

PERSONALIA DALAM MANAJEMEN PROYEK

PRAMANA YOGA SAPUTRA

Secara umum, dalam sebuah proyek pengembangan perangkat lunak terdapat beberapa peran atau dalam hal ini disebut sebagai personalia. Peran tersebut antara lain:

1. Project Owner
2. Stakeholder
3. Developer

Project Owner

Project Owner adalah sponsor SI dan advokad eksekutif, biasanya bertanggung jawab atas pendanaan proyek pengembangan, pengopeasian dan perawatan SI.

- Pemilik sistem biasanya berasal dari tingkat manajemen
- Untuk sistem ukuran menengah ke atas, pemilik sistem biasanya tingkat manajer menengah atau eksekutif.
- Untuk sistem yang kecil, pemilik sistem bisa manajer menengah atau supervisor.
- Pemilik sistem biasanya cenderung tertarik pada keuntungan bersih – berapa biaya yang harus dikeluarkan untuk sistem tersebut, Seberapa besar nilai atau keuntungan sistem terhadap bisnis.

Stakeholder

- Pemangku Kepentingan (*Stakeholder*) proyek adalah pihak-pihak baik secara individual, kelompok, maupun organisasi yang mungkin mempengaruhi atau dipengaruhi oleh keputusan, aktifitas, dan hasil dari suatu proyek. Pemangku Kepentingan harus diidentifikasi sebelum proyek dimulai.
- Pemangku Kepentingan dapat terlibat secara aktif di proyek atau memiliki kepentingan yang dapat berupa hasil yang positif atau negatif terhadap kinerja atau penyelesaian proyek. Pemangku kepentingan yang berbeda mungkin memiliki persaingan yang menciptakan konflik di dalam proyek.

