

JSRCS

Journal of Students' Research in Computer Science

Pengujian Fungsional Sistem Rental Mobil Berbasis Web Menggunakan Metode *Black Box Testing*
Dina Nabil Ayyasy, Apriade Voutama

Pengujian *Blackbox Testing* Sistem Informasi Booking Studio Musik Berbasis Web
Flavia Hana Alpriyan, Apriade Voutama

SADEMIN: Sistem Cerdas Deteksi Kelayakan Makanan dan Minuman Berbasis Sensor Gas dan *Internet of Things (IoT)*
Muhammad Zikry Al-Banna Lubis, Sukarman Purba, Tora Valentina Simatupang, Andri Saputra Harahap

Analisis *Clustering* Data Mahasiswa Berdasarkan Nilai Akademik Menggunakan *K-Means*
Muhammad Aliq Aulia, Kresno Ario Tri Wibowo, Irfan Nugraha, Ilham Wahyu Analta

Evaluasi Sistem Kinerja *E-Tracking* Pada Aplikasi Transjakarta Menggunakan Metode *PIECES*
Azriel Yudha Pratama, Mely Mailasari

Sistem Informasi Penjualan Mainan Menggunakan Algoritma *Single Moving Average* Berbasis Web Pada Rumah Hotwheels Karawang
Muhammad Yazid, Dwipa Handayani, Prima Dina Atika

Sistem Peringatan Dini Banjir Dengan Menggunakan ESP32 dan Sensor Ultrasonik
Mohammad Danu Iswara, Slamet Raharjo

Evaluasi Kinerja Metode *Content-Based Filtering* pada Sistem Rekomendasi Destinasi Wisata dan Rute Pendakian Berbasis Web
Herlawati Herlawati, Andy Achmad Hendharsetiawan, Bernardo Mario Uskono, Acah Acah

Aplikasi Toko Buku Berbasis Web Dengan Fitur Rekomendasi Buku Menggunakan Algoritma *Collaborative Filtering*
Adhitya Ilham Ramdhani, Sabar Hanadwiputra, Subandri Subandri, Zaenal Mutaqin Subekti

Sistem Informasi Penjualan Harian Berbasis Web sebagai Solusi Digitalisasi Pencatatan Keuangan UMKM
Budiman Budiman, Entin Sutinah, Nani Agustina

Perbandingan Kinerja *Random Forest* dan *Long Short-Term Memory* dalam Prediksi Kedalaman Hiposentrum Gempa di Maluku dan Laut Banda
Laila Salsabilla Hanifa, Herlawati Herlawati, Rakhmat Purnomo

Sistem Informasi Penjualan dan Persediaan Obat pada Apotek Sejuk Berbasis *UI/UX* dan *Design Thinking*
Welmi Simanjuntak, Sri Andayani, Nova Magdalena Br Hombing

Arsitektur Mikrolayanan pada *Platform* Penilaian Risiko Kardiovaskular Menggunakan *Vue.js* dan *Integrasi Vertex AI*
Muhammad Anas Kusuma Amir, Prio Kustanto

Evaluasi Kinerja *Clustering K-Means* Menggunakan *Elbow Method* dan *Silhouette Coefficient* pada Data Penimbangan Sampah
Anis Athifah, Herlawati Herlawati, Fata Nidaul Khasanah

Sistem Keamanan Pintu Rumah Berbasis *Internet of Things* Dengan Sensor *Reed Switch* dan *Telegram*
Zulkam Sopalatu, Endang Retnoningsih, Syahbaniar Rofiah, Yunus Fadhillah Soleman

