

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengenalan Alat Musik

Istilah waditra khususnya dalam degung dan umumnya dalam Karawitan Sunda adalah istilah yang digunakan untuk menunjukkan alat-alat yang digunakan dalam kegiatan berkesenian. Istilah dalam musik instrument (Kubarsah, 2005, h. 101).^[5]

2.1.1 Bonang

Bonang adalah waditra jenis alat pukul berpenclon, terbuat dari bahan logam perunggu yang dimainkan dengan cara dipukul menggunakan alat bantu pemukul. Bentuk waditra Bonang seperti bentuk Goong, namun penclonnya berukuran lebih kecil.^[5]

Bonang berasal dari kata Bo=bobo atau tidur, Nang= benang. Jika dilihat dari cara pemasangannya, penclon-penclon Bonang diletakkan diatas rentangan benang-benang. Pernyataan ini didasarkan pada kenyataan, sebab setiap penclon Bonang diletakkan seperti tidur terbaring diatas benang-benang. Demikian kondisi semula, namun pada saat ini benang-benang tersebut diganti dengan tali-tali yang terbuat dari kain atau plastik.^[5]

1. Bahan dan Rancang Bangun

a. Penclon Bonang

Penclon Bonang yang menjadi sumber bunyi terbuat dari bahan logam perunggu atau besi. Bonang yang baik terbuat dari logam perunggu. Nama-nama bagian Bonang sama dengan nama-nama bagian Goong.^[5]

b. Ancak Bonang

Ancak atau ruruh Bonang terbuat dari bahan kayu dan benang-benang. Ruruh dibuat sedemikian rupa sehingga penclon-penclon Bonang dapat ditempatkan dengan baik. Penclon-penclon diletakkan pada rentangan-rentangan benang.^[5]

2. Bagian-bagian Bonang

a. Soko adalah Kayu yang berperan sebagai kaki penyangga waditra.^[5]

- b. Benang tali adalah tali-tali sebagai penyangga penclon.^[5]
- c. Papalayu adalah bagian muka dan belakang waditra.^[5]
- d. Pongpok adalah ujung pangkalnya ancak.^[5]
- e. Palipid adalah bilahan kayu di atas pongpok, sebagai penghalang penclon-penclon.^[5]

3. Cara Memainkan

Untuk memainkan Bonang, dipergunakan alat pemukul yang terbuat dari bahan kayu yang dibulatkan dan dibungkus oleh kain yang dililit benang-benang. Kedua alat pukul dipegang tangan sebelah kiri dan sebelah kanan. Alat pukul ditabuhkan pada bagian tengah penclon Bonang, untuk mendapatkan bunyi yang cepat.^[5]

4. Struktur dan Fungsi

Banyaknya penclon pada alat musik Bonang biasanya antara 14 sampai dengan 16 buah, dimulai dengan nada 1 (da) tertinggi sampai nada 1 (da) terendah sebanyak 3 oktaf. Penclon-penclon ini disusun di atas penyangga, dengan menempatkan penclon terkecil (nada tertinggi) di ujung sebelah kanan pemain, berurutan hingga penclon terbesar (nada terendah) di ujung sebelah kiri pemain. Hal ini disesuaikan dengan urutan nada pada laras (tangga nada) Degung.^[5]

Bonang bertugas sebagai pembawa melodi pokok yang merupakan induk dari semua alat musik lainnya. Pangkat (intro) lagu Degung dimulai dari alat musik ini (Kubarsah, 2005, h. 89).^[5]



Gambar 2.1 Bonang^[5]

2.1.2 Saron

Saron adalah waditra jenis alat pukul berbilah, terdiri 7 atau 14 bilah yang terbuat dari bahan logam perunggu yang dimainkan dengan cara dipukul, mempergunakan alat bantu pemukul. Waditra Saron merupakan jenis waditra yang tergabung dalam perangkat gamelan. Kata Saron merupakan metatetis (pergantian tempat huruf hidup atau huruf mati) dari kata Saron yang berarti suara nyaring atau keras (bahasa Jawa Tengah). Saron adalah waditra-waditra yang bersuara nyaring atau keras.^[5]

