkan</p>	<p>Observasi</p> <p>Interview dengan team</p> <p>Interview dengan user/leader</p>
6	Team Orientation	Pemagang mampu mampu bekerjasama dan membantu orang lain untuk mencapai tujuan bersama, bersikap pengertian dan penerimaan terhadap orang lain dan peka terhadap kontribusi orang lain, memberikan komitmen kepada kelompok	<p>Sebagai Anggota Team yang Bertanggung Jawab</p> <p>Sebagai Anggota Team yang Efektif</p> <p>Membantu dan Mendukung Kinerja Anggota Team yang Lain</p> <p>Sebagai inisiator</p> <p>Sinergi dan harmonisasi dengan anggota team yang lain</p>	<p>Observasi</p> <p>Interview dengan team</p> <p>Interview dengan user/leader</p>

## 2. Desk job

No	Bagian Pekerjaan	Detail Pekerjaan	Alokasi Waktu
1.	Developer	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mengembangkan aplikasi dengan menambah fitur yang telah di tentukan.</li><li>- Mengembangkan Rest API dalam pengerjaan proyek</li><li>- Mengerkan tugas tentang pengembangan aplikasi</li></ul>	600 jam (75 hari)
2	(Silahkan diisi masing-masing)	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mengikuti pertemuan setiap hari (daily meeting) bertujuan untuk melaporkan progress, melakukan diskusi terkait tugas yang di berikan, dan melakukan evaluasi.</li></ul>	30 menit sehari (60 jam)

### 3. Kompetensi Teknikal / *Hardskill* (Untuk *hardskill* bisa disesuaikan dengan yang dipelajari)

Bahasa Pemrograman : C#

Alokasi Waktu : 40 hari kerja (8 minggu / 2 bulan)

Materi : SDLC, ERD, Basic SQL, PL/SQL, Basic Programming, OOP, C# Fundamental, Entity Framework, .NET MVC, .NET API, .NET Core MVC, .NET Core API, Security Programming, Versioning Development

