

**PROTEKSI ISI LAPORAN AKHIR PENELITIAN**

Dilarang menyalin, menyimpan, memperbanyak sebagian atau seluruh isi laporan ini dalam bentuk apapun kecuali oleh peneliti dan pengelola administrasi penelitian

**LAPORAN AKHIR PENELITIAN TAHUN TUNGGAL**

ID Proposal: b8c39cc3-3a5b-4ea6-9111-25ee6ab11a79  
Laporan Akhir Penelitian: tahun ke-1 dari 1 tahun

**1. IDENTITAS PENELITIAN**

**A. JUDUL PENELITIAN**

Formulasi Project Charter Menggunakan Framework PMBOK 6 dalam Peningkatkan Keberhasilan Proyek Implementasi Sistem Informasi Manajemen

**B. BIDANG, TEMA, TOPIK, DAN RUMPUN BIDANG ILMU**

Bidang Fokus RIRN / Bidang Unggulan Perguruan Tinggi	Tema	Topik (jika ada)	Rumpun Bidang Ilmu
Teknologi Informasi dan Komunikasi	Teknologi piranti tik dan pendukung TIK	Kebijakan dan sosial humaniora pendukung TIK	Sistem Informasi

**C. KATEGORI, SKEMA, SBK, TARGET TKT DAN LAMA PENELITIAN**

Kategori (Kompetitif Nasional/ Desentralisasi/ Penugasan)	Skema Penelitian	Strata (Dasar/ Terapan/ Pengembangan)	SBK (Dasar, Terapan, Pengembangan)	Target Akhir TKT	Lama Penelitian (Tahun)
Penelitian Kompetitif Nasional	Penelitian Dosen Pemula	SBK Riset Pembinaan/Kapasitas	SBK Riset Pembinaan/Kapasitas	6	1

**2. IDENTITAS PENGUSUL**

Nama, Peran	Perguruan Tinggi/ Institusi	Program Studi/ Bagian	Bidang Tugas	ID Sinta	H-Index
SUDARMONO Ketua Pengusul	Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Al-khairiyah	Manajemen Informatika		6663312	0
RULIN SWASTIKA S.Kom, M.Kom Anggota Pengusul 1	Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Al-khairiyah	Teknik Informatika	1. Kelengkapan studi literatur 2. Pengembangan hipotesa 3. Analisis data (statistika SEM PLS)	5999554	0
HANAN NASRULLOH S.T, M.M, M.M.	Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Al-khairiyah	Teknik Informatika	1. Koordinasi dengan para Project Manager dan Key User 2.	6668524	0

Anggota Pengusul 2			Mobilisasi dan Monitoring survey 3. Pengujian hipotesa awal dan perumusan hipotesa 4. Memberikan alternatif Konklusi		
-----------------------	--	--	---	--	--

### 3. MITRA KERJASAMA PENELITIAN (JIKA ADA)

Pelaksanaan penelitian dapat melibatkan mitra kerjasama, yaitu mitra kerjasama dalam melaksanakan penelitian, mitra sebagai calon pengguna hasil penelitian, atau mitra investor

Mitra	Nama Mitra
-------	------------

### 4. LUARAN DAN TARGET CAPAIAN

#### Luaran Wajib

Tahun Luaran	Jenis Luaran	Status target capaian ( <i>accepted, published, terdaftar atau granted, atau status lainnya</i> )	Keterangan ( <i>url dan nama jurnal, penerbit, url paten, keterangan sejenis lainnya</i> )
1	Kebijakan	penerapan	-

#### Luaran Tambahan

Tahun Luaran	Jenis Luaran	Status target capaian ( <i>accepted, published, terdaftar atau granted, atau status lainnya</i> )	Keterangan ( <i>url dan nama jurnal, penerbit, url paten, keterangan sejenis lainnya</i> )
1	Prosiding dalam pertemuan ilmiah Nasional	sudah terbit/sudah dilaksanakan	Universitas AMIKOM Jogjakarta, SEMNASTEKNOMEDIA 2019

### 5. ANGGARAN

Rencana anggaran biaya penelitian mengacu pada PMK yang berlaku dengan besaran minimum dan maksimum sebagaimana diatur pada buku Panduan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Edisi 12.

**Total RAB 1 Tahun Rp. 19,550,000**

**Tahun 1 Total Rp. 19,550,000**

Jenis Pembelanjaan	Item	Satuan	Vol.	Biaya Satuan	Total
Analisis Data	HR Sekretariat/Administrasi Peneliti	OB	3	300,000	900,000
Analisis Data	HR Pengolah Data	P (penelitian)	3	2,000,000	6,000,000
Analisis Data	Biaya konsumsi rapat	OH	20	10,000	200,000
Analisis Data	Uang Harian	OH	30	50,000	1,500,000
Bahan	ATK	Paket	1	700,000	700,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Biaya seminar nasional	Paket	1	1,500,000	1,500,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	HR Sekretariat/Administrasi Peneliti	OB	3	300,000	900,000
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Uang harian rapat di dalam kantor	OH	11	50,000	550,000

Jenis Pembelanjaan	Item	Satuan	Vol.	Biaya Satuan	Total
Pelaporan, Luaran Wajib, dan Luaran Tambahan	Biaya konsumsi rapat	OH	100	14,000	1,400,000
Pengumpulan Data	FGD persiapan penelitian	Paket	1	1,000,000	1,000,000
Pengumpulan Data	Transport	OK (kali)	1	500,000	500,000
Pengumpulan Data	HR Pembantu Peneliti	OJ	2	500,000	1,000,000
Pengumpulan Data	HR Sekretariat/Administrasi Peneliti	OB	2	300,000	600,000
Pengumpulan Data	HR Pembantu Lapangan	OH	10	50,000	500,000
Pengumpulan Data	Uang Harian	OH	20	50,000	1,000,000
Pengumpulan Data	HR Petugas Survei	OH/OR	22	50,000	1,100,000
Sewa Peralatan	Peralatan penelitian	Unit	2	100,000	200,000

## 6. HASIL PENELITIAN

**A. RINGKASAN:** Tuliskan secara ringkas latar belakang penelitian, tujuan dan tahapan metode penelitian, luaran yang ditargetkan, serta uraian TKT penelitian.

Keberhasilan Proyek Teknologi Informasi (TI) tidak segaris dengan pertumbuhan bisnis TI. Bahkan banyak Proyek TI skala besar hanya bermanfaat secara operasional daripada menciptakan keunggulan Perusahaan. Resiko kegagalan Proyek TI telah menjadi perhatian para peneliti dunia. Agar peluang kegagalan berkurang, Project Management Institut (PMI) membuat standar panduan manajemen proyek yang dikenal sebagai A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK). Buku panduan ini selalu dilakukan pembaruan oleh para praktisi Manajemen Proyek dalam berbagai disiplin. Panduan ini banyak diadopsi oleh para perusahaan dan para profesional dunia. Salah satu tahapan dasar yang penting dalam pengelolaan manajemen proyek adalah perumusan Pedoman Proyek (Project Charter). Pedoman Proyek mengandung unsur yang berisi informasi penting mencakup penjelasan ringkas dari sebuah proyek yang akan dijalankan. Penelitian ini ditujukan untuk menguji formulasi instrumen Pedoman Proyek yang mempengaruhi keberhasilan Proyek TI. Penelitian dilakukan pada proyek-proyek dikerjakan oleh sebuah perusahaan Teknologi Informasi yang sudah 25 tahun mengerjakan puluhan proyek Teknologi Informasi di Indonesia. Survey dilakukan melalui metode kuantitatif menggunakan SEM (Statistical Equational Model – PLS). Hasil penelitian dimanfaatkan bagi penyusunan kebijakan standard operating procedure (SOP) Persiapan Proyek.

**B. KATA KUNCI:** Tuliskan maksimal 5 kata kunci.

Manajemen proyek; Piagam Proyek; Proyek Teknologi Informasi; PMBOK (Project Management Body of Knowledge).

Pengisian poin C sampai dengan poin H mengikuti template berikut dan tidak dibatasi jumlah kata atau halaman namun disarankan sesingkat mungkin. Dilarang menghapus/memodifikasi template ataupun menghapus penjelasan di setiap poin.

**C. HASIL PELAKSANAAN PENELITIAN:** Tuliskan secara ringkas hasil pelaksanaan penelitian yang telah dicapai sesuai tahun pelaksanaan penelitian. Penyajian dapat berupa data, hasil analisis, dan capaian luaran (wajib dan

atau tambahan). Seluruh hasil atau capaian yang dilaporkan harus berkaitan dengan tahapan pelaksanaan penelitian sebagaimana direncanakan pada proposal. Penyajian data dapat berupa gambar, tabel, grafik, dan sejenisnya, serta analisis didukung dengan sumber pustaka primer yang relevan dan terkini.

Pengisian poin C sampai dengan poin H mengikuti template berikut dan tidak dibatasi jumlah kata atau halaman namun disarankan ringkas mungkin. Dilarang menghapus/memodifikasi template ataupun menghapus penjelasan di setiap poin.

C. **HASIL PELAKSANAAN PENELITIAN:** Tuliskan secara ringkas hasil pelaksanaan penelitian yang telah dicapai sesuai tahun pelaksanaan penelitian. Penyajian dapat berupa data, hasil analisis, dan capaian luaran (wajib dan atau tambahan). Seluruh hasil atau capaian yang dilaporkan harus berkaitan dengan tahapan pelaksanaan penelitian sebagaimana direncanakan pada proposal. Penyajian data dapat berupa gambar, tabel, grafik, dan sejenisnya, serta analisis didukung dengan sumber pustaka primer yang relevan dan terkini.

Syukur Alhamdulillah, penelitian Formulasi Project Charter Menggunakan Framework PMBOK 6 dalam Peningkatkan Keberhasilan Proyek Implementasi Sistem Informasi Manajemen telah selesai dengan baik.

Untuk melakukan penelitian ini langkah-langkah yang dilakukan antara lain:

1. Perumusan Masalah: Korelasi antara Project Charter dg Keberhasilan Proyek Mengkaji lebih lanjut tentang korelasi Project Charter dg Keberhasilan Proyek
2. Pengumpulan bahan pustaka: Mempelajari buku PMBOK edisi ke 6 (terbaru), dan pendalaman kajian Mark Shlomo: Customized Project Charter for Computational Scientific Software Products

Untuk meningkatkan pemahaman secara utuh, maka Team Peneliti melakukan pengadaan Buku PMBOK Edisi 6 dalam Bahasa Indonesia



**tokopedia**

**Nomor Invoice :** INV/20190421/XIX/IV/301530027  
Diterbitkan atas nama:  
**Penjual** [PMI Indonesia Chapter](#)  
**Tanggal** 21 April 2019

**Tujuan Pengiriman:**  
**Sudarmono**  
Gedung Krakatau Information Technology Raya  
Anyer KM 3 Cilegon Banten Citangkil Kota Cilegon  
42441  
Banten  
6282131924000

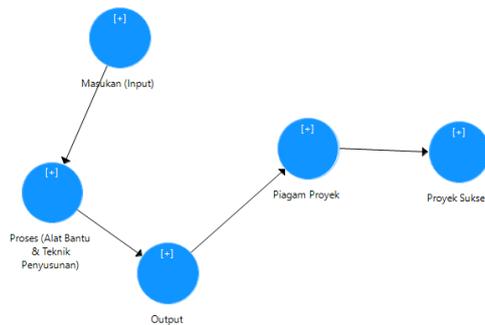
Nama Produk	Jumlah	Berat	Harga Barang	Subtotal
<a href="#">ORIGINAL PMBOK Guide Sixth Edition - Bahasa Indonesia PMI Indonesia</a>	1	2 kg	Rp 700,000	Rp 700,000
<b>Subtotal Harga Produk</b>				<b>Rp 700,000</b>

JNE - Reguler (Berat: 2 kg)	Rp 20,000
<b>Subtotal Ongkos Kirim</b>	<b>Rp 20,000</b>

<b>Total Pembayaran</b>	<b>Rp 720,000</b>
-------------------------	-------------------

3. Perumusan Hipotesa, penentuan variabel dan indikator

Model penelitian dapat ditunjukkan sebagaimana dalam Gambar dibawah ini:



Gambar Model Penelitian

Secara umum dapat dihipotesakan bahwa formulasi Piagam Proyek yang baik akan meningkatkan keberhasilan Proyek TI. Piagam Proyek yang baik memerlukan kualitas masukan, alat bantu dan teknik penyusunan serta keluaran yang baik.

Instrumen masukan meliputi dokumen bisnis, faktor lingkungan dan perjanjian. Alat bantu dan teknik penyusunan dipengaruhi oleh instrumen penilaian pakar, metode pengumpulan data, ketrampilan antar personel dan manajemen rapat. Variabel keluaran memiliki instrumen dokumen piagam proyek dan daftar asumsi.

#### 4. Observasi awal proyek-proyek sasaran

Bersama dengan Mitra (PT. Krakatau Information Technology), maka ditentukan proyek-proyek sasaran yang akan dijadikan obyek penelitian.

PT. Krakatau Information Technology, anak perusahaan PT. Krakatau Steel (Persero) Tbk, adalah perusahaan yang bergerak pada bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi. PT. Krakatau Information Technology memiliki 4 unit bisnis: Unit Bisnis Software Development dengan merek dagang Krakatau Enterprise System KES© dan Krakatau Hospital System KHS©; Unit Bisnis ERP/SAP Consultant; Unit Bisnis Information Technology (IT) Infrastructure dan Unit Bisnis Automation Electrical & Instrumentation.

#### 5. Wawancara sampling pada Manajemen & Pemilik proyek

Wawancara sampling dilakukan untuk menentukan model penelitian.

#### 6. Menguji kembali konstruksi penyusunan hipotesa

Dari hasil uji kembali penyusunan hipotesa, maka Team Peneliti masih menganggap formulasi Piagam Proyek yang baik akan meningkatkan keberhasilan Proyek TI. Piagam Proyek yang baik memerlukan kualitas masukan, alat bantu dan teknik penyusunan serta keluaran yang baik.

## 7. Survey dan kuisoner

Dilakukan perumusan pertanyaan kuisoner, dan dilakukan penyebaran kuisoner.

Desain instrumen kuisionernya adalah sebagai berikut:

No Urut	Kode	Instrumen	Pertanyaan	Arti Pilihan Jawaban
<b>PROFIL PROYEK</b>				
1	INF-A-01	Tipe proyek	Apa tipe Proyek Anda?	1. SAP; 2. Software Development; 3. IT Infrastruktur; 4. AEI (Automation E;ectrical & Instrumentation)
2	INF-A-02	Ukuran proyek	Seberapa besar ukuran Proyek Anda?	1. Kurang dari Rp 250 Juta; 2. Rp 250-500 Juta; 3. Rp 500 Juta-1 Milyar; 4. Rp 1 Milyar- 5 Milyar; 5. > Rp 5 M
3	INF-A-03	Durasi proyek	Seberapa lama Durasi Proyek Anda?	1. Kurang dari 3 bulan; 2. 3-6 bulan; 3. 6-12 bulan; 4. 12 -24 bulan; 5. Diatas 24 bulan
<b>SEBELUM PROYEK BERLANGSUNG &amp; SEBELUM DILAKUKAN KESEPAKATAN PIAGAM PROYEK (KICK OFF): BAHAN MASUKAN 1 : LANDASAN PROYEK</b>				

No Urut	Kode	Instrumen	Pertanyaan	Arti Pilihan Jawaban
4	INP-A-01	Visi Misi Tujuan	Apakah Anda mengetahui Visi-Misi-Tujuan Perusahaan (atau Teknologi Informasi) Pelanggan Anda?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak jelas ;</li> <li>2. Disampaikan tetapi tidak dijelaskan secara komprehensif (utuh)</li> <li>3. Disampaikan dan dijelaskan secara utuh tetapi kurang kami fahami;</li> <li>4. Kami pahami tetapi tidak ada dokumen tertulis;</li> <li>5. Kami fahami dan ada dokumen tertulis</li> </ol>
5	INP-A-02	Rencana Jangka Panjang	Apakah Anda mengetahui Rencana Jangka Panjang Perusahaan (atau Master Plan Tekmologi Informasi) Pelanggan Anda?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak jelas ;</li> <li>2. Disampaikan tetapi tidak dijelaskan secara komprehensif (utuh)</li> <li>3. Disampaikan dan dijelaskan secara utuh tetapi kurang kami fahami;</li> <li>4. Kami pahami tetapi tidak ada dokumen tertulis;</li> <li>5. Kami fahami dan ada dokumen tertulis</li> </ol>
6	INP-A-03	Rencana Tahunan	Apakah Anda mengetahui Rencana Kerja & Anggaran Perusahaan (atau Rencana anggaran TI) Pelanggan Anda?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak jelas ;</li> <li>2. Disampaikan tetapi tidak dijelaskan secara komprehensif (utuh)</li> <li>3. Disampaikan dan dijelaskan secara utuh tetapi kurang kami fahami;</li> <li>4. Kami pahami tetapi tidak ada dokumen tertulis;</li> <li>5. Kami fahami dan ada dokumen tertulis</li> </ol>
7	INP-A-04	Analisa Manfaat dan Biaya Proyek	Apakah Anda mengetahui Analisa Manfaat dan Biaya (sebelum menjadi TOR) dari Program/Proyek yang akan Anda kerjakan?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak jelas ;</li> <li>2. Disampaikan tetapi tidak dijelaskan secara komprehensif (utuh)</li> <li>3. Disampaikan dan dijelaskan secara utuh tetapi kurang kami fahami;</li> <li>4. Kami pahami tetapi tidak ada dokumen tertulis;</li> <li>5. Kami fahami dan ada dokumen tertulis</li> </ol>

**SEBELUM PROYEK BERLANGSUNG & SEBELUM DILAKUKAN KESEPAKATAN PIAGAM PROYEK (KICK OFF)::  
BAHAN MASUKAN 2: TENTANG PERJANJIAN/KESEPAKATAN**

No Urut	Kode	Instrumen	Pertanyaan	Arti Pilihan Jawaban
8	INP-B-01	Kerangka Acuan Kerja Proyek	Apakah Anda mengetahui TOR (Term of Reference)/ SoW - (Scope of Work)/KAK Proyek Anda?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak jelas ;</li> <li>2. Disampaikan tetapi tidak dijelaskan secara komprehensif (utuh)</li> <li>3. Disampaikan dan dijelaskan secara utuh tetapi kurang kami fahami;</li> <li>4. Kami pahami tetapi tidak ada dokumen tertulis;</li> <li>5. Kami fahami dan ada dokumen tertulis</li> </ol>
9	INP-B-02	Dokumen Kontrak	Apakah Anda mengetahui Dokumen Kontrak sebelum kick off Proyek?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak jelas ;</li> <li>2. Disampaikan tetapi tidak dijelaskan secara komprehensif (utuh)</li> <li>3. Disampaikan dan dijelaskan secara utuh tetapi kurang kami fahami;</li> <li>4. Kami pahami tetapi tidak ada dokumen tertulis;</li> <li>5. Kami fahami dan ada dokumen tertulis</li> </ol>
10	INP-B-03	Tingkat Layanan yang diharapkan	Apakah Anda mengetahui Perjanjian Tingkat Layanan/ SLA dan Term of Payment Proyek Anda?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak jelas ;</li> <li>2. Disampaikan tetapi tidak dijelaskan secara komprehensif (utuh)</li> <li>3. Disampaikan dan dijelaskan secara utuh tetapi kurang kami fahami;</li> <li>4. Kami pahami tetapi tidak ada dokumen tertulis;</li> <li>5. Kami fahami dan ada dokumen tertulis</li> </ol>

**SEBELUM PROYEK BERLANGSUNG & SEBELUM DILAKUKAN KESEPAKATAN PIAGAM PROYEK (KICK OFF):  
BAHAN MASUKAN 3: TENTANG LINGKUNGAN KERJA**

11	INP-C-01	Regulasi standarisasi spesifikasi	Apakah Anda mengetahui kebijakan pemerintah tentang batasan syarat teknis/non teknis (seperti regulasi ambang batas frekuensi, Standar Nasional Indonesia) yang terkait dengan lingkup proyek Anda?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak disampaikan dan PM tidak mengetahui;</li> <li>2. Disampaikan tetapi tidak dijelaskan secara komprehensif (utuh);</li> <li>3. Disampaikan dan dijelaskan secara komprehensif (utuh) tetapi kurang difahami;</li> <li>4. PM Memahami tetapi tidak ada dokumen tertulis;</li> <li>5. PM Memahami dan ada dokumen tertulis</li> </ol>
----	----------	-----------------------------------	---	---

No Urut	Kode	Instrumen	Pertanyaan	Arti Pilihan Jawaban
12	INP-C-02	Regulasi lingkungan	Apakah Anda mengetahui kebijakan pemerintah ttg persyaratan hukum dan peraturan tentang lingkungan	1. Tidak disampaikan dan PM tidak mengetahui; 2. Disampaikan tetapi tidak dijelaskan secara komprehensif (utuh); 3. Disampaikan dan dijelaskan secara komprehensif (utuh) tetapi kurang difahami; 4. PM Memahami tetapi tidak ada dokumen tertulis; 5. PM Memahami dan ada dokumen tertulis
13	INP-C-03	Peta pasar target bisnis	Apakah Anda mengetahui kondisi pasar yang terkait dengan Proyek Anda?	1. Tidak disampaikan dan PM tidak mengetahui; 2. Disampaikan tetapi tidak dijelaskan secara komprehensif (utuh); 3. Disampaikan dan dijelaskan secara komprehensif (utuh) tetapi kurang difahami; 4. PM Memahami tetapi tidak ada dokumen tertulis; 5. PM Memahami dan ada dokumen tertulis
14	INP-C-04	Budaya kerja pelanggan	Apakah Anda mengetahui budaya organisasi dan iklim politik Konsumen Anda?	1. Tidak disampaikan dan PM tidak mengetahui; 2. Disampaikan tetapi tidak dijelaskan secara komprehensif (utuh); 3. Disampaikan dan dijelaskan secara komprehensif (utuh) tetapi kurang difahami; 4. PM Memahami tetapi tidak ada dokumen tertulis; 5. PM Memahami dan ada dokumen tertulis
15	INP-C-05	Syarat2 tatakelola Pelanggan	Apakah Anda mengetahui syarat2 Tatakelola yang baik di Konsumen Anda?	1. Tidak disampaikan dan PM tidak mengetahui; 2. Disampaikan tetapi tidak dijelaskan secara komprehensif (utuh); 3. Disampaikan dan dijelaskan secara komprehensif (utuh) tetapi kurang difahami; 4. PM Memahami tetapi tidak ada dokumen tertulis; 5. PM Memahami dan ada dokumen tertulis
16	INP-C-06	Resiko proyek	Apakah Anda mengetahui resiko-resiko terhadap pemangku kepentingan (stake holder) Konsumen Anda?	1. Tidak disampaikan dan PM tidak mengetahui; 2. Disampaikan tetapi tidak dijelaskan secara komprehensif (utuh); 3. Disampaikan dan dijelaskan secara komprehensif (utuh) tetapi kurang difahami; 4. PM Memahami tetapi tidak ada dokumen tertulis; 5. PM Memahami dan ada dokumen tertulis

