



**PENGUKURAN TINGKAT KAPABILITAS
APLIKASI *MOBILE BANKING* DENGAN
MENGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5 PADA
DOMAIN APO DAN DSS
(STUDI KASUS: BANK NEGARA INDONESIA (BNI)
FATMAWATI)**

SKRIPSI

**FANNY KRISNAWATY BR SAMOSIR
1610512004**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
JAKARTA
2020**



**PENGUKURAN TINGKAT KAPABILITAS
APLIKASI *MOBILE BANKING* DENGAN
MENGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5 PADA
DOMAIN APO DAN DSS
(STUDI KASUS: BANK NEGARA INDONESIA (BNI)
FATMAWATI)**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer**

**FANNY KRISNAWATY BR SAMOSIR
1610512004**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
JAKARTA
2020**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan benar.

Nama : Fanny Krisnawaty Br Samosir

NIM : 1610512004

Tanggal : 17 Juni 2020

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 17 Juni 2020

Yang Menyatakan,

A green rectangular meter stamp with the text "METERAI TEPAKEL" at the top, "6000" in large numbers in the center, and "6000 RUPIAH" at the bottom. A handwritten signature in black ink is written over the stamp.

(Fanny Krisnawaty Br Samosir)

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Fanny Krisnawaty Br Samosir

NIM : 1610512004

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : Sistem Informasi

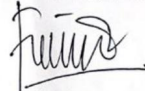
Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (Non-exclusive Royalti Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

PENGUKURAN TINGKAT KAPABILITAS APLIKASI MOBILE BANKING DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5 PADA DOMAIN APO DAN DSS (STUDI KASUS BANK NEGARA INDONESIA (BNI) FATMAWATI)

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap menyantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 17 Juni 2020

Yang Menyatakan



(Fanny Krisnawaty Br Samosir)

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Fanny Krisnawaty Br Samosir
NIM : 1610512004
Program Studi : S1 – Sistem Informasi
Judul : Pengukuran Tingkat Kapabilitas Aplikasi Mobile Banking dengan Menggunakan Framework COBIT 5 Pada Domain APO dan DSS (Studi Kasus Bank Negara Indoensia (BNI) Fatmawati)

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.) pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

Menyetujui,

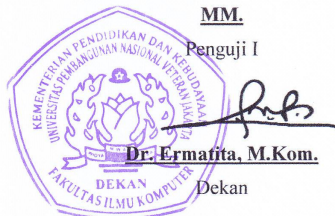
Rudhy Ho Purabaya, SE., MMSI.

Dosen Pembimbing I

Kraugusteeliana, S.Kom., M.Kom.

MM.

Penguji I



Dr. Ermatita, M.Kom.

Dekan

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Persetujuan : 15 Juni 2020

Menyetujui,

I Wayan Widi Pradnyana, S.Kom., MTI.

Dosen Pembimbing II

Dra. Yulnelly, M.Si.

Penguji II

Ati Zaidiah, S.Kom., MTI

Ketua Program Studi



**PENGUKURAN TINGKAT KAPABILITAS APLIKASI
MOBILE BANKING DENGAN MENGGUNAKAN
FRAMEWORK COBIT 5 PADA DOMAIN APO DAN DSS
(STUDI KASUS: BANK NEGARA INDONESIA (BNI)
FATMAWATI)**

