

A vibrant illustration featuring a central computer monitor and a smartphone. The monitor displays a globe with a yellow lightning bolt, symbolizing global connectivity or data. Surrounding the monitor are several icons: a green square with a white gear, a green square with a white cloud and a downward arrow, a green square with a white checkmark, and a green square with a white code symbol (</>). In the background, there are light blue icons of a car, a van, and a bicycle, along with large, faint gears. The overall theme is technology and transportation.

NEXT

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Terminal Angkutan Umum mempunyai peran yang penting dalam aktivitas transportasi masyarakat Indonesia, setiap hari banyak yang melakukan aktivitas di terminal termasuk pada terminal Purabaya atau populer dengan nama Bungurasih. Terminal Purabaya-Surabaya yang merupakan terminal terbesar di Kota Surabaya dan Provinsi Jawa Timur, dengan kelas terminal tipe A yang terletak di Desa Bungurasih, Kecamatan Waru, Kabupaten Sidoarjo, dengan luas kurang lebih 12 Ha. Meskipun lokasi Terminal Purabaya berada di Kabupaten Sidoarjo, namun pengelolaan terminal dilakukan oleh Pemerintah Kota Surabaya. Kepemilikan tanah dari Terminal Purabaya adalah Pemerintah Kota Surabaya. Selain itu, pegawai yang ada di Terminal Purabaya adalah pegawai Kota Surabaya.

Terminal Purabaya sebagai terminal angkutan umum merupakan fasilitas publik yang digunakan masyarakat umum dimana fungsi terminal penumpang memang diperuntukan memberikan pelayanan kepada orang yang bepergian. Data yang tercatat di UPTD Terminal Surabaya pada tahun 2018 dan 2019 memiliki jumlah penumpang dan bus terbanyak, dan tercatat yaitu sebanyak ± 27 juta penumpang untuk keberangkatan, dan pada kedatangan tercatat ± 25 juta penumpang. Dengan jumlah keberangkatan dan kedatangan bus mencapai ± 980 ribu bus. Pada bulan Januari 2020 sebelum pandemi *virus covid-19*, jumlah keberangkatan dan kedatangan masih tinggi, yakni $\pm 4,6$ juta penumpang selama 1 bulan, lebih tinggi dari bulan-bulan sebelumnya. Akan tetapi, sejak kasus *Covid-19* pertama diumumkan pada awal Maret 2020, hingga bulan Mei diadakan PSBB (Pembatasan Sosial Berskala Besar) total di Surabaya, yang menyebabkan terjadinya penurunan yang sangat signifikan, yakni $\pm 3,7$ juta penumpang selama 3 bulan atau hanya $\pm 1,2$ juta penumpang selama 1 bulan.

Banyaknya jumlah penumpang tersebut, seperti yang telah dijelaskan diatas, yang dimana hal tersebut berpengaruh terhadap kinerja operasional dan pelayanan terminal. Dalam hal ini kinerja operasional yang dilakukan oleh terminal sudah cukup baik, dimana pemanfaatan teknologi komputer sudah diterapkan. Akan tetapi integrasi yang dilakukan antar bidang mengalami kendala dalam hal data yang diberikan, mulai dari data rusak, hilang maupun tidak dapat dibuka atau diakses. Padahal perubahan data yang dilakukan selalu terjadi setiap saat dan harus dilaporkan kepada pimpinan sebagai bentuk pengawasan.

Selain itu, data tersebut juga disampaikan ke bagian bidang tata usaha untuk dibuatkan perekapan dan pelaporan kegiatan. Karena data berasal dari beberapa bidang, maka untuk penyusunan laporan harus menunggu informasi dari bidang lainnya juga, sehingga memerlukan waktu yang cukup lama dalam mengurus laporan terminal. Hal ini dikarenakan beberapa bidang tersebut juga harus menunggu laporan dari petugas terkait. Misalnya bidang tata terminal yang mengurus pelaporan operasional terminal harus menunggu laporan dari petugas operasional terminal dan juga bidang pendapatan dalam melakukan pelaporan retribusi harus menunggu laporan dari petugas retribusi.

