BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Cacah Jiwa

Cacah Jiwa adalah sebuah proses mendapatkan informasi deskriftif tentang anggota sebuah populasi(tidak hanya populasi manusia).sensus di gunakan untuk demokrasi Pemilu, pengumpulan pajak, juga digunakan dalam ilmu ekonomi. Di Indonesia terdapat beberapa macam sensus yang di laksanakan oleh badan pusat statistic. Diantaranya yang terbesar. Sensus penduduk, sensus pertanian dan sensus ekonomi sensus penduduk pada umumnya di laksanakan pada tahun yang berakhiran "0" atau dalam jangka waktu sepuluh tahun.

2.1.1 Pengertian Penduduk

Penduduk adalah semua orang yang berdomisili di wilayah geografis Indonesia selama enam bulan atau lebih dan atau mereka yang berdomisili kurang dari enam bulan tetapi bertujuan menetap. Pertumbuhan penduduk diakibatkan oleh tiga komponen yaitu: fertilitas, mortalitas dan migrasi

2.1.2 Fertilitas (Kelahiran)

Fertilitas sebagai istilah demografi diartikan sebagai hasil reproduksi yang nyata dari seorang wanita atau sekelompok wanita. Dengan kata lain fertilitas ini menyangkut banyaknya bayi yang lahir hidup. Natalitas mempunyai arti yang sama dengan fertilitas hanya berbeda ruang lingkupnya. Fertilitas menyangkut peranan kelahiran pada perubahan penduduk sedangkan natalitas mencakup peranan kelahiran pada perubahan penduduk dan reproduksi manusia.

2.1.3 Mortalitas (Kematian)

Mortalitas atau kematian merupakan salah satu di antara tiga komponen demografi yang dapat mempengaruhi perubahan penduduk. Informasi tentang kematian penting, tidak saja bagi pemerintah melainkan juga bagi pihak swasta, yang terutama berkecimpung dalam bidang ekonomi dan kesehatan. Mati adalah keadaan menghilangnya semua tanda – tanda kehidupan secara permanen, yang bisa terjadi setiap saat setelah kelahiran hidup

Data kematian sangat diperlukan antara lain untuk proyeksi penduduk guna perancangan pembangunan. Misalnya, perencanaan fasilitas perumahan, fasilitas pendidikan, dan jasa – jasa lainnya untuk kepentingan masyarakat. Data kematian juga diperlukan untuk kepentingan evaluasi terhadap program – program kebijakan penduduk.

2.1.4 Migrasi

Migrasi merupakan salah satu faktor dasar yang mempengaruhi pertumbuhan penduduk. Peninjauan migrasi secara regional sangat penting untuk ditelaah secara khusus mengingat adanya densitas (kepadatan) dan distribusi penduduk yang tidak merata, adanya faktor – faktor pendorong dan penarik bagi orang – orang untuk melakukan migrasi, di pihak lain, komunikasi termasuk transportasi semakin lancar

Migrasi adalah perpindahan penduduk dengan tujuan untuk menetap dari suatu tempat ke tempat lain melampaui batas politik/negara atau pun batas administratif/batas bagian dalam suatu negara. Jadi migrasi sering diartikan sebagai perpindahan yang relatif permanen dari suatu daerah ke daerah lain.

Migrasi antar bangsa (migrasi internasional) tidak begitu berpengaruh dalam menambah atau mengurangi jumlah penduduk suatu negara kecuali di beberapa negara tertentu yang berkenaan dengan pengungsian, akibat dari bencana baik alam maupun perang.

Pada umumnya orang yang datang dan pergi antarnegara boleh dikatakan berimbang saja jumlahnya. Peraturan – peraturan atau undang – undang yang dibuat oleh banyak negara umumnya sangat sulit dan ketat bagi seseorang untuk bisa menjadi warga negara atau menetap secara permanen di suatu negara lain

