

## **RANCANG BANGUN PERANGKAT LUNAK SIMULASI PEMBELAJARAN POHON EKSPRESI (*EXPRESSION TREE*) DARI EKSPRESI ARITMATIKA *PREFIX*, *INFIX* DAN *POSTFIX***

**Sumadi, Haryoko**  
STMIK Mardira Indonesia, Bandung

### ***Abstract***

*Along with the development of human civilization and the rapid advances in technology, computers have unwittingly contributed to the world of education, especially its use as a teaching tool. Learning with computer software arises from a number of disciplines, especially computer science and psychology. From computer science and mathematics appeared programs that make all the calculations and functions easier and more useful. Simulation Software Learning Tree Expression is used to help track the expression tree devoted to completing arithmetic expressions. There are 3 forms of arithmetic expressions that Prefix, Infix and Postfix. The software is also intended to assist in improving the effectiveness or power of knowledge and interest in training for users. In the Design of Simulation Software Learning Tree Expression from Arithmetic Expression Prefix, Infix and Postfix, the author uses the object - oriented method. Software built using Visual Basic 6.0.*

**Keywords:** *Arithmetic, Prefix, Infix, Postfix*

### **Abstrak**

Seiring dengan perkembangan peradaban manusia dan kemajuan pesat di bidang teknologi, tanpa disadari komputer telah ikut berperan dalam dunia pendidikan terutama penggunaannya sebagai alat bantu pengajaran. Perangkat lunak pembelajaran dengan komputer muncul dari sejumlah disiplin ilmu, terutama ilmu komputer dan psikologi. Dari ilmu komputer dan matematika muncul program – program yang membuat semua perhitungan dan fungsi lebih mudah dan bermanfaat.

Perangkat Lunak Simulasi Pembelajaran Pohon Ekspresi (*Expression Tree*) digunakan untuk membantu penelusuran pohon ekspresi yang ditujukan dalam menyelesaikan ekspresi aritmatika. Ada 3 bentuk ekspresi aritmatika yaitu *Prefix*, *Infix* dan *Postfix*. Perangkat lunak ini juga dimaksudkan untuk membantu dalam meningkatkan pengetahuan serta efektifitas atau daya minat pelatihan bagi pengguna.

Dalam Rancang Bangun Perangkat Lunak Simulasi Pembelajaran Pohon Ekspresi (*Expression Tree*) Dari Ekspresi Aritmatika *Prefix*, *Infix* dan *Postfix* ini, penulis menggunakan metode berorientasi objek. Perangkat Lunak ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 6.0.

**Kata Kunci :** *Aritmatika, Prefix, Infix, Postfix*

## REFERENSI

Kurniadi, Adi. 2000. *Pemrograman Visual Basic 6*, Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.

Kusrini, M.Kom. 2007. *Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi Dengan Visual Basic & SQL Server*, Yogyakarta; Andi Yogyakarta.

Pamungkas, Ir. 2000. *Tip dan Trik Microsoft Visual Basic 6.0*, Jakarta:PT. Elex Media Komputindo.

Pressman, Roger S. Ph.D. 2002. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta; Andi Yogyakarta.

[http://cbs-bogor.net/ebooklain/Programing/modul%20vb\\_d3.pdf](http://cbs-bogor.net/ebooklain/Programing/modul%20vb_d3.pdf), 2011

[http://elib.unikom.ac.id/files/disk1/451/jbptunikompp-gdl-audiairria-22549-2-unikom\\_a-i.pdf](http://elib.unikom.ac.id/files/disk1/451/jbptunikompp-gdl-audiairria-22549-2-unikom_a-i.pdf), 2011

<http://dspace.widyatama.ac.id/xmlui/bitstream/handle/10364/583/bab3.pdf?sequence=5>, 2011

<http://www.pustakaskripsi.com/perancangan-perangkat-lunak-pembelajaran-pohon-ekspresi-expression-tree-2094.html>