**LAPORAN**

**PENILAIAN AKHIR SEMESTER**

**APLIKASI DEVIN**

****

**Disusun oleh :**

Alya Yasmin Salsabilla

Cherissa Adelia Putri R.

Salsa Amelia

Krisna Purnama

Naufal Daffa Sidqi H.

Chandra Gusman J.

**PROGRAM KEAHLIAN REKAYASA PERANGKAT LUNAK (RPL)**

**SMK NEGERI 1 SUMEDANG**

Jl. Mayor Abdurahman No.209, Kotakaler, Kec. Sumedang Utara, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat

# LEMBAR PENGESAHAN

**Laporan Pembuatan Aplikasi Devin**

Kelas/Semester      : XII/ I

Program Keahlian   : Rekayasa Perangkat Lunak

Sekolah                   : SMKN 1 Sumedang

Tahun Pelajaran      : 2022/2023

|  |  |
| --- | --- |
| Kepala Pogram Jurusan,  **Deni Susanto, S.Kom.**  NIP. 19741207 200902 1 001 | Wali Kelas,  **Euis Gartini, S.Pd**  NIP. 19730117 200801 2 003 |

|  |
| --- |
| Kepala Sekolah SMKN 1 Sumedang,  **Dra. Elis Herawati, M.Pd.**  NIP. 19670202 199303 2 006 |

# KATA PENGANTAR

ÉOŠÏm§9$# Ç`»uH÷q§9$# «!$# ÉOó¡Î0

Puji syukur Al-hamdulillahi rabbil 'alamin saya panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah menganugerahkan kasih, sayang dan cinta kepada setiap hamba yang di Ridhai-Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan laporan Penilaian Akhir Semester(PAS), guna memenuhi salah satu syarat mata pelajaran Bahasa Indonesia.

Dengan segala kerendahan hatian kami menyadari betul kekurangan dan kelemahan dalam penyajian Laporan ini. Hal ini terjadi karena keterbatasan ilmu pengetahuan dan kemampuan yang kami miliki, namun demikian besar harapan kami agar hal yang kecil ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu dan masyarakat pada umumnya. Kami mengharapkan saran dan kritikan serta masukan yang bermanfaat dari pembaca Laporan ini guna menambah pengetahuan dan wawasan dimasa yang akan datang. Dalam penyusunan Laporan tidak sedikit kami mengalami kesulitan,namun berkat bimbingan dari ibu/bapak guru maka kesulitan itu dapat diatasi.

Akhir kata kami berharap semoga laporan ini bermanfaat bagi kami khususnya dan pembaca pada umumnya serta bagi semua pihak yang telah memberikan bantuan yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan balasan. Amien.

Sumedang, 30 November 2022

**Tim**

# DAFTAR ISI

[LEMBAR PENGESAHAN 1](#_Toc121167538)

[KATA PENGANTAR 2](#_Toc121167539)

[DAFTAR ISI 3](#_Toc121167540)

[BAB I 4](#_Toc121167541)

[PENDAHULUAN 4](#_Toc121167542)

[1.1 Latar Belakang 4](#_Toc121167543)

[1.2 Tujuan Pembuatan Aplikasi 5](#_Toc121167544)

[1.3 Manfaat Pembuatan Aplikasi 5](#_Toc121167545)

[BAB II 6](#_Toc121167546)

[PEMBAHASAN 6](#_Toc121167547)

[2.1 Langkah Kerja 6](#_Toc121167548)

[2.2 Kendala Yang Dialami 8](#_Toc121167549)

[2.3 Solusi 8](#_Toc121167555)

[BAB III 9](#_Toc121167556)

[PENUTUP 9](#_Toc121167557)

[3.1 Kesimpuan 9](#_Toc121167558)

[3.2 Saran 9](#_Toc121167559)

# BAB I

# PENDAHULUAN

## 1.1 **Latar Belakang**

Perkembangan Teknologi yang di ikuti dengan pesatnya informasi yang ada menjadikan suatu permasalahan tertentu bagi media - media penyedia informasi untuk menyediakan informasi bagi masyarakat. Di zaman modern sekarang ini perkembangan teknologi semakin hari semakin canggih manusia di tuntut untuk mengambil keputusan secara cepat dan instan, Hal ini tidak akan tercapai bila tidak di dukung dengan adanya informasi yang akurat. Hampir semua orang telah mengenal dunia computer dan perangkat perangkat yang mampu digunakan dalam segala situasi dan kondisi seperti halnya laptop dan smartphone atau mobile device. Hingga pihak pengembang bergegas untuk mengembangkan teknologi sehingga memungkinkan masyarakat untuk dapat memanfaatkan teknologi.

