### PT. Pegadaian, DevSecOps Improvement

14 December 2022, Jakarta



# Kick-off Peningkatan Agile DevSecOps

v1.0

### **NARADACODE**

Lean Digital Transformation Company

This document is confidential and is intended solely for the use and information of the client whom it is addressed

### **Daftar isi**

- 1. Latar Belakang Pekerjaan
- 2. Obyektif & Indikator Sukses
- 3. Pendekatan Pekerjaan
- 4. Manajemen Proyek



01. Latar Belakang Pekerjaan

### Latar Belakang: Kondisi setelah Technical Excellence Improvement



PT. Pegadaian telah mengimplementasikan *Agile Development* disertai dengan implementasi *CI/CD Pipeline dan DevSecOps*. Perubahan kondisi sebelum dan sesudah implementasi *technical excellence improvement* selama 5 bulan sebagai berikut:



### Kondisi Sebelum Technical Excellence

#### **Delivery**

- Deployment atas hasil pengembangan aplikasi passion masih dilakukan secara parsial dan manual.
- o *CI/CD pipeline* belum diimplementasikan dengan standar proses dan teknologi.

#### **Efektifitas Squad**

- Kolaborasi dan transparansi squad belum selaras dan sejalan. Ditunjukkan dengan belum dapat diketahui secara real time akan progress proyek: siapa mengerjakan apa, bagaimana dan kapan dikerjakan. (Jira, Kanban dan Scrum belum berjalan optimal)
- Minimnya Knowledge squad member akan teori dan praktik Agile DevSecOps

#### **Kualitas Teknis**

- o Code passion untuk development dan operasional berbeda.
- Standardisasi repository penyimpanan informasi hasil kolaborasi squad Agile belum diimplementasikan.
- o Standar *branching* dalam pengembangan Passion belum ditetapkan sesuai alur kerja squad.



### **Setelah Technical Excellence Improvement**

### **Automation Delivery dengan CI/CD Pipeline**

- ✓ Otomasi Deployment Passion Koven
- ✓ Otomasi Deployment Passion Syariah
- ✓ Otomasi Deployment Digital Lending
- ✓ Otomasi Deployment PDS Mobile Android

### Efektifitas Squad - Agile pada target awal di 4 Squad

- ✓ Implementasi Hirarki Standard Jira di semua target squad
- ✓ Implementasi Kanban pada Squad Integration
- ✓ Implementasi Confluence sebagai Information Repository
- ✓ Peningkatan Knowledge Squad dan efektifitas event Agile

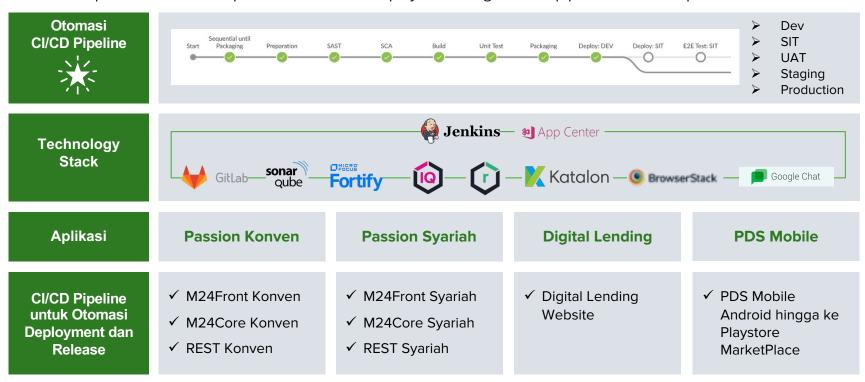
#### **Peningkatan Kualitas Teknis**

- ✓ Penyamaan Code Passion / Core System
- ✓ Implementasi Standar kolaborasi branching pada Dev
- ✓ Implementasi standar proses CI/CD Pipeline

