

Cinema 21 Movie Trailer Catalog Application Android Based

Aplikasi Katalog Trailer Film Cinema 21 Berbasis Android

Diana¹⁾; Irfan Ardianto²⁾

^{1,2)} Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Bengkulu

Email: ¹⁾ diana@umb.ac.id ; ²⁾ irfanardianto1997@gmail.com

How to Cite :

Diana, Ardianto, I. (2022). Sistem Informasi Geografis Daerah Rawan Longsor di Provinsi Bengkulu Berbasis Web -19, 2 (2). DOI: <https://doi.org/10.53697/jkomitek.v2i2>

ARTICLE HISTORY

Received [18 September 2022]

Revised [30 Oktober 2022]

Accepted [22 November 2022]

Keywords :

Application, Algorithm, Android,
Movie, String, Matching

This is an open access article under the
[CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



ABSTRAK

Di era global seperti saat ini, internet sudah merambah berbagai bidang misalnya sosial, periklanan, dan bisnis. Dengan jumlah film yang banyak, dibuatlah klasifikasi *genre* film untuk membantu *user* dalam mencari dan memilih film yang tepat dilihat. *Genre* dalam film merupakan elemen utama dalam suatu sistem rekomendasi, karena dengan adanya pengklasifikasian *genre* dapat memudahkan sistem dalam mencari sebuah film berdasarkan tipe-tipe tertentu. Metode *string matching* yang merupakan bagian dalam proses pencarian string memegang peranan penting untuk mendapatkan dokumen yang sesuai dengan kebutuhan informasi dengan lebih cepat. Cukup dengan menggunakan sebuah smartphone dan akses internet, masyarakat dapat menikmati berbagai informasi trailer film. Maka dirumuskan masalah bagaimana membuat aplikasi katalog trailer film cinema 21 berbasis android dengan algoritma *string matching*. Dapat Meningkatkan pelayanan yang lebih baik kepada konsumen, dimana konsumen diharapkan dapat mengakses secara online sehingga konsumen dapat mengetahui informasi trailer film pada aplikasi tersebut.

ABSTRACT

In this global era, the internet has penetrated various fields such as social, advertising, and business. With a large number of films, a film genre classification is made to assist users in finding and selecting the right films to watch. The genre in the film is the main element in a recommendation system, because with the classification of genres it can make it easier for the system to search for a film based on certain types. The string matching method, which is part of the string search process, plays an important role in getting documents that match your information needs more quickly. Simply by using a smartphone and internet access, people can enjoy various information on movie trailers. Then the problem is formulated how to make an android-based cinema 21 movie trailer catalog application with a string matching algorithm. Can improve better service to consumers, where consumers are expected to be able to access online so that consumers can find out information about movie trailers on the application..

PENDAHULUAN

Di era global seperti saat ini, internet sudah merambah berbagai bidang misalnya sosial, periklanan, dan bisnis. Sejalan dengan kemajuan internet tersebut, banyak informasi yang disajikan

melalui internet. Saat ini sering kali kita mendengar mengenai teknologi internet yang merupakan perkembangan terkini dari teknologi informasi. Perkembangan teknologi internet sekarang ini lebih banyak berkembang ke arah *user friendly*, yang artinya semakin mempermudah pemakai dalam memahami serta menjalankan fungsi internet tersebut.

Dengan jumlah film yang banyak, dibuatlah klasifikasi *genre* film untuk membantu *user* dalam mencari dan memilih film yang tepat dilihat, tetapi klasifikasi *genre* itu sendiri masih terlalu umum. Saat ini sudah terdapat banyak aplikasi rekomendasi film yang telah beredar, tetapi kebanyakan aplikasi tersebut hanya dapat mencari satu *genre* saja tanpa mempedulikan preferensi dari penonton yang berbeda-beda, dimana mungkin terdapat penonton yang menginginkan film *action* dengan bumbu komedi atau penonton yang menginginkan film komedi tetapi dengan sedikit bumbu *action*.(Sumarlin, 2016)

