

# ANALISIS DAMPAK PENERAPAN IT SERVICE DESK PADA BANK XYZ

**Ario Adi Prasetyo; Ford Lumban Gaol**

Program Magister Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, BINUS UNIVERSITY  
Jln. Kebon Jeruk Raya No. 27, Jakarta 11530  
fordlg@binus.ac.id

## ABSTRACT

*The purpose of this study is to identify the determinants of IT operational performance related to IT Service Desk. And to determine the consideration of implementing IT Service Desk in the company business processes. The population in this study is 1500 employees or users of the IT Service Desk service. By using the Slovin, 100 users were obtained in the sample. The variables in this study include success factors of IT Service Desk and Problem Management. Methods of data collection include using questionnaire s. Analysis of data is conducted using multivariate analysis of the factor analysis. The conclusions of this research is obtained from, among others, the factors of success of the IT Service Desk and Problem Management. There are 9 to 37 variables and indicators. From the research, it is found that there is a relationship between factors. And after the reduction process of 37 indicators four new factors was formed which consist of a quick solution factor, excellent IT Service Desk factor, focus support factor, and excellent staff factor. From all the new factors, quick solution is the most dominant factor.*

**Kata kunci:** Banking, IT-IL, IT Service Desk, Problem Management, Factor Analysis

## ABSTRAK

*Tujuan dari penelitian ini untuk mengidentifikasi faktor-faktor penentu kinerja operasional IT yang terkait dengan IT Service Desk. Dan untuk menentukan konsiderasi implementasi IT Service Desk dalam bisnis proses perusahaan. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 1500 karyawan atau user dari layanan IT Service Desk. Dengan menggunakan metode Slovin, didapat 100 user sebagai sampel. Variabel dalam penelitian ini antara lain adalah faktor-faktor kesuksesan dari IT Service Desk dan Problem Management. Metode pengumpulan data menggunakan metode kuesioner. Analisis data menggunakan analisis multivariate yaitu analisis faktor. Adapun kesimpulan dari diperoleh dari penelitian ini antara lain faktor-faktor kesuksesan dari IT Service Desk dan Problem Management ada 9 variabel dan menjadi 37 indikator. Dari hasil penelitian, ada hubungan antar faktor yang satu dengan yang lain. Dan setelah proses reduksi ternyata dari 37 indikator terbentuklah 4 faktor baru yang terdiri dari faktor quick solution, faktor excellent IT Service Desk, faktor focus support, faktor excellent staff. Dari keseluruhan faktor baru tersebut quick solution merupakan faktor baru yang paling dominan.*

**Kata kunci:** Perbankan, IT-IL, IT Service Desk, Problem Management, Analisis Faktor

## PENDAHULUAN

Dewasa ini infrastruktur Information Technology (IT) semakin banyak digunakan oleh perusahaan-perusahaan baik kecil, menengah maupun besar. Manfaat dan keuntungan menggunakan IT sebagai backbone dalam menjalankan bisnis semakin terasa keampuhannya, terutama dalam menghadapi turbulensi persaingan bisnis yang semakin dinamis. Kini IT backbone telah menjadi salah satu senjata kekuatan bersaing, tanpa dukungan infrastruktur IT yang memadai sulit bagi suatu unit usaha berkembang dan bertumbuh secara meyakinkan, baik itu di sektor keuangan maupun sektor non keuangan.

Pada sektor keuangan, khususnya industri perbankan, persaingan berada pada red ocean market, dimana terdapat 122 bank komersil dengan 12,500 kantor tersebar di Indonesia (SPI-BI Mei 2009). Industri perbankan merupakan industri yang padat dengan muatan IT, dimana bank beroperasi menyediakan layanan non stop 24 jam sehari dan 7 hari seminggu, sepanjang tahun. Semua operasional perbankan tidak bisa terlepas dari peran IT sebagai penyokong kegiatan operasional sehari-hari dari sebuah Bank. Contoh paling sederhana adalah penggunaan mesin ATM, dimana mesin ini mempermudah nasabah dalam melakukan transaksi seperti pengambilan uang tunai, pengecekan saldo, pengiriman uang, pembayaran rekening listrik, kartu kredit, pembelian pulsa, dan lain-lain tanpa perlu mengantri di depan teller.

Mengingat begitu besarnya peran IT dalam perbankan, tidaklah berlebihan bila kebutuhan akan manajemen IT yang handal, khususnya dalam menjaga kualitas dan ketersediaan layanan IT pada Bank menjadi sangat signifikan. IT sebagai sentral pengelolaan proses bisnis memerlukan suatu wadah interaksi yang cepat, efisien, dan dapat diandalkan oleh unit-unit lain dalam lingkup bank. Demikian juga dengan unit bisnis lain diluar perbankan, pemanfaatan IT seyogianya dapat dimaksimalkan manfaatnya sehingga proses bisnis dapat menjadi lebih cepat, tepat waktu (reliable), nyaman dan efisien.

Pada umumnya didalam suatu perusahaan memiliki unit atau divisi dalam menangani infrastruktur IT. Adakalanya ketersediaan infrastruktur IT belum dapat dimaksimalkan, bahkan kesesuaian infrastruktur dengan kepentingan bisnis belum selaras yang dapat berakibat pada tingkat efisien dan efektivitas sistem IT tidak optimal. Untuk menghindari ketidak sesuaian antara proses bisnis dengan ketersediaan infrastruktur IT, dibutuhkan suatu sarana yang dapat diandalkan keakuratan penggunaannya. Salah satu sarana yang dapat digunakan adalah Information Technology Infrastructure Library (IT-IL), sarana ini dapat digunakan sebagai best practice dalam menyelaraskan proses IT Operation dengan kepentingan bisnis bank. Berkaitan dengan paparan sebelumnya, maka adalah suatu hal yang menantang untuk mengukur dan menganalisis faktor-faktor apa saja yang membuat sarana IT-IL dapat meningkatkan kualitas layanan IT.

IT-IL sendiri memiliki beberapa proses diantaranya adalah The Business Perspective, ICT Infrastructure Management, Planning to Implement Service Management, Application Management, Security Management, Service Management. Khusus untuk IT Service Management (ITSM) adalah sebagai kerangka kerja (framework) untuk mengelola infrastruktur TI di suatu perusahaan, dan mengatur layanan terbaik bagi penggunaan layanan TI. Dengan kata lain, konsep ITSM muncul sejalan dengan makin meningkatnya ketergantungan dan kebutuhan perusahaan pada IT untuk mencapai tujuan strategis. Di dalam ITSM itu sendiri, salah satunya terdapat fungsi Service Desk dan proses Problem Management yang dapat menjadi landasan pengintegrasian manajemen IT dan mendukung layanan perusahaan secara umum dan layanan IT secara khusus.

IT Service Desk sebagai antarmuka antara user dengan IT merupakan solusi terbaik dalam efisiensi manajemen IT. IT Service Desk yang menjadi Single Point of Contact (SPOC) dalam

manajemen IT diharapkan mampu menjawab desakan dunia bisnis yang ketat dan membutuhkan infrastruktur IT yang baik, serta menjadi lapisan terdepan dalam memberikan layanan IT pada user.

Dengan menjalankan fungsi SPOC, IT Service Desk dapat menjadikan segala permasalahan IT selalu termonitor dan terkontrol. Untuk dapat menangani setiap permasalahan dari user, penting bagi IT Service Desk untuk berkoordinasi dengan Problem Management. Dengan adanya kerja sama yang baik diantara keduanya, diharapkan sistem yang terintegrasi, dan administrasi yang baik akan menjadi landasan yang kuat bagi pembangunan IT di masa yang akan datang.

Dalam riset ini pembahasan terbatas pada dampak penerapan IT Service Desk terhadap kinerja IT dilihat dari perspektif user, dalam hal ini dilakukan di Bank CIMB Niaga..

## METODE

Pada penelitian ini, sampel yang diambil adalah populasi dari karyawan dalam hal ini adalah user. Adapun teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara pengumpulan data primer, yaitu dengan penyebaran kuesioner kepada responden yang telah terpilih.

