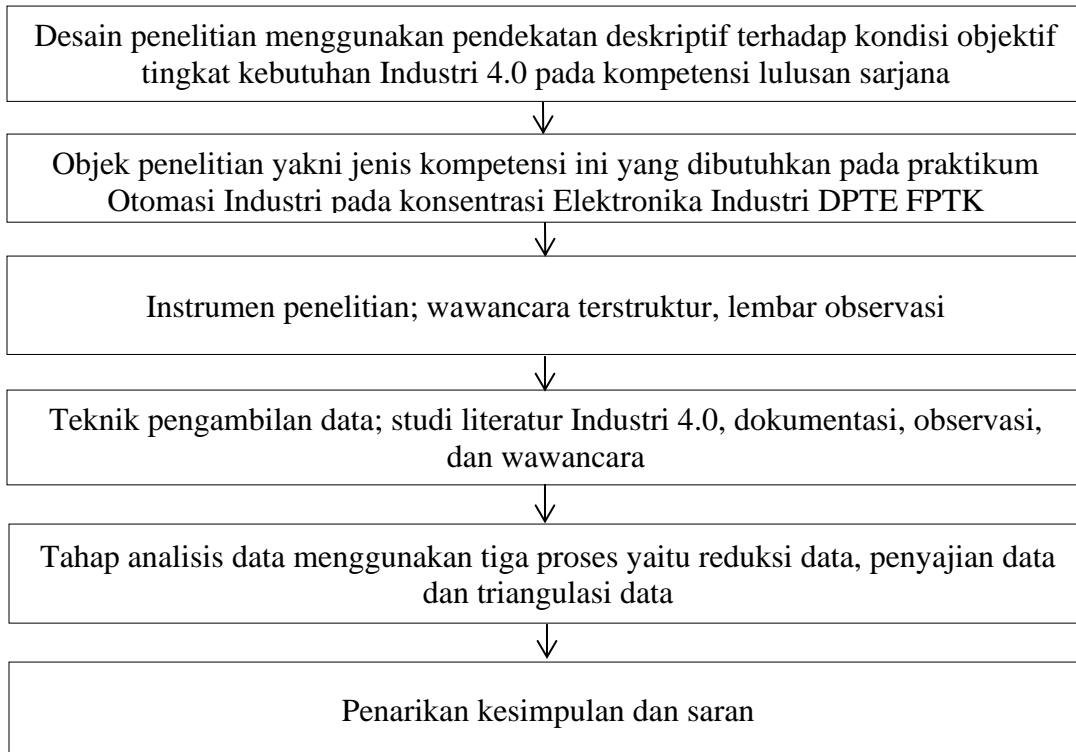


BAB 3

Metode Penelitian

3.1 Prosedur Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yakni pendekatan deskriptif sehingga dalam penelitian ini akan dilakukan analisa dari hasil pengambilan data yang akan menampilkan hasil analisis dengan mendeskripsikan data dalam bentuk kalimat. Hal pertama yang dilakukan dalam penelitian ini adalah melakukan studi literatur yang terkait dengan I4.0. Telah dihasilkan \pm 50 literatur yang bersumber dari jurnal internasional maupun textbook internasional seperti iee.org, sciencedirect.com, researchgate.net, tandfonline.com, libgen.is dan lain-lain. Setelah studi literatur selanjutnya dilakukan observasi di lapangan yang dilanjut dengan studi dokumentasi mengenai mata kuliah praktikum, setelah itu dilakukan wawancara kepada narasumber yaitu pranata lab dan dosen mata kuliah, wawancara tersebut dilakukan dari bulan November 2020 hingga bulan Desember 2020. Kemudian dilakukan analisa data terhadap hasil penelitian. Prosedur yang digunakan pada penelitian ini secara garis besar dapat dilihat pada diagram alir Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Diagram alir proses penelitian

3.2 Objek Penelitian

Objek yang diteliti dalam penelitian ini adalah mata kuliah praktikum pada Konsentrasi Elektronika Industri di Prodi Pendidikan Teknik Elektro UPI.

