

## Sistem Informasi Optimalisasi Aset Properti untuk Menunjang Manajemen Aset pada Perum Perhutani Divisi Regional Jawa Timur

Solechatul Imaniyah<sup>1)</sup> Arifin Puji Widodo<sup>2)</sup> Anjik Sukmaaji<sup>3)</sup>

Program Studi/Jurusan Sistem Informasi

Fakultas Teknologi dan Informatika

Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya

Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email: 1) [14410110008@stikom.edu](mailto:14410110008@stikom.edu), 2) [arifin@stikom.edu](mailto:arifin@stikom.edu), 3) [anjik@stikom.edu](mailto:anjik@stikom.edu)

**Abstrak:** Perhutani Divisi Regional Jawa Timur merupakan lembaga pemerintahan yang bergerak di bidang pengelolaan hutani di seluruh Jawa Timur. Dalam mengelola hutan, perusahaan ini menggunakan sejumlah aset untuk melancarkan kegiatannya. Karena jumlah aset yang dimiliki sangat banyak, sehingga terdapat sejumlah aset yang tidak digunakan. Untuk itu, perusahaan melakukan pengoptimalan manfaat aset. Dalam proses pengoptimalan ditemukan tiga permasalahan, yaitu pengecekan jatuh tempo kontrak di waktu yang belum tepat. Hal ini mengakibatkan perusahaan kehilangan kesempatan menerima kontrak baru. Selanjutnya informasi letak aset yang diberikan kepada Pihak Ketiga belum secara variatif dan geografis. Sehingga perusahaan mengalami ketertundaan penerimaan kontrak selama satu minggu. Permasalahan terakhir adalah pendasaran promosi aset yang belum jelas. Sehingga mengakibatkan hanya satu aset yang laku dari sepuluh aset yang dipromosikan dalam satu bulan. Berdasarkan dari permasalahan yang ada maka dibuatlah Sistem Informasi Optimalisasi Aset Properti untuk Menunjang Manajemen Aset pada Perum Perhutani Divisi Regional Jawa Timur. Adapun sistem ini menerapkan perhitungan lower and upper specification limit, lama dan masa kontrak, serta perhitungan occupancy rate. Kemudian menggunakan Google Maps API sebagai visualisasi dari lokasi aset. Dengan adanya uji coba dan evaluasi, sistem informasi yang dibangun dapat tepat waktu dalam mengecek jatuh tempo kontrak, dapat memberikan informasi letak aset secara variatif dan geografis, dan mempromosikan aset berdasarkan perhitungan manfaat aset yang rendah.

**Kata Kunci:** Manajemen Aset, Perhutani, Google Maps API, Occupancy Rate

### I. PENDAHULUAN

Perhutani Divisi Regional Jawa Timur merupakan lembaga pemerintahan yang bergerak di bidang pengelolaan hutan di seluruh Jawa Timur. Pengelolaan hutan yang dilakukan antara lain adalah pembibitan, penanaman, pemantauan, pemeliharaan, sampai kepada produktivitas dari seluruh hutan (Perhutani, 2018).

Berdasarkan hasil survey di lapangan ke Bagian SARPRA Perhutani, dalam mengelola hutan, perusahaan ini menggunakan sejumlah aset untuk melancarkan kegiatan. Namun karena jumlah aset yang dimiliki sangat banyak, maka ada sejumlah aset yang tidak digunakan. Aset yang menganggur akan tetap memberikan beban terhadap pemeliharaan. Untuk itu perusahaan melakukan pengoptimalan manfaat terhadap aset.

Data aset yang tidak digunakan dalam kegiatan utama perusahaan sejumlah 192 aset. Terdiri dari 52 bangunan, 137 lahan, 1 ruangan, dan 2 media iklan. Pada proses umum perusahaan, aset tersebut akan dioptimalkan melalui enam tahapan proses, yaitu pencarian aset, pemesanan aset, pengecekan masa kontrak, perpanjangan kontrak, pengembalian aset, dan promosi aset.