Genre dalam film merupakan elemen utama dalam suatu sistem rekomendasi, karena dengan adanya pengklasifikasian *genre* dapat memudahkan sistem dalam mencari sebuah film berdasarkan tipe-tipe tertentu, penonton juga lebih mudah dalam mengidentifikasi film seperti apa yang ditayangkan. Film merupakan perkembangan dari teknologi audio dan visual, bahkan beberapa film pada zaman sekarang telah menggunakan animasi komputer atau yang sering disebut dengan CG (*Computer Graphics*) untuk membuat efek film yang lebih nyata.

Metode *string matching* yang merupakan bagian dalam proses pencarian string memegang peranan penting untuk mendapatkan dokumen yang sesuai dengan kebutuhan informasi dengan lebih cepat. Sebuah permasalahan untuk menemukan pola susunan karakter string di dalam string lain atau bagian dari isi teks, teks diasumsikan berada di dalam memori, sehingga bila dilakukan pencarian string di dalam sebuah arsip, maka semua isi arsip akan dibaca terlebih dahulu kemudian disimpan dalam memori.(Mulyati, 2017)

Untuk mengatasi hal tersebut, penulis mencoba menampilkan informasi teks yang meliputi teks dan gambar meliputi katalog film dan informasi bioskop yang akan memutar film, maka penelitian ini akan menampilkan informasi teks trailer film dan informasi secara detail trailer film, informasi teks trailer film pun hanya bersifat informasi secara umum. Dengan menggunakan algoritme *string matching* sendiri dapat dilakukan dengan beberapa cara tertentu, sehingga untuk mencari katalog film lebih cepat dan mudah.

Dengan adanya aplikasi ini, cinema 21 dapat memberikan berbagai informasi atau trailer film secara cepat kepada masyarakat tanpa adanya batasan jarak dan waktu. Cukup dengan menggunakan sebuah smartphone dan akses internet, masyarakat dapat menikmati berbagai informasi trailer film. Maka pengunjung akan dengan mudah melihat cuplikan film dan akan tayang di bioskop berdasarkan studio.

LANDASAN TEORI

Penelitian Terkait

1. Implementasi Metode String Matching Untuk Aplikasi Pengarsipan Dokumen (Studi Kasus : Smpn 3 Sumber Kab. Cirebon) (Mulyawati, 2017)

Sejalan dengan perkembangan teknologi informasi dan memasyarakatnya internet di masyarakat, maka kebutuhan akan pendidikan bermutu dengan dukungan pemanfaatan teknologi informasi semakin tinggi. Kelebihan sistem pendidikan dengan menggunakan sistem ini akan memicu terjadinya pemerataan dan peningkatan kualitas pendidikan khususnya untuk level pendidikan tinggi dimana kebutuhan akan komputer dan internet sudah merupakan kebutuhan dasar dalam proses pembelajaran. Paper ini membahas tentang standar kebutuhan suatu aplikasi e-Learning dengan memanfaatkan open source dalam rangka menekan biaya serendah mungkin tanpa menurunkan kualitas system secara keseluruhan.

2. Implementasi Metode String Matching Untuk Pencarian Berita Utama Pada Portal Berita Berbasis Android (Studi Kasus: Harian Rakyat Bengkulu) (Ernawati, 2019)
Pencocokan string merupakan bagian penting dari sebuah proses pencarian string (string searching) dalam sebuah dokumen. Hasil dari pencarian sebuah string dalam dokumen tergantung dari teknik atau cara pencocokan string yang digunakan. Portal berita memiliki satu server dan 10 administrator berdasarkan 10 Kabupaten/Kota, dimana aplikasi server memiliki klasifikasi berdasarkan hot news, kategori berita, dan pencarian berita. Sedangkan pada client akan menampilkan informasi secara online klasifikasi berdasarkan hot news, kategori berita, dan pencarian berita. Hal ini didukung dengan perkembangan akses internet yang semakin pesat, sehingga setiap orang di dunia dapat mengakses atau memberikan informasi secara real time (tanpa adanya jeda waktu). Hasil dari implementasi dapat menerapkan metode string matching pada berita utama, sehingga dapat menarik minat pembaca bukan hanya dari tulisan yang baik dan mudah dipahami melainkan melalui gambar berdasarkan kategori berita, Kabupaten, serta pewarta berita. Diharapkan untuk kedepannya aplikasi ini diharapkan dapat dikembangkan dengan algoritme ataupun metode yang lain, sehingga dapat mengetahui secara pasti algoritme ataupun metode apa yang sesuai dalam aplikasi portal berita.

