

OPTIMALISASI *TEAMVIEWER* DALAM MENDUKUNG KEGIATAN PRAKTIKUM MAHASISWA DARI RUMAH

Yonly Adrianus Benufinit^a, Ade Ria Pratami Malaikosa^b, Enjel Suryanti Modok^c

^{abc}*Universitas Citra Bangsa, Nusa Tenggara Timur*

^ayonlybungsu@gmail.com, ^badelpratami107@gmail.com, ^benjelmodok6@gmail.com

ABSTRAK

Kurangnya pemahaman mahasiswa terhadap materi dalam kegiatan praktikum saat perkuliahan secara *online* menuntut dosen harus mengoptimalkan perkembangan teknologi yang ada. Optimalisasi penggunaan *software TeamViewer* merupakan salah satu langkah dalam membantu mahasiswa dalam melaksanakan kegiatan praktikum secara *online*. Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui pemahaman mahasiswa dalam penerapan *software TeamViewer*. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui bagaimana proses penerapan *software TeamViewer* dan melihat tanggapan mahasiswa terhadap hasil penggunaan *TeamViewer* pada kegiatan praktikum mata kuliah Sistem Operasi secara daring. Penelitian ini termasuk ke dalam jenis penelitian *ex-post facto* (Kerlinger, 1993). Dalam penelitian ini diperlukan instrumen penelitian yang meliputi penerapan *software TeamViewer* berkaitan dengan tingkat kepuasan dan hasil belajar mahasiswa, kemudian data yang diperoleh diolah dengan analisis inferensial. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara tes dan kuesioner. Dalam penelitian ini variabel bebas (X) adalah penerapan *TeamViewer* dalam praktikum secara *online*. Untuk variabel terikat (Y) dalam penelitian ini yaitu tanggapan mahasiswa dan hasil belajar mahasiswa. Hasil kuesioner menunjukkan 87,6% mahasiswa Sangat Setuju pada penggunaan *software TeamViewer*. Kemudian hasil tes *online* mahasiswa tentang penggunaan *TeamViewer* diperoleh rata-rata hasil belajar sebesar 888%. Berarti semua mahasiswa dikatakan puas dan berhasil dalam penggunaan *software TeamViewer*.

Kata kunci : *software, teamviewer, sistem operasi, optimalisasi.*

ABSTRACT

The lack of students' understanding of the material in practicum activity during online lectures requires lecturers to optimize existing technological developments. Optimizing the use of TeamViewer Software is one of the ways in helping students to do online practicum activity effectively. The purposes of this study were to know how the process of using TeamViewer software by students and to observe students' responses to the results of using TeamViewer in online practicum of the Operating System course. This research is *ex-post facto* research (Kerlinger, 1993). The instrument in this research was the application of TeamViewer software related to the level of satisfaction and student learning outcomes. The data obtained was processed by inferential analysis. Data collection techniques were carried out by tests and questionnaires. In this study, the independent variable (X) was the application of TeamViewer in online practicum and the dependent variable (Y) was students' responses and learning outcomes. The results of the questionnaire showed 82.08% of students Strongly Agree with the use of TeamViewer software. Then the result of students' online test on the use TeamViewer was obtained from the average of learning outcome which showed 98.18%. It meant that all students are satisfied and successful in using the TeamViewer software.

Keywords: *software, teamviewer, operating system, optimization.*

1. PENDAHULUAN

Situasi pembelajaran di masa pandemi *Covid-19* membuat tenaga pengajar khususnya dosen harus mampu mengoptimalkan kemajuan teknologi dalam mendukung semua aktivitas perkuliahan. Berdasarkan anjuran Menteri Pendidikan tentang pembatasan kegiatan perkuliahan tatap muka membuat dosen dan mahasiswa tidak bisa praktikum secara langsung di laboratorium komputer.[1]

Pada mata kuliah Sistem Operasi, mahasiswa masih sangat kesulitan dalam melaksanakan praktikum secara *online* dikarenakan minimnya perangkat pendukung yang dimiliki seperti laptop, komputer, *hardware tools* dan *software* maupun kemampuan untuk cepat tanggap akan apa yang diberikan oleh dosen.

