**PROPOSAL**

**PERANCANGAN APLIKASI PENGHAPUS VIRUS OTOMATIS DI ANDROID**

****

**Di Susun Oleh**

**REZA PURNAMASARI**

**NIM :200250501074**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS TOMAKAKA  
  
2021**

**BAB1 PENDAHULUAN**

* 1. **Latar Belakang**

Seiring dengan perkembangan teknologi semakin meningkat semakin banyak aplikasi- aplikasi baru dan sangat diminati oleh masyarakat karena beragam fitur daya tarik tersendiri bagi penggunanya.salah satu yang diminati masyarakat adalah banyaknya aplikasi aplikasi diandroid.berbagai keunggulan dari sistem operasi adalah aplikasi.terutama pada saat ini aplikasi yang sangat diminati diantaranya adalah game terutama pada kalangan remaja sampai usia dewasa namun tidak dapat dipungkiri sering kali aplikasi game yang digunakan itu memiliki sampah atau file-file yang biasanya sudah tidak diperlukan namun masih tersimpan pada perangkat android kita jadi disini saya mencoba membuat satu aplikasi yaitu memindai anti virus otomatis untuk membersihkan android dari virus atau file-file yang tidak perlu atau tidak dibutuhkan dalam perangkat.

Salah satu teknologi modern yang sedang marak di dunia IT yaitu pemanfaatan komputer dan aplikasi yang digunakan.untuk zaman sekarang yang sudah modern sudah tidak asing untuk menggunakan media tersebut oleh karena itu sudah banyak programer yang memiliki kehebatan dalam program aplikasinya masing-masing.

Pemahaman tentang perlu diketahui oleh pemakai Internet, karena Virus mempunyai potensi bahaya yang besar pada saat komputer terhubung dengan Internet maupun jaringan lokal. Pemahaman meliputi cara kerja, jenis, sumber dan motivasi penyerang. Dengan pengetahuan awal ini, pemakai dapat meminimalkan serangan terhadap dirinya. Pemahaman untuk mendeteksi keberadaan Virus sangat diperlukan, karena sebagian pemakai Internet tidak mengetahui bahwa komputernya dan smarphone telah terinfeksi Virus dan lubang keamanannya telah dieksploitasi oleh penyerang. Pemahaman ini diharapkan mampu menghantarkan pemakai untuk dapat mendeteksi sekaligus menghilangkan pengaruh Virus dari komputernya. Pemahaman untuk pencegahan juga diperlukan untuk mencegah terinfeksinya kembali komputer oleh Virus. Pengetahuan untuk pencegahan meliputi pemakaian operating sistem, pemasangan penangkal infeksi dan serangan (anti -virus,), serta cara-cara yang baik saat ber-internet.

* 1. **Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dalam latar belakang di atas adalah :

1. Bagaimana cara pendeteksian keberadaan dari virus penanganan dan pencegahan ?
2. Sejauh mana perkembangan dari virus ?
   1. **Batasan Masalah**

Batasan masalah pada laporan ini adalah menjelaskan cara pemanfaatan dan pencegahan dari virus

* 1. **Tujuan dan Manfaat Penelitian**
     1. **Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitiandalam penuyusunan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Mendeteksi keberadaan dari virus melakukan penanganan dan pencegahan.
2. Untuk mengetahui cara agar android tidak loading saat dijalankan
3. Untuk mengetahui agar memori android tidak full dengan virus
   * 1. **Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian tugas akhir ini yang ingin dicapai adalah:

1. Dapat memahami tentang virus yang ada di android
2. Dapat mengetahui cara kerja dari aplikasi
3. Dapat mengetahui cara penanganan dan mencegah virus

**BAB II KAJIAN PUSTAKA**

* 1. **Alat perancangan sistem**

2.1.1 Peralatan Utama

Perancangan aplikasi ini membutuhkan perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software) dalam sebuah computer. Adapun peralatan utama dalam perancangan ini t-erdiri dari:

1. Perangkat keras

Perangkat keras yang dibutuhkan untuk membuat aplikasi desain yaitu leptop dan mouse

2 .Perangkat lunak

perangkat lunak yang dibutuhkan untuk membuat aplikasi desain yaitu geeogle Chrome sebagai previe-w koding dan android studio sebagai mengkompile ko-ding

