



# JURNAL **R**epositor

---

Vol. 2, No. 8, Agustus 2020

Dewan Redaksi

**Pelindung**

Ketua Program Studi Informatika

**Pimpinan Redaksi**

Wahyu Andhyka Kusuma (Univ. Muhammadiyah Malang) (Scopus ID: 57053301700)

**Redaksi Topik**

**PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK**

|                                     |                        |
|-------------------------------------|------------------------|
| Tomy Satria Alasi, S.Kom., M.Kom    | Sinta ID: 6684810      |
| Titania Dwi Andini, S.Kom., M.Kom   | Sinta ID: 6094265      |
| Tri Rizqi Ariantoro, M.Kom          | Sinta ID: 6142235      |
| Agung Brastama Putra, S.Kom., M.Kom | Sinta ID: 5992511      |
| Andy Rachman, S.T., M.Kom           | Scopus ID: 57208602671 |

**SAINS DATA**

|                                  |                        |
|----------------------------------|------------------------|
| Didih Rizki Chandranegara, M.Kom | Scopus ID: 57194216515 |
| Aria Hendrawan, M.Kom            | Scopus ID: 57200985617 |

**SISTEM DAN KEAMANAN JARINGAN**

|  |                        |
|--|------------------------|
| Denar Regata Akbi, S.Kom., M.Kom         | Sinta ID: 5972675      |
| Samsul Arifin, S.Kom., M.M.S.I           | Sinta ID: 6101368      |
| Rivalri Kristianto Hondro, S.Kom., M.Kom | Scopus ID: 57203944482 |

**PENGEMBANGAN TEKNOLOGI GAME**

|                                |                   |
|--------------------------------|-------------------|
| Pratama Benny Herlandy, M.Pd   | Sinta ID: 6099014 |
| Agung Prihandono, S.Kom., M.Cs | Sinta ID: 5997238 |
| Perani Rosyani, S.Kom., M.Kom  | Sinta ID: 6181034 |

**Tampilan dan Sirkulasi**

Adhitya Dio Waskito

**Alamat Redaksi**

Program Studi Informatika  
Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Malang  
Jl. Raya Tlogomas 246, GKB III Lantai 4  
Telp. 0341. 464318 (Ext. 247) Fax. 0341. 460435  
Malang, 65144

Jurnal Repositor, jurnal penelitian ilmiah terbit setiap bulan dengan jadwal sebagai berikut:  
Penerimaan artikel : Maksimal tanggal 5 setiap bulannya  
Telaah artikel : 2-4 Minggu  
Terbit : Setiap tanggal 30

## **Pengantar Redaksi**

Assalamualaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah berkat rahmat Allah Subhanahu Wa Ta'ala Jurnal Repositor Volume 2 Nomor 8 Agustus Tahun 2020 telah diterbitkan. Di dalam jurnal ini telah dimuat beberapa artikel di dalam topik yang mencakup beberapa bidang.

Kami ucapkan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya untuk Mitra Bestari, Redaktur, penulis serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu atas bantuan dan kerjasamanya sehingga Jurnal Repositor dapat diterbitkan. Semoga Jurnal Repositor dapat menambah pengetahuan dan keluasan wawasan bagi semua pihak. Diakhir kata untuk meningkatkan kualitas baik dari segi isi dan tampilan kami harapkan masukan ke alamat email redaksi untuk perbaikan pada edisi selanjutnya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Redaktur

## Daftar Isi

### PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK

**Rancang Bangun Document Document Management System (DMS) Di Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Malang** 997-1006  
Waliyyullah Mufid, Ilyas Nuryasin, Gita Indah Marthasari

**Implementasi Algoritma C5.0 Untuk Menganalisa Gejala Prioritas Pada Anak Yang Mengalami Bullying** 1007-1016  
Nabillah Annisa Rahmayanti, Yufis Azhar, Gita Indah Marthasari

**Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Lapangan Futsal Berbasis Android Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Champion Futsal Malang)** 1017-1028  
Zeptian Heri Alfiansyah, Dharma Surya Pradana, Evi Dwi Wahyuni

**Pengaruh Prinsip Design Aesthetics User Interface Terhadap Usability Aplikasi J&T Express Di Kota Malang** 1029-1040  
Fiqri Abdillah, Dharma Surya Pradana, Wildan Suharso

**Penerapan Metode UCD (User Centered Design) pada Perancangan Aplikasi Darurat Berbasis Android** 1041-1054  
Muhammad Iqbal, Gita Indah Marthasari, Ilyas Nuryasin

**Rancang Bangun Alat Pendeteksi Jarak Aman, Intensitas Cahaya, Dan Waktu Ideal Pengguna Laptop** 1055-1066  
Aziz musthafa, Shoffin Nahwa Utama, Moch Alfi Syahrin

**Implementasi Sistem Informasi Penjualan dan Persediaan Menggunakan webERP Pada Cribro Inc Malang** 1067-1074  
Rizky Githa Hidayat, Ilyas Nuryasin, Wildan Suharso

**Pengukuran Kualitas Website Point of Sales System Divisi Bisnis UMM Menggunakan Metric Function Oriented** 1075-1082  
Adam Pamungkas Ramadhan, Ilyas Nuryasin, Wildan Suharso

**Sistem Informasi Ujian Online Dengan Mengimplementasikan Arsitektur HMVC (Hierarchical Model, View, Controller) (Studi Kasus: SMK Muhammadiyah 8 Siliragung Banyuwangi)** 1083-1096  
Roudla Tul Jannah, Aminuddin, Ilyas Nuryasin

**Prototype Alarm Sensor Magnet Untuk Pencegah Pencurian Menggunakan Arduino** 1097-1102  
Didit Aditya, Eko Budi Cahyono, Ilyas Nuryasin

**Perancangan Sistem Informasi Akuntansi (SIA) Pada Toko Bangunan Ud. Romi Padang Untuk Menentukan Laba Rugi Dan Grafik Penjualan** 1113-1122  
Masriadi, Muhammad Ikhlas, Romi Wijaya

