Journal of Information System Research (JOSH)
ISSN 2686-228X (media online)
Volume 8, No. 1, Oktober 2026, pp 179−187
DOI 10.47065/josh.v8i1.7925
https://ejurnal.seminar-id.com/index.php/josh/

Implementasi Metode Agile SCRUM Dalam Perancangan dan Pembangunan Sistem Informasi Internal Messenger Berbasis Android

Implementation of the Agile SCRUM Methodology in the Design and Development of an Android-Based Internal Messenger Information System

Muhammad Zuhdi*, Dahlan Abdullah, Zalfie Ardian

Fakultas Teknik, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Malikussaleh, Lhokseumawe, Indonesia
Jl. Kampus Unimal Bukit Indah, Blang Pulo, Kec. Muara Satu, Kota Lhokseumawe, Aceh, Indonesia
Email: [1,*]muhammad.210180117@mhs.unimal.ac.id, [2]dahlan@unimal.ac.id, [3]zalfie@unimal.ac.id
Email Penulis Korespondensi: muhammad.210180117@mhs.unimal.ac.id
Received: **09/07/2026**, Revised: **16/07/2026**, Accepted: **22/07/2026**, Published**: 31/10/2026**

Abstrak−Kebutuhan akan media komunikasi internal yang aman, terkontrol, dan sesuai dengan regulasi menjadi sangat penting bagi perusahaan, terutama karena penggunaan aplikasi messenger pihak ketiga menimbulkan berbagai risiko seperti minimnya kontrol, potensi kebocoran data, serta ketidakpatuhan terhadap kebijakan perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan aplikasi messenger internal berbasis Android yang dirancang khusus untuk PT. Bank Aceh Syariah KCP Cunda. Metode pengembangan yang digunakan adalah Agile Scrum, yang memungkinkan proses iteratif dan adaptif dalam merespons kebutuhan pengguna dan dinamika proyek. Tahapan pengembangan meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi fitur-fitur utama seperti autentikasi pengguna, pengiriman pesan, pengumuman internal, manajemen pengguna, hingga pengujian sistem. Hasilnya adalah aplikasi messenger internal yang mampu meningkatkan efisiensi komunikasi antar karyawan, mempercepat penyebaran informasi, serta memperkuat keamanan dan kepatuhan terhadap regulasi perusahaan. Implementasi aplikasi ini memberikan kendali penuh kepada perusahaan atas fitur dan data yang dikelola, serta membuka peluang pengembangan lebih lanjut sesuai kebutuhan bisnis. Dengan demikian, aplikasi ini menjadi solusi strategis dalam mendukung transformasi digital perusahaan, sekaligus memperkuat daya saing dan inovasi yang berkelanjutan.

Kata Kunci: Aplikasi Messenger; Komunikasi Internal; Keamanan Data; SCRUM; Android; Bank Aceh Syariah

Abstract−The need for a secure, controlled, and regulation-compliant internal communication medium is essential for companies, especially considering that the use of third-party messenger applications poses risks such as limited control, potential data breaches, and non-compliance with internal policies. This study aims to design and develop a custom Android-based internal messenger application specifically for PT. Bank Aceh Syariah KCP Cunda. The development process utilized the Agile Scrum methodology, which supports iterative and adaptive development to meet user needs and project dynamics. The development stages include needs analysis, system design, implementation of key features such as user authentication, messaging, internal announcements, user management, and system testing. The result is an internal messenger application that improves communication efficiency among employees, accelerates information dissemination, and enhances data security and compliance with company regulations. The implementation of this application provides the company with full control over features and managed data, while also offering scalability for future development. Thus, this application serves as a strategic solution to support the company's digital transformation, strengthen competitiveness, and foster sustainable innovation.

Keywords: Messenger Application; Internal Communication; Data Security; SCRUM; Android; Bank Aceh Syariah

1. PENDAHULUAN

Transformasi teknologi komunikasi merupakan proses perubahan dalam teknologi yang digunakan untuk mengirim, menerima, dan memproses informasi antara individu, organisasi, atau entitas yang terlibat dalam berkomunikasi. Teknologi komunikasi yang ada ditingkatkan atau digantikan oleh teknologi yang lebih canggih. Transformasi ini dapat melibatkan berbagai teknologi termasuk teknologi jaringan (internet atau jaringan seluler), perangkat keras (komputer, perangkat IoT, dan smartphone), perangkat lunak (aplikasi atau platform digital), dan teknologi komunikasi baru yang sedang berkembang (AI, realitas virtual, dan blockchain) [1]. Di dalam suatu organisasi, komunikasi memegang peranan penting dalam menentukan berhasil atau tidaknya suatu organisasi. Komunikasi mempunyai efek motivasi sehingga motivasi ini dapat mempengaruh kepuasan kerja [2]. Komunikasi di antara anggota-anggota suatu perusahaan atau organisasi menyangkut pertunjukan dan penafsiran pesan antar banyaknya individu pada saat yang bersamaan [3]. Melihat perkembangan media komunikasi saat ini begitu pesat terutama adanya internet, dengan internet kita bisa mendapatkan informasi dengan mudah dan bahkan kita dapat mengirim pesan (message) melalui internet ke orang lain dengan menggunakan layanan e-mail, tetapi kita sering mengeluhkan harus menunggu respon ataupun balasan pesan (message) dari yang kita kirim. Atas dasar itu kemudian muncul chat messanger atau instant messanger yang biasa disebut chatting.

Chat messenger adalah suatu sistem pengiriman pesan secara realtime melalui jaringan internet dari satu perangkat ke perangkat yang lain. Pengguna smartphone sangat banyak, dan menurut survei yang dilakukan oleh Nielson menunjukan penggunaan smartphone lebih banyak digunakan untuk chat yaitu dengan rata-rata sebanyak

Copyright © 2026 The Author(s). Published by *Forum Kerjasama Pendidikan Tinggi*.
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Journal of Information System Research (JOSH)
ISSN 2686-228X (media online)
Volume 8, No. 1, Oktober 2026, pp 179−187
DOI 10.47065/josh.v8i1.7925
https://ejurnal.seminar-id.com/index.php/josh/

