

B A B I

P E N D A H U L U A N

1.1 Latar Belakang

OR atau operation riset adalah penerapan metode-metode, teknik-teknik dan alat-alat terhadap masalah-masalah yang menyangkut operasi-operasi dari sistem-sistem sedemikian hingga memberikan penyelesaian optimal.

Program dinamik adalah suatu pendekatan dalam operasional riset yang tepat untuk optimasi, yaitu menemukan pemecahan terbaik untuk beberapa masalah dari sekumpulan alternatif.

Sedangkan proses keputusan Markov merupakan suatu proses keputusan yang diambil dengan dasar Pengetahuan mengenai rantai Markov yang merupakan bagian dari proses Stokastik. Proses keputusan Markov ini dapat diselesaikan dengan Program Dinamik karena sesuai dengan Karakteristik Program Dinamik.

Pada proses keputusan Markov terdapat sejumlah keadaan (state) yang hingga, probabilitas antara kejadian yang dinyatakan dengan Rantai Markov dan Matrik pengembalian dengan elemen-elemennya dihasilkan dari perpindahan kejadian.

Objektif dari masalah adalah mencari kebijakan optimal yang akan memaksimalkan pendapatan yang diharapkan dari proses dari keadaan-keadaan tersebut. Kenyataannya proses keputusan Markov ini memang digunakan pada masalah-masalah keputusan, misalnya untuk menentukan strategi pemasaran, mempromosikan suatu produk baru, pembagian pasar, produk-produk konsumsi dan sebagainya.

1.2 Sistematika Pembahasan

BAB I Pendahuluan

Berisikan tentang Latar belakang masalah dan sistematika pembahasan.

BAB II akan berisi tentang Program Dinamik meliputi definisi program dinamik, karakteristik Program Dinamik, Program Dinamik probabilistik dan memuat tentang konsep proses stokastik, rantai Markov, probabilitas Steady-state, persamaan Chapman-Kolmogorov dan klasifikasi state dalam rantai Markov.

BAB III akan dibahas tentang aplikasi program dinamik dalam proses keputusan Markov secara teoritis meliputi model finite-state DP (Dinamik Programing) dan model infinite-state DP, yang meliputi Metode Exhaustive Enumeration dan Iterasi kebijakan diikuti dengan contoh

penyelesaian Markov dengan menggunakan Program Dinamik.
BAB IV Pada bagian akhir diberikan kesimpulan dari
keseluruhan isi tulisan.

