

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI TICKETING UNTUK
PENANGANAN KELUHAN PELANGGAN DI
PT SIMS-LIFEMEDIA MENGGUNAKAN
METODE AGILE SCRUM**

TUGAS AKHIR



Disusun oleh:

Alflana Damayanti	(23.02.1036)
WanIng Nur Astuti	(23.02.1031)
Fitriana Rachmawati	(23.02.1005)

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2026

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI TICKETING UNTUK
PENANGANAN KELUHAN PELANGGAN DI
PT SIMS-LIFEMEDIA MENGGUNAKAN
METODE AGILE SCRUM**

TUGAS AKHIR

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta untuk
memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya Komputer pada
jenjang Program Diploma – Program Studi Manajemen Informatika



Disusun oleh:

Alflana Damayanti	(23.02.1036)
Waning Nur Astuti	(23.02.1031)
Fitriana Rachmawati	(23.02.1005)

**PROGRAM DIPLOMA
PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2026

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI TICKETING UNTUK
PENANGANAN KELUHAN PELANGGAN DI
PT SIMS-LIFEMEDIA MENGGUNAKAN
METODE AGILE SCRUM

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Affiana Damayanti	23.02.1036
Waning Nur Astuti	23.02.1031
Fitriana Rachmawati	23.02.1005

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 26 Mei 2026

Dosen Pembimbing,



Supriatno, A.Md., S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302239

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI TICKETING UNTUK
PENANGANAN KELUHAN PELANGGAN DI
PT SIMS-LIFEMEDIA MENGGUNAKAN
METODE AGILE SCRUM

yang disusun dan diajukan oleh

Affiana Damayanti

23.02.1036

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 Mei 2026

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Melany Mustika Dewi, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302455

Ninik Tri Hartanti, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302330

Tanda Tangan



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 20 Mei 2026

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusnini, M.Kom.
NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Alfiana Damayanti
NIM : 23.02.1036

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:
**Pengembangan Sistem Informasi Ticketing untuk Penanganan Keluhan
Pelanggan di PT SIMS-Lifemedia Menggunakan Metode Agile Scrum**

Dosen Pembimbing : Supriatin, A.Md., S.Kom., M.Kom.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Amikom Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas Amikom Yogyakarta
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi

Yogyakarta, 20 Mei 2026
Yang Menyatakan,



Alfiana Damayanti

HALAMAN MOTTO

"Kerja keras tidak mengkhianati siapa pun, tetapi mimpi mengkhianati banyak orang. Kerja keras saja tidak menjamin impianmu akan terwujud. Bahkan lebih sering tidak terwujud. Namun, bekerja keras dan mencapai sesuatu setidaknya menjadi sedikit hiburan."

(Hachiman Hikigaya - Oregairu)

"Perbedaan antara pemula dan ahli adalah seorang ahli telah gagal lebih banyak kali daripada seorang pemula mencoba."

(Koro-sensei - Assassination Classroom)



HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil'alamin segala puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, nikmat, kesehatan, kemudahan, serta pertolongan-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Dengan penuh rasa syukur, karya sederhana ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, yang selalu memberikan doa, kasih sayang, dukungan, dan pengorbanan tanpa henti dalam setiap langkah perjalanan hidup saya.
2. Ibu Supriatin, S.Kom., M.Kom., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, motivasi, serta ilmu yang sangat berarti selama penyusunan Tugas Akhir ini.
3. Waning Nur Astuti, rekan seperjuangan yang selalu memberikan semangat, dukungan, dan kerja sama selama proses penyelesaian Tugas Akhir.
4. Adik-adik tercinta, yang selalu menemani dan memberikan dukungan sehingga saya tetap semangat dalam menyelesaikan tugas ini.
5. Teman-teman "Sobat Sambat", yang telah menjadi tempat berbagi cerita, semangat, dan kebersamaan selama masa perkuliahan hingga penyelesaian Tugas Akhir.
6. Teman-teman D3 Manajemen Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta, khususnya angkatan 2023, atas kebersamaan, pengalaman, dan kenangan yang telah dilalui bersama.
7. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu, yang telah memberikan bantuan, doa, dan dukungan selama proses perkuliahan hingga Tugas Akhir ini selesai.

