

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Angklung merupakan alat musik tradisional yang dikenal baik masyarakat Sunda sejak pemerintahan Kerajaan Pasundan pada abad ke-12 hingga ke-16. Angklung dalam sejarahnya dipercaya dapat mengundang dewi kesuburan untuk turun ke bumi dan membuat tanaman padi, di mana sebagai makanan pokoknya menjadi tumbuh subur dan untuk membangkitkan semangat para warga saat bertempur melawan penjajah. Di tahun 1938 alat musik angklung diciptakan Daeng Soetigna menjadi lebih inovatif dengan menggunakan tangga nada diatonik dengan tujuh nada berbeda dalam satu oktaf sehingga hingga sekarang angklung bisa dimainkan dalam aneka jenis musik dan ditampilkan baik perorangan, kelompok secara melodis, maupun hanya sebagai akompanimen atau pengiring lagu. Eksistensi angklung semakin meluas dengan usaha strategi *marketing* oleh Udjo Ngalagena, pendiri Saung Angklung Udjo.

Kini, alat musik angklung sudah bukan lagi hanya dimiliki masyarakat Sunda, melainkan dimiliki oleh Indonesia bahkan dunia. UNESCO memberi gelar pada alat musik angklung sebagai Karya Agung Warisan Budaya Lisan dan Nonbendawi Manusia tanggal 16 November 2010. Pengertian budaya sendiri diartikan sebagai “*the whole complex of distinctive spiritual, material, intellectual and emotional features that characterizes a society or social group. It includes not only the arts and letters, but also modes of life, the fundamental rights of the human being, value systems, traditions and beliefs*” (UNESCO, 2013). Indonesia membutuhkan satu tahun pada pengajuan pengakuan tersebut hingga pengiriman naskah karya, lalu diverifikasi dan dinilai oleh UNESCO sampai tahun kedua (KWRI UNESCO, 2017), sehingga alat musik angklung

telah menjadi warisan budaya dunia setelah memenuhi ketentuan fundamental dari UNESCO.

Pembelajaran alat musik tradisional itu penting, sesuai arahan Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) dalam Sidang kelima Prakongres yang diselenggarakan tanggal 25 Agustus 2021 dengan tema “Musik Tradisi Nusantara dan Kebutuhan Pendidikan” bertujuan pada pemecahan masalah pendidikan seni musik tradisional Indonesia sebagai upaya pendidikan karakter yang diajarkan di sekolah. Acara tersebut memfokuskan bahwa pentingnya pendidikan seni musik tradisional dapat dimasukkan ke dalam kurikulum dan bahan ajar di pendidikan formal maupun informal agar unsur kebhinekaan serta pelestarian musik tradisional masing-masing daerah tetap terjaga (Kemendikbudristek, 2021), sehingga pembelajaran alat musik tradisional berguna untuk penguasaan teknis bagi pelestari musik ke depan (Naughtin, 2021).

Saung Angklung Udjo (SAU) merupakan salah satu tempat wisata yang menyajikan bentuk pembelajaran tradisional yaitu alat musik kesenian angklung asal Jawa Barat dan Banten. Segala kreativitas dan pengembangan nilai tambah terhadap angklung dilakukan oleh Putra Udjo agar kelestarian budaya alat musik tradisional Indonesia tidak dicuri oleh negara lain, salah satunya dengan penemuan yang dibuat pada tahun 2008 yaitu Angklung Toel, angklung yang dibuat menyerupai piano sehingga dapat menarik minat dari dalam maupun luar negeri. Kegiatan usaha yang kompetitif dan unik tersebut membuat Saung Angklung Udjo menjadi destinasi utama di kota Bandung untuk mengenal kesenian alat musik angklung. Saung Angklung Udjo juga dinilai sebagai sebuah ekosistem yang banyak mengharapkan kehidupan dari

tempat itu, mulai dari para *performer* seperti penari, penyanyi, pemain alat musik, para pengrajin angklung, hingga petani bambu binaan.



