

***gradDescentR 2.0 : IMPLEMENTASI METODE GRADIENT DESCENT
DAN VARIASINYA DALAM R PACKAGE
(STUDI KASUS: FAKTOR KOMPRESIBILITAS GAS)***

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi sebagian dari
Syarat memperoleh Gelar Sarjana Komputer
Program Studi Ilmu Komputer**



**Oleh
Dendi Handian
1200678**

**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER
DEPARTEMEN PENDIDIKAN ILMU KOMPUTER
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
2017**

gradDescentR 2.0 : IMPLEMENTASI METODE GRADIENT DESCENT
DAN VARIASINYA DALAM R PACKAGE
(STUDI KASUS: FAKTOR KOMPRESIBILITAS GAS)

Oleh

Dendi Handian

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana pada Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

© Dendi Handian 2017

Universitas Pendidikan Indonesia

Januari 2017

Hak cipta dilindungi undang-undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian

Dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis

DENDI HANDIAN

1200678

***gradDescentR 2.0* : IMPLEMENTASI METODE *GRADIENT DESCENT*
DAN VARIASINYA DALAM *R PACKAGE*
(STUDI KASUS: FAKTOR KOMPRESIBILITAS GAS)**

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I

Lala Septem Riza, M.T., Ph.D.

NIP. 197809262008121001

Pembimbing II

Rani Megasari, M.T.

NIP. 198705242014042002

Mengetahui

Ketua Departemen Pendidikan Ilmu Komputer

Prof. Dr. H. MUNIR, M.IT

NIP. 196603252001121001

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “gradDescentR 2.0 : Implementasi Metode *Gradient Descent* dan Variasinya dalam *R Package* (Studi Kasus: Faktor Kompresibilitas Gas)” ini sepenuhnya karya sendiri. Tidak ada bagian di dalamnya yang merupakan plagiat dari karya orang lain dan saya tidak melakukan penjiplakkan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini.

Bandung, Januari 2017

Dendi Handian

1200678

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT., dengan kehendak-Nya penulis mampu menyelesaikan skripsi dengan judul “gradDescentR 2.0 : Implementasi Metode *Gradient Descent* dan Variasinya dalam *R Package* (Studi Kasus: Faktor Kompresibilitas Gas)” dengan sebaik-baiknya. Penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari dukungan, dorongan serta bantuan dari berbagai pihak.

Penulisan skripsi ini ditujukan untuk memenuhi dan melengkapi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana komputer dari Program Studi Ilmu Komputer Universitas Pendidikan Indonesia.

Akhir kata semoga penelitian ini bisa bermanfaat dan memberikan inspirasi bagi pembaca pada umumnya dan peneliti pada khususnya. Mohon maaf atas segala ketidaksempurnaan dari skripsi ini.

Bandung, Januari 2017

Dendi Handian

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis tentunya tidak dapat menyelesaikan penelitian ini tanpa bantuan dan dorongan dari pihak-pihak yang telah membantu baik secara langsung ataupun tidak. Maka dari itu pada kesempatan ini pula, peneliti mengucapkan terima kasih kepada :

1. Keluarga besar saya: ibu Nani, bapak Uun Suherman, kakak Lia Yuliati, kakak Dudi Herdiman, adik Atep Danda Maulana, kakak ipar Dendi Ernando, kakak ipar Leni Parlina, beserta keponakan-keponakan saya yang selalu menjadi motivasi agar skripsi ini segera selesai serta selalu memberi dukungan dan doa demi kelancaran dalam penulisan skripsi ini dan terima kasih atas kesabaran menunggu hingga akhirnya skripsi ini selesai.
2. Dosen pembimbing penulis, yaitu Bapak Lala Septem Riza, Ph.D. dan Ibu Rani Megasari, M.T. yang telah memberikan bimbingan, pengarahan serta pengetahuan yang berharga dalam penyusunan skripsi ini.
3. Seluruh dosen yang telah membimbing dan memberikan ilmu-ilmu yang bermanfaat pada penulis selama masa kuliah dan staf administrasi departemen pendidikan ilmu komputer yang selalu memberikan informasi kepada penulis selama masa perkuliahan.
4. Teman kelas saya: Abil T. Ramadhan, Aksan Maulana, Asep Mulyadi, Asep R. Nurjaman, Dino Aviano, Fajrul M. A. Napitupulu, Fitri Hidayanti, Indryani Astuti, Irsam R. Yusuf, Machrita A. Fitri, Mila P. Oktavitasari, M. Alfi Nurrachman, Muhamad Faizal, M. Rizfardi Metafiliana, Qays N. B. Prasetyo, Rabihi Awaludin, Rachmi Mulyani, Ramadhan A. Kuncoro, Ranti Saidah, Salman Hakim, Samekto R. Pribadi, Satria S. Ajidarma, Siswo Handoko, Syandi M. Putra, Tommy P. P. Gunawan, Yani Mulyani, dan Zenna D. Utama.
5. Teman-teman seangkatan dari prodi ilmu komputer maupun pendidikan ilmu komputer, yang kami beri nama INTEL 2012, yang tentunya selalu kompak dan bersahabat.
6. Pribadi Ramadhan sebagai pembuka jalan saya dalam mengambil topik dan penelitian skripsi ini.

7. *Senior* dan *junior* saya di departemen pendidikan ilmu komputer yang telah memberi saya informasi tentang strategi, seluk-beluk perkuliahan dan bantuan selama saya menempuh pendidikan di sini.

Tidak ada kata-kata yang dapat menggambarkan rasa terima kasih penulis atas semua dukungan yang telah diberikan, semoga diberikan keberkahan oleh Allah SWT. Terima Kasih.