* 1. **Sistem basis data**
     1. **Pengertian basis data**

Menurut Pakar Jaringan Komputer dan Database

Berikut ini adalah beberapa pengertian dari Basis Data (Database) menurut para ahli dan juga para pakar jaringan komputer dan juga database:

1. GordonC**.** Everest

Everest menyatakan bahwa Database atau basis data merupakan sebuah koleksi atau kumpulan dari data yang bersifat mekanis, terbagi, terdefinisi secara formal serta terkontrol. Pengontrolan dari sistem database tersebut adalah terpusat, yang biasanya dimiliki dan juga dipegang oleh suatu organisasi.

2.C.J. Date

Date mengatakan bahwa yang dimaksud dengan Database adalah suatu koleksi “data operasional” yang sengaja disimpan dan juga dipakai oleh suatu sistem aplikasi dari suatu organisasi. Lebih lanjut, Date menyebutkan bahwa data yang tersimpan di dalam database memiliki tiga jenis data, yaitu Data Input, output dan juga operasional.

**3. Toni Fabbri**

Fabbri, mengatakan bahwa Database merupakan suatu sistem dimana banyak terdapat file – file dan juga data yang terintegrasi dimana file serta data tersebut memiliki sebuah primary [key](https://dosenit.com/php/fungsi-key-simplexml-php) untuk melakukan proses pengulangan data.

**4. S. Attre**

Pendapat lain mengenai pengertian database diungkapkan oleh Attre. Attre mengatakan bahwa Database adalah sebuah koleksi dari data-data yang saling berinteraksi satu sama lain yang ada di dalam suatu organisasi atau  enterprise yang digunakan untuk berbagai macam kebutuhan.

**5. Chou**

Chou memberikan definisi lainnya mengenai database. Chou mengatakan bahwa database merupakan sebuah kumpulan informasi yang bermanfaat yang diorganisasikan ke dalam tatacara yang khusus, sehingga dapat digunkaan untuk berbagai keperluan dari sebuah organisasi.

**6. Fabbri dan Schwab**

Fabbri & Schwab mengatakan bahwa database adalah sebuah system pemberkasan terpadu yang dirancang untuk dapat meminimalkan pengulangan data.

Dari beberapa pendapat mengenai pengertian database atau basis data yang sudah dikemukakan oleh beberapa tokoh diatas ini, maka dapat disimpulkan, bahwa database atau basis data merupakan suatu kumpulan data yang dapat berupa berbagai macam file yang tersimpan di dalam storage khusus yang digunakan untuk kepentingan suatu organisasi dan dapat diakses ataupun digunakan oleh siapapun yang berhak dan juga membutuhkannya.

* + 1. **Normalisasi**

Dasarnya definisi normalisasi berarti tindakan menjadikan kembali ke keadaan normal atau biasa (sesuai dan tidak menyimpang dari suatu norma maupun kaidah). Sedangkan definisi data adalah keterangan yang benar dan nyata. Data disini menjadi landasan atau objek dari normalisasi. Dilihat dari dua definisi diatas, dapat disimpulkan definisi normalisasi basis data adalah tindakan untuk menjadikan atau mengembalikan data kedalam bentuk normal (biasa). Normalisasi basis data mencakup pengelolaan atribut (kolom) dan relasi (tabel) pada basis data untuk menjamin bahwa

* + 1. **ERD**

Pengertian dari ERD (Entity Relationship Diagram) adalah suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi.

ERD untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, untuk menggambarkannya digunakan beberapa notasi dan simbol.

* + 1. **Struktur tabel**

Perancangan struktur tabel adalah salah satu hal yang paling utama dalam merancang sebuah program. Hal ini dikarenakan tabel-tabel tersebut yang akan menyimpan data-data yang diolah di dalam program. Sehingga dalam pembuatannya diperlukan perancangan struktur tabel yang tepat agar tidak terjadi kesalahan yang berdampak kepada jalannya program

* 1. **Adobe xd**

Adobe XD adalah alat desain berbasis vektor untuk membuat desain situs website dan aplikasi. Alat ini dikembangkan dan diterbitkan oleh Inc untuk pengguna Mac dan Windows. Dengan Adobe XD, Anda dapat membuat prototype, mockup, atau full design untuk situs website serta aplikasi seluler.