**SEBELUM PROYEK BERLANGSUNG & SEBELUM DILAKUKAN KESEPAKATAN PIAGAM PROYEK (KICK OFF):**

**BAHAN MASUKAN 4: TENTANG ASET & PROSES ORGANISASI**

No Urut	Kode	Instrumen	Pertanyaan	Arti Pilihan Jawaban
17	INP-D-01	SOP & WI Umumnya	Apakah Anda mengetahui kebijakan, proses, dan SOP konsumen yang terkait proyek (misal siklus penyusunan BASTP, proses invoicing, pembayaran)?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak disampaikan dan PM tidak mengetahui;</li> <li>2. Disampaikan tetapi tidak dijelaskan secara komprehensif (utuh);</li> <li>3. Disampaikan dan dijelaskan secara komprehensif (utuh) tetapi kurang difahami;</li> <li>4. PM Memahami tetapi tidak ada dokumen tertulis;</li> <li>5. PM Memahami dan ada dokumen tertulis</li> </ol>
18	INP-D-02	Tatakelola proyek ini	Apakah Anda mengetahui tata kelola khusus proyek Anda?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak disampaikan dan PM tidak mengetahui;</li> <li>2. Disampaikan tetapi tidak dijelaskan secara komprehensif (utuh);</li> <li>3. Disampaikan dan dijelaskan secara komprehensif (utuh) tetapi kurang difahami;</li> <li>4. PM Memahami tetapi tidak ada dokumen tertulis;</li> <li>5. PM Memahami dan ada dokumen tertulis</li> </ol>
19	INP-D-03	Monitoring proyek	Apakah Anda mengetahui metode pemantauan dan pelaporan proyek Anda?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak disampaikan dan PM tidak mengetahui;</li> <li>2. Disampaikan tetapi tidak dijelaskan secara komprehensif (utuh);</li> <li>3. Disampaikan dan dijelaskan secara komprehensif (utuh) tetapi kurang difahami;</li> <li>4. PM Memahami tetapi tidak ada dokumen tertulis;</li> <li>5. PM Memahami dan ada dokumen tertulis</li> </ol>
20	INP-D-04	Standar Piagam Proyek	Apakah Anda mengetahui contoh Piagam Proyek (Project Charter) yang pernah digunakan oleh Konsumen Anda?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak disampaikan dan PM tidak mengetahui;</li> <li>2. Disampaikan tetapi tidak dijelaskan secara komprehensif (utuh);</li> <li>3. Disampaikan dan dijelaskan secara komprehensif (utuh) tetapi kurang difahami;</li> <li>4. PM Memahami tetapi tidak ada dokumen tertulis;</li> <li>5. PM Memahami dan ada dokumen tertulis</li> </ol>
21	INP-D-05	Knowledge Management	Apakah Anda mengetahui tempat penyimpanan informasi historis dan proses pembelajaran (catatan proyek) sebelumnya?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak disampaikan dan PM tidak mengetahui;</li> <li>2. Disampaikan tetapi tidak dijelaskan secara komprehensif (utuh);</li> <li>3. Disampaikan dan dijelaskan secara komprehensif (utuh) tetapi kurang difahami;</li> <li>4. PM Memahami tetapi tidak ada dokumen tertulis;</li> <li>5. PM Memahami dan ada dokumen tertulis</li> </ol>

**SEBELUM PROYEK BERLANGSUNG & SAAT DILAKUKAN PEMBICARAAN PENYUSUNAN PIAGAM PROYEK (KICK OFF):  
PROSES 1: TENTANG PENILAIAN PAKAR (SUBJECT MATTER EXPERT, SENIOR KONSULTAN, SENIOR ENGINEER)**

No Urut	Kode	Instrumen	Pertanyaan	Arti Pilihan Jawaban
22	PCS-A-01	Ulasan pakar ttg strategi manajemen	Apakah Anda mendapatkan penjelasan ttg strategi manajemen dari Pakar (SME, Sr. Konsultan; Sr. Engineer) pada Proyek Anda?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak disampaikan dan PM tidak mengetahui;</li> <li>2. Disampaikan tetapi tidak dijelaskan secara komprehensif (utuh);</li> <li>3. Disampaikan dan dijelaskan secara komprehensif (utuh) tetapi kurang difahami;</li> <li>4. PM Memahami tetapi tidak ada dokumen tertulis;</li> <li>5. PM Memahami dan ada dokumen tertulis</li> </ol>
23	PCS-A-02	Ulasan pakar tentang manfaat manajemen	Apakah Anda mendapatkan pembekalan tentang manfaat manajemen dari Pakar (SME, Sr. Konsultan; Sr. Engineer)?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak disampaikan dan PM tidak mengetahui;</li> <li>2. Disampaikan tetapi tidak dijelaskan secara komprehensif (utuh);</li> <li>3. Disampaikan dan dijelaskan secara komprehensif (utuh) tetapi kurang difahami;</li> <li>4. PM Memahami tetapi tidak ada dokumen tertulis;</li> <li>5. PM Memahami dan ada dokumen tertulis</li> </ol>
24	PCS-A-03	Pengetahuan teknis proyek	Apakah Anda memiliki pengetahuan teknis tentang proyek Anda?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak disampaikan dan PM tidak mengetahui;</li> <li>2. Disampaikan tetapi tidak dijelaskan secara komprehensif (utuh);</li> <li>3. Disampaikan dan dijelaskan secara komprehensif (utuh) tetapi kurang difahami;</li> <li>4. PM Memahami tetapi tidak ada dokumen tertulis;</li> <li>5. PM Memahami dan ada dokumen tertulis</li> </ol>
25	PCS-A-04	Durasi dan anggaran proyek	Apakah Anda mengetahui perkiraan durasi dan anggaran Proyek Anda?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak disampaikan dan PM tidak mengetahui;</li> <li>2. Disampaikan tetapi tidak dijelaskan secara komprehensif (utuh);</li> <li>3. Disampaikan dan dijelaskan secara komprehensif (utuh) tetapi kurang difahami;</li> <li>4. PM Memahami tetapi tidak ada dokumen tertulis;</li> <li>5. PM Memahami dan ada dokumen tertulis</li> </ol>
26	PCS-A-05	Identifikasi resiko proyek	Apakah Anda melakukan identifikasi resiko Proyek?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak disampaikan dan PM tidak mengetahui;</li> <li>2. Disampaikan tetapi tidak dijelaskan secara komprehensif (utuh);</li> <li>3. Disampaikan dan dijelaskan secara komprehensif (utuh) tetapi kurang difahami;</li> <li>4. PM Memahami tetapi tidak ada dokumen tertulis;</li> <li>5. PM Memahami dan ada dokumen tertulis</li> </ol>

**SEBELUM PROYEK BERLANGSUNG & SAAT DILAKUKAN PEMBICARAAN PENYUSUNAN PIAGAM PROYEK (KICK OFF):  
PROSES 2: PENGUMPULAN DATA**

No Urut	Kode	Instrumen	Pertanyaan	Arti Pilihan Jawaban
27	PCS-B-01	Melakukan tukar pikiran dalam penyusunan	Apakah Anda melakukan tukar pikiran tentang Proyek Anda?	1. Tidak pernah; 2. Jarang dilakukan; 3. Cukup intensif; 4. Sangat intensif; 5. Sangat intensif & terdokumentasi
28	PCS-B-02	Melakukan FGD	Apakah Anda melakukan FGD: Fokus Group Discussion untuk Proyek Anda?	1. Tidak pernah; 2. Jarang dilakukan; 3. Cukup intensif; 4. Sangat intensif; 5. Sangat intensif & terdokumentasi
29	PCS-B-03	Wawancara pemangku kepentingan	Apakah Anda melakukan wawancara dengan pemangku kepentingan (pemakai) sebelum proyek dimulai?	1. Tidak pernah; 2. Jarang dilakukan; 3. Cukup intensif; 4. Sangat intensif; 5. Sangat intensif & terdokumentasi

**SEBELUM PROYEK BERLANGSUNG & SAAT DILAKUKAN PEMBICARAAN PENYUSUNAN PIAGAM PROYEK (KICK OFF):  
PROSES 3: KETRAMPILAN ANTAR PERSONAL & ANGGOTA TEAM**

30	PCS-C-01	Ketrampilan manajemen konflik	Apakah Team Anda dan Team Konsumen Anda menguasai teknik manajemen konflik?	1. tidak mampu menyelesaikan konflik; 2. Kurang mampu; 3. Cukup mampu; 4. Mampu menyatukan perbedaan pandangan dan membuat kesepakatan tetapi tidak terdokumentasi 5. Mampu menyatukan perbedaan pandangan dan membuat kesepakatan, dan terdokumentasikannya
31	PCS-C-02	Ketrampilan memfasilitasi	Apakah Team Anda dan Team Konsumen Anda mampu memfasilitasi Proyek Anda?	1. tidak mampu memfasilitasi permasalahan kelompok; 2. Kurang mampu memfasilitasi permasalahan; 3. Cukup mampu; 4. Mampu menyatukan perbedaan pandangan dalam kesepakatan, tetapi tidak terdokumentasi 5. Mampu menyatukan perbedaan pandangan dan membuat kesepakatan dan terdokumentasi.

No Urut	Kode	Instrumen	Pertanyaan	Arti Pilihan Jawaban
32	PCS-C-03	Ketrampilan teknik manajemen rapat	Apakah Team Anda dan Team Konsumen Anda menguasai teknik manajemen rapat?	1. Mampu menguasai salah satu aspek ( <b>a. menyusun agenda rapat, b. memastikan setiap kelompok kepentingan diundang, c. memastikan yang diundang menghadiri rapat; d. mempersiapkan risalah rapat. dan e. tindak lanjut risalah rapat</b> ); 2. Menguasai 2 aspek; 3. menguasai 3 aspek; 4. Menguasai 4 aspek; 5. Menguasai 5 aspek.

**SEBELUM PROYEK BERLANGSUNG & SAAT DILAKUKAN PEMBICARAAN PENYUSUNAN PIAGAM PROYEK (KICK OFF):  
PROSES 4: PELAKSANAAN RAPAT-RAPAT PENYUSUNAN PIAGAM PROYEK**

33	PCS-D-01	Keluaran rapat	Apakah Rapat yang dilakukan (pada saat awal) menghasilkan beberapa aspek?	1. Menghasilkan 1 aspek ( <b>a. Identifikasi tujuan proyek; b. Kriteria keberhasilan proyek; c. hasil/deliverable utama; d. Persyaratan utama proyek; e. milestone proyek (tonggak pencapaian)</b> ); 2. Menghasilkan 2 aspek 3. Menghasilkan 3 aspek 4. Menghasilkan 4 aspek 5. Menghasilkan 5 aspek.
----	----------	----------------	---	--

**SEBELUM PROYEK BERLANGSUNG & SAAT DILAKUKAN KICK OFF  
OUTPUT 1: PIAGAM PROYEK**

34	PC-01	Dokumen Piagam Proyek	Apakah pada saat kick off Proyek Anda ada kesepakatan Proyek (Piagam Proyek/Project Charter)?	1. Belum ada kejelasan tentang spesifikasi proyek; 2. Hanya mengandalkan dokumen kontrak; 3. Telah ada kesepakatan, tetapi tidak mendetail; 4. Telah ada kesepakatan dan ada dokumen kesepakatan yang ditandatangani. 5. Telah ada kesepakatan secara mendetail dan ada dokumen kesepakatan yang ditandatangani.
35	OUT-A-02	Kejelasan tujuan proyek	Apakah pada saat Kick Off tujuan proyek cukup jelas?	1. tidak jelas; 2. agak bias; 3. cukup jelas tetapi tidak terdokumentasi; 4. cukup jelas dan terdokumentasi; 5. Ada dan terdokumentasi secara rinci
36	OUT-A-03	Kejelasan kriteria keberhasilan	Apakah pada saat kick off tujuan proyek cukup terukur dengan menyertakan kriteria keberhasilan?	1. tidak jelas; 2. agak bias; 3. cukup jelas tetapi tidak terdokumentasi; 4. cukup jelas dan terdokumentasi; 5. Ada dan terdokumentasi secara rinci

No Urut	Kode	Instrumen	Pertanyaan	Arti Pilihan Jawaban
37	OUT-A-04	Kejelasan persyaratan dasar (top level)	Apakah pada saat kick off persyaratan dasar (top level) cukup jelas?	1. tidak jelas; 2. agak bias; 3. cukup jelas tetapi tidak terdokumentasi; 4. cukup jelas dan terdokumentasi; 5. Ada dan terdokumentasi secara rinci
38	OUT-A-05	Kejelasan batasan, dan deliverable utama	Apakah pada saat kick off penjelasan proyek, batasan, dan deliverable utama cukup jelas?	1. tidak jelas; 2. agak bias; 3. cukup jelas tetapi tidak terdokumentasi; 4. cukup jelas dan terdokumentasi; 5. Ada dan terdokumentasi secara rinci
39	OUT-A-06	<b>Kejelasan resiko proyek</b>	Apakah pada saat kick off <b>resiko proyek dijelaskan?</b>	1. tidak jelas; 2. agak bias; 3. cukup jelas tetapi tidak terdokumentasi; 4. cukup jelas dan terdokumentasi; 5. Ada dan terdokumentasi secara rinci
40	OUT-A-07	Kejelasan milestone	Apakah pada saat kick off ringkasan milestone dijelaskan?	1. tidak jelas; 2. agak bias; 3. cukup jelas tetapi tidak terdokumentasi; 4. cukup jelas dan terdokumentasi; 5. Ada dan terdokumentasi secara rinci
41	OUT-A-08	Kejelasan sumber keuangan.	Apakah pada saat kick off Sumber keuangan dijelaskan?	1. tidak jelas; 2. agak bias; 3. cukup jelas tetapi tidak terdokumentasi; 4. cukup jelas dan terdokumentasi; 5. Ada dan terdokumentasi secara rinci
42	OUT-A-09	Kejelasan daftar pemangku kepentingan.	Apakah pada saat kick off daftar pemangku kepentingan dijelaskan?	1. tidak jelas; 2. agak bias; 3. cukup jelas tetapi tidak terdokumentasi; 4. cukup jelas dan terdokumentasi; 5. Ada dan terdokumentasi secara rinci
43	OUT-A-10	Kejelasan persetujuan proyek	Apakah pada saat kick off persyaratan persetujuan proyek dijelaskan?	1. tidak jelas; 2. agak bias; 3. cukup jelas tetapi tidak terdokumentasi; 4. cukup jelas dan terdokumentasi; 5. Ada dan terdokumentasi secara rinci
44	OUT-A-11	Kejelasan kriteria penyelesaian proyek	Apakah pada saat kick off kriteria penyelesaian proyek dijelaskan?	1. tidak jelas; 2. agak bias; 3. cukup jelas tetapi tidak terdokumentasi; 4. cukup jelas dan terdokumentasi; 5. Ada dan terdokumentasi secara rinci

No Urut	Kode	Instrumen	Pertanyaan	Arti Pilihan Jawaban
45	OUT-A-12	Kejelasan hak dan kewajiban manajer proyek	Apakah pada saat kick off Hak dan kewajiban manajer proyek masing2 dijelaskan?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. tidak jelas;</li> <li>2. agak bias;</li> <li>3. cukup jelas tetapi tidak terdokumentasi;</li> <li>4. cukup jelas dan terdokumentasi;</li> <li>5. Ada dan terdokumentasi secara rinci</li> </ol>
46	OUT-A-13	Kejelasan nama dan wewenang sponsor	Apakah pada saat kick off nama dan wewenang sponsor proyek dijelaskan?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. tidak jelas;</li> <li>2. agak bias;</li> <li>3. cukup jelas tetapi tidak terdokumentasi;</li> <li>4. cukup jelas dan terdokumentasi;</li> <li>5. Ada dan terdokumentasi secara rinci</li> </ol>

**SEBELUM PROYEK BERLANGSUNG & SAAT DILAKUKAN KICK OFF  
OUTPUT 2: DAFTAR ASUMSI**

47	OUT-B-01	Kejelasan asumsi & kendala strategis.	Apakah pada saat kick off Asumsi & kendala strategis dijelaskan?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. tidak jelas;</li> <li>2. agak bias;</li> <li>3. cukup jelas tetapi tidak terdokumentasi;</li> <li>4. cukup jelas dan terdokumentasi;</li> <li>5. Ada dan terdokumentasi secara rinci</li> </ol>
----	----------	---------------------------------------	--	---

**SETELAH PROYEK BERAKHIR: TINGKAT KEBERHASILAN PROYEK**

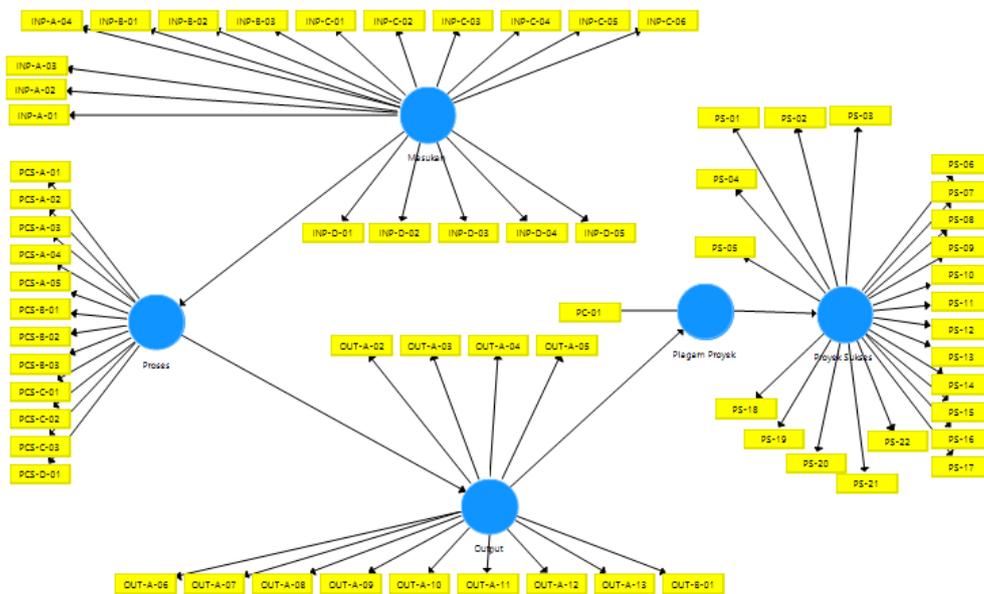
48	PS-01	Hasil tingkat keberhasilan Proyek TI	Bagaimana Tingkat keberhasilan Proyek TI tersebut?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gagal total;</li> <li>2. 30 % berhasil;</li> <li>3. 50 % berhasil;</li> <li>4. 70 % berhasil;</li> <li>5. Sangat berhasil</li> </ol>
49	PS-02	Peningkatan perputaran persediaan (inventory turn over)	Apakah setelah proyek Perputaran persediaan (inventory turn over) konsumen lebih baik?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Terjadi Penurunan;</li> <li>2. Sedikit Penurunan;</li> <li>3. Tetap sama;</li> <li>4. Sedikit meningkat;</li> <li>5. Meningkatkan</li> </ol>
50	PS-03	Peningkatan ketepatan waktu pengiriman	Apakah setelah proyek Ketepatan waktu pengiriman (delivery time) lebih baik?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Terjadi Penurunan;</li> <li>2. Sedikit Penurunan;</li> <li>3. Tetap sama;</li> <li>4. Sedikit meningkat;</li> <li>5. Meningkatkan</li> </ol>
51	PS-04	Peningkatan delivery lead time	Apakah setelah proyek Delivery lead time meningkat?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Terjadi Penurunan;</li> <li>2. Sedikit Penurunan;</li> <li>3. Tetap sama;</li> <li>4. Sedikit meningkat;</li> <li>5. Meningkatkan</li> </ol>

No Urut	Kode	Instrumen	Pertanyaan	Arti Pilihan Jawaban
52	PS-05	Peningkatan Keandalan (reliability)	Apakah setelah proyek Keandalan (reliability) sistem meningkat?	1. Terjadi Penurunan; 2. Sedikit Penurunan; 3. Tetap sama; 4. Sedikit meningkat; 5. Meningkatkan
53	PS-06	Percepatan respon time (Tingkat respons)	Apakah setelah proyek respon time (Tingkat respons) meningkat?	1. Terjadi Penurunan; 2. Sedikit Penurunan; 3. Tetap sama; 4. Sedikit meningkat; 5. Meningkatkan
54	PS-07	Peningkatan Akurasi data	Apakah setelah proyek Akurasi data meningkat?	1. Terjadi Penurunan; 2. Sedikit Penurunan; 3. Tetap sama; 4. Sedikit meningkat; 5. Meningkatkan
55	PS-08	Peningkatan kemudahan penggunaan	Apakah setelah proyek Kemudahan penggunaan meningkat?	1. Terjadi Penurunan; 2. Sedikit Penurunan; 3. Tetap sama; 4. Sedikit meningkat; 5. Meningkatkan
56	PS-09	Pembuatan laporan pekerjaan konsumen meningkat?	Apakah setelah proyek Kualitas pembuatan laporan pekerjaan konsumen meningkat?	1. Terjadi Penurunan; 2. Sedikit Penurunan; 3. Tetap sama; 4. Sedikit meningkat; 5. Meningkatkan
57	PS-10	Peningkatan frekuensi penggunaan laporan	Apakah setelah proyek Frekuensi penggunaan laporan pekerjaan meningkat?	1. Terjadi Penurunan; 2. Sedikit Penurunan; 3. Tetap sama; 4. Sedikit meningkat; 5. Meningkatkan
58	PS-11	Peningkatan keakuratan dan ketepatan waktu laporan keuangan	Apakah setelah proyek Mempengaruhi keakuratan dan ketepatan waktu laporan keuangan?	1. Terjadi Penurunan; 2. Sedikit Penurunan; 3. Tetap sama; 4. Sedikit meningkat; 5. Meningkatkan
59	PS-12	Peningkatan kepuasan pengguna (user)	Apakah setelah proyek Kepuasan pengguna (user) meningkat?	1. Terjadi Penurunan; 2. Sedikit Penurunan; 3. Tetap sama; 4. Sedikit meningkat; 5. Meningkatkan

