

## ABSTRAK

Hampir mencapai 85% dari total jumlah masyarakat di Indonesia yang mengkonsumsi air minum dalam kemasan baik kaya maupun miskin. Banyak masyarakat yang mengkonsumsi air mineral terkadang mengalami kesulitan untuk memilih mana air mineral yang baik dikonsumsi atau tidak dikarenakan tidak adanya sistem untuk pemilihan air mineral baik dikonsumsi. Akibat ketidaktahuan masyarakat terhadap air mineral yang baik dikonsumsi atau tidak maka banyak masyarakat yang sakit dikarenakan mengkonsumsi air mineral yang salah. Metode pengembangan sistem menggunakan metode *prototype* dan perancangan sistem menggunakan *UML*. Implementasi sistem ini menggunakan *Java* dan *MySQL* sebagai *database*, serta pengujian sistem menggunakan *black box* dan *ISO25010*. Hasil yang dicapai adalah sistem penunjang keputusan pemilihan air mineral layak konsumsi yang dapat membantu dan memudahkan masyarakat dalam menentukan air mineral layak konsumsi. Hasil perhitungan yang dilakukan menghasilkan nilai perbandingan kriteria PH 2.80, SDH, 1.80, Harga 0.80, Mineral 1.26, Promosi 0.75, Sumber Air 1.11, Kemasan 0.93, Distribusi 0.91, Rekomendasi 0.78 dan Pengiklanan 0.71. Nilai perbandingan alternative yaitu Le Mineral 0.10, Ades 0.06, Vit 0.07, Aqua 0.08, Grand 0.06, Nestle 0.08, Tripanca 0.09, Gret 0.06, Indomart air mineral 0.06, Alfamart air mineral 0.9, Crystalline 0.07, Evian 0.08, Total 8+ 0.04, Prim-a 0.05, Club 0.16, sehingga menghasilkan nilai perbandingan tertinggi pada air minum Le Mineral dengan nilai 0.10. Hasil diuji menggunakan pengujian *black box* dengan 10 orang responden menghasilkan 100% atau Sangat Baik. Sedangkan pengujian ISO 25010 dengan 10 Responden bahwa kesimpulan kualitas kelayakan perangkat lunak yang dihasilkan memiliki persentase keberhasilan dengan total rata-rata 95.60% atau sangat baik.

**Kata Kunci** : Sistem Pendukung Keputusan, AHP, Air Mineral, *Prototype*.