### SAINS DATA

**Deteksi Defisiensi Unsur Hara Makro pada Tanaman Kopi berdasarkan Karakteristik Gejala Visual Daun menggunakan MTCD dan JST** 1103-1112  
Ahmad Annas Al Hakim, Agus Eko Minarno, Yufis Azhar

**Prediksi Permintaan Kargo pada Cargo Service Center Tangerang City Menggunakan Metode Gated Recurrent Unit** 1123-1132  
Rifky Ahmad Saputra, Yufis Azhar, Vinna Rahmayanti Setyaning Nastiti

## SISTEM DAN KEAMANAN JARINGAN

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Analisis Malware Berdasarkan Tujuan Pembuatan Dengan Menggunakan Metode Hybrid Pada Android</b>                        | 1163-1174 |
| Septian Dwi Kusuma, Denar Regata Akbi, Diah Risqiwati   |           |
| <b>Evaluasi Perbandingan Performa Jaringan Wireless Sensor Network Dalam Serangan Sybil Attack dan Hello Flood Attack</b> | 1133-1142 |
| Hawwin Purnama Akbar, Diah Risqiwati, Diah Risqiwati  |           |
| <b>Analisis Forensik Digital Storage pada Owncloud Drive</b>  | 1143-1154 |
| Dewi Estri Jayanti, Rusydi, Imam Riadi  |           |
| <b>Analisis Performa Protokol GPSR Dan GPSR-HLS Pada Jaringan Vehicular Ad hoc Network (VANET)</b>                        | 1155-1162 |
| Muhammad Fuad Muzaki, Denar Regata Akbi, Syaifuddin   |           |

## Indeks Penulis

Semua penulis artikel pada Jurnal Repositor Volume 2, Tahun 2020 direpresentasikan pada daftar berikut sesuai dengan urutan abjad dengan nomor dan halaman.

|                           |   |                             |   |
|---------------------------|---|-----------------------------|---|
| Abdul Hadiy Dyo Fatra     | (7) 977   | Catur Rahmadani Nuari       | (7) 833   |
| Abu Abbas Mansyur         | (3) 305   | Christian Sri Kusuma Aditya | (7) 977   |
| Adam Pamungkas            | (7) 881, (8) 1075                                     | Cyndya Nandhany             | (5) 667   |
| Ramadhan                  |   | Dedy Hariyadi               | (5) 583   |
| Ade Nurhidayat Nasution   | (1) 99  |                             | (1) 35, 41, (3) 311, (4) 475, (5) 659, (6) 727, (8) 1133, 1155, 1163    |
| Adi Bagus Setiawan        | (7) 871   | Denar Regata Akbi           |   |
| Adi Nugroho               | (6) 683   | Denni Septian Hermawan      | (5) 541   |
| Adnan Burhan Hidayat Kiat | (7) 945   | Deny Qutara Putra           | (5) 571   |
| Ageng Widjaya Saputra     | (7) 855   | Derry Pramono Adi           | (6) 683   |
| Agus Eko Minarno          | (3) 297, 305, (4) 393, (8) 1103                       | Dewi Estri Jayanti          | (8) 1143  |
| Agustinus Bimo Gumelar    | (6) 683   | Dharma Surya Pradana        | (3) 351, (4) 503, (8) 1017, 1029  |
| Ahmad Annas Al Hakim      | (8) 1103  | Diah Risqiwati              | (1) 35, (3) 269, 339, (5) 541, (6) 787, (8) 1133, 1163                  |
| Ahmad Hidayat             | (7) 863   | Didit Aditya                | (8) 1097  |
| Ahmadu Kajukaro           | (6) 711   | Dwi Nurmasari Pratiwi       | (3) 311   |
| Aldyth Sugiharto Wijaya   | (6) 775   | Dyah Anita                  | (7) 897   |
| Alfian Hanafi             | (2) 215   | Dyah Hestiningtiyas         | (6) 815   |
| Ali Akbar Montazeri       | (2) 249   | Dzulfikar Fatahillah        | (1) 9   |
| Ali Sofyan Kholimi        | (2) 215, (3) 277, 373, (5) 553, (6) 781, (7) 965      | Edo Ardiansyah              | (2) 145   |
| Amalia Pradya Paramita    | (1) 113   | Eko Budi Cahyono            | (1) 27, (3) 287, (4) 437, 447, 455, (5) 561, (8) 1097                   |
| Aminuddin                 | (2) 155, (4) 463, (5) 591, (6) 803, (7) 863, (8) 1083 | Elbert Setiadharna          | (3) 373   |
| Amruzi Nugrahardiawan     | (3) 287   | Elza Norazizah              | (7) 843   |
| Andi Mochlis Rachmanu     | (3) 385   | Endah Sudarmilah            | (5) 541   |
| Arif Rahmadhani           | (1) 1   | Evi Dwi Wahyuni             | (1) 87, (2) 129, (3) 351, (4) 503, (6) 757, 823, (7) 923, 985, (8) 1017 |
| Arista Pratama            | (5) 667   | Faizun Nuril Hikmah         | (4) 415   |
| Aristy Indana             | (3) 321   | Fakhrul Islami              | (5) 561   |
| Ayu Siska Yuana           | (6) 803   | Faridho Fajar Rozaqi        | (5) 635   |
| Aziz Musthafa             | (8) 1055  | Fath                        | (7) 923   |
| Bagus Alfiansyah          | (3) 339   | Fatimah Nursandi            | (4) 403   |
| Bayu Adhitia Wardana      | (6) 727   | Fiqri Abdillah              | (8) 1029  |
| Bayu Tri Sadewo           | (6) 757   | Firdhansyah Abubekar        | (3) 297   |
| Belli Kafilla Gani        | (1) 87  | Galih Wasis Wicaksono       | (2) 145, (4) 427, 511, (5) 619, (7) 871, 923                            |

