

Lembar 1

**LEMBAR PENGESAHAN**

**JUDUL SKRIPSI : REFLEKSI HOUSEHOLDER UNTUK Mencari  
Matriks Ortogonal Q dari Dekomposisi QR**

**NAMA : ARRUM LEISTYANI**

**NIM : J 101 93 0844**

**JURUSAN : MATEMATIKA**

**TELAH LULUS UJIAN SARJANA PADA TANGGAL 26 SEPTEMBER 1998.**

Semarang, September 1998

Panitia Penguji Ujian Sarjana

Jurusan Matematika

Ketua kelompok

Ketua Jurusan Matematika



**Drs. Mustafid, M. Eng., PhD.**

NIP. 130 877 409

Lembar 2

**LEMBAR PENGESAHAN**

**JUDUL SKRIPSI : REFLEKSI HOUSEHOLDER UNTUK MENCARI  
Matriks Ortogonal Q dari Dekomposisi QR**

**NAMA : ARRUM LEISTYANI**

**NIM : J 101 93 0844**

**JURUSAN : MATEMATIKA**

**TELAH SELESAI DAN LAYAK MENGIKUTI UJIAN SARJANA.**

Pembimbing Anggota



**Bambang Irawanto, S.Si**

NIP. 132 102 826

Semarang, September 1998

Pembimbing Utama



**Drs. Mustafid, M.Eng., Ph.D.**

NIP. 130 877 409

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala karunia dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul *“Refleksi Householder Untuk Mencari Matriks Ortogonal  $Q$  dari Dekomposisi  $QR$ ”*.

Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menempuh ujian sarjana matematika, di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Diponegoro Semarang.

Penulis menyadari dalam penulisan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Mustafid M.Eng,Ph.D, selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis.
2. Bapak Bambang Irawanto, S.Si, selaku dosen pembimbing II yang juga telah memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis.
3. Bapak Drs. Harjito, selaku Ketua Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Diponegoro.
4. Bapak Drs.Eko Adi Sarwoko, selaku dosen wali angkatan 1993.

5. Bapak dan Ibu dosen di Jurusan Matematika FMIPA UNDIP Semarang yang telah berjasa memberikan ilmu pengetahuannya kepada penulis selama masa kuliah.
6. Seluruh staf pengajar, tata usaha dan bagian perpustakaan atas segala bantuan yang diberikan selama penulis belajar.
7. Bapak, Ibu dan adik-adikku tersayang, atas bantuan, doa dan dorongan semangat yang telah diberikan kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Sahabat-sahabatku, Jasinta, Wati, Mira, Betty dan semua rekan-rekan angkatan 1993 yang telah banyak membantu hingga terselesainya tugas akhir ini.

Akhir kata penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, namun penulis berharap semoga bermanfaat bagi semua pihak, khususnya bagi almamaterku tercinta Jurusan Matematika FMIPA UNDIP Semarang.

Semarang,        September 1998

Penulis

3.3. Dekomposisi QR pada Regresi .....	32
3.3.1 Perhitungan regresi dengan menggunakan Dekomposisi QR .....	34
 BAB IV KESIMPULAN .....	 43
DAFTAR PUSTAKA .....	44

## DAFTAR SIMBOL

$\  \quad \ $	: norm atau panjang
$P_X$	: proyeksi matriks X
$Q_X$	: komplemen ortogonal dari proyeksi matrik X
$\beta_0, \beta_1$	: parameter regresi
$\varepsilon_i$	: kesalahan pengganggu dalam regresi
$\sum$	: jumlah
$\delta$	: turunan atau derivatif