
Analisis Kepuasan Pengguna Aplikasi RWikiStat 3.0

Hizir Sofyan¹, Rasudin², Miftahuddin³, Kurnia Saputra⁴, Marzuki^{5*}, Muhammad Iqbal⁶,
Doddy Maulana⁷

^{1,3,5,6}Statistika, FMIPA, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

^{2,4,7}Informatika, FMIPA, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

Email: hizir@unsyiah.ac.id; rasudin@unsyiah.ac.id; miftahuddin@unsyiah.ac.id;
kurnia.saputra@unsyiah.ac.id; marzuki@unsyiah.ac.id*; m.iqbal@mhs.unsyiah.ac.id;
doddym0@gmail.com

Abstrak

RWikiStat 3.0 adalah aplikasi android untuk pembelajaran statistika berbasis RWeb dan Teknologi Wiki. Aplikasi ini merupakan pengembangan dari RWikiStat 2.0. Kepuasan pengguna aplikasi RWikiStat 3.0. dianalisis dalam tulisan ini. Performa yang dianalisis adalah tampilan aplikasi, tingkat responsif, dan kemanfaatan aplikasi. Data penelitian diperoleh dengan metode survei. Survei dilakukan setelah pelatihan penggunaan aplikasi ini. Pelatihan tersebut dilakukan pada tiga perguruan tinggi di Banda Aceh, yaitu Universitas Serambi Mekkah (USM), Universitas Syiah Kuala (Unsyiah), dan Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Bina Bangsa Getsempena (STKIP BBG). Sampel diambil dengan menggunakan metode cluster random sampling dan Unsyiah terambil sebagai kluster penelitian. Jumlah sampel dari Unsyiah adalah sebanyak 37 responden. Responden diberikan angket yang mengandung 9 pertanyaan terkait dengan pendeskripsian secara umum tentang kepuasan responden sebagai pengguna terhadap aplikasi RWikiStat 3.0. Hasil analisis menghasilkan bahwa secara umum responden telah puas akan aplikasi RWikiStat 3.0. Kepuasan terhadap tampilan aplikasi, tingkat responsif, dan kebergunaan aplikasi cukup tinggi. Kemudian, responden memiliki keinginan yang besar untuk merekomendasikan aplikasi ke teman, kolega, atau lainnya.

Abstract

RWikiStat 3.0 is an android application for RWeb and Wiki technological -based statistics learning. This application is the development of RWikiStat 2.0. User satisfaction of RWikiStat 3.0 application was analysed in this paper. Performance was analysed based on the application interface, responsiveness, and features of the application. The research data were obtained by survey method conducted after the training to use this application. The training was conducted at three universities in Banda Aceh, namely Serambi Mekkah University (USM), Universitas Syiah Kuala (Unsyiah), and the Higher School of Teacher Training and Education of Bina Bangsa Getsempena (STKIP BBG). Samples were taken using cluster random sampling method and Unsyiah was fetched as research clusters.

Informasi Artikel

Sejarah Artikel:

Diajukan 9 Maret 2020

Diterima 8 April 2020

Kata Kunci :

RWikiStat
Android
Pembelajaran Statistika
Kepuasan
Pengguna Aplikasi
RWeb

Keywords:

RWikiStat
Android
Statistical Learning
Satisfaction
Application Users
RWeb

The number of samples of Unsyiah were 37 respondents. Respondents were given a questionnaire containing nine questions related to the general description of respondent satisfaction as users for using the application of RWikiStat 3.0. The results of the analysis showed that the overall respondents were satisfied using the application of RWikiStat 3.0. There was higher satisfaction in the application interface, the level of responsiveness and usability of applications. Then, the respondents had a great intention to recommend the application to friends, colleagues, or others.

1. Pendahuluan

R merupakan salah satu perangkat lunak dalam pemrograman, terutama dalam analisis statistik. Perangkat lunak ini semakin populer karena dapat melakukan analisis statistik dengan berbagai metode statistik, seperti statistik deskriptif, statistik inferensia, dan big data [1]. R merupakan perangkat lunak berbasis *open source* yang dapat diunduh dan dipasangkan pada komputer [2]. Saat ini R telah dikembangkan untuk berbagai sistem operasi seperti Linux, Windows and Macintosh.