Tentu hal tersebut perlu sistem informasi manajemen (SIM) yang terorganisir dan sistematis. Melalui SIM tersebut, diharapkan dapat dijadikan solusi dalam upaya meningkatkan pelayanan di Terminal, khususnya di Terminal Purabaya-Surabaya.

Oleh Karena itu perlu adanya pengembangan sistem informasi manajemen yang menyediakan fasilitas dalam setiap pembuatan laporan yang saling terintegrasi, terkoordinasi, dan simplifikasi dengan baik dalam lingkungan UPTD Terminal Purabaya-Surabaya untuk meningkatkan kinerja operasional dan juga pelayanan terminal di era industri sekarang. Yang dimana kegiatan ini selaras dengan Peraturan KeMenterian Perhubungan Nomor 132 tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan pada Bab IX yang menjelaskan tentang Sistem Informasi

Manajemen Terminal, dimana maksud dari Sistem Informasi Manajemen Terminal ini diperuntukan sebagai piranti pengendalian angkutan dan pemberian informasi kepada pengguna terminal. Yang mana setiap pusat data terminal wajib diintegrasikan dengan pusat data direktorat jenderal, unit pelaksanaan uji berkala kendaraan bermotor, dinas perhubungan provinsi setempat dan terminal angkutan lainnya melalui direktorat jenderal. Oleh sebab itu maka perlu dilakukan pengembangan sistem informasi manajemen terminal, sehingga penelitian ini diberikan judul **"PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN TERMINAL PURABAYA-SURABAYA, DALAM MENUNJANG PELAYANAN DI ERA INDUSTRI 4.0"**

1.2 IDENTIFIKASI MASALAH

Jika dilihat dari sudut pandang Terminal Purabaya Surabaya, maka permasalahan yang dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Terdapatnya data yang selalu dikerjakan secara berulang dalam menganalisis kinerja terminal yang akan memerlukan waktu yang cukup lama dalam mengelola data. Sehingga perlu adanya *Automation*.
2. Masih beratnya dan banyaknya aktivitas yang harus dilakukan oleh petugas di lapangan dalam menyelesaikan setiap proses. Sehingga perlu adanya *integration* antar sub bidang untuk meminimalisir beban pada setiap proses/aktivitas.
3. Masih adanya redundansi data dan aktivitas pada setiap proses baik di lapangan maupun di kantor dalam penginputan data. Sehingga perlu adanya *elimination* proses maupun *simplification* proses.
4. Masih konvensionalnya penyampaian pelaporan data, yang akan membuat lamanya proses dalam mengevaluasi kinerja terminal.
5. Tidak Real Time informasi yang tersampaikan. Kepada semua entitas penerima informasi baik di lingkungan internal maupun eksternal.
6. Tidak termonitornya dengan baik proses keseluruhan aktivitas kinerja terminal baik di lapangan maupun di dalam kantor.

1.3 RUMUSAN MASALAH

Adapun masalah yang akan dibahas pada penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem informasi manajemen Terminal Purabaya –Surabaya pada saat ini ?
2. Bagaimana sistem informasi manajemen Terminal Purabaya –Surabaya yang sesuai di era industri 4.0 ?
3. Bagaimana mengembangkan sistem informasi manajemen Terminal Purabaya –Surabaya, dalam menunjang pelayanan terminal di era industri 4.0 ?

1.4 MANFAAT PENELITIAN

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peta proses bisnis yang terjadi di terminal tipe A sekarang, terkhusus di UPTD Terminal Purabaya-Surabaya. Agar memiliki nilai tambah dalam mengelola kinerja operasional terminal, sehingga mendapatkan kinerja operasional yang optimal dan meningkatkan pelayanan untuk pengguna terminal. Nilai tambah yang dimaksud adalah manfaat yang semakin besar dan pengorbanan yang semakin sedikit atau dapat dibilang efektif dan efisien.