No Urut	Kode	Instrumen	Pertanyaan	Arti Pilihan Jawaban
60	PS-13	Peningkatan kinerja organisasi	Apakah setelah proyek Kinerja organisasi meningkat?	1. Terjadi Penurunan; 2. Sedikit Penurunan; 3. Tetap sama; 4. Sedikit meningkat; 5. Meningkat
61	PS-14	Ketepatan waktu penyelesaian proyek	Apakah Proyek selesai tepat waktu?	1. Lebih dari 6 bulan terlambat; 2. 6 bulan terlambat; 3. 3 bulan terlambat; 4. Tepat waktu; 5. Lebih cepat
62	PS-15	Ketepatan realisasi biaya proyek	Apakah Realisasi biaya Proyek sesuai anggaran?	1. Lebih dari 50% diatas anggaran; 2. 26% -50% diatas atas anggaran; 3. 1% -25% diatas anggaran; 4. Tepat sesuai anggaran; 5. Di bawah anggaran
63	PS-16	Penurunan biaya operasional sistem	Apakah setelah proyek Mengurangi biaya operasional sistem?	1. Gagal total; 2. Tidak tercapai; 3. Beberapa terjadi improvement; 4. Tercapai sebagian; 5. Tercapai sepenuhnya
64	PS-17	Pemecahan masalah spesifik	Apakah setelah proyek ada masalah spesifik terpecahkan?	1. Gagal total; 2. Tidak tercapai; 3. Beberapa terjadi improvement; 4. Tercapai sebagian; 5. Tercapai sepenuhnya
65	PS-18	Pemecahkan masalah maintenance pada sistem lama	Apakah setelah proyek memecahkan masalah maintenance sistem lama?	1. Gagal total; 2. Tidak tercapai; 3. Beberapa terjadi improvement; 4. Tercapai sebagian; 5. Tercapai sepenuhnya
66	PS-19	Kemampuan mengakomodasi pertumbuhan bisnis Perusahaan	Apakah setelah proyek sistem baru mengakomodasi pertumbuhan bisnis Perusahaan?	1. Gagal total; 2. Tidak tercapai; 3. Beberapa terjadi improvement; 4. Tercapai sebagian; 5. Tercapai sepenuhnya
67	PS-20	Mempercepat proses bisnis atau membuat data terstandarisasi proses bisnin	Apakah setelah proyek Mempercepat proses bisnis atau membuat data terstandarisasi?	1. Gagal total; 2. Tidak tercapai; 3. Beberapa terjadi improvement; 4. Tercapai sebagian; 5. Tercapai sepenuhnya

No Urut	Kode	Instrumen	Pertanyaan	Arti Pilihan Jawaban
68	PS-21	Perbaikan biaya persediaan (inventory)	Apakah setelah proyek mengurangi biaya persediaan (inventory)?	1. Gagal total; 2. Tidak tercapai; 3. Beberapa terjadi improvement; 4. Tercapai sebagian; 5. Tercapai sepenuhnya
69	PS-22	Kemampuan menghilangkan/mengurangi penundaan dalam mengisi pesanan pelanggan	Apakah setelah proyek dapat menghilangkan/mengurangi penundaan dalam mengisi pesanan pelanggan?	1. Gagal total; 2. Tidak tercapai; 3. Beberapa terjadi improvement; 4. Tercapai sebagian; 5. Tercapai sepenuhnya

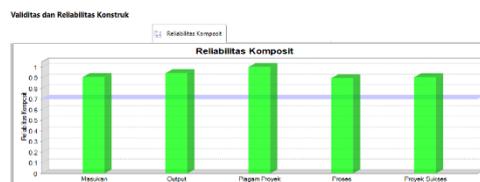
## 8. Analisis data



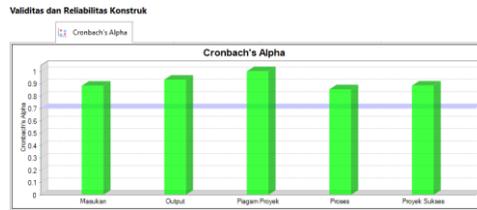
Gambar Model Awal Penelitian  
(relasi variabel dan instrumen)

### Validitas Diskriminan

	Masukan	Output	Piagam Proyek	Proses	Proyek Sukses
INP-A-01	0.585	0.120	0.153	0.256	0.245
INP-A-04	0.672	0.017	-0.043	0.238	0.112
INP-C-05	0.878	0.252	0.239	0.669	0.208
INP-D-01	0.760	0.077	0.142	0.339	0.124
INP-D-02	0.723	0.545	0.411	0.590	0.377
INP-D-04	0.884	0.222	0.385	0.565	0.231
INP-D-05	0.794	0.082	0.120	0.414	0.168
OUT-A-02	0.239	0.766	0.602	0.499	0.356
OUT-A-03	0.303	0.720	0.487	0.498	0.410
OUT-A-04	0.311	0.811	0.506	0.680	0.435
OUT-A-05	0.136	0.944	0.742	0.337	0.469
OUT-A-06	0.452	0.782	0.659	0.321	0.520
OUT-A-07	0.179	0.817	0.661	0.317	0.271
OUT-A-09	0.335	0.745	0.506	0.372	0.410
OUT-A-10	0.207	0.786	0.691	0.426	0.551
OUT-A-11	0.219	0.854	0.800	0.264	0.480
OUT-A-12	-0.119	0.648	0.358	0.381	0.411
PC-01	0.310	0.773	1.000	0.443	0.638
PCS-A-01	0.677	0.344	0.256	0.902	0.312
PCS-A-02	0.786	0.235	0.187	0.848	0.248
PCS-C-02	0.262	0.532	0.441	0.812	0.698
PCS-C-03	0.307	0.356	0.166	0.605	0.457
PCS-D-01	0.355	0.647	0.717	0.787	0.559
PS-01	0.427	0.429	0.421	0.579	0.672
PS-03	-0.001	0.202	0.328	0.195	0.623
PS-04	0.118	0.258	0.374	0.370	0.732
PS-05	-0.068	0.180	0.270	0.257	0.626
PS-06	0.212	0.254	0.469	0.404	0.770
PS-07	0.395	0.450	0.674	0.394	0.821
PS-09	0.222	0.617	0.514	0.294	0.770
PS-11	0.232	0.038	0.298	0.368	0.560
PS-18	0.214	0.581	0.333	0.476	0.652
PS-21	0.078	0.579	0.534	0.452	0.728



Gambar Reliabilitas Komposit Model Penelitian



Gambar Nilai Cronbachs Alpha

**Koefisien Jalur**

	Sampel Asli (O)	Rata-rata Sampel (M)	Standar Deviasi (STDEV)	T Statistik (  O/STDEV  )	P Values
Masukan -> Proses	0.632	0.676	0.080	7.857	0.000
Output -> Piagam Proyek	0.773	0.779	0.059	13.114	0.000
Piagam Proyek -> Proyek Sukses	0.638	0.672	0.077	8.261	0.000
Proses -> Output	0.517	0.509	0.191	2.709	0.007

Gambar Nilai Koefisien Jalur pada Penelitian ini

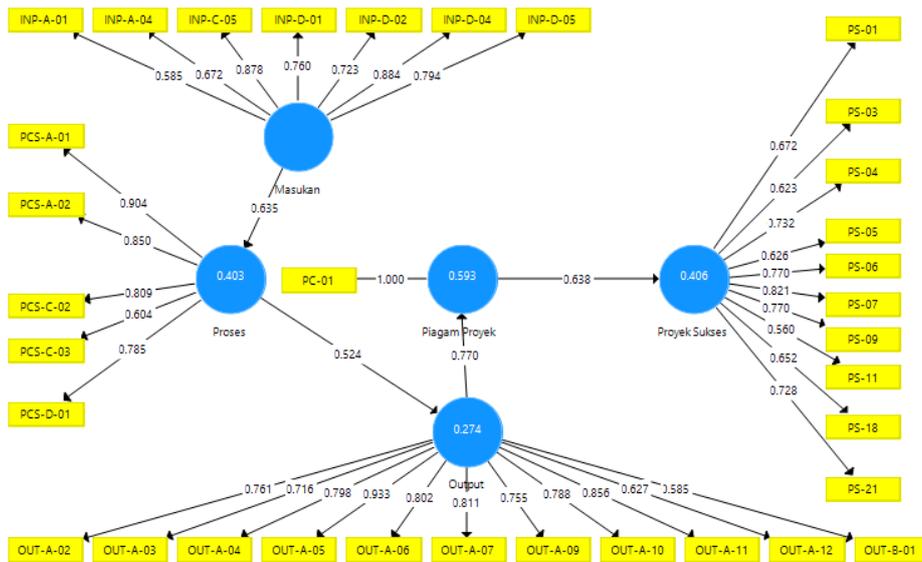
**R Square**

	R Square	
Output	0.268	0.247
Piagam Proyek	0.597	0.586
Proses	0.400	0.383
Proyek Sukses	0.406	0.389

Gambar Nilai R Square pada Penelitian ini

Hasil empiris dari pengujian model ini menunjukkan bahwa Proyek Sukses dipengaruhi oleh Piagam Proyek sebesar 40,6 %. Selanjutnya Piagam Proyek dipengaruhi oleh Keluaran (Output) sebesar 59,7 %. Keluaran dipengaruhi oleh proses penyusunannya sebesar 26,8 %. Dan Proses penyusunan Piagam Proyek dipengaruhi oleh bahan masukan sebesar 40 %.

Gambar 13 menunjukkan kekuatan hubungan koefisien jalur antar variabel. Koefisien jalur ditunjukkan dengan angka/nilai antara variabel independen ke variable dependen.



Gambar 13 Peta Model Hasil Proses Kalkulasi PLS Algorithm

## 9. Konklusi

Hipotesis: “Kualitas Piagam Proyek akan menentukan tingkat keberhasilan Proyek TI”

Dari hasil olah data menggunakan SmartPLS didapatkan nilai original sampel (O) yang merupakan nilai koefisien jalur dan nilai T statistik untuk menunjukkan signifikansinya yang ditunjukkan dalam gambar 11. Dalam tabel tersebut Piagam Proyek memiliki nilai koefisien jalur sebesar = 0.638 terhadap Proyek Sukses dan signifikan, karena T hitung lebih tinggi dari T Tabel (T tabel = 2.02619). Dengan data tersebut maka Kualitas Piagam Proyek menentukan Keberhasilan Proyek TI.

## 10. Diseminasi Penelitian

Laporan Penelitian yang telah dibuat disiapkan dan dikemas untuk diikuti pada Seminar Nasional di Universitas YAI Persada.

No : 111 / LPPM UPI YAI/X/2019  
Hal : Letter of Acceptance paper untuk SEMNAS IKRAITH

**Letter of Acceptance**

Kepada Yth.,  
Bapak/Tbu/Sdr. Sudarmono Moedjari  
Di – Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Al Khairiyah  
Cilegon

Dengan Hormat

Melalui surat ini kami sampaikan bahwa makalah Bapak/Tbu dengan  
judul :

**“Formulasi Piagam Proyek(Project Charter) pada PMBOK Edisi 6 dalam  
Peningkatan Keberhasilan Proyek Teknologi Informasi”**

dapat kami terima untuk diseminarkan pada Seminar Nasional Industri Kreatif  
Informatika, Teknologi dan Humaniora (SEMNAS IKRAITH) 2019 dan dapat disetujui untuk  
dimuat di jurnal dengan catatan perbaikan paper terlampir di halaman ke-3.

Untuk itu dimohon Bapak/Tbu untuk melunasi tagihan pembayaran yang kami tayangkan  
melalui web [www.semnas-ikraith.com](http://www.semnas-ikraith.com) ke nomor rekening Panitia Semnas Ikralth di Bank  
Mandiri dengan nomor rekening 123-000-729017-6. Bukti pembayaran silahkan diupload di  
situs tersebut untuk kami verifikasi.

Kami sangat mengapresiasi partisipasi Bapak/Tbu dalam SEMNAS IKRAITH tahun 2018  
yang akan dilaksanakan pada tanggal 09-10 Oktober 2019. Makalah Bapak/Tbu segera kami  
masukkan dalam Jurnal yang akan kami cetak setelah seminar berlangsung.

Kami tunggu kehadiran Bapak/Tbu pada tanggal tersebut di ruang Aula lantai 6  
Fakultas Ilmu Komunikasi Universitas Persada Indonesia Y.A.I di Jl. Diponegoro No. 74  
Jakarta Pusat.

Demikian informasi yang dapat kami sampaikan, atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Ketua Panitia SEMNAS IKRAITH



Semnas IKRA-ITH  
Universitas Persada Indonesia YAI

(Dr. Solima Budilaksana, M.Kom)

D. **STATUS LUARAN:** Tuliskan jenis, identitas dan status ketercapaian setiap luaran wajib dan luaran tambahan (jika ada) yang dijanjikan pada tahun pelaksanaan penelitian. Jenis luaran dapat berupa publikasi, perolehan kekayaan intelektual, hasil pengujian atau luaran lainnya yang telah dijanjikan pada proposal. Uraian status luaran harus didukung dengan bukti kemajuan ketercapaian luaran sesuai dengan luaran yang dijanjikan. Lengkapi isian jenis luaran yang dijanjikan serta unggah bukti dokumen ketercapaian luaran wajib dan luaran tambahan melalui Simlitabmas mengikuti format sebagaimana terlihat pada bagian isian luaran

.....  
Luaran wajib dan luaran tambahan yang dijanjikan dalam proposal adalah:

#### 4. LUARAN DAN TARGET CAPAIAN

##### Luaran Wajib

Tahun Luaran	Jenis Luaran	Status target capaian ( <i>accepted, published, terdaftar atau granted, atau status lainnya</i> )	Keterangan ( <i>url dan nama jurnal, penerbit, url paten, keterangan sejenis lainnya</i> )
1	Kebijakan	penerapan	-

##### Luaran Tambahan

Tahun Luaran	Jenis Luaran	Status target capaian ( <i>accepted, published, terdaftar atau granted, atau status lainnya</i> )	Keterangan ( <i>url dan nama jurnal, penerbit, url paten, keterangan sejenis lainnya</i> )
1	Prosiding dalam pertemuan ilmiah Nasional	sudah terbit/sudah dilaksanakan	Universitas AMIKOM Jogjakarta, SEMNASTEKNOMEDIA 2019

Alhamdulillah kedua luaran tersebut berhasil dicapai.

Akan tetapi karena keterbatasan waktu, luaran tambahan prosiding dalam pertemuan ilmiah nasional SEMNASTEKNOMEDIA 2019 Universitas AMIKOM Jogjakarta, diganti dengan Seminar Nasional Industri Kreatif Informatika, Teknologi dan Humaniora (SEMNAS IKRAITH) 2019 yang diselenggarakan oleh UPI YAI.

	<b>INSTRUKSI KERJA (IK) PENYUSUNAN PIAGAM PROYEK</b>	NO. DOK. : REVISI : 00 TANGGAL : 1 Nop 2019 HALAMAN : 2 dari 5
--	--	---

**LEMBAR PENGESAHAN**

**DISUSUN OLEH :**

**DESI SULISTIANI**  
Human Capital Development Officer

**RIKA TRISARSANTI**  
Specialist Human Capital Development

**DIPERIKSA OLEH:**

**ERWAN SUSANTO**  
Manager BU SAP

**EDI SOEWARDI**  
Manager BU Non SAP

**DISAHKAN OLEH :**

**BAKHRUL ULUM**  
Direktur

**Formulasi Piagam Proyek (Project Charter) pada PMBOK Edisi 6 dalam Peningkatan Keberhasilan Proyek Teknologi Informasi**

Sudarmono Moedjari<sup>1</sup>, Hanan Nasrullah<sup>2</sup>,  
Rulin Swastika<sup>3</sup>, Gandhi Firmansyah Putra<sup>4</sup>

<sup>1,2,3</sup> Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Al Khairiyah  
Kampus Al Khairiyah, Jalan Enggus Arja No 1, Kota Cilegon, Banten  
<sup>4</sup> Politeknik Krakatau  
Komplek Bonakata Blok B07 Lantai 3, Jl. SA. Tirayasa No 49, Masigit, Kec. Jombang,  
Kota Cilegon, Banten 42414

Email: <sup>1</sup>moedjari.sudarmono@gmail.com, <sup>2</sup>hanan\_nasrullah@yahoo.com,  
<sup>3</sup>swastikarulin@gmail.com, <sup>4</sup>polka.coenter@gmail.com

**Abstrak**

Keberhasilan Proyek Teknologi Informasi (TI) tidak sejalan dengan pertumbuhan bisnis TI. Bahkan banyak Proyek TI skala besar hanya bermanfaat secara operasional daripada menciptakan keunggulan Perusahaan. Risiko kegagalan Proyek TI telah menjadi perhatian para peneliti dunia. Agar peluang kegagalan berkurang, Project Management Institute (PMI) membuat standar panduan manajemen proyek yang dikenal sebagai A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK). Buku panduan ini selalu dilakukan perbaruan oleh para praktisi Manajemen Proyek dalam berbagai disiplin. Panduan ini banyak diadopsi oleh para perusahaan dan para profesional dunia. Salah satu tahapan dasar yang penting dalam pengelolaan manajemen proyek adalah perumusan Pedoman Proyek (Project Charter). Pedoman Proyek mengandung unsur yang berisi informasi penting mencakup penjelasan ringkas dari sebuah proyek yang akan dijalankan. Penelitian ini ditujukan untuk menguji formulasi instrumen Pedoman Proyek yang mempengaruhi keberhasilan Proyek TI. Penelitian dilakukan pada proyek-proyek dikerjakan oleh sebuah perusahaan Teknologi Informasi yang sudah 25 tahun mengerjakan puluhan proyek Teknologi Informasi di Indonesia. Survei dilakukan melalui metode kuantitatif menggunakan SEM (Statistical Equational Model – PLS). Hasil penelitian dimanfaatkan bagi penyusunan kebijakan standard operating procedure (SOP) Perusahaan Proyek.

**Kata kunci:** Manajemen proyek; Piagam Proyek; Proyek Teknologi Informasi; PMBOK (Project Management Body of Knowledge).

**JUDUL BAHASA INGGRIS**

**Abstract**

Project success IT projects are not as aligned as IT business growth. In fact, many large-scale IT projects are only operational benefits rather than creating Company excellence. The risk of failure of IT projects has come to the attention of world researchers. In order to reduce the chance of failure, the Project Management Institute (PMI) established a standard project management guide known as A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK). This handbook is always updated by Project Management practitioners in various disciplines. This guide has been adopted by many companies and professionals around the world. One of the basic stages that is important in managing project management is the formulation of a Project Charter. Project Charter contains elements that contain important information including a brief description of a project that will be run. This research is aimed at testing the formulation of Project Charter instruments that affect the success of IT



.....  
.....  
.....  
.....

**E. PERAN MITRA:** Tuliskan realisasi kerjasama dan kontribusi Mitra baik *in-kind* maupun *in-cash* (jika ada). Bukti pendukung realisasi kerjasama dan realisasi kontribusi mitra dilaporkan sesuai dengan kondisi yang sebenarnya. Bukti dokumen realisasi kerjasama dengan Mitra diunggah melalui Simlitabmas mengikuti format sebagaimana terlihat pada bagian isian mitra

.....  
Meskipun tidak dicantumkan sebagai mitra, tetapi peran PT. Krakatau Information Technology sebagai obyek sasaran kajian sangat membantu memberikan data-data yang diperlukan dalam penelitian ini

.....  
.....  
.....  
.....

**F. KENDALA PELAKSANAAN PENELITIAN:** Tuliskan kesulitan atau hambatan yang dihadapi selama melakukan penelitian dan mencapai luaran yang dijanjikan, termasuk penjelasan jika pelaksanaan penelitian dan luaran penelitian tidak sesuai dengan yang direncanakan atau dijanjikan.

STIKOM Al Khairiyah belum memiliki peneliti senior, sehingga belum ada yang bisa dijadikan role model ataupun tempat konsultasi.

.....  
.....  
.....  
.....

**G. RENCANA TINDAK LANJUT PENELITIAN:** Tuliskan dan uraikan rencana tindak lanjut penelitian selanjutnya dengan melihat hasil penelitian yang telah diperoleh. Jika ada target yang belum diselesaikan pada akhir tahun pelaksanaan penelitian, pada bagian ini dapat dituliskan rencana penyelesaian target yang belum tercapai tersebut.

.....  
Melakukan penelitian lanjut dengan fokus berbeda dan/atau sasaran yang berbeda  
.....  
.....  
.....

**H. DAFTAR PUSTAKA:** Penyusunan Daftar Pustaka berdasarkan sistem nomor sesuai dengan urutan pengutipan. Hanya pustaka yang disitasi pada laporan akhir yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

1. Alzoubi, M. (2016). Evaluating the Enterprise Resource Planning (ERP) Systems' Success at the Individual Level of Analysis in the Middle East. Ann Arbor: ProQuest LLC.
2. Araujo, C. &. (2015). The IT Project Manager Competencies that Impact Project Success—A qualitative research.
3. Asad Naveed, P. R.-C. (n.d.). What is New in the PMBOK Guide 6th Edition an In Depth Comparison.
4. Budiyanto. (2009). Evaluasi Kesuksesan Sistem Informasi dengan Pendekatan Model DeLone dan McLean. Surakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret.
5. Chin, W. (1996). The Partial Least Squares Latent Variable Modelling Approach for Measuring Interaction Effect a Monte Carlo Simulation Study and Voice Mail Emotion/Adoption Study. Proceeding of Seventeenth International Conference on Information System. Claveland Ohio.
6. Dantes, G. R., & Hasibuan, Z. A. (2010). Measurements of Key Success Factors on . Vol. 2010 (2010)(Article ID 976753).
7. Ghozali, I. (2014). Structural Equation Modelling, Metode Alternatif dengan PLS. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
8. Haron, H., Gui, A., & Lenny, M. (2018). Factors Influencing Information Technology Project Success: A Case Of University Information System Development Division Of Bina Nusantara University. Organizational Innovation Strategies, Universiti Sains Malaysia.
9. <https://www.pmi.org/pmbok-guide-standards/foundational/pmbok>. (n.d.). Retrieved Sept 13, 2019, from <https://www.pmi.org/pmbok-guide-standards/foundational/pmbok>
10. Institute, P. M. (2008). A guide to the project. Management body of knowledge (PMBOK® guide). New York US: An American National Standard.
11. Institute, P. M. (2017). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) Sixth Edition (Sixth Edition ed.). PMI.
12. Mark, S., Lurie, & Yotam. (2018). Customized Project Charter for Computational Scientific Software Products. Vol. 18(1).

13. McLean, W. H. (2016). Information Systems Success Measurements (2016 ed.). Hanover, MA 02339: now Publishers Inc.
14. Mikkelsen, H. (2017). Project Management : A Multi-Perspective Leadership Framework.
15. Project Management Institute. (2018). Pedoman Kerangka Ilmu Manajemen Proyek PMBOK Guide. Jakarta: PMI Indonesia Chapter.
16. Project Management Institute, I. (2017). Project Management Institute, Inc. Retrieved 10 02, 2018, from Annual Report 2017:  
<https://www.pmi.org/annual-report-2017/at-a-glance>
17. Standish. (2014). Big Bang Boom. The Standish Group International, Inc.
18. Technology, P. K. (2018). Company Profile. Jakarta: PT. Krakatau Information Technology.
19. Tinnirello, P. C. (2018). Project Management. Boca Raton : CRC Press.
20. Wikipedia. (n.d.). Project Management Body of Knowledge. Retrieved 10 02, 2018, from Project Management Body of Knowledge:  
[https://en.wikipedia.org/wiki/Project\\_Management\\_Body\\_of\\_Knowledge](https://en.wikipedia.org/wiki/Project_Management_Body_of_Knowledge)
21. ....
22. ....
23. dst.