### Latar Belakang: Kondisi setelah Technical Excellence Improvement

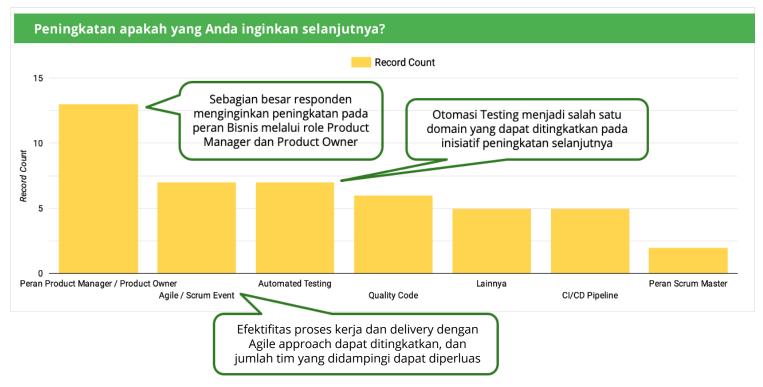


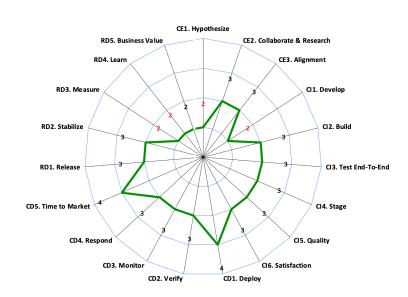
Standarisasi proses, tools dan implementasi otomasi deployment dengan CI/CD pipeline telah di-implementasikan



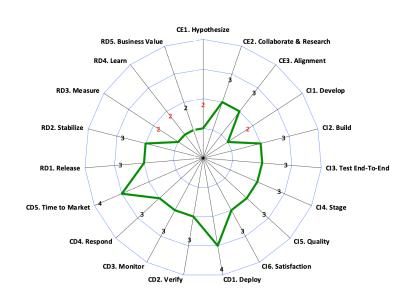
### Improvement Agile DevSecOps pada area lain berdasarkan survey internal

Survei dilakukan pada internal PT. Pegadaian dan beberapa area di-identifikasi untuk dapat dilakukan peningkatan lebih lanjut.

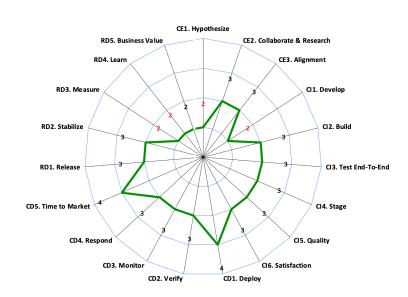




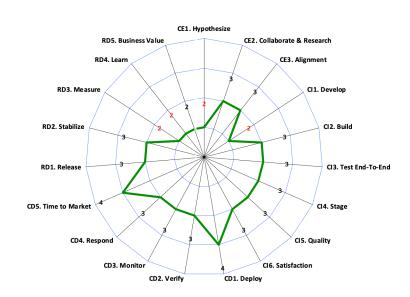
	Aspek	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
CE1	Hypothesize					
CE2	Collaborate					
CE3	Alignment					
CI1	Develop					
CI2	Build					
CI3	Test End-To-End					
CI4	Stage					
CI5	Quality					
CI6	Satisfaction					
CD1	Deploy					
CD2	Verify					
CD3	Monitor					
CD4	Respond					
CD5	Time to Market					
RD1	Release					
RD2	Stabilize					
RD3	Measure					
RD4	Learn					
RD5	Business Value					



