

Kematangan Industri Perangkat Lunak Indonesia (KIPI v1.0) Dan *Capability Maturity Model* (CMM)

Andri Wijaya

STMIK MDP Palembang
andriarw@gmail.com

Abstrak: Persaingan industri perangkat lunak saat ini mulai berkembang. Kemampuan untuk meningkatkan produksi perusahaan mulai menunjukkan perubahan yang signifikan. Dalam dunia industri global telah dikenal CMM sebagai model kematangan sebuah perusahaan dalam mengembangkan perangkat lunak. Negara-negara di dunia telah banyak menetapkan CMM sebagai standar dalam pengembangan perangkat lunak. Beberapa perusahaan mulai mensyaratkan suatu perusahaan yang mengikuti tender pengembangan perangkat lunak harus memiliki sertifikat CMM minimal level dua dari lima level. Di Indonesia, pemerintah mulai melakukan terobosan-terobosan baru dengan mengadopsi CMM sebagai standar pengembangan perangkat lunak dalam negeri dan menyesuaikan penerapannya dengan situasi serta kondisi di Indonesia. Penyesuaian yang dilakukan pemerintah dengan memecah level CMM dari level lima menjadi level sepuluh yang dikenal sebagai KIPI v1.0 (Kematangan Industri Perangkat Lunak Indonesia). Pemecahan level ini dengan pertimbangan bahwa pelaku bisnis industri perangkat lunak di Indonesia mayoritas perusahaan-perusahaan kecil, sehingga diharapkan pemetaan dari kematangan industri perangkat lunak dapat lebih mengakomodir kemampuan industri perusahaan-perusahaan industri di Indonesia.

Kata Kunci: Perangkat Lunak, CMM, dan KIPI.

1 PENDAHULUAN

Persaingan industri dalam proses globalisasi mensyaratkan perusahaan-perusahaan yang ada untuk dapat mengembangkan kemampuan industri dengan segala model industri dan kebijakannya. Persaingan industri saat ini telah menunjukkan suatu perubahan yang berarti mulai dari kemampuan memproduksi sampai kemampuan untuk eksis dalam perdagangan global. Industri kecil sampai industri besar sekali pun mulai merasakan dampak persaingan ini, tidak terkecuali untuk industri perangkat lunak.

Persaingan industri perangkat lunak, khususnya dalam negeri mulai mengkhawatirkan karena hanya 20% pelaku bisnis industri perangkat lunak adalah industri lokal, sisanya adalah industri asing. Padahal, potensi-potensi pengembang perangkat lunak lokal dari tahun ke tahun terus meningkat. Terbukti peluang pasar perangkat lunak dalam negeri mencapai 110 juta dolar per tahun. Hal ini dimaklumkan karena lemahnya daya saing industri perangkat lunak lokal terhadap industri asing.

Lemahnya daya saing ini karena belum adanya standar yang bisa dijadikan model proses dari kematangan industri perangkat lunak dalam negeri. Melihat fenomena diatas dan kenyataan potensi pengembang perangkat lunak lokal semakin meningkat dari tahun ke tahun mendorong pemerintah untuk segera membuat standar. Standar yang dipakai harus memiliki metodologi yang sudah teruji dalam *best practice* yang perlu waktu yang cukup lama untuk bisa menemukan metode sendiri yang paling sesuai dengan kondisi yang ada di tanah air. Hal ini dilakukan dengan mengadopsi model kematangan perangkat lunak luar negeri yang sudah teruji dan terlaksana dengan baik.

Departemen Perindustrian sebagai salah satu bagian unsur pemerintah yang bertanggung jawab atas dunia perindustrian dalam mengarahkan dan memfasilitasi potensi-potensi dalam negeri agar dapat bersaing secara global mulai mengeluarkan kebijakan-kebijakan yang dapat mendukung bahkan menyuburkan potensi industri perangkat lunak dalam negeri. Salah satu usahanya adalah dengan mengeluarkan standar model kematangan industri perangkat lunak yang dikenal dengan KIPI.

Model kematangan industri perangkat lunak Indonesia disesuaikan dengan situasi dan kondisi industri dalam negeri, tentunya memperhatikan juga daya saing luar negeri, sehingga perusahaan industri dalam negeri dapat bersaing secara profesional dengan perusahaan industri asing. Hal ini sesuai dengan tujuan awal pemerintah untuk membuat model standar perangkat lunak agar dapat menyeimbangkan kemampuan industri dalam dengan luar negeri.