3.3 Data Penelitian

Teknik pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan dengan 3 cara yaitu studi literatur dan dokumentasi yang dilanjutkan dengan observasi dilapangan kemudian dilakukan wawancara dengan pranata lab dan dosen mata kuliah di konsentrasi Elektronika Industri DPTE UPI. Pada tahap pengambilan data, peneliti menggunakan instrumen yang telah siap digunakan. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu, pedoman dokumentasi berupa format pustaka, dokumen dan

Zulfikar Pamungkas, 2021

STUDI MATA KULIAH PRAKTIKUM DEPARTEMEN PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO UPI DALAM MENGHADAPI KEBUTUHAN INDUSTRI 4.0

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

pedoman wawancara berupa pertanyaan yang akan diajukan kepada responden. Untuk dokumentasi, peneliti meminta dokumen mata kuliah praktikum.

Sedangkan untuk tahap analisis data dalam penelitian ini menggunakan tiga proses analisis data yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Reduksi data merupakan proses pemilihan, pemusatan perhatian, pengabstrasian dan penginformasian data kasar dari lapangan. Tahapan reduksi data ini berlangsung sejak penelitian dilakukan, dari awal hingga akhir penelitian. Fungsinya untuk menajamkan, menggolongkan, mengarahkan, membuang yang tidak perlu dan mengorganisasi sehingga interpretasi bisa ditarik. Ketika mereduksi peneliti mencari data-data yang benar-benar valid. Pada penelitian ini data hasil wawancara, observasi dan dokumentasi di reduksi untuk mengetahui data yang sesuai dengan fokus dan masalah penelitian. Penyajian data merupakan sekumpulan informasi yang sudah tersusun dan memudahkan untuk membaca dan kemungkinan adanya penarikan kesimpulan. Dalam hal ini data harus tersusun secara teratur atau apik. Peneliti mengelompokkan data yang serupa menjadi satu kelompok. Pada penelitian ini data disajikan dalam bentuk tabel yang dikelompokkan sesuai aspek yang diteliti, sehingga memudahkan peneliti untuk menyimpulkan data yang diperoleh. Penyajiannya dapat berbentuk matrik, diagram, tabel dan bagan. Penarikan kesimpulan berupa kegiatan interpretasi, yaitu menemukan makna-makna yang muncul dari data harus selalu diuji kebenarannya dan kesesuaian validitasnya. Kesimpulan-kesimpulan juga diverifikasi selama penelitian berlangsung. Dalam pengertian ini analisis data kualitatif merupakan upaya berlanjut, berulang dan terus-menerus. Masalah reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan menjadi gambaran keberhasilan secara berurutan sebagai rangkaian kegiatan analisis yang terkait. Pada penelitian ini setelah data direduksi dan disajikan dalam bentuk kata-kata untuk mendeksripsikan fakta di lapangan dan diambil beberapa kesimpulan untuk menjawab pertanyaan dalam penelitian.

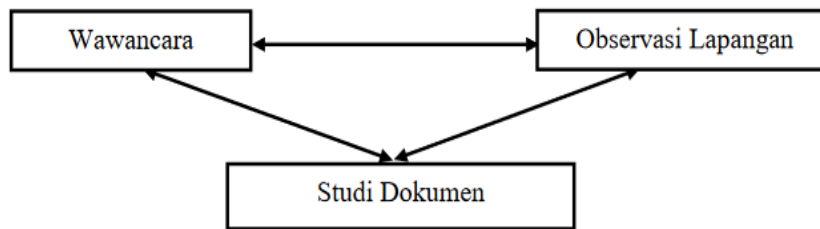
Zulfikar Pamungkas, 2021

STUDI MATA KULIAH PRAKTIKUM DEPARTEMEN PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO UPI DALAM MENGHADAPI KEBUTUHAN INDUSTRI 4.0

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.4. Pengujian Keabsahan Data

Pengujian keabsahan data pada penelitian ini menggunakan triangulasi data. Triangulasi dalam hal ini peneliti memeriksa data dari berbagai teknik pengumpulan data yang digunakan, dengan teknik pengumpulan data wawancara, observasi dan studi dokumentasi. Triangulasi teknik dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 3.1 Triangulasi Data

Data dari ketiga teknik pengumpulan data tersebut dianalisis oleh peneliti sehingga menghasilkan suatu kesimpulan, yang kemudian dideskripsikan serta dikategorisasikan ada atau tidaknya data yang diperoleh dari masing-masing teknik tersebut.