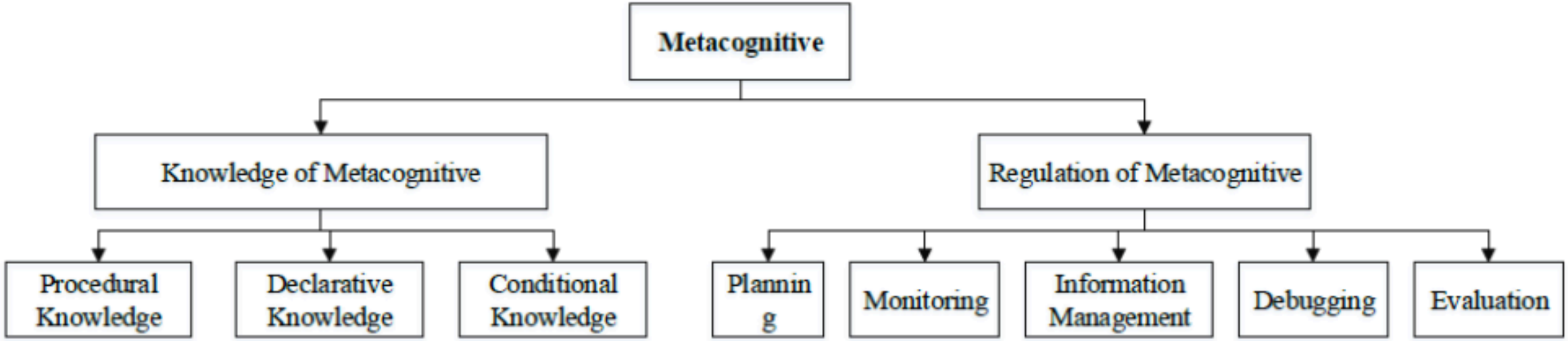
Metacognitive Training System (MTS) to Support Self-Regulated Learning (SRL)

Uji Coba Prototipe Versi 2.0.0

Apa itu Metakognisi?

- Metakognitif merupakan pengetahuan mengenai regulasi kegiatan kognitif individu dalam proses pembelajaran.
- ”It is control over cognition”
- *Metacognitive* merupakan kemampuan untuk memahami bagaimana seseorang belajar dan mengembangkan strategi pembelajaran.



Contoh Lebih Konkret ...

4
”Dari semua list materi ASD, yang mana yaa yang perlu dipelajari dulu?”

3
”Kira-kira kemampuan apa yaa yang perlu ane persiapkan untuk belajar ASD?? ”

2
”Perlu meluangkan waktu berapa lama yaa Untuk bisa memahami semua materi?? “

5
”Biar ane cepet paham, kira-kira strategi belajar apa yaa yang cocok?”

← Ini Budi, Mahasiswa IT.

”Hmm.. Ane mau belajar matakuliah Algoritma dan Struktur Data (ASD) nih”

6
”Ada nggak yaa referensi ASD yang cocok, Dan mudah dipelajari”

1
”Apa yaa bedanya sama matakuliah Dasar Pemrograman yang sebelumnya?"

Self-Regulation Learning?

- *Self-Regulated Learning* (SRL) adalah sebuah konsep mengenai bagaimana seorang peserta didik menjadi *regulator* atau pengatur bagi belajarnya sendiri.
- Metakognitif merupakan elemen penting dari SRL karena memberikan indikator kemajuan belajar saat ini.