Masyarakat pada era ini sangat menginginkan sesuatu hal yang cepat dan efisien misalkan dalam hal kecil seperti melihat spesifikasi komputer, banyak orang cukup menghabiskan banyak waktu dalam melihat spesifikasi komputer mulai dari menunggu komputer itu menyala hingga masalah lain seperti komputer yang lambat,sehingga dengan dibuatnya aplikasi devin ini akan ada dampak positif nantinya bagi orang-orang yang khususnya memiliki lab komputer. Aplikasi devin ini merupakan sistem yang memberikan kemudahan dalam melihat spesifikasi komputer hanya dengan memindai QR Code menggunakan kamera smartphone ataupun aplikasinya.

Kode QR adalah suatu jenis kode matriks atau kode batang dua dimensi yang dikembangkan oleh Denso Wave, sebuah divisi Denso Corporation yang merupakan 2 sebuah perusahaan Jepang dan dipublikasikan pada tahun 1994 dengan fungsionalitas utama yaitu dapat dengan mudah dibaca oleh pemindai QR merupakan singkatan dari quick response atau respons cepat, yang sesuai dengan tujuannya adalah untuk menyampaikan informasi dengan cepat dan mendapatkan respons yang cepat pula. Berbeda dengan kode batang, yang hanya menyimpan informasi secara horizontal, kode QR mampu menyimpan informasi secara horizontal dan vertikal, oleh karena itu secara otomatis Kode QR dapat menampung informasi yang lebih banyak daripada kode batang.

## 1.2 Tujuan Pembuatan Aplikasi

Adapun tujuan dari pembuatan aplikasi devin ini adalah  untuk mempercepat juga memudahkan proses pemeriksaan spesifikasi sebuah komputer mencakup OS Komputer, processor, RAM, Kartu grafis, penyimpanan, lokasi komputer hingga nomor meja, dan total seluruh komputer jika dalam jumlah banyak.

## 1.3 **Manfaat Pembuatan Aplikasi**

Manfaat dalam pembuata aplikasi devin ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi ini memudahkan para toolman atau pengurus lab komuter untuk melihat spesifikasi komputer dengan cepat dan mudah.
2. Aplikasi ini memungkinkan kita untuk mengetahui jumlah PC di tiap lab komputer.

# BAB II

# PEMBAHASAN

## Langkah Kerja

1. **Analisis Kebutuhan**

Di proses pertama ini, masalah didefinisikan. Langkah ini bertujuan untuk mengetahui segala kemungkinan masalah yang muncul pada sistem. Tidak hanya sampai di situ, analisis kebutuhan juga bertujuan untuk mengetahui jenis program seperti apa yang diinginkan dan dibutuhkan. Langkah yang kami lakukan untuk medapatkan data tersebut adalah dengan cara observasi dan wawancara.

1. **Perencanaan**

Tahap ini dilakukan supaya proses pembuatan software kedepannya akan lebih efisien. Jenis perencanaan yang kami lakukan diantaranya adalah pembagian tugas, penyusunan jadwal kerja, serta pembuatan algoritma dari software yang kami buat.

1. **Pembuatan Desain**

Setelah rencana dibuat dengan matang, UI/UX Designer akan menjalankan perannya. Designer akan membuat desain software berdasarkan analisis kebutuhan yang datanya sudah didapatkan di awal tadi. Desain yang dihasilkan oleh UI/UX Designer ini bisa berupa prototype yang dibuat di website Figma. Kemudian desain diserahkan kepada programmer yang tugasnya adalah menerjemahkan desain ke dalam baris-baris kode.

1. **Implementasi Desain**

Desain yang dirancang oleh UI/UX Designer akan diserahkan kepada programmer. Programmer atau developer memiliki tugas untuk mengimplementasikan desain UI/UX ke dalam bentuk kode. Kami mengusahakan agar software bisa dibuat sesuai dengan desain yang sudah dirancang oleh UI/UX designer.