72% sehari. Hal ini juga menyebabkan perlu kewaspadaan munculnya masalah kejahatan yang disebut dengan cybercrime atau kejahatan melalui jaringan informasi. Beberapa contoh dari kasus cybercrime yang dapat menyerang pengguna chat messenger antara lain seperti penyadapan transmisi pesan dan pemanipulasian pesan [4]. Aplikasi messenger adalah perangkat lunak yang memungkinkan komunikasi instan (realtime) dengan cepat melalui perantaraan jaringan internet antar pengguna melalui pengiriman pesan teks, suara, video, gambar, dan file lainnya [5]. Dalam konteks perusahaan, aplikasi messenger berfungsi sebagai media komunikasi internal yang dapat mempercepat pertukaran informasi dan mendukung kolaborasi antar karyawan atau tim secara real time. Arsitektur aplikasi messenger pada umumnya menggunakan pendekatan client-server, di mana klien (pengguna) mengirim permintaan komunikasi ke server yang bertugas mengelola pengiriman pesan antar pengguna. Sebagai contoh, Bee-Messenger menerapkan server Openfire sebagai pusat komunikasi yang terintegrasi dengan LDAP server untuk proses autentikasi pengguna. Setelah pengguna terverifikasi, mereka dapat terhubung ke messaging server untuk melakukan percakapan teks. Untuk layanan komunikasi suara antar PC, jalur komunikasi akan diarahkan melalui PBX server, yang awalnya terhubung melalui Openfire namun selanjutnya komunikasi berlangsung langsung melalui PBX. Selain itu, sistem ini juga memungkinkan integrasi dengan layanan eksternal seperti Yahoo Messenger (YM) dan MSN, yang dikoneksikan melalui Openfire agar pengguna dapat berkomunikasi lintas platform [6].

Beberapa penelitian telah dilakukan untuk mengembangkan aplikasi messenger diantaranya yaitu Penelitian yang dilakukan oleh Kalingga Razak Hutama yang merancang aplikasi chatting berbasis mobile android pada PDAM Delta Tirta Kabupaten Sidoarjo dan menghasilkan aplikasi chatting berbasis mobile Android, yang mengutamakan privasi pegawai, serta mempercepat koordinasi di setiap bagian di perusahaan [7]. Penelitian yang dilakukan oleh Shintya Nalli Ratih merancang aplikasi chatting realtime berbasis web pada Puskesmas Rambah Samo II, Penelitian ini menggunakan metode Waterfall dan menghasilkan aplikasi chatting realtime berbasis web. Aplikasi telah berhasil dirancang dan dibangun dimana aplikasi tersebut memiliki berbagai fitur yaitu berkirim pesan, blokir dan ubah profil yang dapat diakses pasien atau pun pegawai Puskesmas Rambah Samo II [8]. Penelitian yang di lakukan oleh Haidar Shiddiqramzy dan kawan-kawan menghasilkan sebuah sistem untuk saling berbagi cerita menggunakan sistem yang dibangun pada sistem operasi Android dan akan berbentuk aplikasi chat. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode Waterfall dan menggunakan black box testing untuk pengetesan sistem. Database penunjang sistem yang akan dibangun adalah Firebase yang langsung terintegrasi dengan sistem yang dibuat. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi Android yang bisa digunakan oleh siapa saja dan dimana saja [9]. Penelitian oleh Azizah dan tim menghasilkan aplikasi uSocial yang dapat menghubungkan pengguna dalam berkomunikasi, bertukar informasi dan berbagi ilmu. Aplikasi ini dibuat dengan menerapkan metode Waterfall dan teknologi Firebase, Volley dan RecyclerView. Ketiga teknologi tersebut berguna untuk menjalankan aplikasi secara langsung atau real-time. Pengujian algoritma dilakukan dengan membandingkan algoritma Brute Force dengan algoritma Horspool dan Knuth Morris Pratt. Hasil dari pengujian algoritma Brute Force pada pencarian kata dilakukan berdasarkan panjangnya kalimat pencarian menghasilkan akurasi sebesar 100% untuk uji coba 500 data serta mempersingkat waktu untuk pencarian postingan [10]. Penelitian yang dilakukan oleh Firaninda Cahya Prista dan rekan melakukan Implementasi Firebase Cloud Messaging (FCM) pada aplikasi agenda rapat. Penelitian ini menggunakan model System Usability Scale (SUS) dan berhasil mengembangkan aplikasi agenda rapat berbasis web dan mobile yang dapat memberikan kemudahan bagi pengurus dalam mengatur dan mengikuti jadwal rapat, serta memastikan bahwa semua pengurus tetap mendapatkan informasi melalui notifikasi yang dikirimkan [11]. Penelitian dari Direktorat Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika, Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia, menunjukkan bahwa penerapan instant messenger memberikan pengaruh yang signifikan dan positif terhadap komunikasi internal perusahaan [12].

Perusahaan perlu mengadopsi langkah-langkah strategis untuk mengelola data pribadi secara efektif dan berkelanjutan. Penggunaan teknologi pengamanan yang canggih harus menjadi prioritas utama untuk melindungi data dari ancaman eksternal seperti peretasan, pencurian data, dan akses tidak sah. Selain itu, perusahaan juga perlu mengedukasi karyawan mengenai pentingnya menjaga privasi data serta memberikan pelatihan rutin terkait kebijakan privasi dan keamanan informasi. Di samping itu, pelaksanaan audit internal secara berkala sangat penting untuk memastikan bahwa perusahaan tetap mematuhi regulasi dan standar keamanan data yang berlaku [13]. Saat ini, karyawan pada perusahaan PT. Bank Aceh Syariah KCP Cunda masih menggunakan aplikasi messenger pihak ketiga, yang menimbulkan beberapa risiko negatif seperti kurangnya kontrol, kerentanan terhadap kebocoran data, ketergantungan terhadap pihak eksternal, dan potensi ketidakpatuhan terhadap regulasi perusahaan.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sebuah aplikasi messenger internal yang dapat mendukung komunikasi instan antar karyawan tanpa batasan waktu, dengan tingkat keamanan data yang lebih tinggi dan kendali penuh oleh perusahaan. Aplikasi ini dirancang secara khusus untuk menjawab tantangan yang dihadapi oleh PT. Bank Aceh Syariah KCP Cunda, dengan menawarkan sistem yang fleksibel, aman, serta dapat disesuaikan dengan kebutuhan internal dan regulasi perusahaan. Dengan membangun aplikasi kustom, perusahaan memiliki kemampuan untuk menentukan fitur-fitur yang sesuai dengan kebutuhan organisasi, seperti pengiriman pesan real-time, notifikasi tugas, integrasi kalender kerja, hingga pelaporan aktivitas karyawan. Selain itu, penerapan protokol keamanan yang terstandarisasi memungkinkan

