BAB IV

KESIMPULAN

1. Jika A adalah matriks bujursangkar yang dapat direduksi ke bentuk eselon baris U tanpa pertukaran baris maka A dapat difaktorkan sebagai A = L U.
2. Solusi sistem persamaan linier simultan A X = C menggunakan dekomposisi LU dapat diperoleh dengan dua langkah substitusi L D = C dan U X = D.
3. Matriks bujursangkar A yang telah didekomposisi menjadi matriks segitiga bawah L dan matriks segitiga atas U dengan elemen-elemen diagonal utama U adalah satu dapat dihitung determinannya yaitu $|A| = l_{11} l_{22} \ldots l_{nn}$.
4 Hasil dekomposisi matriks A pada sistem persamaan A X = C dapat digunakan mencari X untuk C yang berbeda-beda dengan A yang sama.
5. Batas kesalahan relatif untuk penyelesaian aproksimasi $\hat{X}$ dari sistem linier A X = C adalah :

$$\frac{1}{\|A\| \; \|A^{-1}\|} \; \frac{\|r\|}{\|C\|} \leq \frac{\|e\|}{\|X\|} \leq \|A\| \; \|A^{-1}\| \; \frac{\|r\|}{\|C\|}$$

6. Makin besar kondisi (A) makin besar pula kemungkinan galat yang timbul untuk penyelesaian aproksimasi $\hat{X}$ dari sistem linier A X = C.

This document is Undip Institutional Repository Collection. The author(s) or copyright owner(s) agree that UNDIP-IR may, without changing the content, translate the submission to any medium or format for the purpose of preservation. The author(s) or copyright owner(s) also agree that UNDIP-IR may keep more than one copy of this submission for purpose of security, back-up and preservation:
(http://eprints.undip.ac.id)