Perusahaan-perusahaan industri saat ini mulai berbenah diri untuk mengadopsi KIPPI agar sesuai dengan kondisi perusahaannya. Pelaku bisnis mulai mencari alternatif pengadaan proses industri yang mengarah pada proses KIPPI. KIPPI yang dibuat dengan sepuluh level diharapkan dapat mengalokasikan kemampuan industri perusahaan, baik perusahaan kecil maupun besar. Dengan demikian, KIPPI dapat memberikan pemanfaatan yang berarti dalam dunia industri dengan segala keunikan proses bisnis dan pengembangan dunia usaha yang terus berkembang sesuai dengan zaman.

2 PEMBAHASAN

Industri perangkat lunak saat ini telah menjadi komoditas industri yang diramalkan akan menjadi pilar utama perindustrian di Indonesia, di samping industri lainnya yang menjadi pendukung dalam pelaksanaannya. Pemerintah melalui Departemen Perindustrian telah membuat suatu teori bahwa industri masa depan yang bisa diharapkan adalah industri agrobisnis, transportasi, dan telematika.

Ketiga industri ini menjadi pilar utama industri masa depan yang diharapkan menjadi pilar kebangkitan industri Indonesia. Industri telematika yang mencakup industri perangkat lunak menjadi tumpuan harapan melihat perkembangan industri ini di dunia internasional dan potensi yang dimiliki oleh bangsa Indonesia.

Potensi bangsa yang besar di bidang telematika bila tidak dikelola dengan baik tidak

akan mampu masuk ke dunia industri yang membutuhkan rekayasa. Apa yang dimiliki oleh Indonesia sekarang ini tidak lebih dari potensi dan menunggu untuk digarap lebih lanjut menuju ke arah industri.

Departemen Perindustrian telah memiliki paradigma baru tentang bagaimana menyediakan sarana yang paling kondusif untuk perkembangan industri telematika khususnya industri perangkat lunak, yaitu bukan apa yang bisa diambil dari industri dalam negeri tapi apa yang bisa diberi untuk bisa memajukan industri dalam negeri.

Kebijakan adalah hal yang paling mendasar yang bisa dilakukan oleh pemerintah untuk mengatur hal-hal yang menjadi parameter keberhasilan industri telematika, meliputi iklim usaha, standarisasi, daya saing, dan kompetensi. Untuk menciptakan iklim usaha yang kondusif di bidang industri telematika pemerintah mengeluarkan kebijakan publik yang mengatur tentang kebijakan moneter, fiskal, dan administratif.

Setelah kebijakan yang mengatur tiga hal tersebut dan iklim usaha menjadi kondusif maka akan diatur pula masalah standarisasi agar memudahkan pergerakan antar layanan dalam industri telematika sekaligus melindungi pasar dalam negeri dari serbuan asing. Sebaik apapun proteksi dalam negeri dilakukan kalau daya saing tidak ditingkatkan maka proteksi tersebut tidak akan efektif. Karena itu daya saing industri telematika dalam negeri harus ditingkatkan.

Peranan pemerintah masih menjadi faktor penting dalam menciptakan lingkungan dimana industri telematika dalam negeri dapat memperoleh keunggulan kompetitif. Namun diharapkan peranan pemerintah bukanlah pada hal yang langsung. Tetapi pada hal yang bersifat tidak langsung, yaitu sebagai fasilitator. Oleh karena itu, kebijakan pemerintah menjadi faktor terpenting dalam peningkatan daya saing industri perangkat lunak, bukan sebagai penentu melainkan hanya merupakan pengaruh penting atas faktor penentu keberhasilan suatu industri.

Tabel 1: Perkembangan Industri Telematika (Industri Perangkat Lunak) di Indonesia

2005	Indonesia	Singapore	Malaysia	India	China
Revenue (\$ Juta) Growth	1.720 (90,47 %)	5.226 (61,89 %)	3.739 (74,96 %)	12.025 (151,67 %)	50.520 (158,18 %)
% of GDP	0,7	4,74	3,36	1,89	2,91
# IT Companies	7.141	4.874	7.374	26.648	71.954
# IT Employees	164.250	129.220	224.967	1.181.735	3.742.964