Dari hasil pengamatan peneliti tentang kegiatan praktikum secara *online*, tingkat pemahaman mahasiswa tentang materi praktikum masih sangat rendah dikarenakan mahasiswa sudah terbiasa melaksanakan praktikum secara langsung. Faktor lain yang mempengaruhi adalah resiko kesalahan yang terjadi saat praktikum tanpa panduan langsung dari dosen membuat mahasiswa masih kurang percaya diri. Disamping itu, dosen juga kesulitan dalam mengontrol kegiatan praktikum secara langsung dari tiap mahasiswa maupun tiap kelompok saat perkuliahan. Dari kasus tersebut, maka peneliti mengambil judul penelitian “Optimalisasi Penggunaan *TeamViewer* Dalam Mendukung Kegiatan Praktikum Mahasiswa Dari Rumah”. Hasil dari penelitian ini diharapkan mendapat respon positif dari mahasiswa dan meningkatkan pemahaman mahasiswa akan materi praktikum saat perkuliahan setelah penggunaan *TeamViewer*.[2]

A. TeamViewer

Teamviewer adalah perangkat lunak yang digunakan untuk penggunaan pribadi atau penggunaan non-komersial. Aplikasi satu ini biasa digunakan di lingkungan perusahaan yang memiliki lingkup luas atau sebagai penghubung antar cabang dan bersifat tidak terbatas.[3]

Penelitian tentang *TeamViewer* telah dilakukan oleh Nurmayanti yang membahas “Pemanfaatan Aplikasi *Remote Desktop TeamViewer* pada Praktikum Jarak Jauh di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Sidrap”. Penelitian ini termasuk dalam penelitian tindakan kelas yang dimaksudkan untuk mengetahui implementasi penggunaan aplikasi *Remote Desktop Teamviewer* pada pelaksanaan praktikum jarak jauh siswa SMK Negeri 5 Sidrap Kompetensi Keahlian TKJ. Media yang digunakan adalah *TeamViewer*. Kegiatan praktikum menggunakan aplikasi *Remote Desktop Teamviewer* dilakukan untuk melihat seluruh rangkaian kegiatan praktikum mulai dari tahap persiapan, pelaksanaan dan hasil, sikap kerja, dan waktu pengerjaan praktikum. Dalam pelaksanaannya, praktikum dilaksanakan dengan memanfaatkan beberapa fitur dari aplikasi *Teamviewer*. Adapun fitur yang digunakan yakni *remote desktop*, *video conference*, *chat*, *annotate*, *leave notes*, dan *lock screen*.[4]

Berdasarkan tabel 1, dimana berisi pernyataan tentang pelaksanaan praktikum yang dilakukan secara daring terbagi atas tiga tahapan, yakni tahapan persiapan, tahapan pelaksanaan dan tahapan penutup. Masing-masing butir pernyataan diberi skor satu (1) jika terlaksana dan diberi skor nol (0) jika tidak terlaksana. Pada tahapan persiapan dimana terdiri dari sembilan butir pernyataan mendapatkan skor sembilan. Begitupun untuk tahapan pelaksanaan yang terdiri dari delapan butir pernyataan mendapatkan skor delapan, serta tahapan penutup yang terdiri dari lima butir pernyataan mendapatkan skor lima. Secara kumulatif, mendapatkan skor 22 untuk seluruh tahapan pelaksanaan mendapatkan persentase 100% yang berarti seluruh tahapan pelaksanaan praktikum dapat terlaksana dengan baik secara daring menggunakan aplikasi *Remote Desktop Teamviewer*. Kesimpulan hasil penelitian dari penggunaan *TeamViewer* di atas adalah sebagai berikut.

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan, maka dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan kegiatan praktikum jarak jauh dapat

terlaksana dengan baik sesuai prosedur dengan memanfaatkan aplikasi *Remote Desktop TeamViewer*. Hal ini dibuktikan melalui hasil observasi pelaksanaan kegiatan praktikum mulai dari tahapan persiapan, pelaksanaan dan hasil, sikap kerja, dan waktu pelaksanaan yang menyatakan seluruh rangkaian kegiatan telah terlaksana. Selain itu, dibuktikan juga melalui hasil observasi kegunaan beberapa fitur aplikasi *TeamViewer* yang diadaptasi dalam kegiatan praktikum jarak jauh yang mana semua item dapat berjalan sesuai harapan. Dengan demikian, maka aplikasi *TeamViewer* dapat dimanfaatkan dalam menunjang terlaksananya kegiatan praktikum secara jarak jauh.

