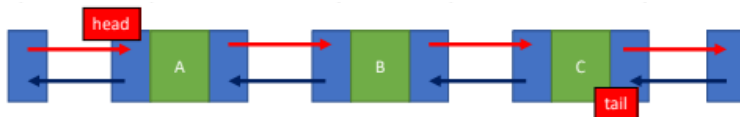


# ALGORITMA STRUKTUR DATA

## Double Linked List – Theory

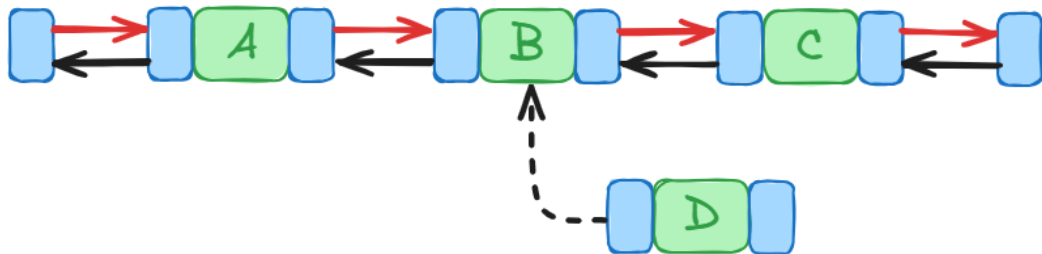
Lavina 2341760062

Jelaskan Langkah-langkah dari 3 node berikut dengan kondisi awal double linked list kosong secara berkelanjutan!

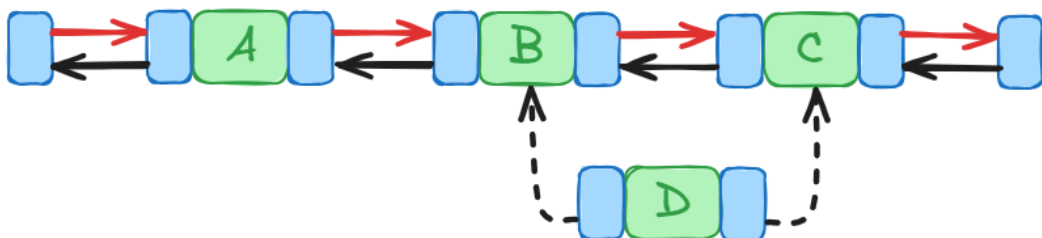


1. Tambahkan node baru dengan data D setelah node B.

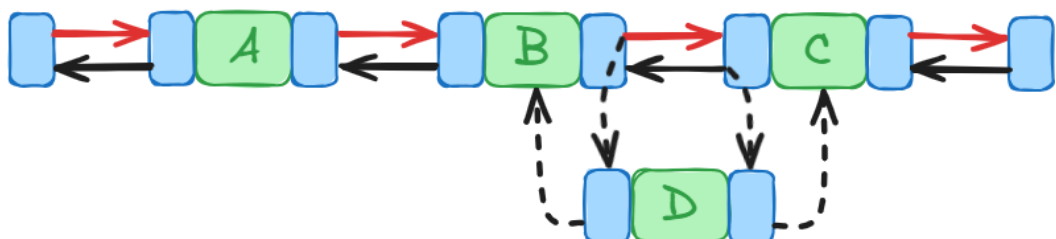
- Memposisikan location prev indeks data yang akan dimasukkan sebagai Node baru bagian prev.



- Location terletak pada posisi New Node bagian next.

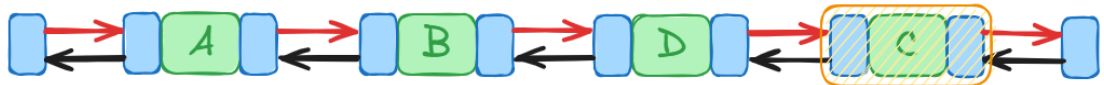


- Node baru terletak pada location bagian prev.next, Node baru terletak pada bagian location bagian prev.

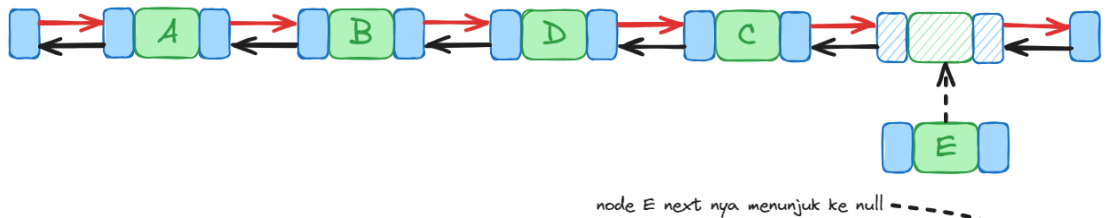


2. Tambahkan node baru dengan data E setelah node C.

- a. Menambahkan data pada bagian akhir linked lists diawali dengan penentuan Node akhir sebagai lokasi yang akan ditambah



- b. Kemudian Node baru akan ditambahkan pada posisi lokasi next.