Program Studi Informatika

Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

JSRCS

Journal of Students' Research in Computer Science

Pengujian Fungsional Sistem Rental Mobil Berbasis Web Menggunakan Metode <i>Black Box Testing</i> <i>Dina Nabil Ayyasy, Apriade Voutama</i>	1-12
Pengujian <i>Blackbox Testing</i> Sistem Informasi Booking Studio Musik Berbasis Web <i>Flavia Hana Alpriyan, Apriade Voutama</i>	13-24
SADEMIN: Sistem Cerdas Deteksi Kelayakan Makanan dan Minuman Berbasis Sensor Gas dan <i>Internet of Things (IoT)</i> <i>Muhammad Zikry Al-Banna Lubis, Sukarman Purba, Tora Valentina Simatupang, Andri Saputra Harahap</i>	25-36
Analisis <i>Clustering</i> Data Mahasiswa Berdasarkan Nilai Akademik Menggunakan <i>K-Means</i> <i>Muhammad Aliq Aulia, Kresno Ario Tri Wibowo, Irfan Nugraha, Ilham Wahyu Analta</i>	37-50
Evaluasi Sistem Kinerja <i>E-Tracking</i> Pada Aplikasi Transjakarta Menggunakan Metode <i>PIECES</i> <i>Azriel Yudha Pratama, Mely Mailasari</i>	51-62
Sistem Informasi Penjualan Mainan Menggunakan Algoritma <i>Single Moving Average</i> Berbasis Web Pada Rumah Hotwheels Karawang <i>Muhammad Yazid, Dwipa Handayani, Prima Dina Atika</i>	63-72
Sistem Peringatan Dini Banjir Dengan Menggunakan ESP32 dan Sensor Ultrasonik <i>Mohammad Danu Iswara, Slamet Raharjo</i>	73-84
Evaluasi Kinerja Metode <i>Content-Based Filtering</i> pada Sistem Rekomendasi Destinasi Wisata dan Rute Pendakian Berbasis Web <i>Herlawati Herlawati, Andy Achmad Hendharsetiawan , Bertnardo Mario Uskono , Acah Acah</i>	85-98
Aplikasi Toko Buku Berbasis Web Dengan Fitur Rekomendasi Buku Menggunakan Algoritma <i>Collaborative Filtering</i> <i>Adhitya Ilham Ramdhani, Sabar Hanadwiputra, Subandri Subandri, Zaenal Mutaqin Subekti</i>	99-110
Sistem Informasi Penjualan Harian Berbasis Web sebagai Solusi Digitalisasi Pencatatan Keuangan UMKM <i>Budiman Budiman, Entin Sutinah, Nani Agustina</i>	111-124
Perbandingan Kinerja <i>Random Forest</i> dan <i>Long Short-Term Memory</i> dalam Prediksi Kedalaman Hiposentrum Gempa di Maluku dan Laut Banda <i>Laila Salsabilla Hanifa , Herlawati Herlawati , Rakhmat Purnomo</i>	125-138
Sistem Informasi Penjualan dan Persediaan Obat pada Apotek Sejuk Berbasis <i>UI/UX</i> dan <i>Design Thinking</i> <i>Welmi Simanjuntak, Sri Andayani, Nova Magdalena Br Hombing</i>	139-152
Arsitektur Mikrolayanan pada <i>Platform</i> Penilaian Risiko Kardiovaskular Menggunakan <i>Vue.js</i> dan <i>Integrasi Vertex AI</i> <i>Muhammad Anas Kusuma Amir, Prio Kustanto</i>	153-164
Evaluasi Kinerja <i>Clustering K-Means</i> Menggunakan <i>Elbow Method</i> dan <i>Silhouette Coefficient</i> pada Data Penimbangan Sampah <i>Anis Athifah, Herlawati Herlawati , Fata Nidaul Khasanah</i>	165-178
Sistem Keamanan Pintu Rumah Berbasis <i>Internet of Things</i> Dengan Sensor <i>Reed Switch</i> dan <i>Telegram</i> <i>Zulkam Sopalatu, Endang Retnoningsih, Syahbaniar Rofiah, Yunus Fadhillah Soleman</i>	179-192

Program Studi Informatika

Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Bhayangkara Jakarta Raya



Pertama Kali Terbit Tahun 2020
Terbit setiap Bulan **Mei dan
Nopember**.