Copyright © 2026 The Author(s). Published by *Forum Kerjasama Pendidikan Tinggi*. Page 180
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

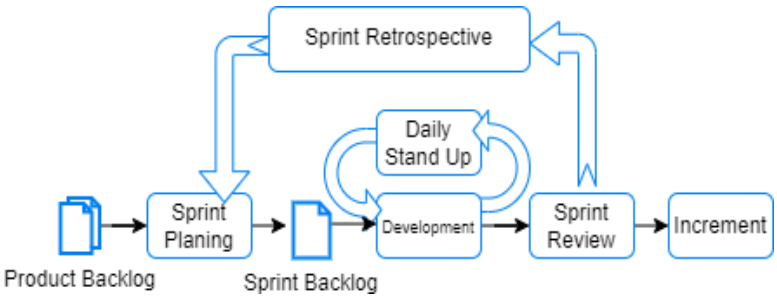
Journal of Information System Research (JOSH)
ISSN 2686-228X (media online)
Volume 8, No. 1, Oktober 2026, pp 179−187
DOI 10.47065/josh.v8i1.7925
https://ejurnal.seminar-id.com/index.php/josh/

perlindungan data lebih optimal, serta meningkatkan kepatuhan terhadap kebijakan internal dan regulasi industri. Dengan merancang aplikasi khusus, perusahaan memiliki kendali penuh atas fitur, keamanan, dan kepatuhan data. Ini memungkinkan perusahaan untuk membangun aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan spesifik dan kebijakan internal. Selain itu, perusahaan dapat memastikan bahwa aplikasi khusus dapat memenuhi standar kepatuhan dan regulasi yang berlaku pada perusahaan PT. Bank Aceh Syariah.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Untuk mempermudah dalam pengerjaan penelitian ini, maka penulis membuatkan tahapan penelitian dengan pendekatan model metode Scrum seperti pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Metode Scrum[14]

Berikut ini adalah penjelasan singkat untuk setiap tahapan dalam proses pengembangan sistem yang ditampilkan pada Gambar 1:

a. Sprint Planning
   Proses perencanaan kerja untuk satu siklus sprint (biasanya 1–2 minggu). Dalam konteks solo developer, tahap ini digunakan untuk menentukan tujuan sprint dan memilih item backlog yang akan dikerjakan sesuai dengan prioritas dan kapasitas kerja pribadi. Pengembang tunggal harus menilai secara realistis berapa banyak tugas yang dapat diselesaikan dalam waktu sprint yang ditentukan, kemudian menetapkan sprint goal yang jelas, seperti menyelesaikan fitur tertentu atau memperbaiki sejumlah bug [15].
b. Daily Stand-up
   Aktivitas harian untuk meninjau kemajuan pekerjaan dan mengidentifikasi hambatan. Meskipun tidak ada tim yang diajak berdiskusi, seorang pengembang tunggal tetap bisa melakukan refleksi singkat setiap hari dengan menjawab tiga pertanyaan utama: apa yang telah dikerjakan kemarin, apa yang akan dikerjakan hari ini, dan apakah ada kendala yang menghambat. Refleksi ini bisa dilakukan secara lisan, ditulis dalam catatan pribadi, atau dicatat dalam alat manajemen tugas untuk melacak progres dan menjaga ritme kerja harian [15].
c. Sprint Review
   Peninjauan terhadap hasil pekerjaan selama sprint. Bagi pengembang tunggal, ini merupakan momen untuk mengevaluasi item apa saja yang berhasil diselesaikan dan memastikan bahwa pekerjaan telah sesuai dengan tujuan sprint. Jika bekerja untuk klien atau pemangku kepentingan lain, hasil sprint dapat ditunjukkan dalam bentuk demo atau dokumentasi. Jika bekerja sendiri tanpa pihak luar, proses review tetap penting untuk menilai kualitas dan kelengkapan pekerjaan yang sudah dilakukan [15].
d. Sprint Retrospective
   Sesi refleksi untuk mengevaluasi proses kerja selama sprint dan mencari peluang perbaikan. Meskipun hanya dilakukan oleh satu orang, retrospektif tetap berperan penting untuk meningkatkan efisiensi kerja ke depan. Pengembang dapat mengevaluasi apa yang berjalan baik, apa yang menjadi kendala, dan apa yang perlu diperbaiki pada sprint berikutnya. Hasil evaluasi ini bisa dicatat untuk membentuk kebiasaan kerja yang lebih baik, seperti mengurangi gangguan, memperbaiki estimasi waktu, atau menyusun backlog dengan efisien [15].

2.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah Agile Scrum karena bersifat iteratif dan fleksibel, sehingga memungkinkan tim pengembang untuk lebih gesit dalam merespons perubahan kebutuhan serta beradaptasi terhadap dinamika proyek secara efektif [16]. Metode Agile sendiri merupakan salah satu strategi pengembangan perangkat lunak yang paling efektif dan cepat [17]. Karena pengembangan dilakukan secara bertahap, risiko dapat diidentifikasi dan dikelola lebih awal sehingga dapat mengurangi kemungkinan terjadinya masalah besar di akhir proyek. Scrum merupakan framework yang digunakan untuk berbagai macam teknik dan proses. Scrum adalah salah satu kerangka kerja dari metodologi Agile Software Development yang memiliki prinsip-prinsip pengembangan perangkat lunak secara cepat diantara metode-metode pengembangan perangkat lunak lainnya [18]. Model scrum menekankan pendekatan yang kolaboratif, adaptif, dan terfokus pada nilai bisnis, yang dapat meningkatkan efisiensi waktu dan kualitas proyek [19]. Melalui proses pengujian yang dilakukan

Copyright © 2026 The Author(s). Published by *Forum Kerjasama Pendidikan Tinggi*. Page 181
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

