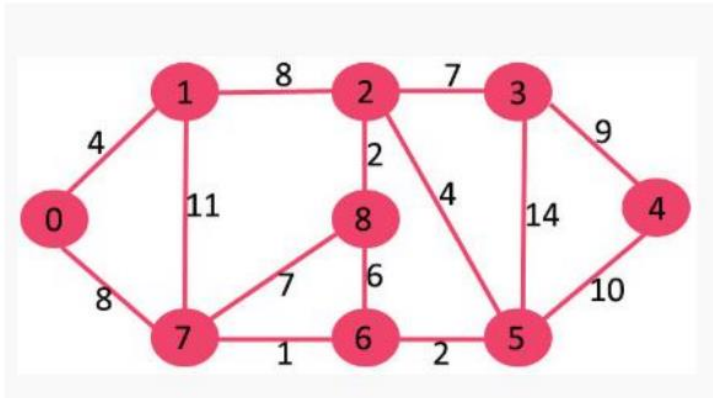


Nama: Dhamar Ilham K

Nim: G211220038

B. Dijkstra shortest path 1



Awalnya, nilai jarak dari simpul sumber adalah 0 dan INF (tak terhingga) untuk semua simpul lainnya. Jadi simpul sumber diekstraksi dari Min Heap dan nilai jarak dari simpul yang berdekatan dengan 0 (1 dan 7) diperbarui. Min Heap berisi semua simpul kecuali simpul 0. Simpul berwarna hijau adalah simpul yang jarak minimumnya telah diselesaikan dan tidak berada dalam Min Heap

Karena nilai jarak simpul 1 adalah minimum di antara semua simpul di Min Heap, maka nilai tersebut diekstraksi dari Min Heap dan nilai jarak dari simpul yang berdekatan dengan 1 diperbarui (jarak diperbarui jika simpul berada di Min Heap dan jarak melalui 1 lebih pendek dari jarak sebelumnya). Min Heap berisi semua simpul kecuali simpul 0 dan 1.

Pilih titik dengan nilai jarak minimum dari min-heap. Vertex 7 dipilih. Jadi min-heap sekarang berisi semua simpul kecuali 0, 1, dan 7. Perbarui nilai jarak dari simpul yang berdekatan dari 7. Nilai jarak dari simpul 6 dan 8 menjadi berhingga (masing-masing 15 dan 9).

Pilih titik dengan nilai jarak minimum dari min-heap. Vertex 7 dipilih. Jadi min-heap sekarang berisi semua simpul kecuali 0, 1, dan 7. Perbarui nilai jarak dari simpul yang berdekatan dari 7. Nilai jarak dari simpul 6 dan 8 menjadi berhingga (masing-masing 15 dan 9).

Langkah-langkah di atas diulangi sampai min-heap tidak menjadi kosong. Akhirnya, kita mendapatkan pohon jalur terpendek berikut..