

Assalamualaikum Bapak Ibu semua,
Silahkan Upload tugas latar belakang disini.
Terima Kasih

Evaluasi Penerapan Sistem Absensi Online Pemerintah Kota Palembang menggunakan teori Hot FIT dan Model delone dan McClean

A. Latar belakang

Saat ini system Informasi and Comunication Technology (ICT) sangat berkembang dengan pesat, hal ini tidak hanya dirasakan pada perkembangan teknologi komputer dan komunikasi, tetapi hal ini dirasakan pada setiap aspek kehidupan. Perkembangan Teknologi Informasi ini sangat membantu setiap orang dan membantu memberikan kontribusi pada kemajuan bangsa. Perkembangan teknologi ini juga berdampak dalam organisasi pendidikan dan instansi pemerintah. Sistem Absensi Online merupakan contoh sistem yang saat ini digunakan oleh pemerintah kota Palembang dalam memonitor setiap aktifitas pegawai dalam hal kedisiplinan.

Badan Kepegawaian dan pengembangan Sumber daya Manusia Kota Palembang (BKPSDM) merupakan instansi yang menaungi pengelolaan absensi online Pemerintah kota Palembang. Sistem Absensi online ini merupakan pengembangan dari sistem absensi manual yang sebelumnya telah di jalankan untuk memonitor kedisiplinan pegawai yang dianggap kurang disiplin, dikarenakan sistem yang sebelumnya kurang efektif dijalankan. Dengan Adanya Absensi online yang di kembangkan BKPSDM Kota Palembang diharapkan dapat mendisiplinkan pegawai dalam hal kehadiran pegawai. Kehadiran absensi merupakan aspek yang dinilai dalam hal kedisiplinan sehingga dari hal kedisiplinan ini dapat menjadi rujukan dalam menghitung tunjangan penghasilan pegawai. Sehingga Infrastruktur dan sistem absensi online ini merupakan hal yang penting yang menjadi ujung tombak Pemerintah Kota Palembang dalam kedisiplinan Pegawainya.

Walaupun BKPSDM telah menjalankan Pengaplikasian Sistem Absensi Online untuk mendukung kedisiplinan pegawainya, BKPSDM tetap melakukan pengembangan sistem absensi ini. Untuk melakukan pengembangan sistem absensi ini, BKPSDM harus melakukan evaluasi sistem. Belum ada penelitian yang menunjukkan kekurangan yang dimiliki oleh sistem ini dipemerintah kota Palembang. Evaluasi dilakukan untuk mencari kelemahan sistem, dan mengembangkan aplikasi ini agar menjadi lebih baik lagi. Evaluasi ini haruslah di rujuk dari beberapa teori yang sedang dilakukan di tempat lain, dengan sistem absensi online yang telah berlangsung juga. Dengan sistem yang sama ataupun dengan sistem yang berbeda. Hal ini

dilakukan untuk mendapatkan pengembangan sistem yang lebih baik dari sistem yang sebelumnya.

Beberapa teori mengenai evaluasi absensi online ini yaitu Teori HOT Fit dikemukakan oleh Yusof et al. (2006) memberikan suatu kerangka baru yang dapat digunakan untuk melakukan evaluasi sistem informasi yang disebut *Human-Organization-Technology (HOT) Fit Model*. Model ini menempatkan komponen penting dalam sistem informasi yakni Manusia (*Human*), Organisasi (*Organization*) dan Teknologi (*Technology*). dan kesesuaian hubungan di antaranya., kemudian Model (DeLone dan McLean, 2004) dan IT Organization Fit Model (Morton, 1991). Model ini menempatkan komponen penting dalam sistem informasi yakni Manusia (human), Organisasi dan Teknologi dan kesesuaian hubungan di antaranya. Model Delon dan Mclean Pada tahun 1992, DeLone dan McLean mengidentifikasi enam variabel yang dapat dijadikan pengukuran model kesuksesan sistem informasi, yaitu kualitas sistem (system quality), kualitas informasi (information quality), penggunaan (use), kepuasan pengguna (user satisfaction), dampak individu (individual impact) dan dampak organisasi (organizational impact) dan yang terakhir yaitu Penggunaan COBIT 4.1 Dengan Domain ME Pada Sistem Informasi Absensi (Studi Kasus: Universitas XYZ) yang dilakukan oleh Johanes Fernandes Andry (2018). Dari kesesuaian teori ini, pada penelitian ini akan di gunakan teori HOT FIT dan teori model DeLone dan McLean dikarenakan kesesuaian dengan system yang dikembangkan di organisasi

Dari uraian penjelasan diatas maka penelitian ini akan mengambil judul “Evaluasi Penerapan Sistem Absensi Online Pemerintah Kota Palembang menggunakan teori Hot FIT dan Model delone dan McClean”.

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM TUGAS AKHIR PADA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN FATAH PALEMBANG
(STUDI KASUS FAKULTAS SYARIAH DAN HUKUM)**

A. Latar Belakang

Teknologi informasi adalah sarana dan prasarana (hardware, software, useware) sistem dan metode untuk memperoleh, mengirimkan, mengolah, menafsirkan, menyimpan, mengorganisasikan, dan menggunakan data secara bermakna (Bambang Warsita (2008:135). Hal yang sama juga di ungkapkan oleh Lantip dan Rianto (2011:4) teknologi informasi diartikan sebagai ilmu pengetahuan dalam bidang informasi yang berbasis komputer dan perkembangannya sangat pesat.

Setiap fakultas atau unit dalam sebuah universitas, sangat membutuhkan suatu sistem informasi yang dapat menunjang kegiatan perkuliahan. Dengan sistem tersebut kinerja yang dilakukan akan lebih efektif dengan waktu yang lebih efisien. Selain sistem informasi yang dapat mendukung operasional, perusahaan juga harus mempunyai sistem yang dapat membantu mahasiswa dalam menyelesaikan studi mereka lebih cepat.

Fakultas Syariah dan Hukum merupakan salah satu Fakultas tertua di lingkungan Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang. Fakultas syariah memiliki 4 program studi strata satu (s1) dan satu program studi magister (s2) dimana jumlah mahasiswa fakultas hampir mencapai angka 3000 mahasiswa aktif. Dalam proses perkuliahan akademik fakultas menggunakan sistem informasi akademik yaitu SIMAK.

Pada saat ini, dalam proses penyelesaian studi di fakultas mahasiswa dapat mengajukan judul skripsi menggunakan aplikasi bimbingan skripsi dan untuk proses bimbingan melalui online dapat menggunakan aplikasi bimbingan-ta. Kemudian dalam pengajuan dalam proses ujian, baik ujian sempro, kompre dan munaqosha mahasiswa masih menggunakan sistem manual.

Setelah mahasiswa menyelesaikan proses perkuliahan regular dengan menyelesaikan semua matakuliah yang disediakan oleh fakultas dan program studi mahasiswa dapat menyelesaikan tugas akhir melalui online dengan berbagai macam aplikasi, yaitu bimbingan skripsi, bimbingan-ta dan untuk pendaftaran ujian skripsi masih manual. Ketika mahasiswa yang dihadapi adalah dengan banyaknya sistem yang mereka gunakan sehingga tidak efektif dalam kegiatan penyelesaian tugas akhir mahasiswa dan juga prodi tidak dapat mengetahui status mahasiswa tersebut sudah sampai dimana proses tugas akhir mereka.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka saya bermaksud untuk mengangkat masalah tersebut dengan menggabungkan beberapa referensi yang telah didapat sebagai bahan penelitian proposal skripsi dengan judul ” **Analisa Dan Perancangan Sistem Tugas Akhir Pada Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang (Studi Kasus Fakultas Syariah Dan Hukum)** ” akan dibuat membahas tentang perancangan informasi menggunakan web, bahasa pemrograman menggunakan PHP, metode pengembangan akan menggunakan *Prototype dan Waterfall* untuk mempermudah mahasiswa dan prodi dalam kegiatan tugas akhir.

BAB I

A. Latar Belakang Masalah

Di dalam dunia usaha dan kerja, informasi merupakan bagian yang penting dan berharga. Informasi yang akurat dan tepat waktu akan membantu manajer dalam mengambil keputusan dan menentukan langkah-langkah yang harus dilakukan untuk mempertahankan dan mengembangkan organisasi serta usahanya. Informasi juga mendukung kegiatan operasional dan manajerial organisasi. Dan untuk semua itu dibutuhkan suatu pengolahan data yang handal, akurat, dan dapat ditampilkan secara tepat dan mudah apabila setiap kali diperlukan.