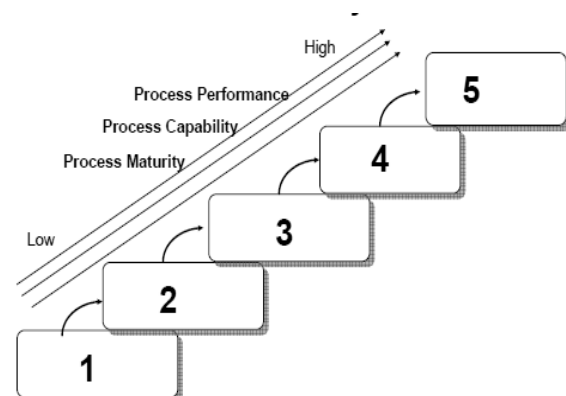
Model industri perangkat lunak yang banyak diadopsi oleh pelaku industri adalah model CMM (*Capability Maturity Model*) yang dikeluarkan oleh SEI (*Software Engineering Institute*) pada 1986. Negara-negara di dunia (misalnya Departemen Pertahanan Amerika Serikat) telah banyak menetapkan CMM sebagai standar dalam pengembangan industri perangkat lunak. Beberapa perusahaan mulai mensyaratkan suatu perusahaan yang mengikuti tender pengembangan perangkat lunak harus memiliki sertifikat CMM minimal level dua dari lima level. CMM telah menjadi standar de facto untuk assesment dan meningkatkan kualitas proses-proses terkait dengan pengembangan software. CMM dapat memberikan petunjuk untuk mengukur software process maturity dan dapat digunakan untuk program peningkatan proses.

Dalam model CMM kematangan sebuah organisasi dalam mengembangkan perangkat lunak dibagi dalam lima level mulai dari level terendah level 1 hingga level tertinggi level 5. Lima level tersebut adalah:

1. Level 1 : *Initial*
2. Level 2 : *Repeatable*
3. Level 3 : *Defined*
4. Level 4 : *Manageable*
5. Level 5 : *Optimizing*

Kecuali tingkat initial, setiap tingkat maturity memiliki beberapa key process area (KPA), yaitu bidang yang harus menjadi perhatian

sebuah perusahaan untuk meningkatkan proses dalam pengembangan perangkat lunaknya dan harus diselesaikan dan dinilai untuk bisa berada pada level tersebut. Level CMM dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 1: Level CMM

Karakteristik yang meliputi area proses CMM dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2: Karakteristik CMM

Maturity Level	Key Process Areas (KPA)	No. of Goals per KPA	No. of Key Practices per KPA	
5	Process change management	3	19	
	Technology change management	3	19	
	Defect prevention	3	18	
		Subtotal	56	
4	Software quality management	3	13	
	Quantitative process management	3	18	
		Subtotal	31	
3	Peer reviews	2	9	
	Intergroup coordination	3	17	
	Software product engineering	2	20	
	Integrated software management	2	19	
	Training program	3	16	
	Organization process definition	2	11	
	Organization process focus	3	16	
		Subtotal	108	
2	Software configuration management	4	21	
	Software quality assurance	4	17	
	Software subcontract management	4	22	
	Software project tracking and oversight	3	24	
	Software project planning	3	25	
	Requirements management	2	12	
			Subtotal	121
		TOTALS	52	
			TOTALS	316

Seiring dengan jalannya CMM di dunia industri perangkat lunak asing, persaingan industri perangkat lunak dalam negeri saat ini mulai berkembang. Peluang pasar perangkat lunak sekitar US\$ 110 juta per tahun, produk lokal hanya mencakup 20% dengan jumlah *software house* pada 2006 sekitar 250 dan terus berkembang hingga saat ini. Tentu saja motivasi untuk mengembangkan software lokal sangat tinggi. Disamping itu juga, perlunya standar industri *software* bagi Indonesia untuk mendorong industri

perangkat lunak guna meningkatkan performansi perusahaan dan meningkatkan daya saing nasional di pasaran global. Model yang ada saat ini tidak semuanya cocok untuk karakteristik industri perangkat lunak di Indonesia karena masalah jumlah pegawai dan biaya sertifikasi yang mahal dari CMM/ CMMI.

Untuk itu, pemerintah mulai melakukan terobosan-terobosan baru dengan mengadopsi CMM sebagai standar pengembangan perangkat lunak dalam negeri dan menyesuaikan penerapannya dengan situasi serta kondisi di Indonesia. Penyesuaian yang dilakukan pemerintah dengan memecah level CMM dari level lima menjadi level sepuluh yang dikenal sebagai KIPI v1.0.