Populasi adalah jumlah keseluruhan dari obyek atau unit analisis yang karakteristiknya akan diteliti (Djarwanto, 1996: 102). Populasi yang telah ditentukan adalah populasi dari karyawan (user) yang memakai manfaat dari layanan IT Service Desk dan memiliki user id untuk menggunakan tools dari IT Service Desk berupa Remedy – IT Service Management di Kantor Pusat Bank CIMB Niaga wilayah Tangerang. Jumlah karyawan yang memiliki kriteria tersebut adalah 1500 karyawan (user).

Sampel adalah sebagian dari populasi yang karakteristiknya dianggap mewakili populasi (Djarwanto, 1996, p108). Untuk penentuan jumlah sampel, dalam penelitian menggunakan metode Slovin (Umar, 2000) yaitu menggunakan rumus :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

dimana :

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = error sampling, dalam hal ini diambil sebesar 10%

Adapun populasi (N) adalah sebanyak 1500 karyawan atau user dengan estimasi batas kesalahan (e) adalah 10% sehingga jumlah sampel minimal adalah  $94 \approx 100$  sampel.

Dikarenakan cukup banyaknya karyawan (user) dan terbatasnya waktu penelitian, sehingga penggunaan sampel diharapkan mampu mewakili secara keseluruhan. Peneliti menggunakan teknik Sampel Acak Sederhana karena tidak adanya penggolongan tertentu dalam pemilihan sampel sehingga setiap user mendapat kesempatan yang sama. Proses pengambilan sampel yaitu dengan membuat daftar user yang berhak diikutkan sebagai populasi, kemudian diberi nomor. Setelah itu, diambil angka secara acak menggunakan Tabel Acak. Kurang lebih 100 sampel akan dipilih.

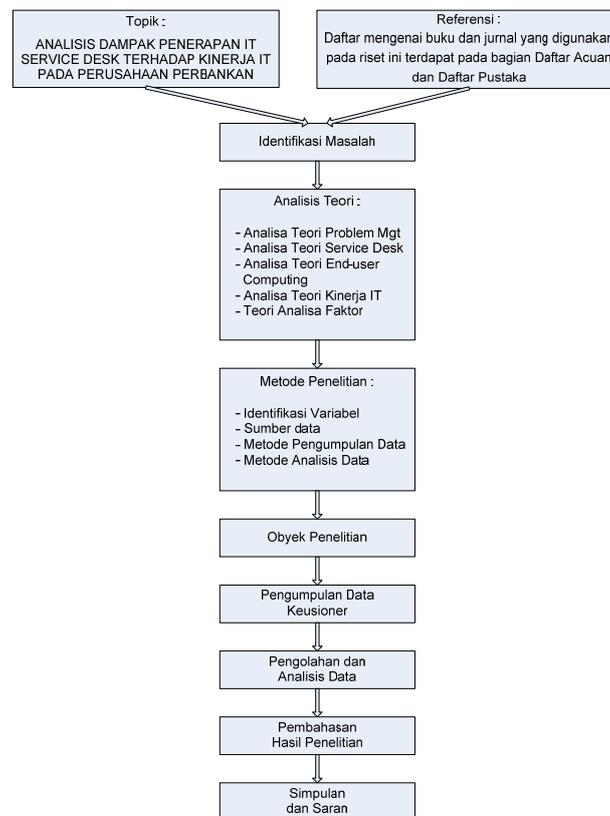
Dalam pengumpulan data penelitian ini menggunakan kuesioner sebagai instrumen pengumpulan data. Kuesioner akan berisikan pertanyaan-pertanyaan yang untuk dijawab oleh responden guna memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam penelitian, kuesioner ini juga dimaksudkan untuk mendukung penelitian yang dilakukan memiliki validitas dan reabilitas yang

tinggi. Untuk dapat memberikan jawaban yang menggambarkan situasi yang sebenarnya, maka kuesioner ini disusun secara jelas, tidak membingungkan dan bisa dipakai oleh semua responden agar dapat menghindari atau meminimalkan kemungkinan kesalahan pengertian oleh responden.

Skala pengukuran yang digunakan pada kuesioner ini adalah skala Likert (Sugiyono, 2007). Skala Likert menggunakan nilai intensitas 1 – 5. Skala ini mengartikan tingkat kepercayaan responden dari setiap butir pertanyaan..

Jawaban dapat diberikan dengan nilai, misalnya :

- |  |         |
|--|---------|
| 1. Sangat Setuju / Selalu / Sangat Positif             | nilai 5 |
| 2. Setuju / Sering / Positif                           | nilai 4 |
| 3. Ragu-ragu / Kadang-kadang / Netral                  | nilai 3 |
| 4. Tidak Setuju / Hampir / Tidak Pernah / Negatif      | nilai 2 |
| 5. Sangat Tidak Setuju / Tidak Pernah / Sangat Negatif | nilai 1 |

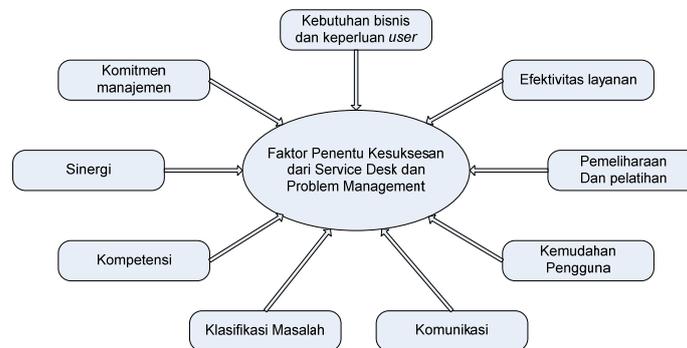


Gambar 1 Skema Kerangka Pemikiran

Model penelitian ini akan menganalisa hubungan-hubungan antara variabel-variabel bebas (independent variables) dengan hasil penelitian. Variabel-variabel bebas yang ditentukan adalah sebagai berikut :

1. Komitmen manajemen
2. Kebutuhan bisnis dan keperluan user
3. Efektivitas layanan
4. Pemeliharaan dan pelatihan
5. Kemudahan penggunaan
6. Komunikasi
7. Klasifikasi masalah
8. Kompetensi
9. Sinergi

Variabel-variabel diatas akan diuji apakah berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat (dependent variabel), sehingga model penelitian yang akan dipergunakan dalam penelitian adalah :



Gambar 2 Model Penelitian

Pengolahan data hasil dari jawaban kuesioner diolah dengan menggunakan software Statistic Product and Service Solution (SPSS) 17. Melalui program SPSS kegiatan pengolahan data dapat dilakukan dengan mudah, tanpa harus melibatkan pemakai dalam persoalan rumus-rumus statistik di atas tidak akan terlihat secara langsung. Hasil jawaban kuesioner pada setiap indikator yang menguji korelasi antar variabel atau faktor, akan dijumlahkan dan dibagi sesuai banyaknya indikator untuk mengetahui rata-rata dari jumlah jawaban per-responden. Hal ini diasumsikan bahwa antara satu indikator dengan indikator lain dalam satu variabel tidak memiliki hubungan antara satu dengan lainnya dan berdiri sendiri (independen), namun nilai bobot antar indikator di dalamnya memiliki nilai yang sama.

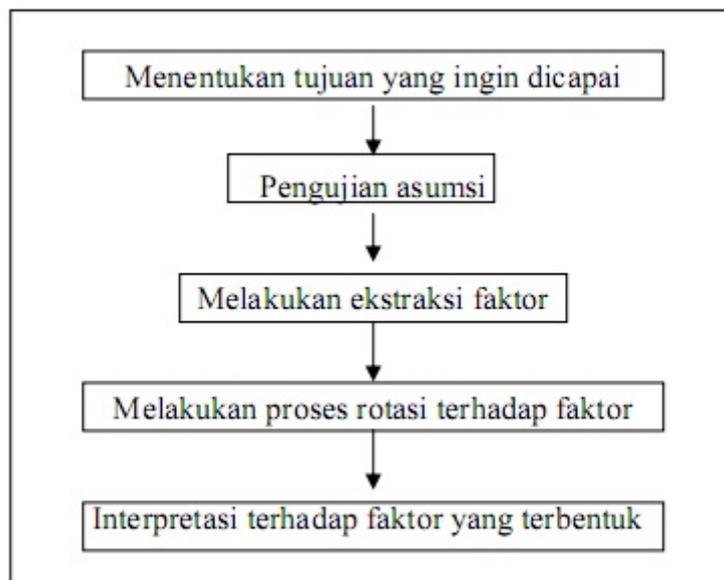
Penelitian ini akan menggunakan pendekatan construct validity yaitu instrumen disusun berdasarkan masukan dari orang ahli atau pemakai dari layanan IT Service Desk.

