

PERANCANGAN SISTEM PENGELOLAAN FASILITAS UMUM DI KOMPLEKS HKTY GANJURAN UNTUK MENGURANGI KOMPLAIN PENGUNJUNG

TUGAS AKHIR

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana Teknik Industri**



Albertus Yudhis Ananda Kristiawan

210611192

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INDUSTRI
DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2026

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir berjudul

**PERENCANAAN SISTEM PENGELOLAAN FASILITAS UMUM DI KOMPLEKS
HKTY GANJURAN UNTUK MENGURANGI KOMPLAIN PENGUNJUNG**

yang disusun oleh

Albertus Yudhis Ananda Kristiawan

210611192

Dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 21 Januari 2026

Dosen Pembimbing 1 : Prof. Dr.Eng. Ir. Ririn Diar Astanti, S.T., M.MT.,
IPM, ASEAN Eng.

Tim Penguji

Penguji 1 : Dr. Ir. Slamet Setio Wigati, ST., MT.

Penguji 2 : Prof. Dr. T. Ir. F. Baju Bawono, ST., MT.

Yogyakarta, 21 Januari 2026
Universitas Atma Jaya Yogyakarta
Fakultas Teknologi Industri
Dekan

Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T., IPU, ASEAN Eng.

PERNYATAAN ORIGINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Albertus Yudhis Ananda Krristiawan

NPM : 210611192

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir saya dengan judul “Perencanaan Sistem Pengelolaan Fasilitas Umum Di Komplek HKTY Ganjuran Untuk Mengurangi Komplain Pengunjung” merupakan hasil penelitian saya pada Tahun Akademik 2025/2026 yang bersifat original dan tidak mengandung *plagiasi* dari karya manapun.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidak sesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku termasuk untuk dicabut gelar Sarjana yang telah diberikan Universitas Atma Jaya Yogyakarta kepada saya.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar – benarnya.

Yogyakarta, 25 Januari 2026

Yang menyatakan,



Albertus Yudhis Ananda Kristiawan

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk :

1. Tuhan Yesus Kristus yang selalu membimbing, menyertai, dan memberi kekuatan terutama selama proses penyusunan Tugas Akhir ini.
2. Kedua orang tua tercinta yang selalu memberikan dukungan, doa, dan semangat kepada penulis.
3. Diri sendiri yang telah berjuang sejauh ini sehingga Tugas Akhir ini dapat selesai dengan baik.
4. Teman – teman dekat saya, Lia, Lintang, Rehan, Angga, Ardi, Agnes, Ndaru, Jojo, selaku teman curhat, mengerjakan Tugas Akhir, dan penyemangat bagi penulis dalam proses penyusunan Tugas Akhir.
5. Teman – teman seperjuangan, Okta, Mela, dan Fosfor, yang telah memberikan semangat dan dukungan selama proses pembuatan Tugas Akhir.
6. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebut satu per satu yang telah membantu dan memberi dukungan kepada penulis dalam proses penyusunan Tugas Akhir.

KATA PENGANTAR

Penulis mengucapkan puji dan syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga Tugas Akhir yang berjudul “Perencanaan Sistem Pengelolaan Fasilitas Umum Di Komplek HKTY Ganjuran Untuk Mengurangi Komplain Pengunjung” dapat diselesaikan dengan lancar. Penyusunan Tugas Akhir ini dilakukan sebagai salah satu persyaratan untuk meraih gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini, penulis memperoleh banyak bantuan, arahan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan apresiasi dan terima kasih yang tulus kepada:

1. Romo paroki Gereja HKTY Ganjuran.
2. Dewan paroki Gereja HKTY Ganjuran.
3. Para karyawan Gereja HKTY Ganjuran, khususnya karyawan kebersihan.
4. Bapak Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T., IPU, ASEAN Eng. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri.
5. Bapak Dr. Ir. Ign. Luddy Indra Purnama, M.Sc., IPU selaku Ketua Departemen Fakultas Teknologi Industri.
6. Bapak Ir. Twin Yoshua R. Destyanto, S.T., M.Sc., Ph. D., IPM selaku Ketua Program Studi Teknik Industri.
7. Prof. Dr.Eng. Ir. Ririn Diar Astanti, S.T., M.MT., selaku dosen pembimbing Tugas Akhir.

