**Soal Pendahuluan Modul 2 PASD A+B**

1. Apa yang anda ketahui tentang **stack** dan **queue**? Jelaskan pula fungsi-fungsi apa saja yang ada dalam stack dan queue? (minimal 4)
2. Jelaskan apa yang dimaksud dengan **infix**, **postfix**, dan **prefix** dalam suatu penulisan notasi? (berikan gambar ilustrasi)
3. Sebutkan masalah yang muncul dalam implementasi **queue** dengan **array**, apakah masalah yang sama muncul dalam implementasi **stack** dengan **array**? Jelaskan!
4. Buatlah implementasi stack sederhana untuk mengkonversi bilangan desimal menjadi biner!
5. Apa yang dimaksud dengan **priority queue**? Berikan contoh dan ilustrasi gambar!
6. Buatlah implementasi **priority queue** dalam program!

Soal Shift :

**Shift 1**

Buatlah program yang dapat mengubah notasi : (1) infix menjadi prefix, (2) prefix menjadi infix

**Shift 2**

Buatlah program yang dapat mengubah notasi : (1) infix menjadi postfix, (2) postfix menjadi infix

**Shift 3**

Pada suatu kontes logic nasional, di tahun 2010, Sule sedang berada dalam tahap penyisihan. Sule harus menyelesaikan game tower of Hanoi untuk bisa maju ke babak selanjutnya. Namun, setelah mencoba beberapa kali, Sule tidak bisa menyelesaikan game ini. Karena malas mencoba lagi, Sule ingin membuat program simulasi tower of hanoi menggunakan stack. Bantulah Sule untuk menyelesaikan programmnya.

**Shift 4**

Buatlah sebuah program sorting sederhana dengan menggunakan implementasi sebuah stack dan queue! (Data inputan berupa integer, data yang terurut disimpan ke dalam stack)