Pernyataan dalam kuesioner akan dirancang menggunakan skala pilihan tertentu sehingga bisa digunakan dalam menentukan karakteristik pertanyaan tersebut, dan juga dari skor / hasil yang dihitung akan diuji validitasnya apakah mewakili variabel yang diukur. Uji validitasnya menggunakan metode korelasi bivariate dengan nilai korelasi positif dan probabilitas korelasi  $\leq 0.05$  (Ghozali, 2005:45).

Agar diperoleh instrumen pengukuran data yang reliable maka pengukuran dari jawaban responden menggunakan skor pengukuran yang mencerminkan keadaan sebenarnya yang akan terlihat dari minimalnya kemungkinan error dan variance yang terjadi. Pengujian reliabilitas menggunakan instrumen One Shot atau pengukuran sekali saja dan dikatakan reliabel jika nilai Alpha Cronbach  $> 0.6$  (Ghozali, 2006:46).

Metode yang digunakan untuk menganalisis data dengan menggunakan analisis multivariat yaitu analisis faktor. Analisis faktor adalah analisis untuk menemukan variabel baru yang disebut faktor yang jumlahnya lebih sedikit dibandingkan dengan jumlah variabel asli yang tidak berkorelasi satu sama lainnya (tidak terjadi multicollinearity), variabel baru tersebut memuat sebanyak mungkin informasi yang terkandung dalam variabel asli (Supranto, 2004: 26).

Analisis faktor ini dilakukan pada semua langkah analisis faktor, karena masing-masing hasil dari langkah analisis faktor ini mempunyai ketentuan yang harus diperhatikan. Dari hasil analisis faktor ini dapat diperoleh beberapa faktor yang terbentuk dari variabel-variabel awal penelitian. Adapun langkah-langkah dalam analisis faktor dapat dilihat pada Gambar 3 berikut ini :



Gambar 3 Proses Pengolahan Analisis Faktor

Untuk memudahkan menganalisis data, maka penulis akan menggunakan program SPSS 17 for Windows.

- a. Analisis Deskriptif Statistic frequencies dengan menampilkan frequency, dan percent adalah untuk mengidentifikasi data responden
- b. Analisis Deskriptif Statistic Descriptives dengan menampilkan modus adalah untuk memenuhi tujuan penelitian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk memperoleh data dari responden digunakan lembar kuesioner (lampiran 1) yang harus diisi oleh para responden (*user*) dalam hal ini karyawan sebagai *user* dari Bank CIMB Niaga yang menjadi obyek penelitian tersebut. Hasil penelitian yang didapat dari kuesioner atau daftar pernyataan, serta dengan pendekatan lapangan yang dilakukan dengan *user*, memberikan berbagai macam penilaian dan pandangan terhadap dampak penerapan *IT Service Desk* terhadap kinerja IT pada unit IT dari persepektif *user*

Kuesioner disebarakan mulai 14 Desember hingga 28 Desember 2009 dan diharapkan untuk diterima berjumlah 100 responden. Untuk memperoleh jumlah tersebut, kuesioner yang disebarakan berjumlah 130. Kuesioner ini disebarakan melalui cara tradisional maupun *email*. Dari 130 kuesioner yang disebar, jumlah kuesioner yang kembali adalah 106 responden, dan setelah diseleksi maka terdapat 100 responden yang memenuhi syarat untuk dapat diolah datanya dalam penelitian ini dan juga sesuai dengan harapan peneliti. Jadi ada 6 (enam) responden yang tidak *valid*, hal ini disebabkan karena tidak semua kuesioner di jawab, ada 2 jawaban untuk 1 *item*, dan responden menjawab sama untuk semua *item* dalam kuesioner.

Berdasarkan dari model penelitian terdapat 9 variabel. Dari variabel-variabel tersebut didapatkanlah 37 indikator yang dipergunakan dalam design kuesioner untuk mengetahui dampak penerapan *IT Service Desk* terhadap kinerja IT dari perspektif *user* di Bank CIMB Niaga. Ke-37

indikator tersebut antara lain :

1. Manajemen IT telah melakukan sosialisasi tentang keberadaan dari layanan *IT Service Desk* kepada *user* (B1).
2. Manajemen IT telah memberikan dukungan fasilitas berupa sarana dan prasarana terhadap layanan *IT Service Desk* (B2).
3. Manajemen IT telah mengakui dan menghargai prestasi tim *IT Service Desk* berupa *reward* dalam hal peningkatan kualitas layanan operasional (B3).
4. Adanya *IT Service Desk* telah meningkatkan target dan *volume* bisnis (B4).
5. Adanya *IT Service Desk* telah meningkatkan *Service Level Agreement* (SLA) terhadap bisnis (B5).
6. Adanya *IT Service Desk* telah meningkatkan performa dan kinerja *user* (B6).
7. Adanya *IT Service Desk* telah memenuhi keperluan *user* yang berhubungan dengan IT (B7).
8. Adanya *IT Service Desk* telah meningkatkan kualitas dari layanan IT (B8).
9. Adanya *IT Service Desk* telah meningkatkan kuantitas dari penyelesaian masalah yang ada (B9).
10. Adanya *IT Service Desk* telah mempercepat waktu penyelesaian masalah (B10).
11. Adanya *IT Service Desk* telah meningkatkan kepuasan *user* (B11).
12. Adanya *IT Service Desk* telah menjadi *Single Point Of Contact* (SPOC) bagi *user* (B12).
13. Tim *IT Service Desk* telah memelihara kemampuan dan keahlian teknisnya (B13).
14. Tim *IT Service Desk* telah memelihara proses *work flow* terhadap insiden yang masuk (B14).
15. Tim *IT Service Desk* telah memelihara proses *work flow* terhadap staf IT yang terkait dengan insiden tersebut (B15).
16. Tim *IT Service Desk* telah melakukan pekerjaannya sesuai dengan *Standard Operating Procedure* (SOP) yang tersedia (B16).
17. Tim *IT Service Desk* telah melakukan pelatihan tentang produk IT yang dipakai secara *continue* (B17).
18. *User* dapat dengan mudah menghubungi layanan *IT Service Desk*, baik melalui telepon ataupun *email* (B18).
19. *User* dapat dengan mudah mengetahui informasi mengenai status terakhir permasalahannya dari tim *IT Service Desk* (B19).
20. *User* dapat dengan mudah menggunakan *tools* dari *IT Service Desk* berupa *Remedy – IT Service Management* (B20).
21. *User* dapat dengan mudah melihat seluruh informasi mengenai permasalahannya melalui *tools* dari *IT Service Desk* berupa *Remedy – IT Service Management* (B21).
22. Tim *IT Service Desk* telah berkomunikasi dengan baik dan lancar (B22).
23. Tim *IT Service Desk* telah berbicara dengan sopan dan santun (B23).
24. Tim *IT Service Desk* telah memiliki empati terhadap penyelesaian masalah *user* (B24).
25. Tim *IT Service Desk* telah terbuka dan tidak menutupi kondisi yang sedang terjadi terhadap penyelesaian masalah *user* (B25).
26. Tim *IT Service Desk* tidak pernah menolak untuk membantu permasalahan *user* (B26).
27. Tim *Problem Management* telah mengklasifikasikan permasalahan anda sesuai dengan garis besarnya (contoh : *incident, problem* atau *request*) (B27).
28. Tim *Problem Management* telah mengklasifikasikan permasalahan anda sesuai dengan letak permasalahannya (contoh : *application, hardware, network/comms* atau lainnya) (B28).
29. Tim *Problem Management* telah mengklasifikasikan permasalahan anda sesuai dengan *impactnya* (contoh : *extensive, significant, moderate, minor*) (B29).
30. Tim *Problem Management* telah mengklasifikasikan permasalahan anda sesuai dengan prioritasnya (contoh : *urgent, high, medium* atau *low*) (B30).
31. Tim *Problem Management* dapat menganalisa insiden setelah insiden tersebut muncul (B31).
32. Tim *Problem Management* telah mencegah insiden sebelum insiden tersebut muncul (B32).
33. Tim *Problem Management* telah mengidentifikasi *root cause* hingga memberikan solusi permanen bagi *IT Service Desk* (B33).