**Kelebihan Adobe XD**

Adobe XD tentunya memiliki berbagai kelebihan yang sangatlah berguna untuk para desainer aplikasi mobile karena bisa memberikan kemudahan dan *workflow*yang lebih baik lagi. Berikut kelebihan yang bisa dirasakan

### Prototyping tools

Dengan *tools* ini, maka para desainer aplikasi *mobile* bisa membuat alur kerja yang lebih baik dan terperinci sekaligus teratur sehingga ketika ada proyek desain lainnya, tidak akan saling mengganggu dan tetap pada jalurnya sendiri.

### Focused design tools

Dengan tools ini, maka para desainer aplikasi *mobile* membuat membuat kerangka kerja, *mockup* hingga *screen layouts* *and production* untuk desain yang lainnya.

### Asset design from Photoshop, Sketch, Illustrator

Seperti yang sudah diketahui, Adobe memiliki beberapa perangkat lunak lainnya yang juga digunakan untuk desain seperti Photoshop, Sketch dan Illustrator. Untungnya, platform ini bisa memasukkan aset desain dari perangkat lunak tersebut ke dalam proyek kamu sehingga memudahkan pekerjaan.

### Built-in sharing

*Tools* ini bisa membuat kamu merekam video selama proses pengerjaan desain sehingga bisa dicek oleh desainer lainnya lewat fitur *Creative Cloud*.

### Fast perfomance

Tentu saja performa yang cepat ditawarkan, sehingga berapa banyak pengerjaan yang kamu lakukan bisa berjalan dengan lancar tanpa lagging.

## Kekurangan Adobe XD

Walau kelebihan Adobe XD sangat menggiurkan, tetap saja ada kekurangan yang bisa kamu rasakan ketika menggunakannya seperti:

### Difficult animating UI

Dengan membuat *prototype* maka kamu bisa menunjukkan apa yang akan ditampilkan dari aplikasi mobile tersebut, namun dengan Adobe SD, tidak ada *tools*animasi yang *support* dengan Adobe XD sehingga bisa menyulitkan.

### No CSS export

CSS export bisa membuat desainer bekerja lebih simpel lagi dan membuat pengerjaan lebih cepat juga. Namun, di dalamnya belum ada fitur ini. Padahal di dalam *platform*Photoshop sendiri sudah ada menggunakan *plugin* Zeplin.

### Copy/Paste feature

Tentu saja di dalam perangkat lunak buatan Adobe memiliki fitur *copy paste* untuk desain yang sudah dibuat. Ada modifikasi yang bisa dilakukan juga di sana sehingga lebih mudah. Namun Adobe XD malah membuat fitur *copy paste* yang tidak mumpuni sehingga menyulitkan kinerja desainer nantinya.

### Prototype live preview

Seperti yang sudah dijelaskan di atas, kamu bisa memberikan *live preview protoype* dari aplikasi mobil yang dibuat. Sayangnya, *live preview prototype* ini baru bisa bekerja di Mac, tidak dengan OS Windows. Hal ini cukup merugikan juga.

Fitur Terbaru pada Adobe XD

1. Offline support untuk coediting

Saat ini sudah banyak perusahaan yang memberlakukan sistem remote, sehingga kemampuan untuk bisa berkolaborasi bersama dalam waktu real time akan sangat diperlukan. Oleh karena itu, Adobe XD mengeluarkan fitur yaitu offline support untuk Coediting.

Dengan fitur ini, Anda dapat mengatur desain dengan tim secara online atau pun offline. Setiap perubahan yang Anda lakukan secara offline akan diketahui oleh semua anggota tim setelah koneksi Anda kembali stabil. Fitur offline support ini juga memungkinkan Anda untuk tetap bekerja ketika tidak ada koneksi sama sekali seperti ketika berada di dalam pesawat.

1. Memperbesar dan memperkecil link prototype

Design prototype harus bisa dipahami dengan baik oleh para klien. Dengan fitur ini, Anda dapat memperbesar atau memperkecil bagian tertentu pada suatu design sehingga klien dapat mengetahui gambaran dari design yang Anda buat. Fitur ini tersedia untuk browser desktop atau pun mobile.