|                           |   |                                   |  |
|---------------------------|---|-----------------------------------|--|
|                           | (1) 1, 87, 107, (2)<br>201, 225, (3)<br>261, (5) 561,<br>649, (6) 691,<br>701, 717, 745,<br>(7) 843, (8) 997,<br>1007, 1041   |                                   |  |
| Gita Indah Marthasari     |   | Muhammad Athaillah                | (5) 675  |
| Gusti Alfian M. P         | (7) 953   | Muhammad F. Aksan                 | (6) 823  |
| Hakim Subekti             | (7) 889   | Muhammad Fuad Muzaki              | (8) 1155   |
| Hanifa Salsabila          | (5) 541   | Muhammad Ikhlas                   | (8) 1113   |
| Hardianto Wibowo          | (2) 249   | Muhammad Ilham                    | (6) 745  |
| Haris Diyaul Fata         | (5) 649   | Muhammad Iqbal                    | (2) 201, (1041)  |
| Hariyadi                  | (1) 113, (2) 155,<br>(3) 305  | Muhammad Malik Madani             | (1) 41   |
| Hawwin Purnama Akbar      | (8) 1133  | Muhammad Misbahul Azis            | (7) 915  |
| Hikmawan Suryanto         | (7) 889   | Muhammad Nasrul Tsalatsa<br>Putra | (4) 393  |
| Ibnu Haris Fawaid         | (1) 35  | Muhammad Reza Ashari              | (3) 351  |
| Ilfan Arif Romadhan       | (4) 475   | Muhammad Riadi                    | (4) 511  |
|                           | (1) 27, (2) 177,<br>201, (3) 261,<br>363, (4) 485, (5)<br>591, 619, 635,<br>(6) 737, 745,<br>803, (7) 863,<br>871, 881, (8)<br>997, 1041, 1067,<br>1075, 1083, 1097 |                                   |  |
| Ilyas Nuryasin            |   | Muhammad Rizki                    | (3) 331  |
|                           |   |                                   |  |
| Imam Riadi                | (8) 1143  | Muhammad Rizky Iman<br>Permana    | (1) 53   |
| Inung Bagus Prasetyo      | (1) 15  | Muhammad Ulfi                     | (3) 261  |
| Khoirir Rosikin           | (2) 193   | Nabillah Annisa Rahmayanti        | (8) 1007   |
| Kiki Ratna Sari           | (6) 767   | Naufal Azzmi                      | (7) 965  |
|                           | (1) 67, (2) 215,<br>225, 249, (3)<br>277, 287, 373,<br>(5) 553, (7) 833,<br>953, 965, 985   |                                   |  |
| Lailatul Husniah          |   | Nizarullah Himawan                | (4) 619  |
|                           |   |                                   | (1) 107, (2) 129,<br>185, 239, (4)<br>495, 525, (5)<br>571, 611, (6)<br>815, (7) 905,<br>977 |
| Lalu Rahmat Hidayat       | (4) 403   | Nur Hayatin                       |  |
|                           |   |                                   |  |
| M. Syawaluddin Putra Jaya | (4) 495   | Nurwisnu Warasih Al-Kahfie        | (4) 447  |
|                           | (1) 15, 41, 79, (2)<br>165, (3) 311, (5)<br>659   |                                   |  |
| Mahar Faiqurahman         |   | Otto Endarto                      | (1) 53   |
| Mairissa Anggraini        | (2) 225   | Prasetyo Budi Yulistanto          | (2) 155  |
|                           | (1) 99, (2) 137,<br>177, (3) 385, (4)<br>485, (5) 571, (6)<br>711, 757, (7) 953   |                                   |  |
| Maskur                    |   | Rahayu Puji Lestari               | (3) 269  |
|                           |   |                                   |  |
| Masriadi                  | (8) 1113  | Rahma Ningsih                     | (5) 601  |
| Mentari Mas'ama Safitri   | (5) 611   | Rellanti Diana Kristy             | (2) 129  |
| Miftah Faisal Hamdani     | (6) 781   | Rendiyono Wahyu Saputro           | (4) 463  |
| Miftakhudin Kusuma Wijaya | (2) 165   | Rifky Ahmad Saputra               | (8) 1123   |
| Moch Alfi Syahrin         | (8) 1055  | Rizal Rakhman Mustafa             | (2) 239  |
| Mochamad Arifin           | (6) 795   | Rizky Githa Hidayat               | (8) 1067   |
| Muhammad Amin             | (2) 137   | Rizky Irwan Putra                 | (6) 691  |



|                         |   |                        |  |
|-------------------------|---|------------------------|--|
| Risdianto               | (6) 701   | Syadza Anggraini       | (1) 107  |
| Rima Mediana            | (4) 525   | Syauqi Hidayatul Hakim | (3) 277  |
| Rino Nugroho            | (1) 79  | Taufik Nurahman        | (7) 905  |
| Rohsiah Hana Sundari    | (5) 627   | Tino Firmansyah        | (4) 455  |
| Romi Wijaya             | (8) 1113  | Tirto Adhi Triambodo   | (5) 553  |
| Roudla Tul Jannah       | (8) 1083  | Tuti Tia               | (4) 485  |
| Rusydi Umar             | (8) 1143  | Vicky Novreza          | (1) 67   |
| Sabrina Nurul Ubay      | (2) 123   | Vindo Widi Tiarno      | (1) 27   |
| Sahnaz Faradiba Taslim  | (6) 737   | Vinna Rahmayanti       | (7) 945, (8) 1123  |
| Sandy Young             | (3) 363   | Setyaning Nastiti      | (8) 997  |
| Sari Wahyunita          | (2) 185   | Waliyyullah Mufid      | (1) 113, (2) 123,<br>(6) 775, 795,<br>823, (7) 855<br>(1) 1, (2) 137,<br>(3) 321, 363,<br>385, (4) 437,<br>447, 455, (5)<br>635, (6) 691,<br>701, 737, 767,<br>(7) 833, 855,<br>881, 985, (8)<br>1029, 1067,<br>1075                                 |
| Septa Hariyanto         | (2) 177   | Wildan Suharso         | (4) 503  |
| Septian Dwi Kusuma      | (8) 1163  | Yola Agustia Rahman    | (1) 67, (4) 463,<br>(5) 601, 675, (6)<br>815, (7) 897<br>(1) 53, (2) 185,<br>193, 239, (3)<br>297, 331, (4)<br>415, 495, 511,<br>(5) 601, 611,<br>649, 675, (6)<br>711, 717, 767,<br>(7) 843, 897,<br>905, 915, 933,<br>945, (8) 1007,<br>1103, 1123 |
| Septian Heri Alfiansyah | (8) 1017  | Yuda Munarko           | (6) 787  |
| Setio Basuki            | (2) 145, 193, (3)<br>331, (4) 393,<br>415, 427, 525,<br>(7) 933     | Yufiz Azhar            | (4) 427  |
| Shanty Kusuma Dewi      | (3) 321   | Zainal Amir            | (1) 15, 79, 99,<br>(2) 123, 165, (3)<br>269, (4) 403, (5)<br>627, (6) 727,<br>775, 781   |
| Shintya Budiarti        | (2) 591   | Zakiyah Rakhmawati     | (4) 437  |
| Shoffin Nahwa Utama     | (8) 1055  | Zamah Sari             |  |
| Siti Maghfiroh          | (7) 933   | Zata Dini Astuti       |  |
| Siti Mukaromah          | (5) 667   |                        |  |
| Sofyan Arifianto        | (5) 627   |                        |  |
| Sudirman                | (5) 659   |                        |  |
| Syaifuddin              | (3) 339, (4) 475,<br>(5) 541, (6) 787,<br>795, (7) 915, (8)<br>1155 |                        |  |
| Syaifudin Zuhri         | (6) 717   |                        |  |