Alfiana Damayanti

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul **Pengembangan Sistem Informasi Ticketing untuk Penanganan Keluhan Pelanggan di PT Sims-Lifemedia Menggunakan Metode Agile Scrum** dengan baik sebagai salah satu bentuk penyelesaian studi dan pemenuhan syarat untuk memperoleh gelar pada Program Studi Manajemen Informatika.

Tugas akhir ini dapat diselesaikan berkat bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Ibu Prof. Dr. Kusriani, M.Kom., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Ir.Akhmad Dahlan, M.Kom., selaku Kaprodi Manajemen Informatika Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Ibu Supriatin, A.Md., S.Kom., M.Kom., selaku dosen pembimbing Magang dan Tugas Akhir.
5. Seluruh dosen Program Studi Manajemen Informatika yang telah memberikan ilmunya selama masa perkuliahan.
6. Bapak Izharuddin Malik Ibrahim selaku Pembimbing Lapangan di PT SIMS – Lifemedia.
7. Kedua orang tua penulis yang senantiasa memberikan doa, dukungan, serta motivasi kepada penulis selama proses penyusunan tugas akhir ini.
8. Semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam proses penyusunan tugas akhir ini, yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Yogyakarta, 16 Juni 2026

Alfiana Damayanti

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
DAFTAR ISTILAH.....	xvii
INTISARI.....	xviii
ABSTRACT.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tinjauan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Referensi.....	7
2.2 Landasan Teori.....	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	33
3.1 Pendefinisian Permasalahan.....	33
3.2 Tinjauan Umum.....	35
3.3 Deskripsi Masalah.....	37
3.4 Solusi yang Diusulkan.....	38
3.5 Alur Penelitian.....	39

3.6	Analisis Kebutuhan	44
3.7	Perancangan	49
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		109
4.1	Implementasi Sistem	109
4.2	Pengujian.....	168
BAB V PENUTUP.....		181
5.1	Kesimpulan	181
5.2	Kekurangan	181
5.3	Saran.....	182
DAFTAR PUSTAKA.....		184
LAMPIRAN.....		187



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian	10
Tabel 2. 2 Simbol ERD	23
Tabel 2. 3 Simbol Use Case Diagram	25
Tabel 2. 4 Simbol Activity Diagram	27
Tabel 2. 5 Simbol Sequence Diagram	28
Tabel 2. 6 Simbol Class Diagram	30
Tabel 3. 1 Hasil Wawancara	33
Tabel 3. 2 Deskripsi Masalah	37
Tabel 3. 3 Solusi Permasalahan	38
Tabel 3. 4 Kebutuhan Fungsional	44
Tabel 3. 5 Kebutuhan Non Fungsional	47
Tabel 3. 6 Kebutuhan Hardware	48
Tabel 3. 7 Kebutuhan Software	48
Tabel 3. 8 Kebutuhan Brainware	49
Tabel 3. 9 Struktur Entitas Departemen	52
Tabel 3. 10 Struktur Entitas Role	53
Tabel 3. 11 Struktur Entitas Pengguna	53
Tabel 3. 12 Struktur Entitas Status	54
Tabel 3. 13 Struktur Entitas Kategori	54
Tabel 3. 14 Struktur Entitas Template	55
Tabel 3. 15 Struktur Entitas Subject	55
Tabel 3. 16 Struktur Entitas Deskripsi	55
Tabel 3. 17 Struktur Entitas Ticket	56
Tabel 3. 18 Struktur Entitas Pelanggan	57
Tabel 3. 19 Struktur Entitas Broadcast	57
Tabel 3. 20 Struktur Entitas Wa Template	58
Tabel 3. 21 Struktur Entitas History Penanganan	58
Tabel 3. 22 Struktur Entitas History Jadwal	59
Tabel 3. 23 Use Case Deskripsi Login	61
Tabel 3. 24 Use Case Deskripsi Lupa Password	62