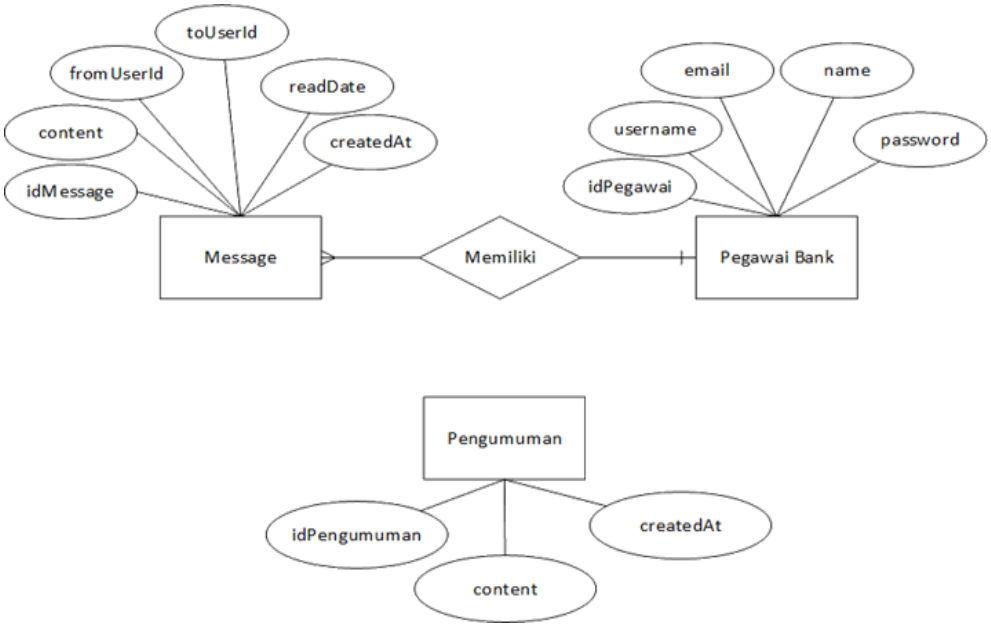
Journal of Information System Research (JOSH)
ISSN 2686-228X (media online)
Volume 8, No. 1, Oktober 2026, pp 179−187
DOI 10.47065/josh.v8i1.7925
https://ejurnal.seminar-id.com/index.php/josh/

secara berkelanjutan selama siklus pengembangan memungkinkan peneliti untuk mendeteksi kesalahan atau permasalahan sedini mungkin. Dengan demikian, perbaikan dapat dilakukan lebih cepat sebelum menjadi masalah yang lebih besar di tahap akhir. Hal ini tidak hanya meningkatkan kualitas produk akhir, tetapi juga memastikan bahwa solusi yang dikembangkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan pengguna, mudah diadaptasi terhadap perubahan, dan sejalan dengan tujuan strategis organisasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Perancangan Sistem

Perancangan basis data digunakan untuk menentukan tabel-tabel pada basis data, relasi antar tabel, kolom-kolom pada tabel beserta tipe datanya. Diagram Hubungan Entitas atau Entity-Relationship Diagram (ERD) adalah representasi visual dari hubungan antara entitas dalam sebuah basis data, yang menggambarkan bagaimana data terstruktur dan saling terhubung. Diagram ini menggunakan simbol untuk mewakili entitas (seperti tabel atau objek) dan hubungan (seperti asosiasi atau koneksi) di antara mereka, membantu merancang dan memahami skema basis data dengan efektif [20]. Pada Gambar 2 ditampilkan ERD dari aplikasi Bank Aceh Messaging yang terdiri atas tiga entitas utama: Pegawai Bank, Message, dan Pengumuman. Entitas Pegawai Bank menyimpan informasi akun pengguna seperti nama, email, dan kredensial login. Entitas Message mencatat komunikasi antar pegawai, mencakup pengirim, penerima, isi pesan, serta waktu pengiriman dan waktu dibaca. Sementara itu, entitas Pengumuman digunakan untuk menyimpan informasi yang disebarkan kepada seluruh pegawai. Relasi antar entitas ini menggambarkan alur komunikasi internal dan pengelolaan data dalam aplikasi secara terstruktur.



Gambar 2. Entity Relationship Diagram (ERD)

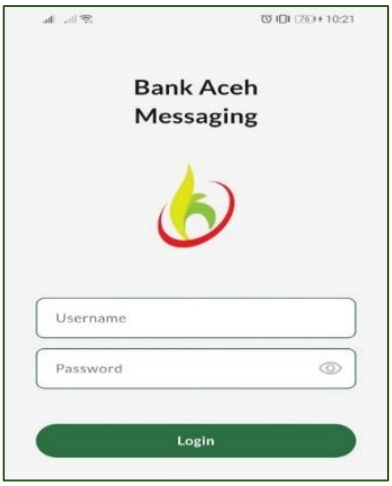
3.2 Implementasi Sistem

3.2.1 Halaman Login

Pada Gambar 3 di tampilkan halaman login aplikasi "Bank Aceh Messaging" yang dirancang untuk perangkat mobile dengan antarmuka yang sederhana namun profesional, guna memudahkan pengguna dalam mengakses aplikasi secara cepat dan aman. Di bagian atas halaman, terpampang nama aplikasi secara jelas, yang berfungsi sebagai identitas visual serta penanda bahwa aplikasi ini digunakan sebagai sarana komunikasi internal antar karyawan. Tepat di bawah judul aplikasi, terdapat logo khas Bank Aceh yang memadukan elemen bunga Seulanga simbol keanggunan budaya Aceh dan bulan sabit merah yang merepresentasikan nilai-nilai syariah dan semangat pelayanan. Kombinasi ini tidak hanya menegaskan identitas lokal, tetapi juga menambahkan kesan elegan dan eksklusif pada tampilan awal aplikasi. Untuk proses autentikasi, disediakan dua kolom utama, yaitu “Username” dan “Password”, yang harus diisi oleh pengguna untuk dapat mengakses layanan dalam aplikasi. Komponen ini dirancang dengan prinsip keamanan dan kemudahan penggunaan, dengan indikator kesalahan input jika data yang dimasukkan tidak valid. Di bagian bawah terdapat tombol "Login" berwarna hijau sebagai simbol akses aman dan cepat. Tampilan keseluruhan halaman login ini dibuat responsif, sehingga tetap nyaman diakses pada berbagai ukuran layar perangkat mobile, serta menjaga fokus pengguna agar langsung menuju proses masuk ke dalam sistem komunikasi internal perusahaan.

