

**PERANCANGAN ARSITEKTUR TEKNOLOGI UNTUK
PEMERINTAH DIGITAL (PEMDI) MENGGUNAKAN
FRAMEWORK TOGAF ADM**

(Studi Kasus: PPID Kabupaten Magetan)

SKRIPSI



Oleh :

MUHAMMAD NUR IQBAL SIDROTUL MUNTAHA

NIM. 2205102017

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PGRI MADIUN**

2026

**PERANCANGAN ARSITEKTUR TEKNOLOGI UNTUK
PEMERINTAH DIGITAL (PEMDI) MENGGUNAKAN
FRAMEWORK TOGAF ADM**

(Studi Kasus: PPID Kabupaten Magetan)

SKRIPSI

Oleh :

MUHAMMAD NUR IQBAL SIDROTUL MUNTAHA

NIM. 2205102017

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PGRI MADIUN
2026**

**PERANCANGAN ARSITEKTUR TEKNOLOGI
UNTUK PEMERINTAH DIGITAL (PEMDI)
MENGUNAKAN *FRAMEWORK* TOGAF ADM
(Studi Kasus: PPID Kabupaten Magetan)**

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas PGRI Madiun untuk Memenuhi Salah Satu
Persyaratan dalam Menyelesaikan Program Sarjana Strata 1
Sistem Informasi

Oleh :

MUHAMMAD NUR IQBAL SIDROTUL MUNTAHA

NIM. 2205102017

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PGRI MADIUN
2026**

LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

Skripsi oleh Muhammad Nur Iqbal Sidrotul Muntaha telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Madiun, 6 Juli 2026

Pembimbing I,



Mei Lenawati, S.Kom., M.Kom.

NIDN. 0705058109

Madiun, 6 Juli 2026

Pembimbing II,



Andria, S.Kom., M.Kom.

NIDN. 0723049201

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

Skripsi oleh Muhammad Nur Iqbal Sidrotul Muntaha telah dipertahankan di depan dosen penguji pada hari Senin tanggal 27 Juli 2026.

Tim Penguji



Mei Lenawati, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0705058109

Penguji I



Hani Atun Mumtahana, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0729018503

Penguji II



Noordin Asnawi, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0721029102

Penguji III

Mengetahui,

Dekan FT



Rofiah Hidayati, S.T., M.Pd.

NIDN/NIK : 0706108202

Menyetujui

Kaprodi Sistem Informasi



Ridho Pamungkas, S.Kom., M.Kom

NIDN/NIK : 0702068803

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Nur Iqbal Sidrotul Muntaha

NIM : 2205102017

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Fakultas Teknik

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa skripsi yang saya tulis dengan judul “PERANCANGAN ARSITEKTUR TEKNOLOGI UNTUK PEMERINTAH DIGITAL (PEMDI) MENGGUNAKAN FRAMEWORK TOGAF ADM (Studi Kasus: PPID Kabupaten Magetan)” ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Madiun, 6 Juli 2026

Yang membuat pernyataan,



Muhammad Nur Iqbal Sidrotul Muntaha

NIM. 2205102017

SKRIPSI INI KUPERSEMBAHKAN

KEPADA :

Allah SWT, yang selalu memberikan kekuatan, jalan, dan pertolongan sehingga penulis mampu menyelesaikan setiap proses hingga akhir.

Mendiang Bapak Danang Nuryanto dan Ibu Endang Lestari, yang penulis yakini kasih sayang, doa, dan restunya selalu membersamai setiap langkah, meskipun raganya telah tiada.

Kakak saya, Muhammad Nur Iman Misbachul Firdaus, yang telah menjadi wali sekaligus sosok yang luar biasa dalam hidup penulis. Terima kasih karena telah berjuang dan memenuhi seluruh kebutuhan penulis selama menempuh pendidikan hingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

Kekasih saya, Nureen Tihani, yang selalu hadir menemani, memberikan semangat, mendengarkan setiap keluh kesah, serta membantu penulis dalam setiap proses penyusunan skripsi ini.

Sahabat-sahabat saya, terutama Meizapuspa Octakurnia Nurilawati, yang menjadi rekan seperjuangan dan banyak memberikan bantuan, dukungan, serta semangat selama perjalanan penyusunan skripsi ini.

Diri saya sendiri, Muhammad Nur Iqbal Sidrotul Muntaha. Terima kasih karena tetap bertahan, tetap berusaha, dan tidak menyerah sampai mampu menyelesaikan perjalanan ini.