3. Implementasi Algoritma String Matching Pada Pencarian Arti Istilah-Istilah Pramuka Berbasis Mobile. (Purba, 2018)
Pramuka merupakan kependekan dari Praja Muda Karana yang berarti kaum muda yang suka berkarya, Banyak istilah - istilah yang harus diketahui bagi para anggota pramuka, terutama anggota pramuka yang baru ingin bergabung, sering sekali membuat anggota pramuka baru kesusahaan dalam menghapalnya. String - matching atau pencocokan-kata adalah subjek yang penting dalam kaitannya dengan text-processing. Secara sederhana konsep string matching dapat di terjemakan sebagai sebuah cara untuk mencari string yang sama dalam sebuah teks (dokumen) atau database. Knuth-Morris-Pratt adalah algoritma yang dapat digunakan untuk mencari apakah suatu kata terdapat dalam suatu string atau kumpulan kata. Dengan cara mencocokkan kata yang akan dicari dalam string atau kumpulan kata sampai seluruh huruf dalam kata yang dicari menemui padanannya dalam kumpulan kata yang ada. Jika ada satu saja huruf dari kata yang dicari tidak cocok, maka proses pengecekan akan diulangi seperti semula tapi ke karakter selanjutnya yang masih mungkin bisa sesuai dengan karakter awal dari kata yang dicari.

Aplikasi

Aplikasi adalah suatu sub kelas dari suatu perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer secara langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna. Aplikasi dapat juga dikatakan sebagai penerjemah perintah yang dijalankan pengguna komputer untuk diteruskan ke atau diproses oleh perangkat keras. Selain itu aplikasi mempunyai fungsi sebagai pelayan kebutuhan beberapa aktifitas yang dilakukan oleh manusia seperti sistem untuk software jual beli, pelayanan masyarakat dan hampir semua proses yang dilakukan oleh manusia dapat dibantu dengan menggunakan suatu aplikasi. (Mulyawati, 2017).

String Matching

Algoritma *string matching* adalah sebuah algoritma yang digunakan dalam pencocokkan suatu pola kata tertentu terhadap suatu kalimat atau teks panjang. Algoritma *string matching* sendiri dapat dilakukan dengan beberapa cara tertentu, antara lain cara *Brute Force* dan cara *Knuth- Morris- Pratt* (KMP). (Rossaria, 2015)

Cinema21

PT Nusantara Sejahtera Raya beroperasi sebagai Cineplex 21 Group adalah sebuah jaringan bioskop di Indonesia, dan pelopor jaringan cineplex di Indonesia. Jaringan bioskop ini tersebar di beberapa kota besar di seluruh Indonesia dan sebagian besar di antaranya terletak di dalam pusat perbelanjaan, dengan film-film Hollywood dan Indonesia sebagai menu utama, dan didukung oleh teknologi tata suara Dolby Digital, THX dan yang terbaru Dolby Atmos. Cineplex 21 Group memulai kiprahnya di industri hiburan sejak tanggal 21 Agustus 1987, hingga Juni 2015, Cineplex 21 Group memiliki total 1240 layar yang tersebar di 33 kota di 146 lokasi di seluruh Indonesia. Group ini didirikan oleh Sudwikatmono bekerjasama dengan Benny Suherman dan Harris Lesmana.

