

# Alan Turing

**Sukmapurwanoto Bagus Nugroho**

[emankganteng@yahoo.com](mailto:emankganteng@yahoo.com)

## ***Lisensi Dokumen:***

*Copyright © 2003-2006 IlmuKomputer.Com*

*Seluruh dokumen di IlmuKomputer.Com dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarkan secara bebas untuk tujuan bukan komersial (nonprofit), dengan syarat tidak menghapus atau merubah atribut penulis dan pernyataan copyright yang disertakan dalam setiap dokumen. Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang, kecuali mendapatkan ijin terlebih dahulu dari IlmuKomputer.Com.*



Alan Mattison Turing lahir di Paddington London, 23 Juni 1912. Turing melewati awal hidupnya di sebuah rumah panti asuhan di India. Saat kembali ke Inggris tahun 1926, Turing bersekolah di Sherborne.

Keingintahuannya dalam bidang matematika dan sains sangat berbading terbalik dengan minatnya dibidang Bahasa dan social.

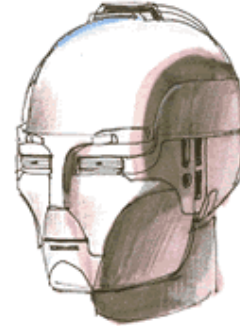
Tahun 1931 Turing bersekolah di King's College, Cambridge University.

Dalam penelitiannya Turing lebih banyak "menciptakan kembali" dibandingkan "menggunakan" temuan yang sudah ada. Setelah lulus Turing mendapat keanggotaan di King's College (1935). Pada saat ini lah Turing mempunyai konsep mengenai "Mesin Turing".

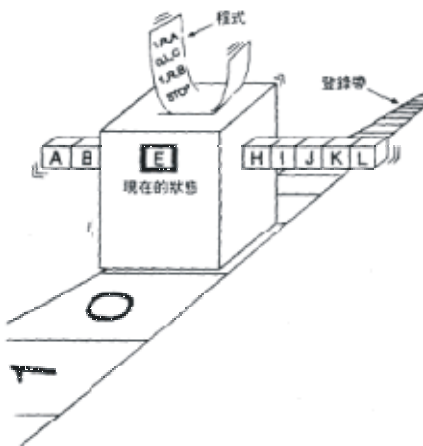
Melalui sebuah kuliah, di tahun 1935, Turing diperkenalkan pada pertanyaan berkaitan dengan Logika Matematika, yang di ajukan oleh Hilbert. Ini adalah pertanyaan tentang "Decidability", "the Entscheidungs problem". "Mungkinkah ada, walau hanya dalam teori, sebuah metode atau proses yang mampu menyelesaikan semua bentuk dan jenis pertanyaan matematika ?".

Menanggapi pertanyaan ini Turing memberikan solusi mekanikal berupa konsep "Mesin Universal Turing". Dalam konsep ini turing menggambarkan sebuah mesin yang mamou membaca rangkaian beberapa "nol dan satu" (binary digit) yang akan menjelaskan cara penyelesaian masalah matematika, dan menyediakan jawaban yang dibutuhkan. Inti dari mesin ini yang dikemudian hari dikenal sebagai ide tentang sebuah komputer. Mesin ini masih berupa konsep, sampai kemudian diwujudkan dalam bentuk nyata beberapa tahun kemudian.

Agustus 1936, Turing mengeluarkan paper untuk konsep ini berjudul "On Computable Numbers With an Application to the Entscheidungsproblem". Ditahun yang sama dia mendapatkan "Smith's Prize" (penghargaan dari Cambridge University) untuk pekerjaannya dalam teori probabilitas dan kemudian melanjutkan ke Princeton University.



Selama perang dunia II(1939-1945), Turing bekerja pada Departemen Komunikasi Britania Raya. Disana dia ditugaskan untuk memecahkan kode sandi yang diciptakan oleh Mesin Enigma milik pihak Jerman. Ini adalah pekerjaan berat karena mesin ini mampu menghasilkan kode yang berubah secara konstan, dan untuk memecahkannya adalah suatu hal yang mustahil pada zaman itu. Namun ternyata itu tidak mustahil bagi Turing, yang kemudian menciptakan "COLOSSUS", sebuah mesin yang mampu memecahkan kode enigma dalam waktu singkat. Mesin ini juga merupakan suatu awal menuju Komputer Digital.



Turing juga mempunyai minat yang sangat besar dalam pengembangan "Artificial Intelligence". Untuk itu dia menghabiskan satu tahun di Cambridge untuk mempelajari Neurologi dan Fisiologi. Di tahun 1947 dia menulis sebuah paper (tidak pernah diterbitkan selama hidupnya) mengenai konsep yang sekarang dikenal dengan "jaringan neural", dimana serangkaian sistem kompleks mampu memiliki kemampuan belajar. Kemudian tahun 1950 mengeluarkan paper yang berpengaruh besar berjudul "Computing Machinery and Intelligence". Dalam papernya ini Turing mengusulkan "Tes Turing" sebagai sebuah metode untuk menentukan apakah

sebuah mesin memiliki "Artificial Intelligence". Hingga tahun 1990-an Tes ini masih dianggap sebagai cara yang paling baik untuk menentukan intelegensia dari sebuah mesin.

Turing juga berusaha untuk mewujudkan konsep "Mesin Turing" menjadi kenyataan dalam bentuk "Automatic Computing Engine" di "National Physical Laboratory", walaupun pekerjaan ini tidak pernah selesai. Kemudian ia berpindah ke University of Manchester, membuat panduan untuk operasi Manchester Automatic Digital Machine (MADAM).

Turing mempunyai banyak kemampuan. Selain di bidang komputer, Turing juga mengeluarkan paper dalam bidang Biologi, berjudul "The Chemical Basis of Morphogenesis". Yang mengejutkan, Turing pernah menjuarai kejuaran lari jarak jauh

dan menengah di tingkat negara bagian Amerika, dan bahkan nyaris mewakili Amerika di Olimpiade. Ini dilakukannya untuk menghilangkan stress.

Dibalik segala kesuksesannya, ternyata Turing adalah seorang Homoseksual. Ini sudah dimulai sejak ia masih muda, dan kemudian di tahun 1953 ia ditangkap karena melakukan hubungan seksual dengan seorang pemuda. Dibandingkan masuk penjara, Turing lebih memilih alternatif hukuman suntik Estrogen untuk menetralkan hormonnya.

Setelah "kelainannya" ini diketahui oleh publik, Turing kehilangan satu persatu pekerjaannya. Tidak mampu menahan malu dan stress, pada 7 Juni 1954, Turing memilih untuk mengakhiri hidupnya dengan melakukan bunuh diri (memakan apel yang telah dilumuri sianida) di rumahnya, Wislow, London.

## **Referensi**

- <http://www.turing.org.uk/turing/>
- <http://ei.cs.vt.edu/~history/Turing.html>

## Biografi dan Profil



**Sukmapurwanoto Bagus Nugroho.** Menamatkan SMU tahun 2001 di SMU Negeri 8 Jakarta dalam waktu 2 tahun (program percepatan). Saat ini sedang menyelesaikan program S1 (B.Eng) jurusan Ilmu Komputer di The University of Electro-Communications, Tokyo, Jepang. Pemerhati masalah algorithm dan pemrograman tactical game, misalnya Championship Manager, Flight Simulator, dsb.

Informasi lebih lanjut tentang penulis ini bisa didapat melalui:  
Email: [emankganteng@yahoo.com](mailto:emankganteng@yahoo.com)