Fanny Krisnawaty Br Samosir

ABSTRAK

Penerapan teknologi informasi memiliki peran penting bagi organisasi baik pemerintahan maupun swasta. Berkembangnya teknologi informasi menjadi persaingan antar bank dalam memberikan pelayanan yang terbaik kepada nasabah. Dengan mengikuti perkembangan teknologi yang semakin canggih disegala bidang membuat perbankan terus berinovasi yaitu telah menyediakan layanan *m-Banking*, tanpa terkecuali Bank Negara Indonesia (BNI) menyediakan layanan BNI *Mobile Banking (m-Banking)*, yaitu fasilitas layanan perbankan yang memberikan kemudahan nasabah dalam melakukan transaksi secara langsung dengan menggunakan *smartphone*. Dalam pencapaian misi BNI, maka Aplikasi BNI *Mobile Banking* sebagai salah satu wujud implementasi pelayanan yang diberikan kepada nasabah BNI harus dilakukan penilaian kinerja dan evaluasi untuk meningkatkan layanan. Penilaian optimasi kinerja sumber daya dilakukan dengan memanfaatkan kerangka kerja COBIT 5. Peneliti berfokus untuk melakukan pengukuran *Capability Level* pada proses Mengelola Hubungan (APO08.05), Mengelola Kualitas (APO11), Mengelola Bantuan Layanan dan Insiden (DSS02), Mengelola Masalah (DSS03), Mengelola Layanan Keamanan (DSS05). Dari hasil evaluasi, diketahui bahwa semua proses yang di-asement pada penelitian ini secara keseluruhan berada pada tingkat kapabilitas 3 (tiga) dimana hampir semua proses telah mencapai tujuannya dengan level target yang ingin dicapai adalah 5 (lima).

Kata Kunci : BNI *Mobile Banking*, *Capability Level*, COBI 5, Assement.

***MEASUREMENT OF THE CAPABILITY LEVEL OF MOBILE
BANKING APPLICATIONS USING COBIT 5 FRAMEWORK IN
APO AND DSS DOMAINS (CASE STUDY: INDONESIA STATE
BANK (BNI) FATMAWATI)***

Fanny Krisnawaty Br Samosir

ABSTRACT

The application of information technology has an important role for both government and private organizations. The development of information technology has become a competition between banks in providing the best service to customers. By following the development of increasingly sophisticated technology in all fields, banks continue to innovate by providing m-Banking services, without exception Bank Negara Indonesia (BNI) provides BNI Mobile Banking (m-Banking) services, which are banking service facilities that make it easy for customers to conduct transactions directly using a smartphone. In achieving the BNI mission, the BNI Mobile Banking Application as a form of implementation of services provided to BNI customers must be assessed and evaluated to improve service. The assessment of resource performance optimization is done by utilizing the COBIT framework 5. Researchers focus on measuring Capability Level in the process of Managing Relationships (APO0.05.05), Managing Quality (APO11), Managing Service and Incident Assistance (DSS02), Managing Problems (DSS03) , Managing Security Services (DSS05). From the evaluation results, it is known that all processes assessed in this study as a whole are at capability level 3 (three) where almost all processes have achieved their objectives with the target level to be achieved is 5 (five).

Keywords: BNI Mobile Banking, Capability Level, COBI 5, Assement.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala karunia-Nya sehingga penulis berhasil menyelesaikan Tugas Akhir (Skripsi) yang berjudul “Pengukuran Tingkat Kapabilitas Aplikasi *Mobile Banking* dengan Menggunakan *Framework* COBIT 5 Pada Domain APO dan DSS (Studi Kasus : Bank Negara Indonesia (BNI) Fatmawati). Tugas Akhir ini berisikan hasil pengukuran tingkat kapabilitas aplikasi *Mobile Banking* dan rekomendasi perbaikan di BNI Fatmawati. Penulis menyadari dalam proses penyelesaian tugas akhir mendapat banyak bantuan, bimbingan dan doa dari beberapa pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih sebagai penghargaan kepada pihak-pihak tersebut. Adapun pihak-pihak tersebut diantaranya :

1. Ibu Dr. Ermatita, M.Kom. selaku dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
2. Ibu Ati Zaidah, S.Kom., MTI, selaku Kepala Program Studi S1 Sistem Informasi Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
3. Bapak Rudhy Ho Purabaya, SE., MMSI selaku pembimbing 1 yang telah mengarahkan dan membimbing penulis dengan penuh kesabaran selama mengerjakan tugas akhir ini.
4. Bapak I Wayan Widi Pradnyana, S.Kom., MTI, selaku pembimbing 2 yang telah mengarahkan dan membimbing penulis dengan penuh kesabaran selama mengerjakan tugas akhir ini.
5. Ibu Kraugusteeliana, S.Kom., M.Kom., MM, dan Ibu Yulnelyi, selaku penguji yang juga memberikan arahan dan masukan bagi penulis.
6. Bapak Ahmad Muktavi Al Ghina, selaku pembimbing Instansi Bank Negara Indonesia (BNI) Fatmawati.
7. Segenap pegawai BNI Fatmawati yang membantu dalam pengisian kuesioner sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan oleh penulis.