34. Tim *Problem Management* telah mengurangi timbulnya insiden sejenis terhadap solusi permanen yang diberikan (B34).
35. Penerapan yang baik dari *Problem Management* dan *Incident Management* terhadap penyelesaian setiap masalah (B35).
36. Kerjasama yang baik antara *Problem Management* dengan *Incident Management* dalam menangani masalah (B36).
37. Semua insiden dan masalah yang ada terdata dan tersimpan oleh *IT Service Desk* di dalam toolsnya berupa *Remedy - IT Service Management* untuk ditangani lebih lanjut oleh *Incident Management*, *Problem Management* maupun *Second Level Support* (B37).

## Data Demografis

Dari hasil kuesioner pada Tabel 1, terlihat bahwa pendidikan terakhir yang telah diselesaikan oleh responden yang paling banyak adalah Strata 1 (Sarjana) dengan 74 responden (74%), sedangkan yang paling sedikit adalah lainnya sebanyak 1 responden (1%).

Tabel 1 Pendidikan Responden

Pendidikan	Jumlah	Persen
SLTA	4	4%
Akademi	10	10%
<b>Srata 1</b>	<b>74</b>	<b>74%</b>
Strata 2	11	11%
Lainnya	1	1%
Total	100	100

Dari hasil kuesioner pada Tabel 2, terlihat bahwa responden yang paling banyak adalah yang telah bekerja 1 – 5 tahun dengan 64 responden (64%), sedangkan yang paling banyak adalah responden yang telah bekerja lebih dari 20 tahun sebanyak 4 responden (4 %).

Tabel 2 Lama bekerja Responden

Lama Bekerja	Jumlah	Persen
<b>1 - 5</b>	<b>64</b>	<b>64%</b>
6 - 10	14	14%
11 -15	10	10%
16 - 20	8	8%
> 20	4	4%
Total	100	100%

## Uji Validitas dan Reliabilitas

### Uji Validitas

Uji *validitas* dimaksudkan untuk mengetahui apakah instrumen tersebut mempunyai

keebenaran dan kesahihan. Untuk mengetahui soal tersebut *valid* atau tidak maka dilakukan korelasi *bivariate* antara masing-masing skor indikator dengan total skor konstruk. Kriterianya, instrumen *valid* apabila nilai korelasi (*pearson correlation*) adalah positif dan nilai probabilitas korelasi [*sig. (2-tailed)*]  $\leq$  taraf signifikan ( $\alpha$ ) sebesar 0.05 (Ghozali, 2005, p45).

Hasil dari uji *validitas* dengan menggunakan SPSS 17 didapat hasil bahwa kolom nilai korelasi dan probabilitas korelasi yang merupakan nilai  $\alpha$  dari setiap butir pernyataan, semuanya menunjukkan nilai positif dan lebih kecil dari 0.005, jadi semua item valid untuk masing-masing variabel.

## Uji Reliabilitas

Sedangkan untuk pengujian *reliabilitas* dilakukan pengukuran *One Shot* atau pengukuran “Satu Kali Jalan” dikarenakan survei hanya dilakukan satu kali. Uji statistiknya menggunakan *Alpha Cronbach* ( $\alpha$ ). Dan untuk mengetahui konstruk atau variabel dikatakan reliabel jika nilai *Alpha Cronbach* ( $\alpha$ )  $>$  0.60 (Nunnally dalam Ghozali, 2006: 46).

Pada Tabel 4.6 dibawah ini, hasil dari uji *reliabilitas* dengan menggunakan SPSS 17 didapat hasil nilai koefisien reliabilitas sebesar 0.927. Sesuai kriteria, nilai *alpha cronbach* yang lebih besar dari 0.60 memiliki tingkat *reliabilitas* yang baik atau dengan kata lain data hasil angket dapat dipercaya.

## Analisis Faktor

Analisis faktor dimaksudkan untuk menemukan variabel yang disebut faktor yang jumlahnya lebih sedikit dibandingkan dengan jumlah variabel atau indikator asli yang tidak berkorelasi satu sama lainnya.

## Membuat Matriks Korelasi

Pengujian variabel-variabel yang telah ditentukan menggunakan uji Barlett (*Bartlett’s test of sphericity*), uji Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) dan uji Measure of Sampling Adequacy (MSA). Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan program komputasi SPSS 17 didapat output sebagai berikut :

## Factor Analysis

Tabel 3 KMO dan Barlett’s Test

Kaiser-Meyer-Olkin Adequacy.	Measure of Sampling	.790
Bartlett's Test of Sphericity	of Approx. Chi-Square	2357.392
	df	666
	Sig.	.000

Dalam Uji *Barlett (Bartlett’s test of sphericity)* didapatkan nilai *Bartlett’s test of sphericity* yang diperoleh sebesar 2357.392 dengan signifikan 0.000. Hal ini berarti antar variabel terjadi korelasi (signifikan  $<$  0.05). Pada saat uji *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO), nilai KMO bervariasi antara 0 hingga 1. Untuk penelitian ini memiliki nilai KMO sebesar 0.790, yang masuk kedalam kategori cukup baik, sehingga dapat disimpulkan bahwa faktor analisis yang dilakukan sudah tepat.

**a. Uji Measure of Sampling Adequacy (MSA) Anti Image Matrices**

Nilai MSA pada Anti-image Correlation (a) untuk semua variabel > 0.5. Dengan tidak adanya pengeluaran atau reduksi variabel maka proses prediksi dan analisis uji dapat dilanjutkan.

**Ekstraksi Faktor**

Ekstraksi faktor yang dimaksud adalah menentukan jenis-jenis faktor yang akan dipakai. Langkah-langkahnya adalah:

**a. Communalities**

Tabel 4 Communalities

Indikator	Initial	Extraction	Indikator	Initial	Extraction
B1	1.000	0.262	B20	1.000	0.627
B2	1.000	0.332	B21	1.000	0.346
B3	1.000	0.338	B22	1.000	0.666
B4	1.000	0.633	B23	1.000	0.653
B5	1.000	0.589	B24	1.000	0.742
B6	1.000	0.629	B25	1.000	0.582
B7	1.000	0.530	B26	1.000	0.249
B8	1.000	0.554	B27	1.000	0.501
B9	1.000	0.674	B28	1.000	0.657
B10	1.000	0.601	B29	1.000	0.584
B11	1.000	0.581	B30	1.000	0.559
B12	1.000	0.504	B31	1.000	0.452
B13	1.000	0.527	B32	1.000	0.478
B14	1.000	0.670	B33	1.000	0.615
B15	1.000	0.535	B34	1.000	0.594
B16	1.000	0.269	B35	1.000	0.530
B17	1.000	0.282	B36	1.000	0.556
B18	1.000	0.380	B37	1.000	0.426
B19	1.000	0.679			

Pada Tabel 4 diatas (pada dasarnya adalah jumlah varians (bisa dalam prosentase) dari suatu indikator mula-mula yang bisa dijelaskan oleh faktor yang ada. Jadi dari analisis diatas semakin besar nilai *communalities* sebuah indikator, berarti semakin erat hubungannya dengan faktor yang terbentuk.