Android Studio

Android Studio adalah sebuah lingkungan pengembangan terpadu IDE (Integrated development Environment) untuk mengembangkan pada platform android. Android Studio merupakan software yang dapat meningkatkan produktivitas dan mempermudah pekerjaan dalam membuat aplikasi android. Android studio menyediakan berbagai fitur dan peralatan yang sangat dibutuhkan oleh para developer (pengembang) dengan pemograman java. Android studio di perkenalkan oleh google secara resmi pada tahun 2013. Dalam penelitian ini penulis menggunakan bahasa java sebagai bahasa pemograman. (Sumolang, 2018).

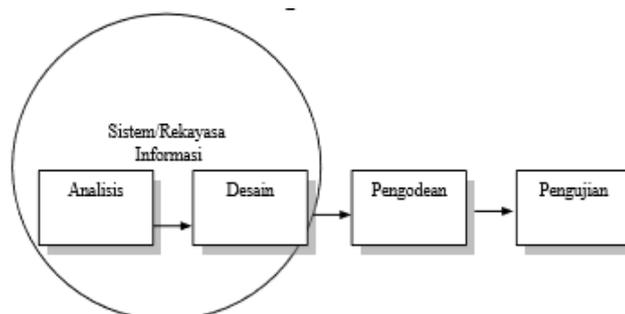
Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD merupakan suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan pada sistem secara abstrak [27].

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian

Metode pengembangan perangkat lunak untuk mengembangkan *incremental system*. Adapun penjelasan dari metode ini adalah sebagai berikut :



Gambar 1 *Incremental System*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Aplikasi ini dapat memberikan informasi katalog film dan informasi studio berdasarkan nilai kriteria dan bobot preferensi yang akan memutar film.

2. Menggunakan sistem JSON Parser untuk menghubungkan aplikasi android dengan database *realtime*.
3. Dapat menjadi informasi katalog film berdasarkan data 3 bulan terakhir.

Pembahasan

1. Tampilan Splash

Tampilan *splash screen* merupakan tampilan awal dalam aplikasi android, tampilan ini menampilkan gambar logo kecamatan. Adapun tampilan *splash screen* dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Tampilan *Splash Screen*

2. Tampilan Menu Utama

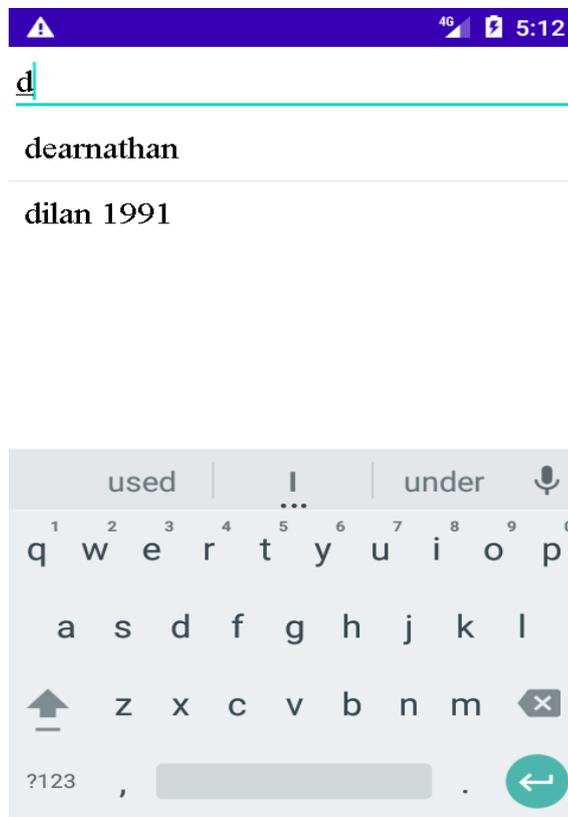
Tampilan menu utama merupakan tampilan menu utama, terdiri dari 3 menu yaitu menu trial film, menu pemesanan, dan menu keluar. Adapun tampilan menu dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Tampilan Menu Utama