## Indeks Kata Kunci

Semua kata kunci artikel pada Jurnal Repositor Volume 2, Tahun 2020 direpresentasikan pada daftar berikut sesuai dengan urutan abjad dengan nomor dan halaman.

|                                       |                        |                                 |                            |
|---------------------------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| AIPT                                  | (3) 305                | Cluster Importance              | (6) 815                    |
| Ad-hoc                                | (8) 1133               | Cloud Storage                   | (2) 165                    |
| Agglomerative Hierarchical Clustering | (4) 415                | Cobit 4.1                       | (5) 667                    |
| Agile Software Development            | (3) 261, (7) 863       | Codeigniter                     | (3) 385                    |
| Akreditasi                            | (1) 113                | Collaborative Filtering         | (6) 767                    |
| Akuntansi                             | (6) 757                | Confusion Matrix                | (5) 649                    |
| Aglaonema                             | (4) 403                | Contraint Satisfaction          | (2) 239                    |
| Algoritma C5.0                        | (8) 1007               | Contruction                     | (3) 363                    |
| Algoritma Genetika                    | (3) 297                | Core Factor                     | (6) 691                    |
|                                       |                        | Correlation Coefficient         | (4) 525                    |
| Algoritma RSA                         | (6) 781                | Cosine Similarity               | (5) 591, 601, 611          |
| Al-Qur'an                             | (5) 561                | Covid-19                        | (5) 583                    |
| Analisis                              | (8) 1143               | Credit Scoring                  | (5) 649                    |
| Analisis Kesenjangan                  | (3) 351                | Cross Validation                | (2) 185                    |
| Analisis Kesesuaian                   | (3) 351                | Cube                            | (1) 67                     |
| Analisis Sentimen                     | (7) 905, 977           | Curah Hujan                     | (3) 331                    |
|                                       | (2) 225, (5) 561, (6)  |                                 |                            |
| Android                               | 683, 745, (7) 833, 855 | Customer Service                | (6) 683                    |
| Apache Cordova                        | (8) 1017               | DHT22                           | (4) 403                    |
| Apache Mahout                         | (6) 767                | Ds18b20                         | (3) 269                    |
| Aplikasi Cross-Platform               | (8) 1017               | Daily Fitness Activity          | (1) 107, (2) 123           |
| Aplikasi Pembelajaran                 | (7) 833                | Dana BOS                        | (1) 99                     |
| Aplikasi Pemesanan                    | (7) 855                | Darurat                         | (2) 201, (8) 1041          |
| Arduino 2560                          | (8) 1097               | Data Non Spesial                | (6) 701                    |
| Arduino Uno                           | (4) 403                | Data Spasial                    | (6) 701                    |
| Asimetri                              | (6) 775                | Data Warehouse                  | (1) 67                     |
| Authentication                        | (6) 787                | Dayak Ngaju                     | (7) 833                    |
| Auto Battle                           | (3) 277                | Deep Learning                   | (3) 331, (4) 463, (8) 1123 |
| BAN-PT                                | (1) 113                | Defisiensi Hara                 | (8) 1103                   |
| Bag of Words                          | (4) 427, (7) 933       | Dempster Shafer                 | (1) 53                     |
| Balai Desa                            | (7) 871                | Dermatoglifi                    | (6) 775                    |
| Berlari                               | (6) 795                | Design Aesthetic User Interface | (8) 1029                   |
| Bestari                               | (5) 611                | Design Pattern                  | (7) 863                    |
| Bit XOR                               | (5) 627                | Deteksi Malware                 | (8) 1163                   |
| Biword Winoing                        | (5) 571                | Deteksi Topik                   | (4) 415                    |
| Blackbox Testing                      | (8) 1083               | Dialogflow                      | (6) 683                    |
| Bot                                   | (3) 339                | Document Management System      | (8) 997                    |
| Bot Telegram                          | (6) 717                | E-commerce                      | (7) 953                    |
| Bullying                              | (8) 1007               | E-Filling                       | (1) 87                     |
| Business Process Reengineering        | (5) 635                | ELK-stack                       | (4) 475                    |
| C5.0                                  | (4) 511                | ERP                             | (7) 871, (8) 1067          |
| Case Base Reasoning                   | (6) 711                | ESP8266                         | (3) 269                    |
| Chatbot                               | (6) 683                | ETL                             | (1) 67                     |

