

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Emas adalah unsur kimia dalam tabel periodik yang memiliki simbol Au (bahasa Latin: *aurum*) dengan nomor atom 79. Emas juga bisa disebut sebagai logam mulia karena emas merupakan bahan logam terbaik yang digunakan untuk membuat perhiasan dan karya seni bernilai tinggi. Mahkota-mahkota para raja di dunia juga banyak dibuat dengan bahan emas. Benda-benda pusaka peninggalan sejarah banyak sekali yang mengandung emas sehingga sampai berusia berabad-abad pun benda pusaka itu tetap utuh tidak terkikis oleh perubahan iklim dan cuaca.

Emas memang memiliki daya tarik tersendiri, seperti yang telah diterangkan dalam Al Qur'an surat Ali 'Imran ayat 14 sebagai berikut :

﴿لَقَدْ جَاءتْ رُسُلًا إِلَىٰ قَوْمِهِمْ فَآذَنَهُمْ أَنَّ لَهُمْ آلِهَتُهُمْ وَآلِهَةُ قَوْمِهِمْ خَيْرٌ مِّنْ آلِهَتِهِمْ وَأَنَّ لَهُمْ فِيهَا حَيٰتٌ مَّرغوبَةٌ ۚ وَلَقَدْ جَاءتْ رُسُلًا إِلَىٰ قَوْمِهِمْ فَآذَنَهُمْ أَنَّ لَهُمْ فِيهَا حَيٰتٌ مَّرغوبَةٌ ۚ وَلَقَدْ جَاءتْ رُسُلًا إِلَىٰ قَوْمِهِمْ فَآذَنَهُمْ أَنَّ لَهُمْ فِيهَا حَيٰتٌ مَّرغوبَةٌ ۚ وَلَقَدْ جَاءتْ رُسُلًا إِلَىٰ قَوْمِهِمْ فَآذَنَهُمْ أَنَّ لَهُمْ فِيهَا حَيٰتٌ مَّرغوبَةٌ ۚ﴾

Dijadikan indah pada (pandangan) manusia kecintaan kepada apa-apa yang diingini, yaitu: wanita-wanita, anak-anak, harta yang banyak dari jenis emas, perak, kuda pilihan, binatang-binatang ternak dan sawah ladang. Itulah kesenangan hidup di dunia, dan di sisi Allah-lah tempat kembali yang baik (surga). (QS Ali 'Imran 3 : 14)

International Financial Statistics mencatat urutan yang menempati lima besar negara atas kepemilikan emas. Urutan pertama diduduki oleh Amerika Serikat dengan 8.133,5 ton emas, disusul oleh Jerman dengan 3.391,3 ton, Itali dengan 2.814 ton, Prancis dengan 2.451,8 ton dan Cina dengan 1.054,1 ton. Sedangkan Indonesia menempati urutan ke 39 atas kepemilikan emas dengan 73,1 ton emas.

Pertambangan emas di Indonesia berasal dari beberapa pulau di Indonesia, seperti di Papua yang di kelola oleh perusahaan asing PT Freeport, di Nusa Tenggara Barat yang dikelola oleh PT Newmont Nusa Tenggara, di Sumatera Utara yang dikelola oleh G-Resources, dan kawasan pertambangan Pongkor dan Cibaliung yang dikelola oleh PT Aneka Tambang (ANTAM). Tak kurang sekitar 101 ton emas ditambang pertahunnya.

Emas yang beredar di pasaran berupa emas murni dan emas campuran. Emas murni adalah emas yang nilai karatnya adalah 24K. Sedangkan emas campuran adalah emas yang dicampur dengan perak atau tembaga, sehingga kadar karatnya kurang dari 24K. Secara fisik emas yang dicampur dengan perak akan dapat dilihat secara kasat mata berwarna kuning muda, sedangkan emas yang dicampur tembaga akan berwarna kuning kemerahan. Bila ragu akan warnanya, digunakan perhitungan antar keduanya.

Harganya yang relatif tinggi dan cenderung terus meningkat, menjadikan salah satu alternatif untuk berinvestasi emas. Namun ketika memilih investasi emas diperlukan kehati-hatian dalam memilih emas, agar tidak tertipu dengan

barang tiruan lain. Selain itu harganya yang selalu berubah-ubah setiap saat, mengharuskan masyarakat untuk terus mengamati perubahan harganya.

Tabel 1.1 Harga Emas Antam (22-26 April 2013)

Berat (gr)	22	23	24	25	26
1	531,000	535,000	535,000	537,000	537,000
2	511,000	515,000	515,000	517,000	517,000
2,5	507,000	511,000	511,000	513,000	513,000
3	505,000	509,000	509,000	511,000	511,000
4	502,000	506,000	506,000	508,000	508,000
5	502,000	506,000	506,000	508,000	508,000
10	497,000	501,000	501,000	503,000	503,000
25	494,000	498,000	498,000	500,000	500,000
50	493,000	497,000	497,000	499,000	499,000
100	492,500	496,500	496,500	498,500	498,500

Berdasarkan pemaparan di atas, maka permasalahan diangkat sebagai tema dari Skripsi dengan judul **“Pemanfaatan KSOAP Pada Aplikasi Perhitungan Kadar Emas dengan Pendekatan *Specific Gravity* Berbasis *Web Service* pada Android”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pengamatan, ada beberapa permasalahan yang bisa diidentifikasi sebagai berikut:

1. Bagaimana menginformasikan perubahan harga emas?
2. Bagaimana mengetahui karat emas berdasarkan *specific gravity*?
3. Bagaimana menginformasikan cara berinvestasi emas?