HALAMAN MOTTO

"...Aku tidak akan berhenti berjalan sebelum sampai ke pertemuan dua laut, atau aku akan terus berjalan bertahun-tahun."

(Q.S. Al Kahf: 60)

Tak peduli apa yang akan terjadi, teguhlah seperti Musa, terus berjalan hingga mencapai apa yang dicita-citakan. Atau berusaha agar saat kematian tiba, engkau tetap berada di atas jalan meraihnya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan pertolongan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Perancangan Arsitektur Teknologi untuk Pemerintah Digital (PEMDI) Menggunakan Framework TOGAF ADM (Studi Kasus: PPID Kabupaten Magetan)". Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas PGRI Madiun.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari doa, bimbingan, bantuan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. H. Supri Wahyudi Utomo, M.Pd. selaku Rektor Universitas PGRI Madiun.
2. Ibu Nasrul Rofiah Hidayati, S.T., M.Pd. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas PGRI Madiun.
3. Bapak Ridho Pamungkas, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas PGRI Madiun.
4. Ibu Mei Lenawati, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan arahan, masukan, ilmu, dan bimbingan selama proses penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Andria, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, saran, motivasi, serta arahan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
6. Kepala Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Magetan beserta seluruh jajaran, khususnya PPID Kabupaten Magetan, yang telah memberikan izin, kesempatan, serta membantu penulis dalam memperoleh data dan informasi selama proses penelitian.
7. Mending Bapak Danang Nuryanto dan Ibu Endang Lestari, yang semasa hidup telah menjadi rumah pertama bagi penulis. Kasih sayang, doa, pengorbanan, dan nilai-nilai kehidupan yang telah ditanamkan akan selalu hidup dalam setiap

langkah penulis. Meski raga beliau telah tiada, penulis meyakini bahwa kasih dan restunya senantiasa kebersamai hingga skripsi ini dapat terselesaikan.

8. Kakak penulis, Muhammad Nur Iman Misbachul Firdaus, S.Tr.Inst., yang telah menjadi wali, sekaligus sosok yang memikul tanggung jawab besar bagi masa depan penulis. Terima kasih atas setiap pengorbanan, perhatian, doa, dan kerja keras yang telah diberikan sehingga penulis dapat menempuh pendidikan hingga menyelesaikan jenjang Sarjana. Tanpa perjuangan beliau, perjalanan ini tidak akan sampai pada titik ini.
9. Nureen Tihani, yang senantiasa hadir menemani setiap proses, menjadi tempat berbagi cerita, menguatkan ketika penulis merasa lelah, serta memberikan dukungan, doa, dan perhatian tanpa henti. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan ini dan mewarnai setiap langkah hingga skripsi ini terselesaikan.
10. Sahabat-sahabat penulis yang telah mengisi perjalanan ini dengan dukungan dan kebersamaan. Secara khusus, terima kasih kepada Meizapuspa Octakurnia Nurilawati yang telah menjadi rekan bertukar pikiran, tempat berdiskusi, serta sosok yang banyak membantu penulis dalam berbagai proses penyusunan skripsi. Terima kasih karena telah membuat perjalanan yang panjang ini terasa lebih ringan untuk dilalui.

Madiun, 6 Juli 2026

Penulis,

Muhammad Nur Iqbal Sidrotul Muntaha
NIM. 2205102017

DAFTAR ISI

PERANCANGAN ARSITEKTUR TEKNOLOGI UNTUK PEMERINTAH DIGITAL (PEMDI) MENGGUNAKAN <i>FRAMEWORK</i> TOGAF ADM.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI.....	v
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH SKRIPSI.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
HALAMAN MOTTO.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	9
C. Batasan Masalah.....	9
D. Tujuan Penelitian.....	11
E. Manfaat Penelitian.....	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	14
A. Tinjauan Pustaka.....	14
B. Landasan Teori.....	20
C. KEASLIAN PENELITIAN.....	54

BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	58
A. Jenis Penelitian.....	58
B. Lokasi dan Objek Penelitian.....	60
C. Tahapan Penelitian.....	62
D. Teknik Pengambilan Data.....	67
E. Responden Penelitian.....	72
F. Instrumen Penelitian.....	74
G. Teknik Analisis Data.....	95
H. Penerapan TOGAF ADM Dalam Penelitian.....	100
I. Jadwal Penelitian.....	106
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	109
A. Gambaran Umum Objek Penelitian.....	109
B. Analisis Kondisi Existing (<i>AS-IS</i>).....	119
C. Analisis Hasil Kuesioner.....	152
D. Idetifikasi Permasalahan.....	175
E. Analisis Kebutuhan.....	179
F. Gap Analysis.....	195
G. Perancangan Arsitektur Teknologi Kondisi Target (<i>To-Be</i>).....	198
BAB V Penutup.....	269
A. Kesimpulan.....	269
B. Saran.....	271
DAFTAR PUSTAKA.....	273
LAMPIRAN.....	278