Pada proses pencarian, mitra atau yang biasa disebut Pihak Ketiga menyampaikan kriteria aset yang diinginkan kepada Bagian SARPRA atau manajemen aset Perhutani. Jika dalam pencarian ditemukan aset yang sesuai, maka manajemen akan membuat PKS dan invoice. Untuk pengecekan masa kontrak habis, manajemen melakukannya sebanyak dua kali

dalam satu tahun, yaitu di bulan juli dan desember. Jika Pihak Ketiga ingin memperpanjang masa kontrak, maka manajemen akan membuat Surat Pengantar sebagai permohonan perpanjangan kontrak ke Pusat Perhutani Jakarta. Sedangkan untuk pengembalian aset tertulis dalam Berita Acara Serah Terima (BAST). Sebagai bentuk promosi aset, manajemen membuat papan reklame di sekitar lokasi aset.

Berdasarkan analisis proses bisnis, diketahui terdapat tiga permasalahan. Pertama, timbul dari pengecekan jatuh tempo kontrak. Kedua, informasi letak aset tidak variatif dan belum secara geografis. Ketiga, promosi aset yang belum maksimal. Permasalahan pertama pengecekan jatuh tempo kontrak dilakukan dua kali dalam satu tahun, yaitu di bulan Juli dan Desember. Pemberitahuan jatuh tempo kontrak diambil dari data kontrak yang akan jatuh tempo dua bulan mendatang. Sehingga untuk kontrak yang jatuh tempo dibulan ketiga sampai keenam akan terlewatkan untuk dicek. Dalam permasalahan ini perusahaan mengalami kehilangan kesempatan sebesar Rp. 354.783.078.875 setiap bulan. Permasalahan kedua, informasi letak aset yang diberikan kepada Pihak Ketiga tidak variatif dan belum secara geografis. Sehingga kesempatan pemanfaatan aset tertunda selama 1 minggu. Permasalahan terakhir, dasar dari promosi aset yang belum jelas. Sehingga dari 10 aset yang dipromosikan dalam sebulan, hanya 1 yang termanfaatkan.

Akibat dari dampak yang ditimbulkan, maka penelitian ini membangun sebuah sistem informasi optimalisasi aset properti untuk menunjang manajemen aset pada Perum Perhutani Divisi Regional Jawa Timur. Menurut Peraturan Pemerintah No. 27 Tahun 2014, optimalisasi pemanfaatan aset negara atau daerah masuk ke dalam proses keempat siklus manajemen aset, dimana manajemen aset merupakan pendayagunaan Barang Milik Negara/Daerah yang tidak digunakan untuk penyelenggaraan tugas dan fungsi Kementerian/Lembaga/satuan kerja perangkat daerah dan/atau optimalisasi Barang Milik Negara/Daerah dengan tidak mengubah status kepemilikan. Sedangkan manajemen aset menurut (Siregar, 2014) diartikan sebagai sumber daya ekonomis yang diukur nilai properti (aset) dalam istilah moneter dan menggunakan jumlah minimum pengeluaran untuk pengelolaannya.

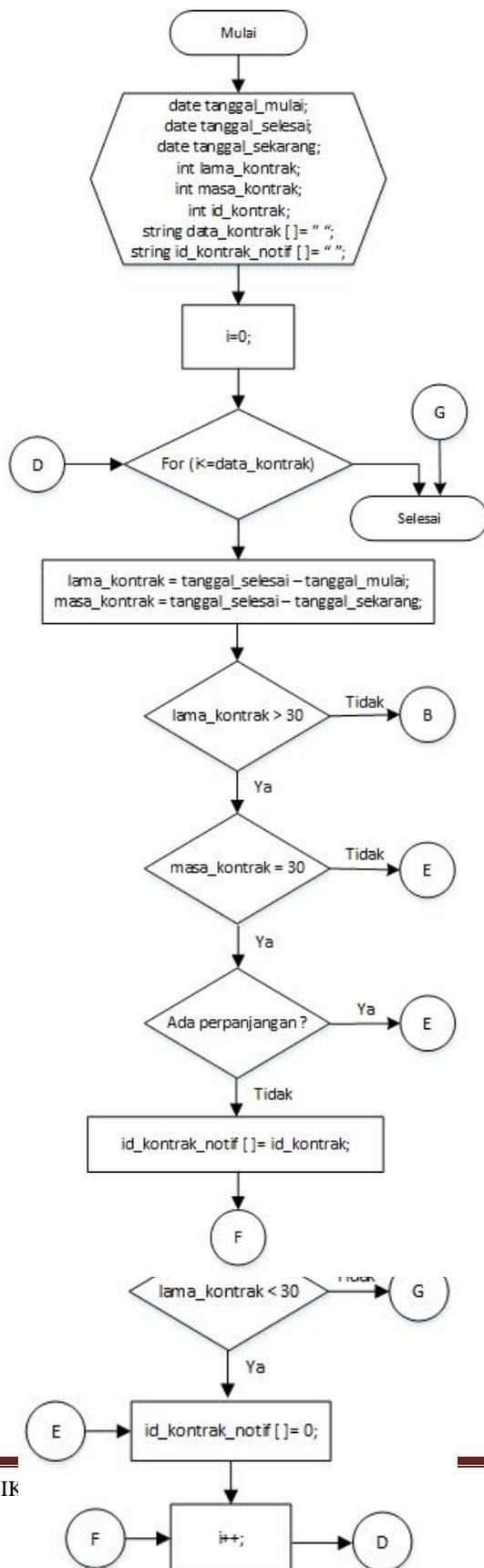
Melalui uji coba dan evaluasi, sistem informasi yang dibangun mampu memberikan informasi letak aset secara variatif dan geografis kepada Pihak Ketiga, mampu melakukan pengecekan kontrak jatuh tempo secara otomatis, serta mampu membuat katalog promosi. Selain itu sistem mampu memproses pemesanan aset, perpanjangan masa kontrak, membuat jadwal pengecekan kondisi aset, memproses pengembalian aset, menghitung pemanfaatan aset berdasarkan *occupancy rate*, dan membuat *ranking* manfaat aset. Adapun keluaran yang dihasilkan oleh sistem berupa laporan kontrak jatuh tempo, laporan perpanjangan masa kontrak, laporan pengecekan kondisi aset, laporan *occupancy rate*, laporan ranking manfaat aset, dan laporan promosi aset.