B. Ex-post Facto

Ex-post facto merupakan salah satu dari berbagai jenis penelitian. Istilah *ex-post facto* menunjukkan bahwa perubahan variabel bebas itu telah terjadi, peneliti dihadapkan kepada masalah bagaimana menetapkan sebab dari akibat yang sedang diamati. Karena tidak adanya pengendalian, maka dalam penelitian *ex-post facto*, lebih sulit untuk menyimpulkan bahwa variabel bebas (X) benar-benar ada hubungannya dengan variabel terikat (Y). [5]

Penelitian *ex-post facto* meneliti hubungan sebab-akibat yang tidak dimanipulasi atau tidak diberi perlakuan oleh peneliti. Penelitian sebab-akibat dilakukan terhadap program, kegiatan atau kejadian yang telah berlangsung atau telah terjadi. Adanya hubungan sebab-akibat didasarkan atas kajian teoretis, bahwa sesuatu variabel disebabkan atau dilatarbelakangi oleh variabel tertentu atau mengakibatkan variabel tertentu. Misalnya: gizi yang cukup pada waktu ibu hamil menyebabkan bayi sehat, koperasi yang sehat dapat meningkatkan kesejahteraan para anggotanya.

C. Optimalisasi

Optimalisasi menurut KBBI adalah sebuah proses menemukan praktik terbaik yang dilakukan untuk mencapai hasil yang maksimal dan ideal dengan memanfaatkan sumber daya yang ada sebaik mungkin. Secara sederhana

arti optimalisasi adalah serangkaian proses untuk mengoptimalkan apa yang sudah. Tidak hanya dalam dunia bisnis, optimalisasi juga sering digunakan dalam bidang lainnya, salah satunya adalah pendidikan.[6]

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan metode *ex-post facto*, yang bertujuan menemukan penyebab yang memungkinkan perubahan perilaku, gejala atau fenomena yang disebabkan oleh suatu peristiwa, perilaku atau hal-hal yang menyebabkan perubahan pada variabel bebas yang secara keseluruhan sudah terjadi (Kerlinger: 1993).[7] Adapun desain dalam penelitian ini yaitu desain *cross-sectional* dimana survei dilakukan terhadap responden dalam jangka waktu yang pendek. [8]

Alur penelitian dilakukan sebagai berikut:

1. Penggunaan *TeamViewer*

Penelitian ini dimulai dengan penggunaan *software TeamViewer*, yaitu penerapan *TeamViewer* saat perkuliahan sistem operasi.

2. Mengumpulkan Data

Penelitian dilanjutkan dengan mengumpulkan data yaitu dari penelitian laboratorium (*laboratory research*). Dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan oleh ketua dan dibantu anggota dengan beberapa cara, yaitu:

- a) Penyebaran angket dilakukan oleh ketua peneliti dan anggota peneliti, angket berupa daftar pertanyaan yang disusun sesuai dengan tujuan penelitian. Susunan daftar pertanyaan berisikan tentang pilihan bahasa responden dengan merumuskan pertanyaan siapa berbicara kepada siapa, apa topik pembicaraannya dan dalam situasi apa.
- b) Tes dilakukan oleh ketua peneliti kepada siswa yang bertujuan untuk mendapatkan hasil yang berkaitan dengan masalah penelitian.

3. Mengolah Data

Langkah selanjutnya dalam penelitian ini yaitu dilakukan pengolahan data. Pengolahan

data bertujuan untuk melakukan pengelompokan terhadap data tersebut sehingga akan memudahkan peneliti dalam melakukan langkah berikutnya. Data dari variabel penggunaan *software teamviewer* diambil dengan kuesioner, kemudian data dari variabel kepuasan mahasiswa dilakukan dengan tes secara online. Data yang telah diperoleh kemudian diolah dengan analisis inferensial untuk dapat diketahui adanya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

4. Penyajian Hasil

Tahapan yang terakhir dilakukan penyajian hasil yang didapatkan setelah penggunaan *TeamViewer*, pengolahan dan analisis data.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari penelitian yang telah dilakukan oleh Nurmayanti dapat ditentukan variabel input yaitu *Software TeamViewer* dan untuk variabel outputnya berupa dapat terlaksana praktikum jarak jauh menggunakan aplikasi *TeamViewer*. [4] Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada pembahasan berikut.