1. Memukul Bilah Saron

Memukul bilah Saron untuk membunyikan nada-nada Saron dipergunakan alat pemukul yang disebut Panakol Saron. Panakol Saron terbuat dari bahan kayu yang bentuknya hampir menyerupai palu. Panakol Saron dipergunakan oleh tangan sebelah kanan.^[5]

2. Menengkep (Menekan Bilah Nada)

Menengkep yaitu menekan bilah-bilah Saron, agar bilah nada yang dipukul tidak terlalu lama bergetar. Menekan bilah Saron dilakukan jari tengah sebelah kiri.^[5]

3. Struktur dan Fungsi

Jumlah wilahan pada cecempres adalah 14 buah, disusun di atas penyangga yang dimulai dari nada 2 (mi) tertinggi di ujung sebelah kanan pemain hingga nada 5 (la) terendah di ujung sebelah kiri pemain.^[5]

Cecempres bertugas sebagai rithem (patokan nada) yang menegaskan melodi Bonang, yang dipukul dengan pola yang konstan. Jumlah wilahan pada peking adalah sama dengan cecempres, namun nada-nada peking memiliki ambitus (wilayah nada) yang lebih tinggi dari cecempres (biasanya antara sakempyung: kira-kira 1 kwint hingga saoktaf: kira-kira 1 oktaf). Tugas peking agak berbeda dari cecempres, yakni sebagai pengiring melodi. Apabila Jenglong dan cecempres dipukul tandak (konstan menurut ketukan), maka peking terkesan lebih berimprovisasi. Peking biasa disebut sebagai pamanis lagu (Kubarsah, 2005, h. 85).^[5]



Gambar 2.2 Saron^[5]

2.1.3 Jenglong

Jenglong adalah waditra berpenclon dibuat dari perunggu, kuningan atau besi yang berdiameter antara 30 sampai dengan 40 cm. Dalam suatu ancak atau kakanco terdiri atas 6 buah kromong. Penclon pada alat musik Jenglong berjumlah 6 buah yang terdiri dari nada 5 (la) hingga 5 (la) di bawahnya (1 oktaf), dengan wilayah nada yang lebih rendah dari Bonang. Penclon-penclon ini digantung dengan tali pada penyangga yang berbentuk tiang gantungan. Jenglong bertugas sebagai balunganing gending (bass; penyangga lagu) yakni sebagai penegas melodi Bonang. (Kubarsah, 2005, h. 93).^[5]



Gambar 2.3 Jenglong^[5]

2.1.4 Kendang

Kendang adalah waditra jenis alat tepuk terbuat dari kulit, yang dimainkan dengan cara ditepuk. Fungsinya sebagai pengatur irama lagu. Kendang merupakan waditra yang tergabung dalam perangkat gamelan.^[5]

Kendang biasa disebut Gendang, asal kata dari Ke dan Nandang (artinya Cepat) dalam bahasa Jawa. Pernyataan ini sesuai dengan fungsi waditra Kendang yaitu untuk mempercepat dan memperlambat irama (kecuali dalam Gamelan Degung).^[5]

Berdasarkan ukuran bentuk terdapat 3 jenis waditra Kendang Sunda, antara lain^[5]:

- a. Kendang Gede atau besar, dipergunakan dalam Kendang Penca sebagai iringan Pencak Silat.
 - b. Kendang Gending atau sedang, Kendang yang biasa dipergunakan dalam Wayangan, Kacapian dan lain-lain.
 - c. Kulanter adalah Kendang yang berukuran kecil. Kendang ini berperan untuk menambah variasi tabuhan Kendang sedang, sebab pemakaiannya tidak terlepas dari Kendang sedang.
1. Bahan dan Rancang Bangun
 - a. Badan Kendang sebagai resonator terbuat dari bahan kayu yang dinamakan Kuluwung.^[5]
 - b. Bem Kendang adalah bagian lubang besar yang ditutupi lembar kulit yang terletak dibagian bawah sedangkan bidang berkulit kecil disebut Kempyang terletak dibagian atas Kendang.^[5]
 - c. Wangkis adalah selaput kulit jangat binatang, penutup lubang kuluwung sebagai sumber bunyi.^[5]
 - d. Rarawat adalah tali dari bahan baku rotan atau kulit jangat, sebagai alat untuk menegangkan wangkis. Pemasangan rarawat sangat khas rupa hingga disebut siki bonteng atau Wijen.^[5]
 - e. Tali Rawir adalah tali dari bahan rotan atau kulit jangat untuk menutup bibir wangkis.^[5]
 - f. Wengku adalah lingkaran rotan atau bambu yang dipasang dibagian ujung pangkal Kendang untuk menggulung wangkis.^[5]
 - g. Anting-anting terbuat dari bahan logam (besi atau perunggu) berbentuk cincin untuk mengaitkan Tali Kendang.^[5]