Gambar 1. 1

Website Saung Angklung Udjo, Reservasi Online

Sumber: <https://angklung-udjo.co.id/>

diakses 10 Januari 2022

Berdasarkan analisis, Saung Angklung Udjo sudah menerapkan protokol kesehatan yang ketat hingga mendapatkan penghargaan *CHSE (Cleanliness, Health, Safety, Environment Sustainability) Certified* oleh Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Republik Indonesia (Kemenparekraf) sebagai standar keamanan pelayanan dengan memenuhi protokol kesehatan di tempat wisata. Upaya yang telah dilakukan pada penjualan tiket pertunjukan dilakukan secara reservasi via *online* namun, masih belum cukup untuk menarik minat masyarakat untuk belajar angklung di saat pandemi. Target dan sasaran Saung Angklung Udjo paling dekat adalah warga sekitar yang dapat datang langsung ke tempat. Sementara, penerapan itu masih belum dapat meyakinkan masyarakat untuk berpergian karena terdapat anjuran untuk tetap di rumah selagi tidak berkepentingan, akibat pandemi covid-19 wisatawan terhalang untuk belajar angklung. Fenomena ini diperkuat dengan

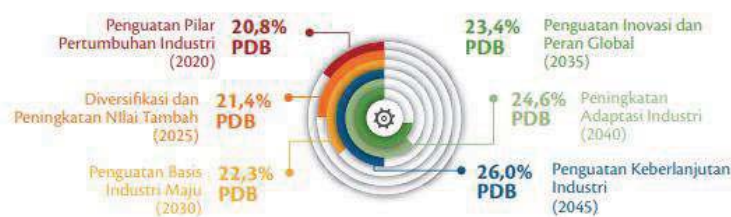
Calon Murid	Divisi Seni dan Pertunjukan	Divisi Operasional	Murid	Divisi SDM	Divisi Keuangan
<pre> graph TD Start([Start]) --> Mengisi[Mengisi data diri] Mengisi --> DataCalonMurid[/Data Calon Murid/] </pre>	<pre> graph TD Menyeleksi[Menyeleksi calon murid] --> DaftarMurid[/Daftar Murid/] DaftarMurid --> Membagi[Membagi murid ke kelas] Membagi --> B((B)) B --> Menilai[Menilai latihan Murid] Menilai --> MenyeleksiMurid[Menyeleksi murid untuk pertunjukan] MenyeleksiMurid --> C((C)) C --> Menentukan[Menentukan kapan akan selesai] Menentukan --> KembalikanKelas[/Kembalikan Kelas/] KembalikanKelas --> D((D)) </pre>	<pre> graph TD A((A)) --> MenyusunJadwal[Menyusun jadwal kelas, pelatihan, dan latihan] MenyusunJadwal --> B((B)) B --> MenyusunJadwalPertunjukan[Menyusun jadwal pertunjukan] </pre>	<pre> graph TD AbsenMurid[/Absen Murid/] --> MelakukanLatihanKelas[Melakukan latihan dalam kelas] MelakukanLatihanKelas --> D((D)) D --> MelakukanLatihan[Melakukan latihan] MelakukanLatihan --> C((C)) </pre>	<pre> graph TD MempersiapkanPelatih[Mempersiapkan pelatih] --> DataPelatih[/Data Pelatih/] DataPelatih --> A((A)) </pre>	<pre> graph TD D((D)) --> Menghitung[Menghitung perencanaan dan pengeluaran kas] Menghitung --> GeneralLedger[/General Ledger/] GeneralLedger --> End([End]) </pre>

