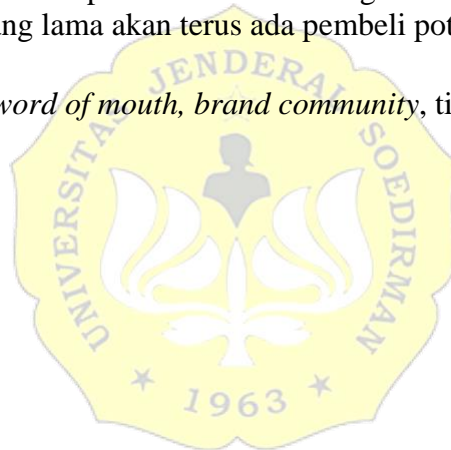


ABSTRAK

Pada penelitian ini akan dikonstruksi model SICPN untuk penyebaran *word of mouth* dengan pengaruh *brand community*. Pada model SICPN, populasi dibagi menjadi lima subpopulasi, yaitu *susceptible* (subpopulasi individu yang merupakan calon pembeli potensial atau sebagai target pasar), *infected* (subpopulasi individu yang membeli produk), *community* (subpopulasi individu yang menjadi anggota komunitas), *positive* (subpopulasi individu anggota komunitas yang memberikan komentar positif), dan *negative* (subpopulasi individu anggota komunitas yang memberikan komentar negatif). Penyelesaian model dicari secara kualitatif dengan menganalisis perilaku model disekitar titik kesetimbangan. Selain itu, perilaku model dianalisis dari nilai bilangan reproduksi dasar.

Berdasarkan dua titik kesetimbangan yang diperoleh, titik kesetimbangan pertama bersifat stabil asimtotik untuk bilangan reproduksi dasar yang kurang dari satu; sedangkan titik kesetimbangan kedua bersifat stabil asimtotik untuk bilangan reproduksi dasar yang lebih besar dari satu. Hal ini dikonfirmasi juga melalui hasil simulasi numerik. Kestabilan pada titik kesetimbangan kedua menunjukkan bahwa dalam jangka waktu yang lama akan terus ada pembeli potensial

Kata kunci : SICPN, *word of mouth*, *brand community*, titik kesetimbangan



ABSTRACT

In this research, the SICPN model will be constructed for the spread word of mouth which is influenced by the brand community. In the SICPN model, the population is divided into five sub-populations, namely susceptible (sub-population of individuals being potential buyers or market targets), infected (sub-population of individuals who buying products), community (sub-population of individuals being members of the community), positive (sub-population of members community members giving positive comments), and negative (the subpopulation of members of the community giving negative comments). The solution of the model is given qualitatively by analyzing the behavior of the model around the equilibrium point. In addition, the behavior of the model is analyzed from the value of the basic reproduction number.

Between the two equilibrium points obtained, the first equilibrium point is asymptotically stable when the basic reproduction number is less than one; while the second equilibrium point is asymptotically stable when the basic reproduction number is greater than one. This is also confirmed through the results of numerical simulations. Stability at the second equilibrium point indicates that, there the potential buyers will be established over the long term.

Keyword: SICPN, word of mouth, brand community, the equilibrium points

