

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pandemi Covid-19 yang disebabkan oleh Corona virus sangat berpengaruh di dunia dalam segala bidang, terlebih dalam bidang Pendidikan yang ikut juga terganggu proses belajar. Berdasarkan informasi kesehatan dunia atau disebut dengan World Health Organization (WHO) Covid-19 muncul di Tiongkok pada bulan Desember 2019. Covid-19 menjadi keadaan darurat bagi Kesehatan seluruh masyarakat yang memiliki resiko tinggi. Di Indonesia kasus penularan Covid-19 terus bertambah, per tanggal 29 Desember 2021 tercatat 4.262.351 kasus positif dan 144.081 meninggal dunia.

Kasus Covid-19 yang sangat berbahaya karena dapat menular melalui percikan-percikan dari hidung atau mulut yang keluar saat orang yang terinfeksi Covid-19 seperti batuk, bersin atau berbicara. Virus ini membuat Pendidikan di Indonesia terganggu, hingga proses belajar tatap muka di Indonesia ditiadakan dan beralih menjadi belajar dari rumah.

Berbagai jenjang Pendidikan seperti perguruan tinggi khususnya di Universitas Negeri Jakarta (UNJ) diharuskan untuk melakukan kegiatan belajar *online* karena krisis Covid-19 saat ini. Melalui Keputusan Gubernur DKI Jakarta nomor 179 Tahun 2022 tentang Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat Level 3 *Corona Virus Disease 2019*, dilakukan pembatasan kegiatan masyarakat termasuk dalam proses pembelajaran tatap muka.

Karena adanya pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) maka peran teknologi saat ini menjadi solusi untuk kegiatan belajar mengajar dengan diberlakukannya pembelajaran jarak jauh di sekolah maupun perguruan tinggi dan hingga penelitian ini dibuat, belum ada kejelasan mengenai pembelajaran tatap muka.

Universitas Negeri Jakarta juga menaati aturan yang telah ditetapkan pemerintah dengan diterbitkannya surat edaran rektor No.7/UN39/SE/2020 tentang Upaya Peningkatan Kewaspadaan dan Pencegahan terhadap Penyebaran COVID-

19 di Lingkungan Universitas Negeri Jakarta dan Labschool yang menyatakan agar pelaksanaan perkuliahan tatap muka diganti dengan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) dengan menggunakan platform yang sudah ada. Penerapan Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) membuat proses pembelajaran mengharuskan melakukan Pembelajaran jarak Jauh (PJJ) yang lebih menarik dan komprehensif.

Saat ini Universitas Negeri Jakarta (UNJ) sedang membangun gedung-gedung untuk pembelajaran sehingga proses pembelajaran Pertemuan tatap Muka (PTM) terganggu. Karena keterbatasan ruangan yang tersedia untuk proses pembelajaran maka membuat kurang maksimalnya penerapan PTM di Universitas Negeri Jakarta. Hingga saat ini Universitas Negeri Jakarta masih menerapkan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) demi kelancaran proses perkuliahan.

Kegiatan pembelajaran saat ini menggunakan media atau aplikasi yang telah tersedia, yang dikuasai oleh masing – masing dosen diantaranya, Microsoft Teams, Zoom, Google Classrom dan yang terbaru LMS UNJ. Dalam penggunaan platform ini kegiatan pembelajaran dapat menggunakan *synchronous* dan *asynchronous*. *synchronous* merupakan kegiatan pembelajaran yang dilakukan dalam waktu yang bersamaan, *real-time* dan terpusat kepada pengajar. Sedangkan *asynchronous* merupakan kegiatan pembelajaran yang dilakukan tidak dalam waktu yang bersamaan, seperti pengajar telah mendistribusikan bahan ajar kepada peserta didik. Penggunaan *asynchronous* antara lain materi pembelajaran yang menarik untuk peserta didik, contohnya video pembelajaran.

