**Software Development Method**

Pengembangan perangkat lunak (PL) dapat dianggap sebagai lingkaran pemecahan masalah. Untuk menyelesaikan masalah besar, dipecah menjadi kecil terus-menerus sampai paling kecil, kemudian diselesaikan (*recursive*). Pada pertengahan tahun 60 sampai 70-an banyak dikembangkan sistem-sistem

perangkat lunak yang besar. Sistem-sistem yang dikembangkan ini banyak yang dipandang tidak efisien, kurang berhasil, bahkan banyak yang gagal. Kegagalan ini disebabkan karena tidak tersedianya teknik pengembangan perangkat lunak yang baik. Pada awal tahun 70-an mulai muncul metodologi-metodologi pengembangan perangkat lunak yang cukup baik.

Pengembangan perangkat lunak dapat diartikan sebagai proses membuat suatu perangkat lunak baru untuk menggantikan perangkat lunak lama secara keseluruhan atau memperbaiki perangkat lunak yang telah ada. Agar lebih cepat dan tepat dalam mendeskripsikan solusi dan mengembangkan perangkat lunak, juga hasilnya mudah dikembangkan dan dipelihara, maka pengembangan perangkat lunak memerlukan suatu metodologi khusus. Metodologi pengembangan perangkat lunak adalah suatu proses pengorganisasian kumpulan metode dan konvensi notasi yang telah didefinisikan untuk mengembangkan perangkat lunak. Secara prinsip bertujuan untuk membantu menghasilkan perangkat lunak yang berkualitas. Penggunaan suatu metodologi sesuai dengan persoalan yang akan dipecahkan dan memenuhi kebutuhan pengguna akan menghasilkan suatu produk perekayasaan yang berkualitas dan terpelihara serta dapat menghindari masalah-masalah yang sering terjadi seperti estimasi penjadwalan dan biaya, perangkat lunak yang tidak sesuai dengan keinginan pengguna dan sebagainya.

Metodologi pengembangan perangkat lunak (atau disebut juga model proses atau paradigma rekayasa perangkat lunak) adalah suatu strategi pengembangan yang

memadukan proses, metode, dan perangkat (tools). Menurut Pressman (1997) Komponen metodologi pengembangan perangkat lunak dapat

dibagi dalam tiga unit, yaitu :

* Metode, yaitu suatu cara atau teknik pendekatan yang sistematik yang dipergunakan untuk mengembangkan perangkat lunak. Metode ini mencakup : Perencanaan proyek dan perkiraan, analisis keperluan sistem dan perangkat lunak, perancangan struktur data, arsitektur program, prosedur algoritma, Coding, uji coba dan pemeliharaan.
* Alat bantu (Tools), yaitu alat-alat (manual atau otomatis) yang mendukung pengembangan perangkat lunak. Terdapat 2 alat Bantu yang dapat digunakan yaitu: alat Bantu manual dan alat Bantu otomatis.
* Prosedur, yang dipergunakan untuk mendefinisikan urut-urutan pekerjaan (daur) dari metode dan alat bantu tersebut.

Pada program ini Software Development Method-nya adalah dengan menggunakan pengembangan software The V-Model, yaitu suatu merupakan proses pengembangan perangkat lunak (juga berlaku untuk pengembangan hardware) yang dapat dianggap sebagai perluasan dari model air terjun . Alih-alih bergerak turun dengan cara yang linear, langkah-langkah proses yang bengkok ke atas setelah pengkodean fase, untuk membentuk bentuk V yang khas. The V-Model menunjukkan hubungan antara setiap fase siklus hidup pengembangan dan fase terkait dari pengujian . Sumbu horisontal dan vertikal merupakan kelengkapan waktu atau proyek (kiri ke kanan) dan tingkat abstraksi (yang kasar-butiran menonjol abstraksi), masing-masing.