	Aspek	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
CE1	Hypothesize					
CE2	Collaborate					
CE3	Alignment					
CI1	Develop			Hipote	sa akan pro	oblem, proses
CI2	Build			mau	pun busine	ss objective
CI3	Test End-To-End			perlu di	idefinisikan	dan divalidas
CI4	Stage				dengan	jelas
CI5	Quality					
CI6	Satisfaction					
CD1	Deploy					
CD2	Verify					
CD3	Monitor					
CD4	Respond		Busi	ness Outco	<i>me Metric</i> p	oerlu digunaka
CD5	Time to Market		secar	a optimal se	ebagai mor	nitoring indika
RD1	Release			sukses s	erta pemb	elajaran
RD2	Stabilize			1	, '	
RD3	Measure					
RD4	Learn					
RD5	Business Value					



	Aspek	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
CE1	Hypothesize					
CE2	Collaborate					
CE3	Alignment					
CI1	Develop		,			
CI2	Build					
CI3	Test End-To-End			U	nit test be	lum secara
CI4	Stage			merata dituliskan oleh		
CI5	Quality			developer		
CI6	Satisfaction					
CD1	Deploy					
CD2	Verify					
CD3	Monitor					
CD4	Respond					
CD5	Time to Market					
RD1	Release					
RD2	Stabilize					
RD3	Measure					
RD4	Learn					
RD5	Business Value					



	Aspek	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
CE1	Hypothesize					
CE2	Collaborate					
Cl	/CD pipeline memba otomasi, perluasar dilakukan untuk Se	n implemer	ntasi perlu			
CI6	Satisfaction					
CD1	Deploy					
CD2	Verify					
CD3	Monitor					
CD4	Respond					
CD5	Time to Market				_	
RD1	Release					
RD2	Stabilize	Perluas	an implem	entation		
RD3	Measure	coverage CI/CD pipeline dapat				
RD4	Learn	dilakukan pada semua squad				
RD5	Business Value	ananana	. pada seri	au squau		



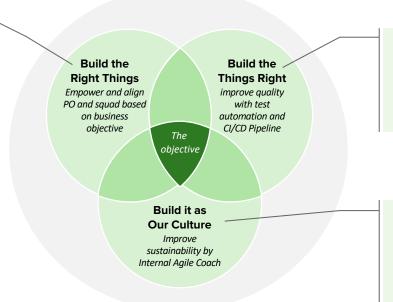
02. Obyektif dan Indikator Sukses

### Obyektif Pekerjaan adalah Peningkatan atas implementasi Agile DevSecOps

Implementasi *Agile Development* dengan DevSecOps dan *Cl/CD Pipeline telah dilakukan*, dan peningkatan lebih lanjut perlu dilakukan. Berdasarkan dari kebutuhan ini, maka perkerjaan DevSecOps improvement akan dilakukan dengan fokus pada:

#### 1. Build the Right Things

Improve role Product Owner, Product Manager dan squad agar selaras dengan Obyektif PT. Pegadaian, khususnya dalam memaksimalkan value produk



#### 2. Build the Things Right

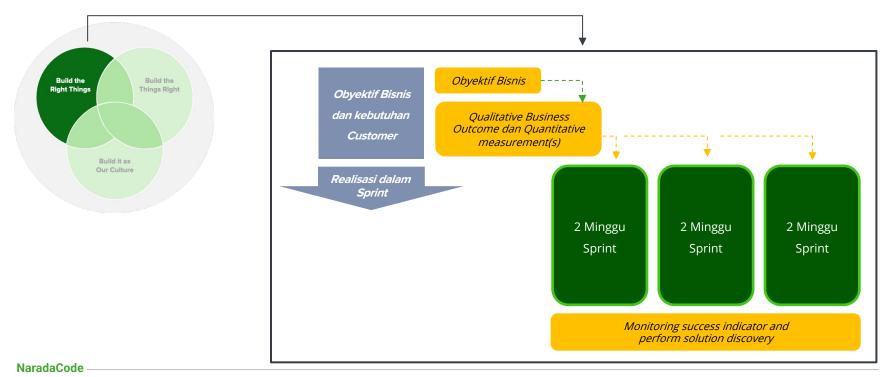
Improve clarity dan kualitas produk dengan test management, test automation serta peningkatan otomasi delivery

#### 3. Build it as Our Culture

Memperluas efektivitas Agile implementation dan membangun sustainability dengan internal Agile Coach

# 1. Peningkatan Product Ownership selaras dengan obyektif bisnis PT. Pegadaian

*Improve* Agile Product Ownership kepada Product Owner, Product Manager dan Squad untuk delivery produk yang valuable dan selaras dengan obyektif bisnis pada PT. Pegadaian.