Sistem Informasi Akuntansi Operasional Pembelajaran Angklung Saung Angklung Udjo

Berdasarkan gambar 1.2, proses pembelajaran alat musik angklung baik sebelum maupun saat pandemi masih melakukan cara manual dalam

penempatan tingkat murid. Tes seleksi dilakukan dengan metode *interview* oleh Divisi Seni dan Pertunjukan untuk melihat seberapa besar antusias calon murid tersebut. Setelah murid terdaftar, dilakukan penyesuaian jadwal kelas hingga pelatih yang dikelompokkan berdasarkan usia murid. Pelatihan yang dilakukan cenderung fleksibel melihat kondisi murid yang ada, tetapi berfokus pada pertunjukan yang bisa dilakukan oleh semua murid. Seluruh aktivitas pembelajaran dan pertunjukan masih *onsite*, sehingga pada pandemi pembelajaran dan pertunjukan terpaksa diberhentikan. Hal tersebut merugikan murid, pelatih, dan para penonton pertunjukan yang ingin belajar alat musik angklung tetapi dibatasi oleh ketentuan yang mengharuskan untuk pembelajaran *onsite*.

Seiring perkembangan seni pertunjukan yang digital diharapkan dapat dibuat penerapan desain sistem yang lebih baik guna memperbaiki sistem informasi operasional perusahaan sehingga pembelajaran angklung tetap berjalan walau terjadi pandemi covid-19. Secara optimis, Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Republik Indonesia (Kemenparekraf) melihat potensi besar dari bidang subsektor ekonomi kreatif musik dan seni pertunjukan seperti yang digeluti Saung Angklung Udjo di balik rendahnya minat masyarakat pada industri musik Indonesia. Baik subsektor musik maupun seni pertunjukan bisa disatukan menjadi seni kontemporer yang dipromosikan hingga dunia internasional lewat digital.



Gambar 1.3

Strategi Pembangunan Industri Pengolahan

Sumber: Bappenas (2019)

Sesuai dengan Visi Indonesia 2045, Saung Angklung Udjo dengan fokus pembelajaran angklung yang tergabung dalam industri dan ekonomi kreatif/digital merupakan salah satu bidang dari pilar pembangunan ekonomi berkelanjutan. Fokus dari industri modern berada pada pengolahan sumber daya alam yang efisien dengan menerapkan *smart and sustainable manufacturing* dengan peningkatan daya saing sumber daya manusia dan usaha kreatif/digital, pengembangan transformasi digital, serta penguatan ekosistem yang merupakan tiga fokus penguatan strategi ini. Beberapa bidang yang dikaitkan dengan industri pengolahan sebagai strategi yaitu adaptasi, inovasi dan peran global, industri berkelanjutan, serta diversifikasi dan penguatan nilai tambah. Perusahaan ditantang untuk semakin gencar dan meningkatkan program manufaktur berkelanjutannya dengan adaptasi serta inovasi dari tujuan perusahaan sehingga dapat bertahan terhadap gelombang arus ekonomi yang fluktuatif dan memberikan nilai terhadap ekosistem. Dengan demikian, Saung Angklung Udjo diharapkan dapat berpartisipasi melalui pembelajaran alat musik angklung secara digital guna menambah nilai dan sebagai saran untuk kelangsungan hidup perusahaan.

Sistem pembelajaran dapat menjadi lebih fleksibel dengan bantuan *multimedia learning resourpemes* (MLR) sehingga murid memilih pembelajaran daring dengan kurikulum yang sama seperti di sekolah. Tantangan itulah yang membuat sistem *blockchain* menjadi istimewa karena dapat menjaga data dan modul pendidikan yang terdapat dalam sistem pembelajaran tersebut (An & Chen, 2021). Pembelajaran berkelanjutan dengan menggunakan *blockchain* juga didapat dengan sistem memahami keterampilan para pelajar (Chukowry, et al, 2021) sehingga dapat dinilai dan dilaporkan keterangan hasil pencapaian belajar murid.

Sistem yang diusulkan memaksimalkan Saung Angklung Udjo menjalin kerja sama dengan instansi pemerintah untuk mempromosikan angklung sebagai alat musik yang bisa dipelajari dan mendukung pembelajaran angklung kepada pemerintah daerah maupun negara di luar Indonesia. Walaupun angklung sudah dikenal di dunia internasional, distribusi alat musik

angklung harus tetap dilakukan agar tidak terbatas pada kedatangan pengunjung ke tempat Saung Angklung Udjo saja.

