**RANGKUMAN**

1. Teknologi Informasi

**Teknologi Informasi** (**TI**), atau dalam bahasa Inggris dikenal dengan istilah *Information technology* (*IT*) adalah istilah umum untuk teknologi apa pun yang membantu manusia dalam membuat, mengubah, menyimpan, mengomunikasikan dan menyebarkan informasi. TI menyatukan komputasi dan komunikasi berkecepatan tinggi untuk data, suara, dan video.

1. Perbedaan Ilmu Komputer dan Informatika

**Ilmu Komputer**

ilmu yang mempelajari baik tentang komputasi, ilmu Komputer lebih bertuju pada pemrograman komputer, dan rekayasa perangkat lunak dan teori, eksperimen, dan rekayasa yang membentuk dasar untuk desain dan penggunaan komputer.

**Informatika**

ilmu yang mempraktikan pemrosesan informasi dan rekayasa sistem informasi untuk mengumpulkan data, memproses dan menyimpan hasil pemrosesan data, serta menampilkannya dalam bentuk informasi.

1. Software development

***Software development*** adalah pengembangan suatu produk perangkat lunak. Istilah "pengembangan perangkat lunak" bisa dipakai untuk menyebut aktivitas pemrograman komputer, yaitu proses menulis dan mengelola kode sumber, namun dalam artian luas istilah ini mencakup semua hal yang terlibat antara penciptaan perangkat lunak yang diinginkan melalui pewujudan akhir perangkat lunak, idealnya dalam proses yang terencana dan terstruktur.

1. Agile Development Methods

***Agile Development Methods*** adalah sekelompok metodologi pengembangan perangkat lunak yang didasarkan pada prinsip-prinsip yang sama atau pengembangan sistem jangka pendek yang memerlukan adaptasi cepat dari pengembang terhadap perubahan dalam bentuk apapun. *Agile development methods* merupakan salah satu dari Metodologi pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak. Agile memiliki pengertian bersifat cepat, ringan, bebas bergerak, dan waspada.

1. Scrum

**Scrum** adalah metode pengembangan perangkat lunak *agile* yang dikembangkan oleh Jeff Sutherland dan tim pengembangannya di awal 1990-an. Selanjutnya, pengembangan lebih lanjut tentang metode Scrum telah dilakukan oleh Schwaber dan Beedle. Prinsip scrum konsisten dengan manifesto *agile* dan digunakan untuk memandu kegiatan pengembangan dalam suatu proses yang menggabungkan kegiatan kerangka kerja *(framework activity)* berikut: kebutuhan *(requirements)*, analisis *(analysis)*, desain *(design)*, evolusi *(evolution),* dan pengiriman *(delivery)*.

1. Extreme Programming

***Extreme Programming*** adalah salah satu dari pendekatan *agile software development* yang paling sering digunakan. *Extreme Programming* menggunakan pendekatan berorientasi objek sebagai paradigma pengembangan yang disyaratkan dan mencakup seperangkat aturan dan praktik yang terjadi dalam konteks empat kegiatan kerangka kerja: perencanaan *(planning)*, desain *(design)*, pengkodean *(coding)*, dan pengujian *(testing)*

* Kegiatan **perencanaan** dimulai dengan mendengarkan — kegiatan pengumpulan kebutuhan yang memungkinkan anggota teknis tim XP untuk memahami konteks bisnis perangkat lunak dan untuk mendapatkan perkiraan yang luas untuk luaran yang dibutuhkan dan fitur serta fungsionalitas utama.
* **Desain** XP dengan ketat mengikuti prinsip KIS (*Keep It Simple)*. Desain yang sederhana selalu lebih disukai daripada representasi yang lebih kompleks.
* Mengembangkan **pengkodean** serangkaian pengujian unit yang akan melatih setiap *stories* yang akan dimasukkan dalam rilis saat ini
* Pembuatan **pengujian** unit sebelum pengkodean adalah elemen kunci dari pendekatan XP. Pengujian unit yang dibuat harus diimplementasikan menggunakan kerangka kerja yang memungkinkan mereka untuk diotomatisasi (karenanya, mereka dapat dieksekusi dengan mudah dan berulang kali).