Sebelum ada pandemik ini Universitas Negeri Jakarta (UNJ) baik dosen, karyawan maupun mahasiswa belum melakukan pembelajaran jarak jauh secara keseluruhan, sehingga bahan ajar untuk pembelajaran jarak jauh masih kurang, contohnya seperti video pembelajaran. Dalam pembuatan video pembelajaran diperlukan video pembelajaran yang menarik bagi mahasiswa. Video pembelajaran berupa tutorial simulasi *routing* dan *switching* sangat banyak dimuat di beberapa platform seperti YouTube, namun video pembelajaran mengenai simulasi *routing* dan *switching* yang dibuat khusus untuk Prodi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer UNJ berbasis penelitian belum banyak, Video Pembelajaran mengenai

materi simulasi *routing* dan *switching* merupakan permintaan dari dosen mata kuliah Perancangan Jaringan Komputer.

Dalam pembuatan video pembelajaran ini menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) yaitu dalam merancang dan mengembangkan aplikasi yang merupakan gabungan dari media gambar, suara, video, animasi dan lainnya. Menurut Luther Sutopo dalam binanto (2010) metode pengembangan multimedia yang dilakukan berdasarkan enam tahap yaitu Konsep (*Concept*), Perancangan (*Design*), Pengumpulan Bahan (*Material Collecting*), Pembuatan (*Assembly*), Pengujian (*Testing*), dan Pendistribusian (*Distribution*).

Pembelajaran jarak jauh dengan mahasiswa membuat kurangnya praktik langsung untuk materi – materi yang mengharuskan menggunakan peralatan yang asli. Kondisi pembelajaran yang tidak memungkinkan tatap muka karena adanya Covid-19 dan untuk mempermudah proses pembelajaran seperti ini, dalam situasi seperti ini diperlukan variasi dalam memberikan bahan ajar agar dapat menarik minat mahasiswa dan memudahkan dalam pemahaman materi ajar seperti pembuatan video pembelajaran berupa tutorial yang dapat diakses untuk mempermudah dalam pembelajaran yang memerlukan aplikasi untuk simulasi tanpa batasan dan dapat diakses dimanapun.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, dapat diidentifikasi masalah – masalah sebagai berikut:

1. Dampak penyebaran virus Covid-19 membuat pembelajaran tatap muka menjadi tidak dapat dilakukan.
2. Saat ini Universitas Negeri Jakarta (UNJ) sedang membangun gedung pembelajaran sehingga proses pembelajaran tatap muka terganggu.
3. Keterbatasan ruang yang mengganggu dalam Pertemuan Tatap Muka (PTM).
4. Belum adanya video pembelajaran *routing* dan *switching* untuk mata kuliah Perancangan Jaringan Komputer yang di buat menggunakan metode kaidah penelitian yang berlaku dan permintaan dari dosen berupa video pembelajaran tambahan yang menarik.

1.3 Batasan Masalah

Melihat luasnya lingkup permasalahan yang diidentifikasi pada pembahasan sebelumnya, pembatasan masalah sangat penting dilakukan. Pembatasan masalah yang berfokus pada:

1. Media pembelajaran berupa video pembelajaran dengan materi *Routing* dan *Switching* menggunakan *Cisco Packet Tracer 7.3.1*.
2. Mengembangkan video pembelajaran menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) yang dikembangkan oleh Luther Sutopo.
3. Mengembangkan video pembelajaran menggunakan tiga prinsip multimedia menurut Richard E. Mayer (2009) yaitu, prinsip koherensi (*coherence principle*), prinsip segmentasi (*segmenting principle*), prinsip modalitas (*modality principle*).

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan proses latar belakang, identifikasi dan pembatasan masalah, maka perumusan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini adalah “Bagaimana mengembangkan video pembelajaran *Routing* dan *Switching* untuk mata kuliah Perancangan Jaringan Komputer pada Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Universitas Negeri Jakarta dengan metode *Media Development Life Cycle* (MDLC) dengan pengembangan Luther-Sutopo?”