No	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Tools	Penilaian
1.	Memahami Konsep Basic SQL	Menjelaskan basic SQL	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mampu memahami perintah pada SQL.</li> <li>- Mampu memahami key pada Database.</li> </ul>	SQL Server Managemen t Studio (SSMS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Soal latihan</li> <li>- Mini project and deadline</li> </ul>
		Memperagakan tatacara menggunakan Database	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mampu membuat Database dengan perintah DML dan DDL</li> <li>- Mampu Mengakses Database.</li> <li>- Mampu menjalankan Query CRUD (Create, Read, Update, Delete).</li> <li>- Mampu menggunakan Join, Union dan Group By.</li> </ul>		
2.	Memahami Konsep PL/SQL	Menjelaskan PL/SQL	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mampu memahami kelebihan yang didapatkan dari PL/SQL.</li> <li>- Mampu memahami Tipe Data pada PL/SQL.</li> <li>- Mampu memahami struktur blok PL/SQL.</li> <li>- Mampu memahami perbedaan struktur blok PL/SQL.</li> </ul>	SQL Server Managemen t Studio (SSMS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Soal latihan</li> <li>- Mini project and deadline</li> </ul>
		Memperagakan Metode PL/SQL	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mampu menjalankan query menggunakan View, Trigger, Function, Stored Procedure.</li> </ul>		
3.	Memahami Basic Programming	Menjelaskan basic programming	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mampu menjelaskan operator yang ada didalam pemrograman</li> <li>- Mampu menjelaskan perbedaan void dan non void</li> <li>- Mampu menjelaskan jenis-jenis perulangan dan perbedaannya</li> <li>- Mampu menjelaskan jenis-jenis percabangan dan perbedaannya</li> </ul>	Visual Studio 2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Soal latihan</li> <li>- Mini project and deadline</li> </ul>
4.	Memahami Konsep OOP	Menjelaskan Object Oriented Programming (OOP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mampu memahami elemen program yang disebut class dan object.</li> <li>- Mampu memahami tipe – tipe class dan method.</li> <li>- Mampu memahami Overriding dan Overloading.</li> </ul>	Visual Studio 2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Soal latihan</li> <li>- Mini project and deadline</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mampu memahami struktur class dalam bentuk behavior dan attribute.</li> <li>- Mampu memahami Encapsulation, Inheritance, Polymorphism.</li> </ul>		
		Menggunakan OOP pada setiap program	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mampu menggunakan Object Oriented Programming dalam bahasa pemrograman.</li> </ul>		
5.	Memahami Versioning Development	Menjelaskan tentang Versioning Development	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mampu memahami kegunaan Versioning Development pada pengembangan aplikasi.</li> <li>- Mampu menggunakan operasi yang ada pada Versioning Development (Create, Clone, Push, Pull, Merge)</li> </ul>	Github, Github Desktop, GitBash	
6.	Memahami konsep Entity Framework	Menjelaskan Database First dan Code First	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mampu memahami perbedaan Database First dan Code First.</li> <li>- Mampu menjalankan program dengan menggunakan Database First.</li> <li>- Mampu menjalankan program dengan menggunakan Code First.</li> </ul>	Visual Studio 2019, Entity Framework, Sql Server Management Studio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Soal latihan</li> <li>- Mini project and deadline</li> </ul>
7.	Memahami Konsep Model View Controller (MVC) pada ASP .NET	Menjelaskan konsep MVC	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mampu memahami konsep secara umum tentang Model View Controller (MVC).</li> <li>- Mampu memahami dan memperagakan tentang penggunaan Model dari berbagai metode (Code First dan Database First).</li> <li>- Mampu memahami dan memperagakan tentang penggunaan Controller.</li> <li>- Mampu memahami dan memperagakan tentang penggunaan View.</li> </ul>	Visual Studio 2019, Entity Framework, Sql Server Management Studio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Soal latihan</li> <li>- Mini project and deadline</li> </ul>
8.	Memahami Pembuatan API pada ASP .NET	Menjelaskan pembuatan API pada ASP .NET	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memahami cara membuat API</li> <li>- Memahami konsep MVVM pada pembuatan API</li> <li>- Memahami penggunaan dapper pada pembuatan API</li> <li>- Memahami penggunaan status code pada handling API</li> </ul>	Visual Studio 2019, Postman	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Soal latihan</li> <li>- Mini project and deadline</li> </ul>
9.	Memahami Best Practice Pengembangan Aplikasi	Menjelaskan tentang Best Practice pengembangan aplikasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mampu memahami dan menerapkan prosedur yang sudah ditetapkan</li> <li>- Mampu memahami penerapan generic repository pattern</li> <li>- Mampu memahami penerapan dependency injection.</li> </ul>		
10.	Multi threading	Memperagakan penggunaan Asynchronous Task	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mampu memahami perbedaan synchronous dan asynchronous</li> <li>- Mampu menerapkan asynchronous</li> </ul>	Visual Studio 2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Soal latihan</li> <li>- Mini project and deadline</li> </ul>