Pertimbangannya adalah karena pelaku industri perangkat lunak dalam negeri yang berjumlah 250 perusahaan lebih mayoritas terdiri dari perusahaan-perusahaan kecil. Dengan kondisi seperti ini pembagian sepuluh level diharapkan bisa memetakan kematangan perusahaan perusahaan itu dengan lebih akurat. Dengan level yang lebih banyak diharapkan perusahaan-perusahaan kecil dapat lebih terpacu untuk naik tingkat dalam waktu yang lebih singkat daripada lima level tapi butuh waktu dan biaya yang lebih lama dan besar.

Untuk penyusunan standar KIPI v1.0 digunakan CMMI v1.1 sebagai referensi karena sesuai dengan untuk industri *software*. Standar KIPI v1.0 yang disusun terdiri dari 22 area proses. Dengan area proses ini diharapkan dapat mengakomodasi karakteristik industri perangkat lunak di Indonesia. Pemetaan KIPI v1.0 terbagi atas:

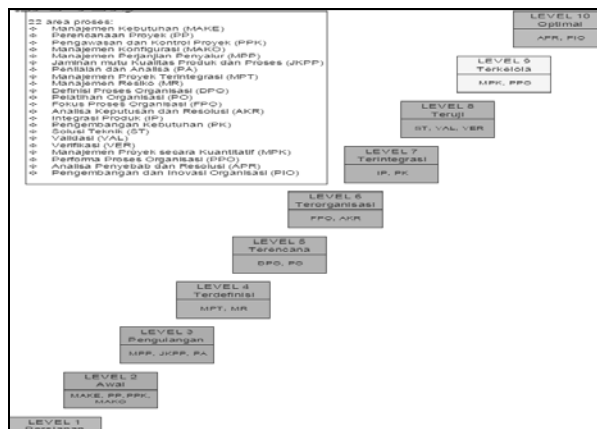
1. Level 1 CMM menjadi 1 level pada KIPI v1.0 (level 1)
2. Level 2 CMM menjadi 2 level pada KIPI v1.0 (level 2 dan level 3).
3. Level 3 CMM menjadi 5 level pada KIPI v1.0 (level 4, level 5, level 6, level 7, dan level 8).
4. Level 4 CMM menjadi 1 level pada KIPIv1.0 (level 9)
5. Level 5 CMM menjadi satu level KIPIv1.0 (level 10).

Pemetaan CMM pada KIPI v1.0 dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3: Pemetaan KIPI v1.0

		KIPI									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C M M	1	*									
	2		*	*							
	3				*	*	*	*	*		
	4									*	
	5										*

Pemetaan KIPI v1.0 dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 2: Pemetaan KIPI v1.0

Pemetaan area proses KIPI v1.0 secara rinci dijelaskan sebagai berikut :

1. Level 1 (Persiapan)

Pada level 1, semua organisasi pengembang perangkat lunak dikategorikan dalam level ini dimana proses pengembangan perangkat lunak dilakukan dengan cara *ad hoc* dan hasilnya tidak dapat diprediksi.
2. Level 2 (Awal)

Pada level 2, organisasi pengembang perangkat lunak harus memenuhi 4 KPA, yaitu:

 - a. Manajemen Kebutuhan (MaKe)

Pada bagian ini mengatur semua kebutuhan yang diterima atau dibuat oleh proyek termasuk kebutuhan teknis dan non teknis.