A. Analisa dan Hasil Penelitian Sebelumnya

Hasil yang didapatkan dari penelitian ini adalah gambaran kegiatan praktikum jarak jauh yang dilakukan antara guru dan peserta didik SMK Negeri 5 Sidrap, Kompetensi Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan pada mata pelajaran Pemrograman Dasar. Selanjutnya guru mengisi lembar observasi keberhasilan pelaksanaan praktikum yang dilakukan secara jarak jauh menggunakan aplikasi *Remote Desktop Teamviewer*.

Pelaksanaan praktikum yang dilakukan secara daring terbagi atas tiga tahapan, yakni tahapan persiapan, tahapan pelaksanaan dan tahapan) penutup. Masing-masing butir pernyataan diberi skor satu (1) jika terlaksana dan diberi skor nol (0) jika tidak terlaksana. Pada tahapan persiapan dimana terdiri dari sembilan butir pernyataan mendapatkan skor sembilan. Begitupun untuk tahapan pelaksanaan yang terdiri dari delapan butir pernyataan mendapatkan skor delapan, serta tahapan

penutup yang terdiri dari lima butir pernyataan mendapatkan skor lima. Secara kumulatif, mendapatkan skor 22 untuk seluruh tahapan pelaksanaan mendapatkan persentase 100% yang berarti seluruh tahapan pelaksanaan praktikum dapat terlaksana dengan baik secara daring menggunakan aplikasi *Remote Desktop Teamviewer*.

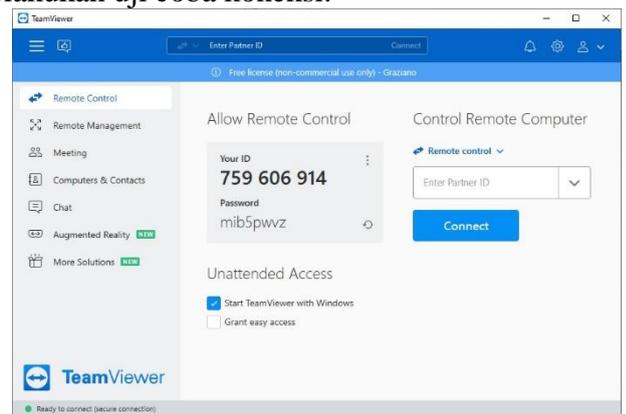
Hasil observasi penggunaan aplikasi *Remote Desktop Teamviewer* dalam praktikum jarak jauh juga dapat dinyatakan bahwa aplikasi *Teamviewer* dapat digunakan dalam menunjang pelaksanaan praktikum jarak jauh. Hal ini dapat dilihat dari keseluruhan butir pernyataan yang menggambarkan penggunaan fitur pada aplikasi *Teamviewer* jika digunakan dalam pelaksanaan praktikum dapat berjalan dengan baik.

B. Analisa Dan Hasil Penelitian Sekarang

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Nurmayanti dijadikan sebagai acuan dalam penelitian ini dimana pengoptimalan *software TeamViewer* dalam praktikum secara daring untuk melihat tanggapan dari mahasiswa yang dapat dilihat pada pembahasan sebagai berikut.

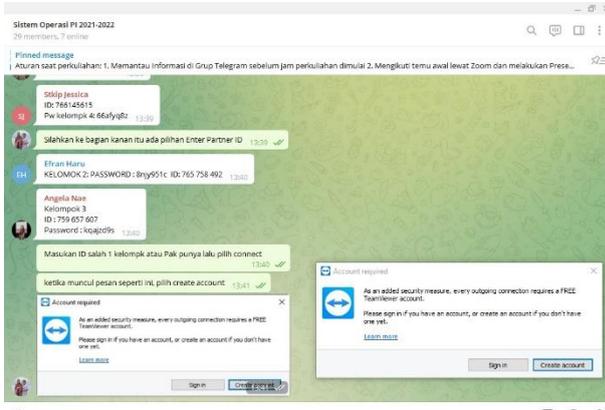
1. Proses Penelitian

Proses penggunaan *software TeamViewer* menggunakan 2 (dua) komputer atau lebih untuk melakukan uji coba koneksi.



