



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Hotel dan Akomodasi

Hotel berasal dari bahasa Perancis yaitu *hostel* yang diambil dari bahasa latin *hostes* yang berarti tempat penampungan pendatang atau dapat juga disebut sebagai bangunan penyedia makanan serta penginapan. Jadi, pada mulanya hotel diciptakan dengan tujuan melayani masyarakat. Hotel merupakan salah satu jenis dari akomodasi yang mempergunakan baik seluruh maupun sebagian bangunannya untuk menyediakan jasa penginapan, makanan, dan minuman. Akomodasi dapat mengacu kepada fokus penglihatan serta psikologi mengenai tingkah laku manusia. Di era kini, hotel dapat juga menyediakan berbagai fasilitas lainnya dan pada umumnya dikelola secara komersial (Ismayanti, 2010).

Menurut Gundersen, sejak beberapa tahun belakangan ini, kepuasan pelanggan dan kualitas layanan telah menjadi salah satu fokus utama bagi praktisi dan peneliti dalam bidang perhotelan. Kedua konsep memiliki dampak yang kuat dalam roda bisnis dan perilaku pelanggan. Kualitas layanan dari sebuah bisnis mengarah ke profitabilitas yang lebih tinggi (Avelini, Markovic, & Raspor, 2009). Sejumlah penelitian telah menunjukkan adanya hubungan positif antara kepuasan pelanggan dan loyalitas pelanggan, oleh karena itu, salah satu strategi utama bagi sebuah perusahaan perhotelan adalah dengan mengukur dan memantau kualitas layanannya dan kepuasan pelanggan.

2.2. Tamu

Pengertian dari tamu berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) merupakan orang yang berkunjung maupun menginap. Dengan kata lain, tamu adalah seseorang atau sekelompok orang yang datang untuk mengunjungi instansi atau organisasi, untuk kepentingan pekerjaan baik kedinasan maupun pribadi. Biasanya tamu yang datang tentu ada keperluan yang berhubungan dengan kedinasan. Adapun makna lain dari seorang tamu dapat berarti sebagai seorang yang datang untuk menginap di hotel.

2.3. Pengertian Prediksi

Prediksi dapat diartikan sama dengan ramalan atau perkiraan. Menurut kamus besar bahasa Indonesia, prediksi adalah hasil dari kegiatan memprediksi atau meramal atau memperkirakan nilai pada masa yang akan datang dengan menggunakan data masa lalu. Prediksi pada akhirnya dapat dikatakan sebagai proses inti dalam memperkirakan secara sistematis tentang sesuatu yang paling mungkin terjadi di masa depan berdasarkan informasi masa lalu dan sekarang yang dimiliki, agar kesalahannya (selisih antara sesuatu yang terjadi dengan hasil perkiraan) dapat diperkecil. Salah satu fungsi yang dari prediksi yakni menunjukkan apa yang akan terjadi pada suatu keadaan tertentu dan merupakan input bagi proses perencanaan dan pengambilan keputusan. Selain itu, prediksi tidak harus memberikan jawaban secara pasti kejadian yang akan terjadi, melainkan berusaha untuk mencari jawaban sedekat mungkin yang akan terjadi (Herdianto, 2013).

2.4. Algoritma *Multiple Linear Regression*

Multiple Linear Regression Analysis (Analisis Regresi Linier Majemuk) adalah salah satu teknik *multivariant* statistik yang digunakan dalam mengestimasi hubungan antara variabel dependen metrik dengan himpunan variabel independen baik variabel metrik atau non-metrik. Tujuan penggunaan algoritma ini dalam analisis regresi majemuk adalah untuk memperoleh estimasi dan prediksi nilai rata-rata (populasi) satu variabel dependen berdasarkan dua atau lebih variabel independen. Analisis regresi akan menghasilkan sebuah persamaan / model regresi.

