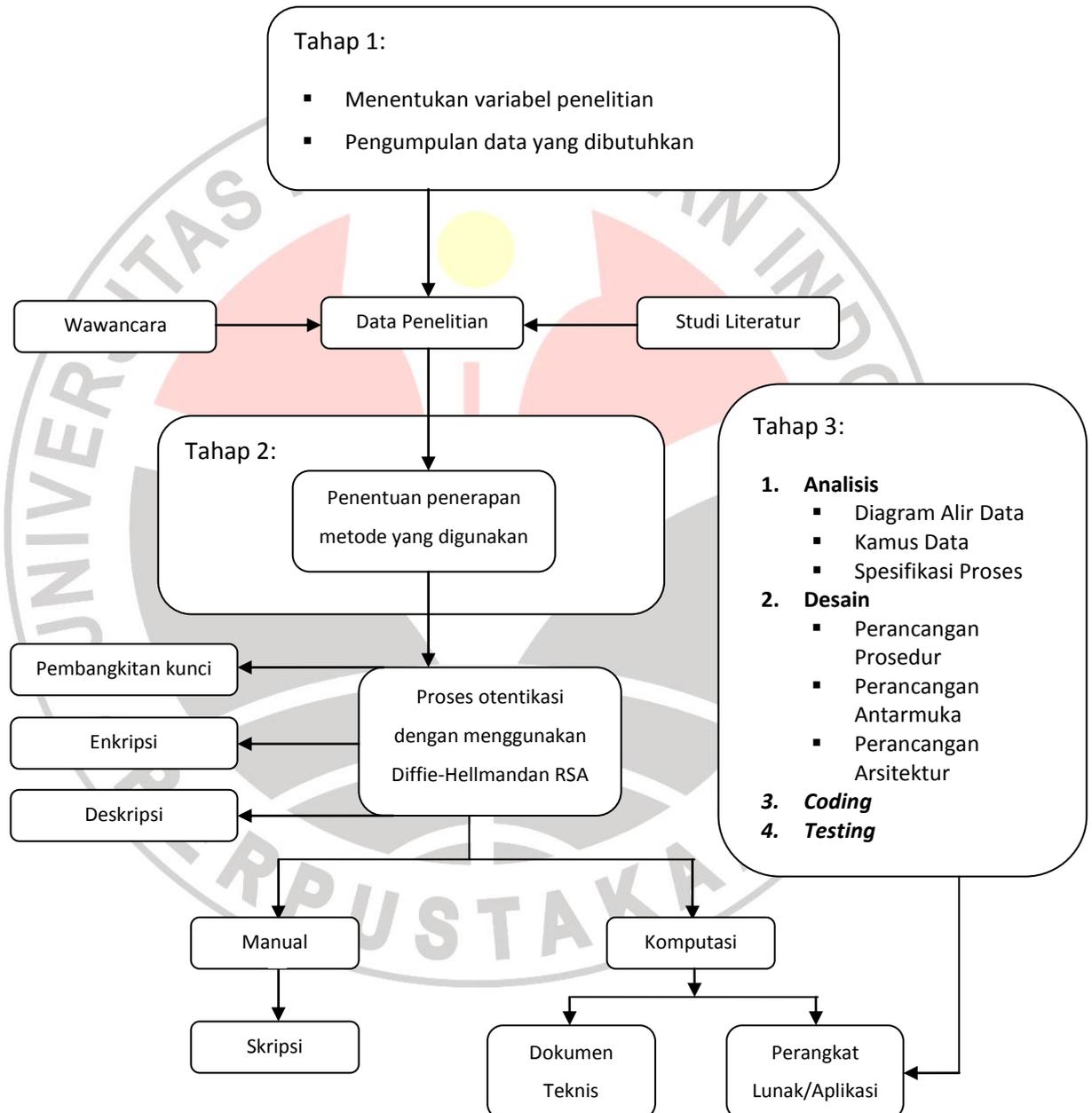


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian



Gambar 3.1 Desain Penelitian

Berikut adalah penjelasan tahapan desain penelitian.

1. Tahap pertama penelitian:

a. Menentukan variabel penelitian

Dalam penelitian ini ditentukan untuk meneliti internet *banking* yang ada di Indonesia dengan fokus penelitian pada proses otentikasi dalam transaksi transfer lewat internet banking.

b. Pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan dengan mengakses internet banking dan mencari informasi mengenai token.

2. Tahap kedua penelitian:

Menentukan bagaimana metode tersebut di terapkan pada perangkat lunak yang akan dibuat.

3. Tahap ketiga penelitian:

a. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Melakukan analisis terhadap yang dibutuhkan dalam proses perencanaan pembuatan perangkat lunak supaya fungsi-fungsi yang terdapat dalam perangkat sesuai dengan yang di harapkan.

b. Desain Perangkat Lunak

Desain perangkat lunak berkaitan dengan struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi *interface*.

c. *Coding* Perangkat Lunak

Mengimplementasikan hasil dari desain perangkat lunak kedalam bahasa pemograman. *Coding* yang utama adalah proses otentikasi pada internet *banking* pada saat melakukan transfer dana.

d. *Testing* Perangkat Lunak

Pengujian dilakukan terhadap perangkat lunak yang telah dibuat. Dengan pengujian ini diharapkan adanya perbaikan agar perangkat lunak bisa selesai sesuai dengan yang diharapkan.