1.3 Tujuan

Terdapat beberapa tujuan yang ingin dicapai dibuatnya aplikasi ini, yaitu :

1. Menyediakan informasi harga emas secara *up to date* kepada masyarakat luas.
2. Memberi kemudahan dalam menghitung karat emas.
3. Memberi pengetahuan mengenai investasi emas.

1.4 Batasan Masalah

Agar pembahasan dalam pengerjaan Skripsi ini lebih terarah, maka diperlukan pembatasan masalah. Sehingga pembahasan dibatasi pada ruang lingkup:

1. Aplikasi bisa meng-*update* harga emas setiap terjadi perubahan harga.
2. Sumber yang dijadikan acuan dalam penentuan harga emas adalah akun twitter ANTAM (@antamgold).
3. Konsep perhitungan karat emas berdasarkan pencocokan *specific gravity* atau massa jenis, sesuai yang ditentukan oleh Badan Standardisasi Nasional (BSN) SNI 13-3487-2005 tentang barang-barang emas.
4. *Server* dibangun dengan menggunakan *library* nuSoap dan *client* dibangun dengan *library* kSoap.
5. Aplikasi disertai dengan tips untuk berinvestasi emas dari beberapa literatur.
6. Perancangan basisdata dengan menggunakan *database* terstruktur.

1.5 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penyusunan Skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Tahap Pengumpulan Data

a) Studi Literatur

Merupakan cara pengumpulan data dengan mempelajari literatur, paket modul dan panduan, buku-buku pedoman, buku-buku perpustakaan dan segala kepustakaan lainnya yang dianggap perlu untuk lebih mempertajam konsep dan teori yang mendukung permasalahan yang dibahas.

b) Observasi

Yaitu metode untuk mendapatkan data dengan melakukan pengamatan langsung dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala atau fenomena yang terkait tanpa mengajukan pertanyaan. Pada waktu pelaksanaan observasi, penulis mengamati cara kerja sistem perhitungan karat emas. Dengan melakukan observasi penulis mengetahui apa saja yang dibutuhkan dalam perhitungan karat emas.

c) Implementasi

Kegiatan yang mengimplementasikan seluruh pengetahuan yang dimiliki untuk menyelesaikan Skripsi ini.

2. Tahap Pembuatan

Teknik analisis data dalam pembuatan perangkat lunak ini menggunakan metode pengembangan *Rational Unified Process* (RUP) yang meliputi beberapa fase, diantaranya :

a) *Inception*

Pada tahap ini pengembang mendefinisikan batasan kegiatan, melakukan analisis kebutuhan *user*, dan melakukan perancangan awal perangkat lunak

(perancangan arsitektural dan *use case*). Pada akhir fase ini, prototipe perangkat lunak versi *Alpha* harus sudah dirilis

b) *Elaboration*

Pada tahap ini dilakukan perancangan perangkat lunak mulai dari menspesifikasikan fitur perangkat lunak hingga perilsan prototipe versi *Betha* dari perangkat lunak.

c) *Construction*

Pengimplementasian rancangan perangkat lunak yang telah dibuat dilakukan pada tahap ini. Pada akhir tahap ini, perangkat lunak versi akhir yang sudah disetujui *administrator* dirilis beserta dokumentasi perangkat lunak.

d) *Transition*

Instalasi, *deployment* dan sosialisasi perangkat lunak dilakukan pada tahap ini.

1.6 Sistematika Penulisan Skripsi

Sistematika penulisan Skripsi ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan tentang latar belakang permasalahan, mencoba merumuskan inti permasalahan yang dihadapi, menentukan tujuan dan kegunaan penelitian, yang kemudian diikuti dengan pembatasan masalah, asumsi dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Membahas berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan tahap penelitian yang dilakukan dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan serta tinjauan terhadap penelitian-penelitian serupa yang pernah dilakukan sebelumnya.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Menganalisis masalah dari model penelitian untuk memperlihatkan keterkaitan antar variabel yang diteliti serta model matematis untuk analisisnya dan merancang sistem yang akan diimplementasikan pada tahap selanjutnya.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Merupakan tahapan yang dilakukan dalam penelitian sejak dari tahap persiapan sampai penarikan kesimpulan, metode dan kaidah yang diterapkan dalam penelitian. Termasuk cara pengumpulan data, penentuan sampel penelitian dan teknik pengambilannya, serta metode analisis yang akan dipergunakan dalam perangkat lunak yang akan dibangun. Serta melakukan tahap pengujian setelah implementasi selesai.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dan saran yang sudah diperoleh dari hasil penulisan Skripsi.