

**ANALISIS KUALITAS PERANGKAT LUNAK CRMTELKOM BERBASIS  
WEB PADA PT TELEKOMUNIKASI INDONESIA WITEL  
YOGYAKARTA MENGGUNAKAN METODE MCCALL**

**Tugas Akhir**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan mencapai derajat Sarjana Sistem  
Informasi



**CAROL GUINNARD GARO PANE**

**NPM: 191710461**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

**2023**

# HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

ANALISIS KUALITAS PERANGKAT LUNAK CRMTELKOM BERBASIS WEB PADA PT TELEKOMUNIKASI  
INDONESIA WITEL YOGYAKARTA MENGGUNAKAN METODE MCCALL

yang disusun oleh

Carol guinnard garo pane

191710461

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 28 Agustus 2023

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Putri Nastiti, S.Kom., M.Eng.	Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Julius Galih Prima Negara, S.Kom., S.A.P., M.Kom.	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Putri Nastiti, S.Kom., M.Eng.	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Elisabeth Marsella, S.S., M.Li.	Telah Menyetujui
Penguji 3	: FL. Spty Rahayu, S.T.,M.Kom.	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 28 Agustus 2023

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc.

Dokumen ini merupakan dokumen resmi UAJY yang tidak memerlukan tanda tangan karena dihasilkan secara elektronik oleh Sistem Bimbingan UAJY. UAJY bertanggung jawab penuh atas informasi yang tertera di dalam dokumen ini

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Carol Guinnard Garo Pane  
NPM : 191710461  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Fakultas Teknik Industri  
Judul Penelitian : ANALISIS KUALITAS PERANGKAT LUNAK CRMTELKOM BERBASIS WEB  
PADA PT TELEKOMUNIKASI INDONESIA WITEL YOGYAKARTA  
MENGUNAKAN METODE MCCALL

Menyatakan dengan ini:

1. Skripsi ini adalah benar merupakan hasil karya sendiri dan tidak merupakan salinan sebagian atau keseluruhan dari karya orang lain.
2. Memberikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta, berupa Hak Bebas Royalti non eksklusif (*Non-Exclusive-Royalty-Free Right*) atas Penelitian ini, dan berhak menyimpan, mengelola dalam pangkalan data, mendistribusikan, serta menampilkan untuk kepentingan akademis, tanpa perlu meminta izin selama tetap mencantumkan nama penulis.
3. Bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum yang mengikuti atas pelanggaran Hak Cipta dalam pembuatan skripsi ini.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 1 July 2023

Yang menyatakan,

Carol Guinnard Garo Pane

191710461

## KATA PENGANTAR

Dengan penuh rasa syukur, penulis ingin mengucapkan puji dan terima kasih kepada Tuhan Yesus Kristus atas anugerah rahmat-Nya yang telah memungkinkan penyelesaian penulisan tugas akhir yang berjudul " Analisis Kualitas Perangkat Lunak Crmtelkom Berbasis Web Pada Pt Telekomunikasi Indonesia Witel Yogyakarta Menggunakan Metode Mccall". Penulisan tugas akhir ini dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam meraih gelar Sarjana Komputer dari Program Studi Sistem Informasi di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Dalam proses penulisan tugas akhir ini, terdapat berbagai pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, kritikan, dan masukan yang berarti. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak tersebut, terutama kepada:

1. Ayah, Ibu dan Adik yang selalu mendukung dan menyemangati baik dalam bentuk fisik maupun batin.
2. Universitas Atma Jaya selaku pelaksana.
3. Bapak Yohanes Priadi Wibisono, S.T..M.M,. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Ibu Putri Nastiti, S.Kom., M.Eng selaku dosen pembimbing 1.
5. Bapak Julius Galih Prima Negara, S.Kom., S.A.P., M.Kom. selaku dosen pembimbing 2.
6. Sahabat dan teman yang selalu membantu selama berlangsungnya penulisan tugas akhir ini.
7. Islami azim yang telah membantu dalam nasehat dan saran.

Demikian laporan tugas akhir ini dibuat dan penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

