

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PLATFORM  
CROWD PURCHASING PRODUK HOBI LOKAL  
DAN IMPOR UNTUK UMUM**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Nur Fitri Ikhsan Hadi Nugroho**

**16.12.9072**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2020**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PLATFORM  
CROWD PURCHASING PRODUK HOBI LOKAL  
DAN IMPOR UNTUK UMUM**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

**Nur Fitri Ikhsan Hadi Nugroho**

**16.12.9072**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2020**

# PERSETUJUAN

## SKRIPSI

### PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PLATFORM CROWD PURCHASING PRODUK HOBI LOKAL DAN IMPOR UNTUK UMUM

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Nur Fitri Ikhsan Hadi Nugroho**

**16.12.9072**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 30 November 2020

**Dosen Pembimbing,**

**Rum Mohamad Andri Kr, Ir, M.Kom**

**NIK. 190302011**

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

### PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PLATFORM CROWD PURCHASING PRODUK HOBI LOKAL DAN IMPOR UNTUK UMUM

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Nur Fitri Ikhsan Hadi Nugroho**

**16.12.9072**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 18 Maret 2020

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Mulia Sulistiyono, M.Kom**

**NIK. 190302248**

**Ainul Yaqin, M.Kom**

**NIK. 190302755**

**Rum Mohamad Andri Kr, Ir, M.Kom.**

**NIK. 190302011**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 18 Maret 2020

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**Krisnawati, S.Si, M.T.**

**NIK. 190302038**

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa , skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institute Pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan atau di terbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 21 November 2020



Nur Fitri Ikhsan Hadi Nugroho  
NIM. 16.12.9072

## **MOTTO**

Sic Parvis Magna

- *Sir Francis Drake*

You know, the ancient Egyptians had a beautiful belief about death. When their souls got to the entrance to heaven, the guards asked two questions. Their answers determined whether they were able to enter or not. 'Have you found joy in your life?' 'Has your life brought joy to others?'

- *Carter Chambers*

Your work is going to fill a large part of your life, and the only way to be truly satisfied is to do what you believe is great work. And the only way to do great work is to love what you do.

- *Steve Jobs*

## **PERSEMBAHAN**

Puji syukur saya panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan nikmat dan berkat yang luar biasa. Engkau juga telah memberi pertolongan, kekuatan, kesabaran, ilmu, serta orang disekeliling yang selalu memberi semangat dan doa sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Untuk itu saya ucapkan rasa terima kasih juga kepada:

1. Orang tua saya yang selalu memberi saya kebebasan untuk memilih jalan hidup termasuk dalam hal ini untuk kuliah dan menyelesaikannya. Untuk ayah dan ibu yang telah mengisi dunia saya dengan begitu banyak kebahagiaan sehingga seumur hidup tidak cukup untuk menikmati semuanya. Terima kasih atas semua cinta dan kasih sayang yang telah ayah dan ibu berikan kepada saya.
2. Untuk sahabat saya Aji. Terima kasih telah sangat membantu dalam berbagai hal mulai dari pengajuan proposal hingga skripsi ini selesai dikerjakan .
3. Dosen Pembimbing saya, Bapak Rum Mohamad Andri Kr, Ir, M.Kom yang telah membimbing, membantu dan mempermudah saya dalam mengerjakan skripsi.
4. Sahabat Konco Kentel dan seluruh teman-teman 16-S1SI-02 untuk kenangan indah, seru dan asik selama kuliah, pengalaman yang tidak akan terlupakan.

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb.

Puji dan syukur penulis persembahkan untuk Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Tidak lupa sholawat dan salam penulis haturkan pada junjungan umat yaitu Nabi besar Muhammad SAW, yang telah menyebarkan agama Islam sehingga penulis dan seluruh umat Islam dapat merasakan indahnya Islam.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa Universitas AMIKOM Yogyakarta. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Strata-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer. Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Krisnawati, S.Si, M.T. selaku dekan Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Rum Mohamad Andri Kr, Ir, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah membimbing saya dan mempermudah saya dalam mengerjakan skripsi.
4. Bapak dan Ibu Dosen Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama kuliah.
5. Teman-teman kuliah saya khususnya untuk keluarga besar S1 Sistem Informasi 02 yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, terimakasih telah memberikan pengalaman indah selama kuliah.
6. Semua pihak yang tidak dapat di sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.