**Total Variance Explained**

Tabel 5a Total Variance Explained (Eigenvalue)

Com ponent	Total Variance Explained								
	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	10.791	29.166	29.166	10.791	29.166	29.166	4.773	12.900	12.900
2	3.682	9.952	39.118	3.682	9.952	39.118	4.126	11.150	24.050
3	2.874	7.767	46.885	2.874	7.767	46.885	3.533	9.549	33.599
4	1.935	5.229	52.114	1.935	5.229	52.114	3.386	9.150	42.750
5	1.773	4.791	56.905	1.773	4.791	56.905	3.180	8.596	51.345
6	1.546	4.178	61.083	1.546	4.178	61.083	2.058	5.563	56.908
7	1.373	3.711	64.794	1.373	3.711	64.794	1.943	5.252	62.160
8	1.237	3.342	68.136	1.237	3.342	68.136	1.775	4.798	66.959
9	1.070	2.892	71.028	1.070	2.892	71.028	1.506	4.069	71.028

10	.965	2.607	73.635
11	.927	2.504	76.139
12	.813	2.199	78.338
13	.709	1.915	80.253
14	.673	1.820	82.073
15	.615	1.662	83.734
16	.597	1.613	85.348
17	.570	1.541	86.889
18	.529	1.428	88.317
19	.452	1.220	89.537
20	.431	1.164	90.702
21	.373	1.008	91.710
22	.359	.970	92.680
23	.341	.922	93.602
24	.305	.825	94.427
25	.286	.774	95.200
26	.266	.720	95.920
27	.229	.618	96.538
28	.192	.519	97.057
29	.181	.490	97.547
30	.174	.472	98.019
31	.166	.448	98.467
32	.125	.337	98.804
33	.121	.328	99.132
34	.103	.279	99.411
35	.080	.216	99.627
36	.077	.207	99.834
37	.061	.166	100.000

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Pada Tabel 5a diatas, ada 37 indikator (*component*) yang dimasukkan dalam analisis faktor, yakni B1 sampai dengan B37. Dengan masing-masing indikator mempunyai varian 1, maka total varians adalah  $37 \times 1 = 37$ .

1. Jika 37 indikator diekstrak menjadi 1 faktor, maka :  
 $10,791/37 \times 100\% = 29.166\%$
2. Jika 37 indikator diekstrak menjadi 2 faktor, maka :  
 $3.682/37 \times 100\% = 9.952\%$
3. Total kedua faktor akan bisa menjelaskan  $29.166\% + 9.952\%$ , atau  $39.118\%$  dari variabilitas ke 37 indikator yang dianalisis.

*Eigenvalues* menunjukkan kepentingan relatif masing-masing faktor dalam menghitung varians ke 37 indikator yang dianalisis. Dari Tabel 5a pada kolom *eigenvalues* diatas bisa dilihat bahwa ada sembilan faktor yang terbentuk, karena dengan :

1. Dengan satu faktor, nilai *eigenvalues* adalah 10.791, diatas 1
2. Dengan dua faktor, nilai *eigenvalues* adalah 3.682 diatas 1
3. Dengan tiga faktor, nilai angka *eigenvalues* adalah 2.874 diatas 1
4. Dengan empat faktor, nilai angka *eigenvalues* adalah 1.935 diatas 1
5. Dengan lima faktor, nilai angka *eigenvalues* adalah 1.773 diatas 1
6. Dengan enam faktor, nilai angka *eigenvalues* 1.546 adalah diatas 1
7. Dengan tujuh faktor, nilai angka *eigenvalues* 1.373 adalah diatas 1
8. Dengan delapan faktor, nilai angka *eigenvalues* 1.237 adalah diatas 1

9. Dengan sembilan faktor, nilai angka eigenvalues 1.070 adalah diatas 1
10. Namun dengan sepuluh faktor angka eigenvalues sudah dibawah 1, yakni 0.965, sehingga proses *factoring* seharusnya berhenti pada 9 faktor saja.

Berdasarkan nilai *eigenvalues*nya, maka didapatkan 9 faktor baru yang terbentuk. Dari hasil ini, analisis faktor bisa dilanjutkan, tetapi hasil akhirnya menjadi kurang optimal karena faktor yang terbentuk masih cukup banyak. Untuk mendapatkan hasil yang optimal maka bisa dilakukan kembali *Total Variance Explained* dengan melihat nilai persentase *variance*  $\geq 0.05$  dan persentase *cumulative*  $\geq 0.50$  pada *extraction sums*.

Dengan melakukan kembali *Total Variance Explained* dan menentukan lima faktor baru yang diekstrak (*fixed number of factors* = 5, pada SPSS 17), maka dapat dilihat pada tabel 5b dibawah ini, nilai persentase *variance*  $\leq 0.05$  dan persentase *cumulative*  $\geq 0.50$ . Oleh karena itu penentuan menggunakan 5 faktor baru yang terbentuk tidak dapat digunakan.

Tabel 5b Total Variance Explained (Lima faktor baru)

Component	Total Variance Explained								
	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	10.791	29.166	29.166	10.791	29.166	29.166	5.840	15.783	15.783
2	3.682	9.952	39.118	3.682	9.952	39.118	4.843	13.090	28.873
3	2.874	7.767	46.885	2.874	7.767	46.885	3.764	10.173	39.046
4	1.935	5.229	52.114	1.935	5.229	52.114	3.732	10.086	49.132
5	1.773	4.791	56.905	1.773	<b>4.791</b>	<b>56.905</b>	2.876	7.773	56.905
6	1.546	4.178	61.083						
7	1.373	3.711	64.794						
8	1.237	3.342	68.136						
9	1.070	2.892	71.028						
10	.965	2.607	73.635						
11	.927	2.504	76.139						
12	.813	2.199	78.338						
13	.709	1.915	80.253						
14	.673	1.820	82.073						
15	.615	1.662	83.734						
16	.597	1.613	85.348						
17	.570	1.541	86.889						
18	.529	1.428	88.317						
19	.452	1.220	89.537						
20	.431	1.164	90.702						
21	.373	1.008	91.710						
22	.359	.970	92.680						
23	.341	.922	93.602						
24	.305	.825	94.427						
25	.286	.774	95.200						
26	.266	.720	95.920						
27	.229	.618	96.538						
28	.192	.519	97.057						
29	.181	.490	97.547						
30	.174	.472	98.019						

31	.166	.448	98.467
32	.125	.337	98.804
33	.121	.328	99.132
34	.103	.279	99.411
35	.080	.216	99.627
36	.077	.207	99.834
37	.061	.166	100.00

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Dengan melakukan kembali *Total Variance Explained* dan menentukan empat faktor baru yang diekstrak (*fixed number of factors = 4*, pada SPSS 17), maka dapat dilihat pada tabel 5c dibawah ini, nilai persentase *variance*  $\geq 0.05$  dan persentase *cumulative*  $\geq 0.50$ .

Tabel 5c Total Variance Explained (Empat faktor baru)

Component	Total Variance Explained								
	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	10.791	29.166	29.166	10.791	29.166	29.166	6.547	17.696	17.696
2	3.682	9.952	39.118	3.682	9.952	39.118	5.010	13.540	31.235
3	2.874	7.767	46.885	2.874	7.767	46.885	3.947	10.666	41.902
4	1.935	5.229	52.114	1.935	<b>5.229</b>	<b>52.114</b>	3.779	10.212	52.114
5	1.773	4.791	56.905						
6	1.546	4.178	61.083						
7	1.373	3.711	64.794						
8	1.237	3.342	68.136						
9	1.070	2.892	71.028						
10	.965	2.607	73.635						
11	.927	2.504	76.139						
12	.813	2.199	78.338						
13	.709	1.915	80.253						
14	.673	1.820	82.073						
15	.615	1.662	83.734						
16	.597	1.613	85.348						
17	.570	1.541	86.889						
18	.529	1.428	88.317						
19	.452	1.220	89.537						
20	.431	1.164	90.702						
21	.373	1.008	91.710						
22	.359	.970	92.680						
23	.341	.922	93.602						
24	.305	.825	94.427						
25	.286	.774	95.200						
26	.266	.720	95.920						
27	.229	.618	96.538						
28	.192	.519	97.057						
29	.181	.490	97.547						
30	.174	.472	98.019						
31	.166	.448	98.467						
32	.125	.337	98.804						

33	.121	.328	99.132
34	.103	.279	99.411
35	.080	.216	99.627
36	.077	.207	99.834
37	.061	.166	100.00

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Dengan melakukan kembali *Total Variance Explained* dan menentukan tiga faktor baru yang diekstrak (*fixed number of factors* = 3, pada SPSS 17), maka dapat dilihat pada tabel 5d dibawah ini, nilai persentase *variance*  $\geq 0.05$  dan persentase *cumulative*  $\leq 0.50$ . Oleh karena itu penentuan menggunakan 3 faktor baru yang terbentuk tidak dapat digunakan.