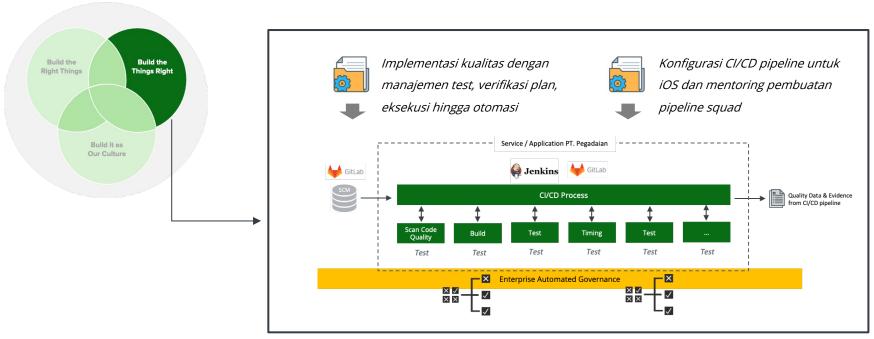


# Indikator Kesuksesan untuk Peningkatan Product Ownership

Perspective	Obyektif	Indikator Sukses Target	
Product Ownership	Peningkatan akuntabilitas Product Owner  (PO) dalam mengelola Product Backlog	<ol> <li>Engagement Product Owner pada Agile Event</li> <li>Ketersediaan Product Backlog Item (PBI) yang berkelanjutan</li> <li>Ordering &amp; Prioritization PBI</li> <li>Mampu menjalankan peran PO di Sprint Planning &amp; Review</li> <li>PBI tersedia untuk 2 sprint kedepan memenuhi kriteria INVEST</li> <li>Backlog Item terurutkan berbasis value</li> </ol>	
Dipandu dan dibimbing oleh para Scrum Master, dan setiap product Owner diharapkan mampu mencapai obyektif berikut dalam pendampingan	2. Peningkatan Dampak Bisnis dari produk	<ol> <li>Bisnis Outcome Metric sesuai RKAP</li> <li>Visi dan Rencana Model Bisnis</li> <li>Terdefinisikan Business Model Canvas – Product Goal – Sprint Goal</li> </ol>	
	Peningkatan kapabilitas role Product     Owner (PO)	<ol> <li>70% Product Owner (PO) melakukan dan memenuhi minimum target <u>Self Assesstment Checklist</u> (Medium Compliance)</li> <li>Semua PO memiliki visi dan roadmap rencana bisnis akan produknya (BMC)</li> </ol>	

### 2. Peningkatan Kualitas lewat Test Management dan Automated Delivery

Standarisasi kualitas dari awal proses dengan *test management, serta* implementasi dalam CI/CD *automation pipeline* yang berdampak pada pembentukan *quality culture* dan *engineering culture* dalam setiap proses delivery.