1. Audio Playback

Suara menjadi salah satu komponen yang dapat mempengaruhi user experience. Dengan fitur ini Anda dapat menambahkan sound effect atau earcons pada design seperti bunyi lonceng ketika user berhasil mengirimkan formulir, bunyi “beep” ketika tombol ditekan, atau yang lain. Suara-suara tersebut dapat bertindak sebagai informasi atau feedback terhadap tindakan user di website atau aplikasi yang Anda design

* 1. **Android studio**

Android studio adalah sebuah software atau perangkat lunak resmi yang dikeluarkan oleh Google yang dikhususkan untuk para developer aplikasi android. Melalui software yang satu ini, seorang developer dapat membuat berbagai macam aplikasi untuk android tanpa menggunakan banyak aplikasi lain karena android studio sudah mencakup semuanya.

Kegunaan Android Studio

1. Kegunaan atau fungsi utama dari software android studio adalah sebagai pengembang bagi aplikasi adroid
2. Menciptakan, mengedit, dan mengembangkan aplikasi android
3. Android studio juga dapat digunakan untuk mengedit kode sumber dari aplikasi android
4. Menciptakan dan mengembangkan game baru yang sederhana
   1. **Waterfall**

Metode Waterfall merupakan metode pengembangan perangkat lunak tertua sebab sifatnya yang natural. Metode Waterfall merupakan pendekatan SDLC paling awal yang digunakan untuk pengembangan perangkat lunak. Urutan dalam Metode Waterfall bersifat serial yang dimulai dari proses perencanaan, analisa, desain, dan implementasi pada sistem.

Metode ini dilakukan dengan pendekatan yang sistematis, mulai dari tahap kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap analisis, desain, coding, testing/verification, dan maintenance. Langkah demi langkah yang dilalui harus diselesaikan satu per satu (tidak dapat meloncat ke tahap berikutnya) dan berjalan secara berurutan, oleh karena itu di sebut waterfall (Air Terjun).

* 1. **Teknik pengumpulan data**

Teknik pengumpulan data adalah teknik atau cara yang digunakan oleh [peneliti](https://kumparan.com/topic/peneliti) untuk mengumpulkan data atau informasi serta fakta pendukung yang ada di lapangan untuk keperluan penelitian. Teknik pengumpulan data tentu sangat ditentukan oleh metodologi penelitian yang diambil atau dipilih oleh peneliti.

**BAB III PERANCANGAN SISTEM**

* 1. **Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian perancangan ini dilakukan pada bulan oktober 2021 sampai bulan november 2021,design sampai pengumpulan data tempat kecamatan kalukku desa pokkang.

* 1. **Metode penelitian(waterfall/air terjun)**



## Tahap-Tahap Metode Waterfall

### Requirement Analysis

Sebelum melakukan pengembangan perangkat lunak, seorang pengembang harus mengetahui dan memahami bagaimana informasi kebutuhan penggguna terhadap sebuah perangkat lunak. Metode pengumpulan informasi ini dapat diperoleh dengan berbagai macam cara diantaranya, diskusi, observasi, survei, wawancara, dan sebagainya. Informasi yang diperoleh kemudian diolah dan dianalisa sehinggadidapatkan data atau informasi yang lengkap mengenai spesifikasi kebutuhan pengguna akan perangkat lunak yang akan dikembangkan.

System and Software Design

Informasi mengenai spesifikasi kebutuhan dari tahap Requirement Analysis selanjutnya di analisa pada tahap ini untuk kemudian diimplementasikan pada desain pengembangan. Perancangan desain dilakukan dengan tujuan membantu memberikan gambaran lengkap mengenai apa yang harus dikerjakan. Tahap ini juga akan membantu pengembang untuk menyiapkan kebutuhan hardware dalam pembuatan arsitektur sistem perangkat lunak yang akan dibuat secara keseluruhan

Setelah proses integrasi selesai, selanjutnya dilakukan pemeriksaan dan pengujian sistem secara keseluruhan untuk mengidentifikasi kemungkinan adanya kegagalan dan kesalahan sistem.