3.2 Fokus Penelitian

Fokus penelitian pada skripsi ini adalah:

1. Mempelajari alur proses dalam transaksi perbankan dalam internet *banking* khususnya dalam transfer antar rekening
2. Menggunakan metode Diffie-Hellman dan RSA dalam melakukan otentikasi pada saat melakukan transfer antar rekening.

3.3 Alat dan Bahan

3.3.1 Alat Penelitian

Pada penelitian ini digunakan alat penelitian sebagai berikut:

- a. Sistem computer dengan spesifikasi sebagai berikut:
 - 1) *Processor* AMD Athlon X2 Dual Core 2.70 GHz.
 - 2) RAM 2 GB.
 - 3) *Harddisk* 320 GB.
 - 4) Monitor CRT.
 - 5) *MousedanKeyboard*.

- 6) Sistem Operasi *Microsoft Windows XP SP2*.
- b. Perangkat lunak untuk perancangan system
 - 1) *Xampp version 1.7.1 (PHPmyAdmin, Apache, MySQL)*.
 - 2) *Text Editor (Notepad++)*
 - 3) *Web Browser (Mozilla Firefox version 11.0)*.
- c. Perangkat keras untuk penyimpanan data *portable* berupa *Flashdisk*.

3.3.2 Bahan Penelitian

- a. Prosedur dalam melakukan transfer antar rekening melalui internet banking.
- b. Bahan penelitian lainnya berupa *paper, textbook*, dan dokumentasi lainnya yang didapat dari *World Wide Web*.

3.4 Metode Penelitian

3.4.1 Proses Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, penulis berusaha mengumpulkan informasi akurat yang dapat menunjang proses penelitian. Berikut ini merupakan metode pengumpulan data yaitu:

- a. Eksplorasi dan Studi Literatur
Pengumpulan data dengan mengumpulkan literatur, jurnal, *browsing* internet dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan topik, baik berupa *textbook* atau *paper*.

b. Wawancara

Dengan melakukan wawancara kepada orang-orang yang menggunakan *e-secure* atau token internet *banking* dari berbagai bank. Untuk mendapatkan data agar bisa digunakan dalam penelitian dan pembangunan perangkat lunak.

3.4.2 Tahap Pembuatan Perangkat Lunak

Teknik data dalam membuat perangkat lunak, yaitu dengan menggunakan paradigma pembuatan perangkat lunak secara *waterfall*. Berikut ini adalah tahapan dari proses *waterfall*:

a. *Sistem / Information Engineering*

Merupakan bagian terpenting dalam pengerjaan suatu proyek, yaitu dengan menetapkan kebutuhan yang diperlukan dalam pengerjaan proyek yang nantinya bisa dibuat rencana dalam pengalokasian dalam pembuatan perangkat lunak.

b. Analisis

Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap permasalahan yang dihadapi. Sehingga nantinya akan muncul solusi bagaimana cara masalah tersebut dapat diimplementasikan kedalam suatu perangkat lunak. Pada tahap ini dibutuhkan banyak sekali referensi supaya hasil dari analisisnya bisa menjawab permasalahan tadi.

c. *Design*

Setelah proses analisis selesai maka dilakukanlah proses desain perangkat lunak. Proses ini adalah proses dimana kita akan membuat perangkat lunak. Bagaimana tampilan yang akan digunakan, antara tampilan satu dengan tampilan yang lainnya, proses kerjanya akan seperti apa.

d. *Coding*

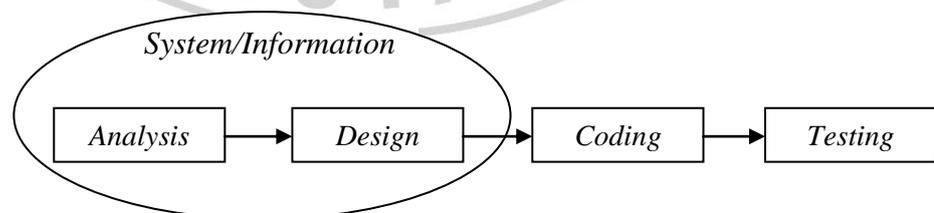
Dalam tahap *coding* baru desain yang tadi sudah di buat di implementasi kedalam bahasa pemograman.

e. *Pengujian*

Tahap pengujian dilakukan jika ketiga tahap tersebut telah dilalui. Gunanya untuk mengecek apa perangkat lunak tersebut sesuai dengan yang kita harapkan atau mengecek apabila masih ada galat yang terjadi.

f. *Maintenance*

Tahap ini adalah sebagai tahap perawatan perangkat lunak. Biasanya tahap ini dilakukan secara berkala atau ketika ada *error* yang terjadi.



Gambar 3.2 Model Sekuensial Linier (Pressman, 2001)