## II. METODE PENELITIAN

Dalam membahas tiga permasalahan yang ada yaitu pengecekan jatuh tempo kontrak di waktu yang belum tepat, informasi letak aset yang tidak variatif dan secara geografis, serta dasar promosi aset yang belum jelas maka dibutuhkan metode penelitian algoritma pengecekan jatuh tempo kontrak, menghitung *lower and upper specification limit*, dan menghitung *occupancy rate*. Berikut adalah penjabaran dari metode penelitian yang digunakan.

### Algoritma Pengecekan Jatuh Tempo Kontrak

Algoritma pengecekan jatuh tempo menganut teori pemrosesan *First Come-First Served (FCFS) Scheduling* dari (Avi Silberschatz, 2005). Menurutnya algoritma FCFS adalah algoritma yang paling sederhana yang digunakan CPU. Dengan menggunakan algoritma ini setiap proses yang berada pada status *ready* dimasukkan ke dalam *FIFO queue* atau antrian dengan prinsip *first in first out*, sesuai dengan waktu kedatangannya. Proses yang tiba terlebih dahulu yang akan dieksekusi. Algoritma ini memproses dengan waktu eksekusi yang lebih sedikit dan mudah untuk dipahami. Berikut algoritma pengecekan jatuh tempo kontrak pada sistem informasi optimalisasi aset properti.



Gambar 1. Algoritma Pengecekan Jatuh Tempo Kontrak

**Menghitung Lower and Upper Spesification Limit**

Menurut (Bass, 2007), *Upper Spesification Limit* (USL) dan *Lower Spesification Limit* (LSL) digunakan dalam Analisis Kapabilitas Proses (AKP). AKP adalah analisis kemampuan suatu proses untuk menghasilkan suatu produk/jasa yang sesuai dengan kebutuhan/syarat dari konsumen atau spesifikasi yang diharapkan.

Berikut adalah perhitungan *lower and upper spesification limit*.

$$\begin{aligned}
 LSL &= \text{kriteria} - (\text{kriteria} \times 10\%) \\
 USL &= \text{kriteria} + (\text{kriteria} \times 10\%)
 \end{aligned}$$

(2.1)

Keterangan :

- LSL adalah batasan bawah yang digunakan untuk melakukan pencarian aset.
- USL adalah batasan atas yang digunakan untuk melakukan pencarian aset.
- Kriteria adalah spesifikasi dalam pencarian aset.

**Menghitung Occupancy Rate**

*Occupancy rate* atau tingkat hunian menurut (study, 2013) adalah jumlah ruang sewaan dibandingkan dengan jumlah total ruang yang tersedia.