Copyright © 2026 The Author(s). Published by *Forum Kerjasama Pendidikan Tinggi*. Page 182
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

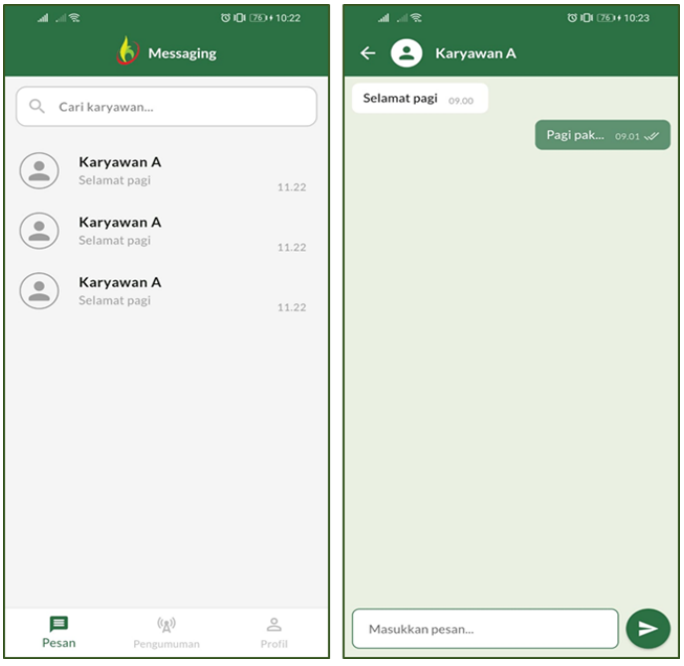
Journal of Information System Research (JOSH)
ISSN 2686-228X (media online)
Volume 8, No. 1, Oktober 2026, pp 179−187
DOI 10.47065/josh.v8i1.7925
https://ejurnal.seminar-id.com/index.php/josh/



Gambar 3. Halaman Login

3.2.2 Halaman Messaging

Pada Gambar 4 terdapat tampilan halaman utama aplikasi "Messaging" milik Bank Aceh versi mobile, terdapat kolom pencarian dengan label "Cari karyawan" yang berfungsi untuk menemukan karyawan lain dengan cepat. Di bawahnya, ditampilkan daftar percakapan yang mencantumkan nama-nama karyawan. Di bagian bawah layar, tersedia menu navigasi berbentuk ikon yang terdiri dari "Pesan", "Pengumuman", dan "Profil". Saat pengguna membuka aplikasi, mereka langsung disuguhkan daftar percakapan yang tersedia. Untuk memulai atau melanjutkan komunikasi, pengguna cukup mengetuk salah satu nama dalam daftar tersebut guna membuka tampilan percakapan secara detail. Di halaman ini, pengguna dapat menelusuri riwayat pesan dan mengirim balasan melalui kolom input yang disediakan. Fitur pencarian di halaman utama ini juga membantu mempercepat proses pencarian kontak, sehingga komunikasi antar karyawan menjadi lebih efektif dan tertata.



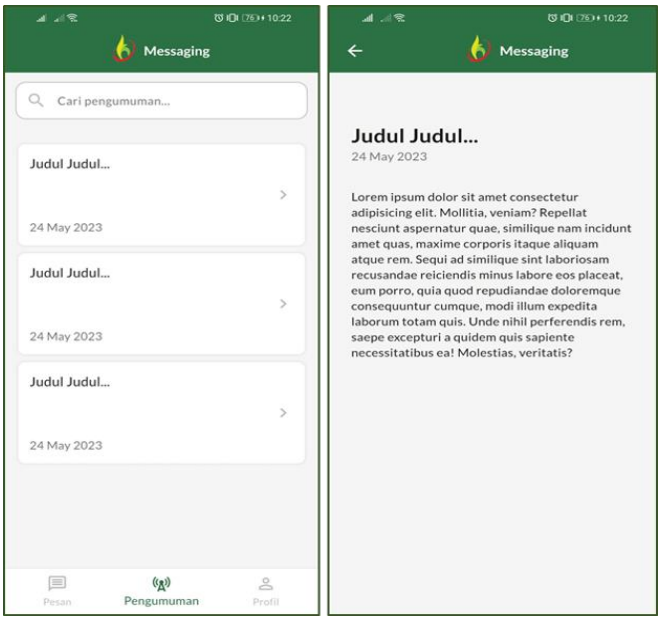
Gambar 4. Halaman Messaging

3.2.3 Halaman Pengumuman

Pada Gambar 5 tedapat tampilan fitur pengumuman pada aplikasi Messenger Bank Aceh menampilkan halaman utama yang berisi daftar judul pengumuman lengkap dengan tanggal publikasinya. Di bagian atas halaman, tersedia kolom pencarian yang memudahkan pengguna dalam menemukan pengumuman tertentu dengan cepat. Setiap pengumuman ditampilkan dalam bentuk kartu ringkas yang mencantumkan judul singkat dan tanggal, sehingga memudahkan pengguna dalam menelusuri informasi yang tersedia. Saat salah satu pengumuman dipilih, pengguna akan diarahkan ke tampilan detail pengumuman, di mana mereka dapat membaca informasi lengkap yang mencakup judul, tanggal, dan isi pesan secara menyeluruh. Untuk kembali ke daftar pengumuman, tersedia tombol kembali di pojok kiri atas layar.

Copyright © 2026 The Author(s). Published by *Forum Kerjasama Pendidikan Tinggi*. Page 183
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

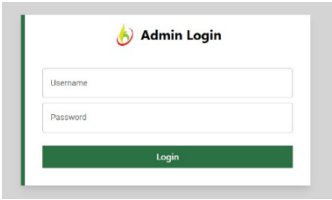
Journal of Information System Research (JOSH)
ISSN 2686-228X (media online)
Volume 8, No. 1, Oktober 2026, pp 179−187
DOI 10.47065/josh.v8i1.7925
https://ejurnal.seminar-id.com/index.php/josh/



Gambar 5. Halaman Pengumuman

3.2.4 Halaman Login Admin

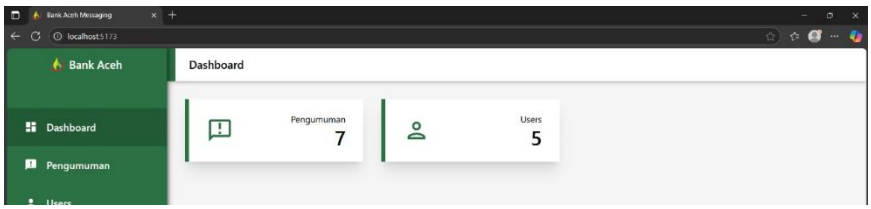
Gambar 6 menampilkan halaman login admin yang mengharuskan admin memasukkan username dan password sebelum dapat mengakses sistem. Terdapat dua kolom input yang masing-masing disediakan untuk Username dan Password, serta sebuah tombol “Login” berwarna hijau di bagian bawah. Desain dengan latar belakang abu-abu netral membantu menjaga fokus pengguna pada area login, memberikan tampilan yang profesional dan tertata dengan baik.