- h. Nawa adalah lubang udara pada bagian badan Kendang, tempat keluarnya udara.^[5]
- i. Rehal adalah standar Kendang (ancak).^[5]
- j. Simpay adalah cincin dari kulit jangat untuk mengendurkan dan menegangkan tali rarawat.^[5]

2. Cara Memainkan

Meletakkan waditra Kendang besar, dengan cara dibaringkan di atas rehal. Kendang kecil diletakkan di samping kiri dan kanan Kendang besar. Pada dasarnya cara memainkan Kendang yaitu dengan cara ditepuk kedua telapak tangan. Telapak tangan sebelah kiri berfungsi untuk menepuk bagian Bem, sedang telapak tangan kanan menepuk bagian kempyang. Suara-suara Kendang dibunyikan dengan cara: Bagian Bem Kendang ditekan tungkai kaki, untuk menghasilkan macam-macam variasi suara. Teknik pukulannya dilakukan dengan telapak tangan dan alat pemukul Kendang (Kubarsah, 2005, h. 72).^[5]



Gambar 2.4 Kendang^[5]

2.1.5 Goong

Goong adalah waditra jenis alat pukul berpenclon, terbuat dari bahan logam perunggu. Dibunyikan dengan cara dipukul oleh alat bantu pemukul dan menghasilkan suara yang paling besar (rendah). Bunyi Goong berfungsi sebagai penutup setiap akhir kalimat lagu.^[5]

Kata Goong merupakan peniruan dari bunyi atau suara waditranya yang setiap dipukul berbunyi “Gong”. Goong mempunyai ukuran bentuk paling besar, jika dibandingkan dengan waditra ber-penclon lainnya, seperti Bonang, Kenong, Jenglong, dan lain-lain.^[5]

1. Bahan dan Rancang Bangun

Goong Gantung terdiri dari Goong dan penggantungannya yang disebut kakanco. Goong berbentuk bulat pipih, berpenclon, yang terbuat dari perunggu. Ukuran diameter antara 90 cm s/d 105 cm.^[5]

2. Bagian-bagian Goong

- a. Penclon adalah kepala Goong yang terdapat di tengah-tengah (merupakan titik pusat lingkaran).^[5]
- b. Raray adalah merupakan muka Goong.^[5]
- c. Manis raray adalah bagian yang memberi keindahan pada Goong yaitu yang mengelilingi raray.^[5]
- d. Taktak adalah bagian yang mengelilingi manis raray, sebagai penguat badan.^[5]
- e. Awak adalah badan Goong yang berukuran tinggi antara 8-12 cm.^[5]
- f. Lalambe adalah bibir Goong yang terletak dibagian bawah.^[5]

3. Cara Memainkan

Goong Gantung dipukul dengan alat talu, dipukulnya kearah pinggir, alat pemukul Goong berbentuk bulat pada bagian kepalanya, dibungkus oleh kain setelah ada benda empuk didalamnya. Alat tersebut digenggam oleh tangan kanan. Setelah itu dipukulkan kepada penclon Goong tersebut. Untuk memendekkan suara agar tidak terlalu panjang, maka tangan kiri dipergunakan untuk menahan (nangkep) bagian belakang, tepatnya penengkepan suara dilakukan oleh tangan kiri yang menekan bagian belakang penclon.^[5]