|                                |                            |   |                                    |
|--------------------------------|----------------------------|---|------------------------------------|
| Edukasi                        | (4) 437, 447, 455          | Indekos                                       | (3) 363                            |
| Ekstraksi Informasi            | (2) 193                    | Inisiasi                                      | (6) 823                            |
| Elaboration                    | (3) 363                    | Integration Testing                           | (8) 1083                           |
| Electrical KWH Usage           | (4) 525                    | Intensitas Cahaya                             | (8) 1055                           |
| Elisitasi                      | (6) 823                    | Interjection                                  | (7) 905                            |
| End to end                     | (6) 787                    | Inventory                                     | (8) 1067                           |
| Ensiklopedia Anak              | (2) 129                    | Investigasi                                   | (8) 1143                           |
| Enterprise Resource Planning   | (7) 871                    | Item Based                                    | (6) 767                            |
| Evaluasi Indikator Kegagalan   | (7) 881, (8) 1075          | Iteratif                                      | (1) 1                              |
| Extreme Programming            | (3) 261                    | JST   | (8) 1103                           |
| F1-score                       | (5) 675                    | Jalur Wisata                                  | (4) 495                            |
| Failover                       | (2) 165                    | Jarak   | (8) 1055                           |
| Film                           | (6) 767                    | Jarak Tempuh Lari                             | (6) 795                            |
| Forensik                       | (8) 1143                   | Jawi  | (1) 9                              |
| Forensik Digital               | (5) 583                    | K-means                                       | (3) 339, (5) 541, (7) 945          |
| Framework CodeIgniter          | (8) 1083                   | K-medoids                                     | (4) 511                            |
| Function Point                 | (7) 881, (8) 1075          | K-nearest Neighbour                           | (2) 145, 185, (7) 915              |
| GPSR                           | (8) 1155                   | Kalori  | (1) 107, (2) 123                   |
| Game                           | (3) 373, (4) 437, 447, 455 | Kargo   | (8) 1123                           |
| Game Android                   | (2) 249                    | Kategori Malware                              | (8) 1163                           |
| Game Development Life Cycle    | (3) 287                    | Keamanan Jaringan                             | (4) 475                            |
| Game World                     | (7) 965                    | Kebakaran                                     | (3) 287                            |
| Gated Recurrent Unit           | (8) 1123                   | Kebutuhan                                     | (1) 1                              |
| Gateway                        | (1) 41                     | Kehamilan Beresiko                            | (4) 511                            |
| Google Map API                 | (6) 727                    | Kejahatan                                     | (7) 933                            |
| Google Maps                    | (2) 145, 155               | Kematian Ibu dan Bayi                         | (4) 511                            |
| Global Positioning System      | (2) 145, 155               | Kemiripan Dokumen                             | (5) 571                            |
| Greenhouse                     | (4) 403                    | Kepuasan Pasien                               | (2) 177                            |
| Gyroscope                      | (1) 107, (2) 123           | Kernel  | (4) 393                            |
| H2o                            | (4) 463                    | Kernel Function                               | (4) 525                            |
| HLS                            | (8) 1155                   | Kesiapan                                      | (7) 985                            |
| HMVC                           | (6) 803, (7) 863, (8) 1083 | Kesiapan Pengguna                             | (7) 923                            |
| Hadoop                         | (4) 463                    | Key Performance Indicator                     | (1) 113, (3) 305                   |
| Hama dan Penyakit              | (1) 53                     | Klasifikasi                                   | (2) 193, (4) 427, (5) 675, (7) 933 |
| Hello Flood                    | (8) 1133                   | Knock   | (6) 787                            |
| Heuristic Evaluation           | (4) 503                    | Knocking                                      | (6) 787                            |
| High Availability              | (5) 659                    | Komunikasi                                    | (1) 79                             |
| Hoaks                          | (5) 675                    | Koperasi                                      | (5) 541                            |
| Honey Bee Mating Optimization  | (3) 297, (4) 495           | Koperasi Simpan Pinjam                        | (6) 757                            |
| Honeypot                       | (5) 541                    | Kriptografi                                   | (6) 781                            |
| Hybrid TF-IDF                  | (2) 185                    | Laba Rugi                                     | (8) 1113                           |
| Hypervisor Proxmox Ve          | (5) 659                    | Labirin                                       | (3) 373                            |
| IDS                            | (3) 339                    | Latent Dirichlet Allocation                   | (4) 415                            |
| IOT                            | (1) 41                     | Layanan dan Produktivitas Sumber Daya Manusia | (5) 667                            |
| Important Performance Analysis | (3) 351                    | Learning                                      | (3) 287                            |
| Inception                      | (3) 363                    | Lective                                       | (7) 923                            |