11.	Memahami Security Programming	Menjelaskan tentang security programming	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mampu menjelaskan apa itu security programming</li> <li>- Mampu menjelaskan terkait authentication dan authorization serta perbedaannya</li> <li>- Mampu menjelaskan terkait session</li> <li>- Mampu menjelaskan JSON Web Token (JWT)</li> </ul>	Visual Studio 2019, Postman	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Soal latihan</li> <li>- Mini project and deadline</li> </ul>
		Menerapkan security programming	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mampu menerapkan apa yang sudah dipelajari pada security programming pada project yang sudah ada</li> </ul>	Visual Studio 2019	
12.	API Gateway (Ocelot)	Menerapkan API Gateway	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mampu memahami API Gateway</li> <li>- Mampu mengimplementasikan API Gateway menggunakan ocelot</li> </ul>	Visual Studio 2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Soal latihan</li> <li>- Mini project and deadline</li> </ul>
13.	Dokumentasi API	Melakukan Dokumentasi API	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mampu membuat dokumentasi API menggunakan swagger</li> </ul>	Swagger	
14.	JavaScript Fundamental	Memahami javascript fundamental	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mampu memahami dan menerapkan manipulasi dan pemetaan array</li> <li>- Mampu memahami dan menerapkan promise</li> <li>- Mampu memahami dan menerapkan asynchronous pada javascript</li> </ul>	Searchengine (Chrome, Mozilla)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Soal latihan</li> <li>- Mini project and deadline</li> </ul>
15.	Memahami .NET Core MVC	Menjelaskan penggunaan konsep MVC .NET Core	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mampu memahami konsep secara umum tentang penggunaan .NET Core.</li> <li>- Mampu memahami konsep secara umum tentang Model View Controller (MVC).</li> <li>- Mampu memahami dan memperagakan tentang penggunaan Model dari berbagai metode (Code First dan Database First).</li> <li>- Mampu memahami dan memperagakan tentang penggunaan Controller.</li> <li>- Mampu memahami dan memperagakan tentang penggunaan View.</li> <li>- Mampu menggunakan html, css, js, jquery untuk menampilkan chart.</li> <li>- Mampu untuk mengeksplor datatables yang ada didalam proyek, kedalam bentuk pdf/word/excel</li> </ul>	Visual Studio 2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Soal latihan</li> <li>- Mini project and deadline</li> </ul>
16.	Memahami Hyper Text Markup Language (HTML),	Menjelaskan tentang HTML, CSS, JS dan JQuery	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mampu memahami tag yang ada pada HTML.</li> <li>- Mampu memahami property dan value yang ada pada CSS.</li> <li>- Mampu memahami cara menyisipkan CSS pada HTML.</li> <li>- Mampu memahami keyword yang ada pada JavaScript.</li> <li>- Mampu memahami selector yang ada pada JQuery.</li> <li>- Mampu memahami event yang ada pada JQuery.</li> </ul>	Visual Studio 2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Soal latihan</li> <li>- Mini project and deadline</li> </ul>



	Cascading Style Sheets (CSS), Javascript (JS) dan Javascript Query (Jquery)	Memperagakan penggunaan HTML, CSS, JS dan JQuery	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mampu menggunakan tag yang ada pada HTML.</li> <li>- Mampu menggunakan property dan value pada CSS.</li> <li>- Mampu menggunakan keyword pada JavaScript.</li> <li>- Mampu menggunakan selector dan event pada JQuery.</li> <li>- Mampu menggunakan datatables</li> <li>- Mampu menggunakan sweetalert</li> </ul>		
17.	Memahami Konsep Software Development Life Cycle (SDLC).	Menjelaskan salah satu metode yang terdapat dalam SDLC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mampu menjelaskan Kelebihan dan Kekurangan dari Metode yang digunakan.</li> <li>- Mampu Memahami Manfaat dari kegunaan SDLC.</li> <li>- Mampu menjelaskan Langkah</li> <li>- Langkah dari Metode yang digunakan.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Soal latihan</li> <li>- Mini project and deadline</li> </ul>
18.	Memahami Konsep Dokumentasi Project (ERD, BPMN, UCD, Activity Diagram, Class Diagram)	Menjelaskan Entity Relationship Diagram beserta komponen - komponennya.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mampu Menjelaskan Komponen yang terdapat dalam Entity Relationship Diagram.</li> <li>- Memahami Macam – Macam Kunci.</li> <li>- Mampu Menggunakan Cardinality dalam Entity Relationship Diagram.</li> </ul>	Draw.io	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Soal latihan</li> <li>- Mini project and deadline</li> </ul>

