

PROSIDING

**SEMINAR NASIONAL ILMU TERAPAN (SNITER)
DAN
CALL FOR PAPERS**

**"PENERAPAN RISET BERBASIS IPTEK
UNTUK MENINGKATKAN DAYA SAING BANGSA"**



**Universitas Widya Kartika
Surabaya, 24 Agustus 2017**

ISSN : 2597-7067

TIM REVIEWER DAN EDITOR

BUKU PROSIDING

REVIEWER

SEMINAR NASIONAL ILMU TERAPAN (SNITER) TAHUN 2017

ISSN: 2597-7067

- Dr. Murni Joesa Sembiring, M.Sc
- Ary Dwijandika, S.T., M.T
- Ir. Tanaji, M.T
- Drs. Hartanto, M.Sc
- Drs. Triyanto Siswanto, M.Pd.

EDITOR:

- Yessatan Widayati, S.Kom., M.Kom
- Indra Budi Triano, S.T., M.Kom.
- Arif Suljanda, S.T., M.T.
- Yoga Adil Koronjama, S.ST., M.T.

UNIVERSITAS WIDYA KARTIKA

Alamat : Jl. Sutorejo Prima Utara II/1 Surabaya 60113

Telepon : 031-5922403

Fax : 031-5925790

E-mail : sniter@widyakartika.ac.id

Laman : sniter.widyakartika.ac.id, www.widyakartika.ac.id

TIM REVIEWER DAN EDITOR

REVIEWER:

- Prof. Dr. Drs. Ec. Herman Budi Sasono, M.M.
- Dr. Erna Ferrinadewi Kusnarsiyah, S.E., M.M.
- Dr. Murpin Josua Sembiring, M.Sc.
- Ary Dwi Jatmiko, S.T., M.T.
- Ir. Tamaji, M.T.
- Drs. Darmanto, M.Sc.
- Drs. Triyanto Siswanton, M.Pd.

EDITOR:

- Yonatan Widiyanto, S.Kom., M.Kom.
- Indra Budi Trisno, S.T., M.Kom.
- Arief Budijanto, S.T., M.T.
- Yoga Alif Kurnia Utama, S.ST., M.T.

Daftar Pemakalah Kelompok C
TEKNOLOGI TERAPAN di R.305

No.	Makalah & Penulis	No. Hal
1	PERANCANGAN SISTEM ANALISIS KEPUASAN PENGGUNA PERPUSTAKAAN BERDASARKAN METODE SERVICE QUALITY <i>Wibowo Arninputranto, Renanda Nia Rachmadita</i>	C01-1
2	OPTIMASI JUMLAH KAMAR PADA PEMBANGUNAN BUDGET HOTEL DENGAN INTEGER LINEAR PROGRAMMING <i>Pranakusuma Sudhana</i>	C02-1
3	PERANCANGAN APLIKASI MOBILE BERBASIS SMS GATEWAY DAN WEB ENGINEERING DENGAN UNIFIED MODELLING LANGUAGE (UML) <i>Kristiawan Nugroho</i>	C03-1
4	APLIKASI KAMUS <i>IDIOM</i> INGGRIS – INDONESIA BERBASIS <i>MOBILE</i> MENGGUNAKAN <i>IMAGE PROCESSING</i> <i>Jonathan Putra Pangapul, Robby Kurniawan Budhi, Dwi Taufik Hidayat</i>	C04-1
5	PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PENGIRIMAN BARANG (EKSPOR) PADA PT. BERLIAN GLOBAL TRANSPORTAMA BERBASIS APLIKASI DESKTOP <i>Victor Yoshua, Robby Kurniawan, Yonatan Widiyanto</i>	C05-1
6	AUDIT OPERASIONAL UNTUK MENILAI EFEKTIVITAS DAN EFISIENSI FUNGSI PERSEDIAAN PADA PT. MITRA PINASTHIKA MUSTIKA AUTO CABANG KENJERAN <i>Rifcha, Melvie Paramitha, Eva Johana</i>	C06-1
7	ORIENTASI WIRAUSAHA DAN KEUNGGULAN BERSAING DARI PERSPEKTIF INOVASI DAN NETWORK (STUDI PADA SUB SEKTOR INDUSTRI KREATIF DI PEKALONGAN) <i>Wahjono, Anton Sujarwo</i>	C07-1
8	PENERAPAN PENGUATAN PENDIDIKAN KARAKTER DI LINGKUNGAN PENDIDIKAN TINGGI UNTUK MENINGKATKAN DAYA SAING BANGSA <i>Mohammad Aufin</i>	C08-1
9	IMPLEMENTASI <i>CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY (CSR)</i> MENGGUNAKAN <i>TRIPLE BOTTOM LINE</i> PADA CV. BINTANG JAYA DI SURABAYA <i>Yonatan Januar</i>	C09-1
10	MEDIA ALTERNATIF SOFTWARE PRAKTIKUM AKUNTANSI SMK BERBASIS OPEN SOURCE <i>Darmanto</i>	C10-1
11	ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEPUTUSAN PEMBELIAN KONSUMEN TERHADAP SEPEDA MOTOR <i>SPORT</i> KAWASAKI NINJA 250 FI DI SURABAYA <i>Surya, Martinus Rukismono</i>	C11-1