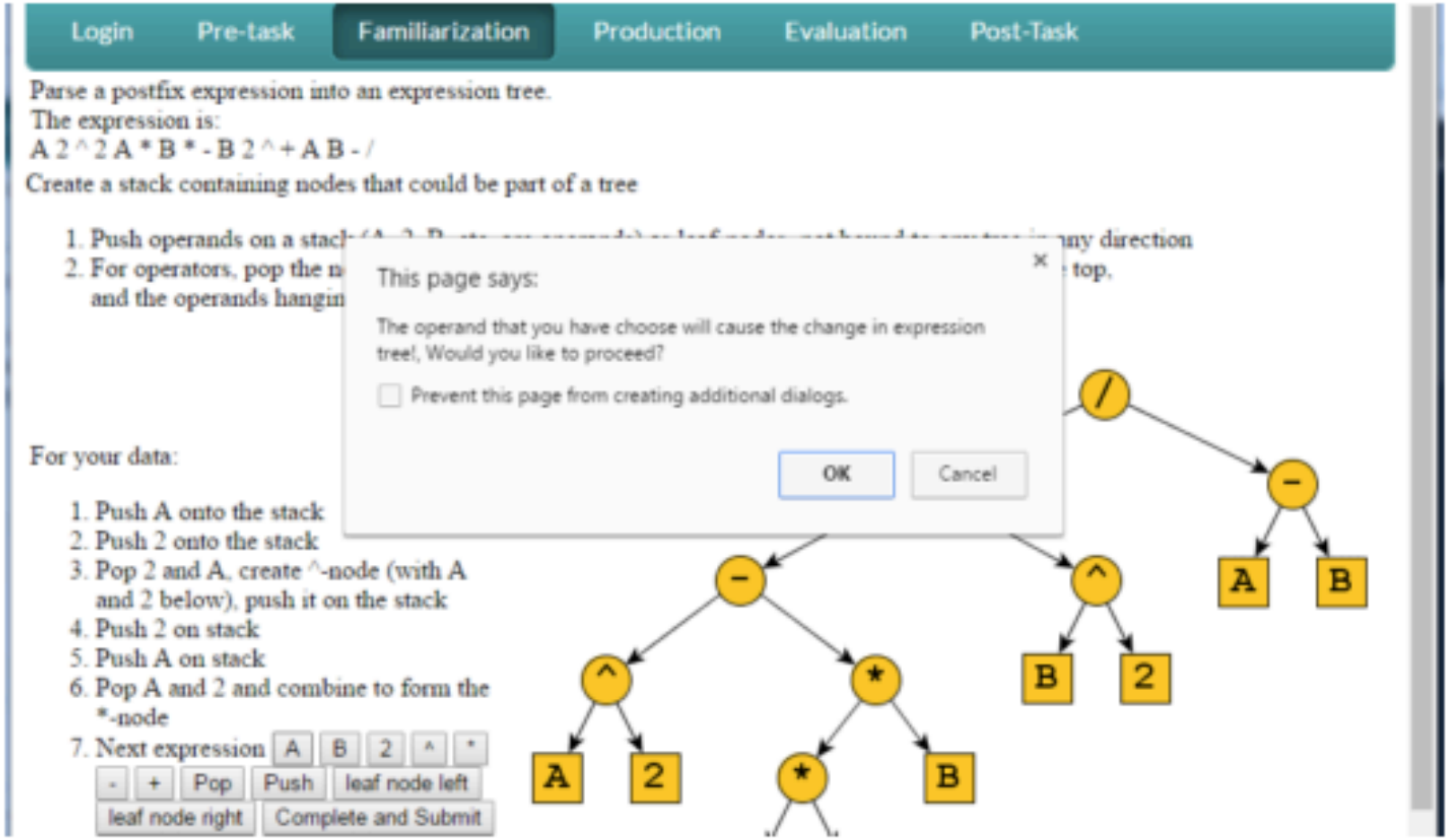
Metacognitive Training System

- *Metacognitive Training System* adalah suatu suatu sistem pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan metakoginisi pembelajar.
- Proses peningkatan metakoginisi tentu dilakukan dalam setiap siklus pembelajaran.
- Menekankan penggunaan komputer sebagai alat bantu pembelajaran (*Computer Based Tools*)

Why we must use MTS on ASD?

