

# UNIVERSITAS BINA NUSANTARA

---

Program Ganda  
Teknik Informatika Dan Matematika  
Skripsi Sarjana Program Ganda  
Semester Ganjil 2009/2010

## **PERANCANGAN PROGRAM APLIKASI PERAMALAN NILAI TUKAR VALUTA ASING DENGAN ALGORITMA JARINGAN SYARAF TIRUAN METODE BACKPROPAGATION**

Billy Hariyanto  
0900818731

### ABSTRAK

Salah satu bisnis investasi yang sedang berkembang pesat saat ini adalah *Forex* (*Foreign Exchange*). *Forex* bisa juga disebut transaksi jual beli nilai valuta asing terhadap dolar Amerika. Nilai tukar mata uang terhadap dolar amerika setiap hari selalu berubah-ubah. Hal ini yang melatar belakngin diperlukannya sebuah metode peramalan untuk memprediksi nilai tukar valuta asing tersebut. Penulis mengambil data nilai tukar poundsterling Inggris terhadap dolar amerika untuk diprediksi karena diyakini pasangan mata uang ini yang paling sering dipakai dalam transaksi *forex*.

Dengan adanya kemajuan dalam ilmu komputer maka analisis peramalan ini dapat dikomputerisasi untuk memudahkan investor dalam memprediksi nilai tukar valuta asing beberapa waktu ke depan. Program yang dibuat memiliki kemampuan untuk meramalkan nilai tukar valuta asing dengan tingkat kepercayaan yang tinggi. Berbagai metode peramalan telah banyak digunakan, dan menghasilkan keakuratan yang beragam. Usaha untuk mendapatkan hasil yang paling akurat dalam peramalan terus dilakukan, salah satunya adalah dengan memanfaatkan kemampuan arsitektur jaringan syaraf tiruan dengan metode *backpropagation*. Untuk analisis lebih jauh, dibutuhkan sekumpulan data historis yang menyangkut mata uang yang akan diprediksi.

Dari hasil akhir penelitian dengan menguji data-data yang ada, penulis menyimpulkan metode *backpropagation* ini memberikan hasil yang terbukti akurat dengan performansi arsitektur yang tepat.

Kata Kunci :

*Forex, neural networks, backpropagation*, peramalan.