Akhir kata, semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi orang lain baik sebagai bahan penelitian selanjutnya atau bahan referensi kedepannya.

Yogyakarta, 25 januari 2026



Albertus Yudhis Ananda Kristiawan

DAFTAR ISI

BAB	JUDUL	HAL
	Halaman Judul	i
	Halaman Pengesahan	ii
	Pernyataan Originalitas	iii
	Halaman Persembahan	iv
	Kata Pengantar	v
	Daftar Isi	vi
	Daftar Tabel	viii
	Daftar Gambar	x
	Daftar Lampiran	xii
	Intisari	xiii
1	Pendahuluan	
	1.1. Latar Belakang	1
	1.2. Penelusuran Masalah	4
	1.3. Rumusan Masalah	23
	1.4. Tujuan	23
	1.5. Batasan Penelitian	24
2	Tinjauan Pustaka dan Dasar Teori	
	2.1. Tinjauan Pustaka	25
	2.2. Dasar Teori	26
3	Identifikasi Akar Masalah dan Penentuan Alternatif Solusi	
	3.1. Analisis Akar Penyebab Masalah	40
	3.2. Pemilihan Alternatif Solusi	44
	3.3. Pemilihan Metode	46
	3.4. Pemilihan <i>Tools</i>	51
4	Metodologi Penelitian	
	4.1. Tahapan Penelitian	53
	4.2. Instrumen Penelitian	60
	4.3. Keunikan Penelitian	61

	4.4. Standar Kode Etik	61
5	Perancangan Jadwal Kerja, <i>Checklist</i> , dan Standar Operasional Prosedur Karyawan Kebersihan (Input, Output, Proses, dan Kontrol, dan Mekanisme)	
	5.1. Identifikasi Dan Pemetaan Aktifitas	64
	5.2. Menghitung Waktu Proses Per Aktivitas	69
	5.3. Menghitung Kebutuhan Tenaga Kerja Berdasarkan Beban Kerja dan Membuat Identifikasi Aktor	70
	5.4. Merancang Jadwal Pekerjaan, <i>Work Instruction</i> , dan <i>Checklist</i>	74
6	Implementasi	
	6.1. Implementasi Perbaikan Sistem Pengelolaan Fasilitas Umum Gereja HKTY Ganjuran	104
	6.2. Perbandingan Kondisi Sebelum dan Sesudah Dilakukan Implementasi	105
	6.3. Bukti Dokumentasi Implementasi	113
	6.4. Realisasi Hasil Implementasi	115
7	Kesimpulan dan Saran	
	7.1. Kesimpulan	117
	7.2. Saran	117
	Daftar Pustaka	viii
	Lampiran	x

