

SKRIPSI

**APLIKASI FILTERISASI KONTEN VIDEO PEMBELAJARAN
TRADING BERBASIS MOBILE MENGGUNAKAN FIREBASE**



VAUZAN ULIA

NIM : 175410205

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA
2022**

SKRIPSI
APLIKASI FILTERISASI KONTEN VIDEO PEMBELAJARAN
TRADING BERBASIS MOBILE MENGGUNAKAN FIREBASE

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi



Program Sarjana
Program Studi Informatika
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Teknologi Digital Indonesia
Yogyakarta

Disusun Oleh
VAUZAN ULIA
NIM : 175410205

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA
2022

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa naskah skripsi ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sah diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta,.....2022



Vauzan Ulia
NIM : 175410205

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

~

Kedua orang tua yang tak henti-hentinya mendukung, mendoakan, dan memberikan kasih sayangnya tak terhingga selama

ini.

~ ~

Sri Redjeki, S.Kom.,M. Kom, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan pengarahan dan semangat dalam penyusunan tugas akhir saya.

~ ~ ~

Saya ucapkan terima kasih untuk seluruh teman teman yang telah membantu kelancaran pembuatan skripsi terima kasih atas bantuan dan kerjasamanya.

~ ~ ~

Saya ucapkan terima kasih kepada Teman teman seperjuangan , Teguh Junian, Andhika Jodi, Wisnu Adrian, serta teman teman angkatan 2017 yang tidak saya bisa sebutkan satu

persatu

Thank you all my friends

~ ~ ~

HALAMAN MOTTO

Jika lelah dan terasa ingin menyerah letakkan kepingmu di atas sajadah
dan kau akan tersadar bahwa untuk menang itu sedekat hayya “ala sholah

ke hayya „ala falah

---Cak Nun---

“Sebaik-baik manusia adalah yang paling bermanfaat bagi orang lain”

---HR. Thabrani---

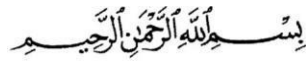
Zero mistake, lakukan yg terbaik (motivasi)

---WisnuTama---

Sesungguhnya, makhluk tuhan tidak ada yang sempurna, tetapi bagaimana
cara kita bisa begitu sempurna diantara makhluk ciptaan.

---Vauzan Ulia---

KATA PENGANTAR



Assalamu‘alaikum warahmatullahi wabarokatuh.

Alhamdulillahrabbi‘alamin, segala puji syukur kehadiran Allah SWT yang melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Aplikasi Filterisasi Konten Video Pembelajaran Trading Berbasis Mobile Menggunakan Firebase”. Laporan Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Yogyakarta.

Dengan melakukan penelitian dan penyusunan Tugas Akhir ini penulis telah mendapatkan banyak dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan ridho, bimbingan, berkah, rahmat, hidayah dan inayah kepada penulis selama melakukan penelitian dan menyusun laporan skripsi ini.
2. Ir. Totok Suprawoto, MM.,MT , selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer yang telah berkenan memberikan izin dalam pembuatan Skripsi ini.
3. Dini Fakta Sari S.T., M.T, selaku Ketua Program Studi Strata 1 Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer.
4. Sri Redjeki, S.Kom., M.Kom, selaku dosen pembimbing skripsi yang senantiasa membimbing dan memberikan arahan kepada penulis dalam mengerjakan skripsi ini hingga selesai.

5. Para dosen Program Studi Strata 1 Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer yang telah memberikan bekal ilmu kepada penulis.
6. Keluarga tercinta, Ayah , Ibu dan saudara yang selalu mendukung dalam menyelesaikan Skripsi ini.
7. Terima Kasih kepada sahabat-sahabat saya.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan Skripsi ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu, semua jenis saran, kritik dan masukan yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata, semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat dan memberikan wawasan tambahan bagi pembaca dan khususnya bagi penulis sendiri.

Wassalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Yogyakarta,



Vauzan Ulia
NIM: 175410205

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
INTISARI.....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumus masalah	3
1.3 Ruang lingkup	3
1.4 Tujuan penelitian.....	4
1.5 Sistematika penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	7
1.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Dasar teori.....	10
2.2.1 Pengertian Sistem.....	10
2.2.2 Android.....	11
2.2.3 Firebase.....	11
2.2.4 Firebase Realtime Database	12
2.2.5 JSON (JavaScript Object Notation).....	12
2.2.6 Perdagangan Saham (Trading).....	13
BAB III METODE PENELITIAN	14
3.1 Analisa Kebutuhan	14
3.1.1 Kebutuhan Input.....	14
3.1.2 Kebutuhan Output	14
3.2 Peralatan.....	15
3.2.1 Kebutuhan Perangkat Lunak	15
3.2.2 Kebutuhan Perangkat Keras.....	15

3.3	Perancangan Sistem.....	17
3.3.1	Arsitektur Sistem.....	17
3.3.2	Use Case Diagram.....	18
3.3.3	Activity Diagram.....	19
3.3.4	Sequence Diagram.....	22
3.3.5	Rancangan Basis Data.....	25
3.3.6	Perancangan Antar Muka.....	26
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM.....		35
4.1	Implementasi.....	35
4.1.1	Fungsi di Login.....	35
4.1.2	Fungsi Simpan di Tambah Data Admin.....	36
4.1.3	Fungsi RecyclerView di Halaman Tambah Data Admin.....	36
4.1.4	Fungsi Load Data Webview Grafik Tradingmarket.....	38
4.1.5	Fungsi Load Data Webview.....	39
4.1.6	Fungsi Panggil Api Youtube.....	40
4.1.7	Fungsi Set Data Webview.....	40
4.2	Pembahasan Sistem.....	41
4.2.1	Halaman Login.....	41
4.2.2	Halaman Tambah Data.....	43
4.2.3	Halaman Materi.....	44
4.2.4	Halaman Platform Tokocrypto.....	45
4.2.5	Halaman Pilihan Platform trading.....	46
4.2.6	Halaman List view.....	47
4.2.7	Halaman Pengenalan Candle.....	48
4.3	Pengujian.....	49
BAB V PENUTUP.....		52
5.1	Kesimpulan.....	52
5.2	Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA.....		54
Lampiran		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Arsitektur sistem.....	17
Gambar 3. 2 Use Case diagram	18
Gambar 3. 3 Activity diagram Admin lihat dan edit	19
Gambar 3. 4 activity lihat data pembelajaran.....	20
Gambar 3. 5 Squence diagram login.....	22
Gambar 3. 6 Squence diagram lihat data dan edit	23
Gambar 3. 7 Squence diagram lihat data	24
Gambar 3. 8 Admin login	26
Gambar 3. 9 home pengguna.....	27
Gambar 3. 10 list menu pengguna	28
Gambar 3. 11 Tampilan pembelajaran.....	29
Gambar 3. 12 Home Admin	30
Gambar 3. 13 Tambah data Admin	31
Gambar 4. 1 Login.....	42
Gambar 4. 2 Tambah data	44
Gambar 4. 3 Materi.....	44
Gambar 4. 4 Toko Crpto	45
Gambar 4. 5 Platform trading.....	46
Gambar 4. 6 List View materi.....	47
Gambar 4. 7 Pengenalan candel	48

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka.....	12
Tabel 3.1 Collection Admin.....	23
Tabel 3.2 Collection Materi Trading	23
Tabel 4.1 Tabel pengujian.....	42

INTISARI

Pembelajaran secara daring merupakan cara baru dalam proses belajar mengajar yang memanfaatkan perangkat elektronik khususnya internet dalam penyampaian belajar. Pembelajaran daring, sepenuhnya bergantung pada akses jaringan internet. Sedang trading adalah transaksi financial jangka pendek.

Aplikasi ini berbasis android yang dibangun menggunakan Bahasa pemrograman Kotlin, XML sebagai tampilan antarmukanya dan dengan menerapkan teknologi firebase serta dibangun menggunakan API youtube untuk menampilkan metode pembelajaran tradingnya.

Dengan dibuatnya aplikasi pemberlajaran trading ini diharapkan dapat mempermudah masyarakat untuk belajar trading secara terstruktur serta dapat menghasilkan uang dari trading ini.

Kata kunci : *Trading, Android, Firebase, Kotlin, Youtube.*