Berikut adalah perhitungan *occupancy rate* setiap aset.

$$\text{Occupancy Rate Setiap Aset} = \frac{\text{Bulan Pemanfaatan Setiap Aset}}{\text{Bulan Laporan}}$$

(2.2)

Keterangan :

- *Occupancy rate* setiap aset adalah hasil perbandingan dari banyaknya bulan pemanfaatan setiap aset dengan banyaknya bulan laporan.

- Bulan pemanfaatan setiap aset adalah hasil selisih bulan tanggal akhir kontrak dengan tanggal awal kontrak.
- Bulan laporan adalah hasil selisih bulan tanggal akhir laporan dengan tanggal awal laporan.

Berikut adalah perhitungan *occupancy rate* setiap jenis aset.

$$\text{Occupancy Rate Setiap Jenis Aset} = \frac{\text{Akumulasi Bulan Pemanfaatan Setiap Aset}}{\text{Kapasitas Jenis Aset}} \quad (2.3)$$

Keterangan :

- *Occupancy rate* setiap jenis aset adalah hasil perbandingan antara akumulasi banyaknya bulan pemanfaatan setiap aset pada kelompok jenis aset dengan kapasitas jenis aset.
- Akumulasi bulan pemanfaatan setiap aset adalah hasil penjumlahan dari banyaknya bulan pemanfaatan setiap aset dalam kelompok jenis aset.
- Kapasitas jenis aset adalah hasil perkalian antara jumlah aset dalam kelompok jenis

aset dengan banyaknya bulan laporan.

Berikut adalah perhitungan *occupancy rate* keseluruhan.

$$\text{Occupancy Rate Keseluruhan} = \frac{\text{Kapasitas Jenis Aset}}{\text{Kapasitas Jenis Aset}} \quad (2.4)$$

Keterangan :

- *Occupancy rate* keseluruhan adalah nilai *occupancy* yang belum digunakan.
- Kapasitas jenis aset adalah hasil perkalian antara jumlah aset dalam kelompok jenis aset dengan banyaknya bulan laporan.

Berikut adalah perhitungan *occupancy rate* termanfaatkan.

$$\text{Occupancy Rate Termanfaatkan} = \text{Occupancy Rate Setiap Jenis Aset} \quad (2.5)$$

Keterangan :

*Occupancy rate* termanfaatkan adalah jumlah aset dalam kelompok jenis aset yang termanfaatkan pada suatu periode.

Berikut adalah perhitungan *occupancy rate* tidak termanfaatkan.

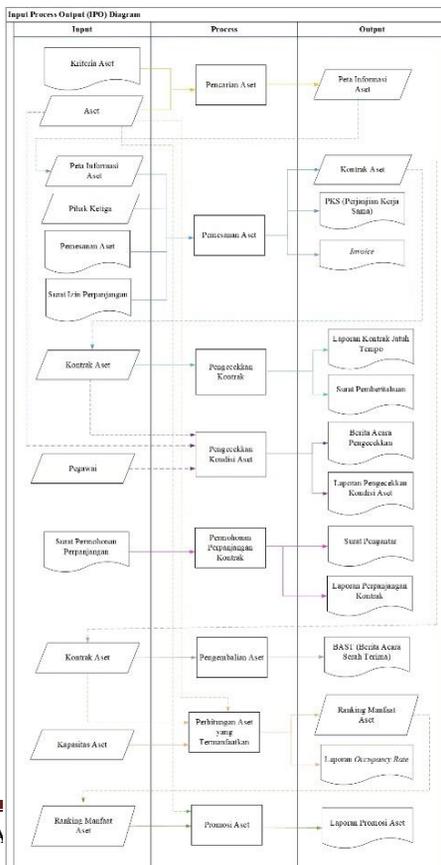
$$\text{Occupancy Rate Tidak Termanfaatkan} = \text{Occupancy Rate Keseluruhan} - \text{Occupancy Rate Termanfaatkan} \quad (2.6)$$

Keterangan :

*Occupancy rate* tidak termanfaatkan adalah hasil selisih antara *occupancy rate* yang belum digunakan dengan *occupancy rate* yang termanfaatkan.

### III. PERANCANGAN SISTEM

Untuk menghasilkan sebuah sistem optimalisasi aset properti, maka perancangan sistem yang dibuat tidak hanya untuk penyelesaian masalah melainkan mencakup seluruh proses pada optimalisasi aset Barang Milik Negara/Daerah. Berikut adalah perancangan sistem dalam *Input Process Output (IPO) Diagram*.