3. Tampilan Trial Film

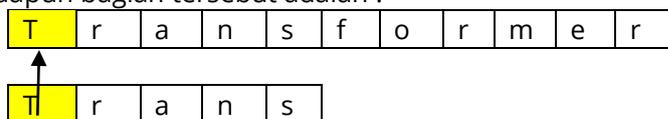
Tampilan trial film merupakan informasi data trial film yang ditampilkan dengan *listview* yang diambil dari *database* dalam tampilan foto. Adapun tampilan trial film dapat dilihat pada Gambar 4.3



Gambar 4. Tampilan Trial Film

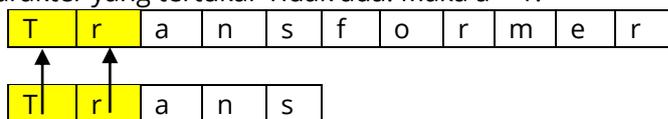
Adapun cara perhitungan dari *string matching* adalah sebagai berikut :

Jika string s_1 *Transformer* dan s_2 *Trans* maka dasar dari algoritma ini memiliki tiga bagian, adapun bagian tersebut adalah :

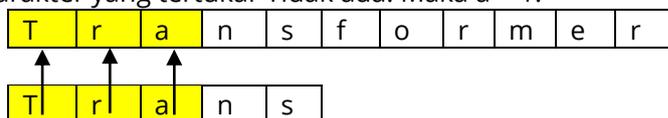


$m = 11$
 $s_1 = 11$
 $s_2 = 5$

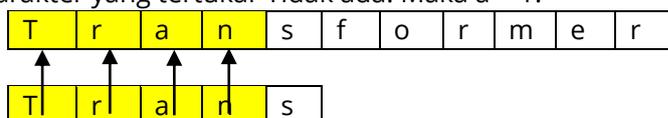
Karakter yang tertukar Tidak ada. Maka $a = 1$.



Karakter yang tertukar Tidak ada. Maka $a = 1$.



Karakter yang tertukar Tidak ada. Maka $a = 1$.



Jadi jumlah *pattern* transformer berjumlah 11, maka otomatis jika karakter sebanyak 4 karakter atau Tran maka *string* akan mencari *pattern* yang sesuai, maka bila diperhatikan susunan s_1 dan s_2 dapat diketahui. Adapun penjelasan *string matching* dalam pengkodean dalam android studio menggunakan *recyclerview*. RecyclerView adalah tampilan yang menggunakan arsitektur yang disederhanakan dengan UI controller, ViewModel, dan LiveData. Dengan menggunakan adaptor memungkinkan kita mengonversi satu jenis steker ke yang lain, yang benar-benar mengubah satu antarmuka menjadi yang lain. Pola adaptor dalam rekayasa perangkat lunak 3 membantu objek bekerja dengan API lain. RecyclerView menggunakan adaptor untuk mengubah data aplikasi menjadi sesuatu yang dapat ditampilkan RecyclerView, tanpa mengubah cara aplikasi menyimpan dan memproses data. Untuk menampilkan data dalam RecyclerView, memerlukan bagian-bagian berikut :

1. Data untuk ditampilkan dalam pencarian *string*.

```
inputSearch.addTextChangedListener(new TextWatcher() {
    @Override
    public void onTextChanged(CharSequence cs, int arg1, int arg2, int arg3) {
        PencarianActivity.this.adapter.getFilter().filter(cs);
    }
    @Override
    public void beforeTextChanged(CharSequence arg0, int arg1, int arg2, int arg3) {
    }
    @Override
```

```
public void afterTextChanged(Editable arg0) {
// TODO Auto-generated method stub
}
});
```

Pada cuplikan codingan diatas, tingkat kemiripan ditentukan dengan posisi penulisan dua buah *string*. Penulisan *pattern* terdapat pada database yang digunakan sedangkan *string* yang terdapat pada *textview* pada kolom pencarian. Perintah pergeseran terdapat pada cuplikan coding CharSequence cs, int arg1, int arg2, int arg3 dimana *string* akan mencocokkan *pattern* sebanyak 3 huruf. Kemudian melakukan filter onTextChanged dengan perintah intent.putExtra("nama_judul", namaJudul.get(position)); pada activity adapter.