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Klasifikasi Informasi Publik Berdasarkan Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008	21
Tabel 2. 2 Tugas dan Fungsi PPID Berdasarkan Peraturan Komisi Informasi Nomor 1 Tahun 2021	24
Tabel 2. 3 Komponen Technology Architecture.....	44
Tabel 2. 4 Prinsip Arsitektur Teknologi.....	46
Tabel 2. 5 Matriks Literatur Review dan Posisi Penelitian.....	54
Tabel 2. 6 Pemetaan Teknik Pengumpulan Data.....	71
Tabel 4. 1 Sumber Identifikasi Kondisi Existing Arsitektur Teknologi PPID Kabupaten Magetan.....	124
Tabel 4. 2 Deskripsi Layer Arsitektur Teknologi.....	126
Tabel 4. 3 Komponen Existing Arsitektur Teknologi PPID Kabupaten Magetan.....	127
Tabel 4. 4 Daftar Aplikasi yang Dikelola Oleh PPID Kabupaten Magetan.....	131
Tabel 4. 5 Kondisi Existing Teknologi di Kominfo Magetan.....	135
Tabel 4. 6 Teknologi Pendukung Layanan Informasi Publik PPID Kabupaten Magetan.....	148
Tabel 4. 7 Rekapitulasi Perhitungan Skor Kuesioner.....	153
Tabel 4. 8 Hasil Analisis Variabel Integrasi Layanan.....	155
Tabel 4. 9 Hasil Analisis Variabel Interoperabilitas Data	158
Tabel 4. 10 Hasil Analisis Variabel Aksesibilitas Layanan.....	161
Tabel 4. 11 Hasil Analisis Variabel Efisiensi Proses.....	165
Tabel 4. 12 Hasil Analisis Variabel Keamanan Informasi.....	168
Tabel 4. 13 Identifikasi Permasalahan PPID Kabupaten Magetan.....	176
Tabel 4. 14 Architecture Requirements Arsitektur Teknologi PPID Kabupaten Magetan.....	182
Tabel 4. 15 Gap Analysis Arsitektur Teknologi.....	196
Tabel 4. 16 Sasaran Perancangan Arsitektur Teknologi.....	212
Tabel 4. 17 Analisis Transformasi Komponen Arsitektur Teknologi.....	215
Tabel 4. 18 Deskripsi Komponen Arsitektur Teknologi Kondisi Target.....	225
Tabel 4. 19 Rekomendasi Teknologi Domain Server.....	229

Tabel 4. 20 Rekomendasi Teknologi Domain Data Storage.....	231
Tabel 4. 21 Rekomendasi Teknologi Domain Network	235
Tabel 4. 22 Rekomendasi Teknologi Domain Platform Technology	240
Tabel 4. 23 Rekomendasi Teknologi Domain Integration Technology.....	243
Tabel 4. 24 Rekomendasi Teknologi Domain Database.....	247
Tabel 4. 25 Rekomendasi Teknologi Domain Security Technology.....	250
Tabel 4. 26 Rekomendasi Teknologi Domain Monitoring and Logging.....	254
Tabel 4. 27 Ringkasan Hasil Perancangan Arsitektur Teknologi Kondisi Target (To-Be).....	258
Tabel 4. 28 Kesesuaian Rancangan Arsitektur Teknologi Kondisi Target terhadap Karakteristik Pemerintah Digital	265
Tabel 3. 1 Responden Penelitian.....	73
Tabel 3. 2 Pemetaan Variabel Penelitian.....	80
Tabel 3. 3 Skala Likert.....	85
Tabel 3. 4 Interpretasi hasil.....	85
Tabel 3. 5 Operasionalisasi Variabel Penelitian	87
Tabel 3. 6 Butir Pertanyaan Kuesioner.....	90
Tabel 3. 8 Kategori Hasil Gap Analysis	99
Tabel 3. 9 Aktifitas Preliminary Phase.....	103
Tabel 3. 10 Aktivitas Arsitektur Teknologi.....	105
Tabel 3. 11 Jadwal Penelitian	106
Tabel 4. 1 Sumber Identifikasi Kondisi Existing Arsitektur Teknologi PPID Kabupaten Magetan.....	124
Tabel 4. 2 Deskripsi Layer Arsitektur Teknologi.....	126
Tabel 4. 3 Komponen Existing Arsitektur Teknologi PPID Kabupaten Magetan.....	127
Tabel 4. 4 Daftar Aplikasi yang Dikelola Oleh PPID Kabupaten Magetan.....	131
Tabel 4. 5 Kondisi Existing Teknologi di Kominfo Magetan.....	135
Tabel 4. 6 Teknologi Pendukung Layanan Informasi Publik PPID Kabupaten Magetan.....	148
Tabel 4. 7 Rekapitulasi Perhitungan Skor Kuesioner.....	153
Tabel 4. 8 Hasil Analisis Variabel Integrasi Layanan	155