Redaksi menerima artikel yang belum pernah dimuat di media lain. Ditulis oleh dosen maupun penulis lain, baik dari dalam maupun luar Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Redaksi tidak bertanggungjawab atas semua konten isi dalam artikel terkait isu copyrights, plagiarism, dan lain-lain. Penulis bertanggung jawab penuh atas konten isi artikel.

Sekretariat:
Program Studi Informatika
Universitas Bhayangkara
Jakarta Raya
Jl. Perjuangan No. 81, Marga Mulya, Bekasi Utara
Bekasi Jawa Barat 17143
Telp/Fax: (021) 88955882
e-mail: jsracs@ubharajaya.ac.id
<http://ejournal.ubharajaya.ac.id/index.php/jsracs>

DARI REDAKSI

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirobbilalamiin... **Journal of Students' Research in Computer Science (JSRCS)** merupakan jurnal ilmiah yang menyajikan hasil karya ilmiah baik secara teori dan empiris dari berbagai bidang ilmu komputer yang mendukung pembangunan ekonomi Indonesia.

Jurnal ini berisi tentang karya ilmiah hasil penelitian mahasiswa bidang ilmu komputer bersama dosen pembimbingnya yang bertemakan: *Algoritma, Augmented and Virtual Reality, Bahasa Komputasi, Computer Graphics, Game Teknologi, Mobile Computing, Operating Systems, Pengolahan Citra, Robotika, Sistem Pakar, Soft Computing, Software Engineering, Software Process and Life Cycle, Software Testing and Quality Assurance, System Software, User Experience (UX), User Interface (UI), Artificial Intelligence, Blockchain Technology, Business Intelligence, Cloud Computing, Computer Architecture, Computer Vision, Database Systems, Deep Learning, Human Computer Interaction, Digital Forensic, Internet of Things, IT Security, Machine Learning, Networking, Semantic Web, Sistem Terdistribusi, Systems Engineering, dan Wireless Network.*

Penerbitan jurnal ini tentu tidak lepas dari kelemahan dan kekurangan, oleh karena itu Dewan Redaksi dengan senang hati menerima masukan, kritik, dan saran yang membangun demi kebaikan jurnal ini di edisi yang akan datang.

Dewan Redaksi menerima kiriman naskah dari pembaca melalui proses review oleh penyunting ahli. Jika telah memenuhi syarat maka naskah akan diterbitkan.

Akhir kata, Dewan Redaksi mengucapkan selamat membaca dan besar harapan kami terbitan ini dapat berguna bagi pembaca sekalian.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Penerbit:
Program Studi Informatika
Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

EDITORIAL TEAM

JSRCS Journal of Students' Research
in Computer Science

e-ISSN: 2722-290X
Vol. 7 No. 1
Mei 2026

e-ISSN: 2722-290X
Vol. 7 No. 1 Mei 2026

JSRCS
Journal of Students' Research
in Computer Science

Program Studi Informatika
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

Sinta 5
Science and Technology Index

Sinta 5 SK No:295/C/C3/KPT/2026

SERTIFIKAT
Diberikan kepada Penulis, Editor, dan Penerbit
atas kontribusi mereka dalam meningkatkan kualitas publikasi di bidang
Ilmu Komputer, Sistem Informasi, dan Teknologi Informasi

Kepala dan Kepala Koordinator Jurnal Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi
Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia
Nomor: 295/C/C3/KPT/2026
Peringkat: 5 (Lima) Bintang
Jurnal of Students' Research in Computer Science (JSRCS)
E-ISSN: 2722-290X
Penerbit: Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

TERAKREDITASI PERINGKAT 5
Mendukung Berkah Volume 5 Nomor 1 Tahun 2026
Volume 5 Nomor 1 Tahun 2026 sejak Volume 5 Nomor 1 Tahun 2026
Masa: 01 Desember 2025
P.0. Direktur Jurnal Pendidikan Tinggi
Riset dan Teknologi

Prof. H. Nuzul, M.A., M.P., Ph.D., M.P.A., M.A.S., Ph.D.
M.P., M.A., M.P.A., M.A.S., Ph.D.