Gambar 3. IPO Diagram

*Input Process Output* (IPO) Diagram merupakan gambaran konseptual terkait dengan fungsi-fungsi pada sistem yang dibangun. Berikut penjelasan Diagram IPO.

#### 1. Pencarian Aset

Pada proses ini dilakukan pencarian aset dan sinkronisasi data aset terhadap peta. Pencarian dilakukan ketika ada data kriteria aset dari Pihak Ketiga bisa berupa lokasi aset, jenis aset, panjang dan lebar aset, luas aset, maupun harga aset. Dari data tersebut sistem menghitung sesuai rumus 2.1 *lower and upper spesification limit*. Hasil perhitungan tersebut yang akan dijadikan dasar oleh sistem dalam mencari data tentang aset, status aset, tanggal akhir kontrak, dan kondisi aset. Kemudian dari aset akan diambil data *latitude* dan *longitudinal*-nya agar peta Google Maps API dapat menggambarkan *markup* dilokasi adanya aset. Hasil yang diperoleh dari proses ini adalah peta informasi aset.

#### 2. Pemesanan Aset

Proses pemesanan aset terjadi ketika Pihak Ketiga sudah mendapatkan aset yang dicari. Aset yang dapat dipesan merupakan aset dengan status *available* atau aset ini sedang tidak digunakan oleh Pihak Ketiga lainnya. Proses ini adalah proses pembuatan kontrak. Untuk itu dibutuhkan data lainnya untuk melengkapi kontrak yang dibuat seperti data Pihak Ketiga, data jenis pemanfaatan kontrak, lama kontrak, tujuan penggunaan aset, dan nama pegawai yang bertanggung jawab terhadap pengecekan kondisi aset ketika akan aset akan dikembalikan. Hasil yang diperoleh dari proses ini adalah PKS dan *invoice*.

#### 3. Pengecekan Kontrak Aset

Pengecekan kontrak merupakan proses pengecekan lama dan masa kontrak yang akan jatuh tempo 30 hari atau 15 hari mendatang. Sistem mengecek kontrak aset dengan menjalankan algoritma pengecekan jatuh tempo kontrak. Hasil yang diperoleh dari proses ini adalah laporan kontrak jatuh tempo.

#### 4. Perpanjangan Kontrak Aset

Perpanjangan kontrak merupakan proses penambahan masa kontrak diluar perjanjian kontrak yang lama. Untuk Pihak Ketiga yang ingin melakukan perpanjangan kontrak, maka

diharuskan membuat Surat Permohonan perpanjangan kontrak terlebih dahulu. Data yang dibutuhkan hampir sama dengan proses pemesanan. Namun perpanjangan kontrak harus melalui persetujuan kepala bagian dari Direksi Pusat Perhutani Jakarta. Sehingga Perum Perhutani Jatim harus mengirimkan Surat Pengantar ke Pusat Perhutani. Hasil yang diperoleh dari proses ini adalah laporan perpanjangan kontrak.

#### 5. Pengembalian Kontrak

Pengembalian kontrak adalah proses dimana masa kontrak telah habis sehingga aset yang dimanfaatkan harus dikembalikan. Untuk mengetahui kontrak mana yang masa kontraknya habis, terlebih dahulu sistem melakukan perhitungan masa kontrak seluruh aset dan mengecek apakah masa kontrak sama dengan 0 hari dan tidak diperpanjang. Jika iya, maka sistem akan memberikan notifikasi pengembalian terhadap kontrak-kontrak yang memenuhi kondisi. Kemudian sistem menampilkan Berita Acara Serah Terima (BAST). Sedangkan jika masa kontrak tidak sama dengan 0 hari dan kontrak diperpanjang, maka sistem tidak memberikan notifikasi.

#### 6. Pengecekan Kondisi Aset

Pengecekan kondisi aset adalah proses penjadwalan dan proses memperbarui data kondisi terhadap aset-aset yang masa kontraknya sama dengan 0 hari. atau aset baru saja didaftarkan ke dalam master aset. Pengecekan kondisi aset untuk pemicu masa kontrak aset, maka sistem menjalankan algoritma pengecekan kondisi aset berdasarkan kontrak aset. Sedangkan pemicu adanya data aset yang baru saja didaftarkan ke dalam master, maka sistem menjalankan algoritma pengecekan kondisi aset berdasarkan *hire date*. Setiap notifikasi pengecekan kondisi yang ditampilkan oleh sistem, maka manajemen harus memastikan bahwa setiap jadwal pengecekan sudah memiliki PIC atau pegawai yang bertanggung jawab terhadap pengecekan. Jika PIC masih kosong, maka manajemen wajib memilih PIC terlebih dahulu. Setelah PIC diisikan, maka sistem dapat menampilkan Berita Acara Pengecekan Kondisi Aset. Melalui berita acara tersebut, data kondisi aset dapat diperbarui. Hasil yang diperoleh dari proses ini adalah laporan pengecekan kondisi aset.