Dengan manfaat tersebut, akan memudahkan dalam persaingan di era industri 4.0 saat ini. karena dengan peta proses bisnis tersebut dapat mengetahui dengan jelas, ringkas, dan padat. Mengenai bagaimana sistem yang kompleks di dalam organisasi dapat digambarkan dengan sederhana dengan peta proses bisnis agar lebih mudah dimengerti dengan baik oleh owner dan developer. pada desain perancangan *database* untuk pengembangan sistem, dimaksudkan agar dapat lebih mudah mengetahui transportasi/komunikasi data antar sistem, sehingga tercipta integrasi antar sistem dalam Kebutuhan akan data, yang akan mempercepat proses pelaporan. Pada proses pengembangan sistem nantinya akan mengeluarkan *output* yang berfokus pada pengembangan sistem informasi manajemen terminal yang sesuai dengan era industri 4.0

1.5 MAKSUD DAN TUJUAN

Maksud dari penelitian ini adalah menyediakan desain atau rancangan pengelolaan data/informasi yang lebih baik dalam mendukung kinerja operasional terminal. Rancangan ini diharapkan dapat diaplikasikan untuk mengoptimalkan Sistem Informasi Manajemen yang dimiliki terminal dengan menggunakan teknologi yang mudah dioperasikan oleh seluruh staf dan mempermudah manajer atau kepala sub bagian terminal mengelola tugas dan saling terkoordinasi dengan kepala sub bagian lainnya dalam mengelola kinerja operasional terminal secara lebih efektif dan efisien, serta untuk memberikan pelayanan semaksimal mungkin kepada masyarakat pengguna terminal. Tujuan dari Pengembangan Sistem Informasi Manajemen ini yaitu:

1. Mengetahui peta proses bisnis saat ini. Dengan mengetahui proses bisnis yang ada di UPTD Terminal Purabaya-Surabaya akan memudahkan peneliti untuk menganalisa proses bisnis UPTD Terminal Purabaya-Surabaya.
2. Menentukan proses bisnis baru yang sesuai dengan perkembangan teknologi di era 4.0. Dengan menganalisa proses yang terkait dengan metode pemetaan proses bisnis, yang meliputi eliminasi, simplifikasi, integrasi dan otomatisasi proses atau tata kerja dalam melakukan kegiatan perencanaan, kegiatan pelaksanaan dan kegiatan pengawasan operasional terminal.
3. Mengupayakan perancangan dan mendesain SIM terminal yang sesuai dengan Era Industri 4.0. yang meliputi rancangan peta proses bisnis baru, rancangan *database*, dan rancangan *input*, proses dan *output* sistem informasi manajemen terminal yang berkaitan dengan transportasi data yang terkait Kebutuhan masing-masing *user*.

1.6 BATASAN MASALAH

Batasan Masalah pada penelitian meliputi batasan batasan masalah yang dilakukan dalam memfokuskan penelitian, berikut diantaranya:

1. Batasan Materi Studi

Batasan materi dalam penelitian ini adalah hanya membahas tentang bagaimana cara pengembangan Sistem Informasi Manajemen pada Pengolahan Operasional di Terminal Purabaya-Surabaya pada era 4.0. Dalam integrasi informasi pada SIM Terminal, pada lingkungan eksternal hanya dibatasi sampai Dinas Perhubungan Kota Surabaya, dan Kebutuhan informasi pengguna. Data yang diambil tidak meliputi kegiatan perencanaan, kinerja dan kompetensi SDM, pendapatan terminal, Dan pada pemanfaatan dan kebersihan terminal tidak mencakup tata kelola manajemen sumber daya, tata kelola keamanan dan keselamatan, dan tata kelola manajemen aset.

Hasil penelitian hanya sampai pada perancangan desain SIM Terminal 4.0, yaitu pada information engineering dalam melakukan rekayasa software engineering. Pada pengembangan sistem SDLC¹ hanya mencapai analisis sistem dan desain sistem (*requirement elicitation*).

2. Batasan Wilayah

Wilayah yang menjadi ruang lingkup penelitian ini adalah wilayah Pengoperasian UPTD Terminal Purabaya di Wilayah Kota Surabaya.