Gambar 6. Halaman Login Admin

3.2.5 Halaman Dashboard

Pada Gambar 7 terdapat tampilan halaman dashboard admin, Pada halaman ini terdapat akses untuk memantau data penting, mengelola pengumuman, dan mengatur pengguna melalui menu navigasi yang terletak di sisi kiri layar. Struktur ini dirancang untuk memastikan bahwa hanya admin yang memiliki otorisasi yang dapat mengakses dan mengelola berbagai fitur krusial dalam aplikasi Bank Aceh, menjaga keamanan serta kendali penuh terhadap sistem.



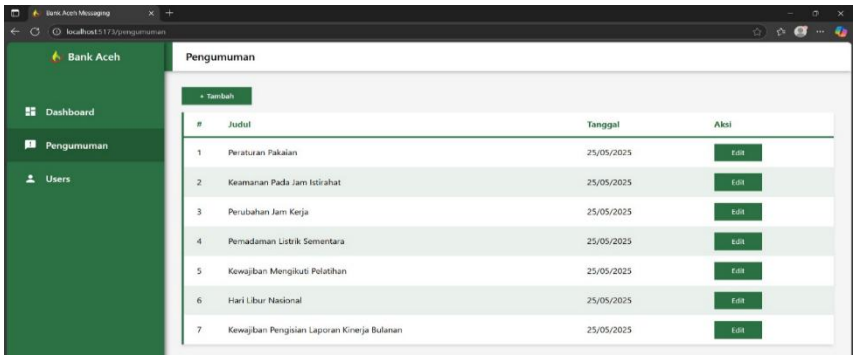
Gambar 7. Halaman Dashboard

3.2.6 Halaman Pengumuman

Pada Gambar 8 menampilkan halaman utama menu "Pengumuman" dalam aplikasi admin Bank Aceh menampilkan daftar pengumuman yang telah dibuat sebelumnya, dilengkapi dengan kolom judul, tanggal publikasi, dan tombol aksi "Edit" untuk setiap entri. Di bagian atas atau area yang mudah diakses, tersedia tombol "Tambah" yang memungkinkan admin untuk membuat pengumuman baru. Saat admin mengakses menu ini, mereka dapat langsung melihat daftar pengumuman yang ada. Untuk menambahkan pengumuman baru, admin cukup mengklik tombol "Tambah", yang akan mengarahkan ke halaman form input. Setelah mengisi informasi yang diperlukan, admin dapat menekan tombol "Simpan" untuk menyelesaikan proses penambahan pengumuman.

Copyright © 2026 The Author(s). Published by *Forum Kerjasama Pendidikan Tinggi*. Page 184
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

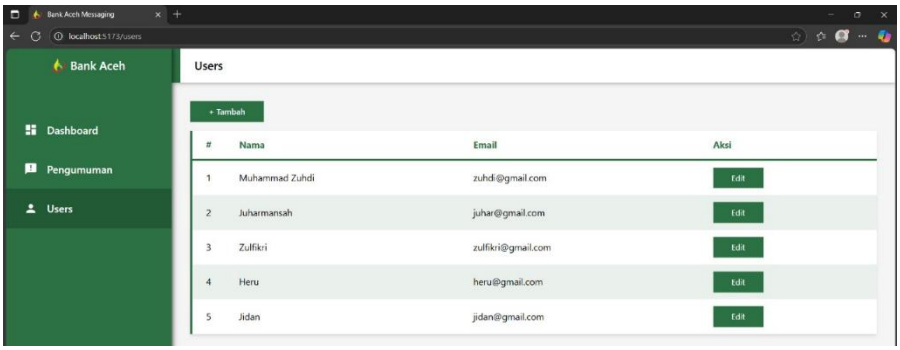
Journal of Information System Research (JOSH)
ISSN 2686-228X (media online)
Volume 8, No. 1, Oktober 2026, pp 179−187
DOI 10.47065/josh.v8i1.7925
https://ejurnal.seminar-id.com/index.php/josh/



Gambar 8. Halaman Pengumuman

3.2.7 Halaman User

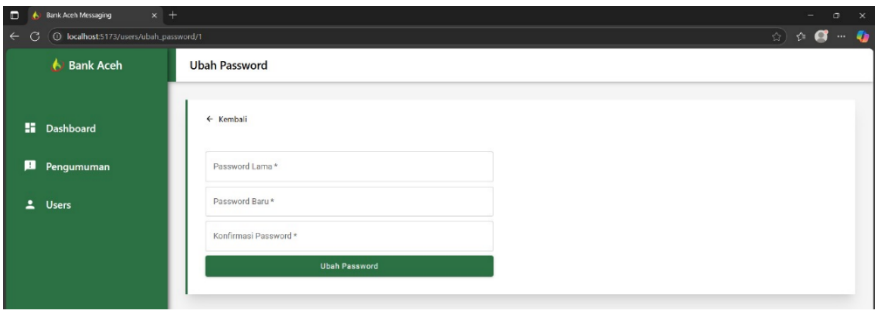
Gambar 9 menampilkan halamann daftar pengguna yang telah terdaftar dalam sistem dalam format tabel yang terdiri dari kolom Nama, Email, dan Aksi. Setiap baris menampilkan informasi satu pengguna, dengan tombol "Edit" di sisi kanan untuk memungkinkan admin memperbarui data pengguna tersebut. Di bagian atas tabel, terdapat tombol "+ Tambah" yang berfungsi untuk menambahkan pengguna baru ke sistem. Saat tombol tersebut diklik, admin akan diarahkan ke halaman form input pengguna baru, yang meminta pengisian data seperti Nama, Email, Password, dan Konfirmasi Password. Setelah seluruh data diisi dengan benar, admin dapat menekan tombol "Simpan" untuk menambahkan pengguna baru. Tampilan form dirancang dengan sederhana dan intuitif agar mempermudah proses pengisian data serta mengurangi kemungkinan kesalahan. Admin dapat membuka menu "Users" untuk melihat daftar pengguna yang sudah ada, dan pengguna yang baru ditambahkan akan otomatis muncul dalam daftar tersebut setelah proses penyimpanan selesai.