Penulis tentunya menyadari bahwa pembuatan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kelemahannya. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Namun penulis tetap berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Wassalamualaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, 20 November 2020 Penulis,

Nur Fitri Ikhsan Hadi Nugroho

16.12.9072

## DAFTAR ISI

<b>JUDUL .....</b>	<b>I</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN.....</b>	<b>II</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>III</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>IV</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>V</b>
<b>PERSEMBAHAN .....</b>	<b>VI</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>VII</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>IX</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>XV</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>XVI</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>XIX</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>XX</b>
<b>BAB I Pendahuluan.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.5.1 Bagi Penulis.....	3
1.5.2 Bagi Objek.....	3
1.5.3 Bagi Universitas Amikom Yogyakarta.....	4
1.6 Metode Pengumpulan Data.....	4

1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II Landasan Teori.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2 Konsep Dasar Sistem.....	7
2.2.1 Pengertian Sistem.....	7
2.2.2 Karakteristik Sistem.....	7
2.3 Konsep Dasar Informasi.....	8
2.3.1 Pengertian Informasi.....	8
2.3.2 Kualitas Informasi.....	9
2.3.3 Siklus Informasi.....	10
2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	10
2.4.1 Pengertian Sistem Informasi.....	10
2.4.2 Komponen Sistem Informasi.....	10
2.5 Konsep Dasar Sistem Informasi Manajemen.....	12
2.5.1 Pengertian Sistem Informasi Manajemen.....	12
2.6 Teori Analisis.....	12
2.6.1 Pengertian Analisis Sistem.....	12
2.6.2 Analisis PIECES.....	12
2.6.3 Analisis Kebutuhan Sistem.....	16
2.6.3.1 Kebutuhan Fungsional.....	16
2.6.3.2 Kebutuhan Non Fungsional.....	16
2.7 Konsep Pemodelan Sistem.....	17
2.7.1 Flowchart System.....	17

2.7.2 DFD (Data Flow Diagram) .....	19
2.7.3 ERD (Entity Relationship Diagram) .....	19
2.8 Konsep Basis Data.....	20
2.8.1 Pengertian Basis Data.....	20
2.8.2 Manfaat Basis Data.....	21
2.8.3 Komponen Basis Data.....	23
2.8.4 Arsitektur Basis Data.....	24
2.9 Software Yang Dipakai.....	25
2.9.1 Sublime.....	25
2.9.2 MySQL.....	27
BAB III Analisis dan Perancangan .....	28
3.1 Tinjauan Umum.....	28
3.1.1 Profil Obyek penelitian .....	28
3.2 Analisis Sistem.....	28
3.2.1 Identifikasi Masalah.....	28
3.2.2 Analisis Kelemahan.....	28
3.2.3 Analisis Kebutuhan Sistem: .....	32
3.2.3.1 Kebutuhan Fungsional.....	32
3.2.3.2 Kebutuhan Non-Fungsional.....	32
3.2.3.2.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.....	32
3.2.3.2.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	33
3.2.3.2.3 Keamanan.....	34
3.2.4 Analisis Kelayakan.....	34

3.2.4.1 Analisis Kelayakan Teknologi.....	34
3.2.4.2 Analisis Kelayakan Ekonomi.....	35
3.2.4.3 Analisis Kelayakan Hukum.....	35
3.2.4.4 Analisis Kelayakan Operasional.....	35
3.2.4.5 Analisis Kelayakan Sosial .....	36
3.3 Perancangan Sistem.....	37
3.3.1 Flow Chart.....	37
3.3.2.1 Diagram Context.....	37
3.3.2.2 DFD Level 1.....	38
3.3.2.3 DFD Level 2.....	39
3.3.2.3.1 DFD Level 2 – Olah Data User.....	39
3.3.2.3.2 DFD Level 2 – Olah data komentar.....	39
3.3.2.3.3 DFD Level 2 – Olah data produk.....	39
3.3.2.3.4 DFD Level 2 – Olah data kategori.....	39
3.3.2.3.5 DFD Level 2 – Olah data pesanan.....	40
3.3.2.3.6 DFD Level 2 – Olah data laporan.....	40
3.3.3 Perancangan Database.....	40
3.3.3.1 ERD.....	40
3.3.3.2 Rancangan Struktur Tabel.....	41
3.3.4 Perancangan Interface.....	43
3.3.4.1 Interface Home.....	43
3.3.4.2 Interface Detail Produk.....	43
3.3.4.3 Interface Login.....	44

