

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Setelah melakukan proses analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian pada penelitian ini maka dapat diambil beberapa kesimpulan, yaitu:

1. Berdasarkan survei dan analisis proses bisnis yang telah dilakukan, maka dapat diidentifikasi bahwa layanan yang ada pada saat ini adalah layanan pendataan penduduk, layanan administrasi kependudukan dan layanan transaksi iuran lingkungan. Oleh karena itu, aplikasi RT Online dirancang memiliki fitur yang mencakup layanan administrasi kependudukan, layanan aspirasi warga, layanan informasi kegiatan, layanan pendataan penduduk, layanan transaksi iuran dan layanan transaksi tagihan pembayaran.
2. Basis data HBase menerapkan NoSQL yaitu *key* dan *value*. Basis data HBase berjalan pada lingkungan *big data* Hadoop, sehingga mampu memproses data dalam jumlah yang besar. Basis data HBase juga memiliki kecepatan akses dan skalabilitas yang tinggi.
3. Terdapat dua buah cara dalam mengakses basis data HBase yaitu menggunakan HBase Shell berupa *Command Line Interface* (CLI) atau menggunakan HBase API yang berjalan pada *platform* Java. Dalam penerapannya, *web service* RT Online dapat mengakses basis data HBase dengan menggunakan HBase API.
4. Studi kasus RT Online telah berhasil diterapkan dan menghasilkan 3 aplikasi yaitu aplikasi Android, aplikasi web dan aplikasi *web service*. Dari hasil pengujian yang sudah dilakukan, seluruh fungsi dalam aplikasi RT Online dapat berjalan dengan baik sehingga basis data NoSQL HBase cocok diimplementasikan pada aplikasi RT Online.

6.2 Saran

Setelah melakukan proses analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian pada penelitian ini maka penulis memberikan beberapa saran, yaitu:

1. Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian yang telah dilakukan, penulis menyarankan agar ketika melakukan pengembangan aplikasi dengan lingkungan sejenis khususnya aplikasi Android dan basis data HBase, dapat menggunakan spesifikasi komputer yang tinggi agar berjalan dengan baik dan lancar.
2. Penulis menyarankan agar dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengimplementasian HBase dengan mode *Distributed / Cluster* (menggunakan HDFS).
3. Perlu dilakukan perbandingan dengan aplikasi sejenis, sehingga apabila aplikasi RT Online ini dikembangkan lebih lanjut terdapat fitur baru yang dapat dikembangkan.
4. Penulis menyarankan agar aplikasi RT Online ini dapat diterapkan secara nyata dalam kehidupan bermasyarakat.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Karya, G. dan Moertini, V. S. (2014) *Pengembangan Aplikasi Pembukuan Usaha Mikro dan Kecil (UMK) dengan Teknologi Mobile (Cloud)*. Technical Report Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat. Universitas Katolik Parahyangan, Ciumbuleuit No.94, Bandung.
- [2] Juhara, Z. P. (2016) *Panduan Lengkap Pemrograman Android*, 1st edition. Penerbit ANDI, Yogyakarta.
- [3] White, T. (2012) *Hadoop - The Definitive Guide*, 3rd edition. O'Reilly Media, Inc, Gravenstein Highway North, Sebastopol, CA 95472.
- [4] Holmes, A. (2012) *Hadoop In Practise*, 1st edition. Manning Publications Co., 20 Baldwin Road.
- [5] George, L. (2010) *HBase - The Definitive Guide*, 2nd edition. O'Reilly Media, Inc, Gravenstein Highway North, Sebastopol, CA 95472.
- [6] Negeri, M. D. (1983) *Pembentukan Rukun Tetangga/Rukun Warga*. Bagian dari Negeri, M. D. (ed.), *Peraturan Menteri Dalam Negeri*. Permendagri, Indonesia.
- [7] Fernando, N., Loke, S. W., dan Rahayu, W. (2013). *Mobile cloud computing, A survey: Future Generation Computer Systems*, **29**, 84–106.
- [8] McKendrick, J. (2012). *Hadoop Enters the Enterprise Mainstream, and Big Data Will Never Be the Same, Database Trends and Applications*, **26**, 4–6,8.
- [9] Grehan, R. (2014). *Review: HBase is Massively Scalable and Hugely Complex, InfoWorld.com*, **31**, 1–2.
- [10] Bandung, P. K. (2013) *Lembaga Kemasyarakatan Kelurahan*. Bagian dari Bandung, P. K. (ed.), *Peraturan Daerah Kota Bandung*. DPRD Bandung, Bandung.
- [11] Tibbetts, J. dan Bernstein, B. (1999). *Java's Real Strengths Show, InformationWeek*, **721**, 200.
- [12] Writers, B. E.-T. (1999). *Bluestone Embraces JavaServer Pages and Java Servlets With Sapphire / Web Release 6.1 Application Server Platform; Sapphire / Web Provides Distributed JavaServer Pages, JSP, and Servlet Platform, Business Wire*, **1**, 1.
- [13] International, E. (2013) *The JSON Data Interchange Format*, 1st edition. ECMA International, Geneva.