"Algorithm and Data Structure Course is a basic course for novice programmer that need for metacognitive skill to understand programming concept"

(Nurulain, et al. 2017)

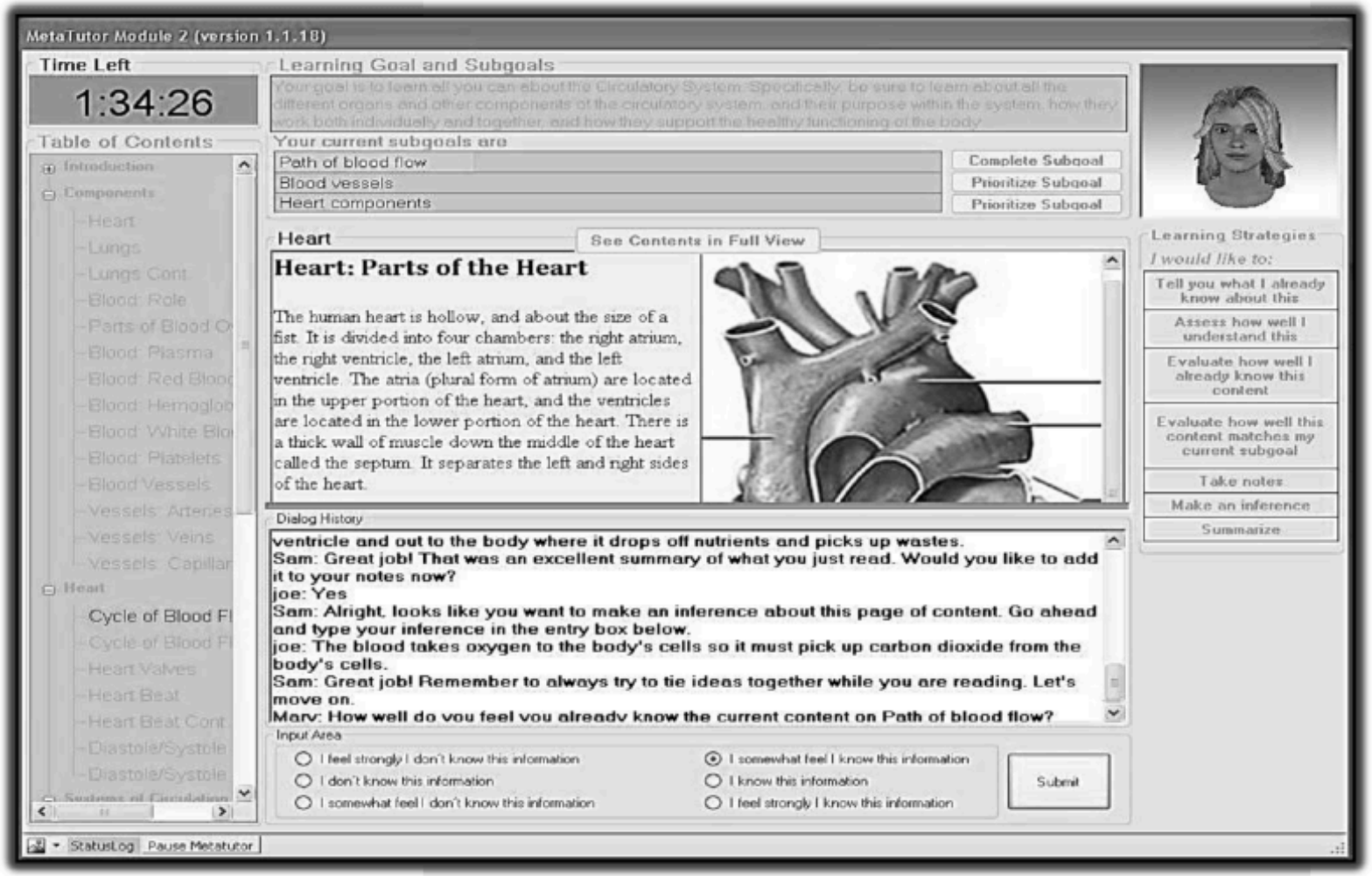


Nurulain, et al. 2017 in basic programming course

First Researcher on MTS

- Computer-based learning environments may be viewed as metacognitive tools to enhance Self-Regulated Learning (SRL) (Azevedo, et al 2012)

- These strategies relate to being effective in learning, being able to self-regulate and control cognition (learning about learning), and applying resource management strategies (Zarouk & Khaldi, 2017)