Gambar 9. Halaman User

3.2.8 Halaman Ubah Password

Pada Gambar 10 menampilkan halaman "Ubah Password" pada aplikasi admin Bank Aceh Messaging menampilkan tiga kolom input utama: "Password Lama", "Password Baru", dan "Konfirmasi Password". Setelah pengguna diarahkan ke halaman ini, mereka diwajibkan mengisi password lama terlebih dahulu sebagai langkah verifikasi identitas. Selanjutnya, pengguna diminta untuk memasukkan password baru yang diinginkan, lalu mengulanginya pada kolom "Konfirmasi Password" guna memastikan tidak terjadi kesalahan pengetikan. Setelah seluruh kolom terisi dengan benar, pengguna dapat menekan tombol "Ubah Password" untuk menyimpan perubahan. Sistem kemudian akan melakukan validasi terhadap password lama dan memastikan bahwa password baru dan konfirmasinya sesuai sebelum memperbarui data.



Gambar 10. Halaman Ubah Password

Copyright © 2026 The Author(s). Published by *Forum Kerjasama Pendidikan Tinggi*.
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Journal of Information System Research (JOSH)
ISSN 2686-228X (media online)
Volume 8, No. 1, Oktober 2026, pp 179−187
DOI 10.47065/josh.v8i1.7925
https://ejurnal.seminar-id.com/index.php/josh/

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan dan implementasi sistem informasi messenger khusus untuk PT. Bank Aceh Syariah KCP Cunda, dapat disimpulkan bahwa pengembangan aplikasi ini memberikan dampak signifikan dalam mendukung kebutuhan komunikasi internal perusahaan. Sebelumnya, penggunaan aplikasi messenger pihak ketiga menyebabkan berbagai risiko, seperti kebocoran data, minimnya kontrol keamanan, potensi pelanggaran kebijakan internal, serta ketergantungan terhadap penyedia layanan eksternal. Hal ini menjadi tantangan serius bagi perusahaan yang membutuhkan sistem komunikasi yang aman, terintegrasi, dan sesuai regulasi. Dengan mengembangkan aplikasi internal secara khusus, perusahaan kini memiliki kendali penuh terhadap fitur, keamanan, dan alur kerja komunikasi, yang semuanya dapat disesuaikan dengan regulasi dan kebutuhan organisasi. Fitur-fitur seperti pengumuman, pesan antar karyawan, manajemen pengguna, serta keamanan login telah berhasil diimplementasikan sesuai target yang dirancang dalam metode Scrum. Metode Scrum sendiri terbukti meningkatkan efisiensi pengembangan, meminimalkan risiko kesalahan di akhir proyek, dan memungkinkan proses refleksi yang konsisten untuk perbaikan berkelanjutan. Dari sisi operasional, aplikasi ini mempermudah proses komunikasi internal, mempercepat penyebaran informasi, mengurangi hambatan birokrasi, dan meningkatkan produktivitas karyawan. Aplikasi ini juga menjadi langkah strategis dalam transformasi digital perusahaan yang mengedepankan keamanan, efisiensi, serta fleksibilitas. Dengan demikian, sistem ini tidak hanya menjawab kebutuhan komunikasi saat ini, tetapi juga membangun fondasi teknologi informasi yang adaptif dan siap dikembangkan lebih lanjut di masa mendatang.

5. PERNYATAAN PENULIS

5.1 Kontribusi Penulis

Konseptualisasi: Muhammad Zuhdi, Dahlan Abdullah, Zalfie Ardian;
Metodologi: Muhammad Zuhdi, Dahlan Abdullah, Zalfie Ardian;
Perangkat Lunak: Muhammad Zuhdi, Dahlan Abdullah, Zalfie Ardian;
Validasi: Muhammad Zuhdi, Dahlan Abdullah, Zalfie Ardian;
Analisis Formal: Muhammad Zuhdi, Dahlan Abdullah, Zalfie Ardian;
Investigasi: Muhammad Zuhdi, Dahlan Abdullah, Zalfie Ardian;
Sumber Daya: Muhammad Zuhdi, Dahlan Abdullah, Zalfie Ardian;
Kurasi Data: Muhammad Zuhdi, Dahlan Abdullah, Zalfie Ardian;
Penulisan Draf Awal: Muhammad Zuhdi, Dahlan Abdullah, Zalfie Ardian;
Penulisan, Peninjauan, dan Penyuntingan: Muhammad Zuhdi, Dahlan Abdullah, Zalfie Ardian;
Visualisasi: Muhammad Zuhdi, Dahlan Abdullah, Zalfie Ardian;
Seluruh penulis telah membaca dan menyetujui versi manuskrip yang telah diterbitkan.

5.2 Ketersediaan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini tersedia berdasarkan permintaan yang wajar kepada penulis korespondensi.

5.3 Pendanaan

Penelitian ini tidak menerima pendanaan khusus dari lembaga pendanaan publik, komersial, maupun organisasi nirlaba. Seluruh biaya yang terkait dengan pelaksanaan penelitian dan penulisan manuskrip ini ditanggung secara mandiri oleh para penulis.

5.4 Pernyataan Dewan Peninjau Institusional

Penelitian ini telah memperoleh persetujuan dari institusi terkait sebelum pelaksanaan penelitian dan pengumpulan data.

5.5 Pernyataan Persetujuan Berdasarkan Informasi

Persetujuan berdasarkan informasi telah diperoleh dari narasumber sebelum pelaksanaan wawancara. Narasumber telah diberi penjelasan mengenai tujuan penelitian dan penggunaan informasi yang diberikan untuk kepentingan penelitian dan publikasi ilmiah.

5.6 Pernyataan Konflik Kepentingan

Para penulis menyatakan bahwa mereka tidak memiliki kepentingan keuangan yang bersaing atau hubungan pribadi yang diketahui yang dapat dianggap memengaruhi pekerjaan yang dilaporkan dalam artikel ini.

5.7 Penggunaan AI Generatif dan Teknologi Berbantuan AI dalam Proses Penulisan

Copyright © 2026 The Author(s). Published by *Forum Kerjasama Pendidikan Tinggi*. Page 186
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Journal of Information System Research (JOSH)
ISSN 2686-228X (media online)
Volume 8, No. 1, Oktober 2026, pp 179−187
DOI 10.47065/josh.v8i1.7925
https://ejurnal.seminar-id.com/index.php/josh/

Para penulis menggunakan AI Generatif untuk meningkatkan kejelasan penulisan dalam artikel ini. Para penulis telah meninjau dan menyunting konten yang dihasilkan dengan bantuan AI serta bertanggung jawab penuh atas versi akhir publikasi.

