

---

# **Analisa Biaya Aplikasi dengan COCOMO**

for

## **Portal Game Edukasi**

Version 1.0

Prepared by

lioairlangga – [superlioairlangga.wordpress.com](http://superlioairlangga.wordpress.com)

### Tahap 1 : Menghitung Informasi nilai domain

Informasi Nilai Domain		Simple	Average	Complex	
Input pemakai	Input keyword pencarian game	3	0	0	3
	Input file game upload	3	0	0	3
	Input artikel	3	0	0	3
	Input feedback game	3	0	0	3
	Input review game	3	0	0	3
	Input pilihan game yg dimainkan	3	0	0	3
	Input rating game	3	0	0	3
	Input data advertising	3	0	0	3
	Input data developer	3	0	0	3
Jumlah output	Menampilkan hasil pencarian	0	7	0	7
	Menampilkan list game yg dapat dimainkan	3	0	0	3
	Menampilkan artikel	5	0	0	5
	Menampilkan feedback game	4	0	0	4
	Menampilkan review game	4	0	0	4
	Menampilkan rating game	4	0	0	4
	Menampilkan advertising	3	0	0	3
Jumlah inquiry	pencarian game	0	6	0	6
	list game yg dapat dimainkan	4	0	0	4
	artikel dan coment artikel	0	5	0	5
	feedback game	4	0	0	4
	review game	4	0	0	4
	rating game	4	0	0	4
	advertising	4	0	0	4
Jumlah file	11 tabel	8	0	0	8
	10 class	0	9	0	9
Jumlah interface external		0	0	0	0
				<b>Jumlah total nilai domain</b>	<b>105</b>

## 2. Menghitung Cost driver

NO	Faktor	Bobot Kepentingan
1	Backup dan recovery	5
2	Komunikasi data	0
3	Proses terdistribusi	4
4	Kepentingan performa	5
5	Keberadaan lingkungan operasi	0
6	Online data entry	3
7	Input melalui bbrp tampilan/operasi	0
8	Peng-update-an file master secara online	2
9	Kompleksitas nilai 'domain' (tahap1) diatas	3
10	Kompleksitas proses internal aplikasi	3
11	Perulangan (reuse) penggunaan code	3
12	Ketersediaan rancangan untuk konversi dan instalasi	1
13	Rancangan untuk pengulangan instalasi di lingkungan yg berbeda	2
14	Fleksibilitas bagi pemakai	5
<b>Total kompleksitas</b>		<b>36</b>

Estimasi FP  
 = Jumlah total domain \* (0,65+ (0,01\*total kompleksitas))

**Estimasi FP**  
 = **106.05**

## 3. Hitung Size

Aplikasi dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP Code Igniter Framework, menggunakan database MySQL  
 dari tabel LOC/FP = 30

$\sum LOC = FP * LOC$   
 = 3181.5 LOC  
**Size = 3.1815 KLOC**

#### 4. Hitung Effort

Tipe aplikasi yang dibangun adalah semi-detached

Ca	Ma	Cb	Mb
3	1.12	2.5	0.35

Effort

$$= Ca * Size^{Ma}$$

**Effort= 10.96652451 ManMonth**

$$\text{Hitung Duration} = Cb * E^{Mb}$$

**Duration = 5.78048347 Month**

$$\text{Hitung Productivity} = Size/E$$

**Productivity = 0.29011014 KLOC/Month**

$$\text{Hitung AVG Staff} = E/D$$

**AVG Staff = 1.89716389 Man**

≈ 2 Man

#### 5. Estimasi Biaya proyek

Gaji karyawan= 2.000000 rupiah tiap bulan tiap orang

$$\text{Biaya FP} = \text{gaji karyawan}/\text{LOC}$$

**Biaya FP = 66666.67 rupiah**

$$\text{Estimasi Biaya proyek} = \text{Biaya FP} * \text{Estimasi FP}$$

**Estimasi Biaya proyek = 7070000 rupiah**

$$\text{Usaha terestimasi} = \text{Total biaya} / \text{Gaji pegawai}$$

**Usaha terestimasi = 3.535 orang/bulan**

Pembulatan = ≈ 4 orang/bulan