#### 7. Perhitungan Manfaat Aset

Perhitungan manfaat aset adalah proses menghitung *occupancy rate* setiap aset, setiap jenis aset, keseluruhan, termanfaatkan dan tidak termanfaatkan. Berdasarkan perhitungan *occupancy rate* yang dilakukan pada setiap aset, maka akan ditemukan nilai hunian setiap aset, dimana nilai tersebut digunakan untuk pembuatan *ranking* manfaat seluruh aset. Sedangkan perhitungan *occupancy rate* setiap jenis aset dan keseluruhan digunakan untuk perhitungan *occupancy rate* termanfaatkan dan tidak termanfaatkan. *Occupancy rate* termanfaatkan dan tidak termanfaatkan digunakan oleh Kepala Bagian untuk mengetahui berapa banyak aset yang laku termanfaatkan dan yang belum laku termanfaatkan oleh Pihak Ketiga berdasarkan satuan waktu. Sedangkan informasi *ranking* manfaat aset digunakan sebagai dasar penentuan aset yang masuk kategori promo dengan cara pengguna harus memasukkan parameter nilai *occupancy*.

#### 8. Promosi Aset

Promosi aset dalam sistem ini merupakan serangkaian proses mulai dari aset *requested* oleh Kepala Bagian, sampai data *request* masuk ke dalam data promosi aset milik Bagian Sarpra dan dilengkapi data promosinya, hingga aset masuk dalam kategori promosi. Aset yang masuk kategori promosi diutamakan untuk dipasarkan oleh Bagian Sarpra.

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan adalah menjawab 3 permasalahan yang ada. Berdasarkan pengujian sistem informasi yang dibangun, sistem mampu mengecek data kontrak jatuh tempo secara otomatis, memberikan informasi letak aset secara variatif dan geografis, dan mempromosikan aset berdasarkan *occupancy rate* yang rendah. Berikut bukti uji coba pengecekan jatuh tempo kontrak.



Gambar 4. Notifikasi Pengecekan Kontrak Jatuh Tempo

Sistem memberikan notifikasi apabila ada kontrak yang jatuh tempo. Notifikasi akan muncul apabila sistem telah menjalankan algoritma pengecekan jatuh tempo kontrak. Kemudian jika tombol notifikasi ditekan, maka akan nampak data yang memiliki masa kontrak sesuai kondisi. Berikut bukti uji coba pengambilan data kontrak yang jatuh tempo.

Form Pemrosesan Laporan

Periode Awal: 01-12-2017

Periode Akhir: 30-04-2019

Jenis Laporan: Laporan Ranking Manfaat Aset

Jenis Aset: -PILIH-

Parameter Promosi: 10

Proses Batal

#### Data Kontrak Jatuh Tempo

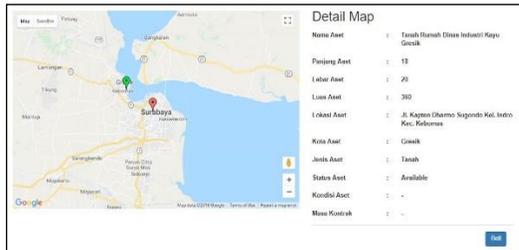
No.	Pihak Ketiga	Nama Aset	Tanggal Kontrak	Masa Kontrak	Nilai Kontrak	Jenis Pemantauan	Status Kontrak	Optional
1	Pihs Ambar (Lahan Tempati Mekar)	RD KSS SPH II (Lahan Flores 20, Medan)	07-08-2018	27-08-2018 (0 thn 0 bln 30 hr)	0	pepahi pakat	Ongang	Promo
2	Rika Komandoniglyssa (Hapah Deras)	Pakarangan RD Asper Berek (Di Berek, Kari, Berek, Ngarak)	13-08-2018	12-08-2019 (0 thn 0 bln 15 hr)	250000	sewa	Ongang	Promo

Showing 1 to 2 of 2 entries

Gambar 5. Bukti Uji Coba Pengambilan Data Kontrak Jatuh Tempo

Pada Gambar 5 membuktikan bahwa jumlah data kontrak sesuai dengan jumlah notifikasi pengecekan kontrak jatuh tempo. Pengambilan data melalui algoritma terbukti benar karena data yang ditampilkan sesuai kondisi aset yang masa kontraknya tersisa 30 hari atau 15 hari lagi.