8. Orang Tua, Abang, Kakak, dan Adik tercinta yang telah memberikan dukungan moral, mental, spiritual, dan material ditengah jatuh bangunnya penulisan tugas akhir ini.
9. Teman-teman Sistem Informasi 2016, yang selalu bergerak bersama, memberikan keceriaan dan kehangatan serta telah banyak membantu dan memberikan dukungan.
10. Sahabat “Pejuang Cobit”, terimakasih telah berjuang bersama dan selalu mengingatkan sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
11. Sahabat “Kembalian Sasa”, yang selalu mengingatkan dalam kebaikan dan selalu memberikan semangat.
12. Joice, Septya, dan Cintya, yang menjadi tempat berkeluh-kesah dan berbagi serta selalu mendukung dan mendoakan saya.
13. Teman-teman “Paduan Suara Gita Advayatva”, terimakasih atas kebersamaannya sehingga dapat menyalurkan hobi saya, yang dapat membangun keceriaan dan selalu memberikan semangat.
14. Seluruh pihak yang terlibat dalam kelancaran penyelesaian tugas akhir ini yang belum penulis sebutkan diatas, penulis ucapkan terima kasih.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini memiliki kekurangan sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun agar dimasa yang akan datang menjadilebih baik. Semoga tugas akhir ini bisa bermanfaat baik bagi penulis maupun pembaca.

Jakarta, Mei 2020

Fanny Krisnawaty Br Samosir

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN.....	v
ABSTRAK.....	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR RUMUS.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.3.1. Tujuan.....	3
1.3.2. Manfaat.....	3
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Luaran yang Diharapkan.....	4
1.6. Sistematika Penelitian.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	6
2.2. Mobile Banking (m-Banking).....	6
2.2.1. Pengertian <i>m-Banking</i>	6
2.2.2. Manfaat <i>m-Banking</i>	7
2.3. Tata kelola Informasi (IT Governance).....	7

2.3.1. Tujuan Tata Kelola Teknologi Informasi.....	8
2.3.2. Manfaat Tata Kelola Teknologi Informasi.....	8
2.4. Pemilihan Kerangka Kerja Tata Kelola Teknologi Informasi.....	9
2.5. COBIT 5.....	9
2.5.1. Prinsip – prinsip COBIT 5.....	10
2.5.2. Proses COBIT 5.....	12
2.6. Domain.....	13
2.7. Metode Implementasi Tata Kelola Teknologi Informasi COBIT 5.....	14
2.8. Model Kapabilitas.....	16
2.9. Penelitian yang Relevan.....	18
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	22
3.1. Diagram Alur Penelitian.....	22
3.2. Studi Literatur.....	23
3.3. Identifikasi Enterprise Goals.....	23
3.4. Identifikasi IT-Related Goals.....	24
3.5. Identifikasi Proses COBIT 5.....	25
3.6. Desain Kuesioner.....	25
3.6.1. Rumus Kapabilitas.....	26
3.6.2. Metode Sample.....	28
3.7. Analisis Gap.....	28
3.8. Rekomendasi.....	29
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
4.1. Profil Instansi.....	30
4.1.1. Sejarah Instansi.....	30
4.1.2. Visi dan Misi.....	32
4.1.3. Struktur Organisasi.....	32
4.2. Gambaran Sistem Aplikasi.....	33
4.3. Identifikasi Enterprise Goals.....	34
4.4. Identifikasi IT-Related Goals.....	37
4.5. Identifikasi Proses Kontrol COBIT 5 dengan IT- Related Goals.....	40