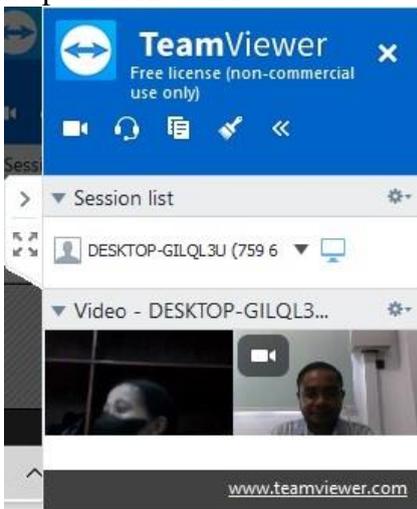
Gambar 1. Pengaturan Komputer Host

Gambar 1 menunjukkan pengaturan untuk komputer *server* atau *host* untuk mendapatkan *ID* dan *Password*.



Gambar 2. Petunjuk membuat akun bagi kelompok

Gambar 2 menunjukkan petunjuk untuk membuat akun bagi tiap kelompok untuk mendapatkan *ID* dan *Password*.



Gambar 3. Tes Koneksi

Gambar 3 menunjukkan tes koneksi antara host dan kelompok yang sudah dibagi. Tampilan diatas menunjukkan video conference menggunakan *TeamViewer*.

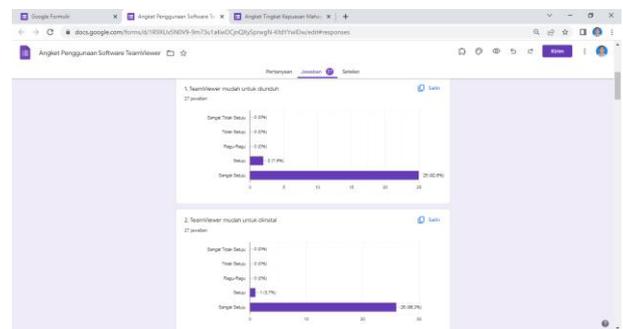
2. Mengetahui tanggapan mahasiswa dalam penggunaan *TeamViewer*

Langkah pertama yang dilakukan yaitu membuat angket online untuk mengetahui sikap responsif mahasiswa dalam menggunakan *TeamViewer* pada mata kuliah sistem operasi

dengan urutan sebagai berikut:

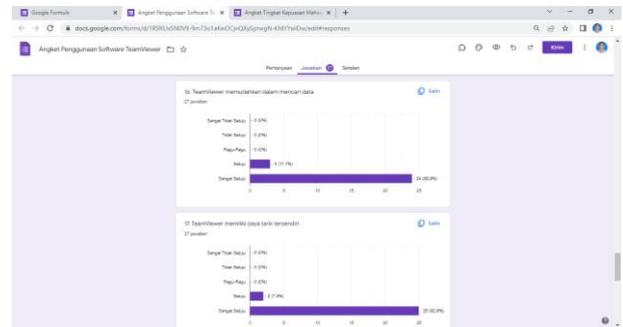
- a) Membuat indikator angket sikap responsif sebanyak 20 indikator
- b) Menggunakan *google form* dalam membuat angket *online* [9]
- c) Mahasiswa dapat mengisi angket *online*
- d) Hasil rekapitulasi angket *online*

Berikut ini adalah hasil pengisian angket mahasiswa secara *online* dengan 27 (dua puluh tujuh) responden dengan uraian sebagai berikut:



Gambar 4. Angket tanggapan mahasiswa indikator 1-2

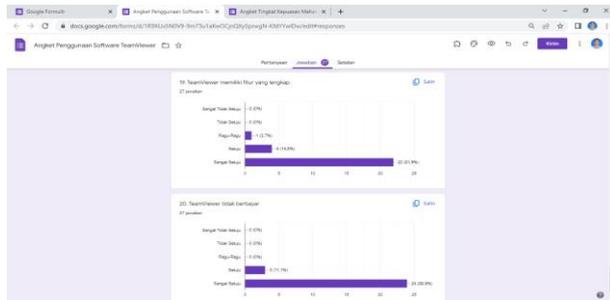
Dari aspek indikator (1) kemudahan dalam mengunduh *software TeamViewer* diperoleh 92,6% mahasiswa sangat setuju dan 7,4% setuju artinya *software TeamViewer* dapat diunduh dengan mudah, kemudian indikator (2) *TeamViewer* mudah untuk diinstal 93,3% menyatakan sangat setuju dan 3,7% menyatakan setuju artinya *TeamViewer* sangat mudah untuk diinstal.