Informasi menjadi sesuatu yang sangat dibutuhkan bagi semua pihak, sebagai contohnya bagi pihak perusahaan atau manajemen, informasi sudah menjadi kebutuhan yang sangat pokok. Suatu perusahaan pasti memiliki sistem informasi yang berfungsi sebagai penghasil informasi, seperti sistem informasi akuntansi. Sistem informasi akuntansi didefinisikan sebagai susunan berbagai dokumen, alat komunikasi, tenaga pelaksana, dan berbagai laporan yang didesain untuk menginformasikan data keuangan menjadi informasi keuangan (Nugroho Widjajanto, 2001:4). Sedangkan menurut Barry E. Cushing dalam Jogianto (2000:3), Sistem Informasi Akuntansi didefinisikan sebagai kumpulan dari manusia dari sumber-sumber daya modal di dalam organisasi yang bertanggung jawab untuk menyediakan informasi keuangan dan juga informasi yang didapat dari pengumpulan dan pengelolaan data transaksi.

Sekarang ini informasi berkembang sejalan dengan perkembangan teknologi internet. Perkembangan tersebut dapat dilihat dengan semakin banyak pengguna internet, tidak hanya untuk mendapatkan berita-berita terbaru, informasi yang dibutuhkan dan untuk berhubungan dengan orang lain di dunia maya tetapi internet juga digunakan sebagai media perdagangan antara perusahaan maupun badan usaha dengan konsumennya.

Tidak dapat dihindari bahwa sistem informasi akuntansi penjualan dengan menggunakan web sangat efektif digunakan dalam meningkatkan jumlah penjualan dan keuntungan bagi perusahaan. Saat ini, banyak pengusaha yang memanfaatkan internet untuk memperbaiki baik itu pelayanan maupun penginformasian barang mereka yang pada dasarnya digunakan untuk meningkatkan jumlah penjualan mereka, mengingat internet tidak mengenal batasan ruang. Salah satu langkah yang mereka ambil adalah dengan membuat aplikasi web untuk memodifikasi sistem informasi penjualan mereka. Dengan menerapkan sistem informasi penjualan berbasis website akan dapat meningkatkan penjualan dan dapat memudahkan perusahaan dalam mengetahui informasi yang dibutuhkan.

“De’Dress” boutique merupakan toko yang menjual pakaian, tas, sepatu serta berbagai asesoris. “De’Dress” boutique beralamatkan di Jalan Cempaka 3 No. 1B, Palembang. Sistem pencatatan transaksi penjualan yang diterapkan pada “De’Dress” boutique masih manual sehingga menyulitkan pemilik dalam memperoleh informasi dalam waktu yang cepat dan akurat. Laporan penjualan harian pada “De’Dress” boutique tidak dibuat setiap hari, hal ini menyulitkan pemilik untuk memperoleh informasi penjualan setiap harinya. Selain itu, pengendalian internal pada “De’Dress” boutique masih kurang baik, karena pada toko tersebut belum ada pemisahan tugas antar karyawannya, karyawan yang bertugas menjadi kasir juga bertugas untuk membuat laporan keuangan toko tersebut.

Daerah pemasaran “De’Dress” boutique masih terbatas hanya di sekitar toko tersebut. Daerah pemasaran yang terbatas diduga merupakan salah satu faktor penyebab turunnya penjualan pada toko tersebut. Dengan menerapkan sistem informasi penjualan berbasis web diharapkan dapat memperluas daerah pemasaran serta meningkatkan penjualan, sehingga dapat meningkatkan pendapatan pada “De’Dress” boutique.

Berdasarkan uraian yang dikemukakan di atas, maka penulis tertarik untuk mencoba merancang sebuah sistem informasi penjualan tunai dengan menggunakan Macromedia Dreamweaver dan XAMPP 1.5.3. Diharapkan dengan sistem tersebut pengolahan data penjualan informasi pada “De’Dress” boutique menjadi lebih akurat dan lebih cepat dalam memperoleh informasi yang dibutuhkan. Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis melakukan 4 penelitian dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Tunai Berbasis Web Pada ‘De’Dress’ Boutique”

Nama : Nurul Amalina Setyorini
NIM : 202420005
Jurusan : MTI Regular B

Tugas IT Research Methodology

Implementasi Paperless Office Pada Evaluasi Laporan Kinerja Kantor Regional VII BKN Palembang

BAB I LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi dan sistem informasi pada saat sekarang sudah sangat pesat sejalan dengan besarnya kebutuhan terhadap informasi. Perkembangan ini tentunya didukung oleh perkembangan teknologiperangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) komputer yang terusmeningkat dan memberikan banyak dampak positif bagi kehidupan masyarakat,yaitu dengan pemrosesan dan pengaksesan informasi yang cepat, akurat danefisien. Salah satu teknologi informasi yang memberi dampak paling besar adalah internet. Dengan internet, semua informasi dapat diperoleh dengan cepat dan biaya sangat terjangkau tanpa dibatasi tempat dan waktu.

Badan Kepegawaian Negara adalah salah satu instansi pemerintahan yang melaksanakan tugas pemerintahan di bidang manajemen kepegawaian negara sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan. Kantor Regional VII Palembang merupakan salah satu Kantor Regional Badan Kepegawaian Negara yang telah menerapkan beberapa sistem dan aplikasi untuk mempermudah pekerjaan serta tujuan dan fungsi masing-masing bidang.

Di kantor Regional terdapat 3 Subbagian di Bidang Tata Usaha, yakni Subbagian Umum, Subbagian Kepegawaian dan Subbagian Perencanaan dan Keuangan. Kemudia terdapat 4 Bidang Teknis, yakni Bidang Pengangkatan dan Pensiun, Bidang Mutasi, Bidang PDSK dan Bidang Informasi Kepegawaian. Dimana masing-masing Bidang akan mengumpulkan laporan kinerja tiap bulan kepada Subbagian Perencanaan dan Keuangan untuk mengetahui progress realisasi kinerja dan anggarannya. Namun faktanya, masih ada Bidang yang terlambat mengumpulkan laporan kinerja sehingga pengisian realisasi pada SAS terhambat.

Website adalah salah satu media untuk memperoleh dan memberikan sebuah informasi dengan cepat serta biayanya terjangkau tanpa dibatasi tempat dan waktu. Website yang dibangun pada generasi pertama, secara umum dikembangkan untuk pengaksesan informasi dan memiliki sifat yang sedikit interaktif. Namun berkat berkembangnya teknologi, muncul sebuah website generasi kedua atau web 2.0 yang salah satu fiturnya adalah menambah interaktifitas di antara para pengguna. Website juga bisa menggambarkan sebuah sistem dimana sistem tersebut bisa mempermudah dan meningkatkan produktivitas pegawai dalam suatu instansi.

Kualitas sebuah website dapat diukur. Dengan melakukan pengukuran kualitas sebuah website, maka kekuatan dan kelemahan dari website tersebut dapat diidentifikasi dan kualitasnya dapat ditingkatkan sesuai pengukuran yang telah dilakukan (Hassan, 2005:46). WebQual 4.0 adalah salah satu metode yang digunakan untuk mengukur kualitas sebuah website yang ditinjau dari perspektif pengguna. WebQual 4.0 memiliki tiga kategori penilaian, yaitu Usability, Information Quality, dan Service Interaction. Usability merupakan kualitas yang berhubungan dengan desain situs (site design) dan kegunaan (usability), seperti tampilan, kemudahan dalam penggunaan, dan navigasi. Information Quality merupakan kualitas isi sebuah situs, yaitu ketersediaan informasi yang dibutuhkan oleh pengguna. Service Interaction adalah kualitas interaksi pelayanan yang dialami pengguna saat mempelajari situs lebih dalam, berhubungan dengan kepercayaan (trust) dan empati (empathy).

Metode pengembangan sistem Network Development Life Cycle (NDLC) dimana tahapan yang dilaksanakan dalam laporan adalah tahap analisis (analysis), desain (design) dan simulasi (prototyping). Jika pengimplementasian teknologi jaringan dilaksanakan dengan efektif, maka akan memberikan sistem informasi yang akan memenuhi tujuan bisnis strategis. Satrio (2012) menyatakan Network Development Life Cycle (NDLC) merupakan sebuah metode yang bergantung pada proses pembangunan sebelumnya seperti perencanaan strategi bisnis, daur hidup pengembangan aplikasi, dan analisis pendistribusian data.