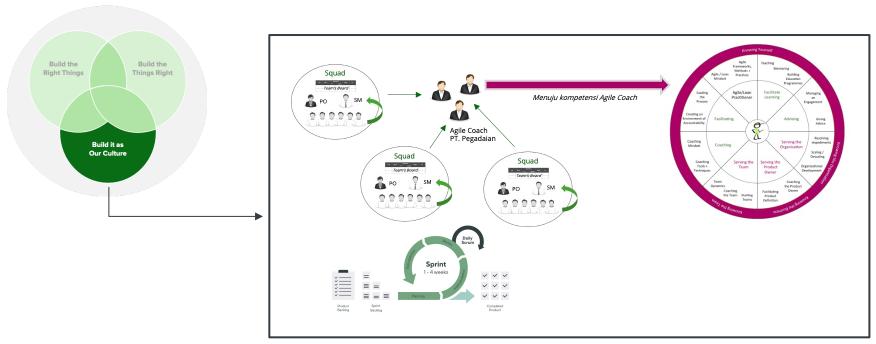


### Indikator Kesuksesan Peningkatan Kualitas lewat Test Management dan Automated Delivery

Perspective	Obyektif Squad	Indikator Sukses	Target
<b>Squad dan QUALITY</b> Dipandu dan dibimbing oleh	1. Meningkatkan Efektivitas Squad dalam menghantarkan produk	<ol> <li>Sprint Goal</li> <li>Pengukuran dan Pelacakan akan value dari deliverable</li> <li>Time to market</li> </ol>	<ol> <li>80% Sprint Goal tercapai (saat ini &lt; 50%)</li> <li>Memiliki dan melacak min. 1 Outcome Bisnis Metrik* (saat ini belum ada)</li> <li>Cycle time meningkat 15% (akan diukur saat mulai pekerjaan)</li> </ol>
para Scrum Master, setiap squad diharapkan mampu mencapai obyektif berikut	2. Meningkatkan kualitas akan definisi requirement dan delivery produk	<ol> <li>Kapabilitas QA</li> <li>Test Management</li> <li>Test Case Management</li> </ol>	<ol> <li>QA dapat membuat test automation</li> <li>Jira Xray terimplementasi di semua Squad</li> <li>Implementasi BDD dalam penulisan Test Case dan backlog</li> </ol>
Scaling CI/CD Pipeline Penerapan CI/CD pipeline squad untuk pencapaian obyektif bisnis	<ol> <li>Penerapan standar automation CI/CD pipeline</li> <li>Pipeline iOS dengan standard JTE</li> <li>Pipeline monitoring</li> <li>Code Quality</li> </ol>	<ol> <li>Dari 5 monolith app ke 10 s/d</li> <li>Dari 0 produk ke minimal 1 ap</li> <li>Pipeline monitoring untuk sen</li> <li>Code Quality dari aplikasi dise pipeline secara <i>hard-gate</i> dan</li> </ol>	olikasi iOS memiliki pipeline nua CI/CD pipeline tersedia pakati, dan di-implementasikan pada CI/CD

# 3. Peningkatan Sustainability Agile dengan Internal Agile Coach

Pembentukan Agile Coach dan peningkatan efektivitas praktis Agile dalam squad, serta memperluas pendampingan implementasi Agile untuk membangun *culture* dan mencapai *sustainability*.