Dokumen pendukung luaran Wajib #1

Luaran dijanjikan: Kebijakan

Target: penerapan

Dicapai: Penerapan

Dokumen wajib diunggah:

1. Dokumen naskah kebijakan
2. Hasil uji pakar/publik terakhir
3. Bukti penerapan naskah kebijakan

Dokumen sudah diunggah:

1. Dokumen naskah kebijakan
2. Bukti penerapan naskah kebijakan
3. Hasil uji pakar/publik terakhir

Dokumen belum diunggah:

- Sudah lengkap

Naskah Kebijakan Peraturan Bupati atau Kebijakan Organisasi Nasional/Internasional  
Lembaga yg Menerima: PT. Krakatau Information Technology



**INFORMATION TECHNOLOGY**  
PT KRAKATAU INFORMATION TECHNOLOGY

# **BISNIS NON SAP**

## **PROSEDUR**

**LEVEL 3**

**P- 02.01**

17/6-2018

**Nomor Dokumen : P-02.01**  
**Revisi : 00**  
**Tanggal : 13 Juni 2018**

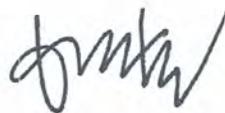
## DAFTAR ISI

No	Judul Item	Halaman
0	Daftar Isi	1
0	Lembar Pengesahan	2
I	Tujuan	3
II	Ruang Lingkup	3
III	Definisi	3
IV	Referensi	4
V	Prosedur	4
VI	Kebijakan	10
VII	Daftar Lembar Kerja	11
VIII	Daftar Distribusi Dokumen	11
IX	Riwayat Perubahan	11

**LEMBAR PENGESAHAN**

---

**DISUSUN OLEH :**



**Edi Soewardi**  
Manager SBU Non SAP

---

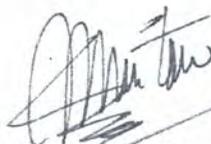
**DIPERIKSA OLEH:**



**Trisnawan Arifantoro**  
Management Representative

---

**DISAHKAN OLEH :**



**Amirul Mu'tamar**  
Direktur Utama

## I. TUJUAN

Prosedur ini digunakan sebagai pedoman untuk melakukan pekerjaan Layanan Implementasi Non SAP dan Managed Service Non SAP di PT Krakatau Information Technology sesuai dengan standar untuk memenuhi persyaratan Sistem Manajemen Mutu (ISO 9001:2015).

## II. RUANG LINGKUP

Ruang lingkup pekerjaan Layanan Implementasi Non SAP dan Managed Service Non SAP meliputi :

### 2.1. Pekerjaan Layanan Implementasi Non SAP :

Prosedur ini mengatur tentang layanan implementasi Non SAP termasuk barang dan jasa penunjangnya seperti server, license, jaringan serta barang dan jasa pendukung implementasi Non SAP lainnya yang dibutuhkan oleh pihak konsumen eksternal/User. Kegiatan layanan implementasi Non SAP meliputi proses tender/lelang maupun penunjukan langsung, mengatur time frame pengadaan, manajemen proyek, change management hingga instalasi barang penunjangnya, pelaksanaan tahapan implementasi termasuk masa garansi sesuai jangka waktu tertentu sesuai kontrak.

### 2.2. Pekerjaan Layanan Managed Service Non SAP :

Prosedur ini mengatur tentang layanan support aplikasi Non SAP , dimana di dalam layanan tersebut dapat mengandung produk jasanya, tenaga kerja, dan sistem. Kualitas layanan managed service biasanya diukur dengan *service level*. Agar dapat men-deliver layanan managed service ke pelanggan, dibutuhkan (namun tidak selalu) proses pengadaan barang dan atau tenaga kerja serta penyusunan dan pengelolaan standar prosedur atau SOP yang baik.

## III. DEFINISI

- 3.1 SBU Non SAP adalah Strategic Business Unit yang menangani pekerjaan Layanan Implementasi Non SAP dan Managed Service Non SAP beserta layanan-layanan turunannya.
- 3.2 Pengadaan Barang : Proses pengadaan terhadap semua persediaan atau barang pesanan yang akan digunakan untuk memenuhi kontrak dengan pihak eksternal yang membutuhkan/Pelanggan yang pengadaannya dilakukan oleh Unit kerja Procurement.
- 3.3 Pekerjaan Jasa : Proses pengadaan terhadap semua pekerjaan jasa untuk mendukung kegiatan bisnis perusahaan yang pengadaannya dilakukan oleh unit kerja Procurement. Pekerjaan Jasa yang dimaksud adalah

meliputi Jasa perawatan sarana dan prasarana, Jasa Inspeksi, Jasa Konsultan, Jasa Pembangunan, Jasa Transportasi, Jasa Sertifikasi, Jasa Kalibrasi, Jasa Personil Outsourcing dan jasa-jasa lainnya selain pekerjaan jasa yang dikelola oleh SBU-SBU.

- 3.4 Tender : Pengadaan barang/jasa dengan cara membandingkan minimum tiga penawar. Yang termasuk kriteria Tender adalah Pemilihan Langsung, Pelelangan Terbatas dan Pelelangan Umum.
- 3.5 Implementasi Non SAP : Sebuah layanan teknologi informasi yang disediakan oleh Krakatau IT dalam menerapkan sistem bisnis pelanggan ke dalam aplikasi Non SAP, dengan menggunakan metodologi implementasi yang sudah baku meliputi migrasi, roll out dan sebagainya
- 3.6 Managed Service : Sebuah layanan teknologi informasi yang disediakan oleh Krakatau IT kepada pelanggannya, dimana kualitas layanan diukur dalam bentuk service level, yang biasanya diatur dalam bentuk SLA (*Service Level Agreement*) di dalam kontrak. Layanan Managed Service umumnya merupakan pekerjaan yang bersifat operasional. Dengan membeli layanan managed service, pelanggan dapat lebih fokus pada strategi dan kebijakan-kebijakan teknologi informasi, karena operational IT nya sudah di *handle* oleh Krakatau IT.
- 3.7 Pelanggan/User : Perusahaan yang membutuhkan Barang/Jasa atau Pekerjaan Jasa dari Krakatau IT.
- 3.8 Kontrak : Dokumen yang dibuat dan diberikan oleh Pelanggan kepada Krakatau IT untuk pekerjaan layanan trading atau managed service atau sewa atau data center yang berisi hak dan kewajiban kedua belah pihak, volume pekerjaan, nilai Kontrak, waktu pelaksanaan pekerjaan, sangsi dll.
- 3.9 Surat Perintah Kerja (SPK) : Dokumen yang dikeluarkan oleh pihak User kepada PT Krakatau Infomation untuk pelaksanaan pekerjaan.

#### IV. REFERENSI

- 4.1. ISO 9001:2015 Klausul 8.4
- 4.2. Manual Sistem Manajemen PT Krakatau Information Technology (No. Dok. : KIT/01).
- 4.3. Manual Manajemen Risiko.
- 4.4. Prosedur Pengadaan Barang dan Jasa (No. Dok : P-08.01).

#### V. PROSEDUR

##### 5.1. Uraian Umum.

- 5.1.1. Kegiatan yang berkenaan dengan pelaksanaan kegiatan Bisnis Unit Non SAP meliputi pekerjaan Layanan Implementasi Non SAP dan Layanan Managed Service Non SAP dilakukan dengan melakukan analisis dan menentukan estimasi biaya layanan, produk, atau

proyek di SBU Non SAP untuk mendapatkan harga jual yang kompetitif dan menguntungkan bagi perusahaan.

5.1.2. Kegiatan yang berkenaan dengan Layanan Implementasi Non SAP dan Managed Service Non SAP :

**5.1.2.a. Tahapan Prosedur Layanan Implementasi Non SAP :**

1. SBU Non SAP mencari proyek ke perusahaan eksternal (selanjutnya disebut User) & jika diperlukan bisa dibantu oleh Group Marketing & Sales.
2. SBU Non SAP mendapatkan proyek dari User dalam bentuk Kontrak atau Surat Perintah Kerja (SPK).
3. Melakukan pleno RAB untuk membahas HPP, pendapatan, margin laba, kebutuhan Sumber Daya Tenaga Kerja dan lain lain.
4. Tahapan implementasi Non SAP sebagai berikut :
  - a. Proses penyusunan tim
  - b. Koordinasi dengan divisi/unit kerja lain dalam hal pengadaan jasa konsultan eksternal, lisensi dan infrastruktur pendukung serta barang/jasa lain yang diperlukan dalam proses implementasi.
  - c. Tahap Preparation yaitu tim proyek mendefinisikan tujuan proyek, lingkup proyek dan rencana proyek termasuk strategi pelaksanaannya.
  - d. Tahap Business Blueprint yaitu mendesain teknis pekerjaan implementasi, proses yang terstruktur untuk mendukung bisnis skenario.
  - e. Tahap Realization yaitu mengkonfigurasi sistem perangkat lunak Non SAP dan diuji dalam jumlah siklus end-to-end.
  - f. Tahap Final Preparation yaitu memastikan semua sistem berfungsi dengan benar, masalah harus diselesaikan sebelum aplikasi dipindahkan dari server praproduksi ke server produksi yang baru.
  - g. Tahap Go-live yaitu memastikan implementasi berjalan normal dari lingkungan praproduksi untuk menjalani operasi produksi.
  - h. Tahap Support yaitu memastikan operabilitas solusi. Operabilitas adalah kemampuan untuk mempertahankan solusi dalam fungsi dan operasi kondisi, menjamin ketersediaan sistem dan tingkat-kinerja yang diperlukan untuk mendukung pelaksanaan operasi bisnis User.

5. Laporan Penelitian dan Pemeriksaan Pekerjaan (LP & PP) dan Berita Acara Laporan Hasil Pekerjaan (BA LHP) dibuat setiap selesai milestone project dan ditandatangani bersama oleh User dan SBU Non SAP sebagai dasar penagihan pekerjaan Project implementasi Non SAP kepada user.
6. BA LHP yang telah dibuat selanjutnya diserahkan ke Unit kerja Keuangan Krakatau IT untuk proses penagihan dan dibuktikan dengan tanda terima dari Unit kerja Keuangan.
7. Proses penagihan ke User ini dilakukan dengan dua proses yaitu :

**I. Proses penagihan ke PT. Krakatau Steel :**

1. SBU Non SAP membuat Laporan Penelitian dan Pemeriksaan Pekerjaan (LP & PP) yang menyatakan bahwa pekerjaan telah selesai dikerjakan (dalam hal ini barang/Jasa telah di-*deliver* sesuai Kontrak/SPK). Penandatanganan dokumen ini dilakukan bersama oleh Krakatau IT dan User (PT Krakatau Steel).
2. SBU Non SAP dan User (PT Krakatau Steel) menandatangani Berita Acara Laporan Hasil Pekerjaan (BA LHP).
3. Laporan Penelitian dan Pemeriksaan Pekerjaan dan Berita Acara Laporan Hasil Pekerjaan yang telah ditandatangani bersama diserahkan ke User (PT Krakatau Steel) untuk diproses lebih lanjut.
4. User (PT Krakatau Steel) mengirim Inspection Sheet untuk ditandatangani oleh SBU Non SAP sebagai pernyataan bahwa pekerjaan telah diterima dengan baik sesuai Kontrak/SPK.
5. Inspection Sheet yang telah ditandatangani dikirim ke Unit kerja Procurement User (PT Krakatau Steel) dengan dilampiri surat-surat/data-data pendukung antara lain : Laporan Penelitian dan Pemeriksaan Pekerjaan (LP & PP), Berita Acara Laporan Hasil Pekerjaan dan Inspection Sheet untuk penerbitan Service Entry Sheet & Service Acceptance (SE Sheet & SA) dari User (PT Krakatau Steel).
6. Unit kerja Procurement User (PT Krakatau Steel) PT Krakatau Steel menerbitkan Service Entry Sheet & Service Acceptance (SE Sheet & SA).
7. Service Entry Sheet & Service Acceptance (SE Sheet & SA) yang telah ditandatangani dikirim ke Unit kerja Keuangan

Krakatau IT sebagai dasar proses tagihan ke PT KS dengan bukti penerimaan oleh Divisi Keuangan Krakatau IT.

8. Unit kerja Keuangan Krakatau IT membuat Invoice sebagai proses tagihan ke PT KS dengan melampirkan dokumen yang dipersyaratkan dalam kontrak.
9. Proses pembuatan Invoice diatur dalam Instruksi Kerja Nomor IK 05.03.01 tentang Invoice.
10. Proses pembayaran dilakukan oleh User (PT Krakatau Steel) ke Krakatau IT sesuai Invoice.

**II. Proses penagihan ke Perusahaan Non PT. Krakatau Steel :**

1. SBU Non SAP membuat Laporan Penelitian dan Pemeriksaan Pekerjaan (LP & PP) yang menyatakan bahwa pekerjaan telah selesai dikerjakan (dalam hal ini barang/Jasa telah dikirim sesuai Kontrak/SPK). Penandatanganan dokumen ini dilakukan bersama oleh Krakatau IT dan User.
2. SBU Non SAP dan User menandatangani Berita Acara Laporan Hasil Pekerjaan.
3. Laporan Penelitian dan Pemeriksaan Pekerjaan dan Berita Acara Laporan Hasil Pekerjaan yang telah ditandatangani bersama diserahkan ke unit kerja Keuangan Krakatau IT untuk proses penagihan.
4. Unit kerja Keuangan Krakatau IT membuat Invoice untuk tagihan kepada User dengan dilampiri dokumen administrasi yang dipersyaratkan.
5. Proses pembuatan Invoice diatur dalam Instruksi Kerja Nomor 05.03.01 tentang Invoice.
6. Proses pembayaran dilakukan oleh User ke Krakatau IT sesuai Invoice.

**5.1.2.b. Tahapan Prosedur Layanan Managed Service Non SAP :**

1. SBU Non SAP mencari proyek ke perusahaan eksternal (selanjutnya disebut User).
2. Mendapatkan proyek Managed Service dari User dalam bentuk Kontrak atau Surat Perintah Kerja (SPK).
3. SBU Non SAP mengajukan (tetapi tidak selalu) permintaan kelengkapan kerja ke unit kerja terkait untuk memenuhi kontrak/SPK Managed Service Non SAP dari User.
4. Unit kerja terkait memproses permintaan SBU Non SAP tersebut sesuai prosedur di unit masing-masing.

5. Melakukan support operasional baik transaksi harian maupun analysis & troubleshooting Incident atau problem dan mencatatnya dalam dokumen Issue Log.
6. Membuat dokumentasi dari setiap aktivitas penyelesaian Incident / Problem.
7. Melakukan compile Issue Log, General Activities dan dokumentasi dari setiap module/area dalam bentuk laporan bulanan.
8. Melakukan analisis hasil compile SLA setiap modul aplikasi dan melakukan penghitungan total SLA.
9. Melakukan submit laporan bulanan kepada User.
10. Me-review laporan bulanan bersama dengan User, memberikan penjelasan setiap issue yang terjadi.
11. Membuat Laporan Penelitian dan Pemeriksaan Pekerjaan (LP & PP) dan Berita Acara (BA) Serah Terima Pekerjaan dan penandatanganan oleh kedua belah pihak.
12. Setelah BA ditandatangani oleh User maka disubmit ke unit kerja Keuangan sebagai lampiran penagihan.
13. Proses penagihan ke User ini dilakukan dengan dua proses yaitu :

### **I . Proses penagihan ke PT. Krakatau Steel**

1. SBU Non SAP dan User (PT Krakatau Steel) menandatangani Berita Acara Laporan Hasil Pekerjaan.
2. Laporan Penelitian dan Pemeriksaan Pekerjaan dan Berita Acara Laporan Hasil Pekerjaan yang telah ditandatangani bersama diserahkan ke User (PT Krakatau Steel) untuk diproses lebih lanjut.
3. User (PT Krakatau Steel) mengirim Inspection Sheet untuk ditandatangani oleh SBU Non SAP sebagai pernyataan bahwa pekerjaan periode tersebut telah diterima dengan baik sesuai Kontrak/SPK.
4. Inspection Sheet yang telah ditandatangani dikirim ke Divisi Logistik PT Krakatau Steel dengan dilampiri surat-surat/data-data pendukung antara lain : Laporan Penelitian dan Pemeriksaan Pekerjaan (LP & PP), Berita Acara Laporan Hasil Pekerjaan dan Inspection Sheet untuk penerbitan Service Entry Sheet & Service Acceptance (SE Sheet & SA) dari User (PT Krakatau Steel).
5. Divisi Logistik PT Krakatau Steel menerbitkan Service Entry Sheet & Service Acceptance (SE Sheet & SA).

6. Service Entry Sheet & Service Acceptance (SE Sheet & SA) yang telah ditandatangani dikirim ke unit kerja Keuangan Krakatau IT sebagai dasar proses penagihan ke PT Krakatau Steel dengan bukti penerimaan oleh unit kerja Keuangan Krakatau IT.
7. Unit kerja Keuangan Krakatau IT membuat Invoice sebagai proses penagihan ke PT Krakatau Steel dengan melampirkan dokumen yang dipersyaratkan dalam kontrak/SPK.
8. Proses pembuatan Invoice diatur dalam Instruksi Kerja Nomor IK 05.03.01 tentang Invoice.
9. Proses pembayaran dilakukan oleh User (PT Krakatau Steel) ke Krakatau IT.

## **II . Proses penagihan ke perusahaan non PT. Krakatau Steel**

1. SBU Non SAP membuat Laporan Penelitian dan Pemeriksaan Pekerjaan (LP & PP) yang menyatakan bahwa pekerjaan telah selesai dikerjakan pada periode yang telah ditentukan dalam kontrak/SPK. Penandatanganan dokumen ini dilakukan bersama oleh Krakatau IT dan User.
2. SBU Non SAP dan User menandatangani Berita Acara Laporan Hasil Pekerjaan.
3. Laporan Penelitian dan Pemeriksaan Pekerjaan dan Berita Acara Laporan Hasil Pekerjaan yang telah ditandatangani bersama diserahkan ke unit kerja Keuangan Krakatau IT untuk proses penagihan.
4. Unit kerja Keuangan Krakatau IT membuat Invoice untuk penagihan kepada User dengan dilampiri dokumen administrasi.
5. Proses pembuatan Invoice diatur dalam Instruksi Kerja Nomor IK 05.03.01 tentang Invoice.
6. Proses pembayaran dilakukan oleh User ke Krakatau IT sesuai Invoice.

### **5.1.3. Risiko :**

1. Perbedaan persepsi dan penilaian terhadap Laporan Hasil Pekerjaan dan Berita Acara antara User dan SBU Non SAP sehingga User belum mau tanda tangan Berita Acara.

Pengendalian :

- Melakukan komunikasi yang intensif dan penjelasan secara detail dengan User terhadap masalah atau perbedaan tersebut.

- Lebih mendetilkan isi kontrak mengenai hak dan kewajiban masing-masing pihak.
  - Melakukan perbaikan terhadap komplain User dan mengupayakan agar masalah sejenis tidak terulang kembali.
  - Penyusunan business blueprint dan disepakati bersama dengan user.
  - Laporan progress proyek secara rutin.
2. User sering melakukan perubahan format formulir/dokumen laporan sehingga akan mengganggu waktu penagihan dan keuangan Krakatau IT.
- Pengendalian :
- Melakukan penjelasan ke User mengenai dampak signifikan terhadap perubahan-perubahan tersebut.
  - Memberikan masukan kepada User mengenai format yang baik dan jelas.
  - Penyusunan business blueprint dan disepakati bersama dengan user.
3. Waktu go live ditunda atas permintaan User.
- Pengendalian :
- Menganalisa dampak dari penundaan proyek baik dari sisi teknis maupun non teknis.
  - Menganalisa dampak terhadap *scope, resources, dan cost*.
  - Amandemen kontrak terhadap kontrak awal.

## **VI. KEBIJAKAN :**

### **6.1. Kebijakan Umum**

1. Penandatanganan penerima kontrak/SPK adalah Direksi.
2. Setiap permintaan pengadaan barang atau jasa ke unit kerja Procurement selalu menggunakan dokumen memo dinas permintaan barang/jasa proyek (project memo) dengan memperhatikan anggaran yang telah ditetapkan dalam RAB.
3. Unit kerja Procurement memproses permintaan barang/jasa sesuai prosedur Pengadaan Barang dan Jasa nomor P-08.01.
4. Project Manager harus senantiasa memperhatikan dan mengendalikan kesesuaian antara rencana proyek dengan progress proyek dan antara realisasi anggaran dengan RAB.

**VII. DAFTAR LEMBAR KERJA**

NO	NAMA LEMBAR KERJA	FUNGSI	PENANGGUNG JAWAB	PENANDA TANGAN	DISTRIBUSI
01	Lembar permintaan Barang/Jasa (FR-08.01.00.01)	Mengajukan permintaan Barang/Jasa sesuai kebutuhan	Manager SBU Non SAP	1. Direktur terkait 2. Manager SBU Non SAP	1. Unit Kerja terkait 2. Arsip

**VIII. DAFTAR DISTRIBUSI DOKUMEN**

- 8.1. Direktur Utama
- 8.2. Direktur
- 8.3. Manager Keuangan
- 8.4. Manager HC
- 8.5. Manager CT
- 8.6. Manager SBU SAP
- 8.7. Manager SBU Non SAP
- 8.8. Manager SBU Infrastruktur
- 8.9. Manager Otomasi & EIC
- 8.10. Kepala Dinas Sekper
- 8.11. Kepala Dinas Procurement
- 8.12. Kepala Dinas SPI
- 8.13. Grup Sales

**IX. RIWAYAT PERUBAHAN**

Revisi	Tanggal	Uraian Perubahan
00		Pertama kali dibuat



**INFORMATION TECHNOLOGY**  
PT KRAKATAU INFORMATION TECHNOLOGY

# **BISNIS NON SAP**

## **PROSEDUR**

**LEVEL 3**

**P- 02.01**

17/6-2018

**Nomor Dokumen : P-02.01**  
**Revisi : 00**  
**Tanggal : 13 Juni 2018**

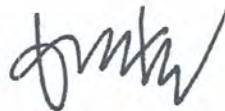
## DAFTAR ISI

No	Judul Item	Halaman
0	Daftar Isi	1
0	Lembar Pengesahan	2
I	Tujuan	3
II	Ruang Lingkup	3
III	Definisi	3
IV	Referensi	4
V	Prosedur	4
VI	Kebijakan	10
VII	Daftar Lembar Kerja	11
VIII	Daftar Distribusi Dokumen	11
IX	Riwayat Perubahan	11

**LEMBAR PENGESAHAN**

---

**DISUSUN OLEH :**



**Edi Soewardi**  
Manager SBU Non SAP

---

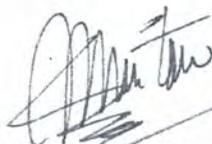
**DIPERIKSA OLEH:**



**Trisnawan Arifantoro**  
Management Representative

---

**DISAHKAN OLEH :**



**Amirul Mu'tamar**  
Direktur Utama

## I. TUJUAN

Prosedur ini digunakan sebagai pedoman untuk melakukan pekerjaan Layanan Implementasi Non SAP dan Managed Service Non SAP di PT Krakatau Information Technology sesuai dengan standar untuk memenuhi persyaratan Sistem Manajemen Mutu (ISO 9001:2015).

