

Work Breakdown Structure (WBS)

Work Breakdown Structure (WBS)

WBS adalah teknik untuk:

- Membagi keseluruhan proyek ke dalam komponen-komponen
- Memecah komponen ke level-level berikutnya sampai dengan tugas-tugas yang merupakan unit yang dapat dikelola (misalnya oleh manajer teknis):
 - ☐ Direncanakan
 - ☐ Dianggarkan
 - ☐ Dijadwalkan
 - ☐ Dikendalikan
- Menampilkan gambar/grafik tentang hierarki proyek.

2



Tujuan & Manfaat WBS

Tujuan WBS

- ☐ Melengkapi komunikasi antarpersonil proyek
- ☐ Menjaga konsistensi dalam pengendalian dan pelaporan proyek
- ☐ Cara efektif untuk melengkapi tugas manajemen

Manfaat WBS: mengurangi kompleksitas dan fasilitas penjadwalan/pengendalian

Mengapa diperlukan WBS:

- ☐ Menetapkan jumlah kerja yang diperlukan untuk menyelesaikan proyek
- ☐ Menciptakan *sense of urgency*
- ☐ Dapat mencegah pergeseran lingkup
- ☐ Menyediakan kontrol.

3



Unit manageable

- Dapat dikelola sebagai satuan unit kerja
- Dapat dikodekan
- Dapat direncanakan dan dianggarkan secara pasti
- Mudah diukur kemajuan pelaksanaan dan pemakaian biayanya
- Dapat dikaji kualitas kerja dan hasil akhirnya
- Bila diintegrasikan dengan lainnya akan menjadi kesatuan yang utuh.

4

Pertimbangan WBS

- Harapan dasar
- Hasil yang jelas
- Tugas yang fisibel
- Antarmuka minimum
- Berhubungan dengan keterampilan
- Level pengendalian
- Berhubungan dengan sistem manajemen yang lain
- Petugas tradisional
- Kepuasan kerja.

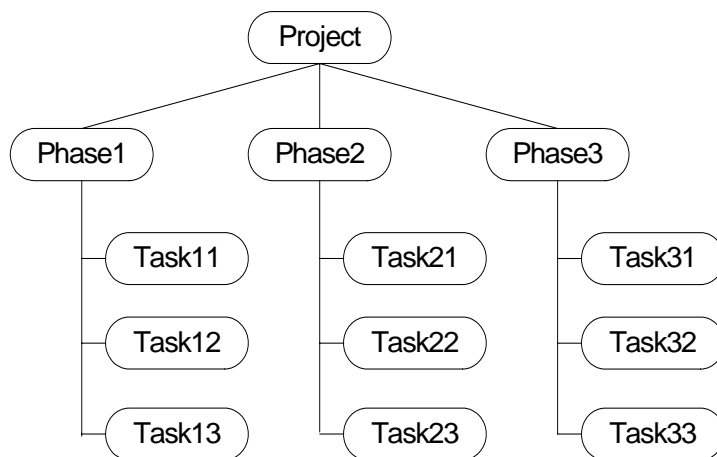
5

Panduan WBS

- Pecah setiap fungsi ke dalam 3 subfungsi
- Lakukan dekomposisi secara iteratif
- Tidak seluruh cabang mempunyai level yang sama
- Buat struktur produk dengan PL
- WBS bukan hanya untuk proyek saja
- Jika WBS sangat rumit untuk ditampilkan dalam satu peta maka pecahkan setiap level subfungsi dalam peta yang terpisah
- Bangun inisial WBS oleh manajer proyek
- Kaji dan perbaiki WBS oleh semua kelompok yang berkaitan
- WBS memiliki struktur pohon.