Tabel 3. 25 Use Case Deskripsi Dashboard	63
Tabel 3. 26 Use Case Deskripsi Report.....	64
Tabel 3. 27 Use Case Deskripsi Data Master.....	66
Tabel 3. 28 Use Case Deskripsi Ticket	68
Tabel 3. 29 Use Case Deskripsi History Ticket	71
Tabel 3. 30 Use Case Deskripsi History Jadwal	71
Tabel 3. 31 Use Case Deskripsi History Penanganan	73
Tabel 3. 32 Use Case Deskripsi Data Pelanggan	75
Tabel 3. 33 Use Case Deskripsi Broadcast	76
Tabel 4. 1 Tim Scrum	121
Tabel 4. 2 Product Backlog	123
Tabel 4. 3 Sprint Planning.....	128
Tabel 4. 4 Sprint Execution.....	134
Tabel 4. 5 Daily Scrum	138
Tabel 4. 6 Sprint Review.....	141
Tabel 4. 7 Skenario Pengujian valid.....	169
Tabel 4. 8 Skenario Pengujian Invalid	171
Tabel 4. 9 Kriteria Skala Penilaian.....	173
Tabel 4. 10 Hasil Pengujian Parameter Usability	173
Tabel 4. 11 Hasil Pengujian Parameter Fitur Sistem.....	174
Tabel 4. 12 Hasil Pengujian Parameter Performance.....	176
Tabel 4. 13 Pengujian Parameter User Interface	177
Tabel 4. 14 Pengujian Parameter Manfaat.....	178
Tabel 4. 15 Hasil Pengujian Beta	180

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode Scrum	20
Gambar 3. 1 Logo Instansi	36
Gambar 3. 2 Alur Penelitian.....	41
Gambar 3. 3 Entity Relationship Diagram (ERD)	51
Gambar 3. 4 Use Case Diagram	60
Gambar 3. 5 Activity Diagram Login	78
Gambar 3. 6 Activity Diagram Lupa Password	80
Gambar 3. 7 Activity Diagram Dashboard.....	81
Gambar 3. 8 Activity Diagram Report	82
Gambar 3. 9 Activity Diagram Data Master	83
Gambar 3. 10 Activity Diagram Master Layanan.....	84
Gambar 3. 11 Activity Diagram Ticket	85
Gambar 3. 12 Activity Diagram History Penanganan.....	86
Gambar 3. 13 Activity Diagram History Jadwal.....	87
Gambar 3. 14 Activity Diagram History Ticket.....	88
Gambar 3.15 Activity Diagram Data Pelanggan.....	89
Gambar 3. 16 Activity Diagram Broadcaast	90
Gambar 3.17 Squence Diagram Login.....	91
Gambar 3.18 Squence Diagram Lupa Password.....	92
Gambar 3. 19 Squence Diagram Dashboard.....	93
Gambar 3. 20 Squence Diagram Report	94
Gambar 3.21 Squence Diagram Data Master.....	95
Gambar 3.22 Squence Diagram Data Master Layanan.....	96
Gambar 3. 23 Squence Diagram Data Pelanggan.....	97
Gambar 3.24 Squence Diagram Ticket	100
Gambar 3. 25 Squence Diagram Broadcast	101
Gambar 3.26 Class Diagram	103
Gambar 3. 27 UI Dashboard	105
Gambar 3. 28 UI Report.....	106

Gambar 3. 29 UI Data Master	106
Gambar 3. 30 UI Ticket	107
Gambar 3. 31 UI Data Pelanggan	108
Gambar 3. 32 UI Broadcast	108
Gambar 4. 1 Struktur Database	109
Gambar 4. 2 Struktur Tabel broadcast_outbox	110
Gambar 4. 3 Struktur Tabel Pengguna	111
Gambar 4. 4 Struktur Tabel Departemen	112
Gambar 4. 5 Struktur Tabel Deskripsi	112
Gambar 4. 6 Struktur Tabel Jadwal	113
Gambar 4. 7 Struktur Tabel Kategori	114
Gambar 4. 8 Struktur Tabel Penanganan	114
Gambar 4. 9 Struktur Tabel Pengguna	115
Gambar 4. 10 Struktur Tabel Role	115
Gambar 4. 11 Struktur Tabel Status	116
Gambar 4. 12 Struktur Tabel Subject	117
Gambar 4. 13 Struktur Tabel Template	117
Gambar 4. 14 Struktur Tabel Ticket	118
Gambar 4. 15 Struktur Tabel WA Template	119
Gambar 4. 16 Relasi Database	120
Gambar 4. 17 Pelaksanaan Daily Scrum Meeting	138
Gambar 4. 18 Kode Program Login	148
Gambar 4. 19 Kode Program Reset Password	149
Gambar 4. 20 Kode Program Dashboard	150
Gambar 4. 21 Kode Program Report	151
Gambar 4. 22 Kode Program Data Master Departemen	151
Gambar 4. 23 Kode Program Data Master Layanan	152
Gambar 4. 24 Kode Program Ticket	153
Gambar 4. 25 Kode Program Data Pelanggan	154
Gambar 4. 26 Kode Program Broadcast	155
Gambar 4. 27 Halaman Login	156