Wiguna (2019) membuat kreasi dengan teknologi *Augmented Reality* untuk mengenalkan alat musik tradisional agar setiap orang yang ingin mempelajari alat musik bisa lebih interaktif daripada membaca buku saja. Pertunjukan seni juga bisa dilakukan berbeda dari biasanya yaitu dari luring ke daring, walaupun pasti terdapat *gap* dari perubahan metode akibat hubungan seni dengan ilmu pengetahuan (Tran, dkk, 2018). Didasari dari masalah yang ada dan penelitian terdahulu, desain sistem usulan akan terlaksana menggunakan *blockchain* sebagai perbaikan sistem informasi akuntansi operasional dari Saung Angklung Udjo yang dimanfaatkan untuk memudahkan wisatawan *online* baik dalam negeri maupun luar negeri untuk mempelajari alat musik angklung tanpa harus datang ke tempat Saung Angklung Udjo langsung secara bertemu fisik.

Penggunaan *blockchain* dalam *big data* memungkinkan sistem tersebut dapat membuat data yang terintegrasi dan lebih luas jaringannya, sehingga dapat menyimpan data besar guna evaluasi pelatihan. Evaluasi pelatihan yang terekam otomatis didukung dengan ruangan belajar dan pertunjukan yang interaktif, dibantu oleh teknologi *metaverse* sebagai ruang interaksi seolah-olah murid dan pelatih berada pada satu tempat yang sama. *Blockchain* dan *metaverse* yang dikenal sebagai teknologi masa kini dapat dijadikan solusi untuk permasalahan yang dialami. Sistem usulan dengan *blockchain* dan *metaverse* dapat membuat saluran dan metode baru dalam belajar angklung.

1.2 Kesenjangan Penelitian

Kesenjangan pada penelitian ini terdapat pada penggunaan teknologi yang baru untuk dikenal bahkan digunakan, yaitu *blockchain* dan *metaverse* yang menghubungkan pihak Saung Angklung Udjo berisi berbagai divisi yang dibutuhkan dengan murid dan pelatih untuk proses belajar-mengajar. Kesenjangan yang dijelaskan menjadi dasar rumusan masalah terkait inovasi usulan sistem operasional untuk pembelajaran angklung menggunakan

blockchain dan *metaverse* pada Saung Angklung Udjo yang diharapkan menjadi solusi permasalahan pembelajaran yang dihadapi. Berdasarkan pada rumusan masalah tersebut, maka penelitian ini mengangkat topik dengan judul “Redesain Sistem Informasi Operasional: *Belajar Angklung*” dengan studi kasus pada Saung Angklung Udjo, Jawa Barat.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk membantu dalam perbaikan desain sistem informasi operasional untuk meningkatkan pembelajaran alat musik angklung pada Saung Angklung Udjo. Usulan sistem menggunakan teknologi *blockchain* dan *metaverse* guna memberikan data yang transparan dan blok data yang lengkap serta fitur pembelajaran yang lebih inovatif.

1.4 Ringkasan Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif eksploratif dengan metode studi kasus, yang artinya dimulai dari pertanyaan “Apa?” sehingga dibutuhkan kegiatan survey atau analisis (Yin, 2014). Penelitian eksploratif ditujukan untuk memahami dilema permasalahan oleh manajemen, mencari cara atau jalan untuk mengatasi permasalahan serta menggali informasi terkait topik penelitian. Jenis data yang digunakan terdiri atas data primer dan sekunder. Data primer diambil dengan menggunakan metode wawancara dan observasi dari kegiatan operasional SAU hingga sistem informasi operasional pembelajaran angklung. Data sekunder didapat dari dokumentasi di lapangan, hasil pencarian studi literatur baik di jurnal, buku, maupun internet, dan hasil olahan data lainnya yang dibutuhkan.