Metode Pengembangan Perangkat Lunak Rapid Application Development (RAD) adalah model proses pengembangan perangkat lunak yang bersifat incremental terutama untuk waktu pengerjaan yang pendek.(Sukanto & Shalahudin, 2016). Rapid Application Development (RAD) mempunyai tahapan yang terstruktur, pengembangan perangkat lunak dapat dilakukan dalam waktu yang cepat. Metode ini akan bekerja dengan baik bila diterapkan

pada aplikasi yang berskala kecil. RAD memiliki 3 Tahap dalam pengembangan sistem sebagai berikut:

- 1) Fase Perencanaan Syarat-syarat dengan mengidentifikasi tujuan-tujuan serta akan mengidentifikasi syarat-syarat dari tujuan tersebut.
- 2) Workshop Design untuk merancang dan memperbaiki yang dapat digambarkan sebagai workshop.
- 3) Fase Pelaksanaan / Implementasi penganalisis bekerja dengan para pengguna secara intens selama workshop dan merancang aspek-aspek bisnis dan nonteknis perusahaan.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka saya bermaksud untuk mengangkat masalah tersebut dengan menggabungkan beberapa referensi yang telah didapat sebagai bahan penelitian proposal skripsi dengan judul "Implementasi Paperless Office Pada Sistem Laporan Kinerja Kantor Regional VII BKN Palembang" akan dibuat membahas tentang perancangan informasi menggunakan web, bahasa pemrograman menggunakan PHP, metode pengembangan akan menggunakan NDLC, RAD dan metode pengukuran WebQual 4.0.

Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Data

Pencak Silat Persaudaraan Setia Hati Terate Cabang

Palembang

A. Latar Belakang

Kemajuan teknologi pada saat ini sangat pesat tidak perlu hitungan tahun, hanya dengan hitungan bulan saja sudah mengalami perubahan, dari yang dahulu bersifat statis sampai yang sekarang lebih bersifat dinamis, oleh karena itu banyak perusahaan atau instansi yang menggunakan sistem informasi untuk meningkatkan efektifitas kerja.

Sistem informasi dalam suatu organisasi dapat dikatakan sebagai suatu sistem yang menyediakan informasi bagi semua tingkatan dalam organisasi tersebut kapan saja diperlukan. Sistem ini menyimpan, mengambil, mengubah, mengolah dan mengkomunikasikan informasi yang diterima dengan menggunakan sistem informasi atau peralatan sistem lainnya.

Pencak silat atau silat adalah suatu seni bela diri tradisional yang berasal dari Kepulauan Nusantara. Seni bela diri ini secara luas dikenal di Indonesia, Malaysia, Brunei, dan Singapura, Filipina selatan, dan Thailand selatan sesuai dengan penyebaran berbagai suku bangsa Nusantara. Induk organisasi pencak silat di Indonesia adalah Ikatan Pencak Silat Indonesia (IPSI).

Pencak silat adalah olahraga bela diri yang memerlukan banyak konsentrasi. Ada pengaruh budaya Cina, agama Hindu, Budha, dan Islam dalam pencak silat. Biasanya setiap daerah di Indonesia mempunyai aliran pencak silat yang khas. Misalnya, daerah Jawa Barat terkenal dengan aliran Cimande dan Cikalong, di

Jawa Tengah ada aliran Merpati Putih dan di Jawa Timur ada aliran Perisai Diri dan Persaudaraan Setia Hati Terate (PSHT).

Persaudaraan Setia Hati Teratai (PSHT) merupakan sebuah organisasi pencak silat asli Indonesia yang didirikan oleh Ki Hadjar Hardjo Oetomo pada tahun 1922 di kota Madiun, dan kini berpusat di kota Madiun, sebagai organisasi pencak silat PSHT tidak hanya mengajarkan ilmu beladiri tetapi juga membentuk manusia berbudi luhur, tahu benar dan salah, bertawakal kepada Tuhan Yang Maha Esa, selain itu PSHT lebih mengutamakan persaudaraan antar anggota, anggota PSHT sendiri terdiri dari dua bagian yaitu siswa dan warga, siswa adalah anggota yang sedang menjalani proses latihan untuk disahkan menjadi warga, sedangkan warga adalah anggota tetap yang sudah di akui karena sudah menjalani pelatihan dan sudah di sahkan, didasari dengan hal tersebut kini PSHT sudah mempunyai 200 cabang yang tersebar di wilayah, tiap provinsi, kabupaten-kabupaten di Indonesia, salah satunya Cabang Palembang. Cabang Palembang adalah salah satu cabang Persaudaraan Setia Hati Terate yang memiliki anggota mayoritas mahasiswa dari berbagai Universitas di Palembang, ada juga yang dari umum dan Komisariat luar Negeri yaitu di Malaysia, Belanda, Russia, Timor Leste, Hongkong, Korea Selatan, Jepang, Belgia, dan Prancis, pada setiap cabang mempunyai satu atau lebih dari satu rayon sebagai tempat pelatihan bagi siswa, setiap rayon mempunyai pelatih tetap sebagai penanggung jawab.

Pengurus Persaudaraan Setia Hati Terate Cabang Palembang sebagai organisator yang menyediakan dan mengelola semua data informasi mengenai kegiatan pencak silat tersebut. Akan tetapi pengolahan data-data kegiatan, seperti administrasi, masih dilakukan secara manual. Manual disini adalah proses pengelolaan pendataan kegiatan-kegiatan pendaftaran seperti kenaikan tingkat, pengesahan calon warga dan lain sebagainya mengandalkan anggotanya tiap pengurus rayon/ranting yang akan mengikuti kegiatan tersebut datang langsung untuk melakukan pendaftaran, bagi sebagian anggota menilai cara pendataan seperti

ini masih memberikan kesulitan karena memakan waktu yang lama. Selain itu pelayanan untuk memperoleh Informasi tentang kegiatan pencak silat di pengurus cabang masih dilakukan melalui sosial media seperti facebook, hal ini dikatakan kurang cepat dan tepat oleh pihak Pengurus wilayah rayon/ranting dan komisariat, dikarenakan lambatnya informasi yang akan diterima oleh pengurus tiap rayon/ranting lainnya sehingga akan membutuhkan waktu yang lama untuk menyebarkan informasi anggotanya yang jarak lokasi pengurus cabang cukup jauh dan juga ada yang di pelosok-pelosok.

Sebagai organisasi yang besar PSHT Cabang Palembang juga memiliki data yang besar. Data itu terdiri dari data rayon/ranting, data anggota warga dan siswa di mana data-data tersebut belum tersimpan secara digital, melainkan masih dalam bentuk arsip. Hal tersebut mengakibatkan pengurus cabang pada rayon ataupun ranting mengalami kesulitan pada saat pencarian dan membuat rekapitulasi data seluruh kegiatan karena data hanya tersimpan pada masing-masing cabang rayon/ranting, maka dari itu perlu dibuat sistem informasi berbasis web dengan harapan bisa lebih mudah dibandingkan dengan menggunakan sistem manual sehingga dapat diharapkan dapat menekan biaya. Selain itu, dengan adanya sistem ini nantinya dapat mengefisienkan waktu sehingga bisa memberikan perbaikan dalam pengelolaan administrasi data melalui web.

Berdasarkan uraian diatas, penulis mencoba untuk mengkaji serta merancang suatu sistem pengelolaan berbasis Web. Oleh karena itu penulis menetapkan judul skripsi “**Sistem Informasi Pengelolaan Data Pencak Silat Persaudaraan Setia Hati Terate Cabang Palembang Berbasis Web**”.

EVALUASI KESUKSESAN SISTEM INFORMASI DENGAN PENDEKATAN MODEL DELONE DAN MCLEAN

Studi Kasus Implementasi Billing System Di RSUD Dr.H. Ibnu Sutowo Kabupaten
Ogan Komering Ulu (OKU)

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pengelolaan sistem informasi secara efektif di dalam perusahaan sangat penting karena dapat menjadi dasar untuk memperoleh keunggulan kompetitif. Oleh karenanya, banyak perusahaan yang mulai mengembangkan dan memberikan perhatian khusus pada sistem informasi sebagai sumber yang memfasilitasi pengumpulan dan penggunaan informasi secara efektif. Salah satu bentuk perhatian ini adalah penggunaan sistem informasi berbasis komputer untuk memperlancar arus informasi keluar untuk pelanggan, maupun ke dalam untuk kebutuhan internal organisasi atau perusahaan.