Penggunaan perangkat lunak R saat ini banyak pada komputer. Sedangkan untuk perangkat telepon selular masih belum banyak. Penggunaan perangkat tersebut sangat berkembang pesat untuk saat ini sehingga diperlukan pengembangan penggunaan perangkat lunak R ini pada perangkat telepon selular.

Telepon selular sangat praktis digunakan karena mudah dibawa-bawa. Banyak aplikasi yang dapat digunakan dalam telepon selular, di antara yang sedang berkembang pesat saat ini adalah aplikasi android. Sistem operasi android bersifat terbuka yang dikembangkan oleh Google. Android merupakan sistem operasi berbasis Java.

RWikiStat 3.0 merupakan aplikasi R berbasis android yang dikembangkan oleh peneliti dari Universitas Syiah Kuala. RWikiStat 3.0 merupakan pengembangan dari versi RWikiStat 1.0 dan RWikiStat 2.0. Aplikasi ini diharapkan memudahkan pengerjaan metode statistik dimanapun dan kapanpun saat diperlukan.

Penelitian ini bertujuan untuk melihat kepuasan pengguna aplikasi RWikiStat 3.0. Kepuasan yang dianalisis adalah tampilan aplikasi, tingkat responsif, dan kemanfaatan aplikasi. Tulisan ini diharapkan dapat digunakan untuk peningkatan kinerja aplikasi RWikiStat sehingga semakin mempermudah bagi pengguna dalam memanfaatkan aplikasi ini di bidang statistika.

2. Tinjauan Kepustakaan

Rweb adalah web based interface untuk R (*a statistical analysis package*) dengan men-submit kode, menjalankan R kode (dalam *batch mode*), dan output-nya dalam bentuk *printed* dan *graphical*. Perintah-perintah Rweb adalah identik dengan perintah-perintah di R. Rweb dikembangkan oleh Jeff Banfield dari *Department of Mathematical Sciences, University of Montana, USA*. Paket-paket pendukung yang diperlukan untuk menjalankan Rweb server di antaranya R beserta dengan dokumentasinya, source code, R libraries, dan beberapa paket-paket pendukung dalam R, Perl, netpbm. NetPBM library dibutuhkan untuk mengkonversikan berbagai macam format grafik, LWP Perl module, CGI Perl module, dan ghostscript.

Android merupakan sistem operasi mutakhir yang mendukung jumlah aplikasi yang sangat banyak pada ponsel pintar. Android menyediakan platform dan sistem operasi untuk perangkat

mobile yang bernuansa Linux dan dikembangkan oleh Google dan Open Handset Alliance. Bahasa pemrograman yang digunakan oleh Android adalah bahasa pemrograman Java. Android merolusikan lingkungan perangkat *mobile*. Untuk pertama kalinya Android merupakan *platform* terbuka yang memisahkan antara perangkat kerasnya dari perangkat lunak yang menjalankannya. Hal ini memungkinkan untuk menambah jumlah perangkat yang sangat besar untuk menjalankan aplikasi yang sama dan menciptakan ekosistem yang kaya bagi pengembang maupun pengguna.

Sistem operasi Android memiliki arsitektur yang berupa lapisan. Lapisan-lapisan ini memiliki karakteristik dan tujuan tersendiri. Lapisan pada sistem operasi Android ada 5 yaitu lapisan aplikasi, lapisan *framework* aplikasi, lapisan *libraries*, lapisan *runtime* Android, dan lapisan kernel Linux. Lapisan aplikasi terdiri atas himpunan aplikasi inti seperti klien email, program SMS, kalender, peta, *browser*, kontak, dan lain-lain. Semua aplikasi dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman Java. Tiap aplikasi bertujuan untuk menjalankan tugas tersendiri. Menurut Andy Rubin, pendiri Android Inc., Android merupakan platform yang disediakan untuk perangkat *mobile* yang sederhana namun menyeluruh dan bersifat terbuka sehingga inovasi yang ada dapat tersalurkan dengan cepat tanpa harus memikirkan lisensi.

RWikiStat adalah aplikasi pembelajaran statistik berbasis Rweb. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan Rweb (pembelajaran berbasis web untuk perangkat lunak statistik R) dan Teknologi Wiki (MediaWiki). Rweb dianggap sebagai penghubung antara konten dan pengguna dalam proses pembelajaran dan MediaWiki adalah untuk menjamin keberlanjutan program.