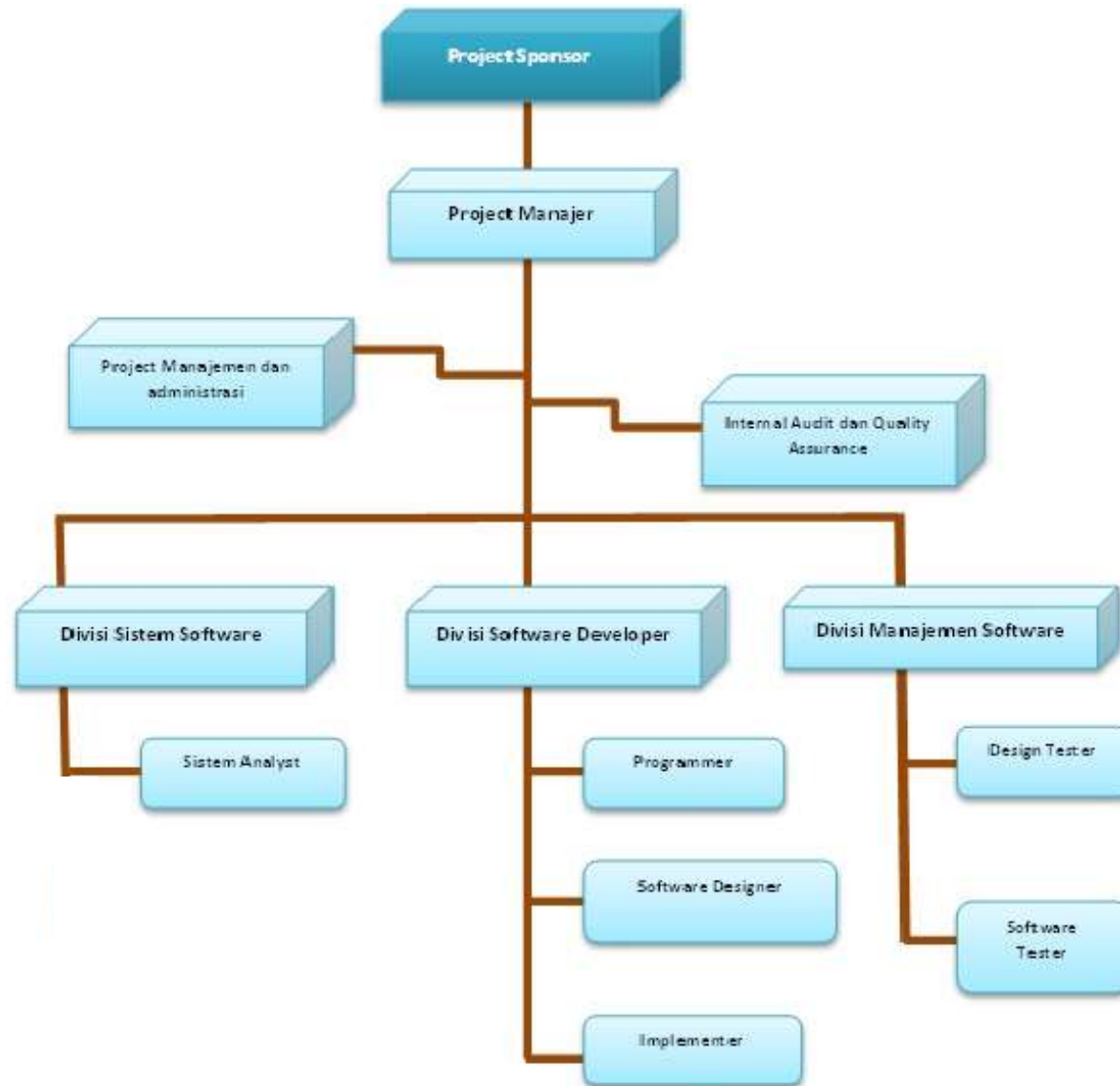
Developer

- Adalah pihak yang diberi tanggung jawab untuk mengembangkan dan menyelesaikan perangkat lunak sesuai dengan kesepakatan yang dibuat oleh project owner dan stakeholder
- Bisa dalam team maupun individu (tergantung skala)
- Dalam Developer, terdapat Project Manager, System Analyst, Programmer, Designer, dll

Struktur Organisasi Pengembangan Perangkat Lunak

- Hubungan antara project owner, stakeholder dan developer digambarkan dalam sebuah bagan

Struktur Organisasi: Bagan



Project Sponsor

- Adalah seorang manajemen puncak (beserta anggota tim jika perlu), yang diserahkan tugas khusus oleh perusahaan sebagai penanggung jawab proyek sistem informasi.
(Jika dikaitkan dengan pembahasan awal, project sponsor adalah stakeholder dan project owner)
- Paling tidak salah seorang anggota direksi harus berada dalam tim ini untuk mencegah hambatan-hambatan berarti dalam pelaksanaan proyek.
- Secara prinsip, Direktur Utama atau Presiden Direktur-lah yang harus menjadi Project Sponsor.

Project Manager

- Seorang project manager mempunyai tanggung jawab dan tugas yang bermacam-macam, tidak hanya terfokus pada hal-hal yg teknis sifatnya.
- Bagaimana layaknya seorang project manager harus mempunyai kemampuan membuat tim tetap solid, mampu memonitor dan mengontrol budget serta mempunyai kemampuan analisis resiko yang baik.

Tanggung Jawab Project Manager

- **Proyek**

Proyek harus selesai sesuai dengan budget, sesuai dengan spesifikasi, dan waktu. Ketiga aspek itu harus dipenuhi oleh seorang Project Manager.

- **Organisasi**

Seorang Project Manager juga mempunyai tanggung jawab terhadap organisasi. Proyek yang ditangani harus mempunyai return yang nyata terhadap organisasi. Taat kepada setiap kebijakan yang di keluarkan organisasi, harus mengambil keputusan dengan wewenang yang terbatas dari organisasi, dan juga kadang-kadang seorang Project Manager juga harus mengambil keputusan yang bukan yang terbaik bagi proyek tetapi terbaik buat Organisasi.

- **Tim Kerja**

Seorang Project Manager harus memberikan feedback dari hasil pekerjaan proyek jika diperlukan, memberikan penghargaan terhadap anggota tim proyek yang mempunyai prestasi yang baik, dan tantangan yang paling sulit adalah menyeimbangkan antara kepentingan anggota tim, kepentingan tim, dan kepentingan proyek.

Skill dan Pengetahuan Project Manager

1. Project Management process skill

Skill Proses manajemen proyek, bisa di sebut hard skill merupakan pengetahuan dan keahlian yang berhubungan dengan mekanisme dari manajemen proyek. Seorang Project Manager harus bisa menguasai teknik, tools manajemen proyek dan teknologi yang bisa diaplikasikan di proyek. Contohnya seorang project manager harus bisa membuat work breakdown structure, membuat network diagram, dan bisa mempersiapkan dokumen-dokumen yang diperlukan klien.

2. Interpersonal & behavioral skill

Memimpin proyek berarti mengatur dan menyelesaikan segala sesuatu melalui orang lain. Seorang Project manager harus mempunyai Interpersonal & Behavioral skill yang baik, biasanya disebut soft skill. Behavioral skill meliputi gaya (style), Kelakuan pesonal (personnal conduct), dan pendekatan (approach).