Sistem informasi digunakan oleh organisasi untuk membantu operasi organisasi menjadi lebih efisien sampai dengan perannya sebagai alat untuk memenangkan kompetisi. Selain untuk membantu operasi rutin perusahaan agar menjadi lebih efisien, sistem informasi juga merupakan faktor pembeda kompetitif yang utama (O'Brien 2006). Organisasi akan menggunakan sistem informasi untuk mengembangkan produk, jasa, dan kemampuan yang akan memberikan keunggulan dalam pasar persaingan.

Pengadopsian dan pengembangan sistem informasi merupakan investasi yang mahal. Meskipun demikian, investasi yang mahal belum tentu mendapatkan sistem yang berkualitas dan sesuai dengan apa yang diharapkan oleh organisasi. Keberhasilan implementasi sistem dipengaruhi oleh berbagai faktor yang kompleks. Sedangkan kegagalan implementasi sistem, biasanya terjadi karena tidak kompatibelnya sistem dengan proses bisnis dan informasi yang diperlukan organisasi (Janson dan Subramanian 1996; Lucas et al. 1988). Robbins dalam Wiyono dkk. (2008) menyatakan bahwa hasil survei yang dilakukan sebuah lembaga penelitian terhadap 232 responden di AS atas implementasi Enterprise Resource Planning (ERP) pada tempat mereka bekerja, menunjukkan bahwa 51% melihat implementasi ERP tidak berhasil dan 46% lainnya merasa organisasi mereka tidak memahami bagaimana menggunakan sistem untuk mengembangkan diri dalam menjalankan bisnis. Hastie (2006) menambahkan, menurut Chaos Surveys yang melakukan survei selama 7 tahun (1994-2000) pada lebih dari 30.000 proyek sistem informasi, hanya kurang dari 30% proyek sistem informasi yang mengalami kesuksesan.

Kegagalan-kegagalan dalam implementasi sebuah sistem informasi oleh Jogiyanto (2007b) dibedakan menjadi 2 aspek. Yang pertama adalah aspek teknis, yakni aspek yang menyangkut sistem itu sendiri yang merupakan kualitas teknis sistem informasi. Kualitas teknis yang buruk menyangkut masih banyaknya kesalahan-kesalahan sintak, kesalahan-kesalahan logik, dan bahkan kesalahankesalahan informasi. Sedangkan aspek yang kedua adalah aspek non-teknis. Kegagalan non-teknis berkaitan dengan persepsi pengguna sistem informasi yang menyebabkan pengguna mau atau enggan menggunakan sistem informasi yang telah dikembangkan.

Pengukuran kegagalan yang ditentukan berdasarkan persepsi dari penggunanya memiliki kelebihan, yaitu secara alami mengintegrasikan berbagai aspek. Hal ini menunjukkan bahwa masalah yang terjadi adalah lebih pada aspek sumber daya manusia pengguna yang tidak bisa menerima implementasi sistem informasi. Aspek ini lebih menyangkut kepada perilaku para pemakai sistem informasi tersebut.

Banyak riset dan penelitian yang telah dilakukan guna meneliti aspek perilaku dalam implementasi sebuah sistem informasi. Penelitian-penelitian itu mencoba mempelajari perilaku individual dalam organisasi dalam menggunakan sistem informasi. Jogiyanto (2007b) mengelompokkan penelitian-penelitian itu kedalam 2 aliran. Aliran yang pertama adalah aliran yang memfokuskan penelitian pada penerimaan, adopsi, dan penggunaan dari sistem informasi.

Aliran ini juga memfokuskan pada anteseden-anteseden atau penyebab-penyebab perilaku. Sedangkan aliran yang kedua memfokuskan pada kesuksesan implementasi di tingkat organisasi. Aliran pertama dikelompokkan lagi ke dalam 2 kelompok, yakni kelompok yang anteseden-anteseden perilaku berupa suatu perasaan (affect) dan kognitif (cognitive), misalnya: sikap, norma-norma, persepsi terhadap penggunaan. Beberapa teori dan model dari penelitian-penelitian dalam kelompok yang anteseden-antesedennya berupa suatu perasaan dan kognitif antara lain : TRA (Theory Reasoned Action) oleh Fishben dan Ajzen (1975), TAM (Technology Acceptance Model) oleh Davis (1989), TPB (Theory of Planned Behaviour) oleh Ajzen (1991).

Kelompok yang kedua adalah kelompok yang anteseden-anteseden perilaku lebih berupa suatu proses, misalnya proses penilaian, proses partisipasi dan keterlibatan serta proses mencocokkan teknologi dengan tugasnya. Beberapa teori dan model dari penelitian-penelitian dalam kelompok yang antesedenantesedennya berupa suatu proses antara lain: model penyelesaian adaptasi pemakai (coping model of user adaptation) oleh Beaudry dan Pinsioneault (2005), partisipasi dan keterlibatan pemakai oleh Barki dan Hartwick (1994), model kesesuaian tugas-teknologi (task-technology fit) oleh Goodhue dan Thompson (1995).

Salah satu model yang populer pada aliran yang kedua, yakni aliran yang memfokuskan pada kesuksesan implementasi di tingkat organisasi adalah model yang dikembangkan oleh DeLone dan McLean (1992) yang dikenal dengan Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone dan McLean. Model ini merefleksikan ketergantungan dari enam pengukuran kesuksesan sistem informasi, yakni: kualitas sistem (system quality), kualitas informasi (information quality), kepuasan pemakai (user satisfaction), penggunaan (use), dampak individu (individual impact), dan dampak organisasi (organizational impact).

Telah banyak penelitian empiris yang dilakukan diberbagai bidang dan objek penelitian untuk menguji model yang dikembangkan oleh DeLone dan McLean (1992) tersebut. Penelitian-penelitian tersebut sepertinya memperlihatkan ketidakkonsistennya hasil empiris yang diperoleh antara satu dengan lainnya.

Beberapa penelitian memberikan hasil bahwa kualitas sistem dan kualitas informasi merupakan prediktor yang signifikan terhadap kepuasan pemakai, penggunaan, dan dampak individu (Roldan dan Leal 2003; McGill et al. 2003; Hussein et al. 2005, 2007), beberapa yang lain menunjukkan bahwa kualitas sistem dan kualitas informasi merupakan prediktor yang signifikan terhadap penggunaan akan tetapi tidak signifikan terhadap kepuasan pemakai (Rai 2002; Hanmer 2004; Livari 2005; Radityo dan Zulaikha, 2007; Purwanto 2007). Dengan tidak

konsistennya pengujian model yang dilakukan di beberapa bidang penelitian tersebut, membuka peluang untuk dikembangkan lebih lanjut pada objek penelitian yang berbeda.

Dengan melakukan pengujian sampai pada dampak organisasi, penelitian ini mereplikasi penelitian yang dilakukan oleh Livari (2005) pada dewan kota (city council) di Oulu, Finlandia. Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh bukti empiris apakah dengan teori yang sama tetapi obyek, waktu, dan tempat yang berbeda akan menunjukkan hasil yang sama dengan melakukan studi kasus pada implementasi sistem informasi mandatory yang diterapkan di rumah sakit publik milik Pemerintah Daerah.

Pemodelan Perubahan Iklim dengan Metode Least Square Non-Linier dan Fast Fourier Transform

1. Latar Belakang

Dalam beberapa tahun terakhir para ilmuwan mengindikasikan adanya perubahan iklim yang terjadi pada semua belahan bumi [10]. Dampak perubahan iklim tersebut dikhawatirkan akan berimbas buruk terhadap banyak aspek dari punahnya beberapa spesies hewan, bencana alam, politik, ekonomi dan gaya hidup. Salah satu dampak yang menjadi dasar penelitian dalam tesis ini adalah sifat cuaca yang tidak dapat di prediksi lagi, data-data metereologi seperti curah hujan menjadi kehilangan sifat periodiknya [7].

Hal ini tentu saja akan mempengaruhi banyak sektor, misalnya kegiatan pertanian yang sangat bergantung pada siklus musim hujan-kemarau untuk masa bercocok tanam dan panen. Untuk mempelajari sifat perubahan iklim yang terjadi, dibutuhkan sebuah model yang dapat mewakili data-data metereologi, sehingga dengan model tersebut para peneliti dapat memprediksikan perilaku cuaca di masa akan datang dengan mengikuti histori data di masa lalu.