Multiple Linear Regression (MLR) tetap menjadi analisis andalan dalam penelitian organisasi, namun hubungan timbal balik antara prediktor (multikolinieritas) merusak penafsiran bobot MLR dalam hal kontribusi prediktor terhadap kriteria (Nimon & Oswald, 2013).

Adapun model dasar dari teknik analisis regresi majemuk ini adalah sebagai berikut:

$$\hat{Y} = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_i X_i$$

Dengan :

\hat{Y} : Prediksi nilai variabel dependen

β_0 : Konstanta (intercept)

β_i : Bobot (koefisien) regresi untuk variabel independen ke-i

X_i : Variabel independen ke-i

2.5. Knowledge Discovery in Databases (KDD)

Knowledge Discovery in Databases yang biasanya disingkat menjadi KDD adalah keseluruhan proses *non-trivial* untuk mencari dan mengidentifikasi pola atau *pattern* yang ada di dalam data, dimana pola yang ditemukan bersifat sah, baru, dapat bermanfaat dan dapat dimengerti. KDD berhubungan erat dengan teknik integrasi dan penemuan ilmiah, interpretasi dan visualisasi dari pola-pola sejumlah kumpulan data (Prabowo, 2013).

Adapun tahapan dari proses KDD, antara lain :

1. *Data Selection*

Menciptakan himpunan data target , pemilihan himpunan data, atau memfokuskan pada *subset* variabel atau sampel data, dimana penemuan (*discovery*) akan dilakukan. Pemilihan (seleksi) data dari sekumpulan data operasional perlu dilakukan sebelum tahap penggalian informasi dalam KDD dimulai. Data hasil seleksi yang akan digunakan untuk proses *data mining*, disimpan dalam suatu berkas, terpisah dari basis data operasional.

2. *Pre-processing / Cleaning*

Pemrosesan pendahuluan dan pembersihan data merupakan operasi dasar seperti penghapusan *noise* dilakukan. Sebelum proses *data mining* dapat dilaksanakan, perlu dilakukan proses *cleaning* pada data yang menjadi fokus KDD. Proses *cleaning*

mencakup antara lain membuang duplikasi data, memeriksa data yang *inconsistent*, dan memperbaiki kesalahan pada data, seperti kesalahan cetak (tipografi). Dalam proses ini dapat pula dilakukan *enrichment*, yaitu proses “memperkaya” data yang sudah ada dengan data atau informasi lain yang relevan dan diperlukan untuk KDD, seperti data atau informasi eksternal.

3. *Transformation*

Pencarian fitur-fitur yang berguna untuk mempresentasikan data bergantung kepada goal yang ingin dicapai. Proses transformasi pada data yang telah dipilih, sehingga data tersebut sesuai untuk proses data *mining*. Proses ini merupakan proses kreatif dan sangat tergantung pada jenis atau pola informasi yang akan dicari dalam basis data.

4. *Data Mining*

Proses *data mining* yaitu proses mencari pola atau informasi menarik dalam data terpilih dengan menggunakan teknik atau metode tertentu. Teknik, metode, atau algoritma dalam *data mining* sangat bervariasi. Pemilihan metode atau algoritma yang tepat sangat bergantung pada tujuan dan proses KDD secara keseluruhan. Pemilihan tugas dalam *data mining* dapat dibedakan menjadi :

- Pemilihan goal dari proses KDD misalnya klasifikasi, regresi, dan *clustering*.
- Pemilihan algoritma data mining untuk pencarian (*searching*)

5. *Interpretation / Evaluation*

Tahap ini merupakan bagian dari proses KDD yang mencakup pemeriksaan apakah pola atau informasi yang ditemukan bertentangan dengan fakta atau hipotesa yang ada sebelumnya. Tahapan ini dapat pula diartikan sebagai tahapan penerjemahan pola-pola yang dihasilkan dari data mining. Pola informasi yang dihasilkan dari proses data mining perlu ditampilkan dalam bentuk yang mudah dimengerti oleh pihak yang berkepentingan.