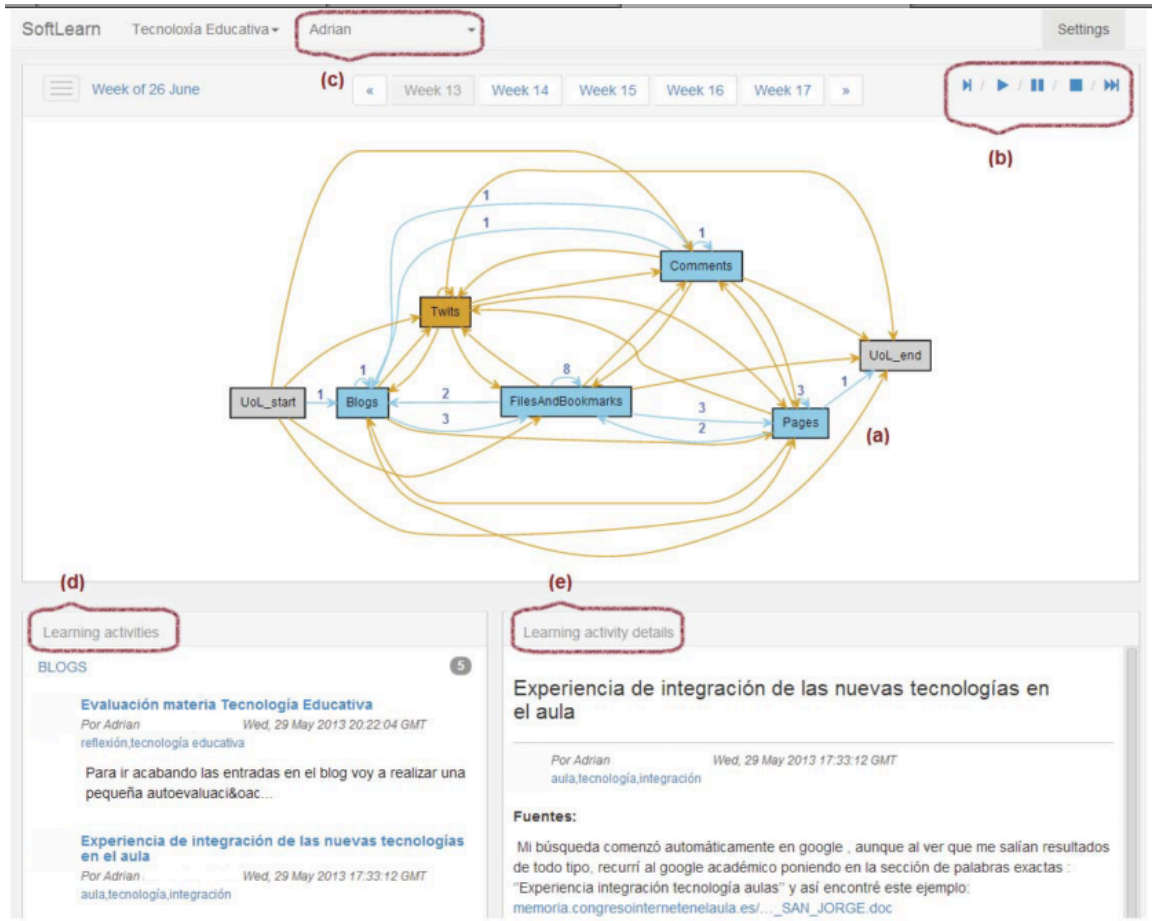


Azevedo, et al 2012 in Biology Course

Related Work

Long & Aleven, 2013 in Math Course

- Most of related works about developing metacognitive tool using LMS design the system only from literature study and developer perspective (none of them involving user as system designer).
- Even though, as a shifting paradigm in developing learning system from technology-centered design to user-centered design, user experience can become important factor for design activity (Syarif, et al 2016).



Groba, et al. 2014. in Student Portfolio Course

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Yuk.. Mari kita coba.. ☺