Yang dimaksud model disini adalah pemodelan matematika, dimana data diolah dengan metode-metode matematika sehingga menghasilkan suatu persamaan atau fungsi yang dapat mewakili data tersebut. Namun, memodelkan fungsi non-linier seperti ini menjadi tantangan tersendiri karena banyaknya parameter yang harus dipertimbangkan. Oleh karena itu dibutuhkan perangkat yang dapat menghasilkan model yang paling sesuai dengan memilih metoda yang mempunyai faktor error terkecil. Dalam tesis ini data-data metereologi akan dicacah dengan metode Fast Fourier Transform (FFT) untuk melihat sifat periodiknya kemudian dimodel dengan metode Least Square non Linier.

IMPLEMENTATION OF DATA MINING FOR ANALYSIS OF BANKING TRANSACTION PATTERNS USING A PRIORI ALGORITHM

A. Latar belakang

Data mining adalah ekstraksi pola yang menarik dari data dalam jumlah besar. Suatu pola dikatakan menarik apabila pola tersebut implisit, tidak diketahui sebelumnya, dan memiliki kegunaan. Pola yang disajikan harus mudah dipahami. Data mining merupakan salah satu cabang ilmu komputer yang relatif baru namun hingga saat ini masih memperdebatkan untuk menempatkan data mining di bidang ilmu mana, karena data mining menyangkut database, kecerdasan buatan (artificial intelligence), statistik, dan sebagainya. Kehadiran data mining dilatarbelakangi dengan problema data explosion yang dialami akhir-akhir ini dimana banyak organisasi telah mengumpulkan data sekian tahun lamanya seperti data pembelian, data penjualan, data nasabah, data transaksi nasabah dan lain-lain. Data mining mengeksplorasi basis data untuk menemukan pola-pola yang tersembunyi, mencari informasi memprediksi atau mengklasifikasi yang mungkin terlupakan oleh para pelaku bisnis karena terletak di luar ekspektasi mereka. Sementara para pelaku bisnis memiliki kebutuhan-kebutuhan untuk memanfaatkan gudang data yang telah dimilikinya. Dengan demikian terdapat peluang untuk melahirkan sebuah teknologi baru yang menjawab kebutuhan ini, yaitu data mining.

Salah satu pelaku bisnis yang dapat memanfaatkan data mining yaitu perbankan. Kehadiran industri perbankan di Indonesia sangat membantu nasabah dalam kegiatan yang berkaitan dengan uang. Tiap tahun, pertumbuhan nasabah kian meningkat menandakan bahwa bank sudah mendapatkan tempat dan kepercayaan tersendiri bagi nasabah. Data dalam sebuah perbankan tergolong bervariasi, mulai dari bertransaksi antar bank, menabung sampai gaji karyawan sebuah perusahaan melalui bank tertentu. Meskipun demikian, perkembangan bank tidak selalu berjalan mulus. Sempat terjadi peledakan data dimana data (nasabah) tumbuh dengan jumlah banyak dan waktu yang singkat. Pertumbuhan data tersebut dapat dimanfaatkan dengan konsep data mining untuk membuat suatu solusi dalam masalah dan mempererat hubungan baik antara bank dengan nasabah.

Analisis asosiasi atau association rule mining adalah teknik data mining untuk menemukan aturan asosiatif antara suatu kombinasi item. Penelitian yang mengangkat topik tentang association rule mining telah banyak dilakukan, diantaranya adalah penelitian yang dilakukan oleh Himigiri dan Roy pada tahun 2011 yang berjudul Effective Data Mining Association Rules for Heart Disease Prediction System, penelitian tersebut bertujuan untuk menemukan pola asosiasi yang memperkirakan kondisi pembuluh darah yang normal atau terserang penyakit berdasarkan faktor resiko serta faktor kesehatan lainnya. Penelitian lainnya adalah yang dilakukan oleh Srinivas, Rao, dan Govardhan pada tahun 2012 dengan judul Mining Association Rules from Large Datasets Towards Disease Prediction, tujuan dari penelitian tersebut adalah menemukan pola asosiasi diantara penderita penyakit jantung di daerah tambang batu bara dengan memperhatikan faktor umur dengan kondisi lingkungan.

Pada penelitian ini, akan dilakukan pencarian pola asosiasi terhadap data nasabah perbankan, dengan melibatkan faktor umur, jenis kelamin, domisili, pendapatan, status pernikahan, kepemilikan rekening tabungan, kepemilikan rekening giro, dan kepemilikan kredit dengan menggunakan algoritma a priori. Dengan demikian akan membentuk suatu pola yang akan diketahui suatu pengetahuan baru yang dapat untuk membuat suatu strategi pemasaran yang efektif.

Aldo Fajarino

202420004

MTI B

Tugas Latar Belakang

Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Universitas Tridianti Palembang Berbasis Android

Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat menuntut seluruh lapisan masyarakat untuk selalu menggunakan peralatan elektronik khususnya ponsel agar dapat memperoleh informasi secara cepat, saat ini ponsel tidak hanya digunakan untuk sekedar menelepon dan mengirim pesan saja, namun ponsel sekarang telah dilengkapi dengan berbagai aplikasi tambahan untuk kemudahan pengguna. Salah satu bentuk pemanfaatan dari teknologi ponsel tersebut berupa pelayanan akademik bagi lembaga pendidikan.

Universitas Tridianti Palembang merupakan salah satu lembaga pendidikan di Kota Palembang yang telah menerapkan sistem informasi akademik berbasis web untuk menunjang kegiatan akademik bagi mahasiswa dan dosen-dosen nya, aplikasi sistem akademik ini biasa disebut dengan SIA. Sistem informasi akademik ini berfungsi sebagai alat bantu mahasiswa dalam melakukan kegiatan perkuliahan, UTS, UAS, penyusunan KRS, KHS, dan lain-lain. Sangat penting bagi mahasiswa untuk dapat memperoleh informasi kegiatan akademik dari kampus secara cepat dari manapun dan kapanpun. Dengan memanfaatkan teknologi android, kita dapat membangun aplikasi sistem informasi akademik berbasis ponsel yang diharapkan dapat membantu mahasiswa memperoleh informasi perkuliahan.

Dalam penerapannya, sistem informasi akademik berbasis web yang ada di Universitas Tridianti Palembang masih membutuhkan penyesuaian apabila diakses melalui ponsel secara

langsung, tampilan website SIA yang ada sering kali belum sesuai dan tampak terpotong jika diakses melalui ponsel, oleh karena itu diperlukan aplikasi berbasis mobile yang dibuat khusus untuk pengguna ponsel mulai dari desain tampilan dan antarmuka pengguna yang baik menggunakan bahasa pemrograman kotlin.

Salah satu metode pengembangan sistem yang digunakan dalam pembangunan Sistem Informasi Akademik Universitas Tridinanti Palembang berbasis android ini menggunakan metode agile. Metode agile adalah metodologi pengembangan perangkat lunak yang didasarkan pada prinsip-prinsip yang sama atau pengembangan sistem jangka pendek yang memerlukan adaptasi cepat dari pengembang terhadap perubahan dalam bentuk apapun. Langkah-langkah yang digunakan dalam metode agile yaitu perencanaan, implementasi, pengujian (test), dokumentasi, deployment dan pemeliharaan.

Berdasar latar belakang tersebut diatas, maka peneliti tertarik untuk mengangkat masalah tersebut menjadi bahan penelitian dengan judul “**Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Universitas Tridinanti Palembang Berbasis Android**”

Penerapan Data Mining Dalam Pengelompokan Penyebaran Kasus COVID-19

A. Latar belakang

Perkembangan pengelolaan informasi dan Big data di Indonesia yang semakin besar, hal ini menyebabkan penggunaan Data Mining diperlukan untuk mendukung pengelolaan informasi dan pengambilan keputusan di suatu lembaga. Data Mining merupakan suatu proses penggalian data atau penyaringan data dengan memanfaatkan kumpulan data yang cukup besar melalui serangkaian proses untuk mendapatkan informasi yang berharga dari data tersebut (Sulastri & Gufroni, 2017), selain itu data mining merupakan salah satu teknik yang dapat melakukan klasifikasi dengan teknik pengelompokan data, sehingga dengan data mining memiliki peranan penting dalam data yang besar untuk mengidentifikasi dan mengelompokkan data sehingga memudahkan dalam melihat perkembangan data tersebut.