## II. RUANG LINGKUP

Ruang lingkup pekerjaan Layanan Implementasi Non SAP dan Managed Service Non SAP meliputi :

### 2.1. Pekerjaan Layanan Implementasi Non SAP :

Prosedur ini mengatur tentang layanan implementasi Non SAP termasuk barang dan jasa penunjangnya seperti server, license, jaringan serta barang dan jasa pendukung implementasi Non SAP lainnya yang dibutuhkan oleh pihak konsumen eksternal/User. Kegiatan layanan implementasi Non SAP meliputi proses tender/lelang maupun penunjukan langsung, mengatur time frame pengadaan, manajemen proyek, change management hingga instalasi barang penunjangnya, pelaksanaan tahapan implementasi termasuk masa garansi sesuai jangka waktu tertentu sesuai kontrak.

### 2.2. Pekerjaan Layanan Managed Service Non SAP :

Prosedur ini mengatur tentang layanan support aplikasi Non SAP , dimana di dalam layanan tersebut dapat mengandung produk jasanya, tenaga kerja, dan sistem. Kualitas layanan managed service biasanya diukur dengan *service level*. Agar dapat men-deliver layanan managed service ke pelanggan, dibutuhkan (namun tidak selalu) proses pengadaan barang dan atau tenaga kerja serta penyusunan dan pengelolaan standar prosedur atau SOP yang baik.

## III. DEFINISI

- 3.1 SBU Non SAP adalah Strategic Business Unit yang menangani pekerjaan Layanan Implementasi Non SAP dan Managed Service Non SAP beserta layanan-layanan turunannya.
- 3.2 Pengadaan Barang : Proses pengadaan terhadap semua persediaan atau barang pesanan yang akan digunakan untuk memenuhi kontrak dengan pihak eksternal yang membutuhkan/Pelanggan yang pengadaannya dilakukan oleh Unit kerja Procurement.
- 3.3 Pekerjaan Jasa : Proses pengadaan terhadap semua pekerjaan jasa untuk mendukung kegiatan bisnis perusahaan yang pengadaannya dilakukan oleh unit kerja Procurement. Pekerjaan Jasa yang dimaksud adalah

meliputi Jasa perawatan sarana dan prasarana, Jasa Inspeksi, Jasa Konsultan, Jasa Pembangunan, Jasa Transportasi, Jasa Sertifikasi, Jasa Kalibrasi, Jasa Personil Outsourcing dan jasa-jasa lainnya selain pekerjaan jasa yang dikelola oleh SBU-SBU.

- 3.4 Tender : Pengadaan barang/jasa dengan cara membandingkan minimum tiga penawar. Yang termasuk kriteria Tender adalah Pemilihan Langsung, Pelelangan Terbatas dan Pelelangan Umum.
- 3.5 Implementasi Non SAP : Sebuah layanan teknologi informasi yang disediakan oleh Krakatau IT dalam menerapkan sistem bisnis pelanggan ke dalam aplikasi Non SAP, dengan menggunakan metodologi implementasi yang sudah baku meliputi migrasi, roll out dan sebagainya
- 3.6 Managed Service : Sebuah layanan teknologi informasi yang disediakan oleh Krakatau IT kepada pelanggannya, dimana kualitas layanan diukur dalam bentuk service level, yang biasanya diatur dalam bentuk SLA (*Service Level Agreement*) di dalam kontrak. Layanan Managed Service umumnya merupakan pekerjaan yang bersifat operasional. Dengan membeli layanan managed service, pelanggan dapat lebih fokus pada strategi dan kebijakan-kebijakan teknologi informasi, karena operational IT nya sudah di *handle* oleh Krakatau IT.
- 3.7 Pelanggan/User : Perusahaan yang membutuhkan Barang/Jasa atau Pekerjaan Jasa dari Krakatau IT.
- 3.8 Kontrak : Dokumen yang dibuat dan diberikan oleh Pelanggan kepada Krakatau IT untuk pekerjaan layanan trading atau managed service atau sewa atau data center yang berisi hak dan kewajiban kedua belah pihak, volume pekerjaan, nilai Kontrak, waktu pelaksanaan pekerjaan, sanksi dll.
- 3.9 Surat Perintah Kerja (SPK) : Dokumen yang dikeluarkan oleh pihak User kepada PT Krakatau Infomation untuk pelaksanaan pekerjaan.

#### IV. REFERENSI

- 4.1. ISO 9001:2015 Klausul 8.4
- 4.2. Manual Sistem Manajemen PT Krakatau Information Technology (No. Dok. : KIT/01).
- 4.3. Manual Manajemen Risiko.
- 4.4. Prosedur Pengadaan Barang dan Jasa (No. Dok : P-08.01).

#### V. PROSEDUR

##### 5.1. Uraian Umum.

- 5.1.1. Kegiatan yang berkenaan dengan pelaksanaan kegiatan Bisnis Unit Non SAP meliputi pekerjaan Layanan Implementasi Non SAP dan Layanan Managed Service Non SAP dilakukan dengan melakukan analisis dan menentukan estimasi biaya layanan, produk, atau

proyek di SBU Non SAP untuk mendapatkan harga jual yang kompetitif dan menguntungkan bagi perusahaan.

5.1.2. Kegiatan yang berkenaan dengan Layanan Implementasi Non SAP dan Managed Service Non SAP :

**5.1.2.a. Tahapan Prosedur Layanan Implementasi Non SAP :**

1. SBU Non SAP mencari proyek ke perusahaan eksternal (selanjutnya disebut User) & jika diperlukan bisa dibantu oleh Group Marketing & Sales.
2. SBU Non SAP mendapatkan proyek dari User dalam bentuk Kontrak atau Surat Perintah Kerja (SPK).
3. Melakukan pleno RAB untuk membahas HPP, pendapatan, margin laba, kebutuhan Sumber Daya Tenaga Kerja dan lain lain.
4. Tahapan implementasi Non SAP sebagai berikut :
  - a. Proses penyusunan tim
  - b. Koordinasi dengan divisi/unit kerja lain dalam hal pengadaan jasa konsultan eksternal, lisensi dan infrastruktur pendukung serta barang/jasa lain yang diperlukan dalam proses implementasi.
  - c. Tahap Preparation yaitu tim proyek mendefinisikan tujuan proyek, lingkup proyek dan rencana proyek termasuk strategi pelaksanaannya.
  - d. Tahap Business Blueprint yaitu mendesain teknis pekerjaan implementasi, proses yang terstruktur untuk mendukung bisnis skenario.
  - e. Tahap Realization yaitu mengkonfigurasi sistem perangkat lunak Non SAP dan diuji dalam jumlah siklus end-to-end.
  - f. Tahap Final Preparation yaitu memastikan semua sistem berfungsi dengan benar, masalah harus diselesaikan sebelum aplikasi dipindahkan dari server praproduksi ke server produksi yang baru.
  - g. Tahap Go-live yaitu memastikan implementasi berjalan normal dari lingkungan praproduksi untuk menjalani operasi produksi.
  - h. Tahap Support yaitu memastikan operabilitas solusi. Operabilitas adalah kemampuan untuk mempertahankan solusi dalam fungsi dan operasi kondisi, menjamin ketersediaan sistem dan tingkat-kinerja yang diperlukan untuk mendukung pelaksanaan operasi bisnis User.

5. Laporan Penelitian dan Pemeriksaan Pekerjaan (LP & PP) dan Berita Acara Laporan Hasil Pekerjaan (BA LHP) dibuat setiap selesai milestone project dan ditandatangani bersama oleh User dan SBU Non SAP sebagai dasar penagihan pekerjaan Project implementasi Non SAP kepada user.
6. BA LHP yang telah dibuat selanjutnya diserahkan ke Unit kerja Keuangan Krakatau IT untuk proses penagihan dan dibuktikan dengan tanda terima dari Unit kerja Keuangan.
7. Proses penagihan ke User ini dilakukan dengan dua proses yaitu :

**I. Proses penagihan ke PT. Krakatau Steel :**

1. SBU Non SAP membuat Laporan Penelitian dan Pemeriksaan Pekerjaan (LP & PP) yang menyatakan bahwa pekerjaan telah selesai dikerjakan (dalam hal ini barang/Jasa telah di-*deliver* sesuai Kontrak/SPK). Penandatanganan dokumen ini dilakukan bersama oleh Krakatau IT dan User (PT Krakatau Steel).
2. SBU Non SAP dan User (PT Krakatau Steel) menandatangani Berita Acara Laporan Hasil Pekerjaan (BA LHP).
3. Laporan Penelitian dan Pemeriksaan Pekerjaan dan Berita Acara Laporan Hasil Pekerjaan yang telah ditandatangani bersama diserahkan ke User (PT Krakatau Steel) untuk diproses lebih lanjut.
4. User (PT Krakatau Steel) mengirim Inspection Sheet untuk ditandatangani oleh SBU Non SAP sebagai pernyataan bahwa pekerjaan telah diterima dengan baik sesuai Kontrak/SPK.
5. Inspection Sheet yang telah ditandatangani dikirim ke Unit kerja Procurement User (PT Krakatau Steel) dengan dilampiri surat-surat/data-data pendukung antara lain : Laporan Penelitian dan Pemeriksaan Pekerjaan (LP & PP), Berita Acara Laporan Hasil Pekerjaan dan Inspection Sheet untuk penerbitan Service Entry Sheet & Service Acceptance (SE Sheet & SA) dari User (PT Krakatau Steel).
6. Unit kerja Procurement User (PT Krakatau Steel) PT Krakatau Steel menerbitkan Service Entry Sheet & Service Acceptance (SE Sheet & SA).
7. Service Entry Sheet & Service Acceptance (SE Sheet & SA) yang telah ditandatangani dikirim ke Unit kerja Keuangan

Krakatau IT sebagai dasar proses tagihan ke PT KS dengan bukti penerimaan oleh Divisi Keuangan Krakatau IT.

8. Unit kerja Keuangan Krakatau IT membuat Invoice sebagai proses tagihan ke PT KS dengan melampirkan dokumen yang dipersyaratkan dalam kontrak.
9. Proses pembuatan Invoice diatur dalam Instruksi Kerja Nomor IK 05.03.01 tentang Invoice.
10. Proses pembayaran dilakukan oleh User (PT Krakatau Steel) ke Krakatau IT sesuai Invoice.

### **II. Proses penagihan ke Perusahaan Non PT. Krakatau Steel :**

1. SBU Non SAP membuat Laporan Penelitian dan Pemeriksaan Pekerjaan (LP & PP) yang menyatakan bahwa pekerjaan telah selesai dikerjakan (dalam hal ini barang/Jasa telah dikirim sesuai Kontrak/SPK). Penandatanganan dokumen ini dilakukan bersama oleh Krakatau IT dan User.
2. SBU Non SAP dan User menandatangani Berita Acara Laporan Hasil Pekerjaan.
3. Laporan Penelitian dan Pemeriksaan Pekerjaan dan Berita Acara Laporan Hasil Pekerjaan yang telah ditandatangani bersama diserahkan ke unit kerja Keuangan Krakatau IT untuk proses penagihan.
4. Unit kerja Keuangan Krakatau IT membuat Invoice untuk tagihan kepada User dengan dilampiri dokumen administrasi yang dipersyaratkan.
5. Proses pembuatan Invoice diatur dalam Instruksi Kerja Nomor 05.03.01 tentang Invoice.
6. Proses pembayaran dilakukan oleh User ke Krakatau IT sesuai Invoice.

### **5.1.2.b. Tahapan Prosedur Layanan Managed Service Non SAP :**

1. SBU Non SAP mencari proyek ke perusahaan eksternal (selanjutnya disebut User).
2. Mendapatkan proyek Managed Service dari User dalam bentuk Kontrak atau Surat Perintah Kerja (SPK).
3. SBU Non SAP mengajukan (tetapi tidak selalu) permintaan kelengkapan kerja ke unit kerja terkait untuk memenuhi kontrak/SPK Managed Service Non SAP dari User.
4. Unit kerja terkait memproses permintaan SBU Non SAP tersebut sesuai prosedur di unit masing-masing.

5. Melakukan support operasional baik transaksi harian maupun analysis & troubleshooting Incident atau problem dan mencatatnya dalam dokumen Issue Log.
6. Membuat dokumentasi dari setiap aktivitas penyelesaian Incident / Problem.
7. Melakukan compile Issue Log, General Activities dan dokumentasi dari setiap module/area dalam bentuk laporan bulanan.
8. Melakukan analisis hasil compile SLA setiap modul aplikasi dan melakukan penghitungan total SLA.
9. Melakukan submit laporan bulanan kepada User.
10. Me-review laporan bulanan bersama dengan User, memberikan penjelasan setiap issue yang terjadi.
11. Membuat Laporan Penelitian dan Pemeriksaan Pekerjaan (LP & PP) dan Berita Acara (BA) Serah Terima Pekerjaan dan penandatanganan oleh kedua belah pihak.
12. Setelah BA ditandatangani oleh User maka disubmit ke unit kerja Keuangan sebagai lampiran penagihan.
13. Proses penagihan ke User ini dilakukan dengan dua proses yaitu :

### **I . Proses penagihan ke PT. Krakatau Steel**

1. SBU Non SAP dan User (PT Krakatau Steel) menandatangani Berita Acara Laporan Hasil Pekerjaan.
2. Laporan Penelitian dan Pemeriksaan Pekerjaan dan Berita Acara Laporan Hasil Pekerjaan yang telah ditandatangani bersama diserahkan ke User (PT Krakatau Steel) untuk diproses lebih lanjut.
3. User (PT Krakatau Steel) mengirim Inspection Sheet untuk ditandatangani oleh SBU Non SAP sebagai pernyataan bahwa pekerjaan periode tersebut telah diterima dengan baik sesuai Kontrak/SPK.
4. Inspection Sheet yang telah ditandatangani dikirim ke Divisi Logistik PT Krakatau Steel dengan dilampiri surat-surat/data-data pendukung antara lain : Laporan Penelitian dan Pemeriksaan Pekerjaan (LP & PP), Berita Acara Laporan Hasil Pekerjaan dan Inspection Sheet untuk penerbitan Service Entry Sheet & Service Acceptance (SE Sheet & SA) dari User (PT Krakatau Steel).
5. Divisi Logistik PT Krakatau Steel menerbitkan Service Entry Sheet & Service Acceptance (SE Sheet & SA).

6. Service Entry Sheet & Service Acceptance (SE Sheet & SA) yang telah ditandatangani dikirim ke unit kerja Keuangan Krakatau IT sebagai dasar proses penagihan ke PT Krakatau Steel dengan bukti penerimaan oleh unit kerja Keuangan Krakatau IT.
7. Unit kerja Keuangan Krakatau IT membuat Invoice sebagai proses penagihan ke PT Krakatau Steel dengan melampirkan dokumen yang dipersyaratkan dalam kontrak/SPK.
8. Proses pembuatan Invoice diatur dalam Instruksi Kerja Nomor IK 05.03.01 tentang Invoice.
9. Proses pembayaran dilakukan oleh User (PT Krakatau Steel) ke Krakatau IT.

## **II . Proses penagihan ke perusahaan non PT. Krakatau Steel**

1. SBU Non SAP membuat Laporan Penelitian dan Pemeriksaan Pekerjaan (LP & PP) yang menyatakan bahwa pekerjaan telah selesai dikerjakan pada periode yang telah ditentukan dalam kontrak/SPK. Penandatanganan dokumen ini dilakukan bersama oleh Krakatau IT dan User.
2. SBU Non SAP dan User menandatangani Berita Acara Laporan Hasil Pekerjaan.
3. Laporan Penelitian dan Pemeriksaan Pekerjaan dan Berita Acara Laporan Hasil Pekerjaan yang telah ditandatangani bersama diserahkan ke unit kerja Keuangan Krakatau IT untuk proses penagihan.
4. Unit kerja Keuangan Krakatau IT membuat Invoice untuk penagihan kepada User dengan dilampiri dokumen administrasi.
5. Proses pembuatan Invoice diatur dalam Instruksi Kerja Nomor IK 05.03.01 tentang Invoice.
6. Proses pembayaran dilakukan oleh User ke Krakatau IT sesuai Invoice.

### **5.1.3. Risiko :**

1. Perbedaan persepsi dan penilaian terhadap Laporan Hasil Pekerjaan dan Berita Acara antara User dan SBU Non SAP sehingga User belum mau tanda tangan Berita Acara.

Pengendalian :

- Melakukan komunikasi yang intensif dan penjelasan secara detail dengan User terhadap masalah atau perbedaan tersebut.

- Lebih mendetilkan isi kontrak mengenai hak dan kewajiban masing-masing pihak.
  - Melakukan perbaikan terhadap komplain User dan mengupayakan agar masalah sejenis tidak terulang kembali.
  - Penyusunan business blueprint dan disepakati bersama dengan user.
  - Laporan progress proyek secara rutin.
2. User sering melakukan perubahan format formulir/dokumen laporan sehingga akan mengganggu waktu penagihan dan keuangan Krakatau IT.
- Pengendalian :
- Melakukan penjelasan ke User mengenai dampak signifikan terhadap perubahan-perubahan tersebut.
  - Memberikan masukan kepada User mengenai format yang baik dan jelas.
  - Penyusunan business blueprint dan disepakati bersama dengan user.
3. Waktu go live ditunda atas permintaan User.
- Pengendalian :
- Menganalisa dampak dari penundaan proyek baik dari sisi teknis maupun non teknis.
  - Menganalisa dampak terhadap *scope, resources, dan cost*.
  - Amendemen kontrak terhadap kontrak awal.

## VI. KEBIJAKAN :

### 6.1. Kebijakan Umum

1. Penandatanganan penerima kontrak/SPK adalah Direksi.
2. Setiap permintaan pengadaan barang atau jasa ke unit kerja Procurement selalu menggunakan dokumen memo dinas permintaan barang/jasa proyek (project memo) dengan memperhatikan anggaran yang telah ditetapkan dalam RAB.
3. Unit kerja Procurement memproses permintaan barang/jasa sesuai prosedur Pengadaan Barang dan Jasa nomor P-08.01.
4. Project Manager harus senantiasa memperhatikan dan mengendalikan kesesuaian antara rencana proyek dengan progress proyek dan antara realisasi anggaran dengan RAB.

**VII. DAFTAR LEMBAR KERJA**

NO	NAMA LEMBAR KERJA	FUNGSI	PENANGGUNG JAWAB	PENANDA TANGAN	DISTRIBUSI
01	Lembar permintaan Barang/Jasa (FR-08.01.00.01)	Mengajukan permintaan Barang/Jasa sesuai kebutuhan	Manager SBU Non SAP	1. Direktur terkait 2. Manager SBU Non SAP	1. Unit Kerja terkait 2. Arsip

**VIII. DAFTAR DISTRIBUSI DOKUMEN**

- 8.1. Direktur Utama
- 8.2. Direktur
- 8.3. Manager Keuangan
- 8.4. Manager HC
- 8.5. Manager CT
- 8.6. Manager SBU SAP
- 8.7. Manager SBU Non SAP
- 8.8. Manager SBU Infrastruktur
- 8.9. Manager Otomasi & EIC
- 8.10. Kepala Dinas Sekper
- 8.11. Kepala Dinas Procurement
- 8.12. Kepala Dinas SPI
- 8.13. Grup Sales

**IX. RIWAYAT PERUBAHAN**

Revisi	Tanggal	Uraian Perubahan
00		Pertama kali dibuat

**INSTRUKSI KERJA (IK)  
PENYUSUNAN PIAGAM  
PROYEK**

NO. DOK. :  
REVISI : 00  
TANGGAL : 1 Nop 2019  
HALAMAN : 1 dari 5

**DAFTAR ISI**

<b>No</b>	<b>Judul Item</b>	<b>Halaman</b>
0	Daftar Isi	1
0	Lembar Pengesahan	2
I	Tujuan	3
II	Ruang Lingkup	3
III	Definisi	3
IV	Referensi	3
V	Prosedur	4
VI	Kebijakan	5
VII	Daftar Lembar Kerja	5
VIII	Daftar Distribusi Dokumen	5
IX	Riwayat Perubahan	5

	<p style="text-align: center;"><b>INSTRUKSI KERJA (IK) PENYUSUNAN PIAGAM PROYEK</b></p>	<p>NO. DOK. : REVISI : 00 TANGGAL : 1 Nop 2019 HALAMAN : 2 dari 5</p>
--	---	---

**LEMBAR PENGESAHAN**

**DISUSUN OLEH :**

**SUDARMONO MOEDJARI  
Staf Ahli Direktur Utama**

**DIPERIKSA OLEH:**

**EDI SOEWARDI  
Manager BU Non SAP**

**DISAHKAN OLEH :**

**AMIRUL MU'TAMAR  
Direktur Utama**

**I. TUJUAN**

	<b>INSTRUKSI KERJA (IK) PENYUSUNAN PIAGAM PROYEK</b>	<b>NO. DOK. :</b> <b>REVISI : 00</b> <b>TANGGAL : 1 Nop 2019</b> <b>HALAMAN : 3 dari 5</b>
--	--	---

1. Memastikan bahwa proses Proyek Teknologi Informasi berjalan dengan tepat waktu, tepat sasaran, tepat biaya dan tepat kualitas, serta memuaskan konsumen sesuai dengan azas manajemen yang baik.
2. Menjaga tertib administrasi, dan transparansi dalam pengelolaan proyek.

## **II. RUANG LINGKUP**

Instruksi kerja ini mengatur tentang tata cara dan langkah-langkah penyusunan Piagam Proyek dimulai dari Masukan (Input), Alat Bantu & Teknik, dan Keluaran (Output) untuk proyek-proyek yang dikerjakan oleh Krakatau IT.

## **III. DEFINISI**

Istilah-istilah yang digunakan didefinisikan sebagai berikut :

### **3.1 Proposal**

Proposal adalah suatu usulan rancangan kegiatan/solusi proyek Teknologi Informasi yang diajukan Krakatau IT ke calon konsumen. Proposal lazimnya terdiri dari Proposal Teknik, Proposal Komersial, Proposal Administrasi

### **3.2 Proposal Teknik**

Adalah proposal khusus yang berisi tentang skema teknik penyelesaian masalah. Dapat terdiri dari ruang lingkup, spesifikasi teknis, susunan tahapan pekerjaan (task list, Work Breakdown Structure), waktu penyelesaian masalah (durasi), kapan mulai dan kapan berakhir masing2 langkah pekerjaan, peran dan tanggung jawab (role & responsibility), deliverabilitas, dll.