OPTIMASI JUMLAH KAMAR PADA PEMBANGUNAN BUDGET HOTEL DENGAN METODE INTEGER LINEAR PROGRAMMING

Pranakusuma Sudhana
Universitas Widya Kartika Surabaya
prana@widyakartika.ac.id

ABSTRAK

Sebagai ibu kota negara sekaligus juga pusat ekonomi dan pemerintahan Republik Indonesia, Jakarta telah menarik sangat banyak pengunjung sehingga menyebabkan tingginya permintaan akan akomodasi hotel. Bisnis hotel yang telah diproyeksikan untuk terus bertumbuh menyebabkan ketertarikan minat investor, salah satunya adalah PT. XYZ yang bermaksud untuk membangun sebuah budget hotel. Penelitian ini bertujuan untuk memecahkan salah satu masalah yang dihadapi pada saat tahap perencanaan yaitu menentukan jumlah masing-masing jenis kamar sehingga luasan yang tersedia dapat terpakai secara optimal dan akan didapatkan keuntungan yang maksimal dalam operasional hotel di masa datang. Terdapat tiga jenis kamar yang direncanakan dan merupakan variabel keputusan yaitu *Executive*, *Deluxe view* dan *Deluxe no view* yang masing-masing dinotasikan dengan X_1 , X_2 dan X_3 . Terdapat juga tiga kondisi batas yaitu luas lahan yang tersedia untuk kamar = $22X_1 + 18X_2 + 18X_3 - 3000 \leq 0$, proporsi jumlah kamar *Deluxe no view* = $18X_3 - 1500 \geq 0$ dan proporsi jumlah kamar *Executive* = $22X_1 - 450 \geq 0$. Sedangkan untuk fungsi tujuan P adalah untuk memaksimalkan profit dari masing-masing jenis kamar dimana $P = 195.000X_1 + 170.000X_2 + 130.000X_3$. *Solver* yang telah terdapat pada *Microsoft Excel* digunakan untuk menghitung solusi optimal dan didapatkan nilai X_1 , X_2 dan X_3 berturut-turut yaitu 21, 57 dan 84. Dengan demikian didapatkan keuntungan (profit) maksimal harian sebesar Rp. 24.705.000.

Kata Kunci: investasi, *budget hotel*, solusi optimal

1. PENDAHULUAN

Daya tarik Jakarta sebagai ibu kota negara yang sekaligus juga sebagai pusat ekonomi dan pusat pemerintahan Republik Indonesia telah menyebabkan tingginya permintaan akan akomodasi hotel. Berbagai kegiatan dan acara politik, sosial, ekonomi, pendidikan, budaya dan sebagainya dalam berbagai skala diadakan di sana dan telah menarik sangat banyak pengunjung dari segala penjuru Indonesia serta mancanegara yang pada gilirannya memerlukan tempat tinggal untuk sementara waktu (Sudhana, 2016). Sulastiyono (2011) dalam Moha dan Loindong (2016) mendefinisikan hotel sebagai suatu jenis usaha penyedia layanan makanan, minuman serta kamar tidur bagi orang-orang dalam perjalanan yang membayarnya dengan harga wajar. Surat Keputusan Menteri Perhubungan RI No. PM 10/PW-301/Phb.77 menyebutkan bahwa hotel adalah bentuk akomodasi yang dikelola secara komersial dan tersedia bagi setiap orang dalam memperoleh pelayanan penginapan, seperti makan dan minum. Lebih lanjut, peraturan tersebut

mengklasifikasikan hotel di Indonesia menjadi lima kelas dan ditandai dengan banyaknya bintang mulai dari satu sebagai terendah sampai dengan lima yang tertinggi.

Data dari beberapa lembaga riset properti seperti Cushman & Wakefield dan Colliers International Indonesia menunjukkan bahwa industri perhotelan di Jakarta mengalami pertumbuhan yang bagus sejak tahun 2005. Proyek tersebut tentunya sangat menarik minat banyak investor yang salah satunya adalah PT. XYZ, sebuah perseroan terbatas yang berencana untuk terjun di bisnis properti sebagai realisasi dari rencana jangka panjangnya. PT. XYZ bermaksud untuk membangun sebuah hotel berjenis *budget hotel* yang berlokasi di Jalan Kartini Raya, daerah Mangga Besar, Jakarta Utara. Hotel tersebut direncanakan untuk memiliki tiga jenis kamar yaitu *Executive*, *Deluxe view* (dengan jendela) dan *Deluxe no view* (tanpa jendela). Untuk kamar berjenis *Deluxe* dibedakan demikian karena persil tanah tempat hotel akan didirikan berbatasan langsung dengan bangunan-bangunan tinggi yang telah lebih dulu berdiri