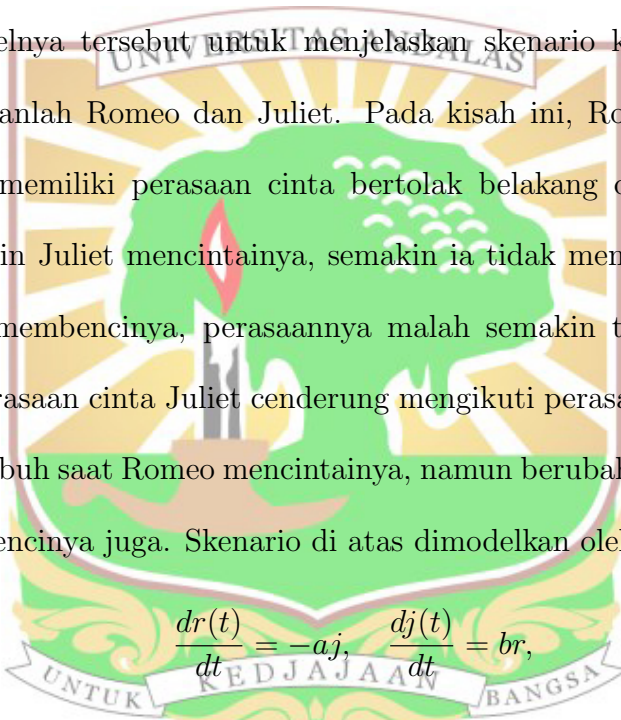


# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Model dinamika cinta pertama kali digagas oleh Strogatz [6]. Dia menggunakan modelnya tersebut untuk menjelaskan skenario kisah cinta sepasang kekasih, katakanlah Romeo dan Juliet. Pada kisah ini, Romeo adalah seorang kekasih yang memiliki perasaan cinta bertolak belakang dengan Juliet (*fickle lover*). Semakin Juliet mencintainya, semakin ia tidak menyukai Juliet. Tetapi ketika Juliet membencinya, perasaannya malah semakin tumbuh pada Juliet. Sedangkan perasaan cinta Juliet cenderung mengikuti perasaan Romeo, cintanya ke Romeo tumbuh saat Romeo mencintainya, namun berubah menjadi benci ketika Romeo membencinya juga. Skenario di atas dimodelkan oleh


$$\frac{dr(t)}{dt} = -aj, \quad \frac{dj(t)}{dt} = br, \quad (1.1.1)$$

dimana  $r(t)$  menyatakan besaran perasaan Romeo pada Juliet pada waktu  $t$ , sedangkan  $j(t)$  menyatakan besaran perasaan Juliet pada Romeo pada waktu  $t$ . Nilai positif dari  $r(t)$  dan  $j(t)$  menyatakan cinta, sedangkan nilai negatif menandakan benci. Agar sesuai dengan skenario cinta di atas, nilai parameter  $a$  dan  $b$  haruslah positif.

Model dinamika cinta (1.1.1) kemudian dikembangkan oleh Rinaldi [5] dan dielaborasi kembali dalam referensi [9]. Dalam model tersebut, Rinaldi mempertimbangkan faktor *oblivion* (proses melupakan), *return* (reaksi terhadap cinta

pasangan) dan *instinct* (daya tarik pasangan). Model ini beliau kembangkan untuk menjelaskan mengapa dua orang yang pada awalnya sangat berbeda dan tidak saling kenal dapat menjalin sebuah hubungan cinta. Dengan menetapkan semua nilai parameter *oblivion*, *return*, dan *instinct* bernilai positif, Rinaldi kemudian menganalisis sifat-sifat dinamik yang muncul dari modelnya itu.