Sumber penyusunan Proposal Teknik dapat berasal dari:

1. TOR (Term of Reference), KAK (Kerangka Acuan Kerja), atau istilah lain yang dibuat oleh calon konsumen, yang sudah disiapkan oleh calon konsumen
2. Survei Team Solusi Krakatau IT dan telah melalui derangkaian konfirmasi dari PIC Calon Konsumen.

### **3.3 Proposal Komersial**

Adalah proposal khusus yang berisi tentang aspek finansial dari Proposal Proyek. Proposal Komersial setidaknya harus mencantumkan:

1. Rincian dan Total nilai proyek
2. Waktu pembayaran (term of payment)
3. Sifat proyek: turn key proyek atau monthly basis, progress

	<b>INSTRUKSI KERJA (IK) PENYUSUNAN PIAGAM PROYEK</b>	NO. DOK. : REVISI : 00 TANGGAL : 1 Nop 2019 HALAMAN : 4 dari 5
--	--	---

Sumber penyusunan Proposal Teknik dapat berasal dari:

1. TOR (Term of Reference), KAK (Kerangka Acuan Kerja), atau istilah lain yang dibuat oleh calon konsumen, yang sudah disiapkan oleh calon konsumen
2. Survei Team Solusi Krakatau IT dan telah melalui derangkaian konfirmasi dari PIC Calon Konsumen.
3. Vendor/Supplier

### **3.4 Proposal Administrasi**

Adalah proposal khusus yang berisi tentang aspek administrasi proyek, seperti AD/ARP Perusahaan, TDP, TDR, dll. Kelengkapan Proposal Administrasi tergantung pada kebutuhan persyaratan yang diminta oleh Konsumen.

### **3.5 Proyek**

Adalah kegiatan sementara yang dilakukan untuk menghasilkan suatu produk, jasa, atau hasil yang unik pada bidang Teknologi Informasi.

### **3.6 Kontrak Kerja/PO**

Adalah suatu perjanjian yang dibuat secara tertulis antara konsumen dengan PT. Krakatau IT.

Kontrak kerja/PO minimal terdapat informasi:

1. Nama, alamat dan legalitas Konsumen.
2. Judul Proyek
3. Lingkup Proyek
4. Tahapan Pembayaran

### **3.7 Berita Acara Negosiasi**

Adalah dokumen yang berisi kesepakatan-kesepakatan akhir antara Konsumen dan Krakatau IT. Kesepakatan dapat berupa nilai proyek, waktu, koreksi spesifikasi dan lain-lain.

### **3.8 Piagam Proyek.**

Piagam Proyek adalah dokumen yang disepakati oleh pemrakarsa proyek/ sponsor dari Pihak Konsumen dan Pihak Krakatau IT yang secara resmi mengesahkan keberadaan suatu proyek, dan memberikan kewenangan pada manajer proyek masing-masing pihak untuk menerapkan sumber daya organisasi guna mensukseskan kegiatan proyek.

	<b>INSTRUKSI KERJA (IK) PENYUSUNAN PIAGAM PROYEK</b>	<b>NO. DOK.</b> : <b>REVISI</b> : 00 <b>TANGGAL</b> : 1 Nop 2019 <b>HALAMAN</b> : 5 dari 5
--	--	---

### **3.9 PMBOK.**

PMBOK (Project Management Body of Knowledge), adalah suatu dokumen yang memuat pedoman untuk manajemen proyek yang diterbitkan oleh Project Management Institute (PMI). Pedoman PMBOK membagi proyek menjadi 42 proses yang dikelompokkan ke dalam 5 kelompok proses dan 9 area pengetahuan

## **IV. REFERENSI**

### **REFERENSI INTERNAL**

1. Manual Sistem Manajemen Krakatau IT (SMM-KIT-01).
2. Prosedur Bisnis Non SAP (P-02.01)

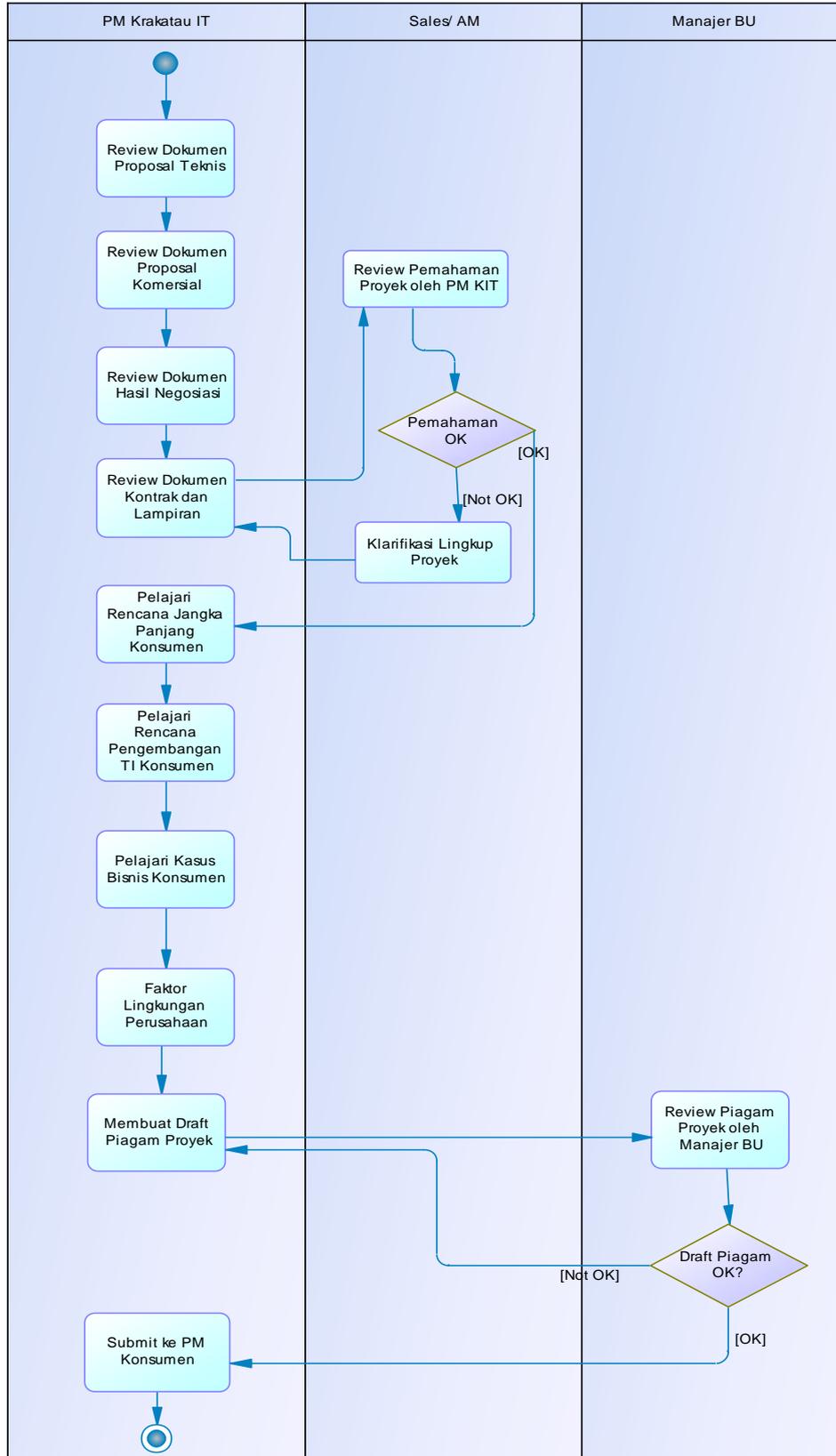
### **REFERENSI EKTERNAL**

3. Formulasi Piagam Proyek (Project Charter) pada PMBOK Edisi 6 dalam Peningkatan Keberhasilan Proyek Teknologi Informasi (Moedjari, Nasrulloh, & Swastika, 2019)

## **V. PROSEDUR**

# INSTRUKSI KERJA (IK) PENYUSUNAN PIAGAM PROYEK

NO. DOK. :  
 REVISI : 00  
 TANGGAL : 1 Nop 2019  
 HALAMAN : 6 dari 5



	<b>INSTRUKSI KERJA (IK) PENYUSUNAN PIAGAM PROYEK</b>	NO. DOK. : REVISI : 00 TANGGAL : 1 Nop 2019 HALAMAN : 7 dari 5
--	--	---

## VI. KEBIJAKAN

- 6.1 Project Manager/manajer Proyek – terutama yang tidak terlibat sejak awal penyusunan Proposal hingga negosiasi - harus menguasai lingkup pekerjaan Proyek secara mendetail. PM dapat berkonsultasi dengan Sales/Account Manager
- 6.2 Sales/ Account Manager tetap memiliki tanggung jawab moral agar Proyek dapat diselesaikan dengan hasil yang maksimal.
- 6.3 Manajer Bussiness Unit menjadi penanggung jawab akhir dari proses penyusunan dokumen Piagam Proyek.

## VII. DAFTAR LEMBAR KERJA

NO	NAMA LEMBAR KERJA	FUNGSI	PENANGGUNG JAWAB	PENANDA TANGAN	DISTRIBUSI
1	Form Piagam Proyek (FR-06.01.00.11)	Sebagai pengendali proyek	Manajer Proyek	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atasan (Manajer BU)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manajer BU</li> <li>• Manajer Proyek</li> <li>• Manajer Proyek Konsumen Pihak Konsumen</li> </ul>

## VIII. DAFTAR DISTRIBUSI DOKUMEN

1. Sponsor Proyek Pihak Konsumen
2. Sponsor Proyek Pihak Krakatau IT
3. Manajer Proyek Pihak Konsumen
4. Manajer Proyek Pihak Krakatau IT
5. Manajer Unit Bisnis terkait

## IX. RIWAYAT PERUBAHAN

Revisi	Tanggal	Uraian Perubahan

**INSTRUKSI KERJA (IK)  
PENYUSUNAN PIAGAM  
PROYEK**

NO. DOK. :  
REVISI : 00  
TANGGAL : 1 Nop 2019  
HALAMAN : 8 dari 5

Dokumen pendukung luaran Tambahan #1

Luaran dijanjikan: Prosiding dalam pertemuan ilmiah Nasional

Target: sudah terbit/sudah dilaksanakan

Dicapai: Published

Dokumen wajib diunggah:

1. Artikel yang terbit

Dokumen sudah diunggah:

1. Artikel yang terbit

Dokumen belum diunggah:

-

Peran penulis: first author

Nama Konferensi/Seminar: Seminar Nasional Industri Kreatif Informatika, Teknologi dan Humaniora tahun 2019

Lembaga penyelenggara: Universitas Persada Indonesia YAI

Tempat penyelenggara: Jakarta

Tgl penyelenggaraan mulai: 9 Oktober 2019 | Tgl selesai: 9 Oktober 2019

ISBN/ISSN: 2580-4316

Lembaga pengindeks: Sinta

URL website: <http://www.semnas-ikraith.com/frontend/web/index.php?r=>

Judul artikel: Formulasi Piagam Proyek (Project Charter) pada PMBOK Edisi 6 dalam Peningkatan Keberhasilan Proyek Teknologi Informasi

# Formulasi Piagam Proyek (*Project Charter*) pada PMBOK Edisi 6 dalam Peningkatan Keberhasilan Proyek Teknologi Informasi

Sudarmono Moedjari<sup>1</sup>, Hanan Nasrulloh<sup>2</sup>,  
Rulin Swastika<sup>3</sup>, Gandhi Firmansyah Putra<sup>4</sup>

<sup>1,2,3</sup> Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Al Khairiyah  
Kampus Al Khairiyah; Jalan Enggus Arja No 1; Kota Cilegon, Banten  
<sup>4</sup> Politeknik Krakatau  
Komplek Bonakarta Blok B07 Lantai 3, Jl. SA. Tirtayasa No.49, Masigit, Kec. Jombang,  
Kota Cilegon, Banten 42414

Email: <sup>1</sup>moedjari.sudarmono@gmail.com, <sup>2</sup> hanan\_nasrullah@yahoo.com,  
<sup>3</sup> swastikarulin@gmail.com, <sup>4</sup> polka.corner@gmail.com

## Abstrak

*Keberhasilan Proyek Teknologi Informasi (TI) tidak segaris dengan pertumbuhan bisnis TI. Bahkan banyak Proyek TI skala besar hanya bermanfaat secara operasional daripada menciptakan keunggulan Perusahaan. Resiko kegagalan Proyek TI telah menjadi perhatian para peneliti dunia. Agar peluang kegagalan berkurang, Project Management Institut (PMI) membuat standar panduan manajemen proyek yang dikenal sebagai A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK). Buku panduan ini selalu dilakukan pembaruan oleh para praktisi Manajemen Proyek dalam berbagai disiplin. Panduan ini banyak diadopsi oleh para perusahaan dan para profesional dunia. Salah satu tahapan dasar yang penting dalam pengelolaan manajemen proyek adalah perumusan Pedoman Proyek (Project Charter). Pedoman Proyek mengandung unsur yang berisi informasi penting mencakup penjelasan ringkas dari sebuah proyek yang akan dijalankan. Penelitian ini ditujukan untuk menguji formulasi instrumen Pedoman Proyek yang mempengaruhi keberhasilan Proyek TI. Penelitian dilakukan pada proyek-proyek dikerjakan oleh sebuah perusahaan Teknologi Informasi yang sudah 25 tahun mengerjakan puluhan proyek Teknologi Informasi di Indonesia. Survey dilakukan melalui metode kuantitatif menggunakan SEM (Statistical Equational Model – PLS). Hasil penelitian dimanfaatkan bagi penyusunan kebijakan standard operating procedure (SOP) Persiapan Proyek.*

**Kata kunci:** *Manajemen proyek; Piagam Proyek; Proyek Teknologi Informasi; PMBOK (Project Management Body of Knowledge).*

## JUDUL BAHASA INGGRIS

### Abstract

*Project success IT projects are not as aligned as IT business growth. In fact, many large-scale IT projects are only operational benefits rather than creating Company excellence. The risk of failure of IT projects has come to the attention of world researchers. In order to reduce the chance of failure, the Project Management Institute (PMI) established a standard project management guide known as A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK). This handbook is always updated by Project Management practitioners in various disciplines. This guide has been adopted by many companies and professionals around the world. One of the basic stages that is important in managing project management is the formulation of a Project Charter. Project Charter contains elements that contain important information including a brief description of a project that will be run. This research is aimed at testing the formulation of Project Charter instruments that affect the success of IT*

*Projects. The research was conducted on projects undertaken by an Information Technology company that has been working on dozens of Management Information System projects in Indonesia for 25 years. The survey was conducted through quantitative methods using SEM (Statistical Equational Model - PLS). The results of the study are used for the preparation of standard operating procedure (SOP) Project Preparation policies.*

**Keywords:** *Project Management; PMBOK (Project Management Body of Knowledge); Project Charter; Information Technology Project*

---

## 1. PENDAHULUAN

Perusahaan melakukan investasi besar pada proyek teknologi informasi karena teknologi informasi adalah operasi penting dalam pengambilan keputusan. Oleh karena itu, risiko yang terkait dengan proyek teknologi informasi perlu diminimalkan (Haron, Gui, & Lenny, 2018). Akan tetapi, proyek modern dihadapkan pada kompleksitas dan ambiguitas yang tinggi (Mikkelsen, 2017). Oleh karena itu setiap proyek aplikasi perangkat lunak (Sistem Informasi Manajemen) mengharuskan proses pengelolaan manajemen proyek disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan spesifiknya (Mark, Lurie, & Yotam, 2018).

PT. Krakatau Information Technology, anak perusahaan PT. Krakatau Steel (Persero) Tbk, adalah perusahaan yang bergerak pada bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi. PT. Krakatau Information Technology memiliki 4 unit bisnis: Unit Bisnis *Software Development* dengan merek dagang *Krakatau Enterprise System KES*<sup>®</sup> dan *Krakatau Hospital System KHS*<sup>®</sup>; Unit Bisnis ERP/SAP *Consultant*; Unit Bisnis *Information Technology (IT Infrastructure)* dan Unit Bisnis *Automation Electrical & Instrumentation*.

Berpengalaman lebih dari 25 tahun, PT. Krakatau Information Technology telah menyelesaikan puluhan proyek-proyek Teknologi Informasi (Proyek TI) di Indonesia. Sebagai Perusahaan yang memiliki misi “Menyediakan Solusi ICT Terpadu untuk meningkatkan kinerja Pelanggan”, mengharuskan Perusahaan melakukan upaya ekstra agar layanan yang diberikan dapat memuaskan Pelanggannya (Technology, 2018).

Project Management Institute (PMI) adalah organisasi profesional nirlaba global untuk manajemen proyek yang cukup berpengaruh. Layanannya PMI meliputi pengembangan standar, penelitian, pendidikan, publikasi, konferensi dan seminar pelatihan, dan memberikan akreditasi dalam manajemen proyek. Secara khusus PMI telah merekrut relawan agar menciptakan standar industri untuk Manajemen Proyek yang dikenal sebagai *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (A Guide to the PMBOK)*. Buku panduan ini telah diakui oleh *American National Standards Institute (ANSI)*. Pada tahun 2012 ISO mengadaptasi proses

manajemen proyek dari Panduan PMBOK edisi ke-4. (Project Management Institute, 2017).

*Project Management Body of Knowledge* adalah seperangkat terminologi standar dan panduan (badan pengetahuan/ *Body of Knowledge*) untuk manajemen proyek. *Body of Knowledge* berkembang seiring waktu dan disajikan dalam *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK)*, sebuah buku yang edisi keenamnya dirilis pada tahun 2017. Panduan ini merupakan produk dari para sukarelawan yang hasilnya selalu diawasi oleh Project Management Institute (PMI). (Wikipedia, n.d.)

Salah satu langkah penting dalam siklus Proyek yang dipandu dalam PMBOK adalah langkah penyusunan *Project Charter* (Institute P. M., 2017)/Piagam Proyek (Project Management Institute, 2018). Piagam Proyek adalah dokumen kesepakatan antara Team Pemilik Proyek dengan Team Pengembang. Dokumen ini digunakan untuk memulai sebuah proyek. Dokumen Piagam Proyek berisi informasi penting yang mencakup penjelasan ringkas dari sebuah proyek yang akan dijalankan. Dokumen ini menampilkan judul proyek yang dikerjakan, latar belakang dijalankannya proyek, deskripsi, target, ruang lingkup, tim yang terlibat, durasi pengerjaan proyek, dan sebagainya. (Project Management Institute, 2018)

Dalam penelitian ini, Peneliti mengkaji instrumen mana dari Piagam Proyek yang berpengaruh terhadap peningkatan kinerja Proyek TI. Instrumen Piagam Proyek yang dikaji meliputi masukan, alat bantu dan teknik penyusunan dan keluaran Piagam Proyek.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

Gede Rasben Dantes dan Zainal A. Hasibuan mensinyalir kemanfaatan proyek ERP hanya bermanfaat secara operasional daripada menciptakan keunggulan. Dalam penelitiannya Gede menemukan di Indonesia, hampir 70,95% perusahaan yang menerapkan sistem ERP hanya pada tingkat manajerial dan operasional. Ini menunjukkan bahwa tingkat kematangan organisasi tidak secara otomatis mendorong Proyek TI. Hasil penelitian juga

menunjukkan bahwa tidak ada pola hubungan antara tingkat kematangan organisasi dan keberhasilan Proyek TI. Ini menyiratkan bahwa Proyek TI di perusahaan-perusahaan tersebut telah dilakukan secara sepele (Dantes & Hasibuan, 2010).

The Standish Group melakukan kajian tentang tingkat kegagalan proyek perangkat lunak antara tahun 2003 hingga tahun 2012, dan mendapatkan fakta bahwa 52 % proyek melebihi rencana anggaran, sebagian proyek lain terlambat dan/atau memiliki implementasi yang tidak memuaskan; 42 % dibatalkan sebelum selesai atau tidak digunakan setelah diterapkan; dan hanya 6 % yang dilaksanakan dan dianggap berhasil (tepat waktu, sesuai anggaran dan memuaskan) (Standish, 2014)

Pada permasalahan lainnya, di antara banyak faktor keberhasilan sebuah proyek, kompetensi manajer proyek dianggap sangat relevan untuk diperhatikan. Manajer proyek dapat mengembangkan kompetensi yang akan memungkinkan mereka untuk membangun lingkungan yang produktif bagi anggota tim untuk bekerja dengan baik, sehingga dapat memastikan keberhasilan proyek. Akan tetapi studi tentang hubungan antara formula Piagam Proyek (Teknologi Informasi) dan keberhasilan proyek sangat terbatas. Araujo, Cintia & Pedron, Cristiane melakukan penelitian tersebut dan memublikaskannya pada tahun 2015. Araujo memulai dengan pertanyaan: kompetensi apa yang paling relevan dalam pengembangan manajer proyek TI untuk mencapai kesuksesan proyek TI? Analisis data menunjukkan bahwa kategori kompetensi yang paling relevan adalah manajemen tim, pengetahuan domain bisnis, komunikasi, manajemen proyek dan keterampilan orang. Dalam pengamatan Araujo, juga menganggap keterampilan teknis kurang relevan dengan keberhasilan proyek TI daripada kompetensi perilaku, bisnis, dan manajerial. (Araujo, 2015)

Pada perspektif lain, Project Management Institute (PMI) yang menaungi lebih dari 500.000 anggota di 208 negara telah berhasil menyempurnakan buku panduan pengelolaan proyek yang diterbitkan menjadi sebuah panduan *A Guide to the PMBOK Edition 6* (Project Management Institute, 2017). Pada PMBOK Guide 6<sup>th</sup> telah banyak dilakukan perubahan-perubahan mulai dari perubahan terminologi hingga perubahan konsep dasar. Daftar penyempurnaan antara *A Guide to the PMBOK* seri ke 5<sup>th</sup> dan *A Guide to the PMBOK* seri ke 6<sup>th</sup> disampaikan oleh Asad Naveed dkk. (Asad Naveed). Perbedaan besar penyusunan *Project Charter* antara PMBOK Edisi ke 5 dan Edisi ke 6 dipetakan sebagai berikut:

Tabel 1. Perbedaan Proses Penyusunan Project Charter PMBOK 5<sup>th</sup> dg 6<sup>th</sup> (Asad Naveed)

Process Group	PMBOK 5th Edition	PMBOK 6th Edition
Initiating	4.1. Develop Project Charter	4.1. Develop Project Charter
Input	<del>1. Project statement of work</del> 2. Business case 3. Agreements 4. Enterprise environmental factor 5. Organizational process assets	1. Business Document 2. Agreements 3. Enterprise environmental factor 4. Organizational process assets
Tools & Techniques	1. Expert judgment 2. Facilitation techniques	1. Expert judgment 2. Data gathering 3. Interpersonal and team skills 4. Meetings
Outputs	1. Project Charter	1. Project Charter 2. Assumption log

Hans Mikkelsen mencatat bahwa proyek modern dihadapkan dengan kompleksitas dan ambiguitas yang lebih tinggi. Dalam pandangan Hans, lima elemen inti dari sebuah proyek modern adalah: manajemen proyek, tugas proyek, pemangku kepentingan, sumber daya, dan lingkungan proyek. Model ini digunakan Hans untuk mengidentifikasi sifat proyek tertentu dan untuk mengembangkan solusi proyek yang tepat untuk kesuksesan bisnis. Juga memungkinkan proses perencanaan sebagai siklus yang melingkar, yang secara bertahap mengarah pada koherensi di antara ke lima elemen tersebut. Agar dapat menjawab tantangan atas kompleksitas lingkungan proyek, Hans mengadopsi kerangka kerja multi perspektif yang mempertimbangkan perspektif teknis, bisnis, organisasi, dan pemangku kepentingan. Kerangka kerja ini merekomendasikan bahwa manajemen perubahan dipandang sebagai sebuah bagian integral dari sebuah proyek. (Mikkelsen, 2017).