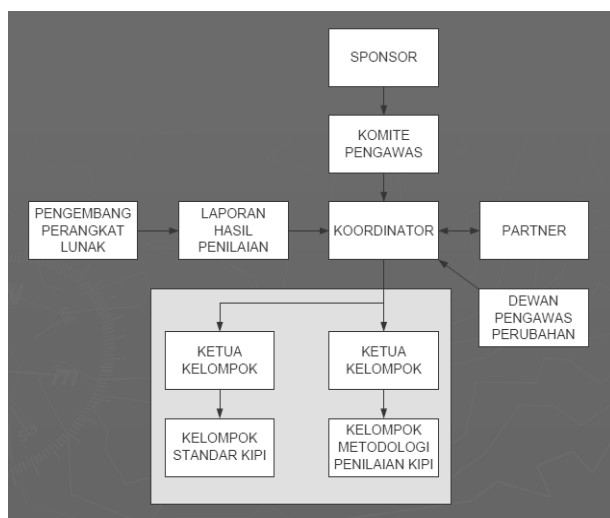
- b. **Perencanaan Proyek (PP)**
Pada bagian ini area perencanaan proyek termasuk mengembangkan rencana proyek, interaksi dengan pemilik, memiliki komitmen untuk rencana, dan menjaga rencana.
 - c. **Pengawasan dan Kontrol Proyek (PKP)**
Pada bagian ini dokumentasi rencana proyek adalah dasar bagi aktivitas pengawasan, status sekarang dan tindakan perbaikan.
 - d. **Manajemen Konfigurasi (MaKo)**
Pada bagian ini membuat dan menjaga integritas produk dengan identifikasi, kontrol, status, dan audit konfigurasi.
3. **Level 3 (Pengulangan)**
Pada level 3, organisasi pengembang perangkat lunak harus memenuhi 3 KPA, yaitu:
 - a. **Manajemen Perjanjian Penyalur (MPP)**
Pada bagian ini meliputi penentuan tipe akuisisi yang akan digunakan untuk produk, memilih distributor, menetapkan dan menjaga perjanjian dengan penyalur, melaksanakan perjanjian penyalur, menerima pengiriman penyalur, dan transaksi produk ke dalam proyek.
 - b. **Jaminan Mutu Kualitas Produk dan Proses (JMKPP)**
Pada bagian ini meliputi evaluasi secara objektif performa proses, produk, dan layanan terhadap deskripsi proses, standar, dan prosedur, identifikasi dan dokumentasi masalah yang bukan perjanjian, menyediakan umpan balik bagi staf dan manajer, serta memastikan masalah yang bukan perjanjian diselesaikan
 - c. **Penilaian dan Analisa (PA)**
Pada bagian ini meliputi mendaftarkan objektif penilaian dan analisa sehingga dapat diselaraskan dengan kebutuhan informasi dan objektif yang dibutuhkan, mendaftarkan penilaian, kolektif data, dan mekanisme penyimpanan, menerangkan koleksi, penyimpangan, analisa, dan pelaporan data, serta menyediakan hasil objektif yang dapat digunakan dalam pembuatan keputusan dan mengambil tindakan perbaikan.
 4. **Level 4 (Terdefinisi)**
Pada level 4, organisasi pengembang perangkat lunak harus memenuhi 2 KPA, yaitu:
 - a. **Manajemen Proyek Terintegrasi (MPT)**
Pada bagian ini area membuat proses proyek yang tepat dari kumpulan proses standar organisasi, mengatur proyek menggunakan proses yang tepat, menggunakan dan mendukung asset proses organisasi, membuat pemilik yang terkait agar dapat dikenali, serta memastikan bahwa pemilik yang terkait melakukan tugas mereka secara terkoordinasi dan teratur.
 - b. **Manajemen Resiko (MR)**
Pada bagian ini area menentukan strategi manajemen resiko, identifikasi dan analisa resiko, serta penanganan resiko termasuk implementasi pengurangan resiko.
 5. **Level 5 (Terencana)**
Pada level 5, organisasi pengembang perangkat lunak harus memenuhi 2 KPA, yaitu:
 - a. **Difinisi Proses Organisasi (DPO)**
Pada bagian ini memungkinkan konsistensi performa proses data pada seluruh organisasi dan menyediakan dasar bagi keuntungan jangka panjang organisasi.
 - b. **Pelatihan Organisasi (PO)**
Pada bagian ini adanya pelatihan untuk mendukung objektif strategi bisnis organisasi dan memenuhi pelatihan yang dibutuhkan proyek dan kelompok.
 6. **Level 6 (Terorganisir)**
Pada level 6, organisasi pengembang perangkat lunak harus memenuhi 2 KPA, yaitu:
 - a. **Fokus Proses Organisasi (FPO)**
Pada bagian ini adanya proses standar organisasi dan proses yang dibuat dari proses standar tersebut.
 - b. **Analisa Keputusan dan Resolusi (AKR)**
Pada bagian ini adanya pembuatan petunjuk untuk menentukan dimana masalah harus ditangani dengan proses evaluasi formal, serta menerapkan proses evaluasi formal terhadap masalah tersebut.