4.6. Nilai Kapabilitas COBIT 5.....	45
4.7. Hasil Penilaian Kapabilitas Aplikasi.....	48
4.7.1. Proses APO08.05 – Memberikan Masukan untuk Peningkatan Layanan yang Berkelanjutan.....	48
4.7.2. Proses DSS02 – Mengelola Bantuan Layanan dan Insiden.....	50
4.7.3. Proses DSS03 – Mengelola Masalah.....	51
4.7.4. Proses DSS05 – Mengelola Layanan Keamanan.....	52
4.7.5. Proses APO11.05 – Mengintegrasikan Manajemen Mutu ke dalam Solusi untuk Pengembangan dan Pemberian Layanan.....	54
4.7.6 Perhitungan Rata – Rata Tingkat Kapabilitas.....	55
4.8. <i>Gap</i> Analisis.....	56
4.9. Rekomendasi Perbaikan.....	57
BAB 5 PENUTUP.....	65
5.1. Kesimpulan.....	65
5.2. Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA.....	67
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1 . <i>Enterprise Goals</i> (ISACA, 2012).....	23
Tabel 2 . <i>IT-Related Goals</i> (ISACA, 2012).....	24
Tabel 3 . Tingkatan Kapabilitas (ISACA, 2012).....	26
Tabel 4 . Identifikasi Tujuan Strategis dengan <i>Balance Score Card</i>	35
Tabel 5 . <i>Enterprise Goals</i> yang terpilih.....	36
Tabel 6 . Pemetaan <i>IT-Related Goals</i>	37
Tabel 7 . Hasil <i>IT-Related Goals</i> Yang Terpilih.....	39
Tabel 8 . Pemetaan Proses Control dengan <i>IT Related Goals</i> Terpilih.....	40
Tabel 9 . Hasil <i>Pemetaan IT-Related</i> dengan Proses APO & DSS.....	43
Tabel 10 . Deskripsi Proses yang di-assament Domain APO dan DSS.....	44
Tabel 11 . Tingkatan Penilaian Kapabilitas Proses COBIT 5.....	46
Tabel 12 . Keterangan Hasil Penilaian.....	47
Tabel 13 . Template Pencapaian Nilai Kapabilitas.....	47
Tabel 14 . Hasil Pengukuran Proses COBIT APO08.05.....	49
Tabel 15 . Hasil Pengukuran Proses COBIT DSS02.....	50
Tabel 16 . Hasil Pengukuran Proses COBIT DSS03.....	51
Tabel 17 . Hasil Pengukuran Proses COBIT DSS05.....	53
Tabel 18 . Hasil Pengukuran Proses COBIT APO11.05.....	54
Tabel 19 . <i>Gap</i> Analisis pada Aplikasi HCIS.....	56
Tabel 20 . Rekomendasi Perbaikan.....	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 . Prinsip COBIT 5.....	10
Gambar 2 . <i>Value Creation</i>	10
Gambar 3 . <i>Governance and Management Key Areas</i>	11
Gambar 4 . <i>Proses Reference Model</i>	12
Gambar 5 . <i>Implementation Life Cycle</i>	14
Gambar 6 . <i>Process Capability Level</i>	16
Gambar 7 . Alur Penelitian.....	22
Gambar 8 . Struktur Organisasi BNI Fatmawati.....	32
Gambar 9 . Tampilan <i>Login</i> Aplikasi <i>m-Banking</i>	33
Gambar 10 . Tampilan Menu Aplikasi <i>m-Banking</i>	34
Gambar 11 . <i>Chart</i> Level Kapabilitas Aplikasi <i>m-banking</i> BNI.....	55
Gambar 12 . <i>Design User Interface</i> (UI) APO08.05.....	61
Gambar 13 . <i>Design User Interface</i> (UI) DSS02.....	62
Gambar 14 . <i>Design User Interface</i> (UI) DSS05 - Notifikasi MPIN.....	63
Gambar 15 . <i>Design User Interface</i> (UI) DSS05 - <i>Fingerprint</i>	64

DAFTAR RUMUS

Rumus 3.1 Presentase.....	27
Rumus 3.2 Rata-rata.....	27
Rumus 3.3 Gap Analysis.....	27

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 Surat Permohonan Riset

LAMPIRAN 2 *Inform Consent* dan Kuesioner Audit Sistem Informasi

LAMPIRAN 3 Daftar RespondenKuesioner

LAMPIRAN 4 Hasil Pengolahan Data Kuesioner