3. Technology management skill

Banyak proyek yang melekat pada yang namanya teknologi. Teknologi menuju kepada proses dari proyek. Sebagai contoh, proses itu mencakup pengembangan software, proses kimia, atau konstruksi komersial. Kemampuan untuk mengkoordinasi proses teknologi ini sangat penting jika ingin menjadi seorang project manager. Beberapa skill manajemen teknologi yang perlu dikuasai oleh seorang Project Manager yaitu :

- Kemampuan dalam teknologi proyek
- Kemampuan dalam mendukung teknologi area Pengetahuan tentang industri
- Kemampuan dalam mempersiapkan spesifikasi teknis secara kompresensif
- Kemampuan dalam desain

Project Manajemen dan Administrasi

- Project Administration adalah tim yang bertanggung jawab terhadap pengaturan dan penyimpanan segala jenis dokumen yang terlibat dalam proyek. Mulai dari proposal dan kontrak proyek, sampai dengan hasil wawancara atau notulen setiap pertemuan formal maupun informal.
- Disamping dokumen, hal-hal yang berkaitan dengan komunikasi antara anggota proyek dengan perusahaan dan vendors juga harus dikelola oleh tim ini.
- Agar segalanya berjalan dengan lancar, biasanya Project Administration sudah memiliki standar dokumen dan prosedur yang harus diikuti oleh seluruh anggota proyek agar proses administrasi berjalan dengan efektif dan secara efisien

Internal audit dan Quality Assurance

- Quality Assurance terdiri dari tim yang mengawasi agar pelaksanaan proyek dapat selalu terjamin kualitasnya sesuai dengan standar mutu yang ada (standar lokal perusahaan konsultan yang bersangkutan atau standar internasional seperti ISO).
- Fokus dari tim Quality Assurance lebih pada kualitas dari output yang dihasilkan oleh proyek ini, seperti laporan, rekomendasi, desain, perangkat lunak, perangkat keras, dan lain sebagainya.
- Tim inti proyek software developer dapat dikategorikan menjadi tiga bagian utama: Sistem Software, Software Developer dan Tester.
- Tim Sistem Software merupakan kumpulan para ahli manajemen yang sangat menguasai ilmu desain aplikasi software, Tim Software Developer merupakan para ahli programmer pembuat sebuah aplikasi software, sedangkan tim Tester merupakan para ahli untuk menguji layak tidaknya sebuah aplikasi software dikembangkan.

Divisi Sistem Software

System Analyst

Beberapa hal penting yang dilakukan oleh seorang sistem analyst adalah sebagai berikut :

- Bekerja dalam meneliti sebuah masalah
- Merencanakan solusi terhadap masalah yang ada
- Merekomendasikan software dan sistem yang dibutuhkan
- Mengkoordinir pengembangan untuk memenuhi kebutuhan bisnis atau kebutuhan lainnya

System analyst adalah penghubung antara vendor dan profesional teknologi informasi. Mereka juga bertanggung jawab untuk mengembangkan analisis biaya, pertimbangan desain, dan implementasi timeline yang telah ditetapkan. Seorang system analyst memiliki beberapa kriteria yang harus dijalankan, yaitu :

- Merencanakan aliran sistem dari bawah ke atas.
- Berinteraksi dengan pelanggan untuk belajar dan mendokumentasikan kebutuhan yang nantinya akan digunakan untuk membuat Business Requirement Document.
- Menuliskan kebutuhan teknis dari fase kritis.
- Berinteraksi dengan designer untuk memahami keterbatasan perangkat lunak.
- Membantu programmer selama pengembangan sistem, seperti menyediakan use case, flowchart, atau bahkan design database.
- Melakukan pengujian sistem.
- Mendeploy sistem yang telah selesai dibangun
- Mendokumentasikan kebutuhan atau berkontribusi dalam pembuatan user manual.

Kapanpun proses pengembangan dilakukan, system analyst bertanggung jawab untuk merancang komponen dan memberikan informasi tersebut kepada developer.

Divisi Software Developer (1)

Programmer

- Programmer adalah seseorang yang bertugas untuk mengimplementasikan apa yang telah dirancang oleh designer. Seorang programmer akan membuat code yang menghasilkan aplikasi dengan spesifikasi code yang rapi, bersih, rapi, mudah dipahami, dan bebas dari error.
- Tetapi seorang programmer tidak bertugas untuk memastikan produk yang mereka buat dapat digunakan dan diimplementasikan dengan denagn modul lainnya.
- Programmer adalah spesialis di bidang pembuatan, bukan hasil akhir ataupun perencanaan. Seorang programmer memiliki kemampuan matematis dan kemampuan menulis bahasa pemrograman.
- Memiliki kemampuan komunikasi dengan anggota tim merupakan nilai lebih yang dimiliki oleh seorang programmer. Dia juga mengontrol kerja tim dan juga life cycle dari software process.