COVID-19 Sampai dengan 20 September 2020, terdapat 27,6 juta kasus dengan 898.000 jumlah kematian di seluruh dunia. Sementara di Indonesia sudah tercatat 244 ribu kasus positif COVID-19 dengan 9.553 kasus kematian (BNPB, 2020) dan terkhusus jumlah kasus positif COVID-19 di kota Palembang sampai dengan 20 September 2020 adalah 2.646 kasus dengan laju insidensi 163,32 per 100.000 penduduk (BNPB, 2020). RS PUSRI merupakan salah satu dari empat tempat rujukan pemeriksaan SARS-CoV-2 di Palembang dengan metode RT-PCR. Sebagai upaya instansi kesehatan dalam mendukung pelayanan informasi yang baik diperlukan tata kerja yang tertib, rapi, dan teliti sehingga akan menghasilkan informasi yang cepat, akurat, dan tepat waktu sesuai kebutuhan.

Sedangkan dalam instansi kesehatan tentunya banyak data yang dari setiap harinya bertambah, sehingga dari data yang banyak dan menumpuk tersebut tidak dapat dipelajari lebih lanjut dan data tersebut hanya digunakan sebagai arsip saja. Salah satu data yang perlu diperhatikan yaitu mengenai perkembangan kasus Covid-19. Untuk memudahkan pihak instansi dan tim Satgas Covid-19 dalam mengolah data yang banyak tersebut, maka dibutuhkan sistem yang dapat menghasilkan sebuah keputusan untuk penyebaran kasus Covid-19. Salah satunya yaitu menggunakan teknik data mining. Sehingga data yang banyak tersebut dapat dimanfaatkan secara optimal.

Dari permasalahan diatas dapat diambil alternatif dengan cara memanfaatkan teknik data mining dengan membandingkan 2 metode untuk identifikasi penyebaran covid-19 menggunakan metode decision tree (c4.5) Fricles Ariwisanto Sianturi (2018) Decision Tree adalah suatu ilmu yang menghasilkan unsur yang diurutkan dengan beberapa unsur lain . dan naive bayes Syarli (2016) Naïve Bayes adalah salah satu algoritma pembelajaran induktif yang paling efektif dan efisien untuk machine learning dan data mining. Maka, pada penelitian ini akan mengadopsi metode decision tree dan naïve bayes yang di kembangkan oleh Fricles Ariwisanto Sianturi dan Syarli .

Dari penjelasan dan uraian diatas, pengelolaan Big Data dengan data mining memiliki peranan yang sangat penting bagi lembaga kesehatan dan tim satgas COVID-19 dengan harapan setelah diolah dengan data mining dapat membantu menemukan informasi dalam identifikasi perkembangan covid-19. Maka dari itu penulis memilih untuk melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Data Mining Dalam Pengelompokan Penyebaran Kasus COVID-19”

Optimasi Naive Bayes untuk Klasifikasi Pemilihan Dana Bantuan Siswa Miskin (BSM) di SMK XX Palembang dengan Artificial Bee Colony

A. Latar Belakang

Perkembangan Information and Communication Technology (ICT) di Indonesia semakin pesat. Hal ini ditunjukkan dengan penggunaan ICT berbagai organisasi guna mendukung operasional dan pengambilan keputusan di organisasi tersebut. Salah satu contoh penggunaan ICT di organisasi adalah penggunaan Big Data dalam pengambilan keputusan. Sehingga, ICT memiliki peranan yang sangat penting bagi seluruh organisasi termasuk organisasi pendidikan.

SMK XX Palembang adalah salah satu organisasi atau lembaga pendidikan yang memerlukan penerapan ICT dalam keberlangsungan kegiatan pembelajaran di sekolah. Dalam hal ini yaitu, Sistem pemilihan siswa yang pantas/*eligible* untuk menerima Bantuan Siswa Miskin (BSM). Dengan sistem ini, siswa-siswa dapat terbantu dalam keringanan biaya pembelajaran di sekolah, sehingga baik orang tua dan siswa itu sendiri tidak terlalu merasa terbebani dengan biaya-biaya pembelajaran di sekolah. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem pemilihan ini adalah bentuk infrastruktur ICT yang sangat penting bagi siswa-siswa yang ada di SMK XX Palembang.

Dalam masa pandemi ini, banyak orangtua yang mengeluhkan tentang besarnya biaya pembelajaran di sekolah. Walaupun biaya yang dimaksud itu sama dengan biaya sebelum masa pandemi, akan tetapi jumlah biaya tersebut dianggap besar bagi orangtua siswa, hal ini didukung dengan faktor-faktor seperti: pendapatan bulanan yang menurun, pembelian kuota internet secara terus-menerus, musibah tertentu, atau bahkan pemutusan hubungan kerja (PHK) secara sepihak yang dialami oleh orangtua murid. Pemerintah dalam hal ini telah memberi beragam bantuan, baik kepada orangtua maupun siswa secara langsung berupa: Bantuan Sosial Tunai, Kartu Prakerja, Listrik Gratis, Bantuan kuota dari Kemendikbud, dll.

Namun, bantuan dari pemerintah saja masih dirasa belum cukup untuk meringankan beban biaya dari pihak orangtua dan siswa itu sendiri. Oleh karena itu, pihak SMK XX Palembang berinisiatif untuk memberikan bantuan keringanan biaya pembelajaran kepada siswa yang memerlukan, dengan catatan memenuhi kondisi yang diberikan oleh pihak sekolah, salah satunya adalah bahwa kondisi keuangan keluarga siswa tersebut benar-benar tidak sanggup untuk memenuhi biaya pembelajaran. Tentunya semua orang ingin mendapat keringanan biaya meskipun orang tersebut sebenarnya masih mampu. Untuk menghindari hal ini, pihak sekolah berencana untuk membuat sebuah sistem pembantu keputusan agar siswa yang benar-benar kurang mampu dapat menerima keringanan yang sudah seharusnya mereka dapatkan dibanding siswa lain yang lebih mampu. Adapun kriteria yang menjadi faktor seorang siswa menerima BSM atau tidak berupa:

1. Memiliki Tingkat Kehadiran 85% di sekolah.
2. Nilai kepribadian terpuji di sekolah minimal 80% dari total guru.
3. Memiliki rata-rata nilai akademik bulanan minimal 70.
4. Penghasilan Ayah selama masa pandemi.
5. Penghasilan Ibu selama masa pandemi.
6. Apakah orang tua terkena PHK atau tidak.
7. Apakah siswa memiliki kartu bantuan sosial seperti KIP, PKH atau KPS.
8. Apakah siswa Yatim/Piatu.
9. Apakah siswa disabilitas.
10. Pertimbangan lain.

Dikarenakan jumlah siswa yang meningkat per tahun ajarannya, maka akan semakin sulit bagi pihak sekolah untuk menentukan siswa mana saja yang berhak untuk menerima bantuan tersebut per tahun ajarannya. Oleh karena itu diperlukan suatu pendekatan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Klasifikasi adalah proses pengelompokan data pada suatu kategori/label tertentu pada suatu dataset. Diantara banyaknya algoritma klasifikasi, *Naïve Bayes* dinilai cocok untuk digunakan dalam penelitian ini. *Naïve Bayes* memiliki kecepatan dan ketepatan yang tinggi untuk proses klasifikasi walaupun data yang dipakai bervolume besar. Namun dibalik keunggulannya, *Naïve Bayes* memiliki kelemahan yang perlu diperhatikan, yaitu ketergantungan hasil akurasi yang dihasilkan berdasarkan banyaknya atribut atau variabel yang digunakan (Muhamad et al., 2017).

Untuk menutupi kekurangan dari *Naive Bayes*, *Artificial Bee Colony* (ABC) dinilai cocok untuk digunakan sebagai algoritma optimasi untuk *Naive Bayes*. ABC memiliki beberapa keunggulan, yaitu konsep dan implementasi yang mudah, sedikit paramater serta sangat sederhana dan fleksibel jika dibandingkan dengan algoritma lain. Adapun kelemahan dari ABC sendiri adalah pertukaran informasi yang masih terbatas pada satu dimensi apabila dimensi meningkat, dan persekitaran dan dimensi sipilih secara acak, sehingga sumber makanan dengan *fitness* yang lebih tinggi memungkinkan untuk tidak dipilih (Izzah et al., 2013).