6

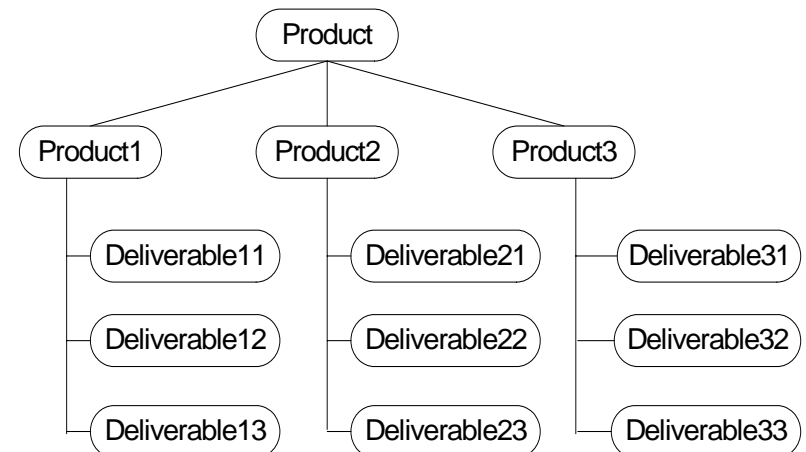
Gambaran Fase dan Task



Work Breakdown Structre / Model (WBS/M)

7

Gambaran Product & Deliverables

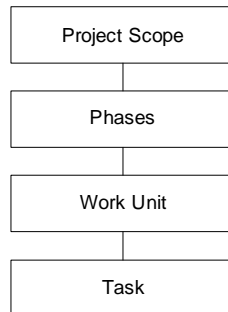


Product Structure Model (PSM)

8

Deskripsi paket pekerjaan WBS

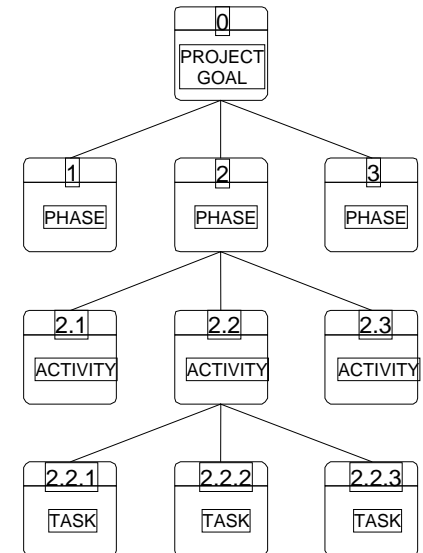
- Unit pekerjaan dapat ditentukan dari deskripsi
- Perbedaan dengan paket pekerjaan yang lain berukuran sama
- Penugasan pada individu tunggal atau kelompok kecil
- Jadwal awal dan waktu penyelesaian dipastikan
- Kriteria penyelesaian
- Dibutuhkan usaha
- Pemantapan anggaran
- Durasi relatif pendek
- Penetapan penugasan orang per orang.



9

Work Breakdown Structures

- 1 Phase 1 of the project ...
- 2 Phase 2 of the project ...
 - 2.1 Activity 1 of Phase 2
 - ...
 - 2.2 Activity 2 of Phase 2
 - 2.2.1 Task 1 of Activity 2.2 in Phase 2
 - 2.2.2 Task 2 of Activity 2.2 in Phase 2
 - 2.2.3 Task 3 of Activity 2.2 in Phase 2
 - 2.3 Activity 3 of Phase 2
 - ...
- 3 Phase 3 of the project ...



10

Latihan-1

- Suatu proyek pengembangan SI menggunakan metodologi waterfall dalam penyelesaiannya.
- Buatlah WBSnya, jika proyek diawali dengan persiapan dan diakhiri dengan penyerahan hasil.