1.5 Ringkasan Hasil Penelitian

Penelitian ini menghasilkan rancangan desain sistem informasi operasional pembelajaran dengan menggunakan *blockchain* dan *metaverse* bernama *Belajar Angklung*. Sistem yang melibatkan pihak utama antara Saung Angklung Udjo dengan murid diharapkan mampu melaksanakan pembelajaran angklung seperti biasa walau tidak tatap muka dengan penilaian dan data yang

terintegrasi sehingga pemilihan untuk pertunjukan dan kelas murid sesuai kemampuan murid. Perhitungan aliran biaya dapat menjadi bahan evaluasi manajer untuk menentukan keefektifan proses pembelajaran yang sudah dilakukan.

1.6 Kontribusi Riset

Kontribusi dari penelitian ini berdampak pada sistem informasi operasional Saung Angklung Udjo (SAU) dalam pembelajaran alat musik angklung untuk anak binaan atau murid. Sistem informasi operasional yang diusulkan dapat membantu SAU dalam mewujudkan misi dan peran angklung di dunia sesuai dengan pernyataan UNESCO keluarkan bahwa angklung sebagai warisan dunia dengan begitu penelitian ini berguna untuk membantu Indonesia khususnya di bidang Ekonomi Kreatif dalam menjalankan strategi dari pembangunan ekonomi berkelanjutan di tengah pandemi covid-19, sehingga pemerintah dapat membantu perusahaan industri kreatif dari segi materi maupun non materi.

Penelitian ini berguna bagi ilmu pengetahuan dengan *blockchain* sebagai teknologi yang digunakan dalam penelitian ini juga *AI metaverse* berupa sistem pakar memudahkan Saung Angklung Udjo dalam penangkapan modul pembelajaran sehingga Saung Angklung Udjo tetap bisa menampilkan pembelajaran angklung walau murid, pelatih, bahkan penonton pertunjukan tidak hadir secara langsung ke Saung Angklung Udjo di Bandung. Pelaksanaan ini dapat menjadi edukasi bahwa bidang akuntansi dapat memperbaiki sistem pada bidang seni dan kreatif menggunakan teknologi informasi.

Manfaat dari penelitian ini dapat menjadi pertimbangan bagi perusahaan yang mengalami hal serupa untuk melestarikan musik tradisional Indonesia dan meningkatkan minat belajar alat musik tradisional tanpa batas ruang dan waktu juga terhindar dari penularan covid-19. Penelitian ini juga dapat digunakan sebagai faktor pendukung peningkatan ekonomi berkelanjutan masyarakat. Bagi akademisi dan masyarakat penelitian ini dapat menjadi referensi bagi penelitian di masa mendatang, yaitu inovasi mengenai

proses *supply chain* ke petani bambu agar angklung yang dimainkan sesuai standar dan tidak rusak hingga ke pengrajin angklung untuk menjaga stabilitas ekonomi SAU serta dalam rangka pengeluaran pajak bagi perusahaan atas dasar kegiatan usahanya.

1.7 Sistematika Penulisan

Penulisan skripsi ini terbagi menjadi lima bab yang memuat hal berikut:

BAB 1: PENDAHULUAN

Pada bab pendahuluan dijelaskan mengenai latar belakang masalah yang menjadi dasar pemikiran dan ide atas sistem usulan menggunakan *blockchain* dan *metaverse* dalam pembelajaran angklung sehingga menghasilkan rumusan masalah sesuai kasus, selain itu terdapat tujuan penelitian dan kontribusi riset guna menelaah arah penelitian ini dan dampak positif yang dirasakan bagi pemerintah, Saung Angklung Udjo, masyarakat serta akademisi.