|                                   |                           |                                 |                           |
|-----------------------------------|---------------------------|---------------------------------|---------------------------|
| Left Corner Parsing               | (7) 897                   | PHP                             | (1) 113, (6) 717, (8) 997 |
| Legacy System                     | (5) 635                   | PLS                             | (1) 87                    |
| Lexicon                           | (7) 977                   | PSNR                            | (5) 627                   |
| Light Stemming                    | (5) 619                   | PXP                             | (7) 863                   |
| Linux                             | (1) 35                    | PT. PLN (Persero) Rayon Seririt | (4) 525                   |
| Linux Virtual Server              | (1) 35                    | PDAM Kabupaten Mojokerto        | (5) 635                   |
| Load-Balancing                    | (1) 35                    | Parameter Metrics               | (7) 843                   |
| Location History                  | (5) 583                   | Parse Tree                      | (7) 897                   |
| Lokasi Pariwisata                 | (6) 727                   | Partial Least Square            | (8) 1029                  |
| Lost                              | (5) 591                   | Pemetaan Karakter               | (1) 9                     |
| Location Based Service            | (2) 155                   | Pencurian                       | (8) 1097                  |
| Long Shot Term Memory             | (3) 331                   | Penerapan Teknologi             | (7) 889                   |
| MHN                               | (5) 541                   | Penerimaan                      | (7) 985                   |
| MIT App Inventor                  | (6) 795                   | Pengelolaan Dokumen             | (8) 997                   |
| MSE                               | (5) 627                   | Pengujian Black-box             | (6) 745, 803              |
| MTCB                              | (8) 1103                  | Penjadwalan                     | (3) 297                   |
| MQTT                              | (1) 15                    | Penyakit Paru-paru              | (6) 711                   |
| MySQL                             | (8) 997                   | Perankingan                     | (5) 601                   |
| Mail Zimbra                       | (5) 659                   | Perilaku Malware                | (8) 1163                  |
| Malware                           | (8) 1163                  | Peringkasan Tweet               | (6) 815                   |
| Manajemen Proyek                  | (4) 485                   | Perlin Noise                    | (7) 965                   |
| Matematika                        | (2) 225                   | Perpajakan                      | (1) 87                    |
| Maturity Level                    | (5) 667                   | Pergudangan                     | (6) 737                   |
| Mean Absolute Error               | (4) 525                   | Perubahan Sistem                | (1) 1                     |
| Media Pembelajaran                | (2) 225                   | Personal Extreme Programming    | (3) 261                   |
| Memori                            | (1) 15                    | Plagiarsm Checker X             | (5) 571                   |
| Metode Waterfall                  | (6) 745, 803, (8) 1017    | Playability                     | (3) 287, (7) 965          |
| Metric Function Oriented          | (7) 881, (8) 1075         | Plug-in                         | (6) 781                   |
| Mininet                           | (7) 915                   | Pohon Keputusan                 | (8) 1007                  |
| Mocaf                             | (4) 437, 447, 455         | Prediksi                        | (3) 331                   |
| Model Simulasi                    | (4) 485                   | Prediksi Diagnosa               | (4) 393                   |
| Monitoring                        | (3) 321, (6) 795          | Presensi Sidik Jari             | (1) 27                    |
| Ms. Office Word                   | (6) 781                   | Procedural Content Generation   | (7) 965                   |
| Multi Server                      | (5) 659                   | Profil Matching                 | (6) 691, 727              |
| Multimedia Development Life Cycle | (7) 833                   | Protokol                        | (1) 41                    |
| Multinomial Naïve Bayes           | (5) 675                   | Proses Bisnis                   | (6) 823                   |
| Multiple HoneyPot                 | (4) 475                   | Public Speaking                 | (2) 215                   |
| MySQL                             | (1) 113, (2) 165          | Pulse Sensor                    | (3) 269                   |
| NLP                               | (2) 193                   | Punctuation                     | (7) 905                   |
| Nahwu Shorof                      | (5) 619                   | Purchases                       | (8) 1067                  |
| Naïve Bayes                       | (2) 193, (5) 675, (7) 933 | Puskesmas                       | (2) 177                   |
| Nextcloud                         | (8) 1143                  | Python                          | (7) 977                   |
| Node                              | (1) 79                    | QoS                             | (1) 15, (3) 311           |
| OLAP                              | (1) 67                    | REST                            | (7) 953                   |
| OSPF                              | (3) 311                   | RPG                             | (2) 249                   |
| Optimasi                          | (4) 495                   | RTT                             | (1) 15                    |
| Owncloud                          | (8) 1143                  | Radikal                         | (7) 905                   |
| PCD                               | (8) 1103                  | Rapid Application Development   | (2) 137                   |
| PCG                               | (3) 373                   | Raspberry Pi                    | (4) 475                   |

|  |                                     |                                       |   |
|--|-------------------------------------|---------------------------------------|---|
| Rational Unified Process Realtime                  | (3) 363, (4) 485<br>(1) 41, (5) 541 | Simphony.NET                          | (4) 485                                   |
| Recency Frequency Monetary                         | (7) 945                             | Simple Additive Weighting             | (5) 601<br>(2) 215, (3) 287, (4) 437, 447 |
| Recurrent Neural Network                           | (8) 1123                            | Simulasi                              | (6) 757                                   |
| Recursive Backtracking                             | (3) 373                             | Sistem                                | (1) 27                                    |
| Reengineering                                      | (5) 635                             | Sistem Biometrik                      | (1) 113, (3) 305                          |
| Rekam Medis  | (4) 393, (7) 889                    | Sistem Dashboard                      | (1) 1, 99, (4) 503, (5) 541, (7) 843      |
| Rekayasa Ulang                                     | (1) 1                               | Sistem Informasi                      | (6) 803                                   |
| RIPv2  | (3) 311                             | Sistem Informasi Akademik             | (5) 541                                   |
| Root Mean Squared Error                            | (4) 525                             | Sistem Informasi Berbasis Web         | (3) 321, (6) 737                          |
| Roti   | (4) 455                             | Sistem Manajemen                      | (6) 683                                   |
| Rsync  | (2) 165                             | Sistem Manajemen Pemesanan            | (3) 261                                   |
| Rumah Sakit  | (2) 239                             | Sistem Manajemen Transaksi Perusahaan | (1) 53, (6) 711                           |
| Rumas Sakit Umum Daerah Ngudi Waluyo Wlingi Blitar | (7) 889                             | Sistem Pakar                          | (5) 649                                   |
| Ryu Controller                                     | (7) 915                             | Sistem Pendukung Keputusan            | (6) 745                                   |
| SIA  | (8) 1113                            | Sistem Perpustakaan                   | (2) 137                                   |
| SDN  | (3) 311                             | Sistem Rekomendasi                    | (5) 601, (6) 767                          |
| SIM PKN  | (7) 843                             | Snort                                 | (3) 339                                   |
| SIM TEKNIK   | (7) 985                             | Snowflake Schema                      | (1) 67                                    |
| Sales  | (8) 1067                            | Software Defined Network              | (7) 915                                   |
| Seleksi Fitur                                      | (8) 1007                            | Spark                                 | (4) 463                                   |
| Sensor Magnet                                      | (8) 1097                            | Speech Recognition                    | (5) 561                                   |
| Silhouitte Coofecient                              | (7) 945                             | Stanford Parser                       | (7) 897                                   |
| Singkong   | (4) 447                             | Steganografi                          | (5) 627                                   |
| SIG  | (6) 701                             | Stemming                              | (5) 619, (7) 977                          |
| SIG Berbasis Web                                   | (6) 701                             | Support Vector Machine                | (4) 427, (7) 905                          |
| Search Engine                                      | (5) 611                             | Support Vector Regression             | (4) 393, 525                              |
| Secondary Factor                                   | (6) 691                             | Sustainability                        | (7) 843                                   |
| Segmentasi Pelanggan                               | (7) 945                             | Performance Metrics                   | (4) 463                                   |
| Sekolah Sepakbola                                  | (6) 701                             | Storm Event Database                  | (8) 1133                                  |
| Seleksi Penerimaan Kredit                          | (5) 649                             | Sybil                                 | (7) 915                                   |
| Sensor Accelrometer                                | (6) 795                             | Syn Flooding Attack                   | (3) 277                                   |
| Sensor Ultrasonik                                  | (8) 1055                            | T-test                                | (4) 415, (5) 611                          |
| Sepak Bola   | (3) 297                             | TF-IDF                                | (1) 87                                    |
| Serangan Dalam WSN                                 | (8) 1133                            | TAM                                   | (3) 385                                   |
| Servqual   | (2) 177                             | TKI                                   | (1) 87                                    |
| Shift Perawat                                      | (2) 239                             | TPB                                   | (7) 985                                   |
| Sidik Jari   | (6) 775                             | TRAM                                  | (5) 583                                   |
| Simpan Pinjam                                      | (5) 541                             | Takeout                               | (7) 897                                   |
|  |                                     | Tagging                               |   |