1. **Testing(Uji Coba)**

Testing adalah tahap uji coba setelah software selesai digarap oleh developer. Pada tahap ini, fungsi, fitur, dan kinerja software diuji coba serta dievaluasi. Pada tahap uji coba, ada banyak hal yang diuji dan diukur, yaitu pengukuran ketepatan, kegunaan, kelengkapan, kinerja, serta penilaian dari segi fungsional dan non fungsional. Pada pembuatan aplikasi kami pun terdapat beberapa tahap yang kami lalui diantaranya :

1. Pengujian terhadap setiap fitur atau unit dalam aplikasi.
2. Pengejuian untuk mengetahui apakah aplikasi kami berjalan dengan baik sesuai dengan perencanaan awal.
3. Menguji apakah aplikasi yang kami buat sudah bisa memproses data dengan baik.
4. Memastikan seluruh system sudah memenuhi kebutuhan.
5. **Deployment**

Deployment adalah kegiatan yang bertujuan untuk menyebarkan aplikasi yang telah dikerjakan oleh para programmer. Untuk website devin, kami perlu meng-hostingnya di server. Dan *deployment* API (backend) ke server.

1. **Maintenance dan Update**

Aplikasi yang sudah kami buat tidak bisa dibiarkan begitu saja. Kami sebagai pihak pengembang perlu melakukan perawatan atau maintenance terhadap software yang sudah dibuat. Dan perlunya update untuk menghasilkan aplikasi yang lebih bagus lagi. Tentu saja tujuannya supaya aplikasi kami bisa memenuhi kebutuhan pengguna dengan baik.

1. **Promosi**

Promosi sangat diperlukan untuk pengembangan aplikasi kami. Promosi yang kami lakukan bisa dengan cara offline juga cara online. Cara offline yang akan kami lakukan untuk tahap promosi ini yaitu sosialisasi ke perusahaan, sekolah, kantor yang mempunyai lab komputer juga dengan menampilkan aplikasi kami di pameran-pameran. Sedangkan promosi online yang kami lakukan adalah dengan promosi melalui media social, seperti Instagram, facebook, youtube, dan lain-lain.

## **Kendala Yang Dialami**

Dalam pembuatan aplikasi, tentu saja tidak selalu berjalan dengan mulus, terdapat beberapa kendala yang kami alami dalam pembuatan aplikasi devin ini, diantaranya yaitu:

1. Kondisi jaringan atau internet yang tidak stabil
2. Adanya bug pada proses pembuatan aplikasi
3. Kondisi koneksi dengan API backend yang bermasalah
4. Terdapat ketidaksinkronan flow aplikasi yang telah dibuat sebelumnya

## Solusi

Dari kendala yang kami alami saat proses pembuatan aplikasi, tentu terdapat solusi yang bisa kami atasi diataranya yaitu :

1. Memeriksakan jaringan atau internet di server
2. Memperbaiki bug-bug yang ada
3. Meninjau ulang tipe data dari API backend
4. Membuat dan memperbaiki rancangan flow aplikasi dari awal

# BAB III

# PENUTUP

## Kesimpuan

Pembuatan aplikasi Devin bertujuan untuk mempermudah toolman atau pengurus lab komputer dalam melihat spesifikasi komputer. Secara garis besar,setelah dilakukan uji coba pada aplikasi Devin ini, dapat disimpulkan sebagai beriku:

1. Untuk melihat spesifikasi komputer dapat dilakukan dengan mudah hanya dengan meng-scan QR Code.
2. Aplikasi Devin dapat menampilkan spesifikasi komputer yang mencangkup informasi mengenai OS Komputer, processor, RAM, kartu grafis, penyimpanan, lokasi komputer hingga nomor meja.
3. Dari Aplikasi Devin dapat memberikan informasi tentang data jumah komputer pada suatu lab komputer.

## Saran

Berdasarkan hal-hal yang diperoleh, maka saran-saran untuk pengembangan Aplikasi Devin ini, yaitu:

1. Aplikasi Devin ini perlu pengembangan lebih lanjut lagi dengan menambah beberapa fungsi fitur.
2. Pengembangan aplikasi ini sangat diperlukan untuk pengelolaan Gudang atau inventory kedepannya.