# Workbook Git Best Practice



Martinus Ady H martinus@artivisi.com last updated : 11 Jan 2011

# Daftar Isi

Merge vs Rebase				
Penjelasan				
Panduan				
Kesimpulan				
Mengelola Pararel Development				
Penjelasan				
Panduan				
Kesimpulan				
Release Management				
Penjelasan				
Panduan				
Kesimpulan				

# **Merge vs Rebase**

### Penjelasan

Merge: Gunakan merge jika kita ingin ada percabangan pada history commit antar branch.

Rebase: Gunakan rebase jika kita ingin hanya 1 baris history commit saja.

#### **Panduan**

No	Aktifitas	Hasil
1.	Pindahlah ke branch devel, dan buatlah beberapa commit kemudian push echo "Fitur baru" >> test git add test git commit -m "Add fitur baru di test"	[devel 3fa3dee] Add fitur baru di test 1 files changed, 1 insertions(+), 0 deletions(-)
2.	Pindah ke branch master, dan jalankan rebase git checkout master git rebase devel	First, rewinding head to replay your work on top of it Fast-forwarded master to devel.
3.	Mari kita lihat lewat gitk dengan menjalankan perintah gitk	devel master remotes/origin/devel Add fitur baru di test Implement fitur count Begining releasi\(\hat{Q}\).2
4.	Sekarang pindah lagi ke branch devel, dan lakukan beberapa commit spt dibawah ini :  git checkout devel echo "Fitur lagi" >> test git add test git commit -m "Implement new feature"	[devel 2d23dbf] Implement new feature 1 files changed, 1 insertions(+), 0 deletions(-)
5.	Sekarang pindahlah ke branch master dan jalankan perintah merge seperti dibawah ini : git checkout master git mergeno-ff devel	Merge made by recursive. test   1 + 1 files changed, 1 insertions(+), 0 deletions(-)
6.	Sekarang mari kita lihat hasilnya secara visual dengan mengetikkan perintah gitk seperti dibawah ini: gitk	Merge branch 'devel'   Implement new feature     Add fitur baru di test   Implement fitur count

## Kesimpulan

Gunakan rebase untuk sinkronisasi antar private branch saja, dan gunakan merge untuk penggabungan ke branch utama.

## **Mengelola Pararel Development**

### Penjelasan

Pengelolaan pararel development di git dapat dipisahkan dengan cara membuat branch-branch yang terkait dengan topik dari development itu sendiri. Pada umum-nya buatlah 3 branch yaitu master, devel/next dan bug-fixing. Pembagian ini tujuan-nya adalah agar source code pada topik development dan topik bug-fixing bisa dipisah dan dapat berjalan berbarengan.

#### **Panduan**

No	Aktifitas	Hasil
1.	Buatlah branch devel berdasar dari branch master.	Switched to a new branch 'devel'
	git checkout -b devel	
2.	Buatlah branch bug-fixing berdasar dari branch master	Switched to a new branch 'bug-fixing'
	git checkout -b bug-fixing	
3.	Lakukan beberapa bug-fixing dan commit ke branch bug-fixing	[bug-fixing 99f2d8c] Bug fixing for bug #123 0 files changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-) create mode 100644 bug-fixing
	touch bug-fixing git add bug-fixing git commit -m "Bug fixing for bug #123"	
4.	Merge branch bug-fixing ke branch master	Switched to branch 'master'
	git checkout master git merge –no-ff bug-fixing	Merge made by recursive. 0 files changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-) create mode 100644 bug-fixing
5.	Lakukan penambahan fitur dan commit ke branch devel	[devel 9d128b1] Implement fitur b 1 files changed, 1 insertions(+), 0 deletions(-)
	echo "Added function b" > test git add . git commit -m "Implement fitur b"	
6.	Merge branch devel ke master	Switched to branch 'master'
	git checkout master git merge –no-ff devel	Merge made by recursive. test   1 + 1 files changed, 1 insertions(+), 0 deletions(-)

#### Kesimpulan

Dengan memisahkan branch seperti diatas, kita tetap dapat melakukan monitoring terhadap branch bug-fixing maupun pada branch devel dengan mudah.

## **Release Management**

## Penjelasan

Untuk memudahkan melakukan release, usahakan buat sebuah branch tersendiri yang bebas dari proses development dan bug-fixing. Branch ini bisa menggunakan branch master ataupun branch baru. Dan lakukan merge ke branch ini hanya ketika akan melakukan release saja.

#### **Panduan**

No	Aktifitas	Hasil
1.	Asumsikan kita mempunyai 3 branch, dan cek dengan perintah sbb : git branch	bug-fixing devel * master
2.	Jika ingin melakukan release, tambahkan keterangan commit dengan mengupdate file ChangeLog seperti dibawah ini :	[master 1174a6f] Adding Changelog for release 0.1 0 files changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-) create mode 100644 ChangeLog
	echo "Release 0.1" > ChangeLog git add ChangeLog git commit -m "Adding Changelog for release 0.1"	

#### Kesimpulan

Dengan membuat branch untuk release tersendiri, ini akan memudahkan kita untuk mengambil source code sama persis pada waktu release tersebut.