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Tabel Komplain dari <i>Stakeholder</i>	6
Tabel 1.2. Atribut Pelayanan Jasa	10
Tabel 1.3. Penentuan Skala <i>Likert</i>	11
Tabel 1.4. Data Responden Berdasarkan Jumlah Mengunjungi Gereja Ganjuran	12
Tabel 1.5. Frekuensi Jawaban Persepsi Menurut Responden	13
Tabel 1.6. Frekuensi Jawaban Harapan Menurut Responden	13
Tabel 1.7. Frekuensi Jawaban Tingkat Kepentingan Menurut Responden	13
Tabel 1.8. Tabel Uji Validasi Persepsi	15
Tabel 1.9. Tabel Uji Validasi Harapan	16
Tabel 1.10. Tabel Uji Validasi Tingkat Kepentingan	16
Tabel 1.11. Tabel Uji Reliabilitas Persepsi	17
Tabel 1.12. Tabel Uji Reliabilitas Harapan	18
Tabel 1.13. Tabel Uji Reliabilitas Tingkat Kepentingan	18
Tabel 1.14. Hasil Perhitungan Gap 5	20
Tabel 1.15. Hasil Perhitungan Gap Setelah Diurutkan	20
Tabel 1.16. Gap Berdasarkan Dimensi Kualitas	21
Tabel 1.17. Gap Berdasarkan Dimensi Kualitas Setelah Diurutkan	21
Tabel 1.18. Rata – rata Persepsi dan Kepentingan	21
Tabel 2.1. Tabel Rekapitulasi Penelitian Terdahulu	29
Tabel 2.2. Skala <i>Likert</i>	34
Tabel 3.1. Tabel Akar Masalah dan Alternatif Solusi	44
Tabel 3.2. Tabel Alternatif Solusi	45
Tabel 3.3. Pemilihan Metode	48
Tabel 3.4. Pemilihan <i>Tools</i>	52
Tabel 4.1. Daftar Pertanyaan <i>Stakeholder</i>	54
Tabel 5.1. Identifikasi Aktivitas Karyawan Kebersihan	68
Tabel 5.2. Waktu Proses Per Aktivitas Karyawan Kebersihan	69
Tabel 5.3. Identifikasi Aktor	71
Tabel 5.4. Identifikasi Aktor Usulan	73
Tabel 5.5. Tabel Penjadwalan Kerja Karyawan Kebersihan Gereja HKTY Ganjuran <i>Shift</i> 1	75

Tabel 5.6. Tabel Penjadwalan Kerja Karyawan Kebersihan Gereja HKTY Ganjuran <i>Shift</i> 2	81
Tabel 5.7. Jadwl <i>Shift</i> Karyawan	89
Tabel 5.8. Tabel Standar Toilet Gereja HKTY Ganjuran Menurut ATI (Asosiasi Toilet Indonesia)	90
Tabel 5.9. <i>Checklist</i> Kebersihan Toilet	93
Tabel 5.10. <i>Checklist</i> Kebersihan Siloam	94
Tabel 5.11. <i>Checklist</i> Kebersihan Halaman Candi	94
Tabel 5.12. <i>Checklist</i> Kebersihan Halaman Gereja	94
Tabel 5.13. Tabel Peralatan Kerja Petugas Kebersihan Yang Sudah Dimiliki	96
Tabel 5.14. Tabel Peralatan Kerja Karyawan Kebersihan Yang Belum Dimiliki	100
Tabel 6.1. Rekap Data Jumlah Komplain Pengunjung Sebelum Implementasi	104
Tabel 6.2. Rekap Data Jumlah Komplain Pengunjung Sesudah Implementasi	104
Tabel 6.3. Perbandingan Sebelum dan Sesudah Implementasi	105
Tabel 6.4. Tabel Perbandingan Hasil Implementasi	106