Kajian mengenai pembelajaran Statistika berbasis RWikiStat telah dirintis sejak tahun 2004 [3]. Kemudian kajian mengenai rancang-bangun pembelajaran interaktif melalui R dilakukan pada tahun 2008. Selanjutnya kajian tentang RWikiStat 1.0 dengan bantuan CD pada tahun 2010 [4] dan RWikiStat 2.0 pada tahun 2012 [5]. Aplikasi ini berkembang seiring dengan kemajuan teknologi. Setiap produk yang dihasilkan diperlukan evaluasi yang salah satunya dari sisi pengguna produk seperti aplikasi ini. Analisis kepuasan pengguna merupakan salah satu analisis statistika yang dapat digunakan dalam evaluasi tersebut. Salah satu kepuasan pengguna dapat diketahui melalui kuesioner. Kuesioner adalah salah satu cara pengumpulan data yang dilakukan dengan memberi sejumlah pertanyaan tertulis untuk dijawab oleh responden [6]. Pertanyaan-pertanyaan ini dimaksudkan untuk memperoleh informasi tentang dimensi-dimensi kualitas pelayanan.

Penelitian tentang kepuasan yang dianalisis dengan deskriptif sudah sering dilakukan oleh peneliti. Salah satunya adalah analisis deskriptif kepuasan karyawan lembaga keuangan perbankan. Penelitian yang dilakukan di Surabaya ini mengambil beberapa indikator yang dijadikan pertanyaan kepada karyawan [7]. Penelitian ini dilakukan tahun 2017.

3. Metode Penelitian

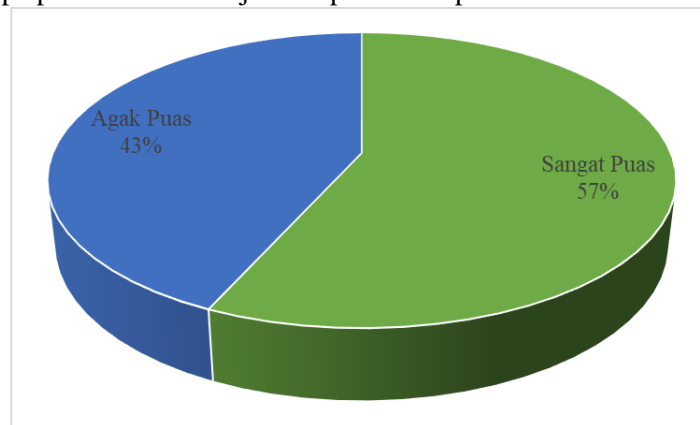
Data penelitian diperoleh dengan metode survei. Survei ini dilakukan untuk mengetahui kepuasan pengguna terhadap aplikasi RWikiStat 3.0. Survei dilakukan setelah pelatihan penggunaan aplikasi ini. Sebelumnya, pelatihan tersebut telah dilakukan pada tiga perguruan tinggi di Banda Aceh, yaitu Universitas Serambi Mekkah (USM), Universitas Syiah Kuala (Unsyiah), dan Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Bina Bangsa Getsempena (STKIP BBG). Sampel diambil dengan menggunakan metode *cluster random sampling* dengan ketiga perguruan tinggi sebagai klaster. Setelah dilakukan pengacakan, Unsyiah terambil sebagai klaster penelitian. Jumlah sampel dari Unsyiah adalah sebanyak 37 responden atau sekitar sepertiga dari populasi.

Analisis dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif. Responden diberikan angket mengenai kepuasan terhadap aplikasi RWikiStat 3.0. Angket ini mengandung 9 pertanyaan. Pertanyaan yang diberikan terkait dengan pendeskripsian secara umum tentang kepuasan responden sebagai pengguna terhadap aplikasi RWikiStat 3.0. Aplikasi ini dapat diunduh pada laman web Jurusan Statistika Universitas Syiah Kuala, <https://stat.unsyiah.ac.id>.

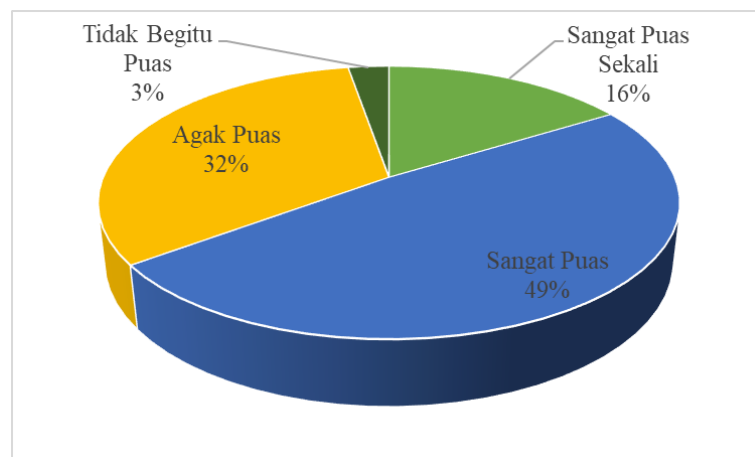
4. Analisis Pembahasan

Responden terdiri dari 43% berjenis kelamin laki-laki dan 57% perempuan. Responden merupakan mahasiswa dari 6 angkatan yaitu 24 orang angkatan 2019, 7 dari angkatan 2018, masing-masing 2 orang dari angkatan 2017 dan 2015, serta masing-masing 1 orang merupakan mahasiswa angkatan 2016 dan 2013.

Semua responden puas terhadap aplikasi RWikiStat 3.0, dengan rincian sebanyak 57% responden sangat puas dan 43% agak puas terhadap aplikasi RWikiStat 3.0. Perbandingan kepuasan terhadap aplikasi ini secara jelas dapat dilihat pada Gambar 1.

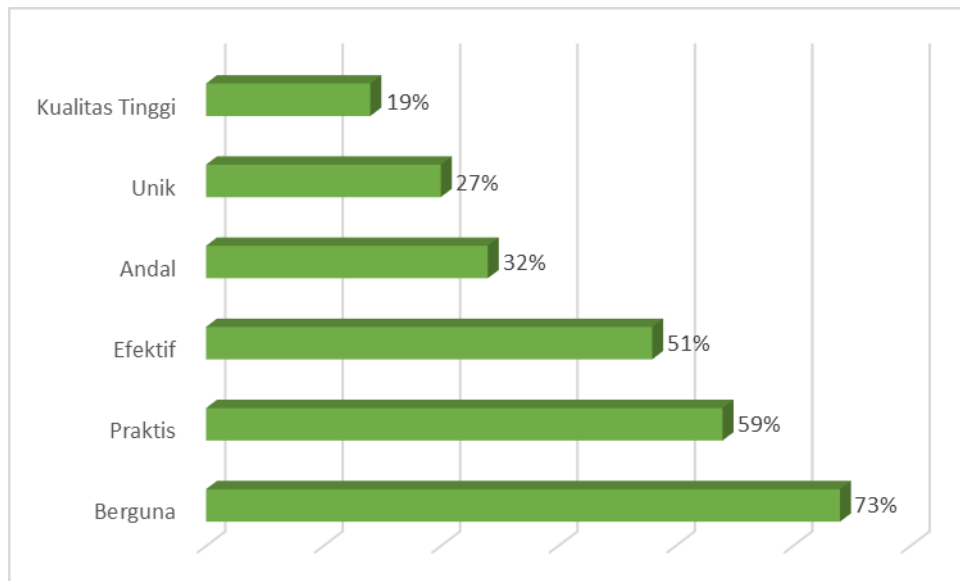


Gambar 1 Kepuasan Aplikasi RWikiStat 3.0 secara keseluruhan



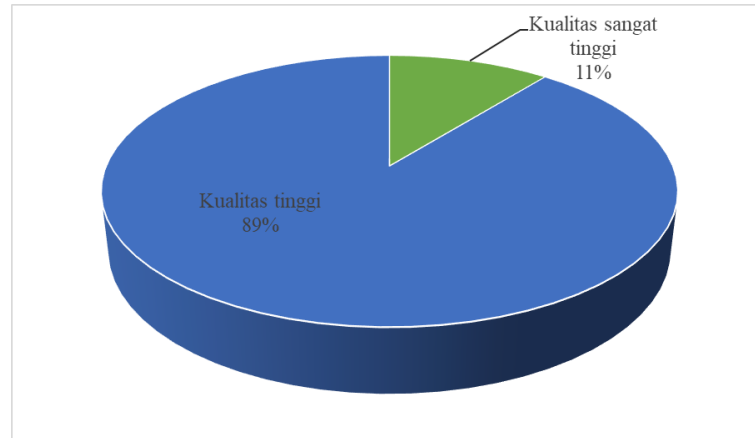
Gambar 2 Tampilan dan nuansa aplikasi RWikiStat 3.0

Tampilan dan nuansa aplikasi RWikiStat 3.0. dinilai oleh 97% pengguna dengan sangat puas. Sedangkan 3% lainnya tidak begitu puas dengan tampilan dan nuansa aplikasi ini. Gambar 2 menampilkan perbandingan pendapat responden terhadap tampilan aplikasi.