#### 4. Timeline Acuan Program Magang

No	Judul Kegiatan	Detail Kegiatan	Alokasi Waktu	Learning Objectives
1.	Welcoming & Orientation	Memberikan pengarahan kepada pemegang dari Perusahaan	8 jam (1 hari)	<p>Pemagang mengetahui Perusahaan dengan baik, profil Metrodata Group dan PT MII</p> <p>Pemagang mengenal tempat kerja dan budaya kerja di perusahaan</p> <p>Pemagang mengetahui apa yang menjadi harapan perusahaan dan apa yang diharapkan dari Mahasiswa</p>
2	Pelatihan	Memberikan pembekalan dan pelatihan dari segi <i>hardskill</i> dan <i>softskill</i> sebelum memasuki project dan team development <i>software</i>	320 jam (40 hari)	<p>Pemagang mempunyai <i>hardskill</i> yang mumpuni ketika masuk ke dalam project, baik mulai beradaptasi dengan lingkungan team project, tools yang digunakan dan budaya dalam team</p> <p>Pemagang mempunyai <i>softskill</i> yang diperlukan di dalam bekerja dalam sebuah team</p> <p>Pemagang mempunyai skill untuk bekerja di dalam team, dengan menggunakan mini project sebagai salah satu lesson learn sebelum masuk ke dalam team development</p>
3	Project	Memberikan pengalaman pemegang dengan terjun langsung ke dalam project	600 jam (75 hari)	<p>Pemagang mempunyai pengalaman dalam development program dalam team</p> <p>Pemagang dapat menggunakan tool yang digunakan dalam development di perusahaan</p> <p>Pemagang dapat memahami dan beradaptasi dengan budaya kerja dalam perusahaan dan team development</p>

				<p>Pemagang dapat berkoordinasi dengan team development, kepada leader, dan juga kepada rekan dalam satu team, baik dalam level yang sama maupun berbeda</p> <p>Pemagang dapat berkomunikasi dan presentasi kepada leader, maupun kepada Project Manager dalam project</p>
4	5 Minutes Talks	Meeting harian yang dilakukan oleh team untuk membahas perkembangan development	1 jam sehari (120 jam)	<p>Pemagang mampu membawa budaya 5 minutes talks yang ada dalam Agile SDLC ke dalam team</p> <p>Pemagang memahami perlunya 5 minutes talks untuk update status pekerjaan dan kendala yang sedang dihadapi, serta sharing untuk penyelesaian dengan team</p> <p>Pemagang mampu berkomunikasi dengan baik kepada leader maupun team development sehingga team orientation dan komunikasi akan tumbuh dengan baik</p> <p>Pemagan mampu melakukan sharing kepada team tentang hal yang diketahui untuk membantu anggota team lain apabila ada kendala (jika sudah mempunyai experience sebelumnya)</p> <p>Pemagang akan memahami update dari setiap progress dalam development project</p>
5	Monthly Meeting	Meeting bulanan untuk mengupdate perkembangan development kepada product owner	1 jam sehari (120 jam)	<p>Pemagang mampu berkomunikasi dengan leader dan project owner</p>

				Pemagang mengetahui bagaimana cara berkomunikasi dengan leader, project owner untuk presentasi update dari development yang dijalankan
6	Reporting	Membuat report kegiatan yang dilakukan sepanjang hari	30 menit sehari (60 jam)	<p>Pemagang dapat membuat report teknis maupun non teknis untuk perkembangan magang dan pengalaman yang didapatkan selama magang</p> <p>Pemagang akan menuliskan di portal Kampus Merdeka tentang pembelajaran atau kegiatan sepanjang hari untuk rekap kegiatan yang sudah dilakukan.</p>

Jakarta, 08 Februari 2022

Menyetujui,

Penanggung Jawab Program Magang	Mentor Magang
	
Joko Santosa [Head of Metrodata IT Camp & Internship]	Naufal Aji Wibowo [Project Manager]