REFERENCES

[1] T. Setiawan Wibowo et al., Transformasi Teknologi Komunikasi, vol. 481/JBA/2023. CV. AINA MEDIA BASWARA, 2024. [Online]. Available: www.penerbitainamediabaswara.com
[2] Reihan Arya Winata and Muhammad Irwan Padli Nasution, "Peran Komunikasi Terhadap Peningkatan Kinerja Karyawan Pada Pt. Bandar Sumatra Indonesia," Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan, vol. 9, no. 18, 635–642, Sep. 2023, doi: https://doi.org/10.5281/zenodo.8323410TATT.
[3] Annisa Risecha Junep, "Media Baru Dan Komunikasi Organisasi (Studi Kasus Pemanfaatan Email, Yahoo!Messanger, Lync, Dan Portal Internal Dalam Komunikasi Internal PT. Datacom Diangraha)," Jurnal Commed, vol. 1, no. 1, pp. 2527–8673, 2016.
[4] Indra Suryanto, Cucu Suhery, and Yulrio Brianorman, "Pengembangan Aplikasi Chat Messenger Dengan Metode Advanced Encryption Standard (Aes) Pada Smartphone," Jurnal Coding Sistem Komputer Untan, vol. 05, No. 2, 2017.
[5] F. Hariyanto, A. Djoko Rachmanto, and N. Ramsari, "Aplikasi Mobile Chat Messenger Berbasis Android Sebagai Media Komunikasi," Jurnal Ilmiah Fakultas limu Komputer Universitas Subang, vol. 7 No. 2, no. 2, 2021, [Online]. Available: http://ejournal.unsub.ac.id/index.php/Fasilkom
[6] E. Santosa, J. ; Irawan, and R. ; Indahwati, "Analisis Dan Perancangan Aplikasi Bee-Messenger Sebagai Media-Media Instant Messanging Di Universitas Bina Nusantara," vol. 1 No.2, 2010, doi: 1097-1105.
[7] Kalingga Razak Hutama, "Rancang Bangun Aplikasi Chatting Berbasis Mobile Android Pada PDAM Delta Tirta Kabupaten Sidoarjo," 2021, Accessed: Jul. 18, 2025. [Online]. Available: http://repository.dinamika.ac.id/id/eprint/5365
[8] S. Nalli Ratih, "Rancang Bangun Aplikasi Chatting Realtime Berbasis Web Pada Puskesmas Rambah Samo II (Studi Kasus Puskesmas Rambah Samo II)," Riau Jurnal Teknik Informatika, vol. 2, no. 2, pp. 42–46, Jul. 2023, doi: 10.61876/rjti.v2i2.2895.
[9] H. Shiddiqramzy and E. Sediyono, "Perancangan Aplikasi Chat Realtime sebagai Media Bercerita Berbasis Android," Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi), vol. 7, no. 2, p. 2023, 2023, doi: 10.35870/jti.
[10] Azizah, Fauziah, and Nur Hayati, "uSocial Realtime Berbasis Android Menggunakan Volley Dan Algoritma Bruteforce," STRING (Satuan Tulisan Riset dan Inovasi Teknologi), vol. 5 No. 2 Desember, 2020.
[11] F. Cahya Prista and S. Wulandari, "Implementasi Firebase Cloud Messaging (FCM) Pada Aplikasi Agenda Rapat," JSAI: Journal Scientific and Applied Informatics, vol. 7, no. 3, 2024, doi: 10.36085.
[12] E. Adam and D. Kartikawangi, "The Analysis of the Use of Communication Technology to the Effectiveness of Internal Communication," JURNAL INTERACT, vol. 7, no. 1, 2018, [Online]. Available: http://ojs.atmajaya.ac.id/index.php/fiabikom/index
[13] Z. Halim, "Strategu Manajemen Data Privasi Dalam Era Digital Pada Perusahaan Dan Bisnis Modern," JINU), vol. 2, no. 3, pp. 474–485, 2025, doi: 10.61722/jinu.v2i3.4525.
[14] Z. I. Sholihati dan I. Tahyudin, "Pengembangan Aplikasi Tiga-Tingkat Menggunakan Metode Scrum pada Aplikasi Presensi Karyawan Glints Academy," Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi), vol. 5 Nomor 2, 2022, doi: 10.29207/resti.v6i1.3793.
[15] F. A. Dzaky and D. Kurniawan, "Implementasi Metode Agile Framework Scrum dalam Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Aset Terpadu Universitas Diponegoro Modul Inventarisasi," Jurnal Masyarakat Informatika, vol. 14, No. 1, no. 1, pp. 2777–0648, 2023.
[16] R. Arief, S. Widodo, A. B. Kurniawan, H. Hustinawaty, and F. Arkan, "Model Agile Scrum untuk Pengembangan Sistem Pencarian Dokumen Surat Digital Berbasis Konten Terklasifikasi dengan Ontologi," Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer, vol. 10, no. 6, pp. 1341–1352, Dec. 2023, doi: 10.25126/jtiik.2023106817.
[17] Nico Abrarsyah Atallah and Mardi Mardi, "Penggunaan Metode Agile Scrum Pada Perancangan Sistem Informasi Surat Izin Penelitian di BAKESBANGPOL Lombok Tengah," Neptunus: Jurnal Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi, vol. 2, no. 3, pp. 371–384, Jul. 2024, doi: 10.61132/neptunus.v2i3.276.
[18] Muhammad Hilmyansyah, Malabay, Holder Simorangkir, and Yulhendri, "Implementasi Metode Scrum Pada Pembangunan Sistem Informasi Monitoring Progress Proyek Berbasis Web (Studi Kasus: PT Quatra Engineering Mandiri)," Jurnal Ikraith-Informatika, vol. 6 No 3, 2022, doi: https://doi.org/10.37817/ikraith-informatika.v6i3.2198.
[19] M. A. Fadilla, D. A. Sodikin, R. A. Akmal, and A. Purnomo, "Implementasi Agile Scrum Dalam Pengembangan Bioskop Online Berbasis Website," Seminar Nasional Rekayasa, Sains dan Teknologi, vol. Vol 3 No1, 2023, doi: https://doi.org/10.47970/snarstek.v2i1.574.
[20] Tetiana A.Vakaliuk, Serhiy O.Semerikov, and Olha V.Korotunand, "The Selection Of Cloud Services For ER-Diagrams Construction In IT Specialists Databases Teaching," CTE Workshop Proceedings, vol. Vol. 8: CTE-2020, 2020, doi: pp.384-397.

Copyright © 2026 The Author(s). Published by *Forum Kerjasama Pendidikan Tinggi*. Page 187
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.