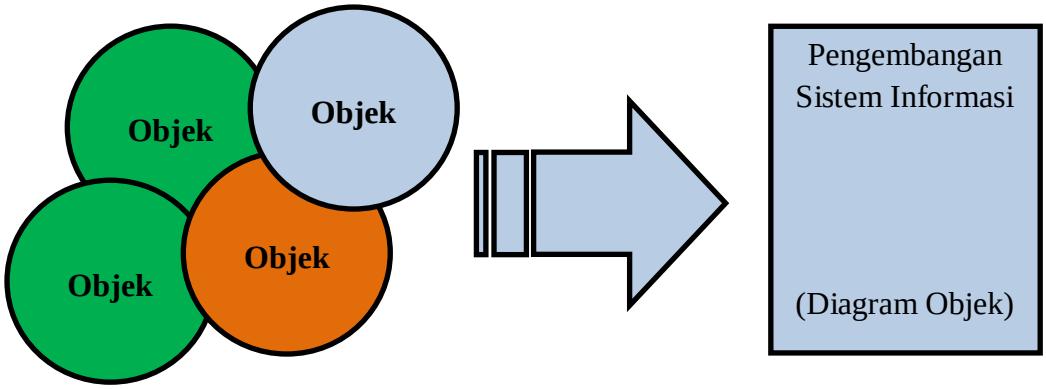
2.2 Pengertian Metode Deskriptif

Menurut Nazir (1988: 63) dalam Buku Metode Penelitian, metode deskriptif merupakan suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran, atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antarfenomena yang diselidiki.

2.3 Pengertian *Object Oriented Programming*

Menurut Adi Nugroho (2004:107), "*Object Oriented Analysis* adalah metode analisis yang memeriksa syarat / keperluan yang harus dipenuhi oleh suatu sistem dari sudut pandang kelas-kelas dan objek-objek yang ditemui dalam ruang lingkup permasalahan." . Fokus utama metodologi ini pada objek, dengan melihat suatu sistem terdiri dari objek yang saling berhubungan dengan beberapa cara untuk mencapai suatu tujuan. Objek dapat digambarkan sebagai benda, orang, tempat dan sebaginya yang mempunyai atribut dan *method*. Obyek dalam

„*software analysis & design*“ adalah sesuatu berupa konsep (*concept*), benda (*thing*), dan sesuatu yang membedakannya dengan lingkungannya. Secara sederhana obyek adalah mobil, manusia, alarm dan lain-lainnya. Tapi obyek dapat pula merupakan sesuatu yang abstrak yang hidup didalam sistem seperti tabel, *database*, *event*, *system messages*. Obyek dikenali dari keadaannya dan juga operasinya. Sebagai contoh sebuah mobil dikenali dari warnanya, bentuknya, sedangkan manusia dari suaranya. Ciri-ciri ini yang akan membedakan obyek tersebut dari obyek lainnya.



Gambar 2.1 Fokus Utama *Object Oriented*

(Sumber: Harianto, Bambang. 2004. Rekayasa Sistem Berorientasi Objek. Bandung: Informatika.)

Object Oriented Programming merupakan cara atau metode baru dalam membuat program. Langkah membuat program dengan teknik OOP, pertama kali mengetahui objeknya, kemudian atribut (field/data) dan perilakunya (fungsi). Berbeda dengan pemrograman prosedural (konvensional), membuat program memakai aspek input, proses, dan output. OOP adalah cara berpikir, pandangan, atau paradigm baru untuk membuat program/merancang sistem dengan

memperhatikan objek, cirri objek, dan perilakunya. OOP ini sangat berbeda dengan program prosedural yang fokusnya aspek input, proses, dan output. Tiga prinsip dari *Object Oriented* yakni :

1. *Encapsulation***,** *Class* dan objek melindungi data dan operasi yang dimilikinya.
2. *Inheritance,* Sebuah *subclas*s atau objek mewarisi atribut dan operasi dari *Class* pendahulunya (*superclass*). Setiap perubahan pada data atau operasi yang terdapat pada *superclass* langsung diwariskan pada semua subclass yang diturunkan dari *superclass* tersebut.
3. *Polymorphism*, suatu sifat khusus yang sangat menghemat usaha perluasan dari sistem berorientasi objek yang ada. Dengan menggunakan konsep yang disebut *overloading*, sebuah *subclass* dapat mendefinisikan sendiri operasi yang telah ada pada *superclass*. Dengan *polymorphism*, beberapa operasi yang berbeda dapat menggunakan nama yang sama.

2.4 Pengertian *Unified Modeling Language*

Untuk mendapatkan spesifikasi perangkat lunak yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pengguna, para pengembang melakukan pemodelan-pemodelan secara visual. Langkah ini sering dinamakan pemodelan visual. Pemodelan visual adalah proses penggambaran informasi-informasi secara grafis dengan notasi-notasi yang telah disepakati sebelumnya. Nugroho (2005:16-17).

UML (*Unified Modeling Language*) adalah sebuah bahasa yang berdasarkan grafik/gambar untuk memvisualisasi, menspesifikasikan, membangun, dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan software berbasis OO (*Object-Oriented*).