# Indikator Kesuksesan untuk Internal Agile Coach

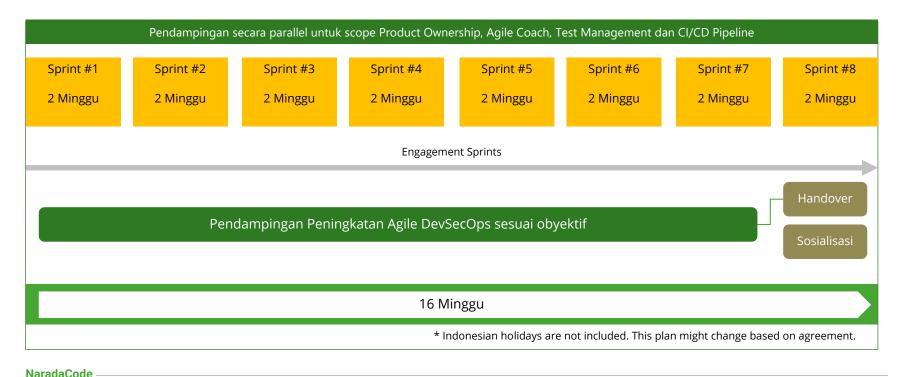
Perspective	Obyektif	Indikator Sukses	Target
	1. Peningkatan kemampuan memfasilitasi Squad	<ol> <li>Pencapaian Obyektif Squad</li> <li>Efektifitas event Agile</li> </ol>	<ol> <li>75% Obyektif Squad tercapai</li> <li>90% Agile Event terlaksana dengan productive dan dalam timebox</li> </ol>
Upskilling Scrum Master Competency	2. Peningkatan kemampuan serving Product Owner	Jumlah Product Owner yang mampu mengelola Product Backlog dan Product Goal	Setiap Scrum Master (SM)     mampu melakukan     coaching & mentoring     (minimal masing-masing     SM ke 1 Product Owner)
	3. Meningkatkan kemampuan serving the organization	<ol> <li>Learning Activity dari         Community of Practice         (CoP)</li> <li>Peningkatan Maturitas         Agile pada Squad</li> </ol>	<ol> <li>Sharing CoP dilakukan minimal 1x per-bulan</li> <li>15 Squad Passed Agile Checklist (Buttom Line &amp; Core Scrum)</li> </ol>
Internal Agile Coach & Scaling Scrum Master	Memenuhi <u>kompetensi</u> sebagai Agile Coach     Mampu mengajarkan pelatihan Agile dengan     Kerangka Kerja Scrum dan Kanban	organisasi  2. 6 SM mampu mendesain silal	indak sebagai Agile Coach di level bus, memfasilitasi dan dengan Kerangka Kerja Scrum



03. Pendekatan Pekerjaan

### Pendekatan Pekerjaan Peningkatan Agile DevSecOps

Untuk mencapai hasil yang tepat sasaran maka pendampingan akan dilakukan mengacu kepada lingkup selama 16 Minggu dengan pendekatan improvement sprint sesuai *backlog improvement* dan obyektif.

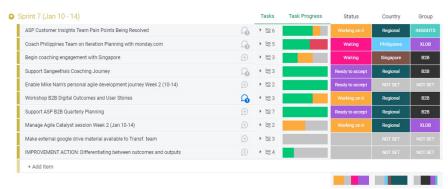


### Strategi Pendampingan Secara Efektif: Weekly Sprint Review



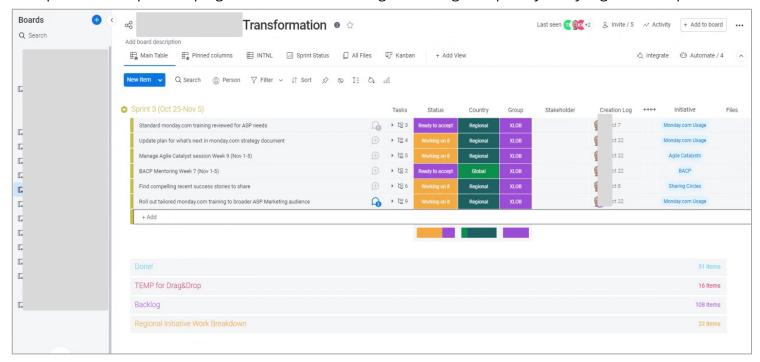
← Weekly Sprint Review →

#### Internal Pegadaian dan NaradaCode tracking secara transparan



### Kolaborasi Selama Pekerjaan secara interaktif

Kolaborasi yang erat dalam pekerjaan akan menentukan kesuksesan pekerjaan, kami mengusulkan kolaborasi secara transparan dalam pendampingan secara iterative dengan backlog berupa obyektif yang akan dicapai.