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Tabel r	15
Gambar 1.2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Mengunjungi Gereja HKTY Ganjuran	19
Gambar 1.3. Hasil <i>Importance Performance Matrix</i>	22
Gambar 2.1. <i>Importance Performance Matrix</i>	37
Gambar 2.2. Buku Pedoman Kekaryawanan Keuskupan Agung Semarang	39
Gambar 3.1. <i>Five Whys Analysis</i> Penyebab Toilet yang Kurang Bersih dan Licin	41
Gambar 3.2. <i>Five Whys Analysis</i> Penyebab Toilet yang Kurang Bersih dan Licin	41
Gambar 3.3. <i>Five Whys Analysis</i> Penyebab Toilet yang Kurang Bersih dan Licin	42
Gambar 3.4. <i>Five Whys Analysis</i> Penyebab Toilet yang Kurang Bersih dan Licin	42
Gambar 3.5. <i>Interrelation Diagram</i>	43
Gambar 4.1. Metodologi Langkah <i>empathizing</i>	55
Gambar 4.2. Metodologi Langkah <i>Define</i>	56
Gambar 4.3. Metodologi Langkah <i>Ideate</i>	57
Gambar 4.4. Metodologi Langkah <i>Prototype</i>	58
Gambar 4.5. Metodologi Langkah <i>Test</i>	59
Gambar 4.6. Metodologi Langkah Implementasi	60
Gambar 5.1. Peta Proses Bisnis	63
Gambar 5.2. Peta Proses Bisnis Petugas Kebersihan	65
Gambar 5.3. Peta Proses Bisnis Usulan Petugas Kebersihan	65
Gambar 5.4. Penjelasan Dari Peta Proses Bisnis Petugas Kebersihan	66
Gambar 5.5. Penjelasan Dari Peta Proses Bisnis Usulan Petugas Kebersihan	67
Gambar 5.6. <i>Work Instructur</i> Halaman 1	100
Gambar 5.7. <i>Work Instructur</i> Halaman 2	101
Gambar 6.1. Bukti Dokumentasi <i>Checklist</i> Kelengkapan Toilet Menurut ATI	113
Gambar 6.2. Bukti Dokumentasi <i>Checklist</i> Pekerjaan Halaman 1	113

Gambar 6.3. Bukti Dokumentasi <i>Checklist</i> Pekerjaan Halaman 2	114
Gambar 6.4. Bukti Dokumentasi Penjadwalan Kerja Karyawan Kebersihan	114
Gambar 6.5. Bukti Dokumentasi Standar Operasional Prosedur	115

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Struktur Organisasi Karyawan Gereja HKTY Ganjuran	xvi
Lampiran 2. Denah Kompleks gereja HKTY Ganjuran	xvii
Lampiran 3. Bukti pengisian Bimbingan Pada Situs Bimbingan UAJY	xvii
Lampiran 4. Surat Izin Penelitian	xvii
Lampiran 5. Bukti Dokumentasi <i>Work Instruction</i> , Penjadwalan, dan <i>Checklist</i>	xvii
Lampiran 6. Hasil Turnitin	xviii
Lampiran 7. Dokumentasi Penyerahan Dokumen	xviii
Lampiran 8. Daftar Pertanyaan Wawancara	xix

INTISARI

Komplain adalah bentuk ungkapan ketidakpuasan dari pengguna atau pengunjung terhadap layanan, fasilitas, maupun sistem yang diterima. Keluhan ini timbul ketika pelayanan yang diberikan tidak sesuai dengan harapan. Salah satu komplain dapat diberikan terkait dengan fasilitas umum. Fasilitas umum merupakan berbagai sarana dan prasarana yang disediakan untuk kepentingan bersama dan dapat dimanfaatkan oleh masyarakat luas guna menunjang kebutuhan serta aktivitas sehari-hari. Salah satu tempat ibadah yang memiliki fasilitas umum adalah Gereja HKTY Ganjuran. Fasilitas umum yang ada di Gereja HKTY Ganjuran adalah toilet, siloam (kamar mandi), dan pendopo.

Dengan metode *servqual (service quality)* dan IPA (*Importance Performance Analysis*) dilakukan penelusuran masalah terkait fasilitas umum di Gereja HKTY Ganjuran, kemudian dianalisis menggunakan *five why's diagram* untuk mencari akar permasalahan. Dengan metode BPMN (*Business Process Model and Notation*) dilakukan proses perbaikan untuk mengurangi komplain pengunjung dengan mengidentifikasi proses bisnis.

Hasil dari penelitian adalah merancang *work instruction*, penjadwalan kerja, dan *checklist* pekerjaan karyawan kebersihan gereja. Setelah dilakukan implementasi dari rancangan tersebut, komplain pengunjung dapat berkurang sebesar 15,31% dan dapat melebihi CSF (*critical success factor*) yang sudah ditentukan yaitu sebesar 15%.

Kata kunci : Fasilitas umum, penjadwalan kerja, *work instruction*, *checklist* pekerjaan, mengurangi komplain pengunjung.