

## INTISARI

Sistem penjualan produk telah berkembang pesat seiring berkembangnya internet. Dengan adanya internet membuka peluang bergesernya budaya belanja yang awalnya secara konvensional menjadi berbasis *online*. Dengan adanya tambahan jalur berbasis *online*, perusahaan menyalurkan produknya ke konsumen melalui dua jalur, hal ini disebut juga dengan sistem *Dual Channel Supply Chain* (DCSC). Salah satu masalah dalam sistem DCSC adalah penentuan harga, konsumen akan sensitif terhadap harga yang diterapkan oleh kedua *channel*, sehingga penelitian tentang penetapan skema harga dan diskon optimal pada kedua *channel* penting dilakukan.

Penelitian ini dilakukan pada PT. XYZ yang bergerak di bidang fashion. PT. XYZ menerapkan sistem DCSC karena menyalurkan produknya secara offline dan online. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan skema penetapan harga dan diskon optimal pada kedua *channel*, penentuan harga dan diskon optimal dilakukan dengan optimasi menggunakan model yang berbasis *quadratic programming*. Pertama dilakukan optimasi untuk mendapatkan harga jual offline ( $P_s$ ) dan harga jual online ( $P_o$ ) optimal. Selanjutnya dengan menggunakan hasil optimasi pertama, dilakukan optimasi dengan menggunakan model pengembangan untuk mendapatkan diskon optimal.

Dari hasil optimasi didapatkan skema harga dan diskon optimal, setelah dibandingkan dengan kondisi aktual, skema harga dan diskon setelah optimasi menghasilkan profit yang lebih besar dari kondisi aktual. Selanjutnya dilakukan analisis sensitifitas parameter yang digunakan dalam model, setiap parameter memiliki pengaruh terhadap harga dan diskon optimal yang didapatkan pada saat optimasi.

Kata kunci : *Dual Channel Supply Chain*, Optimasi, Harga jual, diskon, *Quadratic Programming*.

## ABSTRACT

The product sales system has grown rapidly as the internet grows. With the Internet, conventional shopping culture began to turn into online-based. With the addition of online-based line, the company distributes their products to consumers through two lines, that we called Dual Channel Supply Chain (DCSC) system. One of the problems in the DCSC system is the pricing, the consumer will be sensitive to the prices applied by both channels. Therefore research on determining the optimal pricing and discount schemes on both channels is important.

This research was conducted at PT. XYZ is engaged in fashion. PT. XYZ applies the DCSC system because it distributes its products offline and online. The purpose of this study is to determine the optimal pricing and discount scheme on both channels, optimal pricing and discount is done by optimization using quadratic programming based model. First done optimization to get offline selling price ( $P_s$ ) and online selling price ( $P_o$ ) optimal. Furthermore, by using the first optimization results, optimization is done by using the development model to get optimal discount.

From the optimization results obtained the optimal pricing and discount scheme, after compared with actual conditions, pricing schemes and discounts after optimization generate greater profit from the actual conditions. Furthermore, parameter sensitivity analysis used in the model, each parameter has an effect on the optimal price and discount obtained at the time of optimization.

**Keywords :** *Dual Channel Supply Chain, Optimization, selling price, discount, Quadratic Programming.*