Jawab :


- Asumsi : persiapan adalah kegiatan yang berhubungan dengan perencanaan, isinya proposal dan perjanjian.
- Tahapan waterfall : survey, analisis, perancangan, konstruksi, dan implementasi

11

Pembagian Fase / Phase

- Fase 1 : Persiapan
- Fase 2 : Analisis Sistem
- Fase 3 : Perancangan
- Fase 4 : Konstruksi
- Fase 5 : Implementasi

12



Uraian Kegiatan Fase 1 : Persiapan

1 Persiapan

1.1 Pembuatan proposal

1.2 Penandatanganan proyek

13



Uraian Kegiatan Fase 2 : Analisis Sistem

2 Analisis sistem

2.1 Survey & Pengumpulan Dokumen

2.2. Identifikasi Proses Bisnis

2.2 Peta aliran data

2.3 Kebutuhan sumber daya HW dan SW

2.4 Kajian analisis

2.5 Spesifikasi kebutuhan sistem

14



Uraian Kegiatan Fase 3 : Perancangan

3 Perancangan

2.1 Perancangan awal

2.2 Perancangan detail

2.3 Konfirmasi perancangan

2.4 Laporan deskripsi perancangan

15



Uraian Kegiatan Fase 4 : Konstruksi

4 Konstruksi

4.1 Pemrograman (*coding*)

4.2 Uji program

4.3 Uji sistem

16

Uraian Kegiatan Fase 5 : Implementasi

5 Implementasi

5.1 Instalasi hardware

5.2 Instalasi program

5.3 Pelatihan

5.4 Pembuatan basis data

5.5 Pengalihan sistem

17

Latihan-2

- Dalam rangka membangun kampus Digital, STMIK LIKMI hendak mengadakan training / pelatihan bagi dosen-dosen yang belum mengetahui cara membuat materi kuliah dengan bantuan komputer.
- Materi training antar lain : Microsoft Power Point, Excel, dan pengetahuan dasar jaringan LAN.
- Training dilaksanakan dalam waktu singkat yaitu 3 minggu.
- Buatlah WBS untuk “Proyek Pengadaan Latihan bagi Dosen STMIK LIKMI” .

18

Latihan-3

- STMIK LIKMI ingin bekerja sama dengan bank NISP dalam hal pengadaan laptop bagi mahasiswa karyawan / eksekutif.
- Bank NISP bersedia memberikan pinjaman jangka pendek (2 tahun) dengan bunga rendah bagi mahasiswa STMIK LIKMI.
- Maka diadakan “Proyek Pengadaan Laptop bekerja sama dengan Bank NISP”, mulai dari Pengumpulan Data sampai Penyerahan Laptop ke mahasiswa yg bersangkutan.
- Hal-hal yang harus dipertimbangkan dalam proyek pengadaan tsb antara lain adalah :
 - Kemampuan mahasiswa
 - Kebutuhan sumber daya HW dan SW
- Buatlah WBS menurut perkiraan saudara, bila perlu buat asumsi sendiri.

19

Latihan-4

- Sebuah pengembangan sistem menggunakan metodologi waterfall tetapi hanya sampai tahap perancangan akan dikerjakan oleh perusahaan Konsultan TI di Bandung.
- Pengembangan sistem akan dilakukan selama kurang lebih 3 bulan mulai dari Survei sampai Penyerahan Hasil Rancangan Sistem di sebuah Apotek yang sedang berkembang.
- Fase-fase yang akan dilakukan adalah : survei, analisis sistem, perancangan sistem dan testing.
- Buatlah WBS-nya!

20



Latihan-5

- Suatu proyek mengenai pemasangan jaringan akan dilakukan di lembaga pendidikan.
- Kesepakatan antara lembaga dan konsultan adalah :
 - TOR dibuat oleh konsultan
 - TOR harus dikaji oleh lembaga
 - Pelaksanaan dilakukan setelah proposal ditandatangani
 - Di dalamnya tersedia pelatihan untuk administrasi jaringan lembaga oleh konsultan
 - Hasil pekerjaan berupa : jaringan yang sudah terpasang yang ditandai oleh penandatanganan Berita Acara penyerahan.
- Susunlah WBS proyek ini. Silahkan buat asumsi yang sesuai dengan kondisi proyek anda.