2. Mesin virtual RecyclerView didefinisikan dalam file layout, untuk bertindak sebagai wadah untuk tampilan. Adapun cuplikan RecyclerView Adalah sebagai berikut :

```
<androidx.recyclerview.widget.RecyclerView
    android:id="@+id/recyclerView"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    tools:layout_editor_absoluteX="148dp"
    tools:layout_editor_absoluteY="200dp" />
```

3. Layout untuk satu item data. Jika semua item list terlihat sama, kita dapat menggunakan layout yang sama untuk semuanya, tetapi itu tidak wajib. Layout item harus dibuat secara terpisah dari layout fragmen, sehingga tampilan satu item pada satu waktu dapat dibuat dan diisi dengan data.
4. Layout Manager. Layout Manager menangani organisasi (layout) komponen UI dalam tampilan.
5. View holder. view holder extends kelas ViewHolder. Ini berisi informasi tampilan untuk menampilkan satu item dari layout item. Penampil tampilan juga menambahkan informasi yang digunakan RecyclerView untuk memindahkan tampilan di layar secara efisien.
6. Adaptor. Adaptor menghubungkan data kita ke RecyclerView. Ini menyesuaikan data sehingga dapat ditampilkan di ViewHolder. Adapun cuplikan coding dalam adaptor adalah sebagai berikut:

```
public RecyclerViewAdapter(ArrayList<String> fotoCover, ArrayList<String> namaJudul,
ArrayList<String> infoJudul, Context context) {
    this.fotoCover = fotoCover;
    this.namaJudul = namaJudul;
    this.infoJudul = infoJudul;
    this.context = context;
}
```

RecyclerView menggunakan adaptor untuk mengetahui cara menampilkan data di layar. Adapun cuplikan coding adaptor untuk menampilkan ke dalam RecyclerView adalah sebagai berikut :

```
public void onBindViewHolder(@NonNull ViewHolder holder, int position) {
Glide.with(context).asBitmap().load(fotoCover.get(position)).into(holder.imageViewFoto);
holder.textViewNama.setText(namaJudul.get(position));
holder.constraintLayout.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
@Override
public void onClick(View view) {
Intent intent = new Intent(context, DetailActivity.class);
```

```
intent.putExtra("foto_cover", fotoCover.get(position));  
intent.putExtra("nama_judul", namaJudul.get(position));  
intent.putExtra("info_buku", infoJudul.get(position));  
context.startActivity(intent);  
}  
});  
}
```

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Aplikasi ini dapat memberikan informasi katalog film dan informasi studio berdasarkan *string* dan *pattern* yang akan memutar film.

Menggunakan sistem JSON Parser untuk menghubungkan aplikasi android dengan database *realtime*.

Dapat menjadi informasi katalog film berdasarkan data 3 bulan terakhir.

Berdasarkan hasil pengujian implementasi metode *string matching* untuk katalog trailer film cinema 21 sesuai yang diharapkan berdasarkan menu yang diuji.

Saran

Dari kesimpulan diatas, ada beberapa saran agar dapat menggunakan program aplikasi ini dengan maksimal.

Diharapkan aplikasi ini selalu *up to date* sehingga aplikasi ini mengikuti perkembangan teknologi informasi katalog trailer film cinema 21 berbasis android dengan menggunakan *framework flutter*.

Diharapkan aplikasi ini dapat menerima notifikasi dan bekerja sama dengan operator vendor, sehingga notifikasi pemesanan dapat dilakukan secara *online* dan akurat.