## ABSTRAK

Dalam penelitian ini, digunakan aplikasi analitik CRM yang dikenal sebagai CRMtelkom untuk mengelola dan menyimpan data pelanggan yang ada di PT Telekomunikasi Indonesia Witel Yogyakarta. Beberapa informasi pelanggan yang terdapat dalam aplikasi CRMtelkom mencakup nama pelanggan, alamat, jenis produk wifi, layanan, akun tagihan, serta berbagai data lain yang diperlukan oleh perusahaan. Data tersebut akan dikelola sebagai informasi oleh seorang data *engineer*. Metode McCall merupakan metode yang digunakan untuk mengukur kualitas CRMtelkom dengan cara mengevaluasi dan memahami preferensi pengguna terhadap perangkat lunak tersebut. Kuesioner yang telah dibuat diberikan kepada responden yang memiliki kriteria tertentu, dan akan diuji validitas serta reliabilitasnya. Data yang terkumpul akan diolah menggunakan SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), selanjutnya akan dilakukan pengukuran kualitas menggunakan metode McCall untuk memberikan hasil kualitas CRMtelkom. Berdasarkan hasil perhitungan persentase Fa untuk setiap variabel dalam Tabel 4.10, ditemukan bahwa nilai rata-rata persentase Fa untuk semua variabel adalah 86.5%. Rentang nilai Fa tersebut adalah antara 76.3% hingga 89%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa berdasarkan tahapan penelitian yang telah dilakukan, kualitas keseluruhan CRMtelkom dapat dikategorikan sebagai sangat berkualitas. Kesimpulan ini didasarkan pada jawaban yang diberikan oleh responden, di mana rata-rata mereka menunjukkan persetujuan terhadap setiap indikator pernyataan dalam variabel tersebut. Oleh karena itu, dari segi *Correctness, Reliability, Efficiency, Integrity, dan Usability*, CRMtelkom dianggap sangat berkualitas.

**Kata kunci: CRMtelkom, McCall, SPSS, Presentase Fa.**

## **ABSTRACT**

*In this study, an analytical CRM application known as CRMtelkom was used to manage and store customer data at PT Telekomunikasi Indonesia Witel Yogyakarta. The CRMtelkom application contains various customer information such as customer names, addresses, types of WiFi products, services, billing accounts, and other necessary data required by the company. A data engineer is responsible for managing this data as information. The McCall method is used to measure the quality of CRMtelkom by evaluating and understanding user preferences towards the software. A questionnaire is prepared and distributed to respondents who meet specific criteria, and its validity and reliability are tested. The collected data is then processed using SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), and the quality measurement is performed using the McCall method to provide CRMtelkom quality results. Based on the calculation of Fa percentages for each variable in Table 4.10, it was found that the average Fa percentage for all variables was 86.5%. The Fa value range falls between 76.3% and 89%. Thus, it can be concluded that based on the conducted research stages, the overall quality of CRMtelkom can be categorized as highly qualitative. This conclusion is based on the responses provided by the respondents, where their average answers indicated agreement with each statement indicator in the variables. Therefore, in terms of Correctness, Reliability, Efficiency, Integrity, and Usability, CRMtelkom is considered to be of very high quality.*

**Keywords: CRMtelkom, McCall, SPSS, Fa Percentage.**

## DAFTAR ISI

JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN .....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL .....	x
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Pertanyaan Penelitian .....	4
1.4 Tujuan.....	4
1.5 Batasan Masalah .....	4
1.6 Manfaat Penelitian .....	5
1.7 Bagan Keterkaitan .....	5
BAB II .....	7
TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Studi Sebelumnya.....	7
2.2 Dasar Teori.....	13
2.2.1 Sistem Informasi.....	13
2.2.2 Perangkat Lunak .....	13
2.2.3 McCall.....	13
BAB III METODE PENELITIAN .....	19
3.1 Tahapan Pelaksanaan Proses Penelitian.....	19
3.1.1 Populasi dan Sampel .....	20
3.1.2 Metode Pengumpulan Data .....	21
3.1.3 Instrumen Penelitian .....	21

3.1.4	Pengujian Validitas dan Reliabilitas .....	24
3.1.5	Metode McCall .....	25
BAB IV .....		27
HASIL DAN PEMBAHASAN .....		27
4.1	Demografi Responden.....	27
4.2	Uji Validitas.....	28
4.3	Uji Reliabilitas.....	29
4.4	Pengukuran Kualitas CRMtelkom dengan McCall .....	31
4.5	Hasil Kualitas CRMtelkom.....	39
BAB V .....		44
KESIMPULAN DAN SARAN .....		44
5.1	Kesimpulan.....	44
5.2	Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA .....		46
LAMPIRAN .....		48



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Bagan Keterkaitan.....	6
Gambar 2. 1 Model Kualitas Perangkat Lunak McCall .....	15
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian .....	19
Gambar 4. 1 Tampilan Piechart persentase kualitas .....	40

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Studi Sebelumnya .....	10
Tabel 2. 2 Variabel dan Indikator Penelitian [16][17][20] .....	16
Tabel 3. 1 Pernyataan Kuesioner [25][17] .....	21
Tabel 4. 1 Demografi Berdasarkan Jenis Kelamin.....	27
Tabel 4. 2 Demografi Berdasarkan Divisi .....	27
Tabel 4. 3 Tabel Uji Validitas .....	28
Tabel 4. 4 Uji Reliabilitas Indikator .....	30
Tabel 4. 5 Skor Jawaban .....	32
Tabel 4. 6 Kategori Kualitas .....	32
Tabel 4. 7 Bobot Kepentingan [26][27] .....	33
Tabel 4. 8 Hasil Pembobotan Variabel.....	33
Tabel 4. 9 Hasil Pembobotan Indikator serta Perhitungan Nilai Kriteria .....	34
Tabel 4. 10 Hasil Perhitungan Persentase Fa Per Variabel.....	39