Divisi Software Developer (2)

Software Designer

- Software designer adalah seseorang yang bekerja untuk menciptakan sebuah perangkat lunak pada level yang cukup tinggi yang sesuai dengan kebutuhan pelanggan atau manajemen.
- Seorang designer tidak melakukan proses coding sendiri, namun bertugas untuk memastikan bahwa semua kebutuhan software telah ada dan diperhitungkan dengan baik sebelum proses coding yang sebenarnya dimulai.
- Mereka mengambil tujuan akhir dari pelanggan dan merencanakan berbagai tahap pengembangan dari konsep awal sampai dengan sistem selesai dibuat. Mereka menggunakan IT dalam setiap aspek pekerjaan mereka.
- Pemrograman dan perencanaan, keduanya dilakukan pada komputer, dan sinkronisasi data yang diperlukan untuk rencana dan komunikasi yang efektif membutuhkan penggunaan jaringan media yang modern.
- Software design tidak hanya terlihat pada perusahaan yang memproduksi program dan perangkat lunak, tetapi juga pada perusahaan yang membutuhkan solusi pada sebuah perangkat lunak namun tidak ada perangkat lunak yang mampu mengatasinya.
- Desainer software memegang peranan penting dalam segala hal yang berkaitan dengan software, programming, matematika, logika, perencanaan, dan komunikasi.
- Mereka yang menemukan diri mereka tertarik untuk bekerja dalam pembuatan program atau game biasanya akan tertarik dalam mendesain perangkat lunak. Biasanya software designer bekerja dengan erat dengan Quality Assurance Specialist. Project Manager tim desain pengembangan perangkat lunak, dan segala yang berhubungan dengan mendesain perangkat lunak.

Divisi Software Developer (3)

Implementer

- Salah satu kendala yang umum dijumpai oleh para pengusaha yang ingin melakukan investasi dalam pengadaan sistem di perusahaan mereka adalah tidak adanya bimbingan yang memadai dari vendor pembuat sistem. Oleh sebab itu, jasa tim implementor yang dapat diperbantukan di perusahaan apabila diperlukan.
- Tugas dari anggota tim implementor ini adalah membantu mempercepat proses implementasi sistem pada usaha, sekalipun usaha tersebut telah cukup lama beroperasi.
- Tugas Implementator :
 - Penataan sistem keuangan dengan menggunakan fasilitas yang ada pada software developer secara lebih optimal.
 - Penanganan stok awal barang persediaan.
 - Administrasi budget

Divisi Tester

Software Tester

- Tugas utama dari seorang software tester adalah melakukan pengecekan atau testing terhadap error atau bug di dalam sebuah aplikasi atau program. Dengan kata lain, keberhasilan seorang software tester adalah kegagalan bagi developer, demikian juga sebaliknya. Namun, pada dasarnya keberhasilan software tester ataupun keberhasilan developer memiliki tujuan yang sama, yaitu untuk membuat sebuah aplikasi atau software bebas dari bug (meskipun sebenarnya tidak ada aplikasi yang bisa benar-benar bebas dari bug).
- Banyak orang yang berpikir bahwa tugas software tester adalah tugas yang sangat mudah, namun pada kenyataannya tugas software tester adalah tugas yang sulit dan memiliki tanggungjawab yang besar terhadap keberhasilan sebuah produk IT. Selain harus memiliki kesabaran dan ketelitian, seorang software tester juga dituntut untuk proaktif dan memiliki kreatifitas imajinasi yang tinggi. Berkutat dengan dokumen-dokumen adalah hal yang biasa dan lumrah, karena tanpa dokumen, software tester tidak dapat membuat test scenario yang baik.
- Dokumen apa saja yang dibutuhkan oleh software tester :
 - SRS (System Requirement Specification) Merupakan dokumen yang menyediakan panduan mengenai spesifikasi requirement sistem yang diinginkan oleh client/user secara lengkap terhadap suatu bagian/keseluruhan aplikasi.
 - SAD (Software Architecture Document) Merupakan dokumen yang menggambarkan desain arsitektur (flow process) secara umum dari modul yang ada dalam sebuah sistem. SAD memuat spesifikasi yang lebih rinci dari dokumen SRS.

Dari semua dokumen inilah software tester kemudian akan mengetahui seperti apa sistem yang akan di testing. Setelah mengetahui proses bisnis dari sistemnya, maka software tester harus membuat test case yang terdiri dari langkah-langkah pengetesan terhadap sistem yang dibagi-bagi kedalam tiap modul/unit sistem.