Untuk permasalahan pemilihan BSM sendiri telah ada yaitu oleh (Effendi, Arie, 2017). dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting*, dan (Mufizar et al., 2017) dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Dalam penelitian ini, Penulis ingin melihat hasil keluaran yang didapat dibanding penelitian-penelitian sebelumnya.

Berdasarkan uraian diatas, pada penelitian ini akan dilakukan pengklasifikasian data BSM menggunakan algoritma *Naive Bayes* yang diharapkan dapat digunakan untuk melakukan klasifikasi terhadap siswa yang pantas untuk menerima BSM yang telah dipaparkan sebelumnya, dan menggunakan *Artificial Bee Colony* yang diharapkan dapat digunakan untuk mengoptimasi algoritma *Naive Bayes* dalam melakukan proses pengklasifikasian.

Nama : Enggi Ardius

Nim : 202420007

1. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Sistem informasi akademik adalah bagian penting dari suatu universitas atau sekolah yang digunakan untuk mengelola kegiatan akademik. Ketika data mahasiswa baru sudah ditetapkan, kemudian dimasukkan menjadi bagian data utama pada sistem informasi akademik maka berbagai data lainnya akan saling berelasi dengan data tersebut dan menghasilkan berbagai informasi terkait kegiatan akademik.

Intensitas penggunaan sistem informasi akademik yang sangat tinggi mengharuskan tingkat *usability* terhadap sistem tersebut perlu dievaluasi. Tidak hanya unsur *usability* namun juga tingkat unsur *user experience* atau pengalaman pengguna dari sistem informasi akademik penting untuk dievaluasi.

Tidak akan pernah mengenal kata selesai dalam pengembangan sistem informasi akademik, seiring dengan berkembangnya berbagai alat pengukur dan unsur penilaian dari suatu kegiatan akademik. Maka merupakan suatu keharusan untuk melakukan evaluasi terhadap pengalaman pengguna agar sistem informasi akademik dapat memberikan pelayanan yang lebih maksimal.

Aktivitas pengukuran tingkat *usability* dan *user experience* terhadap suatu produk interaktif berkembang dengan sangat pesat, banyak sekali metode pengukuran yang bisa digunakan. Namun tidak ada metode khusus untuk mengukur pengalaman pengguna, sehingga sebagian besar mengadaptasi penerapan kuisisioner untuk produk umum.

Salah satu alat yang digunakan untuk mengukur pengalaman pengguna terhadap produk interaktif adalah menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ). Kuisisioner UEQ saat studi ini dilakukan tersedia dalam lebih dari 30 bahasa. Adapun versi original dari Kuisisioner UEQ dibuat pada tahun 2005 dengan menggunakan bahasa Jerman (Schrepp, 2019). Pendekatan analitik data digunakan untuk memastikan relevansi praktis dari skala yang dibangun, skala tersebut berasal dari data tentang kumpulan item yang lebih besar. Setiap skala menggambarkan kualitas yang berbeda untuk setiap aspek produk interaktif. Studi ini menggunakan Kuisisioner UEQ dalam versi bahasa Indonesia, karena responden yang

dilibatkan adalah mahasiswa dan dosen yang terbiasa dengan penggunaan bahasa Indonesia. Sehingga dengan penggunaan kuisisioner dalam versi bahasa Indonesia diharapkan respon yang dihasilkan akan lebih mencerminkan kesan subjektif dari responden yang dilibatkan.

Latar Belakang

Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI) secara fundamental memainkan peranan yang sangat penting bagi perkembangan organisasi di seluruh sektor, baik sektor kesehatan, industri, swasta dan pemerintah. Sampai pada suatu titik dimana bisnis tidak akan optimal tanpa adanya dukungan IT. Berbagai hal perlu menjadi perhatian ketika kita ingin memastikan suatu inovasi teknologi dapat berjalan baik dilingkungan organisasi.

Organisasi yang baik adalah yang memiliki tujuan jelas berdasarkan visi dan misi yang disepakati. Untuk dapat mencapainya, organisasi harus merumuskan strategi yang kemudian dijabarkan dalam bentuk program-program atau aktivitas. Strategi itu sendiri merupakan teknik atau cara khusus untuk mencapai tujuan tertentu.

Sistem Informasi di sebuah organisasi besar seperti Rumah Sakit dapat memberikan dukungan informasi kepada semua tingkat administrasi pelayanan dengan data yang valid, akurat dan lengkap, serta dapat diakses dengan mudah, cepat dan dengan jangkauan yang luas. Menurut pendapat peneliti, rumah sakit membutuhkan rencana strategis agar mampu menempatkan dirinya pada posisi yang tepat agar dapat mengatasi persaingan. Dengan adanya Rencana strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (Renstra SI/TI), pengembangan SI/TI terarah dan berhasil guna dalam mencapai sasaran yang diinginkan namun sebaliknya ketika di sebuah rumah sakit tidak memiliki rencana strategis IT dapat mengakibatkan pengembangan sistem informasi dilakukan tidak terarah, prioritas pengembangan SI/TI tidak sama dengan prioritas bisnis, tidak ada target dan tidak ada tahapan dalam pengembangan IT. Renstra SI/TI akan memberikan panduan secara umum dalam membangun dan mengembangkan sistem informasi rumah sakit pada masa yang akan datang. Renstra SI/TI yang akan di buat harus diselaraskan dengan renstra rumah sakit yang nantinya akan digunakan oleh rumah sakit sebagai acuan dalam proses perencanaan pengembangan rumah sakit.

Pada Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009, tentang Rumah Sakit yaitu pasal 52 Ayat 1 yang berbunyi “Setiap rumah sakit wajib melakukan pencatatan dan pelaporan tentang semua kegiatan penyelenggaraan Rumah Sakit dalam bentuk Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit”. Tujuan dari perencanaan Strategis Teknologi Informasi adalah agar sebuah organisasi dapat mengenali target terbaik untuk melakukan pembelian dan penerapan teknologi informasi manajemen dan membantu untuk memaksimalkan hasil dari investasi pada bidang teknologi informasi. Sebuah teknologi informasi yang dibuat berdasarkan perencanaan strategis teknologi informasi yang baik, akan membantu sebuah organisasi dalam pengambilan keputusan untuk melakukan rencana bisnisnya dan merealisasikan pencapaian bisnisnya (Cassidy 2006).

Rumah Sakit Ibu dan Anak Az-Zahra yang telah beroperasi sejak tahun 2002 ini beralamat di Jalan Brigjen H. Hasan Kasim 1-2 Bukit Sangkal, Palembang. Rumah Sakit ini belum menggunakan sistem informasi yang terintegrasi dalam melakukan pendataan pasien dan karyawan. Hal ini menyebabkan proses pendataan registrasi pasien kurang efektif dan penyesuaian absensi dan gaji karyawan dirasakan belum maksimal dalam segi pendataan. Dalam operasional IT di Rumah Sakit Ibu dan Anak Az-Zahra ini menggunakan sistem informasi data yang berbasis database lokal. Belum adanya pedoman acuan infrastruktur renstra SI/TI sehingga target dan tahapan pengembangan IT nya kurang jelas dan karyawan kesulitan ketika akan dilakukan pencapaian, padahal dengan adanya renstra SI/TI semua hal terkait sistem informasi yang dijalankan akan lebih terarah dan sistematis yang nantinya dapat digunakan oleh pihak manajemen sebagai acuan dalam pengembangan rencana strategis SI/TI baik hal yang terkait internal maupun eksternal.

Berdasarkan pemaparan di atas, maka peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul “Pembuatan Rencana Strategis SI/TI sebagai acuan pengembangan SI/TI di Rumah Sakit Ibu dan Anak Az-Zahra”. Kerangka Kerja (Framework) yang akan digunakan dalam penelitian ini

adalah kerangka kerja dari Cassidy yang dikeluarkan pada tahun 2006. Berdasarkan kerangka kerja Cassidy tersebut, terdapat 4 (Empat) tahap yakni, Visioning, Analysis, Direction, Recommendation. Adapun alasan menggunakan framework Anita Cassidy dalam penelitian ini adalah framework Cassidy membahas proses perencanaan dengan menggabungkan antara keselarasan sisi bisnis dan sisi TI yang tergambar dalam setiap fase. Alasan lain pemilihan framework Cassidy adalah karena framework ini membahas keseluruhan aspek TI mulai dari sisi aplikasi, infrastruktur jaringan dan struktur organisasi TI.