|  |   |
|--|---|
| Taksonomi Bloom                                    | (4) 427   |
| Tanaman Apel                                       | (1) 53  |
| Technology Readiness Index                         | (2) 129, (7) 923                                      |
| Teknik Industri                                    | (3) 321   |
| Teknologi Informasi                                | (7) 889   |
| Telegram   | (3) 339   |
| Tenaga Kerja                                       | (3) 385   |
| Tokoh Publik Politik                               | (4) 415   |
| Topeng Malangan                                    | (2) 249   |
| Tingkat Kesiapan                                   | (2) 129   |
| Transaksi Online                                   | (6) 717   |
| Transliterasi                                      | (1) 9   |
| Transportasi Online                                | (2) 185   |
| Turn Based Strategy                                | (3) 277   |
| Twitter  | (6) 815   |
| UD. Romi Padang                                    | (8) 1113  |
| Unadjusted Function Point                          | (7) 881, (8) 1075                                     |
| Unity  | (2) 249   |
| Universitas Muhammadiyah<br>Malang                 | (5) 591   |
| Usability  | (8) 1029  |
| User Acceptance Test                               | (2) 137, (6) 803, (8)<br>1083                         |
| User Centered Design                               | (2) 201, (4) 503, (8)<br>1041                         |
| Utility AI   | (3) 277   |
| VANET  | (8) 1155  |
| VSM  | (5) 611   |
| Value Adjustment Factor                            | (7) 881, (8) 1075                                     |
| Vehicle Routing Problem                            | (4) 495   |
| Verifikasi   | (6) 823   |
| Video Game   | (7) 965   |
| Virtual Reality                                    | (2) 215, (7) 953                                      |
| Virus Android                                      | (8) 1163  |
| Visual Aesthetics of Website<br>Inventory (visAWI) | (8) 1029  |
| WSN  | (1) 15, 79, (8) 1133                                  |
| Waktu  | (8) 1055  |
| Waterfall  | (2) 201, (3) 321, (6)<br>737, (7) 855, (8)<br>1041    |
| WebERP   | (8) 1067  |
| Website  | (1) 99, 113, (3)<br>385, (5) 591, (6)<br>737, (8) 997 |
| Webqual 4.0  | (3) 351   |
| Wireless Body Area Network                         | (3) 269   |
| Woocommerce  | (6) 717   |
| XMPP   | (1) 41  |

## Ucapan Terimakasih

Penghargaan dan apresiasi tertinggi diucapkan kepada semua penelaah artikel Jurnal Repositor Volume 2, Tahun 2020 direpresentasikan pada daftar berikut.

| No | Nama Lengkap                          | Institusi                             |
|----|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 1  | Adnan Zulkarnain, S.Kom., M.M.S.I     | STIKI Malang                          |
| 2  | Titus Kristanto, S.Kom, M.Kom         | Institut Teknologi Telkom Surabaya    |
| 3  | Anis Rahmawati Amna, M. Kom., MBA.    | Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya  |
| 4  | Imam Shofwan                          | Universitas Negeri Semarang           |
| 5  | Immah Inayati., S.Kom., M.Kom., MBA   | Universitas Narotama Surabaya         |
| 6  | Tiara Nove Ria,S.Pd.,M.Pd.            | Universitas Pandanaran Semarang       |
| 7  | Oman Somantri, M.Kom                  | Politeknik Negeri Cilacap             |
| 8  | Agustinus Bimo Gumelar, ST, MT        | Universitas Narotama                  |
| 9  | Erlis Warti, M. PD                    | STKIP Kusuma negara                   |
| 10 | Muhammad Yunus, M.Kom.                | Politeknik Negeri Jember              |
| 11 | Wahyudin Hasyim, M, Kom               | Universitas Muhammadiyah Gorontalo    |
| 12 | Muhammad Imron Rosadi, M.Kom.         | Universitas Yudharta Pasuruan         |
| 13 | Jamal Maulana Hudin, M. Kom           | STMIK Nusa Mandiri                    |
| 14 | Indra Fauzi Sabban, S.Pd., M.Sc       | Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata |
| 15 | Sukirman, S.T.,M.T.                   | Universitas Muhammadiyah Surakarta    |
| 16 | Abdillah Baraja S.Kom., M.Eng.        | Universitas Surakarta                 |
| 17 | Wahyu Setyo Pambudi, ST., MT          | Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya |
| 18 | Achmad Ridwan, S.Kom, M.Kom           | Universitas Muhammadiyah Kudus        |
| 19 | Jumail, M.Sc                          | Universitas Muhammadiyah Jakarta      |
| 20 | Wahju Tjahjo Saputro S.Kom. M.Cs.     | Universitas Muhammadiyah Purworejo    |
| 21 | Ikhsan Romli, S.Si., M.Sc.            | Universitas Pelita Bangsa             |
| 22 | Reza Giga Isnanda, S.T., M.Sc.        | Universitas Muhammadiyah Yogyakarta   |
| 23 | Tresna Maulana Fahrudin., S.ST., M.T. | Universitas Narotama                  |
| 24 | Arif Rahman, S.Kom, M.T               | Universitas Ahmad Dahlan              |
| 25 | Yudo Bismo Utomo, S.Kom., M.Kom       | Universitas Islam Kadiri              |
| 26 | Gita Indah Marthasari, ST., MKom      | Universitas Muhammadiyah Malang       |
| 27 | Eko Budi Cahyono, S.Kom., M.T         | Universitas Muhammadiyah Malang       |
| 28 | Agus Eko Minarno, S.Kom., M.Kom       | Universitas Muhammadiyah Malang       |
| 29 | Aminudin, S.Kom., M.Cs                | Universitas Muhammadiyah Malang       |
| 30 | Galih Wasis Wicaksono, S.Kom., M.Cs   | Universitas Muhammadiyah Malang       |
| 31 | Setio Basuki, S.T., M.T               | Universitas Muhammadiyah Malang       |
| 32 | Yuda Munarko, S.Kom., M.Cs            | Universitas Muhammadiyah Malang       |
| 33 | Yufis Azhar, S.Kom., M.Kom            | Universitas Muhammadiyah Malang       |
| 34 | Hardianto Wibowo S.Kom., M.T          | Universitas Muhammadiyah Malang       |
| 35 | Ilyas Nuryasin, S.Kom., M.Kom         | Universitas Muhammadiyah Malang       |
| 36 | Ali S. Kholimi, S.Kom., M.Kom         | Universitas Muhammadiyah Malang       |
| 37 | Evi Dwi, S.Kom., M.Kom                | Universitas Muhammadiyah Malang       |