2.6. Visualisasi Data

Visualisasi data berdasarkan sudut pandang beberapa ilmu pengetahuan merupakan salah satu bentuk dari komunikasi visual modern. Visualisasi data bukan merupakan cabang ilmu dari bidang manapun, melainkan bentuk interpretasi dari banyak bidang ilmu pengetahuan (misalnya, dapat dilihat sebagai cabang modern dari statistik deskriptif, tetapi juga berperan sebagai dasar alat pengembangan dalam bidang lainnya). Visualisasi data melibatkan pembuatan kajian dari representasi visual dari data, artinya

informasi yang telah diabstraksikan dalam bentuk skematis dari unit informasi (atribut atau variabel).

Tujuan utama dari menggunakan visualisasi data dalam sebuah penelitian adalah untuk mengkomunikasikan informasi secara jelas dan efisien melalui grafik informasi, seperti tabel dan grafik. Visualisasi yang efektif dalam menganalisa selalu terkait tentang data dan bukti. Pengolahan data kompleks agar dapat dipahami dan berguna, diperlukan analisis tertentu, seperti melakukan perbandingan atau memahami kausalitas, dan prinsip perancangan dari grafik (merepresentasikan perbandingan atau kausalitas). Penggunaan tabel dalam visualisasi data pada umumnya digunakan dalam melihat ukuran tertentu dari sebuah variabel, sementara grafik digunakan untuk melihat tipe digunakan untuk melihat pola atau keterkaitan dalam data untuk satu atau lebih variabel.

2.7. Dashboard

Dashboard adalah sebuah *User Interface* yang berada di antara data dan desain (tampilan muka). Dalam menampilkan berbagai metrik-metrik , angka ataupun visualisasi data, dashboard dibutuhkan dalam membantu *user* untuk membuat keputusan yang tepat dan cepat berdasarkan dari data yang ada. Pembuatan dashboard dalam beberapa perusahaan pada umumnya dibuat oleh data analis maupun team yang berfokus utama pada analisis data.

2.8. PowerBI

Microsoft Power BI merupakan salah satu *software intelligence* bisnis besutan. Salah satu keunggulan yang di tekankan Microsoft adalah mengolah data lebih detail dan menampilkannya dengan grafis yang lebih interaktif. Microsoft Power BI dapat memvisualisasi data yang telah dimasukkan atau data yang sudah terkoneksi oleh sistem ketiga, oleh karena itu, Microsoft Power BI merupakan *data tools* yang bisa mengontrol dan memantau laju perkembangan data dengan mudah.

2.9. IBM SPSS Static

SPSS pertama kali muncul dalam versi PC (komputer desktop) dengan nama SPSS/PC+ (DOS), tetapi seiring dengan populernya system operasi windows, SPSS mulai mengeluarkan versi windows (mulai dari versi 6.0 sampai versi terbaru sekarang). SPSS merupakan sebuah program aplikasi yang memiliki kemampuan dalam analisis statistik cukup tinggi serta memiliki sistem manajemen data pada cakupan lingkungan grafis dengan menggunakan menu-menu deskriptif dan kotak-kotak dialog yang sederhana sehingga mudah untuk dipahami dalam segi pengoperasiannya. Beberapa aktivitas atau fungsi-fungsi sederhana dapat dilakukan dengan mudah dengan menggunakan pointing dan clicking mouse. Saat ini, SPSS banyak digunakan dalam berbagai riset pemasaran, pengendalian dan perbaikan mutu (*quality improvement*), serta riset-riset sains.