Gambar 5. Angket tanggapan mahasiswa indikator 16-17

Dari aspek indikator (16) *TeamViewer* memudahkan dalam mencari data diperoleh 88,9% mahasiswa sangat setuju dan 11,1% setuju artinya *TeamViewer* sangat membantu dalam mencari data, kemudian indikator (17)

TeamViewer memiliki daya tarik tersendiri sebanyak 92,6% menyatakan sangat setuju dan 7,4% mahasiswa menyatakan setuju artinya *TeamViewer* memiliki daya tarik tersendiri bagi *user*.



Gambar 5. Angket tanggapan mahasiswa indikator 19-20

Dari aspek indikator (19) *TeamViewer* memiliki fitur yang lengkap diperoleh 81,5% mahasiswa sangat setuju dan 14,8% setuju artinya *TeamViewer* memiliki fitur yang lengkap, kemudian indikator (20) *TeamViewer* tidak berbayar, sebanyak 88,9% menyatakan sangat setuju dan 11,1% setuju artinya *TeamViewer* tidak berbayar.

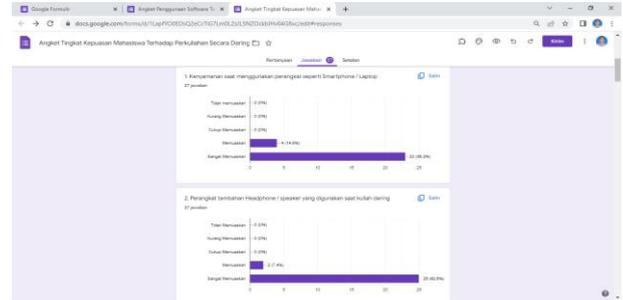
Dari rata-rata sikap responsif mahasiswa dalam penggunaan *TeamViewer* ini sebesar 87,6% mahasiswa pada tingkat Sangat Setuju.

3. Mengetahui kepuasan mahasiswa dalam penggunaan *software TeamViewer* saat praktikum secara *online*

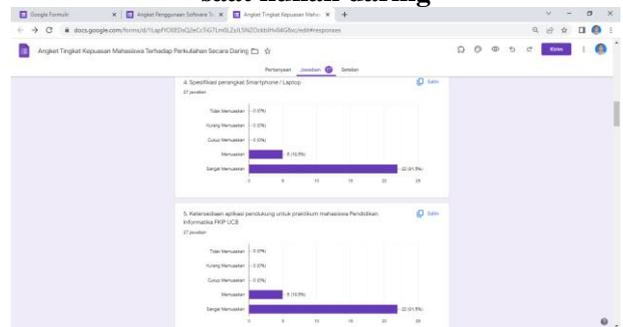
Dalam mencapai tujuan yang kedua yaitu membuat tes untuk mengetahui tingkat keberhasilan mahasiswa setelah menggunakan *software TeamViewer* pada saat praktikum *online* mata kuliah sistem operasi dijelaskan sebagai berikut:

- Membuat soal tes pilihan ganda sebanyak 20 soal dengan tiap soal diberi bobot nilai 2 jika jawabannya benar dan nilai 0 jika jawabannya salah
- Menggunakan google form dalam membuat tes *online*
- Mahasiswa dapat mengerjakan tes *online*
- Hasil rekapitulasi tes *online* langsung bisa diketahui progress dan reportnya

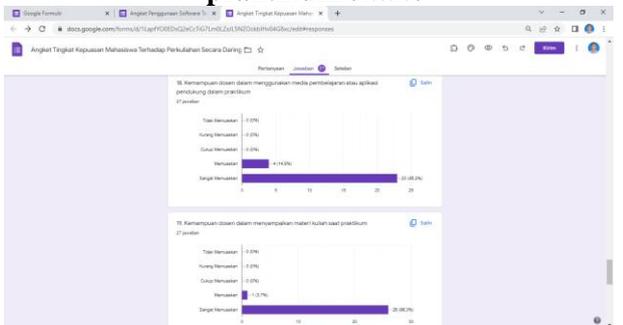
Berikut ini adalah hasil tes *online* yang dijelaskan sebagai berikut:



Gambar 6. Tes online tentang penggunaan perangkat teknologi dan perangkat tambahan saat kuliah daring