Selanjutnya adalah pengujian sistem untuk memberikan informasi letak aset secara variatif dan geografis kepada Pihak Ketiga. Berikut bukti uji coba peta informasi aset.



Gambar 6. Bukti Uji Coba Peta Informasi Aset

Bukti uji coba peta informasi aset merupakan *output* dari form pencarian aset. Form pencarian aset merupakan form *input* untuk manajemen memasukkan kriteria aset yang diinginkan oleh Pihak Ketiga. Jika kriteria telah dimasukkan, maka tombol “Cari” ditekan maka akan tampil peta lengkap dengan *marker*. Ketika *marker* ditekan, maka sistem akan menampilkan informasi aset.

Selanjutnya untuk menjawab permasalahan terakhir maka sistem mampu mempromosikan aset berdasarkan *occupancy rate* aset yang rendah. Berikut bukti uji cobanya.

Pemicu dari adanya data aset yang masuk dalam kategori *request* adalah laporan *ranking* manfaat aset yang diberikan parameter. Berikut adalah form pemrosesan laporan *ranking* manfaat aset dengan contoh parameter sebesar 10%.

Gambar 7. Form Pemrosesan Laporan

Apabila form tersebut diproses, maka sistem akan menampilkan laporan *ranking* manfaat aset yang disertai parameter 10 %. Bukti uji coba pada Gambar 8.

No.	Nama Aset	Jenis Aset	Occupancy Rate	Ranking Aset
1	Rumah Dinas Perum Perhutani (5)	Bangunan	47.1 %	1
2	Ruang Transi Loby Divisi Regional (7)	Ruangan	29.4 %	2
3	Areal Lift Graha Perhutani II Jatim (8)	Media Klau	17.6 %	3
4	RD KSS SPH II (9)	Bangunan	11.8 %	4
5	Pekarangan RD RPH Pantes BKPH Pujan (11)	Tanah	11.8 %	5
6	Pekarangan RD Asper Bebek (14)	Tanah	11.8 %	6
7	Tanah Rumah Dinas Industri Kayu Gresik (6)	Tanah	0 %	7
8	Asrama PCK (10)	Bangunan	0 %	8
9	Tanah TPK Glondong Gede (12)	Tanah	0 %	9
10	Kantor Milk Perum Perhutani (13)	Ruangan	0 %	10

Gambar 8. Laporan *Ranking* Manfaat Aset dengan Parameter

Setelah laporan *ranking* dihasilkan, maka sistem akan mengambil data aset yang memiliki *occupancy rate* dibawah sama dengan 10 %. Berikut uji coba pengambilan data *request*.

No.	Nama Aset	Jenis Aset	Occupancy Rate	Optional
1	Tanah Rumah Dinas Industri Kayu Gresik (Jl. Kapten Dharma Sugondo Kel. Indro Rec. Kabanaran, Gresik)	Tanah	0 %	Input
2	Asrama PCK (Jl. Sawunggaling Asrama No. 142, Bojonegara)	Bangunan	0 %	Input
3	Tanah TPK Glondong Gede (Jl. Nalika Kabanaran, Dabinggar Timur, Bojonegara, Park. Kabanaran)	Tanah	0 %	Input
4	Kantor Milk Perum Perhutani (Gedung Kapan Sembura Bk-14, Kapan Sembura)	Ruangan	0 %	Input

Gambar 9. Bukti Uji Coba Pengambilan Data *Request* Promosi

Berdasarkan Gambar 9 diketahui bahwa data yang ditampilkan oleh sistem sudah sesuai dengan laporan *ranking* manfaat aset. Data aset yang *occupancy rate* di bawah 10 % ada 4, yaitu seluruh aset yang *occupancy rate* sebesar 0%.