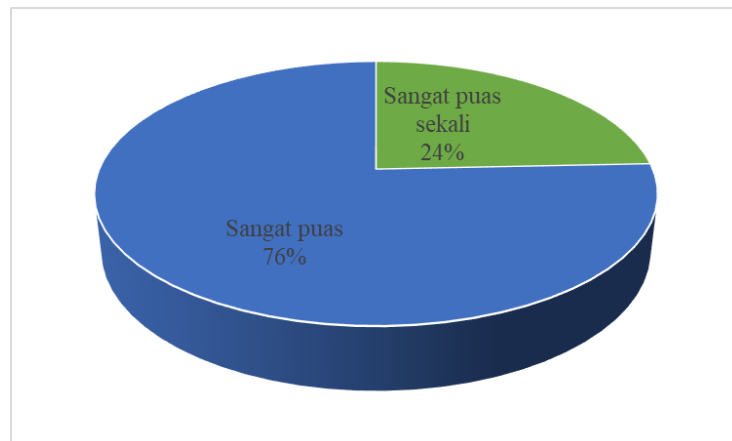
Gambar 3 Kata-kata berikut yang menggambarkan aplikasi RWikiStat 3.0.

Responden yang menyatakan bahwa aplikasi RWikiStat 3.0 ini adalah berguna adalah sebanyak 73%, praktis (59%) efektif (51%), andal (32%), unik (27%), dan memiliki kualitas tinggi (19%). Gambar 3 menyajikan persentase responden dalam menggambarkan aplikasi RwikiStat 3.0.



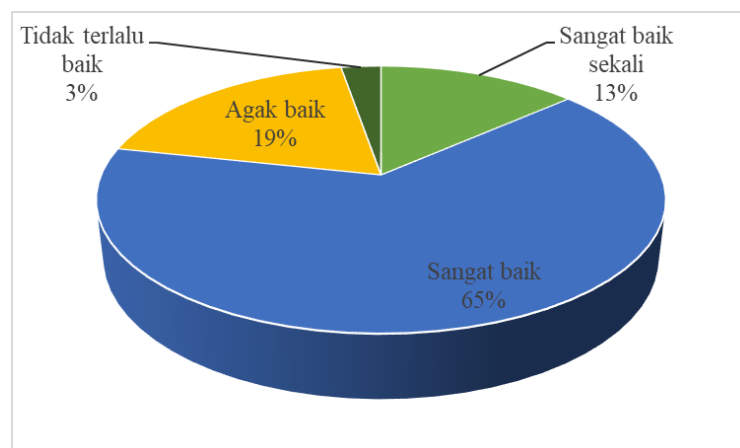
Gambar 4 Nilai kualitas aplikasi RWikiStat 3.0

Responden yang menyatakan bahwa aplikasi RWikiStat 3.0 berkualitas tinggi sebanyak 19%. Dari 19% responden tersebut, bahkan 11% di antaranya menilai aplikasi ini berkualitas sangat tinggi (Gambar 4).



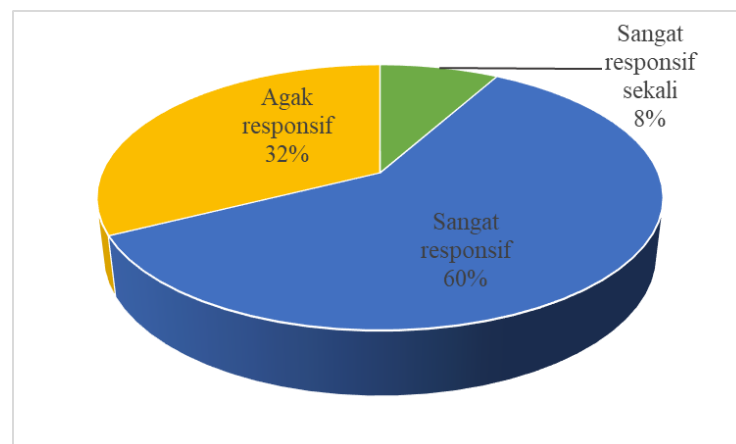
Gambar 5 Keandalan aplikasi RWikiStat 3.0

Aplikasi ini dinyatakan andal oleh 32% responden, dengan rincian sebanyak 76% responden puas dengan keandalan aplikasi ini dan sisanya yaitu 24% menyatakan sangat puas sekali.