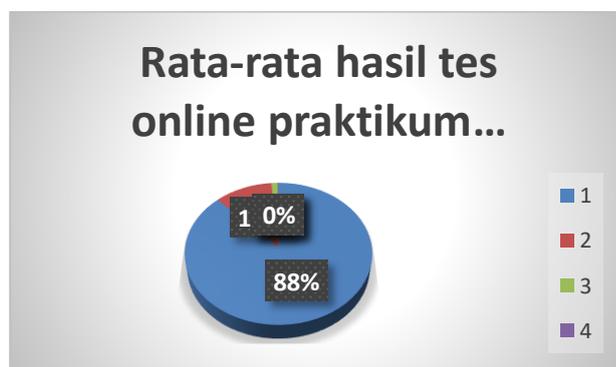


Gambar 7. Tes online tentang spesifikasi perangkat teknologi dan aplikasi pendukung saat praktikum online



Gambar 8. Tes online tentang penggunaan aplikasi pendukung dan praktikum secara online

Dari hasil tes online mahasiswa tentang penggunaan *software TeamViewer* saat praktikum online diperoleh rata-rata hasil belajar sebesar 88% memilih Sangat Memuaskan. Berarti semua mahasiswa dikatakan puas dan berhasil dalam penggunaan *software TeamViewer*.



Gambar 9. Hasil tes *online* tentang praktikum *online*

4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian ini dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

Penggunaan *software TeamViewer* saat praktikum *online* membuat mahasiswa lebih mudah dalam memahami materi yang diberikan oleh dosen dan dosen lebih mudah dalam mengontrol praktikum secara *online* dapat ditunjukkan dengan adanya respon mahasiswa setelah penggunaan *TeamViewer*. Dari hasil kuesioner dan hasil tes dapat disimpulkan bahwa penggunaan *TeamViewer* mendapat tanggapan positif dari mahasiswa dalam melaksanakan praktikum secara *online* pada mata kuliah sistem operasi. Hasil angket penggunaan *software TeamViewer* diperoleh 87,6% mahasiswa pada tingkat Sangat Setuju. Hasil tes *online* mahasiswa tentang kepuasan praktikum secara daring dengan *software TeamViewer* diperoleh rata-rata hasil belajar sebesar 88%. Berarti semua mahasiswa dikatakan puas dan berhasil dalam penggunaan *software TeamViewer* saat praktikum *online* mata kuliah sistem operasi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] SKB 4 Menteri Republik Indonesia, “Keputusan Bersama Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, Menteri Agama, Menteri Kesehatan, dan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 03/KB/2021, Nomor 384 Tahun 2021, Nomor HK.01.08/MENKES/4242/2021, dan Nomor 440-717 Tahun 2021,” *SKB 4 Menteri Republik Indones. tentang Pandu.*

Pembelajaran Tatap Muka, 2021, [Online]. Available:

https://jdih.kemdikbud.go.id/arsip/SKB_4_MENTERI_PANDUAN_PEMBELAJARAN_TATAP_MUKA.pdf.

- [2] D. Sulastri, L. H. Maula, and D. A. Uswatun, “Pemanfaatan Platform Digital dalam Pembelajaran Daring di masa Pandemi Covid-19,” *Pros. Semin. Nas. Pascasarj. UNNES*, 910-914, pp. 910–914, 2020.
- [3] “No Title.” <https://www.merdeka.com/jateng/mengenal-fungsi-teamviewer-dan-cara-kerjanya-perlu-diketahui-klm.html> (accessed Apr. 02, 2022).
- [4] N. Nurmayanti and H. Ferdiansyah, “Pemanfaatan Aplikasi Remote Desktop Teamviewer pada Praktikum Jarak Jauh di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Sidrap,” *J. Basicedu*, vol. 5, no. 5, pp. 4261–4270, 2021, doi: 10.31004/basicedu.v5i5.1514.
- [5] B. I. Sappaile, “Konsep Penelitian Ex-Post Facto,” vol. 1, pp. 105–113, 2010.
- [6] “No Title.” <https://www.kbbi.divedigital.id/2020/09/apaitu-optimalisasi-pengertian-manfaat.html> (accessed Feb. 04, 2022).
- [7] Mp. Disampaikan Pada Kegiatan Pelatihan Metodologi Penelitian Pendidikan, “Penelitian Ex Post Facto,” pp. 1–8, 2013.
- [8] O. Rusdi, D. Aniza, A. Monika, P. Biologi, and M. Survei, “PROGRAM PASCASARJANA PENDIDIKAN BIOLOGI,” no. 16725251003, pp. 1–32, 2016.
- [9] “Google Form,” [Online]. Available: <https://docs.google.com/forms/u/0/>