Tabel 5d Total Variance Explained (Tiga faktor baru)

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	10.791	29.166	29.166	10.791	29.166	29.166	6.736	18.206	18.206
2	3.682	9.952	39.118	3.682	9.952	39.118	5.410	14.621	32.827
3	2.874	7.767	46.885	2.874	<b>7.767</b>	<b>46.885</b>	5.201	14.058	46.885
4	1.935	5.229	52.114						
5	1.773	4.791	56.905						
6	1.546	4.178	61.083						
7	1.373	3.711	64.794						
8	1.237	3.342	68.136						
9	1.070	2.892	71.028						
10	.965	2.607	73.635						
11	.927	2.504	76.139						
12	.813	2.199	78.338						
13	.709	1.915	80.253						
14	.673	1.820	82.073						
15	.615	1.662	83.734						
16	.597	1.613	85.348						
17	.570	1.541	86.889						
18	.529	1.428	88.317						
19	.452	1.220	89.537						
20	.431	1.164	90.702						
21	.373	1.008	91.710						
22	.359	.970	92.680						
23	.341	.922	93.602						
24	.305	.825	94.427						
25	.286	.774	95.200						
26	.266	.720	95.920						
27	.229	.618	96.538						
28	.192	.519	97.057						
29	.181	.490	97.547						
30	.174	.472	98.019						
31	.166	.448	98.467						
32	.125	.337	98.804						
33	.121	.328	99.132						
34	.103	.279	99.411						

35	.080	.216	99.627
36	.077	.207	99.834
37	.061	.166	100.000

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Berdasarkan nilai nilai persentase *variance*  $\geq 0.05$  dan persentase *cumulative*  $\geq 0.50$  dan untuk mendapatkan hasil yang optimum maka diambil empat faktor baru yang terbentuk untuk melanjutkan analisis faktor ini, karena semakin sedikit jumlah faktor yang terbentuk maka hasil analisis akhir makin optimal.

### b. Component Matrix

Tabel 6 Component Matrix

	Component					Component			
	1	2	3	4		1	2	3	4
B1					B20				.564
B2	.520				B21				
B3	.571				B22	.604		-.526	
B4					B23			-.634	
B5					B24	.602		-.531	
B6	.521				B25	.580			
B7					B26				
B8	.515				B27	.542			
B9	.560	.540			B28	.594			
B10	.515	.562			B29	.622			
B11	.503	.535			B30	.663			
B12	.553				B31	.633			
B13	.547				B32	.621			
B14	.624				B33	.593			
B15					B34	.648			
B16					B35	.655			
B17					B36	.674			
B18	.523				B37				
B19	.630								

Setelah diketahui bahwa empat faktor baru adalah jumlah yang optimal, maka dapat dilakukan *Component Matrix* untuk menentukan indikator yang masuk ke dalam faktor tertentu. Dengan menentukan nilai *factor loadings*  $> 0.5$  (*suppress small coefficients* = 0.5, pada SPSS 17), dapat dilihat Pada Tabel 6 diatas menunjukkan distribusi dari ke-37 indikator tersebut pada empat faktor baru yang terbentuk. Angka-angkanya yang tercantum adalah *factor loadings*, yang menunjukkan besar korelasi antar suatu indikator dengan faktor 1 sampai faktor 4. Sedangkan indikator yang tidak memiliki nilai *factor loadings*, menunjukkan bahwa nilai *factor loadings*  $< 0.5$ .

### Rotasi Faktor

Faktor yang telah terbentuk melalui proses ekstraksi dianggap belum dapat memperoleh komponen faktor secara jelas dan biasanya kurang menggambarkan perbedaan diantara faktor-faktor

yang ada. Sesuatu faktor harus berbeda secara nyata dengan faktor lain. Oleh karena itu dilakukan proses *factor rotation* atau rotasi terhadap faktor yang terbentuk dengan tujuan untuk memperjelas indikator yang masuk ke dalam faktor tertentu. Pada penelitian ini digunakan rotasi *varimax*, dimana rotasi *varimax* dipilih karena lebih mudah dianalisis secara teori maupun sejalan dengan penelitian terdahulu. Setelah dilakukan rotasi, dapat dilihat bahwa indikator yang berjumlah 37 tersebut tersebar ke dalam empat faktor baru, yang merupakan variabel-variabel yang mewakili faktornya.

**a. Rotated Component Matrix**

Tabel 7 Rotated Component Matrix

Rotated Component Matrix <sup>a</sup>				
	Component			
	1	2	3	4
B1				
B2				
B3				
B4		.770		
B5		.675		
B6		.767		
B7		.714		
B8		.715		
B9		.712		
B10		.660		
B11		.614		
B12			.518	
B13			.529	
B14			.747	
B15			.694	
B16				
B17				-.509
B18				
B19			.669	
B20	.588			
B21	.547			
B22				.656
B23				.738
B24				.788
B25				.629
B26				
B27	.658			
B28	.781			
B29	.729			
B30				.522
B31	.558			
B32	.608			
B33	.739			
B34	.733			
B35	.574			
B36	.582			
B37	.642			

Hasil proses *Rotated Component Matrix* dengan menentukan nilai *factor loadings* > 0.50 (*suppress small coefficients* = 0.5, pada SPSS 17), dapat dilihat Pada Tabel 8 memperlihatkan distribusi indikator yang lebih jelas dan nyata.

Tabel 8 Pengelompokan Faktor-faktor baru yang terbentuk

Faktor	Variabel
Faktor 1	B20, B21, B27, B28, B29, B31, B32, B33, B34, B35, B36, B37
Faktor 2	B4, B5, B6, B7, B8, B9, B10, B11
Faktor 3	B12, B13, B14, B15, B19
Faktor 4	B17, B22, B23, B24, B25, B30

## Interpretasi Faktor Baru

Pada dasarnya *factor loading* mengidentifikasi korelasi antara variabel atau indikator dengan faktor yang bersangkutan. Keempat faktor yang diperoleh dari hasil reduksi akan diberikan nama, dimana penamaan faktor tergantung pada nama-nama indikator yang menjadi satu kelompok pada interpretasi masing-masing analisa dan aspek lainnya, sehingga pemberian nama ini sebenarnya bersifat subyektif serta tidak ada ketentuan yang pasti mengenai pemberian nama tersebut (Santoso dan Tjiptono, 2001: 269).