EDITOR IN CHIEF

Dr. Herlawati, S.Si., M.M., M.Kom. (Scopus ID: [55613443500](https://orcid.org/0009-0001-9210-1000), Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Indonesia)

MANAGING EDITOR

Fata Nidaul Khasanah, S.Kom., M.Eng. (Scopus ID: [57189353040](https://orcid.org/0009-0001-9210-1000), Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Indonesia)

EDITORIAL BOARD MEMBERS

Prima Dina Antika, S.Kom, M.Kom. (Scopus ID: [57221501144](https://orcid.org/0009-0001-9210-1000), Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Indonesia)

Sugiyatno, S.Kom., M.Kom. (Scopus ID: [57221746601](https://orcid.org/0009-0001-9210-1000) Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Indonesia)

Rahmadya Trias Handayanto, S.T., M.Kom., Ph.D. (Scopus ID: [55014574400](https://orcid.org/0009-0001-9210-1000), Universitas Islam 45, Bekasi, Indonesia)

Prof. Taqwa Hariguna, S.Kom. M.Kom, Ph.D. (Scopus ID: [57193771775](https://orcid.org/0009-0001-9210-1000), Universitas AMIKOM Purwokerto, Indonesia)

Haryono, S.Kom., M.M.S.I. (Scopus ID: [55015952700](https://orcid.org/0009-0001-9210-1000) , Universitas Islam 45, Indonesia)

Seta Samsiana, S.T., M.T. (Scopus ID: [56532498500](https://orcid.org/0009-0001-9210-1000), Universitas Islam 45, Indonesia)

Yopi Handrianto, S.Kom. M.Kom. (Scopus ID: [57215294416](https://orcid.org/0009-0001-9210-1000), Universitas Bina Sarana Informatika, Indonesia)

Suhadi, S.T. M.Kom. (Scopus ID: [57222354373](https://orcid.org/0009-0001-9210-1000), Universitas Bani Saleh, Indonesia)

Syahbaniar Rofiah, M.Kom. (Scopus ID: [57215527385](https://orcid.org/0009-0001-9210-1000), Institut Bisnis Muhammadiyah Bekasi, Indonesia)

TECHNICAL EDITOR

Erwan Mulyanto, S.T. (Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Indonesia)

REVIEWER TEAM

JSRCS Journal of Students' Research
in Computer Science

e-ISSN: 2722-290X
Vol. 7 No. 1
Mei 2026



Sinta 5 SK No: 225/E/KPT/2022



Berikut ini adalah mitra bestari/reviewer Journal of Students' Research in Computer Science (JSRCS)

- Deshinta Arrova Dewi, S.Kom., M.Si., Ph.D** (Scopus ID: [55012068200](#), INTI International University, Malaysia)
- Dini Oktarina D. Handayani, ST, M.Sc., PhD** (Scopus ID: [49663073000](#), International Islamic University, Malaysia)
- Hendra Supendar, S.Kom., M.Kom.** (Scopus ID: [57210461454](#), Universitas Bina Sarana Informatika, Indonesia)
- Nasa Zata Dina, S.Kom, M.Kom., M.Sc.** (Scopus ID: [57209321749](#), Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia)
- Eni Heni Hermaliani, S.Kom, M.M., M.Kom.** (Scopus ID: [57200210484](#), Universitas Bina Sarana Informatika, Indonesia)
- Dr. Richard, S.Kom., M.M.** (Scopus ID: [56638189100](#), Universitas Bina Nusantara, Indonesia)
- Dr. Benrahman, B.Sc., S.Kom., M.MSI.** (Scopus ID: [57215525641](#), Universitas Nasional, Indonesia)
- Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I.** (Scopus ID: [57194540449](#), Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Indonesia)
- Maimunah, S.Si., M.Kom.** (Scopus ID: [57215528459](#), Universitas Muhammadiyah Magelang, Indonesia)
- Wowon Priatna, S.T., MTI.** (Scopus IDE: [57222554215](#), Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Indonesia)