3.3.4.4 Interface Pendaftaran Akun.....	45
3.3.4.5 Interface Daftar Pesanan.....	45
3.3.4.6 Interface Ganti Password.....	46
3.3.4.7 Interface Join Produk.....	46
3.3.4.8 Interface Konfirmasi Pesanan.....	47
3.3.4.9 Interface Sukses Join Produk.....	48
3.3.4.10 Interface Pembuatan Produk Baru.....	48
3.3.4.11 Interface Daftar Produk.....	49
3.3.4.12 Interface Daftar Kategori.....	50
3.3.4.13 Interface Daftar Member.....	50
3.3.4.14 Interface FAQ.....	51
3.3.4.15 Interface Tentang Kami.....	52
BAB IV Implementasi dan Pembahasan.....	53
4.1 Pembuatan Cloud Server.....	53
4.1.1 Menjalankan Layanan Apache dan MySQL.....	55
4.1.2 Pembuatan database, tabel dan atributenya.....	56
4.1.2.1 Tabel User.....	57
4.1.2.2 Tabel Produk.....	58
4.1.2.3 Tabel Pesanan.....	59
4.1.2.4 Tabel Komentar.....	60
4.1.2.5 Tabel Bank.....	60
4.1.2.6 Tabel Kategori.....	61
4.1.2.7 Tabel Halaman.....	61

4.2 Listing Program.....	62
4.2.1 Koneksi Database.....	62
4.2.2 Cek Login .....	62
4.2.3 Menampilkan Semua Produk.....	63
4.2.4 Mengatur Request URL dengan htaccess.....	64
4.2.5 Fungsi PHP Custom yang digunakan.....	65
4.2.6 Fungsi Slugify menggunakan Javascript.....	68
4.2.7 Mengubah total harga otomatis saat jumlah diubah.....	68
4.2.8 Library dan Wrapper yang digunakan.....	69
4.2.9 Pengamanan admin area.....	71
4.3 Deployment Sistem.....	72
4.4 Testing Sistem.....	73
BAB V Kesimpulan.....	74
5.1 Kesimpulan.....	74
5.2 Saran.....	74

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-Simbol Flow Chart.....	18
Tabel 2.2 Simbol – Simbol Data Flow Diagram.....	19
Tabel 2.3 Simbol – Simbol ERD.....	20
Tabel 4.1 White Box Testing .....	74
Tabel 4.2 Black Box Testing .....	75



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 – Flowchart.....	37
Gambar 3.2 - Diagram Konteks / DFD Level 0.....	38
Gambar 3.3 – DFD Level 1 .....	38
Gambar 3.4 - DFD Level 2 - Olah Data User.....	39
Gambar 3.5 - DFD Level 2 - Olah Data Komentar.....	39
Gambar 3.6 - DFD Level 2 - Olah Data Produk.....	39
Gambar 3.7 - DFD Level 2 - Olah Data Kategori.....	39
Gambar 3.8 - DFD Level 2 - Olah Data Pesanan.....	40
Gambar 3.9 - DFD Level 2 - Olah Data Laporan.....	40
Gambar 3.10 – Entity Relationship Diagram.....	41
Gambar 3.11 – Struktur Tabel.....	41
Gambar 3.12 – Interface Home.....	43
Gambar 3.13 – Interface Detail Produk.....	44
Gambar 3.14 – Interface Login.....	44
Gambar 3.15 – Interface Pendaftaran Akun.....	45
Gambar 3.16 – Interface Daftar Pesanan.....	46
Gambar 3.17 – Interface Ganti Password.....	46
Gambar 3.18 – Interface Join Produk.....	47
Gambar 3.19 – Interface Konfirmasi Pesanan.....	47