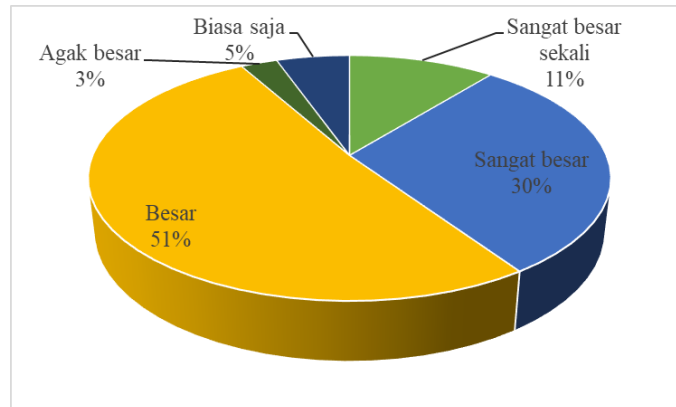
Gambar 6 Aplikasi RWikiStat 3.0 memenuhi kebutuhan pengguna

Sebanyak 97% responden mengatakan aplikasi RWikiStat 3.0 memenuhi kebutuhan pengguna, sedangkan 3% lainnya tidak begitu baik memenuhi kebutuhan.



Gambar 7 Aplikasi RWikiStat 3.0 terhadap pertanyaan atau masalah pengguna

Sebanyak 68% responden mengatakan aplikasi RWikiStat 3.0 sudah responsif, dan 32% lainnya mengatakan agak responsif.



Gambar 8 Merekomendasikan aplikasi RWikiStat 3.0 ke teman, kolega, atau lainnya

Sebanyak 92% responden, besar keinginan untuk merekomendasikan aplikasi RWikiStat 3.0 ke teman, kolega, atau lainnya. Sedangkan 3% lainnya agak besar, dan 5% sisanya biasa saja.

Responden juga mengharapkan agar tampilan dari RWikiStat 3.0 lebih ditingkatkan. Selain itu, diperlukannya perbaikan dalam command line, sehingga lebih mudah dalam menjalankan sintak-sintak R programming.

5. Kesimpulan dan Saran

Analisis terhadap kepuasan pengguna aplikasi RWikiStat menghasilkan bahwa secara umum responden telah puas akan aplikasi RWikiStat 3.0. Hal ini dapat dilihat dari tingginya kepuasan terhadap tampilan aplikasi, tingkat responsif, dan kebergunaan aplikasi. Selain itu, responden juga memiliki keinginan yang besar untuk merekomendasikan aplikasi ke teman, kolega, atau lainnya.

Terima Kasih

Terima kasih kami ucapkan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Syiah Kuala yang telah mendukung kegiatan pengabdian dan publikasi ini dan kepada Jurusan Statistika Universitas Syiah Kuala yang telah mendukung kegiatan pelatihan.

Daftar Pustaka

- [1] R Development Core Team, R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. ISBN 3-900051-07-0, 2009, URL <http://www.R-project.org>.
- [2] <http://www.math.montana.edu/Rweb/>. Last access in January 2010.
- [3] Sofyan, H., Achsani, N.A., 2004, MM*INDO : Interactive Statistics Learning In Indonesian Language, STATISTIKA: Forum Teori dan Aplikasi Statistika, 4, p. 1411-5891.
- [4] Subianto, M., Sofyan, H. 2010. Interactive Statistics Learning with RWikiStat. Proceedings of the 2010 International Conference on Networking and Information Technology (ICNIT). Manila : IEEE.
- [5] Sofyan, H., Muttaqin, E., Subianto, M. 2012. RWikiStat 2.0: a Web Based Statistical Learning System. Proceedings of the Symposium of Japanese Society of Computational Statistics 26. Tokyo : Japanese Society of Computational Statistics.

- [6] Christsanto, J., Negoro, N.P., Rahmawati, Y. 2017. Analisis Deskriptif Kepuasan Karyawan Lembaga Keuangan Perbankan. Jurnal Sains dan Seni ITS 6(2). Surabaya : ITS.
- [7] Sugiyono. 2006. Metode Penelitian Bisnis. Bandung : Alfabeta.