

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada data kepuasan pengguna terhadap aplikasi WhatsApp menggunakan algoritma *K-Means* maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Analisis *cluster* kepuasan pengguna terhadap aplikasi WhatsApp menggunakan algoritma *K-Means* mendapatkan nilai K yang optimal pada *elbow method* dan *silhouette method* yaitu K sama dengan 2 ($K=2$) berasal dari kuesioner yang berisi variabel *personal relationship*, *ease of use*, *information quality*, *system quality* dan *service quality*. Namun proses klasterisasi dilakukan dengan nilai $K= 2$ sampai 5 untuk mendapatkan nilai *clustering* yang efektif. Hasil yang sama juga didapatkan pada metode evaluasi data menggunakan *Davies Bouldin Index* (DBI) bahwa *cluster* yang efektif dalam data ini yaitu 2, dengan nilai DBI sebesar 1.772639.
2. *Cluster 2* merupakan responden yang sangat puas akan pengalaman penggunaan aplikasi WhatsApp terutama dalam variabel *Ease of Use*, *Information Quality* dan *System Quality* namun hanya puas terhadap variabel *Personal Relationship* dan *Service Quality* dengan jumlah *cluster* yang terbentuk sebanyak 111 terdiri dari responden yang dominan berasal dari pulau Sumatera, Jawa, Kalimantan, Papua dan Bali, berusia <20 tahun, 31-40 tahun dan >40 tahun dan berjenis kelamin perempuan lebih besar di *cluster* ini.
3. *Cluster 1* adalah responden yang merasakan puas akan pengalaman penggunaan aplikasi WhatsApp terhadap kelima variabel yang digunakan yaitu *Personal Relationship*, *Ease of Use*, *Information Quality*, *System Quality* dan *Service Quality* dengan jumlah *cluster* yang terbentuk sebanyak 99 terdiri dari responden yang dominan berasal dari pulau Sulawesi, memiliki usia 21-30 tahun dan berjenis kelamin laki-laki lebih besar di *cluster* ini.
4. Dalam hal ini, WhatsApp sebagai media komunikasi telah membuat penggunanya merasa puas dan sangat puas dalam menggunakan aplikasi ini. WhatsApp membuka pintu untuk komunikasi instan tanpa batas, memungkinkan orang untuk terhubung dengan siapa pun, di mana pun, dan kapan pun. Selain itu, aplikasi ini menghadirkan platform dimana orang dapat mengonstruksi identitas online mereka, membentuk kelompok-kelompok sosial, dan terlibat dalam interaksi sosial yang tidak terbatas oleh ruang dan waktu fisik (Bustomi &

Yuliana, 2023). Trisnani (2017) juga menyatakan bahwa WhatsApp banyak digunakan untuk kepentingan menyampaikan pesan baik oleh individu maupun kelompok. Aplikasi chat ini memungkinkan pengguna untuk melakukan berbagai hal, seperti berbicara lewat pesan teks, menggandakan, menghapus, atau meneruskan pesan, serta meneruskan gambar. Selain itu, pengguna juga bisa mengirim pesan suara, berbagi lokasi, dan membuat grup chat dengan beberapa kontak sekaligus.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diperlukan pengembangan penelitian lebih lanjut mengenai analisis *cluster* kepuasan pengguna terhadap aplikasi WhatsApp dengan menggunakan algoritma *K-Means*. Adapun saran yang dapat penulis sampaikan sebagai berikut:

1. Melakukan optimasi menggunakan teknik lain pada algoritma yang sejenis misalnya metode *K-Medoids* dan algoritma genetika.
2. Menggunakan variabel kepuasan pengguna lainnya untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi WhatsApp.
3. Menggunakan metode penentuan sampel dan populasi lainnya agar dapat menjangkau lebih luas dan data yang digunakan lebih banyak.
4. Menggunakan teknik evaluasi data yang lain seperti *silhouette coefficient*.