Diharapkan pengembangan aplikasi ini dapat menjadi referensi bukan hanya dunia pemasaran melainkan juga untuk semua kalangan sebagai perkembangan informasi teknologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiman, e. (2016). Pemanfaatan Teknologi Location Based Service Dalam Pengembangan Aplikasi Profil Kampus Universitas Mulawarman Berbasis Mobile. *Jurnal Ilmiah ILKOM Volume 8 Nomor 3 (Desember 2016)*, 8.
- Dahni, Y. S. (2017). Sistem Informasi Penentuan Jalur Terpendek Bagi Pengantar Surat Menggunakan Algoritma Semut. *Jurnal Inovtek Polbeng - Seri Informatika, VOL. 2, NO. 2, NOVEMBER 2017 ISSN : 2527-9866*, 13.
- Diar, R. O. (2016). Rancang Bangun Aplikasi Absensi Mahasiswa pada Platform Android. *Merpati, Vol. 4 NO. 1*, 10.
- Ernawati. (2019). 2. Implementasi Metode String Matching Untuk Pencarian Berita Utama Pada Portal Berita Berbasis Android (Studi Kasus: Harian Rakyat Bengkulu). *Jurnal Pseudocode, Volume VI Nomor 1*, 6.
- Gunawan, R. H. (2018). 1. Pembuatan Absensi Berbasis Android Menggunakan Metode Waterfall Untuk Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi IPI Garut. *GUNAHUMAS Jurnal Kehumasan*, 12.
- Mulyawati, I. (2017). Implementasi Metode String Matching Untuk Aplikasi Pengarsipan Dokumen (Studi Kasus : SMPN 3 Sumber Kab. Cirebon). *JURNAL DIGIT ISSN : 2088-589*, 12.
- Meisak, D. (2017). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Menggunakan Metode Fifo Pada PT.Shukaku Jambi. *Mediasisfo, Vol. 11, No. 2, Oktober*, 14.

- Nurlifa, A. (2017). Sistem Peramalan Jumlah Penjualan Menggunakan Metode Moving Average Pada Rumah Jilbab Zaky. *JURNAL INOVTEK POLBENG - SERI INFORMATIKA*, VOL. 2, 8.
- Nurdin, B. (2017). Konsep Perancangan Android dengan Framework UML. *Algoritmik dan Statistika*, 12.
- Purba, A. R. (2018). Implementasi Algoritma String Matching Pada Pencarian Arti Istilah-Istilah Pramuka Berbasis Mobile. *Jurnal Pelita Informatika*, Volume 6, Nomor 4, 5.
- Prasmadewa, K. (2016). Perancangan Aplikasi Usaha Kecil Mikro dan Menengah Berbasis Mobile Android (Studi Kasus: Sentra UMKM Tingkir Lor-Salatiga). *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi e-ISSN : 2443-2229* , 8.
- Pressman. (2018). Konsep dasar perancangan sistem berbasis orientasi objek. *Justisi*, 8.
- Syafitri, L. (2017). Analisis Sistem Pengendalian Persediaan Barang Dagang Pada Pt. Sungai Budi Di Palembang. *Jurnal Teknologi Informasi*, Volume 5, 9.
- Sari, D. I. (2018). Analisis Perhitungan Persediaan dengan Metode FIFO dan Average Pada PT. Harapan . *Perspektif Vol. XVI No. 1 Maret* , 10.
- Setiawan, A. (2014). *Pemograman Database Menggunakan MySQL*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Setyarini, P. (2017). Sistem Informasi Inventory Dengan Metode FIFO Pada PT Albahar Cipta Sentosa Bekasi . *JURNAL MAHASISWA BINA INSANI Vol. 2 No. 1 Agustus*, 14
- Sumolang, B. (2018). Aplikasi Absensi Jemaat Berbasis Android. *Jurnal Teknik Informatika Vol 13, No 2*, 8.