3. Tambahkan node dengan data F setelah node D.

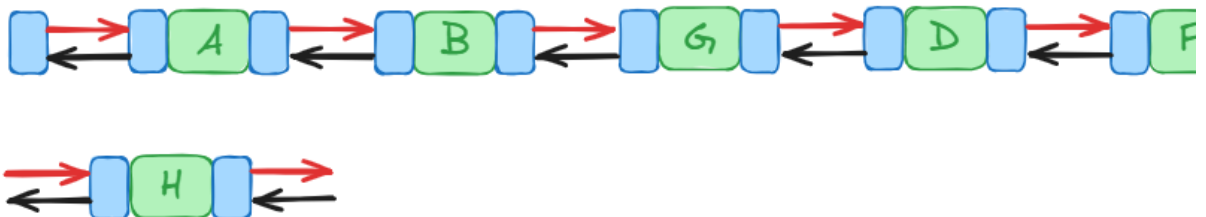
Stepnya sama dengan pertanyaan nomor 1, hasilnya :



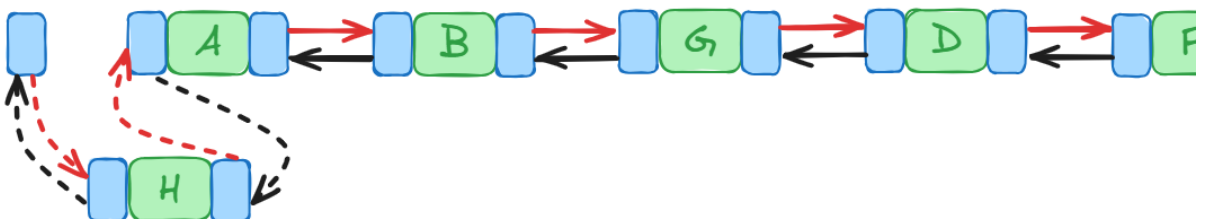
4. Tambahkan node dengan data G pada indeks ke-3.



5. Tambahkan node dengan data H pada posisi sebelum head (sebagai head baru).



Bagian header harus dipindahkan dulu ke dalam previous, kemudian Node next berisi bagian di sebelah kanan next.

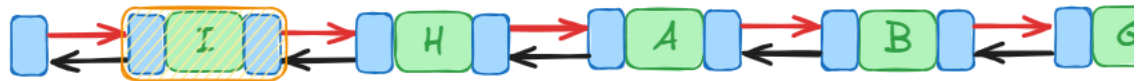


6. Tambahkan node dengan data I pada posisi setelah head baru.

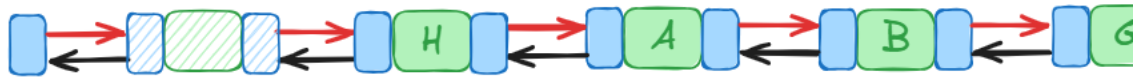


## 7. Hapus node depan

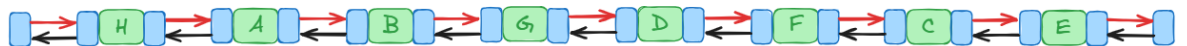
- Menghapus data pada bagian awal dilakukan dengan pencarian lokasi awal double linked list



- Melakukan removing

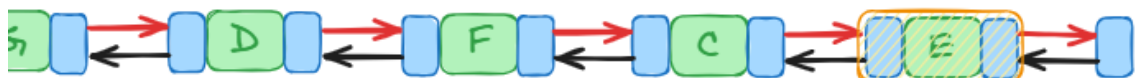


- Menjadikan data pada bagian next menjadi bagian head.



## 8. Hapus node belakang

- Menghapus data pada bagian akhir elemen diawali dengan memastikan posisi yang diinginkan berada di bagian akhir.



- Kemudian menghapus item yang berada di posisi tersebut.



## 9. Hapus node yg memiliki data A.

- Temukan dahulu posisi data A



- Kemudian menghapus data yang berada di posisi tersebut.



## 10. Hapus node pada indeks ke-5



\*Tampilkan semua data dari seluruh node pada linked list untuk setiap penambahan/penghapusan