EVALUASI INVESTASI TIK MENGGUNAKAN METODE IE DAN G-AIE PADA PROYEK TIK PERUM BULOG

1.1 Latar Belakang

Perkembangan ekonomi di era industri 4.0 semakin meningkat dari waktu ke waktu terutama di bidang investasi teknologi informasi. Investasi teknologi informasi sering juga disebut dengan istilah investasi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dimana investasi yang dilakukan meliputi investasi pada perangkat keras, perangkat lunak sampai dengan sumber daya manusia.

Perum (Perusahaan umum) Bulog (Badan Usaha Logistik) merupakan perusahaan umum milik negara yang bergerak di bidang logistik pangan. Ruang lingkup bisnis perusahaan meliputi usaha logistik/ pergudangan, survei dan pemberantasan hama, penyediaan karung plastik, usaha angkutan, perdagangan komoditi pangan dan usaha eceran.

Salah satu misi utama dari perum bulog adalah menjalankan usaha logistik pokok dengan mengutamakan layanan kepada masyarakat, melaksanakan praktik manajemen yang unggul dengan dukungan sumber daya yang profesional, teknologi yang terdepan dan sistem yang terintegrasi merupakan salah satu misi perusahaan ini.

Selain menyelenggarakan usaha logistik pangan pokok yang tertuang dalam kegiatan publik atau Public Service Obligation (PSO), bulog juga melaksanakan kegiatan- kegiatan lain berupa melaksanakan perencanaan dan pengembangan usaha yang di bagi menjadi 3 macam yaitu industri, perdagangan, dan jasa. Beberapa jenis jasa yang dikelola oleh perum bulog adalah jasa pemberdayaan/ penyewaan asset yang dimiliki seperti gudang, kantor, tanah kosong, dan asset lainnya.

Untuk menjalankan misi bulog sebagai perusahaan yang memiliki teknologi terdepan, dan melaksanakan perencanaan dan pengembangan usaha perum bulog untuk kegiatan publik perusahaan kepada masyarakat, bulog membutuhkan ide ide kreativitas yang sejalan dengan kebutuhan pasar dan mampu memberikan nilai tambah secara finansial dan non-finansial baik itu untuk perusahaan maupun untuk konsumen.

Berbagai wadah inovasi teknologi Perum Bulog ini diharapkan dapat merealisasikan ide ide kreativitas yang sejalan dengan kebutuhan pasar dan mampu memberikan nilai tambah secara finansial dan non-finansial baik itu untuk perusahaan maupun untuk konsumen. Beberapa proyek TIK yang akan dikerjakan oleh perum bulog merupakan inovasi TIK yang dibutuhkan oleh karyawan perum bulog, pada saat ini perum bulog membutuhkan perbaikan dan pembangunan ulang (rebuild) dari aplikasi berbasis desktop menjadi aplikasi berbasis webonline yang lebih fleksibel. Efisien, dan efektif untuk menunjang kinerja karyawan perum bulog.

Ada 3 (tiga) aplikasi yang di rencanakan akan dibangun ulang yaitu, sistem informasi komersil, sistem informasi pengadaan logistik, dan sistem informasi persediaan, pergudangan, dan angkutan (P2A) ketiga aplikasi ini merupakan bagian dari sistem informasi logistik (SIL) perum bulog. Selain dari sistem informasi logistik (SIL) yang akan dibangun ulang, perum bulog juga akan membangun sebuah aplikasi Eterprise Resources Planning (ERP) yang memiliki fungsi untuk megintegrasikan kinerja pada setiap divisi yang ada di perum bulog. Dengan adanya kebutuhan ini, maka perum bulog membutuhkan evaluasi kelayakan investasi menggunakan metode *Information Economic (IE)* dan *Group Advanced Information Economic (G-AIE)* pada setiap inovasi digital yang akan mereka kerjakan.

Information Economic (IE) metode ini digunakan untuk mengevaluasi investasi TIK yang fokus untuk mencari nilai manfaat baru dari proyek TIK yang ada di perum bulog. Metode ini akan memberikan hasil akhir pendekatan pembuat keputusan secara menyeluruh, dimana

organisasi dapat menghasilkan manfaat yang maksimum dari proyek TIK yang akan dikerjakan sebagai nilai daya saing dan sebuah strategi bagi perusahaan yang akan berdampak pada bisnis perum bulog.

Group Advanced Information Economic (G-AIE), metode ini melakukan pengembangan pada area finansial, non- finansial dan *weighted* skema, metode ini diterapkan untuk kepentingan evaluasi kelayakan investasi investasi TIK yang melibatkan kelompok pengambil keputusan dengan referensi manfaat, referensi resiko, cara penilaian, pembobotan dan pemeringkatan hasil evaluasi.

Dengan adanya permasalahan di atas, maka perlu dilakukannya evaluasi kelayakan investasi TIK menggunakan metode *IE* dan *G- AIE* pada proyek digital Perum Bulog Kanwil Sumsel dan Babel.

Audit Sistem Informasi Pada PT.AF Menggunakan Framework Cobit 5

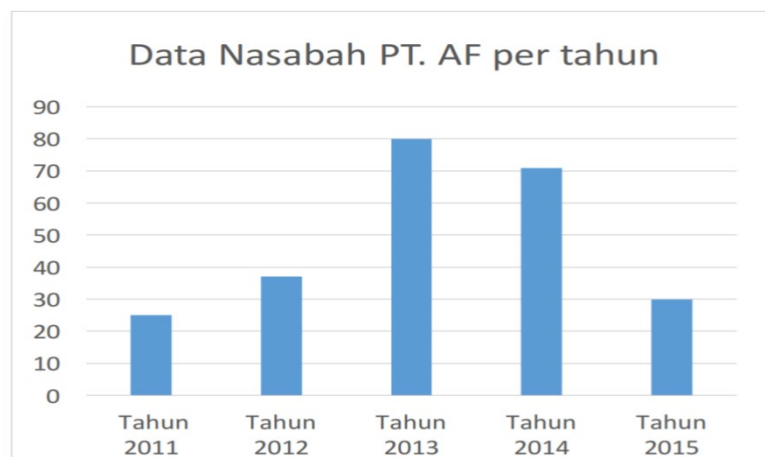
BAB I PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Di era globalisasi saat ini hampir semua perusahaan sudah memanfaatkan teknologi untuk menjalankan proses bisnisnya, karena teknologi informasi saat ini sangatlah penting bagi perusahaan untuk pencapaian tujuan dan strateginya.

Teknologi Informasi mendorong kesuksesan di abad 21. Di sisi lain tata kelola dan tantangan manajemen perusahaan sudah semakin kompleks, hal ini menyebabkan semua perusahaan harus benar-benar mengantisipasi semua kelemahan sistem informasi yang mereka miliki. Maka dari itu perlu adanya audit sistem informasi yang berjalan di perusahaan tersebut. Banyak cara yang dapat ditempuh untuk mengaudit sistem informasi, antara lain dengan menggunakan standar ISO, ITIL, COBIT, dan COSO.

PT. AF adalah salah satu perusahaan yang menerapkan sistem informasi untuk kelancaran operasional dan tujuan strategis dalam mencapai keberhasilan visi misi perusahaan. PT. AF ini mempunyai banyak divisi dan kantor cabang, serta kantor wilayah juga kantor pusat dimana semuanya itu membutuhkan satu sama lain. Artinya semua saling berhubungan satu sama lain. Maka dari itu semua sistem informasi harus terintegrasi dengan baik, karena PT. AF menggunakan sistem enterprise.



Berdasarkan data diatas, penulis merasa perlu untuk mengaudit sistem informasi yang berjalan saat ini. Adapun kerangka kerja yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan kerangka kerja COBIT 5, dengan domain DSS (Deliver, Service, and Support). Menurut penulis hal ini sangat penting karena di PT. AF ini sistem sudah enterprise. Maka dari itu penulis menggunakan COBIT 5 sebagai kerangka kerja yang digunakan dalam mengaudit sistem informasinya. COBIT 5 merupakan sebuah kerangka menyeluruh yang dapat membantu perusahaan dalam mencapai tujuannya.

Berdasarkan permasalahan tersebut, menimbulkan keinginan dari penulis untuk mengangkat permasalahan tersebut menjadi tugas akhir dengan judul “**Audit Sistem Informasi Pada PT.AF Menggunakan Framework COBIT 5**”.