3. Batasan Data

Data yang diinputkan ke dalam sistem informasi manajemen pada terminal adalah data sekunder yang di dapat di terminal mulai dari kegiatan pengawasan terminal, kegiatan pelaksanaan, dan kegiatan administrasi. Tanpa pengambilan data kinerja kompetensi SDM dan rincian detail pendapatan terminal dan yang diluar batasan materi studi.

¹ SDLC (*Systems development life cycle*) adalah siklus atau tahapan yang digunakan dalam pembuatan/pengembangan suatu sistem informasi agar pengerjaan sistem berjalan secara terstruktur, efektif dan sesuai dengan tujuan yang diinginkan

4. Batasan Bidang Lalu Lintas Angkutan Jalan

Dalam Pengembangan Sistem Informasi Manajemen pada Terminal Purabaya-Surabaya mengikuti peraturan keMenterian perhubungan Nomor 132 Tahun 2015 tentang terminal pasal 43. Dan *output* mengacu pada peraturan dirjen nomor SK.6251 yaitu klasifikasi kelas terminal Penumpang Tipe A.

1.7 KEASLIAN PENULISAN

Perbedaan dengan penelitian yang saya buat adalah pengolahan sistem informasi manajemen yang dilakukan di Terminal Angkutan Umum dengan melakukan metode observasi dan wawancara di daerah surabaya dengan meredesain sistem informasi manajemen agar dapat sesuai dengan era industri 4.0 yang mengutamakan efektivitas dan efisiensi dalam meningkatkan kinerja terminal. Berikut contoh penelitian lainnya:

Tabel 1.7-1 Tabel Judul Referensi Penelitian

NO	JUDUL	PENULIS	TAHUN	METODE	TEMPAT
1	Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Dalam Peningkatan Mutu Pelayanan Pendidikan dan Android di era Revolusi Digital 4.0	Andi Mardiana Paduppai, Wahyu Hardyanto, Agus Hermanto, Amir Yusuf	2019	(Research and Development/R&D), ADDIE	Makasar
2	Perancangan Sistem IRCT (Inspection Report Condition Terminal) Unit TIS Terminal 3 Bandara Internasional Soekarno -Hatta	Abdul Hamid Nurhada, Setiyo Nugroho, Tri Rama Halim Santoso	2019	IRCT	Yogyakarta
3	Sistem Pengelolaan Di Terminal Purabaya (Studi Kasus di UPTD Terminal Purabaya)	Defrendi Dwi Indarto, Endang Indartuti, Achluddin Ibny Rochim	2019	Deskriptif, model interaktif dari Miles dan Huberman	Surabaya
4	Sistem Informasi Manajemen Operasional Terminal Petikemas Pada Pt.Pelabuhan Indonesia li (Persero) Cabang Palembang	Mutiara Amalia	2015	observasi dan wawancara	Palembang

1.8 SISTEMATIKA PENULISAN

Dalam penulisan sistematika yang digunakan dalam Seminar Proposal ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pendahuluan terdiri dari latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, maksud dan tujuan yang dicapai dalam penulisan, ruang lingkup penulisan, serta sistematika PROPOSAL SKRIPSI ini.

BAB II GAMBARAN UMUM

Bab ini berisi tentang gambaran umum wilayah administrasi Kota Surabaya dan Terminal Purabaya-Surabaya yang meliputi : Letak, luas dan batas-batas wilayah, kependudukan dan wilayah kajian studi.

BAB III KAJIAN PUSTAKA

Pada bab bagian ini berisikan tentang uraian pustaka tentang isi penelitian secara utuh dan komprehensif, yang berisikan tentang aspek teoritis penelitian dan hasil review dari berbagai sumber ilmiah, baik berupa prosiding dan/atau jurnal penelitian, buku pelajaran yang diperkuat dengan sumber-sumber hukum berupa peraturan perundang yang sah dan valid.

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

Pada Bab ini berisikan tentang metode pengumpulan data, metode pengolahan data dan bagan alir metode penulisan.