BAB 2: TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab tinjauan pustaka memaparkan landasan teori yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Teori Agensi, Sistem Informasi Operasional, Sistem Informasi Akuntansi Operasional, *Blockchain*, *Metaverse*, *Expert System*, *Knowledge Based System*, dan *Time-Based Costing*. Bab 2 juga menjelaskan penelitian sebelumnya yang berhubungan dengan topik penelitian serta kerangka berfikir.

BAB 3: METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab metodologi penelitian dijelaskan mengenai metode penelitian yang digunakan yaitu penelitian kualitatif eksploratif dengan pendekatan studi kasus. Bab 3 juga berisi jenis dan sumber data, metode pengumpulan data, serta teknik analisis data pada penelitian ini.

BAB 4: HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab hasil penelitian dan pembahasan memaparkan gambaran umum mengenai sistem informasi operasional dalam pembelajaran angklung yang sedang diberlakukan Saung Angklung Udjo saat ini yaitu dengan datang

langsung ke tempat dan gambaran kurikulum pelatihan hingga penilaian murid dan penggajian pelatih yang masih kurang jelas. Hasil dari usulan sistem disusun agar sistem operasional pembelajaran angklung jadi lebih efektif menggunakan *blockchain* dan *metaverse* yang diberi nama Belajar Angklung. Luaran yang diharapkan dari redesain sistem tersebut dilaporkan kepada Divisi Keuangan berupa Laporan Keuangan juga sebagai bentuk pengambilan keputusan berupa Laporan Evaluasi Pemakaian dengan Standar untuk mengukur kualitas pelatihan dan Laporan Kenaikan Kelas untuk mengukur performa murid dalam belajar angklung.

BAB 5: KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab kesimpulan dan saran dijabarkan mengenai kesimpulan dari penelitian ini, kemudian keterbatasan penelitian yang diharapkan dapat diteiti oleh peneliti selanjutnya dan saran untuk meminimalisir masalah yang dihadapi.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

Bab ini membahas mengenai teori-teori yang digunakan dalam penelitian ini dalam penerapan *blockchain* dalam perancangan sistem informasi pendapatan pada alat musik angklung sebagai pembelajaran. Teori-teori yang digunakan dalam penelitian ini adalah Teori Keagenan, Sistem Informasi Operasional, Sistem Informasi Akuntansi Operasional, *Blockchain*, *Metaverse*, *Knowledge Based System*, *Expert System*, dan *Time-Based Costing*.

2.1.1 Teori Keagenan

Prinsipnya, hubungan antar pihak memiliki kepentingan yang berbeda dari sudut pandang masing-masing. Konsep dari teori keagenan terdapat peran utama yang merupakan prinsipal, pihak yang memberi balas jasa terhadap agen atas kontrak kerja sama demi tercapainya tujuan prinsipal yang dijalankan oleh agen (Supriyono, 2018). Kontra terjadi atas perbedaan tujuan antar pihak. Prinsipal memiliki keterbatasan dalam memenuhi kewajiban agen, sedangkan agen dinilai tidak selalu berlaku yang sesuai dengan keinginan prinsipal, oleh karena itu sistem pengendalian diperlukan untuk pemantauan atas desentralisasi kewenangan yang sudah diserahkan prinsipal kepada agen (Jensen & Meckling, 1976).

Teori keagenan digunakan dalam penelitian ini untuk menjelaskan hubungan antara Saung Angklung Udjo sebagai agen dengan *stakeholder* sebagai prinsipal. *Stakeholder* yaitu murid sebagai penikmat dari fasilitas hingga produk yang ditawarkan oleh Saung Angklung Udjo memiliki peran penting dalam proses siklus operasional. *Stakeholder* menginginkan agar Saung Angklung Udjo mengupayakan perluasan kapasitas pembelajaran alat musik angklung yang tidak terbatas pada ruang dan waktu, sementara Saung Angklung Udjo perlu peran *stakeholder* dalam membantu upaya tersebut dari segi materil (pendanaan) maupun non materil (SDM, perizinan, dan dukungan