7. Level 7 (Terintegrasi)
 Pada level 7, organisasi pengembang perangkat lunak harus memenuhi 2 KPA, yaitu:
- Integrasi Produk (IP)
 Pada bagian ini membahas integrasi komponen produk yang menjadi komponen produk yang lebih kompleks atau produk jadi.
 - Pengembangan Kebutuhan (PK)
 Pada bagian ini membahas kebutuhan konsumen, produk, dan komponen produk.
8. Level 8 (Teruji)
 Pada level 8, organisasi pengembang perangkat lunak harus memenuhi 3 KPA, yaitu:
- Solusi Teknik (ST)
 Pada bagian ini area meliputi proses evaluasi dan pemilihan solusi yang memenuhi kebutuhan, mengembangkan detail design untuk solusi yang dipilih, serta menerapkan desain sebagai produk atau komponen produk.
 - Validasi (VAL)
 Pada bagian ini menunjukkan bahwa produk dan komponen produk bekerja sesuai dengan fungsi yang seharusnya.
 - Verifikasi (VER)
 Pada bagian ini memastikan produk sesuai dengan kebutuhan.
9. Level 9 (Terkelola)
 Pada level 9, organisasi pengembang perangkat lunak harus memenuhi 2 KPA, yaitu:
- Manajemen Proyek secara Kuantitatif (MPK)
 Pada bagian ini area menetapkan dan menjaga kualitas proyek dan objek performa proses, identifikasi sub proses, memilih sub proses, mengawasi proyek untuk menentukan apakah objektif kualitas dan performa proses proyek terpenuhi, memilih teknik penilaian dan analisa yang digunakan dalam sub proses, menetapkan dan menjaga variasi sub proses, mengawasi performa dari sub proses, serta mencatat data statistik dan manajemen kualitas dalam basis data organisasi.
 - Perfoma Proses Organisasi (PPO)
 Pada bagian ini area menetapkan kualitas proyek dan objek performa proyek dan digunakan sebagai dasar terhadap performa proyek sesungguhnya sehingga dapat dibandingkan.
10. Level 10 (Optimal)
 Pada level 10, organisasi pengembang perangkat lunak harus memenuhi 2 KPA, yaitu:
- Analisa Penyebab dan Resolusi (APR)
 Pada bagian ini area meliputi identifikasi dan analisa penyebab cacat dan masalah lain, mengambil tindakan tertentu untuk menghilangkan penyebab, serta mencegah cacat yang sama terulang kembali.
 - Pengembangan dan Inovasi Organisasi (PIO)
 Pada bagian ini area meliputi pemilihan dan pengembangan perbaikan yang dapat meningkatkan kemampuan organisasi yang sesuai dengan kualitas dan performa objektif proses organisasi dan dapat memecahkan masalah dalam memperbaiki kualitas produk, meningkatkan produktivitas, mengurangi waktu siklus, meningkatkan konsumen dan kepuasan konsumen, serta memperpendek waktu pengembangan dan produksi serta adaptasi teknologi baru.
- Pada KIPI v1.0 terdapat komponen yang diwajibkan untuk menguraikan apa yang harus dilakukan oleh organisasi untuk memenuhi area proses tersebut, komponen yang diharapkan untuk menguraikan apa yang diterapkan secara khas oleh organisasi untuk mencapai suatu komponen yang diperlukan, serta komponen informatif yang menyediakan informasi secara lengkap untuk membantu organisasi dalam memulai cara untuk mendekati komponen yang diperlukan dan diharapkan dapat meningkatkan daya saing industri perangkat lunak lokal dan secara global dapat bersaing dalam persaingan bebas.
- Secara singkat pemetaan KIPI v1.0 dan CMM dapat dilihat pada tabel berikut untuk menunjukkan dengan jelas area proses yang terkait dan tergabung dalam penerapannya di dunia industri perangkat lunak.

Tabel 4: Pemetaan KIPi v1.0 dan CMM

Level	Area proses	KIPi													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
CMMI	1 Initial	•													
	Repeatable														
	Requirements Management (REQM)		•												
	Project Planning (PP)		•												
	Project Monitoring and Control (PMC)		•												
	Supplier Agreement Management (SAM)		•												
	Process and Product Quality Assurance (PPQA)		•												
	Configuration Management (CM)		•												
	Measurement and Analysis (MA)		•												
	3 Defined														
	Organizational Process Focus (OPF)						•								
	Organizational Process Definition (OPD)						•								
	Organizational Training (OT)						•								
	Integrated Project Management (IPM)						•								
	Risk Management (RSKM)						•								
	Product Integration (PI)														
	Requirements Development (RD)														
	Technical Solution (TS)														
	Validation (VAL)														
	Verification (VER)														
	Decision Analysis and Resolution (DAR)														
	4 Manageable														
	Quantitative Project Management (QPM)														
	Organizational Process Performance (OPP)														
	5 Optimizing														
Causal Analysis and Resolution (CAR)															
Organizational Innovation and Deployment (OID)															