Tabel 9 Interpretasi Faktor Baru

Indikator	% Cumulative Rotation Sums	Keterangan	Intepretasi
B20		<i>User dapat dengan mudah menggunakan tools dari IT Service Desk berupa Remedy – IT Service Management</i>	
B21		<i>User dapat dengan mudah melihat seluruh informasi mengenai permasalahannya melalui tools dari IT Service Desk berupa Remedy – IT Service Management</i>	
B27		<i>Tim Problem Management telah mengklasifikasikan permasalahan anda sesuai dengan garis besarnya (contoh : incident, problem atau request)</i>	
B28		<i>Tim Problem Management telah mengklasifikasikan permasalahan anda sesuai dengan letak permasalahannya (contoh : application, hardware, network/comms atau lainnya)</i>	
B29		<i>Tim Problem Management telah mengklasifikasikan permasalahan anda sesuai dengan impactnya (contoh : extensive, significant, moderate, minor)</i>	
B31		<i>Tim Problem Management dapat menganalisa insiden setelah insiden tersebut muncul</i>	
B32		<i>Tim Problem Management telah mencegah insiden sebelum insiden tersebut muncul</i>	
B33	17.696	<i>Tim Problem Management telah mengidentifikasi root cause hingga memberikan solusi permanen bagi IT Service Desk</i>	Quick Solution
B34		<i>Tim Problem Management telah mengurangi timbulnya insiden sejenis terhadap solusi permanen yang diberikan</i>	
B35		<i>Penerapan yang baik dari Problem Management dan Incident Management terhadap penyelesaian setiap masalah</i>	
B36		<i>Kerjasama yang baik antara Problem Management dengan Incident Management dalam menangani masalah</i>	
B37		<i>Semua insiden dan masalah yang ada terdata dan tersimpan oleh IT Service Desk di dalam toolsnya berupa Remedy - IT Service Management untuk ditangani lebih lanjut oleh Incident Management, Problem Management maupun Second Level Support</i>	
B4		<i>Adanya IT Service Desk telah meningkatkan target dan volume bisnis</i>	
B5		<i>Adanya IT Service Desk telah meningkatkan Service Level Agreement (SLA) terhadap bisnis</i>	
B6		<i>Adanya IT Service Desk telah meningkatkan performa dan kinerja user</i>	
B7	31.235	<i>Adanya IT Service Desk telah memenuhi keperluan user yang berhubungan dengan IT</i>	Excellent IT Service Desk
B8		<i>Adanya IT Service Desk telah meningkatkan kualitas dari layanan IT</i>	
B9		<i>Adanya IT Service Desk telah meningkatkan kuantitas dari penyelesaian masalah yang ada</i>	
B10		<i>Adanya IT Service Desk telah mempercepat waktu penyelesaian masalah</i>	

B11		Adanya <i>IT Service Desk</i> telah meningkatkan kepuasan user	
B12		Adanya <i>IT Service Desk</i> telah menjadi <i>Single Point Of Contact</i> (SPOC) bagi user	
B13		Tim <i>IT Service Desk</i> telah memelihara kemampuan dan keahlian teknisnya	
B14	41.902	Tim <i>IT Service Desk</i> telah memelihara proses <i>work flow</i> terhadap insiden yang masuk	Focus Support
B15		Tim <i>IT Service Desk</i> telah memelihara proses <i>work flow</i> terhadap staf IT yang terkait dengan insiden tersebut	
B19		User dapat dengan mudah mengetahui informasi mengenai status terakhir permasalahannya dari tim <i>IT Service Desk</i>	
B17		Tim <i>IT Service Desk</i> telah melakukan pelatihan tentang produk IT yang dipakai secara <i>continue</i>	
B22		Tim <i>IT Service Desk</i> telah berkomunikasi dengan baik dan lancar	
B23		Tim <i>IT Service Desk</i> telah berbicara dengan sopan dan santun	
B24	52.114	Tim <i>IT Service Desk</i> telah memiliki empati terhadap penyelesaian masalah user	Excellent Staff
B25		Tim <i>IT Service Desk</i> telah terbuka dan tidak menutupi kondisi yang sedang terjadi terhadap penyelesaian masalah <i>user</i>	
B30		Tim <i>Problem Management</i> telah mengklasifikasikan permasalahan anda sesuai dengan prioritasnya (contoh : <i>urgent, high, medium</i> atau <i>low</i> )	

Setelah dilakukan analisis faktor, maka kelompok baru yang terbentuk merupakan solusi optimal yang tereduksi menjadi 4 kelompok. Interpretasinya adalah sebagai berikut :

Dari indikator-indikator yang terdapat pada faktor baru, yaitu indikator B20 adalah user dapat dengan mudah menggunakan tools dari IT Service Desk berupa Remedy – IT Service Management, indikator B21 adalah user dapat dengan mudah melihat seluruh informasi mengenai permasalahannya melalui tools dari IT Service Desk berupa Remedy – IT Service Management, indikator B27 adalah tim Problem Management telah mengklasifikasikan permasalahan anda sesuai dengan garis besarnya (contoh : *incident, problem* atau *request*) , indikator B28 adalah Tim Problem Management telah mengklasifikasikan permasalahan anda sesuai dengan letak permasalahannya (contoh : *application, hardware, network/comms* atau lainnya), indikator B29 adalah Tim Problem Management telah mengklasifikasikan permasalahan anda sesuai dengan impactnya (contoh : *extensive, significant, moderate, minor*), indikator B31 adalah Tim Problem Management dapat menganalisa insiden setelah insiden tersebut muncul, indikator B32 adalah Tim Problem Management telah mencegah insiden sebelum insiden tersebut muncul, indikator B33 adalah Tim Problem Management telah mengidentifikasi root cause hingga memberikan solusi permanen bagi IT Service Desk, indikator B34 adalah Tim Problem Management telah mengurangi timbulnya insiden sejenis terhadap solusi permanen yang diberikan, indikator B35 adalah penerapan yang baik dari Problem Management dan Incident Management terhadap penyelesaian setiap masalah, indikator B36 adalah kerjasama yang baik antara Problem Management dengan Incident Management dalam menangani masalah, indikator 37 adalah semua insiden dan masalah yang ada terdata dan tersimpan oleh IT Service Desk di dalam toolsnya berupa Remedy - IT Service Management untuk ditangani lebih lanjut oleh Incident Management, Problem Management maupun Second Level Support, maka diinterpretasikan dari sejumlah indikator diatas adalah faktor quick solution. Dengan nilai cumulative rotation sums 17.696%.

Dari indikator-indikator yang terdapat pada faktor baru, yaitu indikator B4 adalah adanya IT Service Desk telah meningkatkan target dan volume bisnis, indikator B5 adalah adanya IT Service

Desk telah meningkatkan Service Level Agreement (SLA) terhadap bisnis, indikator B6 adalah adanya IT Service Desk telah meningkatkan performa dan kinerja user, indikator B7 adalah adanya IT Service Desk telah memenuhi keperluan user yang berhubungan dengan IT, indikator B8 adalah adanya IT Service Desk telah meningkatkan kualitas dari layanan IT, indikator B9 adalah adanya IT Service Desk telah meningkatkan kuantitas dari penyelesaian masalah yang ada, indikator B10 adalah adanya IT Service Desk telah mempercepat waktu penyelesaian masalah, indikator B11 adalah adanya IT Service Desk telah meningkatkan kepuasan user, maka diinterpretasikan dari sejumlah faktor diatas adalah faktor excellent IT Service Desk. Dengan nilai cumulative rotation sums 31.235%.

Dari indikator-indikator yang terdapat pada faktor baru, yaitu indikator B12 adalah adanya IT Service Desk telah menjadi Single Point Of Contact (SPOC) bagi user, indikator B13 adalah Tim IT Service Desk telah memelihara kemampuan dan keahlian teknisnya, indikator B14 adalah Tim IT Service Desk telah memelihara proses work flow terhadap insiden yang masuk, indikator B15 adalah Tim IT Service Desk telah memelihara proses work flow terhadap staf IT yang terkait dengan insiden tersebut, indikator B19 adalah user dapat dengan mudah mengetahui informasi mengenai status terakhir permasalahannya dari tim IT Service Desk, maka diinterpretasikan dari sejumlah faktor diatas adalah faktor focus support. Dengan nilai cumulative rotation sums 41.902%.

Dari indikator-indikator yang terdapat pada faktor baru, yaitu indikator B17 adalah Tim IT Service Desk telah melakukan pelatihan tentang produk IT yang dipakai secara continue, indikator B22 adalah Tim IT Service Desk telah berkomunikasi dengan baik dan lancar, indikator B23 adalah Tim IT Service Desk telah berbicara dengan sopan dan santun, indikator B24 adalah Tim IT Service Desk telah memiliki empati terhadap penyelesaian masalah user, indikator B25 adalah Tim IT Service Desk telah terbuka dan tidak menutupi kondisi yang sedang terjadi terhadap penyelesaian masalah user, indikator B30 adalah Tim Problem Management telah mengklasifikasikan permasalahan anda sesuai dengan prioritasnya (contoh : urgent, high, medium atau low), maka diinterpretasikan dari sejumlah faktor diatas adalah faktor excellent staff. Dengan nilai cumulative rotation sums 52.114%.