Tabel 4. 9 Hasil Analisis Variabel Interoperabilitas Data	158
Tabel 4. 10 Hasil Analisis Variabel Aksesibilitas Layanan.....	161
Tabel 4. 11 Hasil Analisis Variabel Efisiensi Proses.....	165
Tabel 4. 12 Hasil Analisis Variabel Keamanan Informasi.....	168
Tabel 4. 13 Identifikasi Permasalahan PPID Kabupaten Magetan.....	176
Tabel 4. 14 Architecture Requirements Arsitektur Teknologi PPID Kabupaten Magetan.....	182
Tabel 4. 15 Gap Analysis Arsitektur Teknologi.....	196
Tabel 4. 16 Sasaran Perancangan Arsitektur Teknologi.....	212
Tabel 4. 17 Analisis Transformasi Komponen Arsitektur Teknologi.....	215
Tabel 4. 18 Deskripsi Komponen Arsitektur Teknologi Kondisi Target.....	225
Tabel 4. 19 Rekomendasi Teknologi Domain Server.....	229
Tabel 4. 20 Rekomendasi Teknologi Domain Data Storage.....	231
Tabel 4. 21 Rekomendasi Teknologi Domain Network	235
Tabel 4. 22 Rekomendasi Teknologi Domain Platform Technology	240
Tabel 4. 23 Rekomendasi Teknologi Domain Integration Technology.....	243
Tabel 4. 24 Rekomendasi Teknologi Domain Database.....	247
Tabel 4. 25 Rekomendasi Teknologi Domain Security Technology.....	250
Tabel 4. 26 Rekomendasi Teknologi Domain Monitoring and Logging.....	254
Tabel 4. 27 Ringkasan Hasil Perancangan Arsitektur Teknologi Kondisi Target (To-Be).....	258
Tabel 4. 28 Kesesuaian Rancangan Arsitektur Teknologi Kondisi Target terhadap Karakteristik Pemerintah Digital	265

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Diagram konsep SPBE (PERPRES, 2018).....	28
Gambar 2. 2 Model indikator evaluasi kinerja pemerintah digital (MenPAN-RB, 2025).....	31
Gambar 2. 3 Domain Arsitektur (CioIndex, 2025).....	36
Gambar 2.4 Siklus Fase TOGAF ADM (The Open Group, 2022).....	40
Gambar 2.5 Elemen-elemen pada BPMN (Proxsis, 2024).....	50
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian.....	63
Gambar 3. 2 Proses Penyusunan Instrumen Penelitian.....	77
Gambar 3.3 Penerapan TOGAF ADM dalam penelitian.....	101
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Magetan.....	110
Gambar 4. 2 Struktur Organisasi PPID Kabupaten Magetan.....	113
Gambar 4. 3 Halaman Utama Website PPID Kabupaten Magetan.....	116
Gambar 4. 4 Topologi Jaringan Kominfo Magetan.....	134
Gambar 4. 5 BPMN As-Is Permohonan Informasi Publik.....	140
Gambar 4. 6 BPMN As-Is Pengajuan Keberatan Informasi.....	145
Gambar 4. 7 Formulir Permohonan Informasi Publik pada Portal PPID Kabupaten Magetan (PPID Kabupaten Magetan, 2026).....	150
Gambar 4. 8 BPMN To-Be Pengajuan Informasi Publik.....	202
Gambar 4. 9 BPMN To-Be Pengajuan Keberatan Informasi Publik.....	206
Gambar 4. 10 Diagram Rancangan Arsitektur Teknologi To-Be.....	223
Gambar 4. 11 Rancangan Topologi Jaringan Kondisi Target.....	237

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Data Mentah Kuesioner.....	278
--	-----