Pada tugas akhir ini, sifat-sifat dinamik dari model Rinaldi akan dikaji untuk nilai parameter *return* yang lebih umum (bernilai positif atau negatif). Selanjutnya juga dilakukan simulasi pada model dengan memilih kasus potongan cerita film "Assalamualaikum Beijing". Kisah cerita di film ini dinilai tepat menggambarkan faktor-faktor *oblivion*, *return* dan *instinct* yang muncul pada model. Simulasi pada model ini mengikuti ide dalam referensi [4].

## 1.2 Perumusan Masalah

Pada skripsi ini akan dibahas :

1. Bagaimana sifat-sifat dinamik dan interpretasi hasil-hasil simulasi dari model dinamika cinta yang dikembangkan oleh Rinaldi dengan memperhatikan nilai parameter *return* secara umum.
2. Bagaimana simulasi dari model dinamika tersebut pada potongan cerita film "Assalamualaikum Beijing".
3. Bagaimana konstruksi model dinamika cinta yang dikembangkan oleh Rinaldi

## 1.3 Pembatasan Masalah

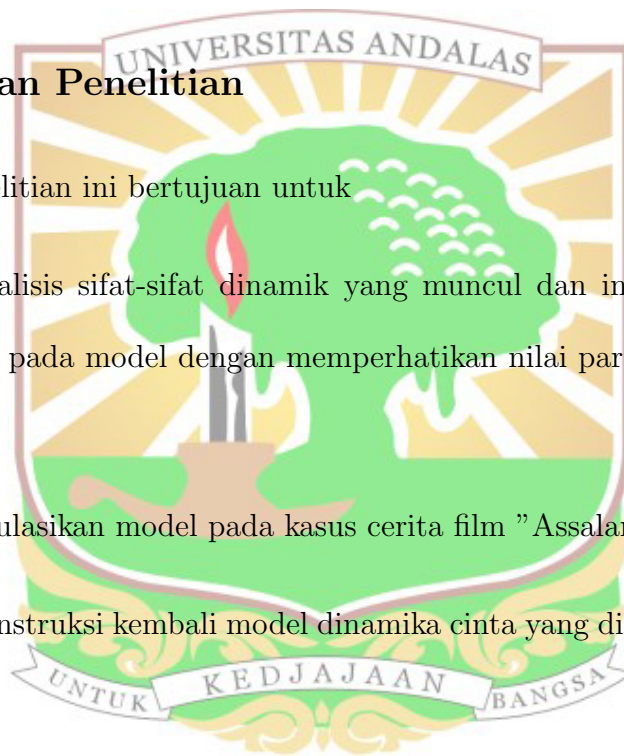
Permasalahan pada skripsi ini dibatasi oleh hal-hal berikut :

1. Model dari interaksi cinta hanya melibatkan dua pihak.
2. Hubungan cinta yang terjadi bersifat linier.
3. Simulasi model pada potongan cerita film "Assalamualaikum Beijing" hanya dilakukan untuk menggambarkan hubungan cinta antara dua tokoh utama saja, yaitu Asma dan Zhongwen.
4. Parameter yang digunakan bergantung pada kasus yang dimodelkan.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk

1. Menganalisis sifat-sifat dinamik yang muncul dan interpretasi hasil-hasil simulasi pada model dengan memperhatikan nilai parameter return secara umum.
2. Mensimulasikan model pada kasus cerita film "Assalamualaikum Beijing".
3. Mengkonstruksi kembali model dinamika cinta yang dikembangkan oleh Rinaldi.



#### 1.5 Sistematika Penulisan

Penulisan pada skripsi ini terdiri atas empat bab. Bab I memuat latar belakang, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan penulisan, dan sistematika penulisan. Bab II membahas beberapa konsep dan dasar-dasar teori yang berkaitan dengan permasalahan yang akan dikaji. Selanjutnya pada Bab

III dijelaskan konstruksi dan sifat-sifat dinamik yang muncul. Pada Bab IV dijelaskan simulasi dan kuantifikasi nilai-nilai parameter pada model. Terakhir pada Bab V disajikan kesimpulan dan saran.