4. Struktur dan Fungsi

Goong yang terdiri dari 2 buah penclon, yakni kempul (Goong kecil) dan Goong (Goong besar) digantung dengan tali secara berhadapan pada penyangga. Kempul berada di sebelah kiri pemain, sementara Goong di sebelah kanan pemain. Ambitus nada Goong sangat rendah, bertugas sebagai pengatur wiletan (birama) atau sebagai tanda akhir periode melodi dan penutup kalimat lagu.^[5]



Gambar 2.5 Goong^[5]

2.2 Pengenalan Musik *Digital*

Komputer bisa dipakai untuk menghasilkan musik seperti dimainkan oleh satu grup musik dengan peralatan lengkap. Dasarnya, hanya butuh sedikit perangkat dan tentu saja sedikit jiwa seni. Dengan musik komputer, seseorang bisa merekam sampel suara ke dalam komputer, kemudian menggunakannya kembali untuk digabungkan dengan sampel suara lain atau dengan musik yang dimainkan dengan alat musik yang sebenarnya.^[6]

Ada beberapa pendapat yang berbeda mengenai arti musik *digital*. Pertama, musik *digital* ialah musik yang dikemas secara *digital*. Jadi CD audio, MP3, dan WMA merupakan contoh musik *digital*. Kedua, musik *digital* ialah musik yang diolah secara *digital*. Musik ini dihasilkan oleh alat musik asli, kemudian diolah secara *digital*. Misalnya, dalam sebuah lagu terdiri dari gitar akustik, bas, piano, dan drum. Lagu yang dimainkan oleh masing-masing alat musik direkam secara terpisah dan tidak berbarengan. Kemudian, dengan menggunakan perangkat tertentu, suara-suara tersebut dipadukan serta diedit dan disempurnakan. Terakhir, musik *digital* ialah musik yang dibuat secara *digital*. Saat pembuatan, suara-suara dihasilkan dengan merangkai sampel-sampel suara alat musik yang sudah ada, tanpa membutuhkan alat musik. Musik *digital* tipe terakhir ini dapat dibuat tanpa bantuan alat musik sama sekali, hanya menggunakan komputer. Dengan bantuan komputer dalam membuat musik *digital* tipe ketiga, keuntungannya adalah

seseorang tidak perlu bisa memainkan alat musik. Kita tinggal mengambil sampel suara, meletakkannya pada tempat yang tepat, menggabungkannya dengan sampel-sampel suara yang lain sehingga menjadi sebuah lagu. Dengan menggunakan komputer, kita dapat membuat musik dengan cara yang jauh lebih murah, karena dengan komputer, ratusan bahkan ribuan alat musik bisa didapat untuk bereksperimen.^[6]

2.3 Pengenalan Android

2.3.1 Sejarah Android

Android *Inc*, adalah sebuah perusahaan *software* kecil yang didirikan pada bulan Oktober 2003 di Palo Alto, California, USA. Didirikan oleh beberapa senior di beberapa perusahaan yang berbasis *IT & Communication*; Andy Rubin, Rich Miner, Nick Sears dan Chris White. Menurut Rubin, Android *Inc* didirikan untuk mewujudkan *mobile device* yang lebih peka terhadap lokasi dan preferensi pemilik. Dengan kata lain, Android *Inc*, ingin mewujudkan *mobile device* yang lebih mengerti pemiliknya.^[7]

Pada bulan Agustus 2005, akhirnya Android *Inc* diakuisisi oleh Google *Inc*. Seluruh sahamnya dibeli oleh Google. Nilai pembelian Android *Inc* ini oleh Google tidak ada release pastinya. Saat itu banyak yang berspekulasi, bahwa akuisisi ini adalah langkah awal yang dilakukan Google untuk masuk ke pasar *mobile phone*.^[7]

Pada bulan nopember 2007, terbentuklah Open Handset Alliance yang merupakan konsorsium dari beberapa perusahaan: Broadcom Corporation, Google, HTC, Intel, LG, Marvell Technology Group, Motorola, Nvidia, Qualcomm, Samsung Electronics, Sprint Nextel, T-Mobile dan Texas Instruments. Mereka sepakat untuk membuat open standart bagi *mobile phone*.^[7]

Bulan Desember 2008, bergabunglah 14 perusahaan lainnya yaitu ARM Holdings, Atheros Communications, Asus-tek Computer Inc, Garmin Ltd, PacketVideo, Softbank, Sony Ericsson, Toshiba Corp dan Vodafone Group Plc. Hal ini merupakan langkah besar dalam sejarah Android untuk menjadi pemimpin dalam sistem operasi untuk *mobile phone*.^[7]

2.3.2 Versi Android

Saat ini OS Android telah menjadi banyak versi dengan penjelasan sebagai berikut^[7]:

1. Android versi 1.1

Android memang diluncurkan pertama kali pada tahun 2007, namun sistem operasi ini mulai dirilis dan diterapkan ke berbagai gadget pada tanggal 9 Maret 2009 silam. Android versi 1.1 merupakan Android awal yang dimana versi ini baru memberikan sentuhan di beberapa aplikasinya, diantaranya yaitu sistem antar muka bagi pengguna (*user interface*) yang lebih baik, jam dan beberapa aplikasi standar lainnya.

2. Android versi 1.5 (*Cupcake*)

Google kembali merilis telepon seluler dengan menggunakan Android dan *Software Development Kit* (SDK) dengan versi 1.5, pada pertengahan Mei 2009. Dalam android versi 1.5 terdapat penambahan fitur seperti kemampuan merekam dan menonton video dengan modus kamera, mengunggah video ke Youtube dan gambar ke Picasa langsung dari telepon, dukungan Bluetooth A2DP, bisa terhubung secara otomatis ke headset Bluetooth, animasi layar, dan keyboard pada layar yang dapat disesuaikan dengan sistem.

3. Android versi 1.6 (*Donut*)

Donut (versi 1.6) diluncurkan dalam tempo kurang dari 4 bulan semenjak peluncuran perdana Android Cupcake, yaitu pada bulan September 2009. Android versi Donut memiliki beberapa fitur yang lebih baik dibanding dengan pendahulunya, yakni mampu menayangkan indikator baterai pada ponsel, pengguna dapat memilih dan menentukan *file* yang akan dihapus, *zoom-in zoom-out* gambar dengan membaca gerakan serta arah gerakan tangan (*gesture*), penggunaan koneksi CDMA/EVDO, dan lain sebagainya.

4. Android Versi 2.0/2.1 (*Éclair*)

Masih ditahun yang sama, Android kembali merilis *operathing system* versi terbarunya, yaitu Android versi 2.0/2.1 Eclair. Android Éclair diluncurkan oleh Google 3 bulan setelah peluncuran Android versi 1.6. Dengan meluncurkan 4 versi ditahun yang sama, akhirnya bagitu banyak perusahaan pengembang gadget

atau handset yang mulai tertarik untuk menggunakan dan mengembangkan Android sebagai platform utama yang digunakan untuk handset-handset terbaru mereka. Inilah di mana era kebangkitan Android yang sempat mendobrak doktrin penggunaan sistem layar yang awalnya dipandang kurang *user friendly*.

5. Android Versi 2.2 (Froyo : Frozen Yoghurt)

Butuh 5 bulan bagi Google untuk melakukan regenerasi dari Android Éclair versi sebelumnya ke versi Froyo Frozen Yoghurt. Pada tanggal 20 Mei 2010, Android versi 2.2 alias Android Froyo ini dirilis. Sistem operasi dengan julukan Froyo ini melakukan beberapa update dan juga pembenahan seputar aplikasi serta tampilannya. Keinginan untuk bisa menempatkan sebuah kartu ekspansi berbentuk slot Micro SD berkapasitas besar sudah bisa diwujudkan oleh OS versi ini. Aplikasi lainnya yang juga dilakukan pembaharuan adalah dukungan Adobe 10.1 serta kecepatan kinerjanya yang jauh lebih baik hingga 5 kali lebih cepat jika dibandingkan dengan versi sebelumnya.

6. Android Versi 2.3 (Gingerbread)

7 bulan kemudian Android kembali melakukan gebrakan dengan merilis kembali Android versi 2.3 atau yang dikenal sebagai Android Gingerbread. Gingerbread terlihat sangat berbeda dari sistem operasi sebelumnya dimana tampilan Gingerbread jauh lebih atraktif dan sudah mampu mendukung fitur dual kamera untuk melakukan *video call*. Bukan hanya itu saja, Android Gingerbread juga mulai mengkonsentrasikan kepada kemampuan untuk meningkatkan mutu aplikasi-aplikasi permainan (*games*) yang dijalankan di dalamnya.

7. Android Versi 3.0/3.1(Honeycomb)

Pada bulan Mei 2011 Android versi 3.0/3.1 atau Android Honeycomb dirilis. Android Honeycomb merupakan sebuah sistem operasi android yang tujuannya memang dikhususkan bagi penggunaan tablet berbasis Android. Halaman pengguna (*user interface*) yang digunakan pada Android versi ini juga sangat berbeda dengan yang digunakan pada *smartphone* Android. Hal tersebut tentu saja disebabkan oleh tampilan layar yang lebih besar pada tablet serta untuk mendukung penggunaan *hardware* dengan spesifikasi yang lebih tinggi yang digunakan pada perangkat tersebut.

8. Android Versi 4.0 (ICS : Ice Cream Sandwich)

Android ICS atau Ice Cream Sandwich juga dirilis pada tahun yang sama dengan Honeycomb, yaitu pada bulan Oktober 2011. Kini, Android Ice Cream Sandwich merupakan salah satu sistem operasi yang paling banyak digunakan oleh para pengembang *smartphone* yang sudah memiliki nama besar seperti Samsung, Sony, Acer dengan *smartphone* ICS Acer Liquid Gallant E350 terbarunya serta produsen-produsen kelas berat lainnya untuk digunakan pada produk-produk terbaru mereka.

9. Android Versi 4.1 (Jelly Bean)

Salah satu gadget yang menggunakan sistem operasi Jelly Bean adalah Google Nexus 7 yang diprakarsai oleh ASUS, vendor asal Taiwan yang juga menjadi teman satu kampung halaman dengan Acer. Fitur terbaru dari sistem operasi Android Jelly Bean ini salah satunya adalah peningkatan kemampuan *on-screen keyboard* yang lebih cepat serta lebih responsive, pencarian data kontak dengan fitur *Voice Search* dan lain sebagainya.

10. Android Versi 4.4 (Kitkat)

Google mengumumkan Android 4.4 KitKat (dinamai dengan izin dari Nestlé dan Hershey) pada 3 September 2013, dengan tanggal rilis 31 Oktober 2013. Android versi ini merupakan sistem operasi terbaru. Salah satu kelebihan dari versi KitKat ini adalah kita bisa menyimpan pesan ke memori internal ataupun external, selain itu untuk beberapa aplikasi yang beratpun bisa dilahap oleh sistem Android KitKat ini, namun tentunya harus diimbangi oleh ram dan juga processor yang cukup. Selain itu versi KitKat mempunyai proteksi yang cukup bagus dan setingkat proteksinya dari Jelly Bean dan masih banyak lagi keunggulan yang ada di Android versi KitKat ini.

2.4 Development Kit

2.4.1 Unity

Unity adalah sebuah *Tools* yang terintegrasi untuk membuat bentuk objek 3D pada Video Games, atau untuk konteks interaktif lain seperti Visualisasi Arsitektur atau animasi 3D *real-time*. Lingkungan dari pengembangan Unity 3D

berjalan pada Microsoft Windows dan Mac Os X, serta permainan yang dibuat oleh Unity dapat berjalan pada Windows, Mac, Xbox 360, Playstation 3, Wii, iPad, iPhone, dan tidak ketinggalan pada platform Android. Unity juga dapat membuat game berbasis browser yang menggunakan Unity web player plugin, yang dapat bekerja pada Mac dan Windows, tapi tidak pada Linux. Web player yang dihasilkan juga digunakan untuk pengembangan pada *widgets* Mac.^[8]