Dengan uraian KIPi v1.0 diharapkan mampu menjawab semua peluang bisnis industri perangkat lunak nasional dan internasional. KIPi v1.0 memiliki struktur organisasi yang akan melakukan tugas dan tanggung jawabnya sesuai dengan fungsi sebagai upaya peningkatan industri perangkat lunak lokal. Strukturu organisasi KIPi v1.0 dapat dilihat pada struktur berikut :



Gambar 3: Struktur Organisasi KIPi v1.0

Beberapa tugas dan tanggung jawab organisasi KIPi v1.0 adalah membangun dan membina hubungan dengan mitra yang akan membantu dalam pelaksanaan pelatihan dan atau

pelaksanaan penilaian, melaksanakan ujian dan memberikan sertifikat pelatihan kepada mitra sehingga dapat memberikan pelatihan KIPi v1.0, melaksanakan ujian dan memberikan sertifikat ketua penilai KIPi kepada perorangan, menerima data hasil penilaian dari tim penilai untuk dikaji dan kemudian sertifikat hasil penilaian diberikan kepada perusahaan pengembang perangkat lunak yang dinilai, serta membuat materi pelatihan KIPi v1.0 dan melakukan pembaharuan sesuai dengan kebutuhan.

3 PENUTUP

KIPi v1.0 merupakan usaha bagi syarat kebangkitan industri perangkat lunak lokal untuk bisa meningkatkan daya saing di dunia global. Dengan adanya KIPi v1.0 daya saing industri perangkat lunak tanah air akan meningkat diiringi pula dengan proteksi dari pemerintah untuk pasar lokal peserta tender harus mengantongi sertifikasi KIPi v1.0, sehingga pelaku bisnis asing menjadi sulit untuk ikut tender dalam negeri sebab mereka harus mengikuti sertifikasi KIPi v1.0 terlebih dahulu. Untuk meningkatkan kesadaran akan sertifikasi KIPi maka pemerintah akan mewajibkan berbagai tender proyek TI pemerintah terutama yang tercakup dalam 7 *flagship* Detiknas untuk memiliki sertifikasi KIPi v1.0 sebagai persyaratan wajib.

KIPi v1.0 yang diadopsi oleh pemerintah dapat memberikan manfaat berupa peningkatan kualitas terhadap berbagai proses yang ada dalam perusahaan, terbentuknya visi yang sama terhadap semua elemen yang ada dalam perusahaan sehingga meningkatkan kualitas dan memperlancar komunikasi dalam berbagai lapisan struktur organisasi perusahaan.

Tentunya penerapan KIPi v1.0 tidak mudah, karena hal-hal baru dan wajib untuk dikenalkan dengan pelaku industri perangkat lunak menuntut segala perubahan yang baru. Untuk itu perlu adanya strategi dalam menerapkan KIPi v1.0, yaitu perlu adanya sosialisasi ke berbagai instansi, perusahaan, dan asosiasi profesi pengembang perangkat lunak, memberikan gratisasi kepada pelaku industri perangkat lunak lokal, terutama

perusahaan kecil yang ingin mendapatkan sertifikat KIPI v1.0, serta mengurangi rasa minder dengan enggan mengakui standar lokal karena standar internasional seperti CMM sudah terbukti di dunia internasional. Dengan adanya, usaha-usaha pemerintah dan pelaku industri perangkat lunak lokal, maka industri perangkat lunak lokal dapat bersaing secara global di dunia internasional.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sastrodiwiryono, Wibisono. “Industri Perangkat Lunak”, <http://blog.cybergl.co.id/2008/06/17/industri-perangkat-lunak/>. Diakses pada 27/12/2008.
- [2] Sastrodiwiryono, Wibisono. “Kematangan Industri Perangkat Lunak Indonesia”, <http://blog.cybergl.co.id/2008/05/31/kematangan-industri-perangkat-lunak-indonesia/>. Diakses pada 28/12/2008.