|    |                                     |                                 |
|----|-------------------------------------|---------------------------------|
| 38 | Syaifuddin, S.Kom., M.Kom           | Universitas Muhammadiyah Malang |
| 39 | Diah Risqiwati, ST., M.T            | Universitas Muhammadiyah Malang |
| 40 | Hariyady S.Kom., M.T                | Universitas Muhammadiyah Malang |
| 41 | Lailatul Husniah, S.ST., S.T        | Universitas Muhammadiyah Malang |
| 42 | Mahar Faiqurahman, S.Kom., M.T      | Universitas Muhammadiyah Malang |
| 43 | Nur Hayatin, S.ST., M.kom           | Universitas Muhammadiyah Malang |
| 44 | Wildan Suharso, S.Kom.,M.Kom        | Universitas Muhammadiyah Malang |
| 45 | Sofyan Arifianto, S.Si., M.Kom      | Universitas Muhammadiyah Malang |
| 46 | Fauzi Dwi Setiawan S., ST., MCompSc | Universitas Muhammadiyah Malang |
| 47 | Christian Sri Kusuma Aditya, M.Kom  | Universitas Muhammadiyah Malang |
| 48 | Didih Rizki Chandranegara, M.Kom    | Universitas Muhammadiyah Malang |
| 49 | Zamah Sari, S.T., M.T               | Universitas Muhammadiyah Malang |
| 50 | Vinna Rahmayanti S. N. S.Si., M.Si  | Universitas Muhammadiyah Malang |



## PETUNJUK PENULIS

Tulisan wajib mengikuti aturan berikut:

1. Naskah wajib dikirim melalui *website* <http://repositor.umm.ac.id> dengan alur *registrasi* yang sudah ditentukan. Seluruh proses pendaftaran dan pengiriman naskah tidak dipungut biaya.
2. Panjang naskah minimal 8 halaman dan maksimal 12 halaman. A4 (210 x 297 mm), dengan format naskah sesuai *template* yang disediakan. Naskah ditulis menggunakan Microsoft Word (.doc) dengan batas atas, kanan, bawah, kiri 30 mm.
3. Judul dan kata kunci dituliskan dalam Bahasa Indonesia, sedangkan abstrak, harus dituliskan dalam Bahasa Indonesia dan Inggris.
  - a) Jumlah kata judul maksimal 15 kata, huruf Arial ukuran 14, rata tengah, cetak tebal.
  - b) Penulisan judul artikel menggunakan Bahasa Indonesia yang sesuai dengan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD). Apabila terdapat kata-kata dalam Bahasa Inggris, ditulis dengan format miring (*Italic*).
  - c) Panjang abstrak maksimal 250 kata. Abstrak harus ditulis dalam bentuk lampau. Standar nomenklatur harus digunakan dan singkatan harus dihindari. Tak ada pengutipan, gambar, tabel dalam abstrak.
  - d) Kata kunci maksimal 5 kata, dipisahkan dengan koma. Kata kunci mencerminkan kandungan dari artikel.
4. Sistematika penulisan artikel harus mengandung empat bagian utama: (1) Pendahuluan, (2) Konten utama (Metodologi dan lain-lain), (3) Hasil dan pembahasan, dan (4) Kesimpulan. Referensi diletakkan pada bagian paling belakang.
5. Penulisan penomoran sub judul mengikuti aturan sebagai berikut:
  - 1 Judul sub bab
  - 1.1 Judul sub sub bab
  - 1.2 Judul sub sub bab
  - 1.2.3 Judul sub sub sub bab
6. Gambar dan tabel harus terletak di tengah serta dirujuk dalam paragraf.
7. Persamaan matematika harus ditulis secara jelas, dinomori secara berurutan, dan dilengkapi dengan notasi yang dibutuhkan.
8. Nomor halaman, *header*, dan *footer* tidak dipakai. Semua *hypertext link* dan bagian *bookmark* akan dihapus. Jika *paper* perlu merujuk ke alamat *email* atau URL di artikel, alamat atau URL lengkap harus diketik dengan *font* biasa.
9. Kutipan dan Referensi ditulis mengikuti standar IEEE.
  - a) Kutipan dinomori dalam format [1], [2], [3], ... sesuai urutan muncul.
  - b) Wikipedia, blog pribadi, dan situs web non ilmiah tidak diperbolehkan.
10. Literatur minimal 10 artikel terbaru dari Jurnal Nasional atau Internasional yang bereputasi, dari jurnal terbaru dan relevan, sebaiknya merujuk pada Jurnal Repositor.
11. Petunjuk penulisan lebih rinci dapat dilihat dan diunduh pada situs web Jurnal Repositor, <http://repositor.umm.ac.id> bagian *template*.

# JURNAL *R*epositor

---



Jl. Raya Tlogomas No 246 Malang, Jawa Timur, Indonesia  
Telp. +62341464318 ext. 150, 151 - Fax +62341464101  
Website : <http://repositor.umm.ac.id>