Gambar 3.20 – Interface Sukses Join Produk.....	48
Gambar 3.21 – Interface Pembuatan Produk Baru.....	49
Gambar 3.22 – Interface Daftar Produk.....	49
Gambar 3.23 – Interface Daftar Kategori.....	50
Gambar 3.24 – Interface Daftar Member.....	51
Gambar 3.25 – Interface FAQ.....	51
Gambar 3.26 – Interface Tentang Kami.....	52
Gambar 4.1 – Pembuatan Cloud Server.....	54
Gambar 4.2 – Tampilan server login SSH.....	55
Gambar 4.4 – Mengaktifkan layanan Apache dan MySQL.....	55
Gambar 4.5 – Query pembuatan database tukubarengan.....	56
Gambar 4.6 – Daftar tabel pada database tukubarengan.....	57
Gambar 4.7 – Tabel user dan atributenya.....	58
Gambar 4.9 – Tabel produk dan atributenya.....	59
Gambar 4.10 – Tabel pesanan dan atributenya.....	59
Gambar 4.11 – Tabel komentar dan atributenya.....	60
Gambar 4.12 – Tabel bank dan atributenya.....	60
Gambar 4.13 – Tabel kategori dan atributenya.....	61
Gambar 4.14 – Tabel halaman dan atributenya.....	61
Gambar 4.15 – Listing Program - Koneksi database pada file header.....	62
Gambar 4.16 – Listing Program - Proses validasi autentikasi.....	63
Gambar 4.17 – Listing Program – Menampilkan semua produk.....	64
Gambar 4.18 – Listing Program – htaccess mod rewrite.....	64

Gambar 4.19 – Listing Program – Custom Function PHP.....	67
Gambar 4.20 – Listing Program – Fungsi Slugify.....	68
Gambar 4.21 – Listing Program – Auto update total checkout.....	69
Gambar 4.22 – Listing Program – Contoh penggunaan DataTableJS.....	70
Gambar 4.23 – Listing Program – Contoh penggunaan TimeAgoJS.....	70
Gambar 4.24 – Pengamanan admin area.....	71
Gambar 4.25 – Tampilan aplikasi Tower.....	72
Gambar 4.26 – Tampilan DeployHQ – Proses Deployment.....	73

## INTISARI

Perkembangan teknologi dibidang audio setiap tahunnya terus berkembang pesat dan semakin banyak merk baru bermunculan hal ini tentu membuat persaingan antar merk semakin ketat yang akhirnya harga semakin terjangkau. Terlebih produk-produk dari China. Dengan menyajikan kualitas produk audio yang bisa dibilang sama kualitasnya dengan merk ternama namun dengan harga yang sangat terjangkau.

Permasalahannya adalah tidak banyak orang yang tau cara membeli barang dari China, mulai dari beli dimana, bagaimana pengiriman, pengurusan pajak, media pembayarannya , belum lagi kendala bahasa. Di group facebook audio kere hore yang merupakan group facebook hobi audio terbesar di indonesia sudah banyak yang berusaha memecahkan masalah ini yaitu dengan metode *crowd purchasing* dimana seseorang yang memiliki kemampuan untuk mendatangkan suatu barang dari China yang dibeli langsung dari manufakturnya sehingga mendapatkan harga lebih murah dari pasar akan mengumpulkan peminat barang tersebut sampai jumlah tertentu dan setelah pembayaran selesai akan diproses untuk dipesankan ke manufakturnya langsung.

Masalah selanjutnya adalah metode ini masih manual menggunakan post di group facebook tersebut yang tentu saja pendataan transaksi sangat merepotkan dan rawan kesalahan karena sebagai penjual harus memeriksa balasan dari post tersebut terus menerus dan memeriksa juga siapa yang sudah transfer lalu mencatat secara manual dan bagi pembeli tentu harus membaca post secara keseluruhan karena posisi informasi yang diinginkan seperti harga, judul produk, spesifikasi dari satu post iklan dan lainnya berbeda beda.

**Kata Kunci:** *Website , Platform, Crowd Purchasing*

## **ABSTRACT**

*The development of technology in the audio sector continues to develop rapidly every year and more and more new brands have sprung up, this certainly makes competition between brands even tighter, which ultimately makes the price more affordable. Especially products from China. By presenting quality audio products that are arguably the same quality as well-known brands but at very affordable prices.*

*The problem is that not many people know how to buy goods from China, starting from where to buy, how the shipment work, how to handle taxes, payment media, not to mention language barriers. In the kere hore audio facebook group, which is the largest audio hobby facebook group in Indonesia, many have tried to solve this problem, namely the crowd purchasing method, where someone who has the ability to bring goods from China is purchased directly from the manufacturer so that they get a cheaper price from the market will collect the goods enthusiasts up to a certain amount and after the payment is complete it will be processed to be ordered to the manufacturer directly.*

*The next problem is that this method is still manual using posts on the Facebook group, which of course data collection is very troublesome and prone to errors because as a seller you have to check the replies to the post continuously and also check who has transferred then record manually and for the buyer of course you have to read the post as a whole because the position of the desired information such as price, product title, specifications from one ad post and another is different*

**Keywords:** *Website, Platform, Crowd Purchasing*