

dimana

$$\tilde{I}(i, 2j+1) = \begin{cases} I(i, 2j+1) + 1, & \text{jika } D(i, j) \geq 2 \\ I(i, 2j+1) - 1, & \text{jika } D(i, j) \leq -2 \\ I(i, 2j+1), & \text{lainnya} \end{cases} \quad (2.3)$$

Dengan demikian, maka dapat dihasilkan perbedaan histogram (*difference histogram*) dengan nilai ± 1 dan 0. Sehingga penyisipan pesan dapat dilakukan dengan mengikuti persamaan 4.4.

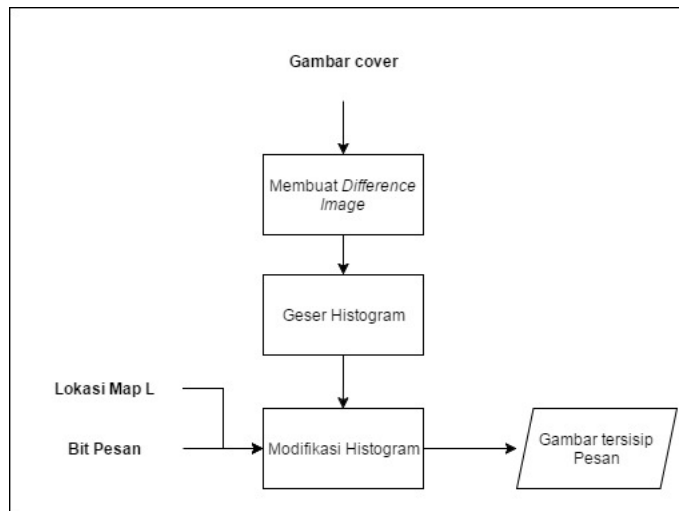
Algorithm 1 Prosedur inisialisasi *difference image*.

```

1: procedure CREATEDIFFERENCEIMAGE( $I$ )
2:   Start
3:   For  $i = 0 : M - 1$  do
4:     For  $j = 0 : \frac{N}{2} - 1$  do
5:        $D[i][j] = I[i][2j + 1] - I[i][2j]$ 
6:     EndFor
7:   EndFor
8:   return  $D$ 
9: end procedure

```

Tujuan dari DHS ini adalah agar pesan atau data dapat disisipkan ke dalam citra atau gambar dengan memodifikasi perbedaan histogram. Selain itu, agar dapat mengidentifikasi daerah atau pixel yang mengalami perubahan. Masukan pada metode ini adalah media gambar (*original/watermarked image*),



Gambar 2.2: Blok Diagram *DHS*