# Rincian Pendampingan selama 16 Minggu

Berikut adalah usulan pendekatan pendampingan yang dapat efektif untuk PT. Pegadaian dalam peningkatan Agile DevSecOps

Total 16 Minggu Pendampingan Peningkatan Agile DevSecOps

Masing-masing Coach akan stand-by secara On-site sesuai kesepakatan

(Misalnya Agile Coach di Senin, Automation Architect di Selasa, Quality Engineer di Rabu)



2-3 jam mini workshop merujuk kepada kebutuhan Squad atau fungsi kerja PT. Pegadaian



Regular onsite schedule dari Coach NaradaCode di Kantor PT. Pegadaian



Mendampingi implementasi CI/CD pipeline, workshop bersama Squad



Observasi, Mentoring dan implementasi CI/CD pipeline



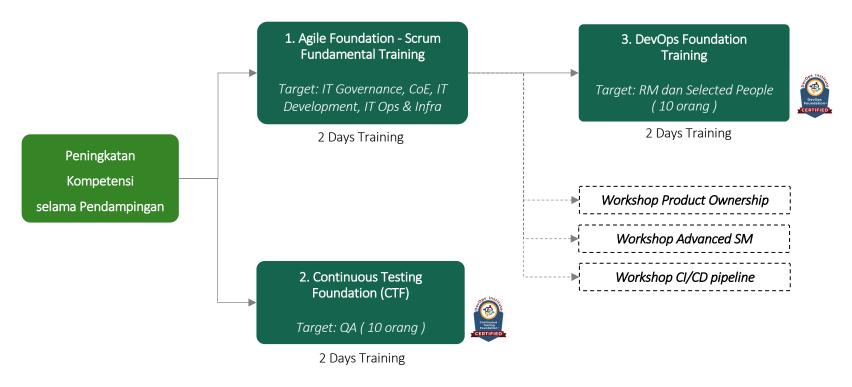
Mencatatkan cara kerja sebagai playbook dan standar proses di PT. Pegadaian

Location: Onsite dan Online sesuai kesepakatan

NaradaCode

### Peningkatan Kompetensi kepada Squad PT. Pegadaian selama Pendampingan

Peningkatan kompetensi kepada squad PT. Pegadaian selama masa pendampingan akan dilakukan sebagai berikut.







### Struktur Organisasi Pekerjaan

### Internal SME dalam Proyek

- Unit lain yang berhubungan dengan peningkatan Agile DevSecOps
- 3<sup>rd</sup> Party Vendor (apabila ada)

Steering Committee					
Manajemen PT. Pegadaian	Manajemen NaradaCode				
Project Management					

Fungsi Release Management

IT Governance dan CoE

- Fungsi Quality Assurance (QA)
- Fungsi Scrum Master
- Fungsi IT Development
- Fungsi Product Owner dan Product Manager

- Made Mulia Indrajaya : Agile DevSecOps Consultant
- Aria Wardhana : Enterprise Agile Coach

Project Manager NaradaCode

**Project Team Member** 

- Budi Santoso Alex : DevSecOps Automation Coach
- Firhan Muzzafi : Quality Engineer & Coach
- Trisma Juwita : Quality Enginer & Coach
- Retya Mahendra : DevOps Engineer

# Usulan Pendekatan dan Strategi Komunikasi

No	Item	Media	Timing
1	Komunikasi	<ul> <li>Whatsapp Group, Email &amp; GMeet</li> </ul>	Anytime
2	Project Progress Tracking	Monday.com	Anytime
3	Meeting, FGD Session or Workshop	<ul><li>Online via <i>GMeet</i>, or</li><li>Onsite sesuai dengan <i>venue</i> dan kesepakatan</li></ul>	Based on Schedule
4	Weekly Progress Update	<ul> <li>Online via <i>Gmeet</i> atau onsite</li> </ul>	Weekly Setiap Jumat
5	Unscheduled Meeting	Offline or Online	On Demand
6	Akses ke JIRA & Confluence serta Tools Pegadaian	<ul> <li>Akses VPN dari PT. Pegadaian</li> <li>Akses <i>login ke tools</i> untuk Tim NaradaCode</li> </ul>	Penyediaan dari PT. Pegadaian



### Lean Digital Transformation Company



+6221 2953 8878 contact@naradacode.com



NaradaCode PIOT 3, 17th Floor, Jakarta, Indonesia