Selanjutnya Tinnirello, Paul C memandang, Manajemen Proyek mencakup berbagai masalah yang sangat penting bagi para manajer TI yang bekerja di lingkungan bisnis yang serba cepat dan anggaran terbatas. Untuk mengatasi masalah tersebut Tinnirello membuat panduan *Project Management* yang menjadi pegangan dan panduan berharga tentang tatacara menyelesaikan proyek yang tepat waktu, sesuai anggaran, dan meningkatkan kepuasan pengguna, baik untuk proyek berteknologi tinggi, maupun yang berteknologi rendah, untuk proyek keuangan, proyek manufaktur, atau proyek organisasi layanan (*services organization*). Untuk menjamin akurasi, Tinnirello mendapatkan kontribusi dari tim yang terdiri dari lebih dari 40 ahli yang bekerja di perusahaan konsultan terkemuka di seluruh Amerika, bahkan di seluruh dunia. Dengan bantuan puluhan studi kasus dan sketsa yang mudah dipahami, Tinnirello melaporkan pengalaman proyek dalam berbagai sektor bisnis. Para kontributor ahli berbagai wawasan dan pengalaman mereka serta meramalkan kemungkinan langkah-langkah tindakan yang dapat digunakan manajer proyek untuk mengerjakan proyek-proyek mereka saat ini. (Tinnirello, 2018)

Mark, Shlomo, Lurie dan Yotam mencatat pada setiap domain yang berbeda, proyek pengembangan aplikasi perangkat lunak mengharuskan tahapan proses pengembangan manajemen proyek disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan spesifiknya. Salah satu penelitiannya yang paling banyak digunakan adalah pada proyek pengembangan produk perangkat lunak ilmiah. Sejumlah penelitian menunjukkan kesenjangan yang lebar di antara berbagai komunitas, proses, dinamika, antara pengembangan produk perangkat lunak. Kesenjangan yang lebar ini menekankan perlunya praktik yang lebih sesuai dan lebih dapat disesuaikan dalam manajemen proyek dan dalam pengembangan produk perangkat lunak dengan spesifikasi kemanfaatannya yang khusus. Salah satu tantangan paling signifikan dalam pengembangan perangkat lunak dinyatakan dalam berbagai sikap dan harapan yang dimiliki oleh berbagai pemangku kepentingan, dalam hal ruang lingkup, tujuan, dan tujuan yang mereka bayangkan untuk produk perangkat lunak mereka. Meskipun tantangan selalu unik pada setiap tahapan proses, tetapi mempertahankan bahwa dengan mengatasi kesenjangan pada perspektif yang berbeda pada awal proses manajemen proyek, seseorang dapat mengurangi dinamika yang tidak diinginkan selama proses pengembangan. Dalam tahapan inilah penyusunan dan perumusan Piagam Proyek menjadi penting. (Mark, Lurie, & Yotam, 2018)

Piagam Proyek adalah pernyataan formal yang mendefinisikan ruang lingkup, tujuan dan anggota yang terlibat dalam sebuah proyek. Para anggota harus secara resmi menandatangani tatakelola proyek tersebut agar dapat memastikan bahwa mereka sadar akan tujuannya. Penyesuaian piagam proyek dapat memberikan respons terhadap berbagai perspektif yang berbeda. Piagam Proyek juga selalu disesuaikan untuk setiap produk perangkat lunak tertentu. Hal ini dilakukan sebagai langkah awal dan penting untuk pencapaian kualitas proyek. (Mark, Lurie, & Yotam, 2018)

### 3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi instrumen formula Piagam Proyek menggunakan framework PMBOK 6 yang mempengaruhi tingkat keberhasilan proyek TI. Gambar 1 menggambarkan kerangka kerja konseptual yang digunakan untuk penelitian ini.

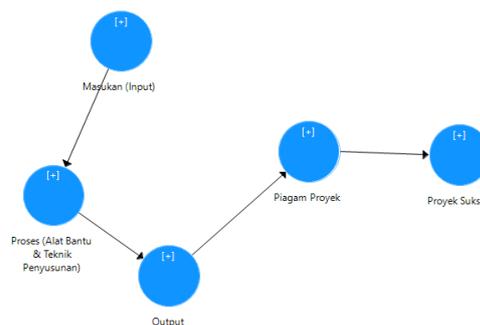


Gambar 1 Kerangka Kerja Konseptual Penelitian ini

### Kerangka Pikir

Penelitian ini bertujuan untuk menguji instrumen Piagam Proyek yang memiliki kontribusi terhadap keberhasilan pada proyek TI. Pengujian menggunakan 3 area variabel: masukan dalam penyusunan Piagam Proyek, alat bantu dan teknik penyusunan, serta keluaran (output) Piagam Proyek. Obyek penelitian menggunakan PT. Krakatau Information Technology.

Model penelitian dapat ditunjukkan sebagaimana dalam Gambar dibawah ini:



Gambar 2. Model Penelitian

Secara umum dapat dihipotesakan bahwa formulasi Piagam Proyek yang baik akan meningkatkan keberhasilan Proyek TI. Piagam Proyek yang baik memerlukan kualitas masukan, alat bantu dan teknik penyusunan serta keluaran yang baik.

Instrumen masukan meliputi dokumen bisnis, faktor lingkungan dan perjanjian. Alat bantu dan teknik penyusunan dipengaruhi oleh instrumen penilaian pakar, metode pengumpulan data, ketrampilan antar personel dan manajemen rapat. Variabel keluaran memiliki instrumen dokumen piagam proyek dan daftar asumsi.

### Metode Analisis

Penelitian ini merupakan penelitian studi kasus, yakni penelitian tentang status subyek penelitian yang berkenaan dengan suatu fase spesifik atau khas dari keseluruhan proses bisnis. Obyek

penelitian pada studi kasus ini adalah PT Krakatau Information Technology. Penelitian dilakukan dengan pola penelitian eksplanasi, yang bersifat noneksperimen dan bertujuan menjelaskan instrumen Piagam Proyek yang mendukung keberhasilan Proyek TI.

Dilihat dari permasalahan yang diteliti, penelitian ini merupakan penelitian kausalitas yang bertujuan untuk menganalisis hubungan dan pengaruh (sebab akibat) dari dua atau lebih fenomena melalui pengujian hipotesis. (Budiyanto, 2009)

Penelitian ini juga dapat digolongkan sebagai penelitian eksplanatori, yakni penelitian yang mendasarkan pada teori atau hipotesis yang akan dipergunakan untuk menguji suatu fenomena yang terjadi. Penelitian eksplanatori melakukan studi terhadap hubungan antara dua atau lebih variabel, kemudian berusaha untuk menjelaskan fenomena yang terjadi. (Ghozali, 2014).

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, yang meliputi penggunaan metode numerik dan alat statistik untuk mengumpulkan dan menganalisis data. Penelitian dengan mengumpulkan data yang diperlukan dari manajer proyek TI untuk menjawab pertanyaan penelitian dan menguji hipotesis penelitian. Informasi yang tersedia dari penelitian sebelumnya dianalisis dan digunakan untuk memahami materi pelajaran yang lebih baik. Instrumen survei dikembangkan dari kuesioner secara luas digunakan dalam literatur sebelumnya (Alzoubi, 2016).

Alzoubi mendefinisikan, penelitian kuantitatif sebagai upaya sistematis untuk mendefinisikan, mengukur, dan melaporkan hubungan antara berbagai faktor yang menghasilkan data numerik yang dapat dianalisis secara statistik. Skala Likert digunakan untuk mengukur masing-masing indikator. Responden diambil dari Manajer Proyek dengan latar belakang unit bisnis yang berbeda dan telah memiliki pengalaman mengelola proyek lebih dari 5 tahun.

Analisis faktor digunakan untuk menyelidiki kemampuan model faktor yang telah ditetapkan sesuai dengan satuan data pengamatan. Hal ini juga digunakan untuk membangun keabsahan masing-masing faktor secara terpisah. *Path Coefficient* digunakan untuk menemukan instrumen masukan, alat bantu dan teknik penyusunan dan keluaran yang mempengaruhi keberhasilan Proyek TI. Pemodelan persamaan struktural (*structural equation modeling - SEM*) berbasis PLS digunakan untuk memvalidasi instrumen berdasarkan analisis faktor konfirmatori (*confirmatory factor analysis - CFA*) dan untuk menguji hipotesis penelitian. Penelitian ini dirancang untuk menemukan item kritis dalam instrumen masukan, alat bantu dan teknik penyusunan dan keluaran yang diperlukan untuk membawa dampak

positif kepada keberhasilan proyek. Alat analisis statistik menggunakan SmartPLS 3.2.8 untuk SEM, CFA, dan analisis *partial least squares - PLS* (Alzoubi, 2016). Bagian analisis data memberikan rincian lebih lanjut tentang metode penelitian yang digunakan.

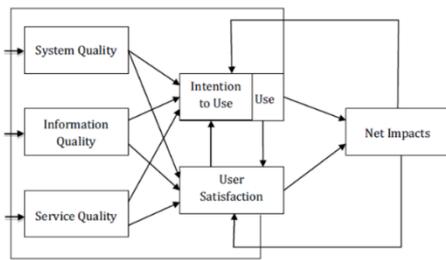
## Model Penelitian

Alzaubi mencatat bahwa kuesioner dapat digunakan untuk mengumpulkan data demografi dan opini pengguna. Kuesioner dapat terdiri dari pertanyaan yang bersifat tertutup dan terbuka. Pertanyaan terbuka adalah pertanyaan dimana jawaban yang diberikan secara bebas, sedangkan pertanyaan tertutup mewajibkan peserta untuk memilih jawaban dari pilihan jawaban yang telah disediakan. Ketika mengukur sikap, maka digunakan skala Likert, responden dapat menempatkan sikap mereka terhadap pernyataan-pernyataan dalam skala Likert mulai dari ketidaksetujuan yang kuat sampai kesetujuan yang kuat. Studi empiris telah menunjukkan bahwa skala lima poin memberikan validitas dan reliabilitas dalam penelitian. (Alzoubi, 2016)

Kuesioner survei dikembangkan untuk menentukan faktor-faktor utama yang berkontribusi terhadap faktor keberhasilan Proyek TI. Kuesioner dirancang untuk diselesaikan tidak lebih dari 30 menit. tataletak, jenis dan pemilihan ukuran huruf mempertimbangkan kenyamanan bagi responden. Peneliti mengembangkan item survei untuk penelitian ini berdasarkan definisi konstruk tersedia dalam literatur dan sebelumnya digunakan serta grup diskusi pakar.

## Keberhasilan Proyek TI

Variabel Keberhasilan Proyek TI merupakan variabel dependen yang tergantung pada *Piagam Proyek*. Variabel ini diukur mengikuti konsep *Information Systems Success Measurement* dari DeLone Mc Lean 2016 - DM 2016 (McLean, 2016). Pengukuran DM 2016 mempertimbangkan 6 faktor: System Quality, Information Quality, Service Quality, Intention to Use, User Satisfaction, dan Net Impact. Model DM 2016 ini merupakan penyempurnaan dari model DM 2003. Perbedaan pokok antara DM 2003 dengan 2016 terletak pada Net Impact. Pada Model DM 2003, Net Impact dinotasikan sebagai Net Benefit. DeLone & McLean beranggapan bahwa Net Impact lebih tepat dibandingkan dengan Net Benefit karena pada pengukuran hasil akhir proses implementasi dapat bersifat positif atau negatif. (McLean, 2016).



Gambar 3: Model *IS Success* McLean DeLone Pembaruan 2016

### Project Charter (Piagam Proyek)

Piagam Proyek adalah dokumen yang secara formal memberi wewenang keberadaan sebuah proyek dan memberi wewenang manajer proyek untuk menerapkan sumber daya organisasi terhadap kegiatan proyek. (Project Management Institute, 2018)

Piagam Proyek membentuk kemitraan antara organisasi yang melakukan dan yang meminta. Dalam kasus proyek eksternal, kontrak formal biasanya merupakan cara yang lebih disukai untuk membuat kesepakatan. Piagam proyek masih dapat digunakan untuk menetapkan kesepakatan internal di dalam sebuah organisasi untuk memastikan hasil pembuatan yang tepat berdasarkan kontrak. Penandatanganan piagam proyek secara formal dapat dianggap sebagai awal dimulainya proyek. Seorang manajer proyek sebaiknya diidentifikasi dan ditugaskan sedini mungkin, dan sebaiknya saat piagam proyek dikembangkan, bahkan sebelum dimulainya perencanaan proyek.

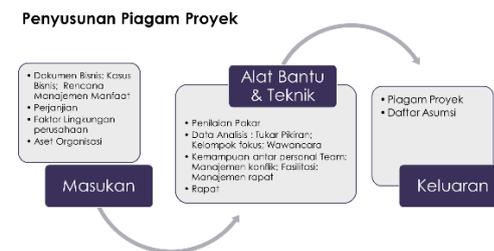
Piagam proyek dapat di kembangkan oleh sponsor atau manajer proyek bekerja sama dengan entitas yang memprakarsai suatu proyek. Kolaborasi ini memungkinkan Manajer Proyek memiliki pemahaman yang lebih baik mengenai tujuan, sasaran, dan manfaat proyek yang diharapkan. Pemahaman ini akan memungkinkan alokasi sumber daya yang efisien untuk kegiatan proyek. Piagam proyek memberikan kewenangan pada Manajer Proyek untuk merencanakan, melaksanakan, dan mengontrol proyek.

Proyek dapat diprakarsai oleh entitas di luar proyek seperti sponsor, atau unit/departemen manajemen proyek (*Project Management Office*), atau dapat juga diprakarsai oleh ketua badan pengatur portofolio atau perwakilan resmi. Inisiator proyek atau sponsor harus berada pada posisi yang tepat untuk mendapatkan dana dan berkomitmen atas sumber daya untuk proyek tersebut.

Proyek dapat diinisiasi dari kebutuhan bisnis internal atau dapat pula karena kebutuhan atau

pengaruh eksternal. Kebutuhan atau pengaruh ini sering memicu terciptanya analisis kebutuhan, studi kelayakan, kasus bisnis, atau deskripsi situasi yang akan ditangani proyek.

Dalam penyusunan piagam proyek harus memvalidasi keselarasan proyek dengan strategi dan keberlanjutan kerja organisasi. Pada sisi lain, piagam proyek tidak dianggap sebagai kontrak karena tidak ada pertimbangan uang yang dijanjikan atau dipertukarkan dalam penyusunannya. (Institute P. M., 2017). Proses penyusunan piagam proyek digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4. Proses Penyusunan Piagam Proyek

### Hipotesis

Hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini didefinisikan di bawah ini.

*“Kualitas Piagam Proyek akan menentukan tingkat keberhasilan Proyek TI”*

### Sumber Data dan Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dilakukan dengan 2 pendekatan: Kuisisioner tertulis; Kuisisioner softcopy. Kuisisioner tertulis diberikan kepada masing responden Manajer Proyek atau dikirim langsung ke alamat masing-masing. Untuk kuisisioner softcopy dilakukan dengan *spread sheet* dan dikirimkan lewat email atau media sosial. Untuk meningkatkan tingkat partisipasi responden dilakukan dengan beberapa metode: komunikasi secara langsung secara tatap muka pada responden; komunikasi lewat telepon; komunikasi lewat email dan media sosial; melalui pengaruh hubungan baik dengan teman sejawat responden.

### Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah semua manajer proyek di PT. Krakatau Information Technology. Saat penelitian dilakukan, PT. Krakatau Information Technology memiliki 4 unit bisnis: SAP, *Software Development*, *IT Infrastructure*, *Automation*

*Electrical & Instrumentation*. Target responden mempertimbangkan ke 4 unit bisnis tersebut.

### Metode Analisis Data

Model dianalisis dengan pemodelan persamaan struktural (Structural Equation Modelling). Terdapat dua macam model persamaan struktural, yaitu SEM berbasis kovarian (covariance based) dan SEM berbasis komponen atau varian (component based) atau dengan Partial Least Square (PLS) (Ghozali, 2014).

SEM berbasis komponen dengan menggunakan PLS dipilih sebagai alat analisis pada penelitian ini. Teknik Partial Least Squares (PLS) dipilih karena perangkat ini banyak dipakai untuk analisis kausal-prediktif (causal-predictive analysis) yang rumit dan merupakan teknik yang sesuai untuk digunakan dalam aplikasi prediksi dan pengembangan teori seperti pada penelitian ini.

SEM berbasis kovarian membutuhkan banyak asumsi parametrik, seperti variabel yang diobservasi harus memiliki multivariate normal distribution yang dapat terpenuhi jika ukuran sampel yang digunakan besar (antara 200-800). Dengan ukuran sampel yang kecil akan memberikan hasil parameter dan model statistik yang tidak baik (Ghozali 2014). PLS tidak membutuhkan banyak asumsi. Data tidak harus terdistribusi normal multivariate dan jumlah sampel tidak harus besar (Ghozali merekomendasikan antara 30-100).

Karena jumlah sampel yang digunakan pada penelitian ini kecil (<100) maka digunakan PLS sebagai alat analisisnya. Untuk melakukan pengujian dengan SEM berbasis komponen atau PLS, digunakan bantuan program SmartPLS versi 3.0.

PLS mengenal dua macam komponen pada model kausal yaitu: model pengukuran (measurement model) dan model struktural (structural model). Model struktural terdiri dari konstruk-konstruk laten yang tidak dapat diobservasi, sedangkan model pengukuran terdiri dari indikator-indikator yang dapat diobservasi. Pada pengujian ini juga dilakukan estimasi koefisien-koefisien jalur yang mengidentifikasi kekuatan dari hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Model pengukuran terdiri dari hubungan antara item-item variabel dapat diobservasi dan konstruk laten yang diukur dengan item-item tersebut.

Untuk melakukan analisis dengan PLS dilakukan dengan 2 tahap:

#### Tahap 1

Menilai *outer model* atau *measurement model*. Model pengukuran adalah penilaian terhadap reliabilitas dan validitas variabel penelitian atau didefinisikan sebagai hubungan antara indikator dengan variabel laten. Ada tiga kriteria untuk menilai

model pengukuran yaitu: *convergent validity*, *discriminant validity* dan *composite reliability*.

*Convergent validity* dari model pengukuran dengan reflektif indikator dinilai berdasarkan korelasi antara item score/component score dengan construct score yang dihitung dengan PLS. Ukuran reflektif individual dikatakan tinggi jika berkorelasi lebih dari 0,50 dengan konstruk yang ingin diukur Ghozali (2014).

*Discriminant validity* dari model pengukuran dengan indikator reflektif dinilai berdasarkan *cross loading* pengukuran dengan konstruk. Jika korelasi konstruk dengan item pengukuran lebih besar daripada ukuran konstruk lainnya, maka menunjukkan bahwa konstruk laten memprediksi ukuran pada blok mereka lebih baik daripada ukuran pada blok lainnya.

*Composite reliability* blok indikator yang mengukur suatu konstruk dapat dievaluasi dengan dua macam ukuran yaitu *internal consistency* dan *cronbach's alpha*. Dengan menggunakan output yang dihasilkan oleh PLS. Ukuran *internal consistency* hanya dapat digunakan untuk konstruk indikator reflektif. Chin dalam Ghozali (2014) menyatakan suatu variabel laten memiliki reliabilitas yang tinggi apabila nilai *composite reliability* dan atau *conbach's alpha* di atas 0,60.

#### Tahap 2

Menilai *inner model* atau *structural model*. Pengujian *inner model* atau model struktural dilakukan untuk melihat hubungan antara konstruk atau variabel laten, yang dilihat dari nilai R-square dari model penelitian dan juga dengan melihat besar koefisien jalur strukturalnya. Stabilitas dari estimasi ini dievaluasi dengan menggunakan uji t statistik yang diperoleh lewat prosedur *bootstrapping* (Ghozali, 2014).

Dari uraian di atas, berikut ini merupakan kriteria penilaian model *Partial Least Square* (PLS) yang diajukan Ghozali (Ghozali, 2014):

Tabel 2. Kriteria Penilaian PLS

KRITERIA	PENJELASAN
<b>Evaluasi Model Pengukuran (Measurement Model/Outer Model)</b>	
<i>Convergent validity</i>	Nilai korelasi item score dengan <i>loading factor</i> harus di atas 0,50
<i>Discriminant validity</i>	<i>Cross loading</i> , setiap blok indikator harus memiliki <i>loading</i> yang lebih tinggi untuk setiap variabel laten yang diukur dibandingkan dengan indikator untuk variabel laten lainnya. Apabila korelasi indikator konstruk memiliki nilai lebih tinggi dibandingkan dengan korelasi indikator konstruk terhadap konstruk lain, maka <i>discriminant validity</i> -nya tinggi.
<i>Composite reliability</i>	Diukur dengan <i>internal consistency</i> dan <i>cronbach's alpha</i> dan batas bawah <i>composite reliability</i> adalah 0,60
<b>Evaluasi Model Struktural (Structural Model/Inner Model)</b>	
<i>R Square</i>	Hasil R square sebesar 0,67, 0,33, 0,19 untuk variabel laten endogen dalam model struktural mengindikasikan bahwa model baik, moderat, dan lemah.
Estimasi koefisien jalur	Nilai estimasi untuk hubungan jalur dalam model struktural harus signifikan. Nilai signifikansi diperoleh dengan metode <i>bootstrapping</i> .