2.10. Penelitian Terdahulu

Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu

Judul	PREDIKSI JUMLAH TAMU MENGINAP DI HOTEL KARLITA INTERNATIONAL, TEGAL, JAWA TENGAH
Sumber	<i>Binus Business Review</i> , 4(2), 661-675
Penulis	Haryadi Sarjono dan Irwan Zulkifli
Tahun	2013
Deskripsi	Penelitian tersebut bertujuan untuk memprediksi jumlah tamu yang akan menginap di Hotel Karlita International, Tegal, Jawa Tengah, dengan teknik analisis yang digunakan adalah menggunakan pendekatan metode peramalan yang terdiri dari 11 metode yaitu: <i>linear regression, moving average, weighted moving average, exponential smoothing, exponential smoothing with trend, naïve method, trend analysis, additive decomposition – CMA, additive decomposition – average all, multiplicative decomposition – CMA, dan multiplicative decomposition – average All. Data</i> yang digunakan dalam penelitian tersebut sebanyak 17 data dari periode Januari 2012 sampai Mei 2013. Dari hasil penelitian yang menggunakan 11 metode forecasting tersebut didapat MAD terkecil sebesar 101,69 dan MSE terkecil sebesar 15.163,95. Pada metode <i>additive decomposition – average all</i> menunjukkan bahwa data tersebut memperlihatkan peramalan jumlah

Tabel 2.2. Penelitian Terdahulu (Lanjutan)

	tamu yang menginap di Hotel Karlita International untuk periode Juni 2013 sebesar 960 tamu.
Hasil yang dipakai	Jurnal ini dipakai karena jurnal tersebut membandingkan 11 algoritma untuk memprediksi. Linear regresi memiliki tingkat akurasi yang tinggi.
Judul	<i>How to achieve a high efficiency level of the hotel industry?</i>
Sumber	International Journal of Contemporary Hospitality Management 26(8). November 2014
Penulis	Hao Luo, Yang Yang, dan Rob Law
Tahun	2014
Deskripsi	Inefisiensi industri hotel umumnya berasal dari ketidakefisienan teknis murni. Selain itu, efisiensi industri hotel telah jauh meningkat selama periode penelitian karena perubahan dalam efisiensi teknis. Selain itu, para peneliti menemukan bahwa hierarki politik, tingkat keterbukaan, dan tingkat ketergantungan pariwisata membantu menjelaskan perbedaan lintas kota dalam skor efisiensi, sedangkan struktur kepemilikan secara dominan berkontribusi pada peningkatan efisiensi dari waktu ke waktu.
Hasil yang dipakai	Pada penelitian Luo memakai <i>total number of hotels</i> dan <i>total number of employees</i> sama seperti penelitian ini yang memakai jumlah akomodasi dan jumlah pekerja.
Judul	Analisis Jumlah Tenaga Kerja Terhadap Jumlah Pasien RSUD Arifin

Tabel 2.3. Penelitian Terdahulu (Lanjutan)

	Achmad Pekanbaru Menggunakan Metode Regresi Gulud
Sumber	Jurnal Sains, Teknologi dan Industri, Vol. 12, No. 1, Desember 2014, pp. 48 – 57
Penulis	Rahmadeni dan Defi Anggreni
Tahun	2012
Deskripsi	Penyelesaian masalah multikolinearitas menggunakan metode <i>ridge regression</i> dilakukan dengan mentransformasi masing-masing peubah X dan Y melalui prosedur pemusatan dan penskalaan. Suatu acuan yang digunakan untuk memilih besarnya nilai Ridge Parameter 0 , dengan melihat besarnya nilai VIF (<i>Varian Inflation Factor</i>). Nilai VIF lebih besar dari 10 mengidentifikasi adanya multikolinier. Untuk memperjelas penggunaan <i>ridge regression</i> untuk mengatasi multikolinearitas dibahas contoh kasus multikolinearitas, yaitu hubungan antara jumlah tenaga kerja (Y) dan (X) jumlah pasien berdasarkan cara bayar.
Hasil yang dipakai	Jurnal ini dipakai karena jurnal tersebut memakai <i>ridge regression</i> yang merupakan salah satu jenis dari <i>multiple linear regression</i> . Penelitian tersebut memakai jumlah tenaga kerja untuk memprediksi jumlah pasien sama seperti penelitian ini yang memakai jumlah pekerja untuk memprediksi jumlah tamu.

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA