

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Daerah Istimewa Yogyakarta

Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) merupakan Provinsi terkecil kedua setelah Provinsi DKI Jakarta dan terletak di tengah pulau Jawa, dikelilingi oleh Provinsi Jawa tengah dan termasuk *zone* tengah bagian selatan dari formasi geologi pulau Jawa. Di sebelah selatan terdapat garis pantai sepanjang 110 km berbatasan dengan samudra Indonesia, di sebelah utara menjulang tinggi gunung berapi paling aktif di dunia merapi (2.968 m). Luas keseluruhan Provinsi DIY adalah 3.185,8 km dan kurang dari 0,5 % luas daratan Indonesia. Di sebelah barat Yogyakarta mengalir Sungai Progo, yang berawal dari Jawa tengah, dan sungai opak di sebelah timur yang bersumber di puncak Gunung Merapi, yang bermuara di laut Jawa sebelah selatan. (Kementerian RI, 2015)

Yogyakarta merupakan salah satu daerah yang memiliki kebudayaan yang masih kuat di Indonesia, dan juga Yogyakarta memiliki banyak tempat-tempat yang bernilai sejarah salah satunya situs-situs arkeologi, salah satu dari situs arkeologi yang banyak diminati untuk dikunjungi para masyarakat dan wisatawan adalah peninggalan situs-situs candi yang begitu banyak tersebar di Daerah Istimewa Yogyakarta.

2.2 Teori Dasar

2.2.1 Arkeologi

Kata arkeologi berasal dari bahasa Yunani yaitu *archaeo* yang berarti “kuna” dan *logos* “ilmu”. Definisi arkeologi adalah ilmu yang mempelajari kebudayaan (manusia) masa lalu melalui kajian sistematis (penemuan, dokumentasi, analisis, dan interpretasi data berupa artepak contohnya budaya bendawi, kapak dan bangunan candi) atas data bendawi yang ditinggalkan, yang meliputi arsitektur, seni.

Secara umum arkeologi adalah ilmu yang mempelajari manusia beserta kebudayaan-kebudayaan yang terjadi dimasa lalu atau masa lampau melalui

peninggalanya. Secara khusus arkeologi adalah ilmu yang mempelajari budaya masa silam yang sudah berusia tua baik pada masa prasejarah (sebelum dikenal tulisan) maupun pada masa sejarah (setelah adanya bukti-bukti tertulis). (R soetarno, 1993)

Menurut badan arkeologi Daerah Istimewa Yogyakarta, Yogyakarta memiliki beberapa situs-situs arkeologi adapun beberapa situs-situs itu sebagai berikut :

a. Candi Prambanan

Complek Candi Prambanan terletak di perbatasan antara Kabupaten Sleman dengan klaten, tepatnya di Dusun Karang asem, Desa Bokoharjo, Kecamatan Prambanan, Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

Kompleks Candi Prambanan mempunyai latar belakang agama Hindu dan sering juga disebut candi roro jonggrang. Kompleks Candi Prambanan terbagi tiga halaman konsentris dihubungkan dengan gapura yang terletak pada keempat sisinya.

Kompleks Candi Prambanan ditemukan pertama kali oleh CA Lons, seorang bangsa belanda pada tahun 1733 M, candi ini ditemukan dalam keadaan runtuh dan ditumbuhi rumput serta pepohonan.

b. Candi Ijo

Candi Ijo merupakan kompleks percandian yang berada diatas perbukitan. Berdasarkan temuan arca-arca di Candi Ijo dapat diketahui bahwa candi ini merupakan candi yang berlatar belakang agama Hindu. Agama ini berkembang di Indonesia pada abad IX M, dari data epigrafi, Candi Ijo diperkirakan dibangun antara 850-900 M.

Candi Ijo ini merupakan bangunan pemujaan peninggalan dari masa klasik Jawa tengah atau jaman Hindu-Budha. Candi ini pertama kali ditemukan oleh H.E Dorrepaal pada tahun 1886.

c. Candi Barong

Secara administratif, Candi Barong terletak di Dusun Candisari, Desa Sambirejo, Kecamatan Prambanan, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa

Yogyakarta. Penamaan Candi Barong oleh penduduk setempat berkaitan erat dengan adanya hiasan kala pada masing masing sisi tubuh candi, hiasan seperti ini menyerupai gambaran barongan. Adapun literature tertua yang menyebutkan candi ini adalah ROD 1915.

Candi Barong dan sekitarnya merupakan salah satu kawasan peninggalan sejarah yang menunjukkan unsur-unsur agama Buddha dan Hindu pada abad IX-XM. Disekitar Candi Barong banyak ditemukan tinggalan budaya material ada yang berupa candi dan bangunan lain seperti arca-arca.

d. Candi Sambisari

Candi Sambisari terletak di Dusun Sambisari, Desa Purwomartani, Kecamatan Kalasan, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Letak Candi Sambisari 12,5km dari pusat kota Yogyakarta kearah timur, di Desa Soro Genen membelok ke utara memasuki jalan Desa yang cukup lebar kira kira 2,5 km menuju Dusun Sambisari.

Candi Sambisari ditemukan pada tahun 1966 oleh petani yang sedang mengolah tanah milik Karyoinangun, tiba-tiba cangkulnya terbentur pada batu berukir yang ternyata reruntuhan batu candi.

e. Candi Kedulan

Candi Kedulan terletak di Dusun kedulan, Desa Tirtomartani, Kecamatan Kalasan, Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Berdasarkan dua buah prasasti yaitu sumundul dan panangaran dapat diketahui sejarah Candi Kedulan. Tulisan dalam prasasti memakai huruf serta bahasa Jawa kuna berangka tahun 791 Saka (869 M)

f. Candi Gebang

Candi Gebang terletak di Dusun Gebang, Desa Wedomartani, Kecamatan Ngemplak, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Candi Gebang ditemukan pada bulan November 1936 oleh penduduk setempat. Pada awalnya ditemukan sebuah arca ganesa. Temuan tersebut di tindak lanjuti oleh dinas purbakala dengan mengadakan penelitian dan penggalian.

g. Candi Kadisoka

Candi Kadisoka berada di Dusun Kadisoka, Desa Purwomartani, Kecamatan Kalasan, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Candi Kadisoka ditemukan pada tanggal 7 desember 2000 oleh seorang penambang pasir. Penemuan ini dilaporkan ke BP3 Yogyakarta. Setelah diadakan peninjauan ke lokasi temuan, selanjutnya pada tahun 2001 dilaksanakan kegiatan panggilan dan penyelamatan. Kegiatan tersebut berhasil menampakkan seluruh bagian candi sisi timur.

h. Candi Mantup

Candi mantup terletak 0,5 km arah utara jalan Yogyakarta – wonosari, lebih tepatnya berada di sampangan, dusun mantup, desa baturetno, kecamatan bangun tapan, kabupaten bantul, daerah istimewa Yogyakarta.

Candi mantup ditemukan pada bulan juli 1991 ketika penduduk mengadakan kegiatan penurunan permukaan tanah sawah untuk memudahkan pengairan. Fungsi candi mantup adalah sebagai tempat untuk melangsungkan upacara perkawinan. Dilangsungkan perkawinan dalam suatu bangunan suci dimaksudkan untuk memperoleh berkah dari dewa yang diarcakan dalam bentuk bangunan suci tersebut. Adanya arca kalyanasundaramurti dan sumuran pada candi dapat diketahui bahwa sifat keagamaan candi mantup adalah hindu, khusus pemujaan dewa siwa

i. Candi Morangan

Candi Morangan berada di Dusun Morangan, Desa Sindumartani, Kecamatan Ngemplak, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Candi Morangan ditemukan pada tahun 1884, dalam kondisi runtuh dan ditumbuhi semak belukar serta akar pohon. Runtuhnya Candi Morangan tidak lepas dari aktivitas Gunung Merapi. Kondisi tanah di lokasi candi yang terdiri atas batu-batu dan pasir yang berasal dari luapan lahar Sungai Gendol merupakan bukti dari aktivitas tersebut. Candi Morangan berada pada kedalaman 2,5 m di bawah permukaan tanah sekarang.

Candi Morangan terdiri atas 2 buah bangunan, yaitu candi induk dengan ukuran 7,95 m x 7,95 m menghadap ke arah barat dan candi perwara dengan ukuran 4 m x 4 m menghadap ke arah timur. Pahatan relief yang terdapat di

Candi Morangan sebagian besar terdiri atas relief-relief binatang seperti kera, gajah, kijang, kelinci, singa, dan burung.

Hal ini berdasarkan temuan Yoni di candi induk. Mengenai kapan candi ini didirikan sampai saat ini belum dapat diketahui secara tidak ada prasasti yang dapat memberikan keterangan aktu pendiriannya. Namun berdasarkan gaya yaitu adanya hiasan pada beberapa arca berupa pita besar di kiri dan kanan pinggang arca seperti yang terdapat pada arca-arca di Candi Prambanan, maka diperkirakan Candi Morangan berasal dari sekitar abad D(Masehi, yaitu semasa dengan Candi Prambanan.

j. Candi Klodangan

Candi Klodangan berada di Dusun Klodangan, Sendangtirto Berbah, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Candi ini ditemukan; pada tanggal 3 Juni 1998. Temuan tersebut kemudian ditindak lanjuti dengan ekskavasi dan penyelamatan. Bangunan Candi Klodangan terbuat dari batu putih dengan denah 7,5 x 7,5 m, berada pada kedalaman 120 cm di bawah permukaan tanah. Candi ini diperkirakan berasal dari abad IX-X M, yang telah ditinggalkan penduduknya sebelum selesai dibangun.

k. Candi Miri

Candi Miri secara administratif terletak di Dusun Nguwot, Desa Sambirejo, Kecamatan Prambanan, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Lokasi candi ini berada di tanah perbukitan dengan ketinggian $\pm 297,138$ meter, dan terletak sekitar 3 km di sebelah timur situs Candi Barong. Secara geografis keletakan Candi Miri ini berada dalam garis lintang $110^{\circ}30'19,67''$ Bujur Timur dan $7^{\circ}46'22,79''$ Lintang Selatan.

Candi Miri terdiri atas tiga halaman (teras), yang makin ke timur makin tinggi. Halaman utama adalah halaman ketiga (teras III) yang terletak paling tinggi. Candi induk terletak di teras III dengan ukuran 10 m x 10 m, dengan pintu masuk candi terletak di sebelah barat. Berdasarkan temuan-temuan berupa antefik, umpak doorpel, arca, yoni, dan kemuncak dapat diketahui bahwa latar belakang agama Candi Miri adalah Hindu. Kondisi saat ini tinggal berupa gundukan reruntuhan batu-batu candi.

l. Candi Plembutan

Secara administratif, Candi Plembutan terletak di Dusun Timur, Desa Plembutan, Kecamatan Playen, Kabupaten Gunung Kidul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Secara geografis, candi ini terletak pada koordinat $110^{\circ}32'59,99''$ Bujur Timur dan $70^{\circ}37'37,18''$ Lintang Selatan dan berada pada ketinggian $177,705$ m di atas permukaan laut. Di Candi Plembutan terdapat bangunan terbuat dari batu putih.

Denah bangunan berbentuk bujur sangkar dengan ukuran $13 \text{ m} \times 13 \text{ m}$, menghadap ke arah barat. Arsitektur bangunan bagian atas kemungkinan menggunakan bahan dari kayu. Hal ini didasarkan adanya umpak batu. Berdasarkan temuan fragmen Yoni dan fragmen ' arca Agastya dari batu putih, dapat diketahui bahwa pendukung budaya serta latar belakang keagamaan Candi Plembutan masa itu adalah Hindu.

m. Candi Kimpulan

Pada tanggal 11 Desember 2009 ditemukan sebuah struktur bangunan candi di lokasi pembangunan perpustakaan Universitas Islam Indonesia (UII), Jl. Kaliurang Km. 14,5 Yogyakarta. Lokasi temuan candi ini secara administratif terletak di Dusun Kimpulan, Desa Umbulmartani, Kecamatan Ngemplak, Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

Penemuan tersebut kemudian dilaporkan ke Kantor Balai Pelestarian Peninggalan Purbakala Yogyakarta (BP3 Yogyakarta) dan ditindaklanjuti dengan survei lapangan dan ekskavasi (penggalian) penyelamatan yang bertujuan untuk menampakkan temuan semaksimal mungkin demi pelestariannya.

Berdasarkan hasil ekskavasi yang dilakukan BP3 Yogyakarta, diketahui bahwa Candi Kimpulan memiliki satu buah candi induk berdenah bujur sangkar berukuran $6 \times 6 \text{ m}$, satu buah candi perwara.

Fungsi bangunan candi ini belum diketahui dengan PaSti, namun latar belakang keagamaannya adalah agama Hindu dengan unsur-unsur aspek

simbol dewa yang disederhanakan dalam Satu ruang. Temuan lingga-yoni, arca ganesa, dan arca nandi membuktikan hal ini.

Penyebutan situs dengan nama Candi Kimpulan disesuaikan dengan letak administratif situs yang berada di Dusun Kimpulan, Penyebutan berdasarkan keletakan administratif situs sudah lazim dalam disiplin arkeologi, sebab ada tiga cara penamaan situs atau bangunan cagar budaya. Pertama karena memang sudah disebut

n. Candi Banyunibo

Candi Banyunibo merupakan salah satu kompleks percandian Buddha yang terletak di sebelah selatan Dusun Cepit, Desa Bokoharjo, Kecamatan Prambanan, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Candi ini dibangun di suatu dataran yang luas, yang dikelilingi oleh bukit-bukit di sebelah utara, timur, dan selatan.

Candi ini terdiri atas satu candi induk yang menghadap ke barat dan enam candi perwara berbentuk stupa yang disusun berderet di selatan dan timur candi induk. Ukuran masing-masing fondasi stupa hampir sama, yaitu 4,80 x 4,80 meter.

Penelitian Candi Banyunibo dimulai sejak tahun 1940. Pada tahun 1943 dilakukan penyusunan kembali bangunan candi. Pemugaran Candi Banyunibo tahap pertama berhasil menyelesaikan bagian alas (soubasemen t), kaki candi, tubuh candi, dan pelataran serta pagar candi sisi utara.

Pemugaran di Candi Banyunibo tahap kedua dilaksanakan tahun 1976 yang melanjutkan pemugaran atap dan stupa puncak candi induk, yang akhirnya dapat diselesaikan pada tahun 1978.

o. Candi Sari

Candi Sari terletak tidak jauh dari Candi Kalasan, sekitar 0,5 Km di sebelah timur lautnya. Secara administrasi, Candi Sari berada di Dusun Bendan, Desa Tirtomartani, Kecamatan Kalasan, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Kata Sari mempunyai arti cantik atau elok. Dimungkinkan pemilihan kata tersebut, dikaitkan dengan keindahan hiasan serta corak gaya bangunannya. Menurut beberapa ahli arkeologi, Candi Sari

dibangun sezaman dengan Candi Kalasan, yaitu sekitar abad ke-8 M. Pendapat ini didasarkan atas pola hias yang ada, berupa pahatan-pahatan yang sangat halus. Candi Sari merupakan sebuah bangunan wihara atau asrama yang diperuntukan bagi para pendeta. Sesuai dengan bentuk atapnya yaitu stupa, Candi Sari ini berlatar belakang agama Buddha.

Candi Sari pada saat ditemukan dalam keadaan rusak berat, kemudian pada tahun 1929 dipugar oleh Dinas Purbakala dan selesai tahun 1930, tetapi belum sempurna. Hal tersebut disebabkan oleh banyaknya batu candi yang hilang, antara lain: sebagian kaki atau selasar yang mengelilingi bangunan, bilik penampil yang menjorok keluar dari dinding depan, dan beberapa stupa atap serta ukiran maupun hiasan, sebagian terpaksa diganti batu polos.

p. Candi Kalasan

Candi Kalasan terletak di Dusun Kalibening, Desa Tirtomartani, Kecamatan Kalasan, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Tepatnya di sebelah selatan jalan raya Yogyakarta Solo, kira-kira 14 Km dari Yogyakarta. Candi Kalasan berada di lingkungan pemukiman yang cukup padat.

Menurut bukti tertulis berupa prasasti yang ditemukan tidak jauh dari lokasi candi, disebutkan tentang para guru yang berhasil membujuk Maharaja Tejahpurana untuk membangun bangunan suci untuk Dewi Tara dan sebuah biara bagi para pendeta dalam kerajaannya. Maharaja Tejahpurana Panangkaran kemudian menghadiahkan Desa Kalasan kepada para sangka. Prasasti yang berangka tahun 700 Saka (778 M), dan menggunakan huruf Pranagari serta berbahasa Sanskerta ini diperkirakan berkaitan erat dengan pendirian Candi Kalasan. Apabila tahun pendirian candi tersebut dikaitkan dengan prasasti tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa Candi Kalasan dibangun sekitar tahun 778 M.

Candi Kalasan dibangun di atas tanah yang kondisinya lebih rendah daripada tanah sekitarnya. Dilihat dari ragam hias dan arsitekturnya, Candi Kalasan merupakan candi yang sangat indah. Kala yang berukiran indah dan kondisinya masih utuh menghiasi pintu masuk candi. Keistimewaan Candi

Kalasan adalah dinding candi dilapisi bajralepa yang menjadikan bangunan candi sangat indah dengan warnanya yang kuning keemasan.

q. Candi Gampingan

Kompleks Candi Gampingan terletak di Dusun Gampingan, Desa Sitimulyo, Kecamatan Piyungan. Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Secara geografis, Candi Gampingan terletak pada koordinat $110^{\circ} 26' 10,06''$ BT dan $7^{\circ} 50' 09,55''$ LS dengan ketinggian 56,469 m di atas permukaan laut. Candi Gampingan ditemukan pertama kali pada bulan Juni 1995 oleh Bapak Sariono sewaktu menggali tanah untuk pembuatan batu bata. Dari hasil peninjauan yang dilakukan oleh SPSP DIY (sekarang BPS Yogyakarta) dapat diketahui bahwa pada Candi Gampingan ditemukan struktur bangunan berupa candi dari bahan batu putih. Candi Gampingan berada pada kedalaman 120 cm di bawah permukaan tanah akibat tertimbun lahar vulkanik.

Di kompleks Candi Gampingan terdapat tujuh buah bangunan dari batu putih yang kondisinya hanya tinggal sisa-sisa saja. Salah satu bangunan candi mempunyai ukuran 4,62 x 4,65 m dan diperkirakan sebagai bangunan induk, namun sayangnya bangunan tersebut tinggal sisa-sisa berupa delapan lapis susunan batu setinggi 1,2 m.

r. Candi Risan

Secara administratif, Candi Risan terletak di Desa Candirejo, Kecamatan Semin, Kabupaten Gunung Kidul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Candi Risan terdiri atas dua buah candi yang berderet dari utara ke selatan. Candi I berukuran 13 m x 13 m, sedangkan Candi II berukuran 11,5 m x 11,5 m. Candi Risan menghadap ke barat. Ditemukannya arca Buddha Avalokitesvara di candi ini, menunjukkan latar belakang keagamaan Candi Risan ini adalah Buddha. Sampai saat ini belum pernah dilakukan pemugaran.

s. Situs Palgading

Situs Palgading terletak di Dusun Palgading, Desa Sinduharjo Kecamatan Ngaglik, Kabupaten Sleman. Situs Palgading terletak di tengah pemukiman penduduk dengan luas situs kira-kira 1 ha. secara astronomis lokasi Situs

Palgading berada pada koordinat X 435029 dan Y 9145941. Situs Palgading merupakan suatu situs kepurbakalaan dengan latar belakang agama Buddha. Hal ini berdasarkan hasil temuan ' berupa beberapa komponen batu penyusun candi, komponen stupa serta temuan arca Budha Avalokitesvara dan Aksobya.

t. Situs Payak

Kompleks Situs Payak merupakan salah satu situs petirtaan masa klasik di Yogyakarta yang sampai saat ini masih dapat dilihat. Situs ini terletak beberapa kilometer di sebelah timur Candi Mantup. Struktur bangunan yang masih tersisa berupa kolam dari batu putih berukuran 312 cm x 124 cm yang dilengkapi dinding berdenah U dan saluran--saluran air berukuran 25 cm x 25 cm yang berada di dinding kolam sisi barat daya.

Bangunan petirtaan ini tampaknya mempunyai peranan penting dalam upacara-upacara keagamaan pada masa klasik karena air merupakan salah satu unsur penting dalam pelaksanaan upacara yang diselenggarakan di tempat-tempat suci seperti candi. Hal tersebut dibuktikan dengan temuan berupa peripih dan fragmen gerabah yang kebanyakan berbentuk kendi. Bangunan petirtaan dari batu putih ini, berdasarkan langgam arca Siwa, diperkirakan berasal dari abad IX Masehi. (Badan Pelestarian Cagar Budaya Yogyakarta, 2013)

u. Situs Ratu Boko

Kompleks Situs Ratu Boko terletak di atas perbukitan dengan ketinggian 195,97 mdpal, disebelah selatan Prambanan. Secara administratif, situs ini terletak di dua Dusun, yaitu Dusun Sambirejo dan Dusun Dawung, Desa Bokoharjo, Kecamatan Prambanan, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Lokasi situs berada kira-kira 2 km ke arah selatan, dari jalan Jogja-Solo. Dilihat dari lokasinya, kompleks Ratu Boko mempunyai keunikan dan daya tarik tersendiri, karena dari kompleks yang berada di atas perbukitan tersebut dapat dinikmati pemandangan alam yang indah dan menawan (Ferry Ardiyanto, 2016).

2.2.2 Peta

Pengertian peta secara umum adalah gambaran dari permukaan bumi yang digambar pada bidang datar, yang diperkecil dengan skala tertentu dan dilengkapi simbol sebagai penjelas. Beberapa ahli mendefinisikan peta dengan berbagai pengertian, namun pada hakikatnya semua mempunyai inti dan maksud yang sama (Fathurrahman, 2006). Berikut beberapa pengertian peta dari para ahli:

1. Menurut ICA (*International Cartographic Association*)

Peta adalah gambaran atau representasi unsur-unsur ketampakan abstrak yang dipilih dari permukaan bumi yang ada kaitannya dengan permukaan bumi atau benda-benda angkasa, yang pada umumnya digambarkan pada suatu bidang datar dan diperkecil atau diskalakan.

2. Menurut Aryono Prihandito (1988)

Peta merupakan gambaran permukaan bumi dengan skala tertentu, digambar pada bidang datar melalui sistem proyeksi tertentu.

3. Menurut Erwin Raisz (1948)

Peta adalah gambaran konvensional dari ketampakan muka bumi yang diperkecil seperti ketampakannya kalau di lihat vertikal dari atas, dibuat pada bidang datar dan ditambah tulisan-tulisan sebagai penjelas.

4. Menurut badan koodinasi survei dan pemetaan nasional (Bakosurtanal 2005)

Peta merupakan wahana bagi penyimpanan dan penyajian data kondisi lingkungan, merupakan sumber informasi bagi para perencana dan pengambilan keputusan pada tahapan dan tingkatan pembangunan.

(Purnomo Joko, 2016)

2.2.3 Peta Digital

Peta digital adalah representasi fenomena geografik yang disimpan untuk ditampilkan dan dianalisis oleh komputer. Setiap objek pada peta digital disimpan sebagai sebuah atau sekumpulan koordinat (Arif, 2016). Sebagai contoh, 10 objek berupa lokasi sebuah titik akan disimpan sebagai sekumpulan koordinat. Beberapa kelebihan penggunaan peta digital dibandingkan dengan peta analog (yang disimpan dalam bentuk kertas atau media cetakan lain), antara lain dalam hal :

- Peta digital kualitasnya tetap. Tidak seperti kertas yang dapat terlipat, memuai atau robek ketika disimpan. Peta digital dapat dikembalikan ke bentuk asalnya kapanpun tanpa ada penurunan kualitas.
- Peta digital mudah disimpan dari satu media penyimpanan yang satu ke media penyimpanan yang lain. Peta analog yang disimpan dalam bentuk gulungan-gulungan kertas misalnya, memerlukan ruangan yang lebih besar dibanding dengan jika peta tersebut disimpan sebagai peta digital dalam sebuah CD-ROM atau DVD-ROM.
- Peta digital lebih mudah diperbaharui. Penyuntingan untuk keperluan perubahan data atau perubahan sistem koordinat misalnya, dapat lebih mudah dilakukan menggunakan perangkat lunak tertentu.

2.2.4 Flash

Adobe Flash adalah salah satu perangkat lunak komputer yang merupakan produk unggulan adobe system. Adobe Flash digunakan untuk membuat gambar vector maupun animasi gambar tersebut. berkas yang dihasilkan oleh perangkat lunak memiliki *file extention .swf* dan dapat diputar dipenjelajah *website* yang telah dipasang adobe flash playe (Ronald Budi, 2011)

Adobe Flash merupakan sebuah program yang di desain khusus adobe dan program aplikasi *standart authoring tool professional* yang digunakan untuk membuat animasi dan bitmap yang sangat menarik untuk keperluan pembangunan situs *website* yang interaktif dan dinamis. *Flash* di desain dengan kemampuan untuk membuat animasi 2 dimensi yang handal dan ringan sehingga *flash* banyak

digunakan untuk membangun dan memberikan efek animasi pada *website*, CD interaktif dan yang lainnya.

Keunggulan yang dimiliki oleh *flash* ini adalah ia mampu diberikan sedikit kode pemrograman baik yang berjalan sendiri untuk mengatur animasi yang ada didalamnya atau digunakan untuk berkomunikasi dengan program lain seperti HTML, PHP, dan database dengan pendekatan XML. Dapat dikalaborasi dengan *website*, karena mempunyai keunggulan antara lain kecil dalam kuran *file outputnya*.

Adobe Flash CS6 merupakan versi terbaru dari versi sebelumnya, Adobe Flash CS5. Program ini mempunyai banyak fungsi, seperti pembuatan animasi objek, membuat persentasi, animasi iklan, *game*, pendukung animasi halaman *website*, hingga dapat digunakan untuk pembuatan film animasi.

Welcome screen Adobe Flash pro CS6 menampilkan 4 pilihan perintah memulai Adobe Flash pro CS6, yaitu :

- *Create from template*, berguna untuk membuka lembar kerja dengan template yang tersedia dalam program Adobe Flash pro CS6.
- *Open are centitem*, berguna untuk membuka kembali *file* yang pernah anda simpan atau pernah anda buka sebelumnya.
- *Create new*, berguna untuk membuka lebar kerja baru dengan beberapa pilihan *script* yang tersedia.
- *Learn*, berguna untuk membuka jendela *help* yang berguna untuk mempelajari suatu perintah.