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

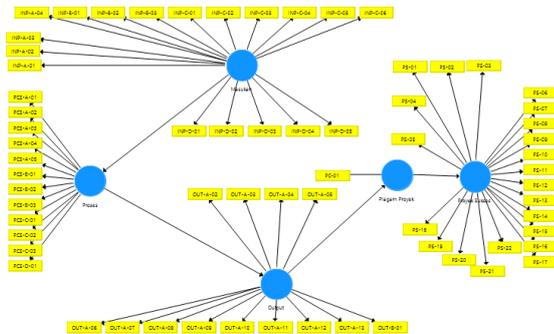
##### Responden

Responden terkumpul 15 orang Manajer Proyek dengan rentang pengalaman proyek minimal 5 tahun. Masing-masing Manajer Proyek dapat memberikan data maksimal 3 pengalaman proyek mereka dalam kuisisioner ini. Manajer proyek diberi keleluasaan menentukan 3 kasus proyek yang dijadikan rujukan.

##### Tahap 1: Analisis Measurement Model/ Outer Model

Langkah pertama analisis SEM-PLS adalah melakukan evaluasi *outer model/ measurement model*. *Outer model* adalah mengukur korelasi antara indikator dengan konstruk/variabel laten. Dengan mengetahui korelasi antara indikator dan konstruksya akan diketahui validitas dan reliabilitas sebuah model. Untuk mengukur validitas dan reliabilitas konstruk dilakukan dengan melihat validitas konvergen dan reliabilitas konstruk. (Budiyanto, 2009).

Dalam program SmartPLS 3, langkah pertama yang harus dilakukan adalah penggambaran model. Gambar 5 adalah gambar awal dari model secara keseluruhan sebelum dilakukan kalkulasi PLS Algorithm.



Gambar 5. Model Awal Penelitian (relasi variabel dan instrumen)

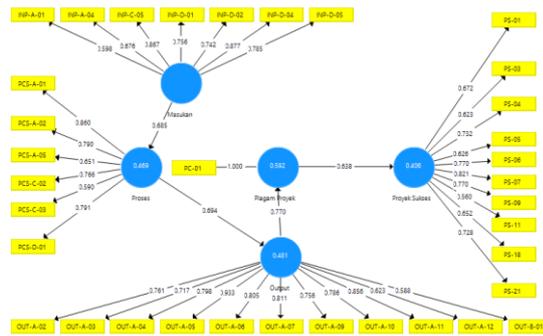
##### Convergen Validity

Setelah dilakukan analisis dengan melakukan kalkulasi dengan menjalankan fungsi PLS Algorithm dengan parameter Weighting Scheme: Path; Maximum Iteration: 300; Stop Criterion: 7, didapatkan kesalahan *singular matrix problem*. Dari penelusuran data, *singular matrix problem* terjadi pada indikator PCS-A-04, karena seluruh responden menjawab 5. Oleh karena itu indikator PCS-A-04

didrop dari permodelan. Hasil dari kalkulasi *PLS Algorithm* putaran 1 didapatkan beberapa indikator dengan nilai *outer loading* nya kurang dari 0,5, oleh karena itu indikator tersebut didrop. Indikator-indikator tersebut adalah: Variable Masukan: INP-A-02, INP-A-03, INP-B-03, INP-C-01, INP-C-02, INP-C-03, INP-C-04, INP-C-06, INP-D-03. Variabel Proses: PCS-A-03, PCS-B-01, PCS-B-02, PCS-B-03, PCS-C-01. Variabel Output: OUT-A-08; OUT-A-13. Variable Proyek Sukses: PS-02; PS-08; PS-10; PS-12; PS-13; PS-15; PS-16; PS-17; PS-19; PS-20; PS-22.

Pada kalkulasi *PLS Algorithm* putaran 2 masih terdapat 3 indikator yang kurang dari 0,5, yaitu INP-B-01; INP-B-02; PS-14.

Setelah dilakukan estimasi ulang untuk menguji apakah semua indikator memiliki nilai muatan melebihi yang dipersyaratkan, maka pada putaran ke 3 kalkulasi PLS menunjukkan, semua *Outer Loading* bernilai diatas 0,5. Dengan demikian validitas konvergen (*Convergen Validity*) sudah tercapai secara menyeluruh. Model penelitian direpresentasikan dalam gambar dibawah ini.

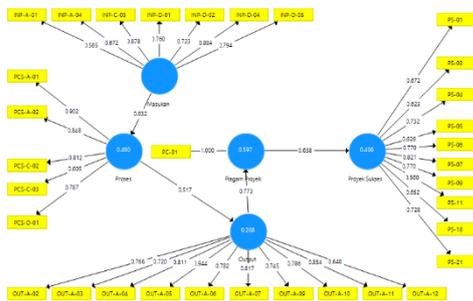


Gambar 6. Model Penelitian Setelah Proses (relasi variabel dan instrumen)

##### Discriminant Validity

Tujuan menentukan *discriminant validity* adalah untuk membuktikan bahwa konstruk laten memprediksi ukuran pada blok mereka lebih baik daripada ukuran pada blok lainnya. (Budiyanto, 2009). Ghazali (Ghozali, 2014) menyebutkan bahwa *discriminant validity* dari model pengukuran dengan reflektif indikator dinilai berdasarkan *cross loading* pengukuran dengan konstruk. Apabila nilai korelasi konstruk dengan item pengukuran lebih besar daripada nilai korelasi dengan konstruk lainnya, maka hal tersebut menunjukkan bahwa konstruk laten memprediksi ukuran pada blok mereka lebih baik daripada ukuran pada blok lainnya.

Tabel 2 menunjukkan hasil dari *discriminant validity* yang ditunjukkan dari nilai *cross loading* masing-masing sebagai berikut:



Gambar 7. Model Penelitian Setelah Proses (relasi variabel dan instrumen)

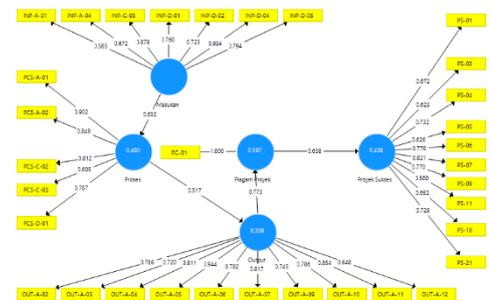
Tabel 3. Validitas Diskriminan *Cross Loading*

	Masukan	Output	Piagam Proyek	Proses	Proyek Sukses
INP-A-01	0.585	0.120	0.153	0.256	0.245
INP-A-04	0.672	0.017	-0.043	0.238	0.112
INP-C-05	0.878	0.252	0.239	0.669	0.208
INP-D-01	0.760	0.077	0.142	0.339	0.124
INP-D-02	0.723	0.545	0.411	0.590	0.377
INP-D-04	0.884	0.222	0.385	0.565	0.231
INP-D-05	0.794	0.082	0.120	0.414	0.168
OUT-A-02	0.239	0.766	0.602	0.499	0.356
OUT-A-03	0.303	0.720	0.487	0.498	0.410
OUT-A-04	0.311	0.811	0.506	0.680	0.435
OUT-A-05	0.136	0.944	0.742	0.337	0.469
OUT-A-06	0.452	0.782	0.659	0.321	0.520
OUT-A-07	0.179	0.817	0.661	0.317	0.271
OUT-A-09	0.335	0.745	0.506	0.372	0.410
OUT-A-10	0.207	0.786	0.691	0.426	0.551
OUT-A-11	0.219	0.854	0.800	0.264	0.480
OUT-A-12	-0.119	0.648	0.358	0.381	0.411
PC-01	0.310	0.773	1.000	0.443	0.638
PCS-A-01	0.677	0.344	0.256	0.902	0.312
PCS-A-02	0.786	0.235	0.187	0.848	0.248
PCS-C-02	0.262	0.532	0.441	0.812	0.698
PCS-C-03	0.307	0.356	0.166	0.605	0.457
PCS-D-01	0.355	0.647	0.717	0.787	0.559
PS-01	0.427	0.429	0.421	0.579	0.672
PS-03	-0.001	0.202	0.328	0.195	0.623
PS-04	0.118	0.258	0.374	0.370	0.732
PS-05	-0.068	0.180	0.270	0.257	0.626
PS-06	0.212	0.254	0.469	0.404	0.770
PS-07	0.395	0.450	0.674	0.394	0.821
PS-09	0.222	0.617	0.514	0.294	0.770
PS-11	0.232	0.038	0.298	0.368	0.560
PS-18	0.214	0.581	0.333	0.476	0.652
PS-21	0.078	0.579	0.534	0.452	0.728

Tabel 4. Validitas Diskriminan *Cross Loading* (Setelah dilakukan dropping)

	Masukan	Output	Piagam Proyek	Proses	Proyek Sukses
INP-A-01	0.585	0.120	0.153	0.256	0.245
INP-A-04	0.672	0.017	-0.043	0.238	0.112
INP-C-05	0.878	0.252	0.239	0.669	0.208
INP-D-01	0.760	0.077	0.142	0.339	0.124
INP-D-02	0.723	0.545	0.411	0.590	0.377
INP-D-04	0.884	0.222	0.385	0.565	0.231
INP-D-05	0.794	0.082	0.120	0.414	0.168
OUT-A-02	0.239	0.766	0.602	0.499	0.356
OUT-A-03	0.303	0.720	0.487	0.498	0.410
OUT-A-04	0.311	0.811	0.506	0.680	0.435
OUT-A-05	0.136	0.944	0.742	0.337	0.469
OUT-A-06	0.452	0.782	0.659	0.321	0.520
OUT-A-07	0.179	0.817	0.661	0.317	0.271
OUT-A-09	0.335	0.745	0.506	0.372	0.410
OUT-A-10	0.207	0.786	0.691	0.426	0.551
OUT-A-11	0.219	0.854	0.800	0.264	0.480
OUT-A-12	-0.119	0.648	0.358	0.381	0.411
PC-01	0.310	0.773	1.000	0.443	0.638
PCS-A-01	0.677	0.344	0.256	0.902	0.312
PCS-A-02	0.786	0.235	0.187	0.848	0.248
PCS-C-02	0.262	0.532	0.441	0.812	0.698
PCS-C-03	0.307	0.356	0.166	0.605	0.457
PCS-D-01	0.355	0.647	0.717	0.787	0.559
PS-01	0.427	0.429	0.421	0.579	0.672
PS-03	-0.001	0.202	0.328	0.195	0.623
PS-04	0.118	0.258	0.374	0.370	0.732
PS-05	-0.068	0.180	0.270	0.257	0.626
PS-06	0.212	0.254	0.469	0.404	0.770
PS-07	0.395	0.450	0.674	0.394	0.821
PS-09	0.222	0.617	0.514	0.294	0.770
PS-11	0.232	0.038	0.298	0.368	0.560
PS-18	0.214	0.581	0.333	0.476	0.652
PS-21	0.078	0.579	0.534	0.452	0.728

Gambar diagram menjadi

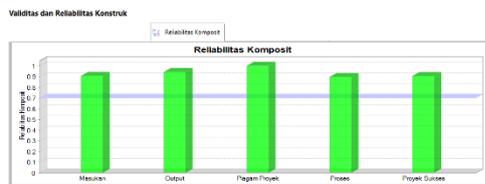


Gambar 8. Model Penelitian Setelah Proses Akhir

Dalam paparan tabel diatas menunjukkan beberapa konstruk indikator lebih rendah dari konstruk indikator lainnya. Konstruk indikator tersebut adalah: OUT-B-01, PCS-A-05, sehingga konstruk indikator tersebut dikeluarkan dari analisis. Setelah dilakukan perhitungan ulang, maka semua konstruk indikator memiliki nilai *cross loading* lebih besar dari konstruk indikator lainnya. Tabel dibawah ini adalah hasil akhir dari perhitungan ulang.

### Composite Reliability

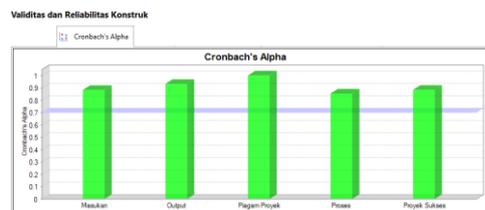
Pengujian berikutnya untuk mengevaluasi *outer model* adalah dengan melihat reliabilitas konstruk variabel laten yang diukur dengan *composite reliability* dari blok indikator yang mengukur konstruk. Konstruk dinyatakan reliabel jika nilai *composite reliability* diatas 0,60. (Ghozali, 2014). Berikut hasil ouput dari SmartPLS:



Gambar 9 Reliabilitas Komposit Model Penelitian

Dari tabel diatas memperlihatkan nilai *composite reliability* konstruk semuanya reliable karena memiliki nilai *composite reliability* lebih dari 0,60

Selain *Composite Reliability*, Gozali juga mensyaratkan nilai *Cronbachs Alpha* minimal 0,60. Gambar 10 memperlihatkan nilai *Cronbachs Alpha* untuk Masukan, Proses, Output, Piagam Proyek, Proyek Sukses, diatas yang dipersyaratkan.



Gambar 10 Nilai Cronbachs Alpha

## Tahap 2: Analisis Model Struktural (Inner Model)

Model struktural atau disebut juga *inner model* menggambarkan hubungan antar variabel laten berdasarkan pada *substantive theory*. Menilai *inner model* dapat dilakukan dengan cara melihat model struktural yang terdiri dari hubungan yang dihipotesiskan di antara konstruk-konstruk laten dalam model penelitian. Dengan menggunakan metode Bootstrapping pada SmartPLS, dapat diperoleh kesalahan standar (*standard errors*), koefisien jalur (*path coefficients*), dan nilai T-Statistik.

Dengan teknik ini, peneliti dapat menilai signifikansi statistik model penelitian dengan menguji hipotesis untuk tiap jalur hubungan. Gambar 11 menunjukkan koefisien untuk tiap jalur hipotesis dan nilai T-Statistiknya yang diperoleh dari hasil output SmartPLS setelah dilakukan kalkulasi *bootstrapping*.

	Sampel Asli (O)	Rata-rata Sampel (M)	Standar Deviasi (STDEV)	T Statistik ( O /STDEV)	P Values
Masukan -> Proses	0.632	0.676	0.080	7.857	0.000
Output -> Piagam Proyek	0.773	0.779	0.059	13.114	0.000
Piagam Proyek -> Proyek Sukses	0.638	0.672	0.077	8.261	0.000
Proses -> Output	0.517	0.509	0.191	2.709	0.007

Gambar 11 *Path Coefficient* dan Tabel T Statistik

Dari tabel statistika, maka didapatkan nilai T Statistik berdasarkan tingkat signifikansi dengan *degree of freedom* (df) sebesar 37 adalah sebagai berikut:

Tabel 5: Nilai Tabel T dengan df = 37

Tingkat Signifikansi		Nilai T
Satu sisi	Dua Sisi	
2,5 %	5 %	2.02619
5 %	10 %	1.68709
10 %	20 %	1.30485

Tabel 6: Relasi Model Penelitian dengan Kesimpulan Dasar yang Mendasarkan Pembanding Tabel T

Relasi	T Statistics ( O /STERR)	P Values	Kesimpulan
Masukan -> Proses	7.857	0.000	Signifikan pada 2,5 %
Output -> Piagam Proyek	13.114	0.000	Signifikan pada 2,5 %
Piagam Proyek -> Proyek Sukses	8.261	0.000	Signifikan pada 2,5 %
Proses -> Output	2.709	0.007	Signifikan pada 2,5 %

Dari analisis dan data tersebut dapat digambarkan relasi antar variabel yang ditunjukkan sebagai berikut:

1. Peran Masukan (Input) memiliki nilai koefisien jalur sebesar =7.857 terhadap Proses dan disimpulkan sangat signifikan, karena T hitung lebih lebih tinggi dari T Tabel (T tabel = 2.02619 )
2. Peran Keluaran (Ouput) memiliki nilai koefisien jalur sebesar =13.114 terhadap Piagam Proyek dan disimpulkan sangat signifikan, karena T hitung lebih lebih tinggi dari T Tabel (T tabel = 2.02619 )
3. Piagam Proyek (*Project Charter*) memiliki nilai koefisien jalur sebesar = 8.261 terhadap Proses dan disimpulkan sangat signifikan, karena T hitung lebih lebih tinggi dari T Tabel (T tabel = 2.02619 )
4. Proses memiliki nilai koefisien jalur sebesar = 2.709 terhadap Output dan disimpulkan sangat signifikan, karena T hitung lebih lebih tinggi dari T Tabel (T tabel = 2.02619 )

## R Square

Kekuatan untuk menjelaskan (*explanatory power*) yang dimiliki model, atau validitas nomologis (*nomological validity*), dapat dinilai dengan melihat

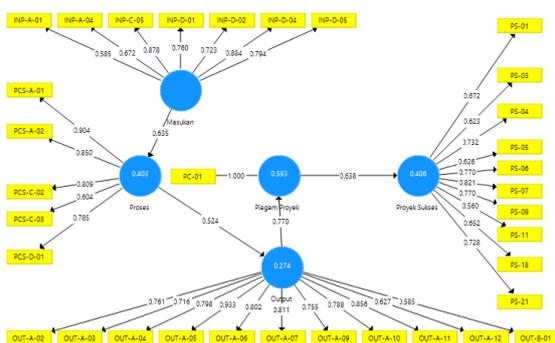
RSquare (R2) dari konstruk-construct endogen atau variabel dependen yakni: variabel Proses, Output, Piagam Proyek, Proyek Sukses. Nilai R-Square di gunakan untuk menilai pengaruh variabel laten independen tertentu terhadap variabel laten dependen, apakah mempunyai pengaruh yang substantif. Menurut Chin (Chin, 1996), nilai R square sebesar 0.67 (kuat), 0.33 (moderat) dan 0.19 (lemah). Gambar 12 menunjukkan R-Square untuk konstruk-construct dependen. Dapat disimpulkan, pengaruh substantif semua konstruk tersebut pada kelompok moderat.

	R Square	
Output	0.268	0.247
Piagam Proyek	0.597	0.586
Proses	0.400	0.383
Proyek Sukses	0.406	0.389

Gambar 12 Nilai R Square pada Penelitian ini

Hasil empiris dari pengujian model ini menunjukkan bahwa Proyek Sukses dipengaruhi oleh Piagam Proyek sebesar 40,6 %. Selanjutnya Piagam Proyek dipengaruhi oleh Keluaran (Output) sebesar 59,7 %. Keluaran dipengaruhi oleh proses penyusunannya sebesar 26,8 %. Dan Proses penyusunan Piagam Proyek dipengaruhi oleh bahan masukan sebesar 40 %.

Gambar 13 menunjukkan kekuatan hubungan koefisien jalur antar variabel. Koefisien jalur ditunjukkan dengan angka/nilai antara variabel independen ke variable dependen.



Gambar 13 Peta Model Hasil Proses Kalkulasi PLS Algorithm

### Pengujian Hipotesis

Hipotesis: "Kualitas Piagam Proyek akan menentukan tingkat keberhasilan Proyek TI"

Dari hasil olah data menggunakan SmartPLS didapatkan nilai *original sampel* (O) yang merupakan nilai koefisien jalur dan nilai T statistik untuk menunjukkan signifikansinya yang ditunjukkan dalam gambar 11. Dalam tabel tersebut Piagam Proyek memiliki nilai koefisien jalur sebesar = 0.638 terhadap Proyek Sukses dan signifikan, karena T hitung lebih tinggi dari T Tabel (T tabel = 2.02619). Dengan data tersebut maka Kualitas Piagam Proyek menentukan Keberhasilan Proyek TI.

## 5. SIMPULAN

Kerangka kerja PMBOK Edisi ke 6 cukup komprehensif mempertimbangkan aspek-aspek perencanaan hingga operasionalisasi proyek. Dari analisis penelitian ini, maka setiap pemangku kepentingan proyek harus membahas dengan sangat hati-hati dan teliti dalam penyusunan Piagam Proyek. Harus ada saling keterbukaan agar permasalahan yang dirumuskan dalam Piagam Proyek benar-benar telah dipertimbangkan dengan baik.

## Ucapan Terima kasih

Penilaian ini terlaksana dengan pembiayaan dari Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat Direktorat Jenderal Riset dan Pengembangan; Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi, Republik Indonesia, pada skema Skema Penelitian Kompetitif Nasional

## 6. Daftar Pustaka

- Alzoubi, M. (2016). *Evaluating the Enterprise Resource Planning (ERP) Systems' Success at the Individual Level of Analysis in the Middle East*. Ann Arbor: ProQuest LLC.
- Araujo, C. &. (2015). *The IT Project Manager Competencies that Impact Project Success—A qualitative research*.
- Asad Naveed, P. R.-C. (n.d.). *What is New in the PMBOK Guide 6th Edition an In Depth Comparison*.
- Budiyanto. (2009). *Evaluasi Kesuksesan Sistem Informasi dengan Pendekatan Model DeLone dan McLean*. Surakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret.
- Chin, W. (1996). *The Partial Least Squares Latent Variable Modelling Approach for Measuring Interaction Effect a Monte Carlo Simulation Study and Voice Mail Emotion/Adoption Study*. *Proceeding of Seventeenth International Conference on Information System*. Cleveland Ohio.

- Dantes, G. R., & Hasibuan, Z. A. (2010). Measurements of Key Success Factors on . *Vol. 2010 (2010)*(Article ID 976753).
- Ghozali, I. (2014). *Structural Equation Modelling, Metode Alternatif dengan PLS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Haron, H., Gui, A., & Lenny, M. (2018). Factors Influencing Information Technology Project Success: A Case Of University Information System Development Division Of Bina Nusantara University. *Organizational Innovation Strategies, Universiti Sains Malaysia*.  
<https://www.pmi.org/pmbok-guide-standards/foundational/pmbok>. (n.d.). Retrieved Sept 13, 2019, from <https://www.pmi.org/pmbok-guide-standards/foundational/pmbok>
- Institute, P. M. (2008). *A guide to the project. Management body of knowledge (PMBOK® guide)*. New York US: An American National Standard.
- Institute, P. M. (2017). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) Sixth Edition* (Sixth Edition ed.). PMI.
- Mark, S., Lurie, & Yotam. (2018). Customized Project Charter for Computational Scientific Software Products. *Vol. 18*(1).
- McLean, W. H. (2016). *Information Systems Success Measurements* (2016 ed.). Hanover, MA 02339: now Publishers Inc.
- Mikkelsen, H. (2017). Project Management : A Multi-Perspective Leadership Framework.
- Project Management Institute. (2018). *Pedoman Kerangka Ilmu Manajemen Proyek PMBOK Guide*. Jakarta: PMI Indonesia Chapter.
- Project Management Institute, I. (2017). *Project Management Institute, Inc*. Retrieved 10 02, 2018, from Annual Report 2017: <https://www.pmi.org/annual-report-2017/at-a-glance>
- Standish. (2014). *Big Bang Boom*. The Standish Group International, Inc.
- Technology, P. K. (2018). *Company Profile*. Jakarta: PT. Krakatau Information Technology.
- Tinnirello, P. C. (2018). *Project Management*. Boca Raton : CRC Press.
- Wikipedia. (n.d.). *Project Management Body of Knowledge*. Retrieved 10 02, 2018, from Project Management Body of Knowledge: [https://en.wikipedia.org/wiki/Project\\_Management\\_Body\\_of\\_Knowledge](https://en.wikipedia.org/wiki/Project_Management_Body_of_Knowledge)