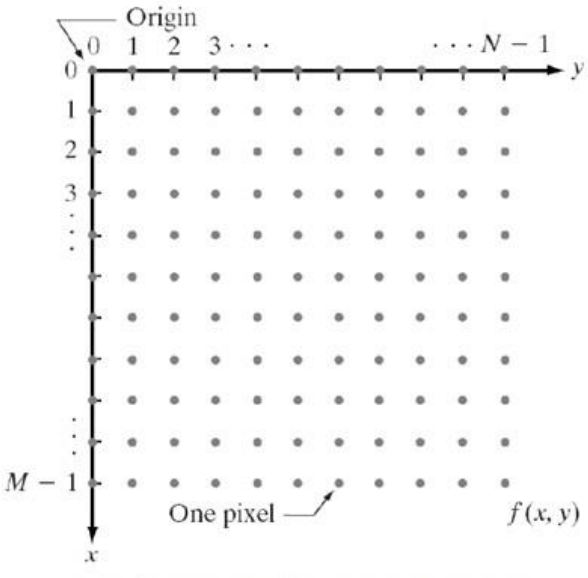
BAB 2
LANDASAN TEORI

2.1 Citra Digital

Citra adalah gambar pada bidang dua dimensi, maka sebuah citra merupakan dimensi spasial atau bidang yang berisi informasi warna yang tidak bergantung waktu. Citra digital merupakan suatu gambar yang tersusun dari *pixel*, dimana tiap *pixel* merepresentasikan warna (tingkat keabuan untuk gambar hitam putih) pada suatu titik di gambar. Secara umum, pengolahan citra digital menunjukkan pemrosesan dimensi menggunakan komputer. Citra digital merupakan sebuah larik (*array*) yang berisi nilai-nilai real maupun komplek yang direpsentasikan dengan deretan bit tertentu.

Sebuah citra dapat didefinisikan sebagai fungsi *f(x,y)* berukuran M baris dan N kolom, dengan x dan y adalah koordinat spasial, dan amplitudo *f* di titik koordinat (*x,y*) dinamakan intensitas atau tingkat keabuan dari citra pada titik tersebut. Apabila nilai x,y, dan nilai amplitudo f secara keseluruhan berhingga (*finite*) dan bernilai diskrit maka dapat dikatakan bahwa citra tersebut adalah citra digital. Adapun koordinat citra digital seperti [**5**]

:



Gambar 2. 1