**COCOMO**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Organik:**      P = E/D | **Semi-detached:**  ­­    P = E/D | **Embedded:**  ­­    P = E/D |

Berdasarkan nilai yang didapatkan pada perhitungan di atas, maka dapat ditentukan estimasi biaya yang dibutuhkan seperti di bawah ini:

* **Organik**

(baris kode \* harga perbaris) + (jumlah karyawan \* gaji perbulan) \* lama pengerjaan + keuntungan %)

= (10.000 \* 5000) + (3 \* 3.000.000) \* 9 bulan + 10%

= 50.000.000 + 9.000.000 \* 9 bulan + 10%

= 50.000.000 + 89.100.000

= Rp. 139.100.000

* **Semi Detached**

(baris kode \* harga perbaris) + (jumlah karyawan \* gaji perbulan) \* lama pengerjaan + keuntungan %)

= (10.000 \* 5000) + (4 \* 3.000.000) \* 9 bulan + 10%

= 50.000.000 + 12.000.000 \* 9 bulan + 10%

= 50.000.000 + 118.800.000

= Rp. 168.800.000

* **Embedded**

(baris kode \* harga perbaris) + (jumlah karyawan \* gaji perbulan) \* lama pengerjaan + keuntungan %)

= (10.000 \* 5000) + (6 \* 3.000.000) \* 9 bulan + 10%

= 50.000.000 + 18.000.000 \* 9 bulan + 10%

= 50.000.000 + 178.200.000

= Rp. 228.200.000

Estimasi Bottom-Up

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Work Breakdown Structure** | **Resource (pax)** | **Duration** | **Costs** | **Cost Rate per man-day** |
| **Project Management** |  |  |  |  |
| **Analisa dan Desain Sistem:** |  |  |  |  |
| Wawancara kepada Pihak yang Ditunjuk |  |  |  |  |
| Membuat Entity Relationship (ERD) |  |  |  |  |
| Membuat Proses Specification |  |  |  |  |
| Dokumentasi Analisa dan Desain Sistem |  |  |  |  |
| **Desain Aplikasi:** |  |  |  |  |
| Membuat desain input |  |  |  |  |
| Membuat desain report |  |  |  |  |
| Membuat desain aplikasi |  |  |  |  |
| **Pembuatan Program:** |  |  |  |  |
| Programming |  |  |  |  |
| Dokumentasi program |  |  |  |  |
| **Testing Program:** |  |  |  |  |
| Melakukan tes terhadap program |  |  |  |  |
| Memberikan catatan list perbaikan |  |  |  |  |
| Dokumentasi testing program |  |  |  |  |
| **Instalasi Program:** |  |  |  |  |
| Setting infrastruktur dan software |  |  |  |  |
| Instalasi program ke client |  |  |  |  |
| **Dokumentasi:** |  |  |  |  |
| Desain Spesifikasi Sistem |  |  |  |  |
| Dokumentasi SOP |  |  |  |  |
| Dokumentasi Administrasi Proyek |  |  |  |  |
| Dokumentasi Manajemen Proyek |  |  |  |  |
| **Maintenance:** |  |  |  |  |
| Pemeliharaan dan Perbaikan Sistem |  |  |  |  |
| **Administrasi:** |  |  |  |  |
| Melakukan Administrasi Proyek dan Mendokumentasikannya |  |  |  |  |