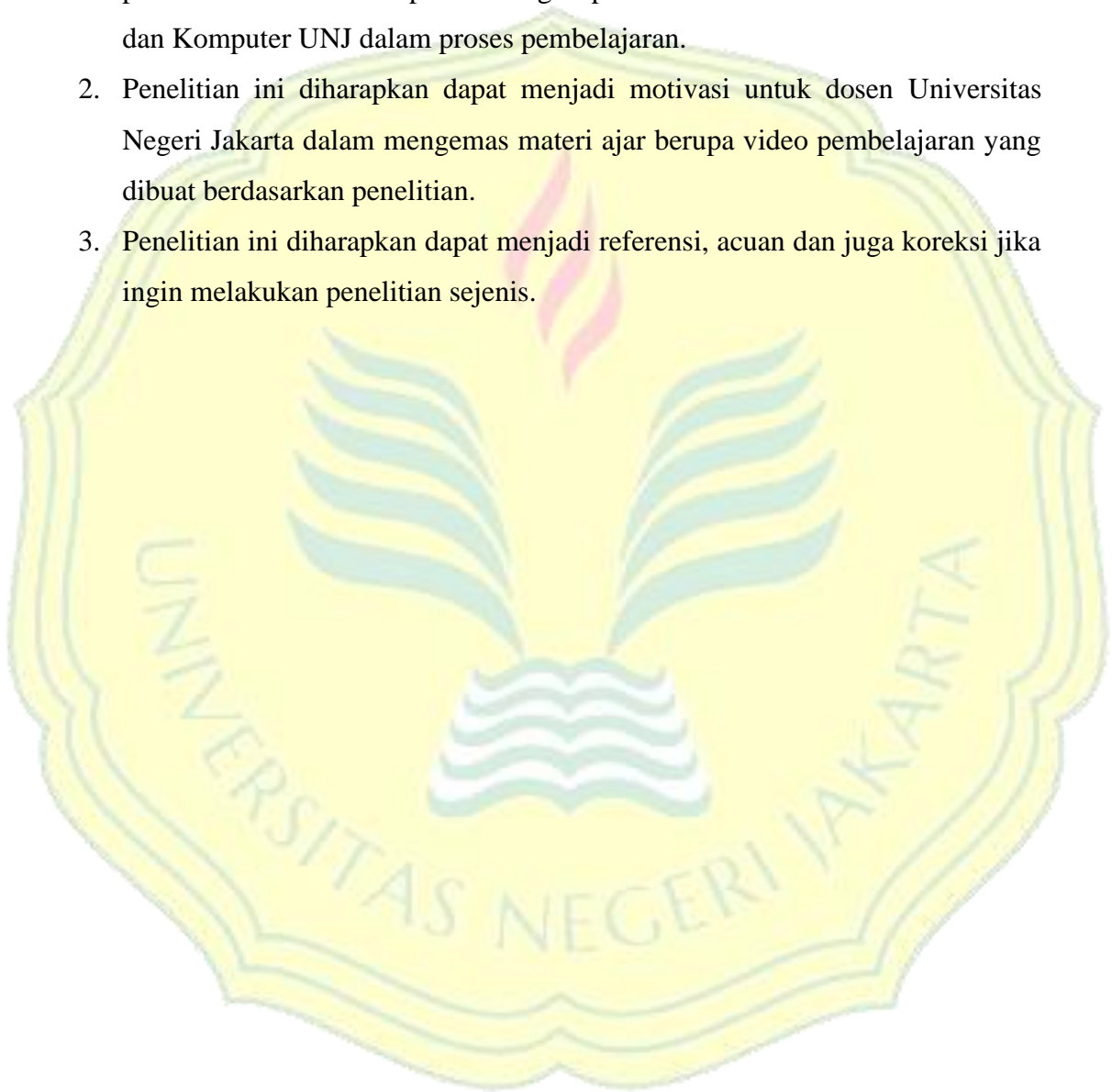
1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan yang diharapkan pada penelitian ini ialah dapat mengembangkan video pembelajaran *Routing* dan *Switching* untuk mata kuliah Perancangan Jaringan Komputer pada Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Universitas Negeri Jakarta dengan metode *Media Development Life Cycle* (MDLC) dengan pengembangan Luther Sutopo.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi beberapa pihak yang terkait, yaitu:

1. Penelitian berupa video ini diharapkan dapat mempermudah mahasiswa peminatan Teknik Komputer Jaringan prodi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer UNJ dalam proses pembelajaran.
2. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi motivasi untuk dosen Universitas Negeri Jakarta dalam mengemas materi ajar berupa video pembelajaran yang dibuat berdasarkan penelitian.
3. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi, acuan dan juga koreksi jika ingin melakukan penelitian sejenis.



*Mencerdaskan dan
Memantabatkan Bangsa*