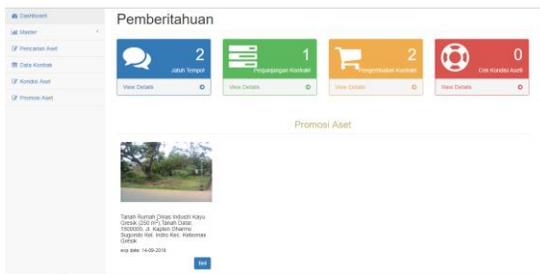
Selanjutnya dari data *request* promosi, Kepala Bagian dapat menekan tombol *input* apabila ingin memasukkan aset tersebut ke dalam kategori promosi, sehingga data *request* yang telah dimasukkan akan hilang dari halaman *request* promosi. Kemudian data tersebut akan ditampilkan pada data promosi milik Bagian Sarpra untuk dilengkapi keterangan promosinya. Saat ini dicoba 2 data yang dimasukkan yaitu dengan nama aset Tanah Rumah Dinas Industri Kayu Gresik dan Asrama PCK. Berikut uji coba pengambilan data promosi aset.

No.	Nama Aset	Tanggal Mulai	Tanggal Selesai	Harga Normal	Harga Promosi	Deskripsi Promosi	Status Promosi	Optional
1	Tanah Rumah Dinas Industri Kayu Gresik (Jl. Kapten Dharma Sugondo Kel. Indro Rec. Kabanaran, Gresik)	00-00-0000	00-00-0000	25000000	0		Waiting	Update
2	Asrama PCK (Jl. Sawunggaling Asrama No. 142, Bojonegara)	00-00-0000	00-00-0000	36300000	0		Waiting	Update

Gambar 10. Bukti Uji Coba Pengambilan Data Promosi

Berdasarkan Gambar 10 diketahui bahwa data yang ditampilkan oleh sistem sudah sesuai dengan data yang dimasukkan dari halaman *request* promosi. Pada data promosi juga terdapat 2 data aset dengan nama Tanah Rumah Dinas Industri Kayu Gresik dan Asrama PCK.

Apabila pada halaman data promosi aset sudah terdapat data aset yang akan dipromosikan, maka Bagian Sarpra perlu menekan tombol *update* untuk melengkapi data promosi. Data yang perlu diisi adalah tanggal awal dan tanggal akhir promo, harga promosi, deskripsi promo, dan Gambar Aset. Jika semua telah diisi, maka sistem akan menampilkan data aset yang dipromosikan pada katalog promo seperti Gambar 11.



Gambar 11. Bukti Uji Coba Promosi Aset

Berdasarkan pengujian yang dilakukan pada sistem, sistem yang dibangun dinilai sudah optimal karena waktu yang dibutuhkan dalam setiap proses optimalisasi lebih efisien. Hal ini dibuktikan melalui Tabel 1.

Tabel 1. Tabel Pengukuran Waktu Proses Optimalisasi Aset

No.	Proses Optimalisasi	Waktu Sebelum	Waktu Sesudah
1.	Pencarian Aset	30 menit	13 detik
2.	Pemesanan Aset	60 menit	24 detik
3.	Pengecekan Kontrak	60 menit	9 detik
4.	Perpanjangan Kontrak	120 menit	01.15 detik
5.	Pengecekan Kondisi Aset	-	01.08 detik
6.	Pengembalian Aset	60 menit	9 detik
7.	Perhitungan Manfaat Aset	-	20 detik
8.	Promosi Aset	120 menit	01.14 detik

**V. KESIMPULAN**

Sistem informasi optimalisasi aset properti dapat memberikan informasi kontrak yang akan jatuh tempo, dapat memberikan peta informasi aset secara variatif dan geografis, dapat mengelola permintaan promosi aset untuk *occupancy rate* aset yang rendah, dapat mengelola pemesanan aset, dapat mengelola masa kontrak yang ingin diperpanjang, dapat memberikan informasi masa kontrak yang habis, dapat menjadwalkan pengecekan kondisi aset, dan dapat menghitung manfaat aset dalam satuan waktu.

**RUJUKAN**

Avi Silberschatz, P. G. a. G. G., 2005. *Operating System Concept*. Seventh Edition penyunt. Singapore: John Wiley & Sons.

Bass, I., 2007. *Six Sigma Statistics with Excel and Minitab*. New York: Mc Graw Hill.

Peraturan Pemerintahan Republik Indonesia No. 27 Tahun 2014 tentang Manajemen Aset. Jakarta: Perpunas.

Perhutani, 2018. *Profil*. [Online] Available at: <http://www.perhutani.co.id/> [Diakses 30 7 2018].

Siregar, D. D., 2014. *Manajemen Aset*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.