Unity pada dasarnya berisi atas editor untuk membangun atau mendesign materi dari suatu permainan dan sebuah *game engine* untuk mengeksekusi produk akhir. *Tools* yang memiliki kemampuan seperti Unity yang telah ada sebelumnya diantaranya adalah Director, Blender game Engine, Virtools, Torque Game builder, dan Gamestudio, yang mana juga digunakan sebagai lingkungan grafik yang terintegrasi sebagai metode awal pengembangan.^[8]

2.4.2 Android SDK

Android SDK (*Software Development Kit*) adalah tools API (*Application Programming Interface*) yang diperlukan untuk memulai pengembangan suatu aplikasi pada *platform* Android menggunakan bahasa pemrograman Java. Android merupakan subset perangkat lunak untuk ponsel yang meliputi sistem operasi, *middleware* dan aplikasi kunci yang dirilis oleh Google. Saat ini disediakan Android SDK sebagai alat bantu dan API untuk mulai mengembangkan aplikasi pada *platform* Android menggunakan bahasa pemrograman Java. Sebagai *platform* aplikasi netral, Android memberi kesempatan untuk membuat aplikasi yang dibutuhkan yang bukan aplikasi bawaan *smartphone*.^[9]

2.4.3 MonoDevelop

MonoDevelop adalah IDE *cross-platform* terutama dirancang untuk C# dan bahasa .NET lainnya. MonoDevelop memungkinkan pengembang untuk menulis dengan cepat pada aplikasi desktop dan aplikasi Web ASP.NET di Linux, Windows dan Mac OSX. MonoDevelop memudahkan pengembang untuk port aplikasi .NET yang dibuat dengan Visual Studio untuk Linux dan Mac OSX yang mempertahankan basis kode tunggal untuk semua *platform*.^[10]

2.4.4 CorelDRAW

CorelDraw adalah program ilustrasi atau editor grafik vektor yang dikembangkan oleh Corel, sebuah perusahaan perangkat lunak yang bermarkas di Ottawa, Kanada. Versi terbarunya, CorelDRAW X6 yg dirilis pada bulan maret 2012. CorelDRAW pada awalnya dikembangkan untuk sistem operasi Windows 2000 dan seterusnya. Versi CorelDRAW untuk Linux dan Mac OS pernah dikembangkan, namun dihentikan karena beberapa alasan tertentu.^[11]

CorelDRAW pertama kali dibuat pada tahun 1987, Corel Corporation mempekerjakan teknisi *software* Michel Bouillon dan Pat Beirne untuk mengembangkan program ilustrasi dasar *vector* untuk disatukan dengan sistem *desktop publishing* mereka. Mulanya program CorelDRAW dirilis pada tahun 1989, CorelDRAW 1.x dan 2.x berjalan pada *windows*. CorelDRAW 3.0 rilis bersamaan dengan Microsoft Windows 3.1. Fakta yang terdapat dalam *true type* pada *windows* 3.1 merubah CorelDRAW benar-benar menjadi sebuah program ilustrasi yang dapat menggunakan sistem instalasi lainnya tanpa rekomendasi aplikasi pihak ketiga.^[11]

2.4.5 Adobe Audition

Adobe Audition merupakan suatu program yang digunakan untuk merekam, mengedit suara dalam bentuk *digital* yang berbasis *windows*. Program ini dilengkapi dengan modul-modul efek suara, seperti *Delay*, *Echo*, *Pereduksi Noise* atau *Hiss*, *Reverb*, *Pengatur Tempo*, *Pitch*, *Graphic* dan *Parametric Equalizer*. Adobe Audition memberikan fasilitas perekaman suara sampai dengan 128 *track* hanya dengan satu *soundcard*, hal ini akan memberikan kemudahan bagi seorang *sound editor* untuk berekspresi lebih jauh. Edit suara bisa dilakukan dalam bentuk *.wav* dan penyimpanan bisa di *convert* dalam bentuk format seperti *.wma*, *.mp3*, *mp3pro* dan lainnya. Dalam *arrangement* sebuah musik bisa dilakukan dengan menambahkan beberapa alat musik dan dikoneksikan dengan *line in* atau *microphone* dari *soundcard*.^[12]