Gambar 4. 28 Halaman Lupa Password.....	156
Gambar 4. 29 Pesan email link Pemulihan	157
Gambar 4. 30 Halaman Dashboard	157
Gambar 4. 31 Halaman Report	158
Gambar 4. 32 Halaman Master Departemen.....	159
Gambar 4. 33 Halaman Master Role.....	159
Gambar 4. 34 Halaman Master Pengguna	160
Gambar 4. 35 Halaman Master Status	160
Gambar 4. 36 Halaman Master Kategori	161
Gambar 4. 37 Halaman Master Layanan	161
Gambar 4. 38 Halaman Master Template	162
Gambar 4. 39 Halaman Master Subject	162
Gambar 4. 40 Halaman Master Deskripsi.....	163
Gambar 4. 41 Halaman Dashboard Ticket.....	163
Gambar 4. 42 Halaman Create Ticket.....	164
Gambar 4. 43 Halaman Bookmark Ticket	164
Gambar 4. 44 Halaman History Ticket	165
Gambar 4. 45 Halaman History Penanganan dan History Jadwal	166
Gambar 4. 46 Halaman Data Pelanggan.....	166
Gambar 4. 47 Halaman Detail Pelanggan.....	167
Gambar 4. 48 Halaman Broadcast	167
Gambar 4. 49 Halaman Kirim Broadcast.....	168

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Catatan Progres Magang.....	187
Lampiran 2 Diskusi Pelaporan Progres via Google meet.....	187
Lampiran 3 Tampilan Form Kuesioner Beta Testing.....	188
Lampiran 4 Contoh Pertanyaan Kuesioner.....	189
Lampiran 5 Hasil Respon Kuesioner.....	190
Lampiran 6 Kegiatan di Tempat Magang.....	191
Lampiran 7 Suasana Tempat Magang.....	191
Lampiran 8 Presentasi Bersama Teman Magang Lain.....	192
Lampiran 9 Presentasi dengan Pihak Perusahaan.....	192
Lampiran 10 Presentasi Akhir Sistem.....	192

DAFTAR ISTILAH

Admin	Pengguna yang memiliki hak akses penuh untuk mengelola data dan konfigurasi sistem.
Helpdesk	Pengguna yang bertugas menerima, mengelola, dan menangani ticket.
SPV	Supervisor yang bertugas memantau proses penanganan ticket.
Staf	Pengguna yang dapat membuat laporan atau tiket keluhan melalui sistem.
Ticketing	Sistem pengelolaan laporan atau keluhan pengguna secara terstruktur.
Dashboard	Halaman utama yang menampilkan informasi dan ringkasan data sistem.
RBAC	<i>Role Based Access Control</i> , metode pengaturan hak akses pengguna berdasarkan peran tertentu dalam sistem.
API	<i>Application Programming Interface</i> , antarmuka yang digunakan untuk menghubungkan atau bertukar data antar sistem.
Database	Tempat penyimpanan seluruh data pada sistem.
MySQL	<i>My Structured Query Language</i> , Sistem manajemen basis data yang digunakan untuk menyimpan data.
CRUD	Proses tambah, lihat, ubah, dan hapus data pada sistem.
UML	<i>Unified Modeling Language</i> , digunakan untuk perancangan sistem.
Laravel	Framework PHP yang digunakan dalam pengembangan website.
MVC	<i>Model View Controller</i> , arsitektur pemrograman yang memisahkan bagian data, tampilan, dan proses pada sistem.
Black-Box Testing	Metode pengujian berdasarkan fungsi tanpa melihat kode program.
Beta Testing	Metode pengujian sistem yang dilakukan oleh pengguna untuk mengetahui kesiapan sistem sebelum digunakan sepenuhnya.
UML	<i>Unified Modeling Language</i> , digunakan untuk perancangan sistem.