### Operation and Maintenance

Pada tahap terakhir dalam Metode Waterfall, perangkat lunak yang sudah jadi dioperasikan pengguna dan dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan memungkinkan pengembang untuk melakukan perbaikan atas kesalahan yang tidak terdeteksi pada tahap-tahap sebelumnya. Pemeliharaan meliputi perbaikan kesalaha, perabikan implementasi unit sistem, dan peningkatan dan penyesuaian sistem sesuai dengan kebutuhan.

* 1. **Teknik Pengumpulan Data**

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu :

1.Studi pustaka

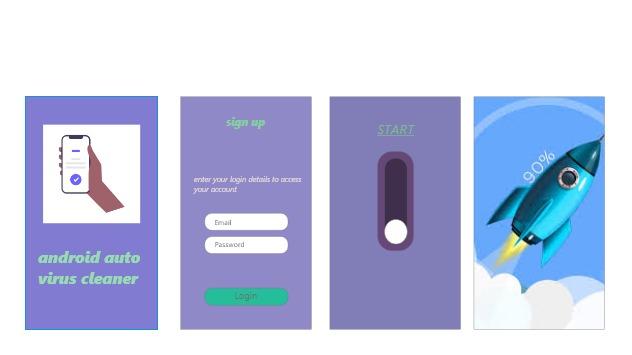
Studi pustaka merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang juga banyak digunakan para peneliti.teknik pengumpulan data studi pustaka dilakukan dengan cara memgumpulkan data yang releven atau sesuai yang dibutuhkan untuk penelitian dari buku,artikel ilmiah,berita maupun sumber kredibel lainnya yang realiabel dan juga sesuai dengan topik penelitian.

* 1. **Analisa sistem berjalan**

Aplikasi yang akan dibuat adalah aplikasi penghapus virus otomatis di android yang memberikan layanan kemudahan kepada pengguna android untuk membersihkan virus yang ada pada android

* 1. **Rancangan sistem yang di usulkan**

Rancangan aplikasi yang di usulkan adalah sebagai berikut:



Rancangan design aplikasinya yaitu:

1. pertama ,kita memasuki aplikasi
2. kedua,kita masukkan detail login kita untuk mengakses akun kita,email dan pasword kemudian kita klik login
3. ketiga, jika muncul gambar start kita menggeser star keatas
4. terakhir sampah atau virus dalam android kita akan terhapus dengan sendirinya.

SMANFAAT

1. membersihkan android kita dari sampah atau virus
2. membuat android kita tidak loading saat dijalankan
3. membuat memori kita tidak penuh dengan sampah
   1. **Instrumen penelitian**
      1. **Perangkat keras**

Perangkat keras yang digunakan dalam penelitian perancangan aplikasi saya adalah laptop dan mouse

* + 1. **Perangkat lunak**

perangkat lunak yang digunakan dalam perancangan yaitu adobe xd dan android studio

* 1. **Jatwal penelitian**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| NO | KEGIATAN | BULAN | | | | | | | | | | | |
| OKTOBER | | | | NOVEMBER | | | | DESEMBER | | | |
| 1 | PEMBUATAN  JUDUL |  | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | PERANCANGAN  DESIGN |  | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | PEMBUATAN  PROPOSAL |  |  |  |  |  | | | |  |  |  |  |

**DAFTAR PUSTAKA**

*https://blog.dinamika.ac.id/arya/2020/03/02/android-studio-pengertian-kegunaan/*

*https://dosenit.com/kuliah-it/database/pengertian-sistem-basis-data-menurut-para-ahli*

*https://id.scribd.com/document/336877633/Jurnal-Sistem-Basis-Data*

*https://kumparan.com/berita-update/teknik-pengumpulan-data-dan-jenis-jenisnya-untuk-penelitian-1usMO2uuF4O/full*

*https://mamikos.com/info/pengertian-basis-data-mhs/*

*https://ranahresearch.com/metode-waterfall/*

*https://www.bakhel.com/2020/11/definisi-pengertian-tahapan-normalisasi-basis-data.html#:~:text=Definisi%20Normalisasi%20Basis%20Data%20Dasarnya%20definisi%20normalisasi%20berarti,Data%20disini%20menjadi%20landasan%20atau%20objek%20dari%20normalisasi*