

## BAB IV

### PENUTUP

#### 4.1 Kesimpulan

Pada tugas akhir ini telah diperoleh bentuk eksplisit rumus beda mundur berdasarkan deret Taylor untuk menghampiri turunan kedua dengan orde ketelitian ke- $N$  dari fungsi  $f(x)$  di  $x = x_0$ , yang diberikan oleh,

$$f_0'' \approx \frac{1}{\Delta x^2} \sum_{k=0}^N \tilde{g}_k f_{-k}, \quad (4.1.1)$$

dengan:

$$(i) \quad g_k = 2 \frac{(-1)^k}{k} \binom{N}{k} \sum_{\substack{m=1 \\ m \neq k}}^N \frac{1}{m},$$

untuk  $k = 1, 2, \dots, N$

$$(ii) \quad g_0 = - \sum_{k=1}^N g_k,$$

untuk  $k = 0$

#### 4.2 Saran

Untuk penelitian selanjutnya, penulis menyarankan untuk mengkaji pembuktian bentuk eksplisit dari rumus beda pusat untuk turunan ke-dua dengan orde ketelitian sebarang berdasarkan deret Taylor serta membandingkan hasil penelitian yang di dapat dengan penelitian ini dengan menggunakan program matlab ataupun software lainnya.