INTISARI

Sistem ticketing keluhan pelanggan memiliki peran penting dalam mendukung peningkatan kualitas layanan serta kepuasan pelanggan. Sistem ticketing yang digunakan sebelumnya dibangun menggunakan framework CodeIgniter dan telah digunakan dalam kegiatan operasional sehari-hari pada instansi terkait. Namun, dalam penerapannya masih ditemukan beberapa kendala yang mempengaruhi kinerja sistem. Permasalahan yang terjadi antara lain proses sinkronisasi API dengan sistem lain yang belum berjalan optimal, waktu pemuatan sistem yang relatif lama akibat pengolahan data dalam jumlah besar, pengelolaan hak akses yang masih dilakukan secara langsung melalui basis data, serta struktur kode sistem yang belum tertata dengan baik sehingga menyulitkan proses pengembangan dan pemeliharaan. Kondisi tersebut berdampak pada menurunnya efisiensi kinerja sistem serta menghambat pengembangan fitur di masa mendatang.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk melakukan optimalisasi terhadap sistem yang telah ada agar menjadi lebih terstruktur, efisien, serta mudah dikembangkan. Penelitian ini menggunakan pendekatan pengembangan sistem Agile Scrum yang dilaksanakan secara iteratif melalui beberapa sprint, meliputi tahapan analisis kebutuhan, perancangan solusi, implementasi, dan pengujian sistem. Proses optimalisasi difokuskan pada peningkatan kualitas integrasi API, perbaikan kinerja sistem melalui pengolahan data yang lebih efisien, penataan mekanisme pengelolaan hak akses, serta perbaikan struktur kode sistem agar lebih terorganisir dan mudah dipelihara. Sistem dikembangkan menggunakan framework Laravel dengan dukungan basis data MySQL.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang telah dioptimalkan mampu meningkatkan efektivitas dalam pengelolaan keluhan pelanggan. Integrasi API menjadi lebih stabil, pengelolaan hak akses lebih terstruktur, serta waktu pemuatan sistem menjadi lebih cepat dibandingkan dengan kondisi sebelumnya. Selain itu, penataan struktur kode memberikan kemudahan dalam proses pengembangan dan pemeliharaan sistem di masa mendatang. Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan, sistem yang dikembangkan dapat berjalan dengan baik dan mampu memenuhi kebutuhan pengguna dalam pengelolaan keluhan pelanggan secara lebih efisien.

Kata kunci: Sistem ticketing, optimasi sistem, integrasi API, performa sistem, struktur kode.

ABSTRACT

A customer complaint ticketing system plays a vital role in supporting service quality improvement and customer satisfaction. The previously utilized ticketing system was built using the CodeIgniter framework and has been integrated into daily operations within the relevant institution. However, several constraints affecting system performance were identified during its implementation. These issues include suboptimal API synchronization with other systems, relatively slow loading times due to large-scale data processing, access rights management still handled directly via the database, and a disorganized code structure that complicates development and maintenance. These conditions have led to decreased operational efficiency and hindered future feature development.

Based on these issues, this study aims to optimize the existing system to make it more structured, efficient, and scalable. This research employs the Agile Scrum development approach, executed iteratively through several sprints, including requirements analysis, solution design, implementation, and system testing. The optimization process focuses on enhancing API integration quality, improving system performance through more efficient data processing, streamlining access rights management mechanisms, and restructuring the system code to be more organized and maintainable. The system was developed using the Laravel framework with MySQL database support.

The results indicate that the optimized system significantly enhances effectiveness in customer complaint management. API integration has become more stable, access rights management is more structured, and system loading times are faster than in the previous version. Furthermore, the improved code structure facilitates easier system development and maintenance in the future. Based on the testing results, the developed system functions correctly and meets user requirements for managing customer complaints more efficiently.

Keyword: Ticketing system, system optimization, API integration, system performance, code structure