2.5 Perangkat Lunak Pendukung Perancangan Aplikasi

Dalam pembuatan program aplikasi, untuk laporan tugas akhir ini penulis menggunakan beberapa perangkat lunak yang menunjang pembuatan program aplikasi berbasis desktop, yaitu windows sebagai sistem operasi yang akan dipakai, java sebagai bahasa pemrograman, mysql sebagai database, serta netbeans sebagai platform framework dan IDE pembangunan aplikasi.

2.5.1 Java

Bahasa Java diciptakan oleh James Gosling dan Patrick Naughton dalam suatu proyek dari SUN Microsystem. Pada mulanya ingin diberi nama OAK dari pohon yang terdapat pada kantor James Gosling, tetapi kata OAK telah ada pada sun microsystem, maka diberi nama java (terinspirasi minum kopi). Browser pertama yang dapat membaca java adalah Hot Java. Setelah Browser Netscape dari perusahaan Netscape Navigator dan IE dari perusahaan Microsoft Inc dapat membaca script java, maka bahasa java semakin popular. Vendor-vendor lain, seperti IBM, Oracle, Symantec, Inprise (Borland Inc), dan perusahaan-perusahaan mobile, seperti Nokia, Sony Ericsson, Motorola, dan Samsung juga mengadopsi teknologi java.

2.5.2 Netbeans

NetBeans awalnya dibangun pada tahun 1996 sebagai Xelfi (untuk pemrograman Delphi) oleh seorang mahasiswa dari Charles University di Paraguai. Pada tahun 1997, Roman Stanek membangun sebuah perusahaan dan merilis versi komersial dari NetBeans hingga akhirnya dibeli oleh Sun

MicroSystem pada 1999. Hingga saat ini platform NetBeans telah banyak berkembang di bawah SunMicrosystem.

Netbeans merupakan platform framework dan IDE (*integrated development environtment*) yang digunakan untuk pengembangan aplikasi desktop yang menggunakan bahasa Java, dan beberapa bahasa lain, seperti Groovy, C, C++ dan banyak lagi.

Netbeans IDE dibangun menggunakan bahasa Java dan dapat dijalankan pada Windows, OS X, Linux, Solaris dan sistem operasi lain yang mendukung JVM. IDE NetBeans merupakan alat pengembangan aplikasi yang terintegrasi. NetBeans IDE mendukung pengembangan program yang menggunakan bahasa Java dari semua versi (Java SE, Java ME, Java EE).

Platform NetBeans memperbolehkan pembangunan aplikasi dengan menggunakan modul-modul. Aplikasi yang dibangun menggunakan netBeans dapat dikembangkan oleh pihak ketiga. Platform NetBeans merupakan platform yang dapat digunakan ulang (*reusable*) untuk mempermudah pembangunan program menggunakan bahasa Java.

2.5.3 MySQL

Menurut Adi Nugroho (2004 : 1) MySQL adalah sebuah program *database* server yang mampu menerima dan mengirimkan datanya dengan sangat cepat, multi *user* serta menggunakan perintah standar SQL.

MySQL sebenarnya produk yang berjalan pada platform Linux. Karena sifatnya *open source*, MySQL dapat dijalankan pada semua platform baik Windows maupun Linux. Selain itu, MySQL juga merupakan program pengakses

database yang bersifat jaringan sehingga dapat digunakan untuk aplikasi *multiuser* (banyak pengguna). Saat ini database MySQL telah digunakan hampir oleh semua programmer database, apalagi dalam pemrograman *web*.

2.5.4 StarUML

StarUML adalah software permodelan yang mendukung UML (*Unified Modeling Language*). StarUML adalah *open source project* untuk mengembangkan secara cepat, fleksibel, extensible, banyak fiture, dan freelyavailable UML / MDA Platform yang berjalan pada platform Win32. Tujuannya untuk membangun tool software modeling dan juga platform pengganti tool UML komersial seperti Rational Rose, Together dan sebagainya. StarUML sebagian besar ditulis dalam Delphi. Namun, StarUML adalah *multi-lingual project* dan tidak terikat dengan bahasa pemrograman tertentu, sehingga setiap bahasa pemrograman dapat digunakan untuk engembangkan StarUML. (misalnya, C / C, Java, Visual Basic, Delphi, JScript, VBScript, C #, VB.NET).

2.5.5 iReport

iReport merupakan tools untuk membuat desain report. Keunggulan menggunakan iReport adalah :

1. Mudah digunakan *(drag and drop).*
2. Support semua datasource standar maupun custom datasource.
3. Dapat membuat *sub-report*, *multiple datasource*, *custom code*, *java code embedded.*