## PEMBAHASAN

*IT Service Desk* merupakan fungsi dari *Information Technology Infrastructure Library* (IT-IL), yang mendukung kelangsungan proses bisnis. Dalam kegiatan operasionalnya sehari-hari, *IT Service Desk* merupakan *Single Point Of Contact* (SPOC) terutama pada saat *user* memiliki *request* ataupun *incident*. *IT Service Desk* dapat juga berfungsi sebagai *First Level Support* dan dibantu oleh *Problem Management* untuk menyelesaikan segala *incident* dan permasalahan yang masuk.

Menurut BMCSoftware(2006), terdapat faktor-faktor penentu kesuksesan dari *IT Service Desk* dan *problem management*. Faktor-faktor kesuksesan itu adalah komitmen manajemen, kebutuhan bisnis dan keperluan user, efektivitas layanan, pemeliharaan dan pelatihan, kemudahan penggunaan, komunikasi, klasifikasi masalah, kompetensi serta sinergi. Faktor-faktor ini disebut variabel.

Dari variabel-variabel ini dibuatlah kuesioner untuk mengumpulkan data dan disebar kepada responden. Hasil dari kuesioner tersebut didapatlah data-data. Telah dikatakan bahwa data yang diterima dan diseleksi melalui metode *survey*, dimasukkan kedalam *software* SPSS 17. Di dalam *software* ini dapat mengetahui *validitas*, *reliabilitas*, dan analisis faktornya.

Dan dari data-data ini dilakukan pengujian *validitas* dan *reliabilitas*. Pengujian validitas dilakukan dengan cara korelasi *bivariate* antara masing-masing skor indikator atau faktor dengan total skor konstruk. Sedangkan pengujian *reliabilitas* dilakukan dengan cara *one shot* atau pengukuran sekali saja dan untuk mengukur reliabilitasnya dilakukan dengan cara uji statistik *Cronbach Alpha* ( $\alpha$ ).

*Reliabilitas* sebenarnya adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu kuesioner dikatakan *reliable* atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu.

Setelah data ini dikatakan *valid* dan *reliable*, maka data tersebut di analisis menggunakan analisis faktor. Tujuan utama dari analisis faktor adalah mendefinisikan struktur data matrik dan menganalisis struktur saling hubungan (korelasi) antar sejumlah variable dengan cara mendefinisikan satu set kesamaan variable atau dimensi dan sering disebut faktor. Dengan analisis faktor, peneliti mengidentifikasi dimensi suatu struktur dan kemudian menentukan sampai seberapa jauh setiap variable diketahui, maka dua tujuan utama analisis faktor dapat dilakukan yaitu data *summarization* dan data reduksi.

Setelah dilakukan proses reduksi dengan menghasilkan analisis faktor, maka didapatkan empat faktor baru yang selanjutnya diinterpretasikan dengan nama faktor *quick solution*, faktor *excellent IT Service Desk*, faktor *focus support*, dan faktor *excellent staff*. Keempat faktor baru ini merupakan dampak yang terjadi dari penerapan *IT Service Desk* pada unit IT terhadap kinerja IT dari perspektif *user*.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dari data yang diperoleh, ada beberapa kesimpulan yang dapat diambil. Beberapa kesimpulan tersebut adalah :

Dengan adanya layanan IT Service Desk pada unit IT, terdapat empat dampak yang terjadi atas penerapan IT Service Desk pada unit IT yang sangat mempengaruhi kinerja operasional IT dari perspektif *user*. Dampak-dampak tersebut adalah *quick solution*, *excellent IT Service Desk*, *focus support*, dan *excellent staff*. Dengan adanya dampak-dampak *quick solution*, *excellent IT Service Desk*, *focus support*, dan *excellent staff* dari penerapan IT Service Desk pada unit IT, maka bila dampak tersebut dikelola secara optimal dapat memberikan kontribusi terhadap proses bisnis perusahaan. Hasil dari penelitian ini bisa disesuaikan dengan teori yang ada di dalam IT Balanced Scorecard, yaitu perspektif kontribusi perusahaan, perspektif *user orientation*, perspektif keunggulan operasional, perspektif orientasi masa depan.

Perspektif kontribusi perusahaan, dilihat bahwa dari dampak penerapan IT Service Desk ini dapat menjadi kontribusi perusahaan dengan mengevaluasi kinerja IT berdasarkan pandangan dari manajemen eksekutif, para direktur dan *shareholder*. Perspektif *user orientation*, dilihat bahwa *user* telah mengevaluasi penerapan IT Service Desk ini pada unit IT. Dan dengan hasil penelitian yang didapat telah menyatakan bahwa bila selama ini *user* yang memiliki masalah terkait IT dapat diselesaikan dengan cepat. Perspektif keunggulan operasional, hasil penelitian yang ada dapat dijadikan bahan pertimbangan dan pandangan untuk manajemen IT tentang penerapan dari layanan IT Service Desk. Perspektif orientasi masa depan, dapat dilihat bahwa IT Service Desk menjalankan fungsinya dengan baik, dan dari hasil penelitian ini pihak manajemen dapat memperkirakan tren di masa mendatang dan membuat langkah-langkah persiapan dalam mengantisipasinya.

Dampak yang paling dominan atas penerapan IT Service Desk terhadap kinerja IT pada unit IT dari perspektif *user* adalah dampak *quick solution*. Dengan adanya dampak *quick solution* maka dapat diartikan bahwa selama ini IT Service Desk telah berhasil mengatasi masalah-masalah terkait IT yang datang dari *user* dengan cepat dan efektif sehingga dapat menjaga kelangsungan proses bisnis perusahaan.

Dalam penelitian ini dan dilihat dari hasil data yang terkumpul dari para responden, maka dapat dilihat bahwa indikator yang berhubungan dengan komitmen manajemen tereduksi. Ini menunjukkan bahwa manajemen IT kurang mendukung terhadap keberadaan dari layanan IT Service Desk. Indikator pertama yang terkait dengan komitmen manajemen adalah indikator manajemen IT telah melakukan sosialisasi tentang keberadaan dari layanan IT Service Desk kepada user. Dapat dilihat dari indikator ini bahwa manajemen kurang mendukung sosialisasi tentang keberadaan IT Service Desk, sosialisasi yang dimaksud bisa berupa pengenalan IT Service Desk kepada user-user, memberikan pengetahuan tentang hal-hal yang perlu dilakukan bilamana user mendapatkan masalah. Indikator selanjutnya yang terkait dengan komitmen manajemen adalah indikator manajemen IT telah memberikan dukungan fasilitas berupa sarana dan prasarana terhadap layanan IT Service Desk. Dapat dilihat dari indikator ini bahwa manajemen kurang mendukung sarana dan prasarana yang ada. Dan indikator terakhir yang terkait dengan komitmen manajemen adalah indikator manajemen IT telah mengakui dan menghargai prestasi tim IT Service Desk berupa reward dalam hal peningkatan kualitas layanan operasional. Dapat dilihat dari indikator ini bahwa pengakuan dan penghargaan terhadap IT Service Desk masih kurang. Manajemen yang dimaksud disini adalah manajemen IT.

## DAFTAR PUSTAKA

- BMCSOFTWARE. (2006). *ITIL Foundation – Concepts of IT Service management (ITSM)*.
- Djarwanto. (1996). *Mengenal Beberapa Uji Statistik Dalam Penelitian*, Edisi ke1, Yogyakarta: Liberty
- Ghozali, I.. (2005). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*, Edisi ke3, Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ghozali, I. (2006). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*, Edisi ke4, Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Santoso, S., & Tjiptono, F. (2001) *Riset Pemasaran: Konsep dan Aplikasi dengan SPSS*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Sugiyono. (2007), *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Supranto, J. (2004) *Analisis Multivariat Arti dan Interpretasi*, Jakarta: Rineka Cipta.